



HAL
open science

Guide des végétations de la région Centre-Val de Loire

Damien Pujol, Bellenfant Sylvain, Ophélie Beslin, Anne-Hélène Paradis, Gaël Causse, Francis Olivereau

► To cite this version:

Damien Pujol, Bellenfant Sylvain, Ophélie Beslin, Anne-Hélène Paradis, Gaël Causse, et al.. Guide des végétations de la région Centre-Val de Loire. CBNBP - MNHN, Délégation Centre - Val de Loire, 5 avenue Buffon - 45064 ORLEANS Cedex 2. 2023, pp.367. hal-04635138

HAL Id: hal-04635138

<https://hal.science/hal-04635138>

Submitted on 4 Jul 2024

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

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

Public Domain

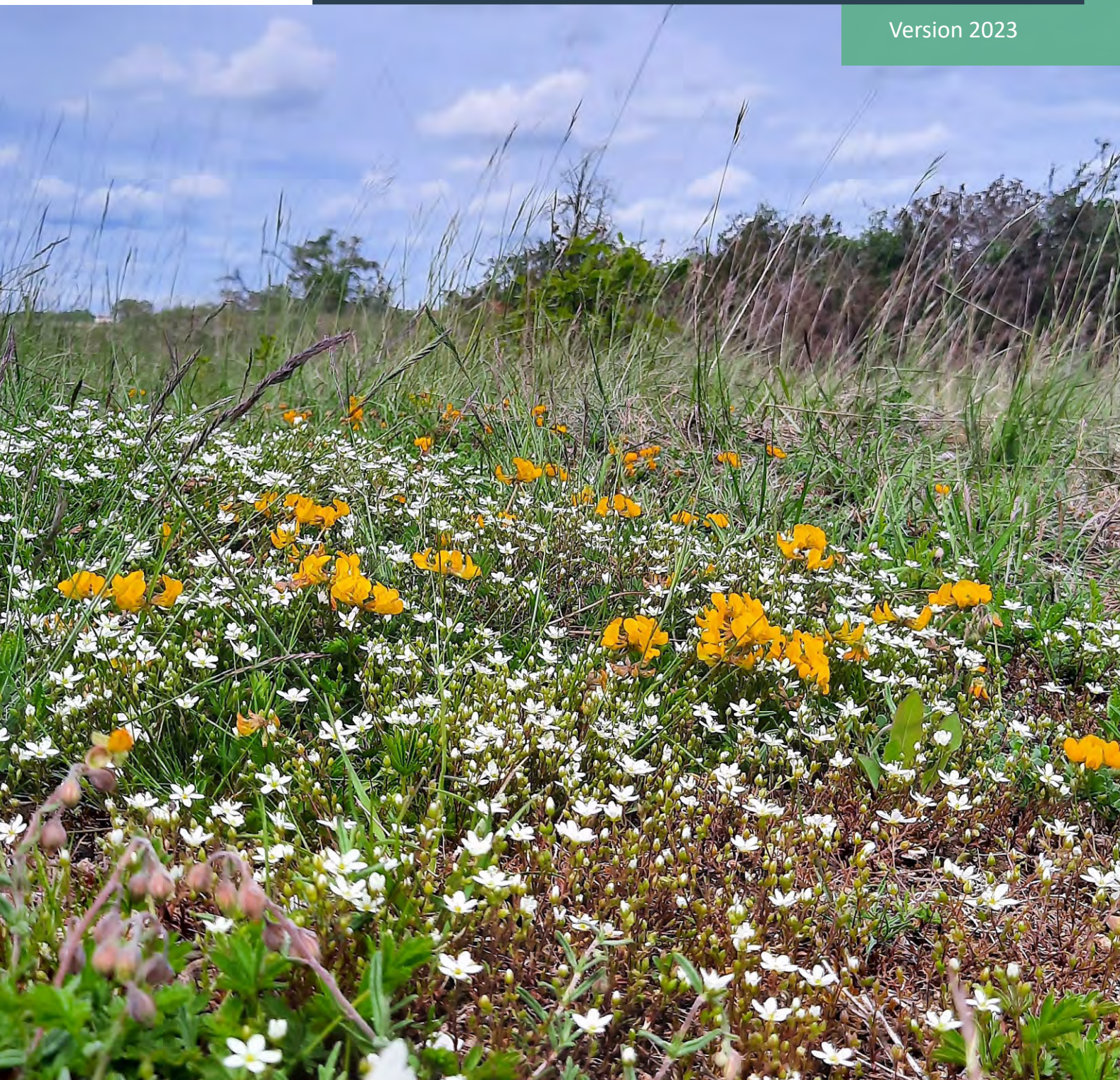


CONSERVATOIRE
BOTANIQUE NATIONAL
BASSIN PARISIEN

MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

GUIDE des VÉGÉTATIONS de la région Centre-Val de Loire

Version 2023



Guide des végétations de la région Centre-Val de Loire

Version 2023

Coordination : Damien PUJOL

Rédaction : Damien PUJOL, Sylvain BELLENFANT, Ophélie BESLIN, Anne-Hélène PARADIS, Gaël CAUSSE, Francis OLIVEREAU

Relecture : Thierry FERNEZ, Christian GAUBERVILLE, Philippe MAUBERT

Mise en page graphique : Emilie VALLEZ, avec la contribution d'Audrey BILLON

Direction générale : Frédéric HENDOUX

Référence à utiliser :

PUJOL D., BELLENFANT S., BESLIN O., PARADIS A.-H., CAUSSE G. & OLIVEREAU F. 2023- *Guide des végétations de la région Centre-Val de Loire*. Version 2023. Conservatoire botanique national du Bassin parisien/Muséum national d'Histoire naturelle, 367 p.

Photo de couverture :

Végétation des dalles calcaires (*Alyssa alyssoidis*-*Sedion albi*) à *Arenaria controversa*- ©MNHN-CBNBP/ D. PUJOL

Photos de quatrième de couverture :

Pelouse des dalles calcaires (*Alyssa alyssoidis*-*Sedion albi*) à *Helianthemum apenninum* à Aulnay-la-Rivière (45)- © F. OLIVEREAU

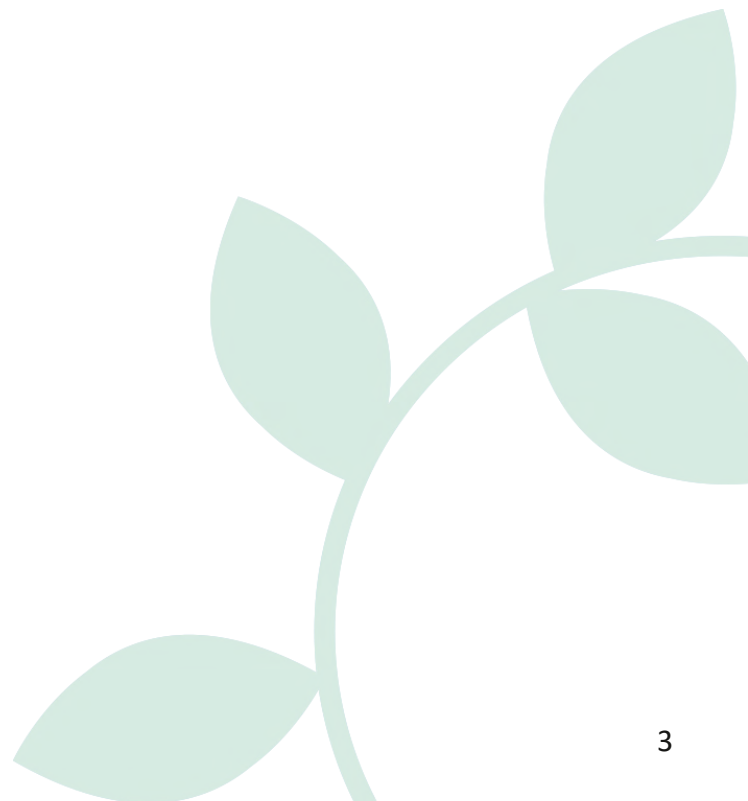
Prairie de fauche mésoxérophile (*Poa angustifoliae*-*Avenuletum pubescentis*) sur les digues de Loire à Châteauneuf-sur-Loire (45)- ©MNHN-CBNBP/ D. PUJOL

Remerciements

Nous remercions notre partenaire et financeur, la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de la région Centre-Val de Loire sans qui cet ouvrage n'aurait pu voir le jour à travers ses directeurs successifs Nicolas FORRAY, Christophe CHASSANDRE et Hervé BRÛLE, et l'investissement particulier de l'unité en charge de la connaissance de la biodiversité.

Nous tenons également à remercier le Ministère de la Transition écologique de la Cohésion des territoires qui nous a également soutenu financièrement pour l'élaboration du synopsis des végétations du Centre-Val de Loire dans le cadre du programme national CarHab.

Enfin, nous remercions chaleureusement Philippe MAUBERT pour sa relecture avisée de la clé des végétations ainsi que Christian GAUBERVILLE qui a relu la partie forestière de la clé.





Prairie de fauche mésoxérophile (*Poo angustifoliae*-*Avenuletum pubescentis*) sur les digues de Loire à Châteauneuf-sur-Loire (45) - © MNHN-CBNBP/ D. PUJOL

Préface

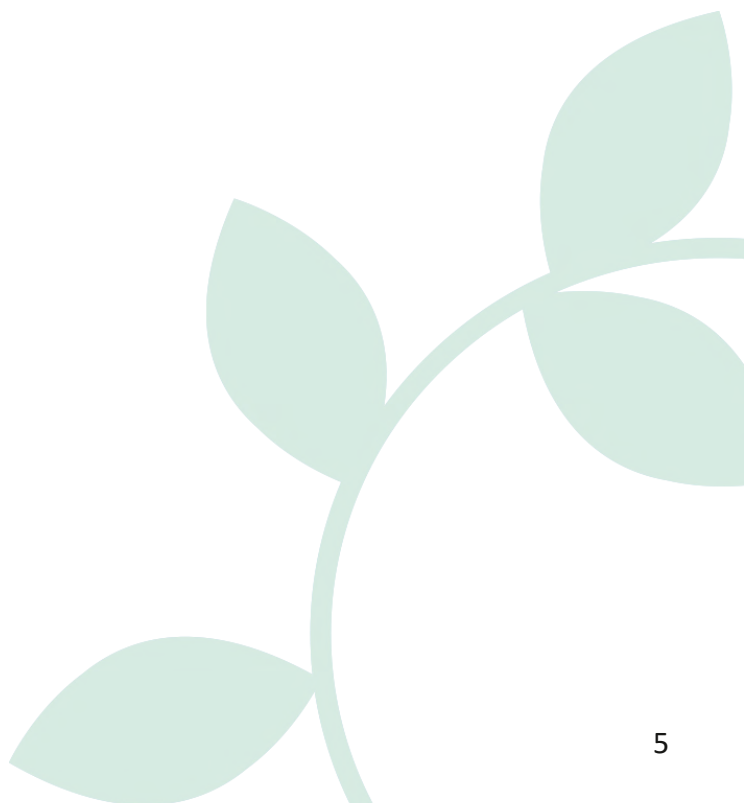
Depuis très longtemps l'humanité cherche à caractériser son environnement, à le décrire et à organiser la somme des connaissances progressivement acquises en systèmes, facilitant la compréhension du vivant. Les travaux fondateurs de Linné ont définitivement jeté les bases de la classification des espèces. Plus récemment, au milieu du siècle dernier, une poignée de scientifiques s'inscrivait dans cette lignée pour tenter de décrire les éléments fondamentaux du paysage naturel : les associations végétales. La phytosociologie (ou étude des communautés végétales) était née. Depuis lors, la description de la couverture végétale de nos paysages n'a cessé de progresser.

A l'heure où les changements globaux se font de plus en plus prégnants sur toutes les composantes des milieux naturels et anthropiques et où le climat, principal facteur déterminant de la répartition des végétaux sur Terre se modifie de façon accélérée, il est fondamental de documenter la façon dont s'organisent le vivant et les écosystèmes. La phytosociologie a ce double avantage de décrire l'assemblage des espèces selon les conditions du milieu en place mais également de s'inscrire dans une logique dynamique et prévisionniste. Dès lors, il devient possible non seulement de constater l'existant mais d'évaluer les modifications en cours et les trajectoires probables en fonction de la modification des différents facteurs régissant l'existence de telle ou telle communauté. Ainsi, un ouvrage recensant et décrivant les différentes associations végétales est-il un outil indispensable pour comprendre le fonctionnement des écosystèmes et les rapports des différents types de végétation entre eux. C'est également une photographie du paysage existant.

Nous espérons que cette première édition du Guide des végétations du Centre-Val-de-Loire permettra à tout phytosociologue averti ou en herbe si je puis dire, de trouver l'information recherchée et se familiariser avec les types de végétations observées dans cette grande et riche région qu'est le Centre-Val-de-Loire. Conçu avant tout comme un outil de terrain, il s'adresse autant aux scientifiques amateurs ou professionnels en exercice, qu'aux étudiants ou botanistes amateurs désireux d'aller plus loin que la détermination et la connaissance de l'écologie des espèces pour entrer dans le monde de la sociologie végétale.

Frédéric HENDOUX

Directeur du Conservatoire botanique national du Bassin parisien



Préambule

À l'heure où la préservation de la biodiversité, à l'instar de la lutte contre le dérèglement climatique, est enfin reconnue par la communauté internationale comme un enjeu de société majeur pour la planète et l'humanité, l'expression "mieux connaître pour mieux protéger" prend d'autant plus d'importance. L'une des missions fondamentales des Conservatoires botaniques nationaux (CBN) est de consolider et de diffuser cette connaissance dans le domaine végétal. C'est dans cet objectif que le présent guide des végétations du Centre-Val de Loire a été réalisé par le CBN du Bassin parisien.

La connaissance régionale de la végétation débute en 1924 (GAUME 1924a et b) mais surtout dans les années 1930, d'abord en Sologne (ALLORGE & GAUME 1931), puis en Brenne (RALLET 1935) et dans le Perche (LEMÉE 1937). Ces premières monographies, issues de l'école phytogéographique parisienne, scellent véritablement les bases de la connaissance phytosociologique. En 1969, tandis que l'Homme pose ses premiers pas sur la Lune, un grand pas pour la phytosociologie est franchi dans la Brenne, qui accueille la 97^{ème} session extraordinaire de la Société Botanique de France lors de laquelle se fonde l'Amicale phytosociologique (Amicale phytosociologique 1969 ; WATTEZ 2018), ce qui donne lieu dans les années qui suivent à de nombreux articles sur les associations végétales du territoire : DELELIS-DUSOLLIER (1975) sur les groupements arbustifs, GÉHU (1975) sur les landes, DELPECH & FRILEUX (1978) puis DE FOUCAULT *et al.* (1992) sur les prairies, WATTEZ *et al.* (1978) sur les pelouses des Buttons, DE FOUCAULT *et al.* (1983) sur les ourlets... Parallèlement, en Sologne, BRAUN-BLANQUET (1967), le père fondateur de la phytosociologie sigmatiste, décrit deux associations de chênaies acidiphiles thermo-atlantiques, puis DELPECH (1978) s'intéresse aux prairies alluviales. Durant la seconde moitié du 20^{ème} siècle, d'autres territoires sont également étudiés, en particulier le Berry (BRAQUE 1982 sur les forêts ; BRAQUE & LOISEAU 1994 sur les pelouses et ourlets), et le Val de Loire sous l'impulsion de J.-E. LOISEAU (BRAQUE *et al.* 1972, LOISEAU & BRAQUE 1972 ; LOISEAU 1978, 1997 ; BRAQUE & LOISEAU 1984 ; FELZINES & LOISEAU 1991), où les études se poursuivront dans les années 2000

(FELZINES & LOISEAU, 2005, 2006 ; LOISEAU & FELZINES 2007, 2009 ; FELZINES 2012) ; signalons enfin des travaux de thèse de portée géographique plus large mais concernant tout ou partie de la région : FELZINES (1982) pour la végétation des étangs, MAUBERT (1978) puis BOULLET (1986) sur les pelouses calcicoles, CORNIER (2002) pour la vallée de la Loire aval. Au début des années 2000, c'est la directive européenne habitats-faune-flore qui donne un nouveau souffle à la phytosociologie ; plusieurs guides d'habitats naturels sont publiés dans la région pendant cette première décennie : habitats forestiers de la région Centre (GAUBERVILLE 2003), habitats d'intérêt européen du site Sologne (ROBOÛAM *et al.* 2006), habitats naturels déterminants ZNIEFF (SIROT 2008). Si la correspondance vers les associations végétales est parfois bien réalisée, notamment dans le guide des habitats forestiers, elle reste lacunaire par ailleurs, montrant la nécessité de parfaire et synthétiser la connaissance phytosociologique régionale.

Depuis plus de 15 ans maintenant, le CBN du Bassin parisien s'investit dans l'étude typologique des végétations et dans la production de référentiels phytosociologiques sur le territoire d'agrément. En Centre-Val de Loire, grâce au soutien indéfectible de la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), cette connaissance n'a cessé de s'affiner, notamment au travers d'études typologiques d'ampleur telles que celle sur les dalles et pelouses calcicoles du Centre-Val de Loire (BESLIN *et al.* 2012), l'étude régionale des *Molinio-Juncetea* (avec un zoom sur les prairies à *Carex hartmanii* : BESLIN 2019) et de nombreuses cartographies de végétations. À partir de 2014 sous l'égide du programme de cartographie des habitats de France CarHab porté par le ministère en charge de l'écologie, un soutien important est octroyé au CBN du Bassin parisien pour la production de catalogues des végétations et des séries, en premier lieu dans la région avec le département pilote du Cher. Une autre dimension, dynamique et paysagère, essentielle à la bonne compréhension des végétations et de leurs liens, est abordée et formalisée dans le premier catalogue départemental des séries de végétation (BELLENFANT *et al.* 2019).

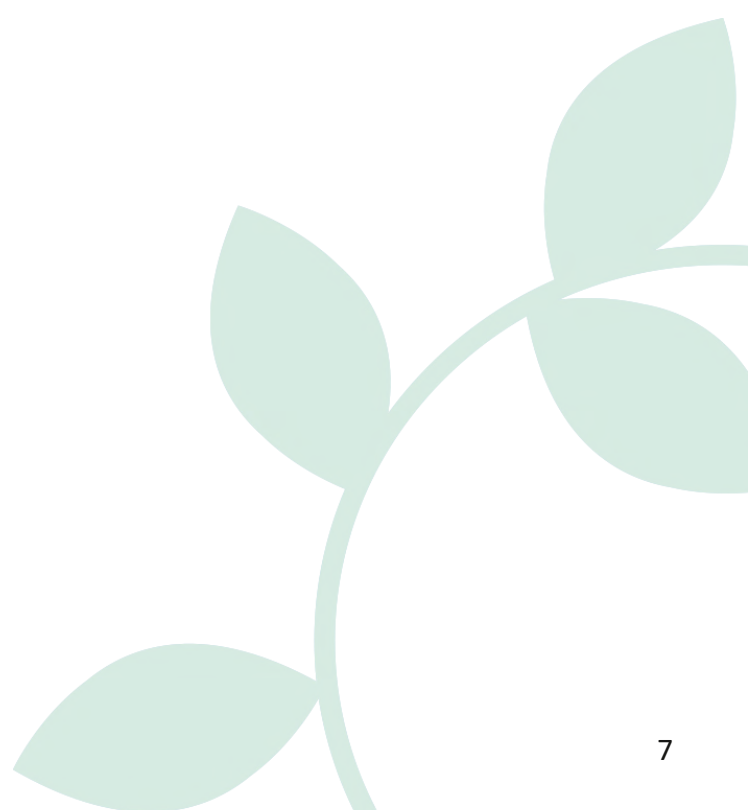
Le présent guide est issu de la fusion de deux projets menés de façon concomitante par la délégation Centre-Val de Loire du CBN du Bassin parisien : une clé de détermination des grands types de végétation et un synopsis phytosociologique des groupements végétaux. La clé, rédigée initialement pour intégrer l'Atlas de la Flore de Centre-Val de Loire (CORDIER *et al.* 2021), a été conçue pour permettre à un utilisateur averti mais non spécialiste, de se familiariser avec les principaux types de végétation de la région, selon une démarche descendante allant du grand type de milieu à l'alliance phytosociologique. Le synopsis est quant à lui un document plus technique s'adressant essentiellement aux spécialistes pratiquant la phytosociologie dans un cadre amateur ou professionnel ; il vise à recenser toutes les associations végétales présentes ou potentiellement présentes, organisées dans le synsystème phytosociologique. On retrouve ainsi les types de végétation décrits dans la clé, auxquelles s'ajoutent les associations, unités fondamentales de la phytosociologie à l'image des espèces pour la botanique, ainsi que les sous-associations. Le synopsis se présente comme un catalogue hiérarchisé de la végétation, avec une description standardisée des unités de base (composition floristique, écologie, présence régionale et départementale). La fusion de ces deux documents permet ainsi d'appréhender la végétation du Centre-Val de Loire selon différentes entrées, très complémentaires. L'une progressive et simplifiée, attrayante de par sa présentation et ses riches illustrations, l'autre plus spécialisée et permettant de caractériser plus précisément les différentes unités élémentaires de végétation de la région.

Ce guide est le fruit d'un travail de synthèse des connaissances régionales entamé par le Conservatoire depuis pratiquement 10 ans. De ce fait, comme la classification phytosociologique est en perpétuel mouvement car la syntaxonomie est une science jeune non encore stabilisée, le synsystème présenté dans ce guide n'intègre pas toutes les évolutions récentes publiées en la matière. Par ailleurs cette première version est essentiellement bibliographique et vise à compiler, dans la partie «Synopsis», toutes les associations potentiellement présentes dans la région. Il s'agit donc d'une première étape

d'un travail que nous espérons poursuivre avec la publication d'autres versions, qui permettront notamment de mieux valoriser les nombreuses données phytosociologiques dans la base de données du CBN du Bassin parisien, d'intégrer les évolutions du synsystème issues de synthèses globales (dernières déclinaisons du prodrome des végétations de France, Catalogue national de la végétation...), de compléter les critères de détermination et l'approche dichotomique sur d'autres niveaux de la classification phytosociologique, d'intégrer d'autres critères de caractérisation des syntaxons (diagrammes écologiques, indices de rareté, critères de patrimonialité...).

Nous espérons que malgré ses imperfections, le guide des végétations de la région Centre-Val de Loire sera un outil précieux d'aide à la détermination, à la connaissance, à la compréhension des communautés végétales et, *in fine*, à la préservation des habitats naturels dont la végétation en est le meilleur reflet.

Gaël CAUSSE
Responsable du pôle
Habitats naturels et phytosociologie du
Conservatoire botanique national du Bassin parisien



Sommaire

Introduction	11
La clé des végétations	12
Notice d'utilisation	12
Le synopsis des végétations du Centre-Val de Loire	13
Limites d'utilisation	15
PARTIE A : Clé des végétations	17
PARTIE B : Synopsis des végétations.....	78

Végétations aquatiques

Herbiers à Characées (<i>Charetea fragilis</i>)	80
Herbiers aquatiques flottants non enracinés (<i>Lemnetea minoris</i>)	85
Herbiers aquatiques enracinés (<i>Potametea pectinati</i>)	90
Herbiers aquatiques des gouilles et tourbières (<i>Utricularietea intermedio-minoris</i>)	101

Végétations des tourbières

Tourbières et landes tourbeuses (<i>Oxycocco palustris-Sphagnetetea magellanici</i>)	103
Végétations des bas-marais tourbeux (<i>Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae</i>)	106

Végétations riveraines

Végétations annuelles à Bidents et chénopodes (<i>Bidentetea tripartitae</i>)	110
Roselières basses (<i>Glycerio fluitantis-Nasturtietetea officinalis</i>)	117
Gazons annuels amphibies (<i>Juncetea bufonii</i>)	121
Végétations des sources et ruisselets forestiers (<i>Montio fontanae-Cardaminetea amarae</i>)	128
Gazons vivaces amphibies (<i>Littorelletea uniflorae</i>)	132
Roselières et cariçaies (<i>Phragmito australis-Magnocaricetea elatae</i>).....	136

Végétations des mégaphorbiaies et des prairies humides

Prairies humides sur sols riches (<i>Agrostietetea stoloniferae</i>)	145
Mégaphorbiaies (<i>Filipendulo ulmariae-Convolvuletea sepium</i>)	155
Prairies humides sur sols pauvres (<i>Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori</i>)	162

Végétations des prairies mésophiles et pelouses

Prairies mésophiles à fraîches (<i>Arrhenatheretea elatioris</i>)	169
Pelouses vivaces basiphiles (<i>Festuco valesiacae-Brometea erecti</i>)	183
Pelouses annuelles acidiphiles (<i>Helianthemetea guttati</i>)	196
Pelouses à annuelles et vivaces des sols filtrants (<i>Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis</i>)	203
Pelouses vivaces acidiphiles (<i>Nardetea strictae</i>)	209

Végétations herbacées des lisières forestières

Végétations annuelles printanières des lisières (<i>Cardaminetea hirsutae</i>)	213
Végétations herbacées des coupes forestières et clairières (<i>Epilobietea angustifolii</i>)	216
Lisières fraîches azotées (<i>Galio aparines-Urticetea dioicae</i>)	219
Lisières acidiphiles (<i>Melampyro pratensis-Holcetea mollis</i>)	226
Lisières et ourlets préforestiers secs basiphiles à acidiclinales (<i>Trifolio medii-Geranietea sanguinei</i>)	232

Végétations des landes et des fourrés

Landes sèches à humides (<i>Calluno vulgaris-Ulicetea minoris</i>)	241
Fourrés marécageux (<i>Carici elatae-Salicetea cinereae</i>)	246
Fourrés acidiphiles à Cytise et Ajonc (<i>Cytisetea scopario-striati</i>)	250
Fourrés secs à frais (<i>Rhamno catharticae-Prunetea spinosae</i>)	253

Végétations forestières

Forêts marécageuses (<i>Alnetea glutinosae</i>)	263
Tourbières boisées (<i>Vaccinio myrtilli-Piceetea abietis</i>)	266
Forêts caducifoliées planitiaires à montagnardes (<i>Quercu roboris-Fagetea sylvatica</i>)	268
Robineraies (<i>Robinietea pseudoacaciae</i>)	285
Saulaies peupleraies alluviales (<i>Salicetea purpureae</i>)	288

Végétations saxicoles

Végétations des parois naturelles (<i>Asplenietea trichomanis</i>)	292
Végétations des parois anthropisées (<i>Parietarietea judaicae</i>)	296
Végétations des dalles rocheuses (<i>Sedo albi-Scleranthetea biennis</i>)	299
Végétations des éboulis (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	303

Végétations des cultures et des friches

Friches et formations à chiendents (<i>Agropyretea pungentis</i>)	305
Friches vivaces nitrophiles (<i>Artemisieteae vulgaris</i>)	309
Végétations annuelles hyperpiétinées (<i>Polygono arenastri-Poetea annuae</i>)	315
Friches à annuelles et bisannuelles (<i>Sisymbrietea officinalis</i>)	319
Végétations adventices des cultures (<i>Stellarietea mediae</i>)	323
Bibliographie	330
Glossaire	344
Index syntaxonomique	350



Végétations acidiphiles des substrats tourbeux dénudés (*Lycopodiello inundatae*-*Rhynchosporium fuscae*) sur des suintements en bordure d'étang à Souesmes (41) - © MNHN-CBNBP/ D. PUJOL

Introduction

La phytosociologie, née au début du 20^{ème} siècle, est une discipline scientifique de l'écologie qui s'intéresse à l'étude de la végétation et des habitats. Elle étudie les communautés végétales sur le plan de leur composition floristique et de leurs relations avec le milieu (paramètres écologiques, dynamique, chorologie, gestion...).

Il convient, ici, de bien distinguer les deux termes végétation et habitat qui peuvent prêter à confusion. L'habitat correspond à une entité écologique incluant espèces et communautés, ainsi que leur environnement biotique et abiotique (GEHU 2006). La végétation, objet d'étude plus restrictif que celui de l'habitat, est cependant un excellent descripteur, par son caractère intégrateur, pour identifier et caractériser un habitat quand celui-ci abrite des communautés végétales.

Avec l'essor des technologies numériques qui permettent notamment un accès plus aisé aux publications, la généralisation des cartographies des habitats naturels et l'augmentation des publications dans ce domaine (dont le Prodrôme des Végétations de France-PVF-), la phytosociologie a connu ces dernières décennies un véritable élan, ce qui en fait un outil indispensable à une caractérisation fine des végétations, bien que cette discipline soit considérée à juste titre comme ardue et réservée aux spécialistes.

Ainsi, l'identification précise des végétations est essentielle dans les politiques de protection de la nature, telles que Natura 2000, les plans de gestion de Réserves naturelles et Espaces naturels sensibles, etc. Elle est également utile pour mieux connaître la répartition, la fréquence, le degré de menaces de ces mêmes végétations sur le territoire national. De plus, le niveau particulièrement intégrateur des végétations fait qu'en les étudiant et en les préservant, c'est aussi bien des communautés animales, bryologiques ou fongiques que l'on prend en compte.

Il était donc nécessaire de mettre à disposition, notamment pour répondre à la demande croissante des gestionnaires et acteurs de l'environnement, un outil d'aide à la détermination des communautés végétales et des habitats, visant à permettre l'identifica-

tion des végétations présentes en Centre-Val de Loire. Cependant, son utilisation exige de disposer de bonnes connaissances préalables en botanique et d'une certaine culture générale en écologie.

Ce guide des végétations du Centre-Val de Loire vise justement à élargir la pratique de la reconnaissance des végétations à un public avisé, non spécialiste, en permettant de s'affranchir dans une certaine mesure, de la démarche classique d'analyses statistiques (tableau phytosociologique, utilisation de logiciels statistiques...). Cependant, il est vivement recommandé pour caractériser une végétation de procéder, à tout le moins, à la réalisation d'un relevé floristique ou idéalement d'un relevé phytosociologique sur une zone homogène. Cela permet de mieux appréhender la composition floristique de la végétation en présence, de garder une trace et pouvoir revenir a posteriori sur une détermination en cas de doute ou de communautés mal exprimées et d'enrichir la connaissance phytosociologique pour la réalisation d'éventuels travaux de synthèse.

Ce guide comprend deux parties principales, une clé illustrée des végétations et un synopsis des végétations qui synthétisent toutes les connaissances actuelles en région Centre-Val de Loire.



La clé des végétations est l'aboutissement des travaux réalisés en délégation Centre-Val de Loire du Conservatoire botanique national (CBN) du Bassin parisien. Initiée par G. VUITTON et F. OLIVEREAU (Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), elle a régulièrement évolué dans l'objectif d'être insérée dans l'atlas de la flore du Centre-Val de Loire afin de présenter les végétations du Centre-Val de Loire sous la forme originale et à usage pratique d'une clé de détermination richement illustrée. Cette intégration n'ayant finalement pu voir le jour, cette clé vient logiquement constituer la première partie du présent guide introduisant le synopsis en deuxième partie.

Outre les travaux menés en région, cette clé s'inspire grandement de la structure de la clé des végétations développée par la délégation Ile-de-France du CBNBP, principalement construite sur une entrée

phytosociologique et parue dans le guide des végétations remarquables de la région Île-de-France (FERNEZ *et al.* 2015).

Les modalités de détermination d'une communauté végétale à partir de cette clé, décrites ci-dessous, suivent une démarche progressive : on repérera dans la communauté végétale observée les différents caractères écologiques et les espèces diagnostiques selon les choix proposés pour ainsi progresser dans la clé et aboutir aux résultats.

En fin d'ouvrage, un glossaire précise les termes techniques ou scientifiques utilisés dans l'ensemble de la clé.

Notice de lecture

Cette clé débute par une clé générale à entrée dichotomique basée essentiellement sur des caractères physiologiques et écologiques, ce qui permet d'aboutir à dix grands types de végétations (végétations aquatiques, végétations riveraines, landes et fourrés, végétations forestières...) renvoyant chacun à une clé spécifique 1 dans le cas ci-dessous, la

clé des végétations des prairies mésophiles et des pelouses.

Ces clés par grands types de végétations sont construites selon la **classification phytosociologique sigmatiste**.

Elles sont développées sur des critères d'identification tels que la structure, les types biologiques, les espèces ou les familles d'espèces dominantes permettant de progresser dans les niveaux de la classification sigmatiste, en aboutissant d'abord aux 43 classes présentes en région. Ensuite, sur la base de critères principalement floristiques, les clés permettent d'aller jusqu'au niveau des 148 alliances de la région parfois subdivisées à la sous-alliance.

Les clés sont dichotomiques jusqu'à la classe **2**.

A ce niveau, sont ensuite proposées toutes les **alliances 3** connues en Centre-Val de Loire, afin de permettre plus facilement la visualisation de la classification phytosociologique. Dans de rares cas, la classe est suivie de la mention "pour partie" signifiant que d'autres alliances de la classe figurent à un autre endroit de la clé. Pour déterminer l'alliance, il faut alors tester les différentes options, et s'appuyer sur les illustrations destinées à aider le déterminateur pour son choix.

Le synopsis des végétations du Centre-Val de Loire

Le synopsis, mené en parallèle à la clé des végétations a été initié en 2014. Il constitue le référentiel typologique actualisé des végétations du Conservatoire botanique pour la région Centre-Val de Loire. Il s'est basé initialement sur le référentiel syntaxonomique augmenté du CBN du Bassin Parisien (CAUSSE *et al.* 2014) qui recense l'ensemble des unités de végétations sur le territoire d'agrément selon la nomenclature sigmatiste jusqu'au niveau de l'association végétale, incluant également la sous-association et le groupement, en organise la synonymie et permet la gestion des données phytosociologiques dans la base de données du Conservatoire. Ces deux référentiels ont co-évolué et se sont mutuellement alimentés.

Depuis 2014, de nombreuses versions internes provisoires du synopsis ont été éprouvées dans le cadre de travaux de cartographie de sites (Natura 2000, Réserve nationale naturelle...) et de caractérisation de végétations (programme CarHab, inventaire maille végétation...) et ont montré l'intérêt majeur de disposer de ce type d'outil pour mener à bien ces travaux sur les végétations.

Le présent synopsis fait référence à la version 2018

du référentiel phytosociologique des végétations du CBN du Bassin Parisien (CAUSSE *et al.* 2018) et ne prend pas en compte les évolutions syntaxonomiques significatives qui ont eu lieu récemment. On peut notamment citer deux syntaxons qui ont été profondément remaniés, l'ancienne classe des *Querceto-Fagetea* relative aux forêts caducifoliées tempérées qui a été scindée en trois classes (*Carpino betuli-Fagetea sylvaticae*, *Quercetea pubescentis*, *Quercetea robori-petraeae*) et la classe des *Festuco-Brometea erecti* relative aux pelouses sèches basiphiles. De nombreuses autres évolutions sont encore attendues dans le cadre des dernières déclinaisons de classe du **prodrome des végétations de France (PVFII)** et de l'établissement d'un catalogue national de la végétation porté par l'ensemble des conservatoires botaniques nationaux.

Des mises à jour intégrant les évolutions nomenclaturales pourront, nous l'espérons, être apportées régulièrement tout en associant des améliorations liées aux critères de détermination, aux indices de présence par département, à l'ajout des indices de rareté, la patrimonialité etc.

L'élaboration de ce synopsis a consisté à mener un important travail de bibliographie, avec la recherche et la consultation de nombreuses diagnoses originales (descriptions initiales) des associations dans la littérature phytosociologique. Près de 250 références bibliographiques ont été mobilisées afin de recenser et décrire tous les syntaxons présents ou possibles en région Centre-Val de Loire. Ce travail a permis ainsi de retenir **43 classes regroupant 75 ordres, 148 alliances, 505 associations** (dont 402 présentes et 103 possibles), **73 sous-associations et 20 groupements**.

Pour les unités supérieures (classe, ordre), sont précisés une brève description physiologique et écologique ainsi que leurs taxons caractéristiques qui correspondent aux espèces¹ dont la présence est significativement plus élevée dans l'unité considérée qu'elles contribuent à caractériser.

Pour l'alliance et la sous-alliance peut être indiquée la rubrique "Autres taxons" qui correspond à des espèces fréquentes dans l'unité donnée mais aussi dans d'autres unités.

Pour les associations et groupements, sont précisées dans l'ordre, dans le texte :

- la correspondance avec la classification **CORINE biotopes**, avec mention du code selon BISSARDON et GUIBAL (1997) ;

- la correspondance avec la classification **EUNIS** selon LOUVEL *et al.* (2013) ;

- la correspondance avec la déclinaison française de **la directive Habitats-Faune-Flore** lorsque l'unité s'inscrit dans un ou plusieurs habitats visés par cette directive. Ces correspondances se basent sur les codes des **Cahiers d'habitats Natura 2000** (BENSETTITI *et al.* 2001, 2002, 2003, 2004, 2005). La mention **NC** signifie **Non Concerné**. Dans certains cas, les correspondances Corine, EUNIS et Natura 2000

peuvent être multiples car elles dépendent des conditions où la communauté végétale est observée.

Il conviendra alors de se référer aux ouvrages de références correspondant afin de faire un choix. A titre d'exemple, l'association du *Bidenti tripartitae-Ranunculetum scelerati* correspond à l'habitat N2000 3270-1 en bordure de cours d'eau ou NC en bordure d'étang.

- la présence au niveau régional. L'unité est renseignée comme **présence avérée (Pres)** sur la base de mentions explicites en Centre-Val de Loire dans la littérature ou par observation sur le terrain par les botanistes du CBNBP. Une unité peut aussi être retenue comme **présence possible (Poss)** lorsqu'il y a présomption de présence sur la base d'un avis d'expert ou de la présence dans des régions adjacentes dans des conditions écologiques similaires en Centre-Val de Loire ;

- la présence au niveau départemental (**18, 28, 36, 37, 41, 45**) suit les mêmes critères que précédemment. Vient s'ajouter la mention (**???**) qui concerne les cas où les informations sont insuffisantes pour décliner le statut de présence au niveau du département ;

- la description qui reprend tous les éléments caractérisant l'unité (physiologie, paramètres écologiques, commentaire...);

- la combinaison diagnostique qui correspond au groupe d'espèces qui doit au moins être partiellement présent pour identifier l'unité ;

- "**Autres taxons**" qui indique les espèces compagnes généralement associées aux espèces de la combinaison diagnostique.

Les espèces dont la fréquence de présence est inférieure à 60 % sont indiquées en gris.

¹La nomenclature utilisée pour nommer les espèces dans ce guide suit le référentiel de la flore métropolitaine de TAXREF v12

Limites d'utilisation

Il ne sera jamais possible de retranscrire l'infinie diversité de la nature dans des tiroirs bien délimités selon la classification établie. Les végétations sont souvent en mosaïque, avec des communautés d'espèces plus ou moins à saturation, dans des états de conservation différents ou dans des états transitoires et l'opérateur de terrain sera régulièrement confronté à ces difficultés, rendant délicat le rattachement d'une végétation observée à une unité donnée. Ainsi, plusieurs cas peuvent se présenter :

- les mosaïques de végétation, où différentes unités végétales ayant généralement un lien dynamique ou topographique peuvent être imbriquées entre elles ;
- les communautés fragmentaires, où la surface occupée par une communauté végétale est trop restreinte et ne peut abriter l'ensemble de son cortège floristique caractéristique ;
- les communautés basales correspondant à des communautés floristiquement appauvries et composées exclusivement d'espèces à large amplitude éco-

logique. Elles s'expriment souvent suite à des perturbations anthropiques sur le milieu (eutrophisation, remaniement du sol, remblaiement, drainage...). L'affectation syntaxonomique d'un groupement se limite alors aux niveaux supérieurs (alliance, ordre, classe) auquel le relevé peut être rattaché ;

- les communautés dérivées dominées par une espèce généralement exotique envahissante très concurrentielle qui empêche les espèces caractéristiques des différents niveaux phytosociologiques de se maintenir ;
- les communautés non répertoriées ou non décrites en Centre-Val de Loire où la connaissance des communautés végétales reste encore largement perfectible.



A photograph of a meadow with a line of trees in the background under a blue sky with clouds. The meadow is filled with tall grasses and small white flowers. In the foreground, there are several purple flowers. The trees in the background are mostly deciduous with green leaves, and some have white bark. The sky is blue with scattered white clouds.

PARTIE A

Clé des végétations

Prairie mésophile acidiphile à Orchis bouffon et Saxifrage granulé (*Orchido morionis*
Saxifragetum granulatae) à Langon (41) en Sologne - © MNHN-CBNBP/ D. PUJOL

CLÉ DES VÉGÉTATIONS

1 Herbiers des eaux stagnantes ou courantes généralement permanentes, dominés par des espèces strictement aquatiques ne pouvant se tenir dressées hors de l'eau : *Azolla*, *Callitriche*, *Ceratophyllum*, *Elodea*, *Hottonia*, *Hydrocharis*, *Lemna*, *Myriophyllum*, *Najas*, *Nuphar*, *Nymphaea*, *Nymphoides*, *Potamogeton*, *Ranunculus* sous-genre *Batrachium*, *Spirodela*, *Trapa*, *Utricularia*, *Wolffia* et *Zannichellia* ou à la famille des *Characées* (algues macroscopiques).

NB : Ces végétations peuvent parfois abriter voire être dominées par des formes aquatiques d'espèces héliophytes (*Berula erecta*, *Hippuris vulgaris*, *Sagittaria sagittifolia*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Helosciadium nodiflorum*...).

Clé A
Végétations aquatiques
page 20

1' Végétations herbacées non strictement aquatiques, amphibies (inondées souvent une grande partie de l'année) ou terrestres, dominées par des espèces annuelles ou vivaces, capables de se maintenir dressées hors de l'eau.

2 Végétations des sols humides engorgés à inondés, pouvant s'assécher en été lorsque les durées d'inondation sont courtes, dominées par un cortège d'espèces hygrophiles.

3 Végétations vivaces des sols tourbeux ou très organiques, pauvres en nutriments, au sein des marais présentant généralement une strate bryophytique dense et diversifiée.

3' Végétations des sols non ou peu tourbeux.

4 Végétations dominées par des héliophytes ou des annuelles (rarement par des bryophytes) des bords des eaux ou des marais, temporairement inondées au cours de l'année.

4' Végétations dominées par des hémicryptophytes, denses et plus ou moins hautes, régulièrement fauchées, pâturées ou défrichées des systèmes agropastoraux, ou ayant par le passé bénéficié de ces actions, parfois forestiers.

Clé B
Végétations des bas-marais et
landes tourbeuses
page 24

Clé C
Végétations riveraines
page 26

Clé D
Végétations des
mégaphorbiaies et
des prairies humides
page 34

2' Végétations des sols frais à secs non engorgés, dominées par un cortège d'espèces mésophiles à xérophiles.

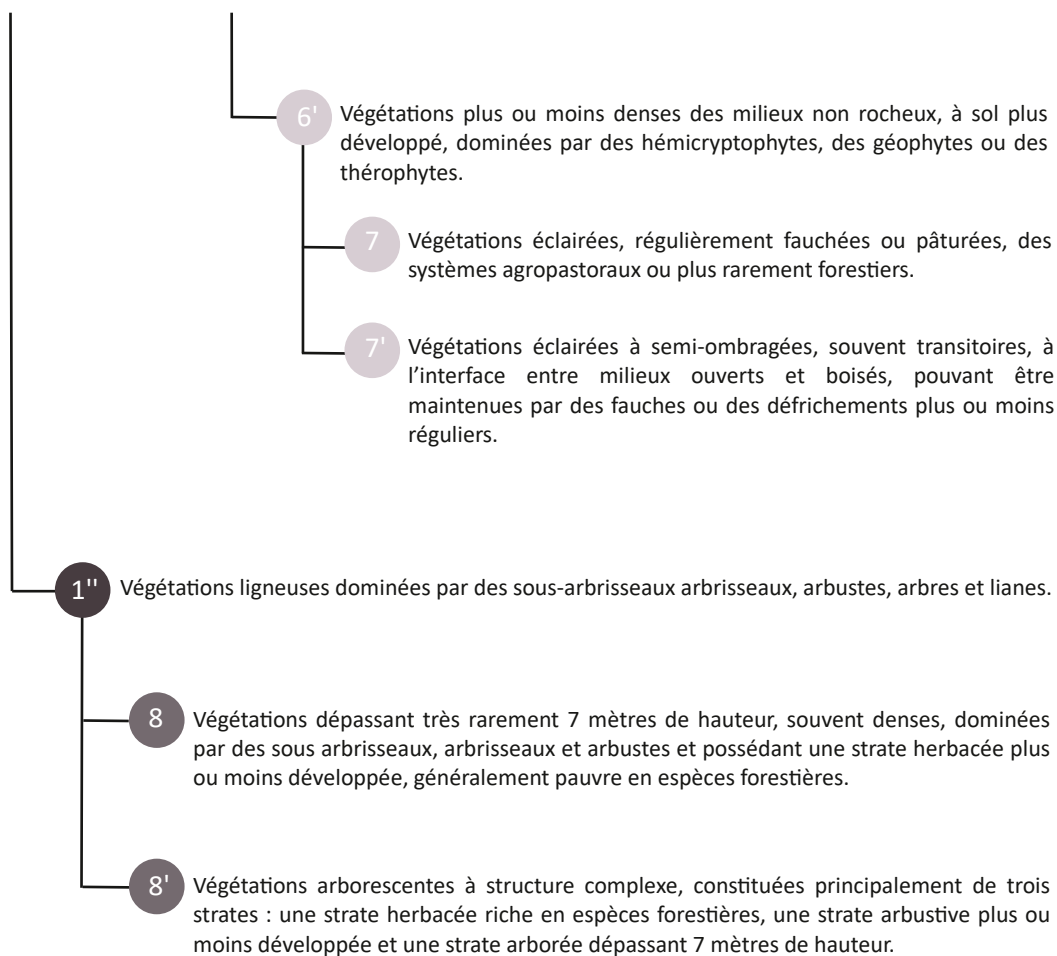
5 Végétations rudérales des milieux fortement artificialisés (trottoirs, pavés, décombres...), remaniés (cultures, jachères, jardins, friches...) ou perturbés (chemins, zones piétinées...).

5' Végétations semi-rudérales à naturelles des milieux occasionnellement ou non perturbés.

6 Végétations très ouvertes colonisant les fissures ou les fines couches de sol des substrats rocheux naturels (dalles, parois...) ou artificiels (murs, graviers, toits...), dominées par des hémicryptophytes ou des chaméphytes succulents, souvent accompagnés de thérophytes.

Clé J
Végétations des cultures,
friches et zones urbaines
page 72

Clé I
Végétations saxicoles
page 68



Clé E
Végétations des prairies
mésophiles et des pelouses
page 38

Clé F
Végétations herbacées des
lisières, clairières et
coupes forestières
page 48

Clé G
Végétations des landes
et des fourrés
page 52

Clé H
Végétations forestières
page 60

NB : Les plantations de feuillus ou de résineux ne sont pas traitées ici. Toutefois, pour les végétations spontanées arbustives ou herbacées (landes, mégaphorbiaies, friches...) qui se développent parfois au sein de ces milieux artificialisés, il convient de se référer aux clés correspondantes.

Clé A : Végétations aquatiques

1 Végétations non enracinées, flottantes et annuelles des eaux stagnantes (mares, étangs, canaux) à faiblement courantes (bras morts, anses des cours d'eau...), le courant empêchant la structuration de ces communautés non enracinées.

.....**LEMNETEA MINORIS** (3 alliances) p 85

• **Hydrocharition morsus-ranae** : Herbiers pluristratifiés dominés par des espèces d'assez grande taille à floraison bien visible avec *Hydrocharis morsus-ranae*, *Utricularia australis*, *U. vulgaris* ou radeau flottant entre deux eaux dominés par *Ceratophyllum spp.*

1

• **Lemnion minoris** : Herbiers monostratifiés flottant à la surface des eaux dominés par de petites espèces comme *Lemna gibba*, *Lemna minor*, *Lemna minuta*, *Spirodela polyrhiza*, *Wolffia arrhiza* ou par la fougère aquatique *Azolla filiculoides*.

2

• **Lemno trisulce-Salvinion natantis** : Herbiers flottant sous la surface des eaux dominés par *Lemna trisulca* et des hépatiques telles que *Riccia fluitans* et *Ricciocarpos natans*.

3

1' Végétations enracinées, flottantes ou immergées. Eaux stagnantes ou courantes.

2 Herbiers dominés par des algues macroscopiques de la famille des Characées se développant dans des plans d'eau, des fossés, éventuellement des petits ruisseaux.

.....**CHARETEA FRAGILIS** (4 alliances) p 80

• **Nitellion flexilis** : Herbiers des eaux plus ou moins acides, permanentes, oligotrophes à mésotrophes, généralement sur sol sablonneux à argileux, dominés par *Chara braunii*, *Nitella capillaris*, *N. flexilis*, *N. gracilis*, *N. translucens*.

5

• **Nitellion syncarpo-tenuissimae** : Herbiers des eaux peu basiques, permanentes, oligotrophes à mésotrophes, dominés par *Nitella syncarpa*, *N. batrachosperma*, *N. mucronata*, *N. opaca*, *N. tenuissima* et *Nitellopsis obtusa*.

• **Charion fragilis** : Herbiers des eaux basiques, riches en calcaire, permanentes, plutôt mésotrophes, dominés par *Chara globularis*, *C. intermedia*, *C. major*, *C. polyacantha*, *C. strigosa* et *Nitellopsis obtusa*.

• **Charion vulgaris** : Herbiers éphémères des eaux basiques, temporaires ou peu profondes, mésotrophes à légèrement eutrophes, dominés par *Chara contraria*, *C. vulgaris*, et *Tolypella spp.*

6



1 *Hydrocharition morsus-ranae*



© F. OLVEREAU

Tapis d'Hydrocharis des grenouilles (*Lemno minoris-Hydrocharitetum morsus-ranae*) dans une mare forestière à Chambord (41) en Sologne.

2 *Lemnion minoris*



© MNHN-CENBREF DUPRE

Tapis de Lentille à plusieurs racines et Petite lentille d'eau (*Spirodelo-Lemnetum minoris*).

3 *Lemno trisulcae-Salvinion natantis*



© F. OLVEREAU

Tapis de Lentille d'eau à trois lobes (*Lemnetum trisulcae*) dans une mare à Chambord (41) en Sologne.

4 *CHARETEA FRAGILIS*



© MNHN-CENBREF PULCO

Végétation pionnière de Characées dans un fossé en cours d'exondation au sein du marais de Jean-Varenne à Thizay (36) en Champagne berrichonne.

5 *Nitellion flexilis*



© MNHN-CENBREF PARRAIS

Végétation pionnière de *Nitella hyalina* dans une étang à Monthormiers (18) en Champagne berrichonne.

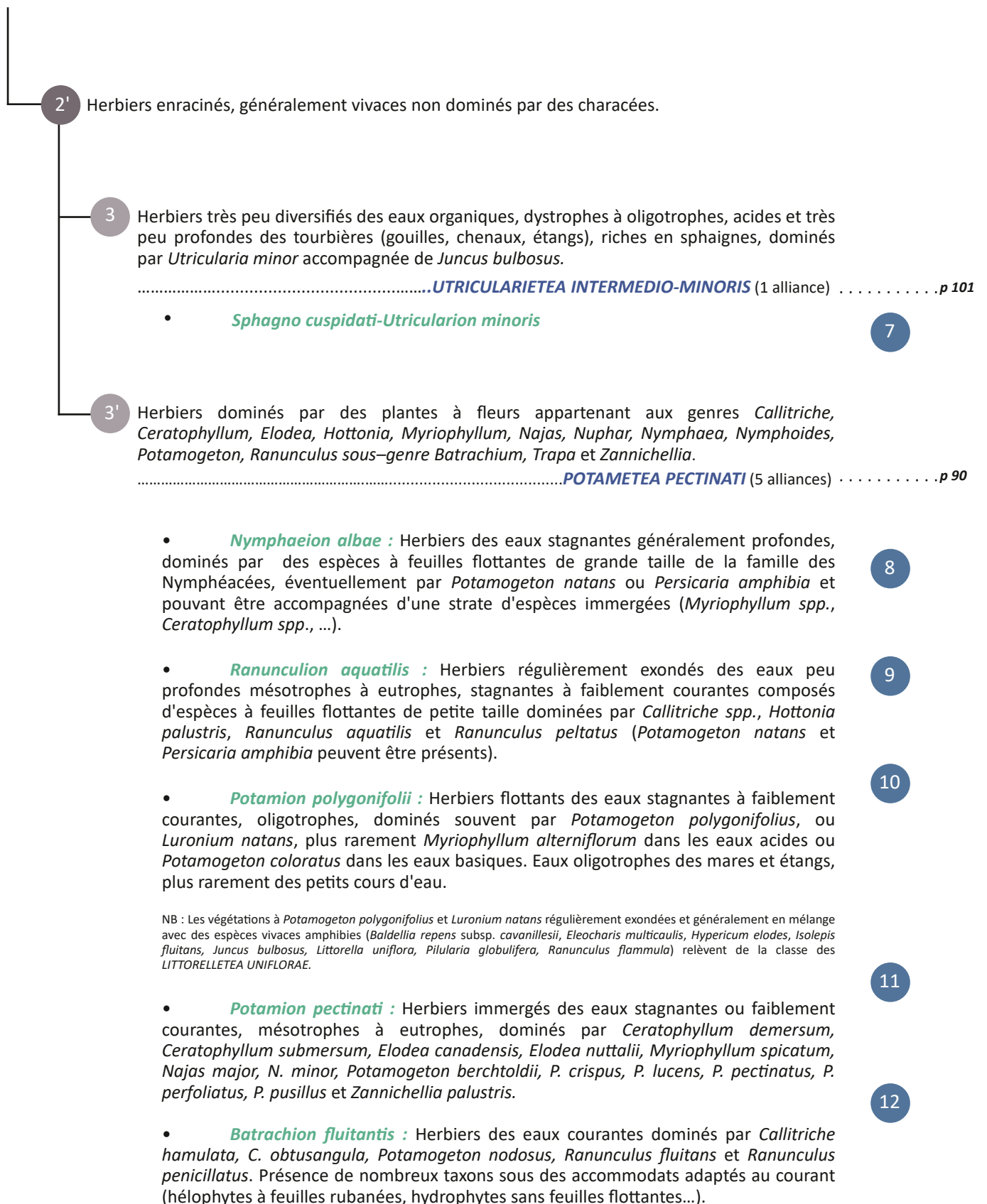
6 *Charion vulgaris*



© MNHN-CENBREF GAUTHIER

Petite trouée de *Chara vulgaris* (*Charion vulgaris*) situé au sein d'un peuplement de *Myriophyllum spicatum* dans le canal du Berry à Saint-Just (18).

Clé A : Végétations aquatiques





7 *Sphagno cuspidati-Utricularion minoris*



© MNHN-CBNBPIS VUITTON

© MNHN-CBNBPIS DESAULNANS

Herbier à Petite utriculaire (*Sphagno cuspidati-Utricularietum minoris*) dans les gouilles d'une tourbière acide à Ménétréol-sur-Sauldre en Sologne. **Zoom** : Petite utriculaire à Ménétréol-sur-Sauldre.

8 *Nymphaeion albae*



© MNHN-CBNBPIS PULLOZ

Tapis de Nénuphar jaune (*Nymphaeetum albo-luteae*) dans le ruisseau de la Vignolle (marais de Jean-Varenne) à Thizay (36) en Champagne berrichonne.

9 *Ranunculion aquatilis*



© MNHN-CBNBPIS BELLEFRANT

Tapis de Renoncule aquatique (*Ranunculetum aquatilis*) dans une mare à Torteron (18) en Vallée de Germigny.

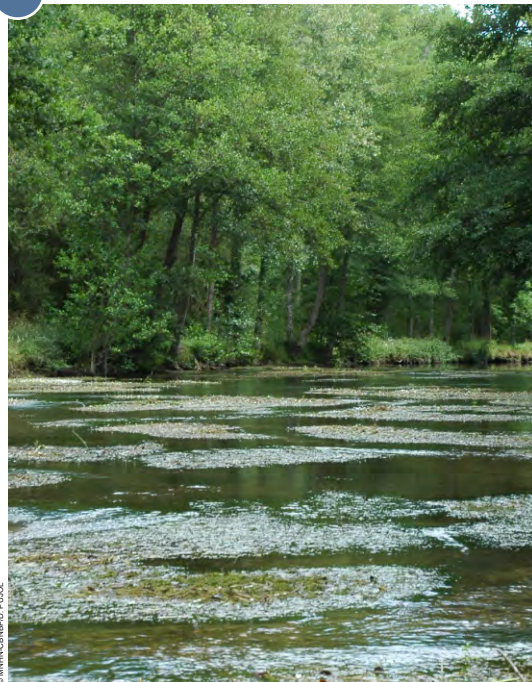
10 *Potamion polygonifolii*



© MNHN-CBNBPIS LEBLANC

Herbier aquatique des eaux acides à Potamot à feuilles de renouée (*Luronio natantis-Potametum polygonifolii*) dans un petit ruisseau forestier à Yvoy-le-Marron en Sologne.

12 *Batrachion fluitantis*



© MNHN-CBNBPIS PULLOZ

Herbier des eaux courantes claires et acidiphiles à Renoncule flottante (*Callitriche hamulatae-Ranunculetum fluitantis*) sur la Petite-Sauldre à Souesmes en Sologne.

11 *Potamion pectinati*



© MNHN-CBNBPIS VARIANIEV

Herbier à Pomatot perfolié (*Potamo perfoliati-Ranunculetum circinati*) à Lignéres-de Touraine (37) sur un petit affluent de l'Indre peu avant sa confluence avec la Loire

Clé B : Végétations des bas-marais et landes tourbeuses

1 Végétations acidiphiles structurées par des sphaignes dominées par *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix* et *Molinia caerulea*.
.....**OXYCOCCO PALUSTRIS-SPHAGNETEA MAGELLANICI** (2 alliances)p 103

- **Ericion tetralicis** : Végétations à aspects de landes humides dominées par *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Molinia caerulea* composées de sphaignes comme *Sphagnum compactum*, *S. papillosum*, *S. tenellum*, accompagnées de *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*, *Rhynchospora alba* et *Trichophorum cespitosum*.

1

Attention aux risques de confusion avec les landes humides de l'*Ulici minoris-Ericenion ciliaris* qui se développent sur des sols non tourbeux et où les sphaignes sont rares.
NB : La présence de tourbe blonde sur quelques centimètres à plus d'un mètre est indispensable pour le rattachement à cette alliance.

- **Oxycocco palustris-Ericion tetralicis** : Végétations des buttes tourbeuses à sphaignes souvent rougeâtres composées de *Shagnum rubellum*, *S. capillifolium* et *S. magellanicum* mais aussi *Sphagnum fallax*, *S. palustre* et *S. subnitens* accompagnées de *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*, *Rhynchospora alba* et *Trichophorum cespitosum*.

2

NB : La faible pluviosité en Centre-Val de Loire ne permet pas le développement optimal de ce type de végétation qui s'exprime sous la forme d'un faciès appauvri.

NB : La distinction entre ces alliances qui s'observent souvent en mosaïque n'est pas aisée et se base surtout sur la présence de sphaignes rouges.

1' Végétations acidiphiles à basiphiles des bas-marais et marais de transition dominées par de petites Cypéracées *Carex echinata*, *C. nigra*, *C. panicea*, *C. pulicaris*, *C. viridula*, *Rhynchospora alba*, *R. fusca* et *Trichophorum cespitosum*, ou des Cypéracées de taille moyenne comme *Eriophorum angustifolium*, *Carex lasiocarpa* et *Schoenus nigricans*, à strate bryophytique diversifiée.
.....**SCHUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA FUSCAE** (4 alliances)p 106

- **Caricion lasiocarpae** : Végétations acidiphiles des marais de transition développées sur des sols très instables (tremblants) formés de l'enchevêtrement de racines des plantes croissant dans le bas-marais et de sphaignes et caractérisées par *Carex lasiocarpa*, *Comarum palustre*, *Eriophorum angustifolium* et *Menyanthes trifoliata*.

3

- **Rhynchosporion albae** : Végétations acidiphiles pionnières se développant sur des substrats tourbeux dénudés ou des sables organiques très humides dénudés, en bordure d'étangs ou dans des gouilles au sein de landes, parfois sur des pistes forestières, avec *Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*, *Eleocharis multicaulis*, *Juncus bulbosus*, *Lycopodiella inundata*, *Lysimachia tenella*, *Pinguicula lusitanica*, *Rhynchospora alba* et *R. fusca* associées souvent à des sphaignes et quelques espèces des **MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI**.

4

- **Caricion fuscae** : Végétations acidiphiles sur sols engorgés formant des gazons ras à *Agrostis canina*, *Carex demissa*, *Carex echinata*, *C. nigra*, *C. panicea*, *C. pulicaris*, *Trichophorum cespitosum* et *Viola palustris* associées à quelques espèces des **MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI**.

5

- **Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis** : Végétations basiphiles assez basses et ouvertes sur sols engorgés caractérisés par *Carex hostiana*, *Dactylorhiza incarnata*, *Epipactis palustris*, *Juncus subnodulosus*, *Oenanthe lachenalii* et *Schoenus nigricans* associées à *Hydrocotyle vulgaris*, *Lysimachia tenella* et *Samolus valerandi*.

6

Attention aux risques de confusion avec les prairies humides du *Molinion caeruleae*. Ces dernières s'en distinguent notamment par l'absence d'espèces amphibies comme *Hydrocotyle vulgaris*, *Lysimachia tenella*, *Samolus valerandi* et la présence d'espèces prairiales du **MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI**.



1 *Ericion tetralicis*



Lande tourbeuse à Bruyère à quatre angles (*Ericetum tetralicis*) à Neuvy-sur-Barangeon (18) en Sologne. **Zoom** : Extraction à la tarière de la tourbe blonde sur les 30 premiers centimètres.

2 *Oxycocco palustris-Ericion tetralicis*



Butte tourbeuse à Bruyère à quatre angles et Sphaigne rouge (*Erico tetralicis-Sphagnetum rubelli*) à Chambord (41) en Sologne.

3 *Caricion lasiocarpae*



Tremblant tourbeux à Linaigrette à feuilles étroites et Trèfle d'eau (*Caricion lasiocarpae*) à Cheverny (41) en Sologne.

4 *Rhynchosporion albae*



Bas-marais pionnier sur sol dénudé et suintant à Rossolis à feuilles intermédiaires et Rhynchospore blanc (*Drosero intermediae-Rhynchosporium albae*) à Nançay (18) en Sologne.

5 *Caricion fuscae*



Plan rapproché sur le cortège d'espèces associées au (*Caricion fuscae*) avec *Carex pulicaris* et *Carex panicea*.

6 *Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis*



Bas-marais très humide, basiphile à Ecuelle d'eau et Jonc à tépales obtus (*Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi*) à Plaimpied-Givaudins (18) en Champagne berrichonne.

Clé C : Végétations riveraines

1 Végétations dominées par des espèces annuelles.

2 Végétations dressées ou ascendantes, plus ou moins denses, nitrophiles, à développement estival des vases ou sables exondés, dominées par *Bidens* spp., *Chenopodium* spp., *Dysphania* spp., *Lipandra polysperma*, *Oxybasis* spp. et *Persicaria* spp., parfois accompagnés par *Leersia oryzoides*, *Potentilla supina* et *Ranunculus sceleratus*.

..... **BIDENTETEA TRIPARTITAE** (2. p 110

- **Chenopodion rubri** : Végétations des fonds sableux peu envasés dominées par *Lipandra polysperma*, *Dysphania ambrosioides*, *D. botrys*, *Oxybasis glauca*, *O. rubra*, accompagnés par *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus*, *Corrigiola littoralis*, *Cyperus esculentus*, *Echinochloa crus-galli*, *Eragrostis pectinacea*, *Persicaria lapathifolia*, *P. minor*, *P. mitis*, *Potentilla supina*, *Pulicaria vulgaris*, *Rorippa palustris* et *R. sylvestris*.

1

NB : Le *Chenopodion rubri* se scinde en trois sous-alliances: le *Chenopodienion rubri* avec *Atriplex patula*, *A. prostrata* et *Erysimum cheiranthoides*, l'*Eragrostienion pilosae* des bords de Loire caractérisée par *Chenopodioides ambrosioides*, *Cyperus esculentus*, *Dysphania botrys*, *Eragrostis pectinacea*, *Panicum capillare* et le *Spergulo arvensis-Corrigiolenion littoralis* avec *Bidens radiata* et *Corrigiola littoralis*.

- **Bidention tripartitae** : Végétations assez hautes, des sols envasés, dominées par *Alopecurus aequalis*, *Bidens cernua*, *B. radiata*, *B. tripartita*, *Persicaria hydropiper*, *Ranunculus sceleratus* et *Rumex maritimus*.

2 7

2' Végétations rases (gazons) plus ou moins denses, nitrophiles ou non, à développement estival sur sols sableux ou vaseux et composées notamment de *Cicendia filiformis*, *Cyperus fuscus*, *C. michelianus*, *Elatine hexandra*, *Eleocharis ovata*, *Gnaphalium uliginosum*, *Juncus bufonius*, *J. tenageia* et *Lythrum portula*.

..... **JUNCETEA BUFONII** (7 alliances) p 121

- **Elatino triandrae-Damasonion alismatis** : Gazons des dépressions temporairement inondées, en contexte de culture sur des sols argilo-limoneux, à *Damasonium alisma* associé à *Gnaphalium uliginosum*, *Gypsophila muralis*, *Myosurus minimus*, *Limosella aquatica*, *Lythrum hyssopifolia*, *L. portula* et *Schoenoplectus supinus*.

3

- **Eleocharition soloniensis** : Gazons des bords d'étangs et plans d'eau exondés, sur vase, à *Carex bohemica*, *Cyperus fuscus*, *Elatine hexandra*, *Eleocharis acicularis*, *E. ovata*, *Juncus tenageia*, *Lindernia dubia* (ou plus rarement *Lindernia palustris*), *Limosella aquatica*, *Lythrum portula* et *Rorippa palustris* ; se présente souvent sous une forme appauvrie à *Elatine hexandra* et *Eleocharis ovata*.

4

- **Heleochoion schoenoidis** : Gazons des grèves de la Loire et de ses grands affluents et parfois des rives exondées d'étangs, différenciés par *Cyperus fuscus*, *C. michelianus*, *Lindernia dubia*, *Pulicaria vulgaris* et rarement *Crypsis alopecuroides*.

5

- **Cicendion filiformis** : Végétations naines des rives exondées d'étangs, des ornières et layons forestiers, sur sables oligotrophes temporairement humides, différenciées par *Cicendia filiformis*, *Exaculum pusillum*, *Illecebrum verticillatum*, *Juncus bufonius*, *J. capitatus*, *J. pygmaeus*, *J. tenageia*, *Leontodon saxatilis*, *Lysimachia minima* et *Radiola linoides*. Cet habitat se présente souvent sous une forme appauvrie à *Radiola linoides* ou *Illecebrum verticillatum* le rapprochant des végétations plus continentales du *Radiolion linoidis*.

6



1 *Chenopodium rubri*



© MNHN-CENBIRD-PUJOL

Végétation annuelle des sables exondés de la Loire (*Echinochloa muricatae*-*Amaranthum pseudogracilis*) à Germigny-des-prés (45).

2 *Bidention tripartitae*



© MNHN-CENBIRD-BELLEFRANT

Végétation annuelle des sols envasés exondés à Faux-riz et Bident tripartite (*Leersia oryzoidis*-*Bidentetum tripartitae*) en bordure de l'étang de la Cahauderie à Champoulet (45) en Puisaye.

3 *Elatino triandrae-Damasonion alismatis*



© MNHN-CENBIRD-ROBOUAM



© MNHN-CENBIRD-GAUTIER

Mouillère abritant un gazon annuel méso-eutrophile à Scirpe couché (*Elatino triandrae-Damasonion alismatis*) dans une culture intensive à Chevannes (45) dans le Gâtinais. **Zoom** : Plan rapproché d'un gazon annuel méso-eutrophile à Etoile d'eau dans une mare peu profonde à Chambord (41) en Sologne.

4 *Eleocharition soloniensis*



© MNHN-CENBIRD-PUJOL

Gazon annuel mésotrophile des vases exondées à Scirpe ovoïde et Elatine à six étamines (*Eleocharition soloniensis*) sur les grèves de l'étang des Levrys à Nouan-le-Fuzelier (41) en Sologne.

5 *Heleochloion schoenoidis*



© MNHN-CENBIRD-PUJOL

Gazon annuel eutrophile des grèves de Loire à Lindernie douteuse et Souchet de Micheli (*Ilysantho attenuatae-Cyperetum micheliani*) à Sigloy (45).

6 *Cicendion filiformis*



© MNHN-CENBIRD-ROBOUAM



© MNHN-CENBIRD-JORDON

Layon forestier hébergeant un gazon annuel, oligotrophile, acidiphile sur sol sableux mis à nu, à Cicendie filiforme à Sonzay (37) en Gâtine tourangelle. **Zoom** : Plan rapproché d'un gazon annuel, oligotrophile, acidiphile sur sol sableux à Cicendie filiforme (*Cicendietum filiformis*) à Saint-Michel-en-Brenne (36).

7 *Bidention tripartitae*



© MNHN-CENBIRD-PUJOL

Végétation annuelle des sols envasés exondés à Renouée poivre d'eau et Bident tripartite (*Polygono hydropiperis*-*Bidentetum tripartitae*) en bordure de la Petite Sauldre à Salbris (41) en Sologne.

Clé C : Végétations riveraines

- **Crassulo vaillantii-Lythrion borysthenici** : Végétations naines des mares temporaires sur dalles de grès acides de Brenne se développant au sein de pelouses acidiphiles et de landes, différenciées par *Crassula vaillantii*, *Elatine alsinastrum*, *Isoetes histrix*, *Isolepis setacea*, *Juncus bufonius*, *Ranunculus nodiflorus* et *Sedum pentandrum*.

8

- **Radiolion linoidis** : Végétations naines, souvent au sein de cultures, sur des sols argilo-sableux et différenciées par *Juncus bufonius*, *Myosurus minimus*, *Ranunculus sardous*, *Spergula arvensis* et *S. rubra*.

- **Centaurio-Blackstonion perfoliatae** : Végétations naines des sols argileux ou marneux au sein des marais alcalins à *Blackstonia perfoliata*, *Centaurium pulchellum* et *Samolus valerandi*.

1' Végétations dominées par des espèces vivaces.

3 Végétations dominées par des héliophytes de plus ou moins grande taille comme *Berula erecta*, *Butomus umbellatus*, *Eleocharis palustris*, *Glyceria spp.*, *Helosciadium nodiflorum*, *Iris pseudacorus*, *Juncus effusus*, *Nasturtium officinale*, *Oenanthe aquatica*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Sagittaria sagittifolia*, *Sparganium spp.*, *Typha spp.*, *Veronica anagallis-aquatica* ainsi que de grands *Carex*.

4 Végétations basses d'héliophytes, plus ou moins flottantes, des bords des eaux stagnantes ou fluentes dominées par *Berula erecta*, *Helosciadium nodiflorum*, *Glyceria spp.*, *Nasturtium officinale*, *Sparganium erectum subsp. neglectum*, *Veronica anagallis-aquatica* et *Veronica beccabunga*.

.....**GLYCERO FLUITANTIS-NASTURTIETEA OFFICINALIS** (2 alliances) p 117

- **Glycerio fluitantis-Sparganium neglecti** : « Prairies flottantes ou rampantes » des eaux calmes dominées par la très commune *Glyceria fluitans* ou moins fréquentes *G. declinata* et *G. notata* accompagnées ou non d'*Agrostis stolonifera*, *Alopecurus aequalis*, *Callitriche stagnalis*, *Leersia oryzoides*, *Sparganium erectum subsp. neglectum* ou de la très rare *Catabrosa aquatica*.

9

- **Apion nodiflori** : Cressonnières des cours d'eau peu profonds et sources, dominées par des héliophytes plus ou moins redressées telles que *Berula erecta*, *Helosciadium nodiflorum* et *Nasturtium officinale* accompagnées de *Veronica anagallis-aquatica* et *Veronica beccabunga*.

10 12

4' Roselières ou cariçaias denses dominées par des héliophytes graminoides sociales hautes de 1 à 2,5 mètres telles que *Carex spp.* (de grande taille), *Iris pseudacorus*, *Juncus effusus*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Typha spp.*, ou des héliophytes de taille plus modeste comme *Butomus umbellatus*, *Eleocharis palustris*, *Oenanthe aquatica*, *Sagittaria sagittifolia*, *Sparganium spp.* et *Rorippa amphibia*, souvent accompagnées de *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris* et *Mentha aquatica*.

.....**PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE** (6 alliances) p 136

- **Eleocharito palustris-Sagittarion sagittifoliae** : (= *Oenanthon aquaticae*) Roselières basses pionnières dominées par des espèces non graminoides, se développant sur des sols plus ou moins perturbés, différenciées par *Butomus umbellatus*, *Oenanthe aquatica*, *Sagittaria sagittifolia*, *Sparganium spp.*, *Rorippa amphibia* et *Hippuris vulgaris*, accompagnées de *Alisma lanceolatum*, *A. plantago-aquatica* et *Eleocharis palustris*.

11



8 *Crassulo vaillantii-Lythrion borysthenici*



© MNHN-CERMAP GLEDOU

Gazon annuel oligotrophe à Renoncule à fleurs en boule, Cicendie filiforme et Orpin à cinq étamines (*Bulliardio vaillantii-Ranunculetum nodiflori*) dans une mare temporaire sur grès au sein d'une lande à Chitray (36) en Brenne.

9 *Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti*



© B. SROT

Prairie flottante à Glycérie flottante (*Glycerietum fluitantis*) dans une mare en forêt d'Orléans (45).

10 *Apion nodiflori*



© MNHN-CERMAP DUJOL

Cressonnière à Ache noueuse (*Helosciadietum nodiflori*) dans le ruisseau de la Vignolle (marais de Jean-Varenne) à Thizay (36) en Champagne berrichonne.

11 *Eleocharito palustris-Sagittarion sagittifoliae*



© MNHN-CERMAP EMERAU

Roselière basse à Butome en ombelle (*Butometum umbellati*) sur les berges du Cher à Châtres-sur-Cher (41).

12 *Apion nodiflori*



© MNHN-CERMAP BELLEFANT

Cressonnière à Berle dressée (*Veronico anagallidis-aquaticae-Sietum erecti*) en bordure de l'Hyvernin aux eaux calcaires à Uzay-le-Venon (18) en Champagne berrichonne.

Clé C : Végétations riveraines

- **Phragmition communis** : Roselières hautes (1 à 3 mètres) des bords des eaux à faible variation de niveau, dominées par diverses espèces graminoides telles que *Equisetum fluviatile*, *Glyceria maxima*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Typha spp.* et *Phalaris arundinacea*.

13

- **Phalaridion arundinacea** : Roselières à *Phalaris arundinacea* du lit mineur des cours d'eau ou de plans d'eau, pouvant s'assécher fortement en été comme sur la Loire notamment, généralement accompagné d'*Agrostis stolonifera*, *Phragmites australis*, *Rorippa amphibia*, *Solanum dulcamara*, *Stachys palustris* et *Urtica dioica*.

14

Attention à ne pas confondre avec des végétations du *Convolvulion sepium* à *Phalaris arundinacea* situé à des niveaux topographiques plus élevés et plus riches en espèces des mégaphorbiaies.

- **Magnocaricion elatae** : Cariçaies ou roselières des sols paratourbeux à tourbeux, dominées par des *Carex* formant des touradons comme *Carex elata* et *Carex paniculata* ou des Cypéracées en nappe *Carex rostrata*, *Carex vesicaria* et *Cladium mariscus*.

15

- **Caricion gracilis** : Cariçaies en nappe des sols eutrophes stables dominées par *Carex acuta*, *C. acutiformis*, *C. riparia* et *Juncus effusus*.

16

- **Carici pseudocyperi-Rumicion hydrolapathi** : Cariçaies peu denses formées par des touradons espacés de *Carex pseudocyperus* souvent associés à *Lythrum salicaria*, *Iris pseudacorus* et autres héliophytes.

3' Végétations rases ne rassemblant pas ces caractères.

5 Végétations se développant sur des substrats dénudés, sableux à tourbeux, en bordure d'étangs, souvent au niveau de suintements ou dans des gouilles au sein de landes, parfois sur des pistes forestières, avec *Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*, *Eleocharis multicaulis*, *Juncus bulbosus*, *Lycopodiella inundata*, *Lysimachia tenella*, *Pinguicula lusitanica*, *Rhynchospora alba* et *R. fusca*, associées souvent à des sphaignes et quelques espèces des **MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI**.

.....**SCHEUCHZERIO PALUSTRIS-CARICETEA FUSCAE** (1 alliance)p 106

- **Rhynchosporion albae**

NB : Se reporter à la partie végétations des bas-marais et landes tourbeuses p 24 de la clé.

17

5' Gazons amphibies ras, plus ou moins ouverts, des bords exondés des eaux oligotrophes à mésotrophes d'étangs ou de mares, différenciés par *Baldellia repens* subsp. *cavanillesii*, *Carex viridula*, *Eleocharis acicularis*, *E. multicaulis*, *Juncus bulbosus*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Hypericum elodes*, *Ludwigia palustris* et *Ranunculus flammula*, souvent accompagnés d'espèces exondées du *Potamion polygonifolii* ou du *Ranunculion aquatilis*.

.....**LITTORELLETEA UNIFLORAE** (2 alliances)p 132

18



13 *Phragmition communis*



Roselière haute à Iris faux-acore et Baldingère (*Iris pseudacori-Phalaridetum arundinaceae*) à Marcilly-en-Villette (45) en Sologne.

14 *Phalaridion arundinacea*



Roselière à Rorippe amphibie et Baldingère (*Rorippo-Phalaridetum arundinaceae*) au sein d'une saulaie blanche dans la vallée du Cher à Méry-sur-Cher (18).

16 *Caricion gracilis*



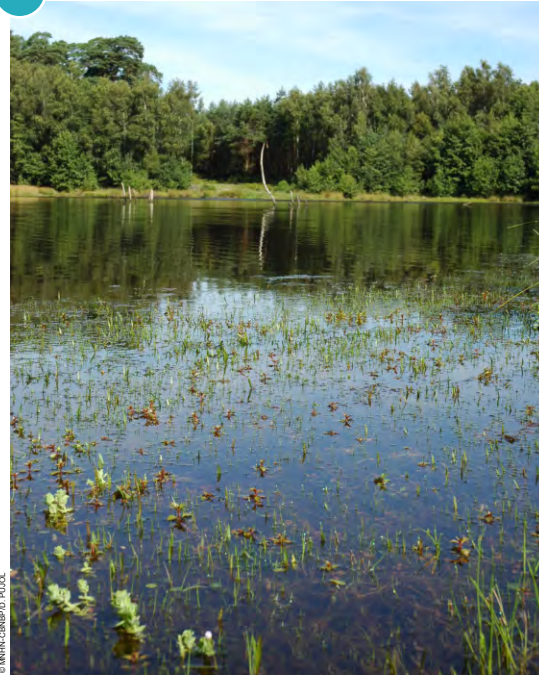
Cariçaie en nappe à Carex des marais (*Caricetum acutiformis*) dans la vallée de l'Yèvre à Mehun-sur-Yèvre (18) en Champagne berrichonne.

15 *Magnocaricion elatae*



Magnocariçaie à touradons de Carex paniculé (*Caricetum paniculatae*) dans la vallée de la Conie à Péronville (28) en Beauce.

18 **LITTORELLETEA UNIFLORAE**



Gazon amphibie en phase immergée en bordure de l'étang du Ravoir à Ouzouer-sur-Loire (45) en forêt d'Orléans.

17 *Rhynchosporion albae*



Dépansions et suintements tourbeux à Rhynchospore blanc et Rossolis à feuilles intermédiaires (*Drosero intermediae-Rhynchosporetum albae*) dans la vallée de la Petite Sauldre à Souesmes (41) en Sologne.

Clé C : Végétations riveraines

- ***Elodo palustris-Sparganion*** : Gazons acidiphiles à acidiclins différenciés par *Isolepis fluitans*, *Helosciadium inundatum*, *Luronium natans*, *Littorella uniflora*, *Pilularia globulifera* ou le très rare *Isoetes velata* subsp. *tenuissima* de Brenne et Sologne.

19

NB : Nous considérons que l'association thermo-atlantique sur sol graveleux ou sableux du *Littorella uniflora*- *Isoetum tenuissimae*, présente en Brenne, rangée dans le PVFII dans l'alliance surtout continentale de l'*Eleocharition acicularis* trouve davantage sa place dans l'alliance d'affinité atlantique de l'*Elodo palustris-Sparganion*.

- ***Samolo valerandi-Baldellion ranunculoidis*** : Gazons basiphiles différenciés par *Baldellia ranunculoides*, *Juncus articulatus*, *Samolus valerandi*.

5''

Végétations des sources, ruisselets, suintements et parois humides souvent intraforestières dominées par des mousses autres que des sphaignes.

.....***MONTIO FONTANAE-CARDAMINETEA AMARAE*** (4 alliances) p 128

- ***Pellion endiviifoliae*** et ***Riccardio pinguis-Eucladion verticillati*** : Végétations basiphiles souvent incrustées de calcaire, largement dominées par des bryophytes et à strate herbacée généralement absente.

20

Le ***Pellion endiviifoliae*** correspond à des végétations plaquées sur le substrat des sources et des seuils des ruisseaux à débits soutenus dominées par *Pellia endiviifolia*, *Conocephalum conicum*, *C. filicinium*, *Palustriella commutata* et *Philonotis calcarea*.

Le ***Riccardio pinguis-Eucladion verticillati*** correspond plutôt à des végétations des parois calcaires suintantes avec formation de tufs, plus ou moins thermophiles, dominées par *Eucladium verticillatum*, *Didymodon tophaceus*, *Gymnostomum calcareum*, *Preissia quadrata* et *Riccardia multifida*.

Ces deux alliances sont très rares en Centre-Val de Loire et mal connues, on les retrouve notamment en Touraine. Quelques associations sont mentionnées à titre d'exemple ; leur présence en Centre-Val de Loire est à confirmer.

- ***Epilobio nutantis-Montion fontanae*** : Végétations des sources, suintements et ruisselets aux eaux acides différenciées par *Callitriche stagnalis*, *Montia fontana*, *Ranunculus hederaceus*, *Stellaria alsine* et par de nombreuses mousses comme *Chiloscyphus polyanthos*, *Pellia neesiana*, *P. epiphylla*, *Philonotis fontana* et *P. caespitosa*.

21

NB : En situation ensoleillée, les végétations dominées par *Ranunculus hederaceus* des eaux fraîches stagnantes à faiblement courantes, très peu profondes des mares, fossés des prés marécageux, anses calmes des ruisselets sont à rattacher au *Ranunculetum hederacei* (*Ranunculion aquatilis*).

- ***Caricion remotae*** : Végétations des suintements, bords des eaux, toujours en contexte forestier, différenciées par *Carex remota*, *Cardamine flexuosa*, *C. amara*, *Chrysosplenium alternifolium*, *C. oppositifolium* et *Lysimachia nemorum*.

22



19 *Elodo palustris*-*Sparganion*



Gazon amphibie à Pilulaire à globules et Littorelle à une fleur (*Pilularietum globuliferae*) en bordure de l'étang des Bauchiots à la Ferté-Vidame (28) dans le Perche. Zoom : *Baldellia repens* subsp. *cavanillesii* et *Juncus bulbosus*.

20 *Pellion endiviifoliae* ou *Riccardio pinguis*-*Eucladion verticillati*



Végétation des sources tuffeuses à Esvres (37) dans la vallée de l'Echandon sur le Plateau de Sainte-Maure.

21 *Epilobio nutantis*-*Montion fontanae*



Végétation à hépatiques (*Pellia spp.*) au niveau de petites sources à Ouzouer-sur-Loire (45) en forêt domaniale d'Orléans.

22 *Caricion remotae*



Microphorbiaie intraforestière à Dorine à feuilles opposées en bordure d'un ruisseau de pente à Morogues (18) dans le Pays-Fort.

Clé D : Végétations des mégaphorbiaies et prairies humides

1 Végétations rarement fauchées ou pâturées, voire abandonnées, structurées par de grandes herbes à larges feuilles (mégaphorbiaies), généralement non graminéoïdes comme *Angelica sylvestris*, *Calystegia sepium*, *Cirsium oleraceum*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Filipendula ulmaria*, *Scrophularia auriculata*, *Symphytum officinale*, *Thalictrum flavum* et *Urtica dioica* accompagnées de quelques espèces des PHRAGMITO AUSTRALIS-MAGNOCARICETEA ELATAE.
**FILIPENDULO ULMARIAE-CONVOLVULETEA SEPIUM** (3 alliances) p 155

• **Convolvulion sepium** : Mégaphorbiaies eutrophiles, se développant surtout sur un sol minéral et différenciées par *Calystegia sepium*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Humulus lupulus*, *Iris pseudacorus*, *Myosoton aquaticum*, *Solanum dulcamara* et *Urtica dioica* avec présence d'espèces des ourlets nitrophiles.

1

• **Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae** : Mégaphorbiaies mésotrophiles, neutrophiles à basiphiles se développant plutôt sur un sol organique, différenciées par *Althaea officinalis*, *Angelica sylvestris*, *Cirsium oleraceum*, *Eupatorium cannabinum*, *Filipendula ulmaria*, *Symphytum officinale*, *Thalictrum flavum* et *Valeriana officinalis*.

2

• **Achilleo ptarmicae-Cirsion palustris** : Mégaphorbiaies acidiphiles à acidiclinales, différenciées par *Achillea ptarmica*, *Cirsium palustre*, *Juncus acutiflorus*, *Filipendula ulmaria* et *Scirpus sylvaticus*.

3

1' Prairies régulièrement fauchées, gyrobroyées ou pâturées généralement structurées par des poacées ou des espèces graminéoïdes.

2 Prairies pauvres en éléments nutritifs, des sols plus ou moins organiques, différenciées par *Agrostis canina*, *Betonica officinalis*, *Carex panicea*, *Carex flacca*, *Cirsium dissectum*, *C. tuberosum*, *Juncus acutiflorus*, *J. subnodulosus*, *Molinia caerulea*, *Potentilla erecta*, *Scorzonera humilis*, *Serratula tinctoria* et *Succisa pratensis*.
 **MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI** (2 alliances) p 162

NB : Nous ne traiterons pas de l'alliance du *Calthion palustris* qui est une alliance mal définie proche des mégaphorbiaies mais aussi des *Agrostietea stoloniferae* et diversement interprétée selon les auteurs.

• **Juncion acutiflori** : Prairies acidiphiles à acidiclinales différenciées par *Agrostis canina*, *A. curtisii*, *Carex pallescens*, *C. nigra*, *C. panicea*, *Cirsium dissectum*, *Dactylorhiza maculata*, *D. majalis*, *Danthonia decumbens*, *Galium uliginosum*, *Helictochloa marginata*, *Juncus acutiflorus*, *Lobelia urens*, *Luzula multiflora*, *Molinia caerulea*, *Peucedanum gallicum*, *Serratula tinctoria*, *Trocdaris verticillatum*, souvent associées à des espèces des NARDETEA STRICTAE. Ce type de végétation se développe également en bordure de chemins et layons forestiers en contexte acide.

4

Attention aux risques de confusion avec les pelouses du *Nardo strictae-Juncion squarrosi* sur sols humides tassés ou piétinés s'asséchant en été, généralement en bordure de chemins forestiers et layons, différenciées par *Juncus squarrosus* accompagné d'*Agrostis canina*, *Carex panicea*, *Erica tetralix*, *Nardus stricta*, *Pedicularis sylvatica*, *Polygala serpyllifolia* et *Trocdaris verticillatum*.

• **Molinion caeruleae** : Prairies neutrophiles à basiphiles différenciées par *Carex tomentosa*, *Cirsium tuberosum*, *Dactylorhiza incarnata*, *Deschampsia media*, *Epipactis palustris*, *Inula salicina*, *Jacobaea erucifolia*, *Juncus subnodulosus*, *Lotus maritimus*, *Molinia caerulea*, *Oenanthe lachenalii*, *Schoenus nigricans*, *Sanguisoba officinalis* et *Silaum silaus*.

5

Attention aux risques de confusion avec les bas-marais alcalins de l'*Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis*. Souvent associées à des espèces des FESTUCO-BROMETEA, elles s'en distinguent notamment par l'absence d'espèces amphibies comme *Hydrocotyle vulgaris*, *Lysimachia tenella*, *Samolus valerandi* et la présence d'espèces prairiales.



1 *Convolvulion sepium*



© MNHN-CENBPO BELLEFONTAINE

Mégaphorbiaie eutrophile à Ortie dioïque et Baldingère (*Urtica dioicae-Phalaridetum arundinaceae*) à Boulleret (18) en bordure de Loire.

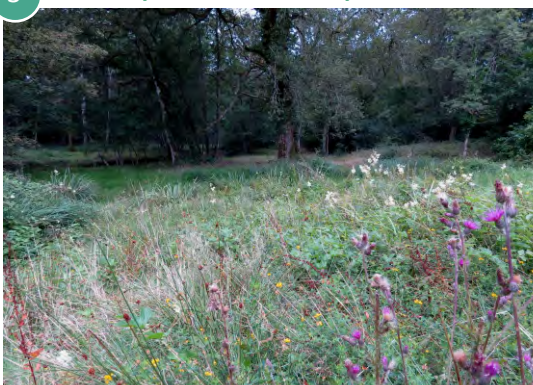
2 *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae*



© MNHN-CENBPO PUJOL

Mégaphorbiaie mésotrophile à Pigamon jaune dans le marais de Jean-Varenne à Saint-Aoustrille (36) en Champagne berrichonne.

3 *Achilleo ptarmicae-Cirsion palustris*



© MNHN-CENBPO BESLEN

Mégaphorbiaie acidiphile à Juncus acutiflorus et Achillée sternutatoire (*Juncus acutiflori-Angelicetum sylvestris*) à Theillay (41) dans un fossé en Sologne.

4 *Juncion acutiflori*



© MNHN-CENBPO PUJOL

© MNHN-CENBPO LEBLANC

Prairie humide acidiphile à Cirse anglais et Scorzonère humble (*Cirsium dissecti - Scorzoneretum humilis*) à Veilleins (41) en Sologne. **Zoom** : Prairie humide acidiphile à Cirse anglais et Scorzonère humble (*Cirsium dissecti-Scorzoneretum humilis*) à Brinon-sur-Sauldre (18) en Sologne.

5 *Molinion caeruleae*



© MNHN-CENBPO PUJOL

Prairie humide basiphile à Orchis incarnat (*Blackstonia perfoliatae-Silaetum silai*) à Ouzouer-sous-Bellegarde (45) dans le Gâtinais.

Clé D : Végétations des mégaphorbiaies et prairies humides

2' Prairies plutôt riches en éléments nutritifs, des sols minéraux, différenciées par *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis*, *Argentina anserina*, *Cardamine pratensis*, *Carex disticha*, *Carex hirta*, *Juncus inflexus*, *Lolium perenne*, *Lysimachia nummularia*, *Mentha aquatica*, *M. pulegium*, *M. suaveolens*, *Myosotis scorpioides*, *Oenanthe fistulosa*, *Oenanthe silaifolia*, *Potentilla reptans*, *Pulicaria dysenterica*, *Ranunculus repens*, *Schedonorus arundinaceus*.

.....**AGROSTIETEA STOLONIFERAE** (6 alliances)p 145

• **Potentillion anserinae** : Prairies basses surpiétinées, pâturées ou non, différenciées par *Agrostis stolonifera*, *Argentina anserina*, *Mentha pulegium*, *Plantago major*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Rumex crispus*, *Trifolium repens*. 6

• **Oenanthion fistulosae** : Prairies fauchées ou pâturées longuement inondables différenciées par *Alopecurus geniculatus*, *Carex vulpina*, *Eleocharis palustris*, *E. uniglumis*, *Glyceria fluitans*, *Gratiola officinalis*, *Oenanthe fistulosa* et *Persicaria amphibia* écophasse terrestre. 7

• **Bromion racemosi** : Prairies majoritairement fauchées, neutrophiles, à durée d'inondation assez courte, dominées par une strate dense de graminées et différenciées par *Alopecurus pratensis*, *Bromus racemosus*, *Cardamine pratensis*, *Holcus lanatus*, *Hordeum secalinum*, *Jacobaea aquatica*, *Oenanthe pimpinelloides* et *O. silaifolia* et associée à des espèces des prairies mésophiles des **ARRHENATHERETEA ELATIORIS**. 8 9

• **Ranunculo repentis-Cynosurion cristati** : Prairies acidiphiles à acidiclinales, intensivement pâturées, différenciées par *Achillea ptarmica*, *Cirsium palustre*, *Cynosurus cristatus*, *Juncus acutiflorus*, *J. effusus*, *Lotus pedunculatus* et *Ranunculus flammula*. 10

• **Mentho longifoliae-Juncion inflexi** : Prairies neutrophiles à basiphiles, intensivement pâturées, structurées par *Juncus inflexus* et différenciées par *Carex flacca*, *Mentha suaveolens* et *Pulicaria dysenterica*. 11

• **Trifolio fragiferi-Cynodontion dactyli** : Prairies basses, d'influence méditerranéenne, thermophiles essentiellement composées de plantes à rosettes, plus ou moins inondables fortement pâturées ou piétinées différenciées par *Cichorium intybus*, *Cynodon dactylon*, *Lolium perenne*, *Plantago coronopus*, *P. major*, *Trifolium fragiferum* et *Verbena officinalis*.

NB :cette alliance, en principe euryméditerranéenne, a été reconnue notamment jusque dans la Brenne. Aux vues des cortèges floristiques sans ou très pauvres en espèces strictement méditerranéennes de certains syntaxons (*Trifolio fragiferi - Cynodontetum dactyli*), cette alliance est considérée comme potentielle dans le reste de la région.



6 *Potentillion anserinae*



Prairie humide piétinée à Ray-grass et Potentille rampante (*Lolium perennis*-*Potentilletum anserinae*) dans un chemin bordant un marais alcalin à Mignerette (45) dans le Gâtinais.

8 *Bromion racemosi*



Prairie fauchée inondable à Fritillaire pintade (*Senecioni aquatici-Oenantheum mediae*) à Saint-Baudel (18) dans la vallée de l'Arnon en Champagne berrichonne.

10 *Ranunculo reptantis-Cynosurion cristati*



Prairie pâturée humide acidiphile à Jonc acutiflore (*Juncus acutiflori-Cynosuretum cristati*) à Veilleins (41) en Sologne.

7 *Oenanthion fistulosae*



Prairie longuement inondée à Oenanthe fistuleuse (*Eleocharis palustris-Oenantheum fistulosae*) à Bannegon (18) dans la vallée de l'Auron en Vallée de Germigny.

9 *Bromion racemosi*



Prairie de fauche humide acidiphile à Orchis lâche (*Oenanthe peucedanifoliae-Brometum racemosi*) à Saint-Martin-d'Abbat (45) sur un coteau de la vallée de la Loire.

11 *Mentho longifoliae - Juncion inflexi*



Prairie pâturée humide basiphile à Pulicaire dysentérique et Jonc glauque (*Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi*) à Mignerette (45) dans le Gâtinais.

Clé E : Végétations des prairies mésophiles et des pelouses

1

Végétations assez hautes, à recouvrement généralement dense, fauchées, gyrobroyées ou pâturées, parfois piétinées (dans ce cas prairies rases et ouvertes), souvent fertilisées ou amendées, des milieux mésotrophes à eutrophes, différenciées par *Achillea millefolium*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, *Bromus hordeaceus*, *Centaurea jacea*, *Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata*, *Gaudinia fragilis*, *Festuca rubra*, *Holcus lanatus*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Lolium perenne*, *Poa trivialis*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus acris*, *R. repens*, *Rumex acetosa*, *Saxifraga granulata*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens* et *Trisetum flavescens*.

.....**ARRHENATHEREIA ELATORIS** (4 alliances) p 169

- **Arrhenatherion elatoris** (4 sous-alliances) : Prairies généralement fauchées ou pâturées extensivement ou les deux, différenciées par *Alopecurus pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Crepis biennis*, *Poa pratensis* et *Tragopogon pratensis*.

- **Poo angustifoliae-Arrhenatherenion elatoris** : Prairies méso-xérophiles sur alluvions sableuses des bords de Loire, différenciées par *Agrostis capillaris*, *Carex divulsa*, *Elytrigia spp.*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Galium verum* et *Poa pratensis* subsp. *angustifolia* souvent enrichies en espèces des *Koelerio macranthae-Phleion phleoidis* telles que *Armeria arenaria*, *Festuca longifolia*, *Poa bulbosa*, *Pilosella officinarum*, *Prospero autumnale*, *Scabiosa columbaria*, *Sedum forsterianum* et *Thymus pulegioides*.

Attention aux risques de confusion avec des prairies vivaces postpionnières moyennement sèches à très sèches, dominées par des chiendents (*Elytrigia spp.*), souvent peu entretenues et semi-rudérales, appartenant aux **AGROPYRETEA PUNGENTIS**.

- **Trifolio montani-Arrhenatherenion elatoris** : Prairies neutroclines à basiphiles dérivant des pelouses du *Mesobromion erecti* différenciées par *Bromopsis erecta*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus tuberosus*, *Plantago media* et *Poterium sanguisorba*.

- **Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatoris** : Prairies mésohygrophiles, mésotrophes, sur alluvions peu inondables, différenciées par *Colchicum autumnale*, *Crepis biennis*, *Heracleum sphondylium*, *Hordeum secalinum*, *Knautia arvensis*, *Silaum silaus* et *Tragopogon pratensis*.

- **Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatoris** : Prairies eutrophes peu fleuries largement dominées par des poacées, dérivant des autres types de prairies par fertilisation ou rudéralisation et différenciées par *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius*, *Tanacetum vulgare* et *Urtica dioica*. Prairies pouvant se situer en bord de route.

- **Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis** : Prairies thermo-atlantiques régulièrement fauchées ou pâturées extensivement ou les deux, différenciées par *Gaudinia fragilis*, *Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*, *Malva moschata*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Saxifraga granulata* et l'absence de *Crepis biennis* et *Tragopogon pratensis*.

- **Lino angustifolii-Oenanthenion pimpinelloidis** : Prairies mésohygrophiles avec *Bromus racemosus*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Schedonorus arundinaceus*, *Juncus acutiflorus* et *Lotus pedunculatus*.

- **Brachypodio rupestris-Gaudiniénion fragilis** : Prairies mésophiles avec *Bromus hordeaceus*, *Festuca rubra*, *Lotus corniculatus*, *Luzula campestris*, *Ranunculus bulbosus*, *Saxifraga granulata* et *Trisetum flavescens*.

NB : Il existe également une sous-alliance correspondant aux prairies des grandes vallées alluviales sous climat atlantique (*Rumici thrysiflori-Arrhenatherenion elatoris*) différenciée par *Rumex thrysiflorus*, *Elytrigia campestris*, *Carex spicata*, *Dichoropetalum carvifolia*, *Euphorbia esula* et *Gaudinia fragilis* relayant vers l'ouest le *Poo angustifoliae-Arrhenatherenion*. Sa présence en Centre-Val de Loire est à étudier.

- **Cynosurion cristati** : Prairies pâturées différenciées par la présence d'espèces supportant le pâturage comme *Achillea millefolium*, *Bellis perennis*, *Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne*, *Plantago lanceolata*, *P. major*, *Ranunculus repens*, *Taraxacum sect. ruderale*, *Trifolium repens*, *Veronica serpyllifolia* et par l'absence ou la grande rareté d'espèces liées à la fauche telles que *Arrhenatherum elatius*, *Avenula pubescens*, *Galium mollugo*, *Lathyrus pratensis*, *Trisetum flavescens*...

1

2

3

4

5

6



1 *Poo angustifoliae-Arrhenatherenion elatioris*



© MNHN-CBNBPD BELLEFONTAINE

Prairie de fauche mésoxérophile (*Poo angustifoliae-Arrhenatherenion elatioris*) sur les digues de Loire à Germigny-des-Prés (45).

3 *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*



© MNHN-CBNBPD BELLEFONTAINE

Prairie mésohygrophile à Stellaire graminée et Fétuque rouge (*Stellario gramineae-Festucetum rubrae*) à Saint-Martin-d'Abbat (45) sur les coteaux de Loire.

5 *Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis*



© MNHN-CBNBPD FLUCEL

Prairie mésophile acidocline de fauche à Luzule champêtre et Bromes mou (*Luzulo campestris-Brometum mollis*) à Morogues (18) dans le Pays-Fort.

2 *Trifolio montani-Arrhenatherenion elatioris*



© MNHN-CBNBPD EMEREAU

Prairie mésophile basiphile de fauche à Gesse tubéreuse et Avoine élevée (*Lathyro tuberosi-Arrhenatheretum elatioris*) en bord de route à Montboissier (28).

4 *Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion elatioris*



© MNHN-CBNBPD FLUCEL

Prairie mésophile eutrophile à Oseille crépue (*Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris*) à Loreux en Sologne.

6 *Cynosurion cristati*



© MNHN-CBNBPD FLUCEL

Prairie mésophile, eutrophile, intensivement pâturée à Crételle et Ray-grass (*Cynosuro cristati-Lolietum perennis*) à Saint-Viâtre en Sologne. **Zoom** : Plan rapproché sur le cortège d'espèces associées au *Cynosuro cristati-Lolietum perennis*.

Clé E : Végétations des prairies mésophiles et des pelouses

- **Lolio perennis-Plantaginion majoris** : Végétations surpiétinées, pâturées ou non, situées à l'entrée des pâtures, à proximité des abreuvoirs ou le long des chemins, dominées par *Chamaemelum nobile*, *Juncus tenuis*, *Leontodon saxatilis*, *Lolium perenne*, *Plantago major*, *P. coronopus*, *Trifolium repens*, *Scorzoneroïdes autumnalis* enrichies en espèces annuelles comme *Capsella-bursa pastoris*, *Matricaria discoidea*, *Poa annua* et *Polygonum aviculare*.

7

Attention aux risques de confusion avec les végétations surpiétinées dominées par des espèces annuelles relevant des *POLYGONO ARENASTRI-POETEA ANNUAE*.

1' Végétations plus ou moins rases (pelouses) à faible productivité, ouvertes à denses, sur des sols oligotrophes à mésotrophes. (NB : les pelouses pionnières ouvertes sur dalle rocheuse ou sol squelettique dominées par des plantes crassulescentes et des espèces annuelles sont traitées dans la partie "Végétations saxicoles" page 68 de la clé).

2 Pelouses des sols acides.

3 Pelouses vivaces fermées où la végétation laisse peu apparaître le substrat, sur des sols assez profonds, pauvres en espèces annuelles, différenciées par *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arnica montana*, *Avenella flexuosa*, *Carex caryophyllea*, *Danthonia decumbens*, *Festuca filiformis*, *F. rubra*, *Galium saxatile*, *Luzula campestris*, *Nardus stricta*, *Oreoselinum nigrum*, *Pilosella officinarum*, *Polygala serpyllifolia*, *Potentilla erecta*, *Viola canina* et *Simethis mattiazzii*.

.....**NARDETEA STRICTAE** (5 alliances) p 209

- **Nardo strictae-Juncion squarrosi** : Pelouses des sols plutôt humides tassés ou piétinés, s'asséchant l'été, généralement en bordure de chemins forestiers et layons, différenciées par *Juncus squarrosus* accompagné d'*Agrostis canina*, *Carex panicea*, *Dactylorhiza maculata*, *Erica tetralix*, *Nardus stricta*, *Pedicularis sylvatica*, *Polygala serpyllifolia* et *Trocdaris verticillatum*.

8

- **Agrostion curtisii** : Pelouses sèches du Bassin de Savigné et de la Gâtine tourangelle en Indre-et-Loire, différenciées par *Agrostis curtisii*, *Carex binervis*, *Danthonia decumbens*, *Helictochloa marginata*, *Simethis mattiazzii*, *Succisa pratensis* et *Viola lactea*.

9

- **Galio saxatilis-Festucion filiformis** : Pelouses sèches acidiphiles différenciées par *Galium saxatile* et l'absence de *Genista tinctoria*, *Helianthemum nummularium*, *Viola canina* et *Thymus pulegioides*.

- **Violion caninae** : Pelouses sèches acidiclinales différenciées par *Genista tinctoria*, *Helianthemum nummularium*, *Polygala vulgaris*, *Viola canina*, *Thymus pulegioides* et l'absence de *Galium saxatile*.

10

- **Danthonio decumbentis-Serapiadion linguae** : Pelouses acidiclinales thermo-atlantiques différenciées par la combinaison d'orchidées suivantes : *Anacamptis morio*, *Platanthera bifolia* et *Serapias lingua* accompagnées de *Carex pilulifera*, *Danthonia decumbens*, *Hypochaeris radicata*, *Luzula campestris*, *Pilosella officinarum*...

11



7 *Lolio perennis-Plantaginion majoris*



© MNHN-CBNBPO-PULCO

Prairie pâturée, eutrophile, surpiétinée, à proximité d'un abreuvoir à Ray-grass et Grand plantain (*Lolio perennis-Plantaginietum majoris*) à Dhuizon en Sologne.

9 *Agrostion curtisii*



© MNHN-CBNBPN-INDOUAM

Pelouse thermo-atlantique sèche acidiphile à *Agrostis* à soies et Avoine de Loudun (*Agrostio curtisii-Avenuletum sulcatae*) à Avon-les-Roches (37) en Forêt de Chinon.

11 *Danthonio decumbentis-Serapiadion linguae*



© MNHN-CBNBPO-BESLN

Pelouse mésohygrophile, acidiline à Platanthère à deux feuilles et Sérapias langue (*Platanthera bifoliae-Serapiadetum linguae*) à Rosnay (36) en Brenne.

8 *Nardo strictae-Juncion squarrosi*



© MNHN-CBNBPS-BELLEFRANT

Pelouse humide, acidiphile à Polygale commun et Carex bleuâtre (*Polygalo vulgaris-Caricetum paniceae*) à Châteauneuf-sur-Loire (45) en bordure de la forêt domaniale d'Orléans.

10 *Violion caninae*



© MNHN-CBNBPO-PULCO

Pelouse acidiphile à Nard raide (*Violion caninae*) à Bouzy-la-Forêt (45) en forêt d'Orléans.

Clé E : Végétations des prairies mésophiles et des pelouses

3' Pelouses pionnières ouvertes ou semi-ouvertes riches en espèces annuelles et avec une strate bryolichénique généralement bien développée.

4 Pelouses sèches ouvertes, annuelles rases dominées par *Aira* spp., *Aphanes arvensis*, *A. australis*, *Hypochaeris glabra*, *Logfia gallica*, *L. minima*, *Mibora minima*, *Myosotis discolor*, *M. ramosissima*, *Ornithopus perpusillus*, *Sleranthus annuus*, *Teesdalia nudicaulis*, *Trifolium arvense*, *T. glomeratum*, *T. subterraneum*, *T. striatum*, *Tuberaria guttata*, *Vulpia bromoides* et *V. myuros*.

.....**HELIANTHEMTEA GUTTATI** (2 alliances) p 196

- **Thero-Airion** : Pelouses semi-naturelles acidiphiles, héliophiles, oligotrophiles, liées à des trouées au sein des landes sèches, aux abords de chemins sableux, entretenues par des perturbations ou les grattis des lapins et dominées par plusieurs des espèces précédemment citées.

12

- **Arabidopsision thalianae** : Pelouses semi-rudérales à annuelles liées aux alluvions sableuses des vallées, différenciées par la présence d'*Arabidopsis thaliana*, *Arenaria serpyllifolia*, *Draba verna*, *Erodium cicutarium*, *Holosteum umbellatum*, *Myosotis stricta*, *Veronica arvensis*, *V. hederifolia*, *V. triphyllos*.

4' Pelouses sèches semi-ouvertes sur sols sableux, entretenues par des perturbations régulières et structurées par des espèces vivaces comme *Agrostis capillaris*, *Corynephorus canescens*, *Jasione montana*, *Sesamoides purpurascens*, plus ou moins enrichies en espèces annuelles des **HELIANTHEMTEA GUTTATI**.

..... **KOELERIO GLAUCAE-CORYNEPHORETEA CANESCENTIS** pour partie (2 alliances) p 203

NB : L'alliance du *Festucion guesfalcico-filiformis* correspondant à des pelouses rases à vivaces et annuelles, acidiphiles à acidiclinales, atlantiques à subatlantiques, caractérisées par *Festuca filiformis*, *Festuca ovina* subsp. *guesfalcica* et *Sedum forsterianum* ne figure pas dans cette clé mais pourrait être présente en Centre-Val de Loire. Des études complémentaires sont nécessaires afin de mieux en cerner les contours.

- **Mibora minima-Corynephorion canescentis** : Pelouses sur sables acides non liées à la dynamique fluviale, structurées par des touffes plus ou moins éparées de *Corynephorus canescens* et différenciées par *Mibora minima*, *Micropyrum tenellum*, *Sesamoides purpurascens*, *Spergula morisonii* et *Tuberaria guttata*.

13

- **Sedo micranthi-Corynephorion canescentis** : Pelouses liées à la dynamique fluviale de la Loire, structurées par des touffes plus ou moins éparées de *Corynephorus canescens* et différenciées par *Anisantha tectorum*, *Chondrilla juncea*, *Filago arvensis*, *Holosteum umbellatum*, *Plantago arenaria*, *Scrophularia canina*, *Sedum album* et *S. rupestre*.

14



12 *Thero-Airion*



© MNHN-CENSRP/ P. LAZ

Pelouse à annuelles sur sables à Cotonnière naine et Canche précoce (*Filagini minima-Airetum praecocis*) à Sennely (45) en bordure de chemin de Sologne.

13 *Miboro minima-Corynephorion canescentis*



© MNHN-CENSRP/ P. PARADIS

© MNHN-CENSRP/ L. BLANC

Pelouse à Sésamoïde pourpré et Corynéphore (*Astrocarpo purpurascens-Corynephorium canescentis*) à Vouzeron (18) en Sologne. **Zoom** : plan rapproché.

14 *Sedo micranthi-Corynephorion canescentis*



© MNHN-CENSRP/ P. BOUJAM

Pelouse à Orpin blanc et Corynéphore (*Sedo micranthi-Corynephorium canescentis*) à Saint-Père-sur-Loire sur les sables et graviers de bords de Loire.

Clé E : Végétations des prairies mésophiles et des pelouses

2' Pelouses des sols neutres à basiques, en contexte calcaire ou sablo-calcaire.

5 Pelouses sur sol calcaire, composées seulement d'espèces calciphiles comme *Asperula cynanchica*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Bromopsis erecta*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca lemanii*, *F. marginata*, *Helianthemum nummularium*, *Hippocrepis comosa*, *Linum tenuifolium*, *Potentilla tabernaemontani*, *Poterium sanguisorba*, *Teucrium chamaedrys*, *Salvia pratensis*, *Seseli montanum*, *Stachys recta*.
.....**FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI** pour partie (2 alliances) p 183

- **Mesobromion erecti** (6 sous-alliances) : Pelouses mésophiles généralement assez denses, des sols plus ou moins profonds souvent dominées par *Bromopsis erecta* et/ou *Brachypodium pinnatum* [groupe], différenciées par *Blackstonia perfoliata*, *Carlina vulgaris*, *Carex flacca*, *Plantago media*, *Polygala calcarea*, *Thesium humifusum* ainsi que plusieurs orchidées parmi lesquelles *Gymnadenia conopsea*, *Neotinea ustulata*, *Ophrys spp.*, *Orchis anthropophora*, *O. militaris* et *O. purpurea*.

- **Mesobromenion erecti** : Pelouses sur sols assez profonds, assez denses, d'aspect prairial et largement dominées par des vivaces, avec un fort cortège d'espèces mésophiles comme *Avenula pubescens*, *Knautia arvensis*, *Ononis repens*, *Polygala calcarea*, *Prunella grandiflora* associées à des espèces prairiales *Centaurea jacea*, *Leucanthemum vulgare*, *Primula veris* et *Lotus corniculatus*, ainsi que des espèces d'ourlets comme *Agrimonia eupatoria* et *Origanum vulgare*.

- **Chamaespartio sagittalis-Agrostienion tenuis** : Pelouses mésophiles neutroclines des sols profonds décalcifiés, marquées par la présence d'espèces acidiclinales comme *Agrostis capillaris*, *Betonica officinalis*, *Calluna vulgaris*, *Danthonia decumbens*, *Genista sagittalis* et *Thymus pulegioides*.

NB : Cette sous-alliance est mal connue en Centre-Val de Loire, les associations qui s'y rattachent sont à définir.

- **Tetragonolobo maritimi-Bromenion erecti** : Pelouses sur sols marneux, marquées par la présence de *Blackstonia perfoliata*, *Carex flacca*, *C. tomentosa*, *Inula salicina*, *Jacobaea erucifolia*, *Lotus maritimus* et *Silaum silaus*.

- **Teucrio montani-Bromenion erecti** : Pelouses d'influence médio-européenne, présentes dans le nord du Centre-Val de Loire, (Perche, Drouais-Thymerais, nord de la Beauce, vallée de l'Eure et du Loir) situées en dehors de l'aire de répartition de *Carthamus mitissimus*.

- **Festucenion timbalii** : Pelouses d'influence thermo-atlantique présentes dans la majeure partie du Centre-Val de Loire, situées dans l'aire de présence de *Carthamus mitissimus*.

- **Seslerio caeruleae-Mesobromenion erecti** : Pelouses mésoxérophiles établies sur les versants à exposition fraîche ou en contexte abrité se différenciant des pelouses précédentes par *Sesleria caerulea* accompagnée d'*Anthericum ramosum*, *Epipactis atrorubens* et *Phyteuma orbiculare*.

- **Xerobromion erecti** (2 sous-alliances) : Pelouses xérothermophiles plus ou moins ouvertes des sols superficiels, caractérisées par *Allium sphaerocephalon*, *Anthyllis montana*, *Carex halleriana*, *C. humilis*, *C. liparocarpos*, *Fumana procumbens*, *Helianthemum apenninum*, *Helianthemum canum*, *Inula montana*, *Koeleria vallesiana*, *Linum leonii*, *Ononis pusilla*, *Trinia glauca*, *Ranunculus gramineus*, *Sedum ochroleucum* et *Stipa gallica*.

- **Xerobromenion erecti** : Pelouses caractérisées par la présence de plusieurs espèces xérothermophiles du *Xerobromion erecti* comme *Carex halleriana*, *Fumana procumbens*, *Helianthemum apenninum* et *Koeleria vallesiana*.

- **Seslerio caeruleae-Xerobromenion erecti** : Pelouses différenciées par la présence d'*Anthyllis montana* et *Sesleria caerulea* associées à *Inula montana*, *Leucanthemum graminifolium*, *Phyteuma orbiculare* subsp. *tenerum*, *Stipa gallica* et ponctuées d'annuelles telles que *Arenaria controversa* et *Cerastium pumilum*.

15

16

17

18

19 21

20



15 *Mesobromenion erecti*



Pelouse mésophile basiphile à Centaurée jacée et Knautie des champs à Saint-Brissson-sur-Loire (45) sur un coteau nord du val de Loire.

16 *Tetragonolobum maritimi-Bromenion erecti*



Pelouse marnicole à Lotier maritime (*Tetragonolobum maritimi-Bromenion erecti*) à Villefranche-sur-Cher (41) en limite de la Sologne et de la vallée du Cher.

17 *Festucenion timbalii*



Pelouse mésophile calcicole à Cardoncelle molle (*Festucenion timbalii*) à Autruy-sur-Juine (45) en Beauce.

18 *Sesleria caeruleae-Mesobromenion erecti*



Pelouse calcicole à Sésélière bleue (*Sesleria caeruleae-Mesobromenion erecti*) sur un coteau à Chavignol (18) dans le Sancerrois.

19 *Xerobromenion erecti*



Pelouse xérophile, calcicole à Lin de léon et Koélérie du Valais (*Lina leonii-Koelerietum valesianae*) à la Chapelle-Saint-Ursin (18) dans les causses berrichons.

20 *Sesleria caeruleae-Xerobromenion erecti*



Pelouse xérophile calcicole à Leucanthème à feuilles de graminée et Sésélière (*Leucanthemo graminifoliae-Seslerietum albicantis*) à la Chapelle-Saint-Ursin (18) dans les causses berrichons.

21 *Xerobromenion erecti*



Pelouse xérophile calcicole à Carex à fruits lustrés (*Caricetum nitidae*) à Chinon (37) dans les puy du Chinonais.

Clé E : Végétations des prairies mésophiles et des pelouses

- 5' Pelouses des sols sablo-calcaires, plus ou moins riches en espèces annuelles acidiclives et psammophiles du *Thero-Airion*, différenciées par *Alyssum alyssoides*, *Armeria arenaria*, *Artemisia campestris*, *Festuca longifolia*, *Koeleria macrantha*, *Petrorhagia prolifera*, *Phleum phleoides* et *Prospero autumnale* associées à quelques espèces des **FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI**.
- 6 Pelouses pionnières ouvertes riches en espèces annuelles comprenant notamment *Alyssum alyssoides*, *Anisantha tectorum*, *Medicago minima*, *Petrorhagia prolifera*, *Saxifraga tridactylites* et *Silene conica* associées à des vivaces issues du *Koelerion macranthae-Phleion phleoidis* comme *Armeria arenaria*, *Artemisia campestris*, *Corynephorus canescens* et *Koeleria macrantha*.
.....**KOELERIO GLAUCAE-CORYNEPHORETEA CANESCENTIS** pour partie (1 alliance) p 203
- **Sileno conicae-Cerastion semidecandri** 22
- 6' Pelouses vivaces, plus ou moins denses, plus pauvres en annuelles, caractérisées par *Armeria arenaria*, *Artemisia campestris*, *Asperula cynanchica*, *Eryngium campestre*, *Festuca longifolia*, *Koeleria macrantha*, *Phleum phleoides*, *Scabiosa columbaria*, *Scrophularia canina* et *Sedum rupestre*.
.....**FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI** pour partie (1 alliance) p 183
- **Koelerio macranthae-Phleion phleoidis** 23



22 *Sileno conicae-Cerastion semidecandri*



© MINH-CARSTEN BESEN

Pelouse post-pionnière sablo-calcaire à Armoise champêtre (*Artemisietum campestris*) à Beaumont-en-Véron (37) dans les puy du Chinonais.

23 *Koelerio macranthae-Phleion phleoidis*



© MINH-CARSTEN BESEN

Pelouse vivace sablo-calcaire à Scrophulaire des chiens et Armoise champêtre (*Scrophulario caninae-Artemisietum campestris*) à Corquoy (18) dans la vallée du Cher.

Clé F : Végétations herbacées des lisières, clairières et coupes forestières

1 Végétations non linéaires, des clairières, chablis et coupes forestières, des sols récemment remaniés, différenciées par *Digitalis purpurea*, *Epilobium angustifolium*, *Rubus spp.* et *Senecio sylvaticus*.

.....**EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII** (2 alliances) p 216

- **Carici piluliferae-Epilobion angustifolii** : Végétations des sols acides différenciées par *Avenella flexuosa*, *Calamagrostis epigeios*, *Digitalis purpurea*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Epilobium angustifolium*, *Linaria repens* et *Senecio sylvaticus*. 1

- **Atropion belladonnae** : Végétations des sols neutres à calcaires souvent enrichis en azote, différenciées par *Atropa belladonna*, *Bromopsis ramosa*, *Cirsium vulgare*, *Digitalis lutea* et *Hypericum hirsutum*. 2

NB : Aucune association déjà décrite ne semble correspondre à ce qui peut être observé en Centre-Val de Loire

1' Végétations ne rassemblant pas les caractères précédents.

NB : Les mégaphorbiaies des **FILIPENDULO-CONVOLVULETEA SEPIUM** peuvent également s'observer en contexte de lisières ou de coupes forestières sur des sols humides.

2 Végétations annuelles plutôt nitrophiles, prévernales à vernaies, sur des sols devenant secs à très secs l'été, en bordure des bois et clairières ou aux pieds des murs, en situation semi-ombragée et caractérisées par *Arabidopsis thaliana*, *Cardamine hirsuta*, *Draba verna*, *Geranium columbinum*, *G. lucidum*, *Lamium purpureum*, *Microthlaspi perfoliatum*, *Sedum cepaea* et *Veronica hederifolia* associées à des espèces des **STELLARIETEA MEDIAE**.

.....**CARDAMINETEA HIRSUTAE** (1 alliance) p 213

- **Drabo muralis-Cardaminion hirsutae**

NB : La présence de cette alliance en Centre-Val de Loire est méconnue et reste à confirmer.

2' Végétations vivaces généralement liées aux lisières, clairières et coupes forestières.

3 Végétations liées aux sols plus ou moins riches en éléments nutritifs des zones fraîches à légèrement humides, différenciées par *Anthriscus sylvestris*, *Alliaria petiolata*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cruciata laevipes*, *Chaerophyllum temulum*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Galeopsis tetrahit*, *Geranium robertianum*, *Glechoma hederacea*, *Lapsana communis*, *Stellaria holostea*, *Torilis japonica* et *Urtica dioica*.

.....**GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE** (4 alliances) p 219

- **Aegopodion podagrariae** : Ourlets semi-rudéraux sur des sols riches en éléments azotés, plus ou moins ensoleillés, dominés par *Aegopodium podagraria*, *Anthriscus sylvestris*, *Aristolochia clematidis*, *Lamium album* et *Sambucus ebulus*. 3

- **Geo urbani-Alliarion petiolatae** : Ourlets semi-rudéraux des sols riches en éléments azotés, plus ou moins ombragés, dominés par *Alliaria petiolata*, *Chaerophyllum temulum*, *Euphorbia stricta*, *Geum urbanum* et *Torilis japonica*. 4

- **Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae** : Ourlets sur sols légèrement humides, moyennement riches en éléments nutritifs, différenciés par *Bromopsis ramosa*, *Carex pendula*, *Circaea lutetiana*, *Elymus caninus*, *Impatiens noli-tangere*, *Rumex sanguineus*, *Schedonorus giganteus*, *Silene dioica* et *Stachys sylvatica*. 5

- **Violo riviniana-Stellarion holostea** : Ourlets printaniers développés sur des sols sains moyennement riches en éléments nutritifs, frais à secs, différenciés par *Adoxa moschatellina*, *Anemone nemorosa*, *Arum maculatum*, *Ficaria verna*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Lamium galeobdolon*, *Ranunculus auricomus*, *Stellaria holostea*, *Veronica chamaedrys* et *Viola odorata*. 6



1 *Carici piluliferae-Epilobion angustifolii*



© MMIN-CENBPIS BELLEVANT

Végétation de coupe forestière acidiphile à Digitale pourpre (*Carici piluliferae-Epilobion angustifolii*) à la Chapelotte (18) dans le Pays-Fort.

3 *Aegopodion podagrariae*



© MMIN-CENBPIS BELLEVANT

Ourllet eutrophile, mésohygrophile, à Berce sphondyle et Sureau yèble (*Heracleo sphondylii-Sambucetum ebuli*) à Saint-Baudel (18) en Champagne berrichonne.

5 *Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae*



© MMIN-CENBPIS BELLEVANT

Ourllet mésohygrophile à Carex à épis pendants (*Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae*) à Jars (18) dans le Pays-Fort.

2 *Atropion belladonnae*



© MMIN-CENBPIS BELLEVANT

Végétation de coupe forestière neutrophile (*Atropion belladonnae*) à Lunery (18) dans la vallée du Cher.

4 *Geo urbani-Alliarion petiolatae*



© MMIN-CENBPIS BELLEVANT

Ourllet eutrophile, mésophile, à Alliaire (*Alliarion petiolatae*) à Saint-Eloy-de-Gy (18) en Champagne berrichonne.

6 *Violo rivinianae-Stellarion holostae*



© MMIN-CENBPIS BELLEVANT

Ourllet vernal, mésophile, à Véronique petit-chêne et Stellaire holostée (*Veronica chamaedryos-Stellarium holostae*) à Sancerre (18) dans le Sancerrois.

Clé F : Végétations herbacées des lisières, clairières et coupes forestières

- 3' Végétations calciphiles ou acidiphiles, sur sols assez pauvres en éléments azotés en stations plutôt chaudes et sèches, riches en espèces des pelouses et prairies.
- 4 Végétations sur sols faiblement acides à calcaires différenciées par *Agrimonia eupatoria*, *Brachypodium rupestre*, *Clinopodium vulgare*, *Origanum vulgare* et *Viola hirta*.
**TRIFOLIO MEDII-GERANIETEA SANGUINEI** (2 alliances)p 232
- **Geranium sanguinei** : Ourlets formés d'espèces liées aux conditions sèches et chaudes, différenciés par *Anthericum ramosum*, *Cervaria rivini*, *Geranium sanguineum*, *Melampyrum cristatum*, *Polygonatum odoratum*, *Rubia peregrina*, *Trifolium rubens* et *Vincetoxicum hirundinaria* et riches en espèces des **FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI**. 7
 - **Trifolium medii** : Ourlets mésophiles différenciés par *Aquilegia vulgaris*, *Astragalus glycyphyllos*, *Bupleurum falcatum*, *Coronilla varia*, *Fragaria vesca*, *Knautia arvensis*, *Trifolium medium*, *Vicia cracca*, *V. sepium* et *Veronica chamaedrys*, moins riches en espèces des **FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI** parfois associées à des espèces plus acidiphiles comme *Teucrium scorodonia* et *Melampyrum pratense*. 8
- 4' Végétations des sols acides différenciées par *Agrostis capillaris*, *Avenella flexuosa*, *Hieracium lachenalii*, *H. laevigatum*, *H. murorum*, *H. umbellatum.*, *Holcus mollis*, *Hypericum pulchrum*, *Lonicera periclymenum*, *Melampyrum pratense*, *Pteridium aquilinum*, *Solidago virgaurea* et *Teucrium scorodonia*.
**MELAMPYRO PRATENSIS-HOLCETEA MOLLIS** (3 alliances)p 226
- **Potentillon erectae-Holcion mollis** : Végétations des ourlets en situation de fossés ou en lisière de forêts acidiphiles humides différenciées par *Athyrium filix-femina*, *Blechnum spicant*, *Dryopteris spp.*, *Oreopteris limbosperma* et *Osmunda regalis*. 9
 - **Holco mollis-Pteridion aquilini** : Végétations des ourlets, coupes et clairières dominées par *Pteridium aquilinum* accompagné de *Hieracium umbellatum*, *Holcus mollis*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Molinia caerulea* et *Potentilla erecta*. 10
 - **Conopodio majoris-Teucrium scorodoniae** : Ourlets mésophiles à mésoxérophiles différenciées par *Asphodelus albus*, *Digitalis purpurea*, *Hypericum pulchrum*, *Lathyrus linifolius*, *Peucedanum gallicum*, *Potentilla montana* et *Pulmonaria longifolia*, souvent associées à quelques espèces du **Juncion acutiflori** en position d'ourlet et des **NARDETEA STRICTAE**. 11



7 *Geranium sanguinei*



Ourlet xérophile à Géranium sanguin (*Geranium sanguinei*) à Châteauneuf-sur-Cher (18) en Champagne berrichonne.

9 *Potentillon erectae-Holcion mollis*



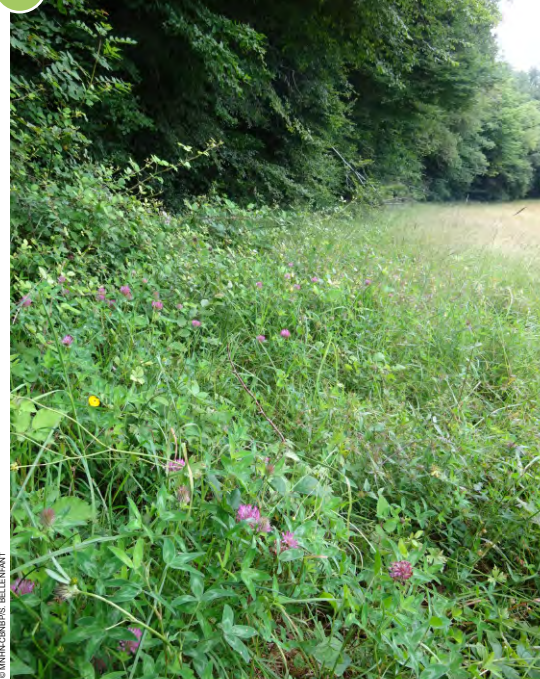
Ourlet mésohygrophile, acidiphile, à Blechnum en épi (*Potentillon erectae-Holcion mollis*) en Forêt domaniale d'Orléans (45).

11 *Conopodio majoris-Teucrium scorodoniae*



Ourlet mésophile, acidiphile, à Millepertuis élégant et Mélampyre des prés (*Hyperico pulchri-Melampyretum pratensis*) à Yvoy-le-Pré (18) dans le Pays-Fort.

8 *Trifolium medii*



Ourlet mésophile, acidifline à neutrocline, à Aigremoine odorante et Brachypode des bois (*Agrimonia repentis-Brachypodium sylvatici*) à Yvoy-le-Pré (18) dans le Pays-fort.

10 *Holco mollis-Pteridion aquilini*



Lisière à Fougère aigle (*Holco mollis-Pteridion aquilini*) de part et d'autre d'un layon forestier à Saint-Martin-d'Abbat (45) en forêt domaniale d'Orléans.

Clé G : Végétations des landes et des fourrés

- 1 Végétations d'une hauteur inférieure à 1,5 mètre, acidiphiles, dominées par des arbrisseaux et sous arbrisseaux de la famille des Ericacées (*Calluna vulgaris*, *Erica spp.*) et *Ulex minor*.
- 2 Landes des sols tourbeux (tourbe blonde de sphaignes sur 20 centimètres), dominées par *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix* et *Molinia caerulea* associées à un tapis de sphaignes.
**OXYCOCCO PALUSTRIS-SPHAGNETEA MAGELLANICI** p 103
- NB : Se reporter à la clé "Végétations des bas-marais et landes tourbeuses" p. 24.
- 2' Landes sèches à humides des sols non tourbeux (sans tourbe blonde), dominées par l'une ou plusieurs des espèces suivantes : *Calluna vulgaris*, *Erica spp.*, *Molinia caerulea* et *Ulex minor* et associées à *Genista anglica*.
 **CALLUNO VULGARIS-ULICETEA MINORIS** (1 alliance) p 241
- **Ulicion minoris** (2 sous-alliances) :
 - **Ulicenion minoris** : Landes des sols secs principalement sableux, différenciées par *Erica cinerea*, souvent dominées par *Calluna vulgaris* et associées ou non à *Cistus lasianthus* et *C. umbellatus* ainsi que quelques espèces des **NARDETEA STRICTAE** et des **HELIANTHEMETEA GUTTATAE** et des tapis très développés de lichens du genre *Cladonia* dans le cas des landes les plus sèches. 1
 - **Ulici minoris-Ericenion ciliaris** : Landes des sols frais à humides sur sols organiques noirs différenciées par l'une ou plusieurs des espèces suivantes : *Erica ciliaris*, *E. scoparia* et *E. tetralix* souvent dominées par *Molinia caerulea* et associées à des espèces des **MOLINIO CAERULEAE-JUNCETEA ACUTIFLORI** (*Agrostis canina*, *Gentiana pneumonanthe*, *Juncus acutiflorus*...) et parfois quelques sphaignes. 2
- 1' Fourrés d'une hauteur supérieure à 1,5 mètre, sur sols acides à basiques, dominés par des arbrisseaux ou des arbustes autres que des Ericacées (*Cornus spp.*, *Crataegus spp.*, *Cytisus scoparius*, *Prunus spinosa*, *Salix spp.*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa canina* [groupe], *Rubus spp.*, *Sambucus nigra*, *Ulex europaeus*, *Viburnum spp.*, ainsi que de jeunes arbres..)
- 3 Fourrés des sols temporairement engorgés ou inondés, dominés par des espèces du genre *Salix* et souvent accompagnés de jeunes arbres des genres *Alnus*, *Betula* et *Populus*, liés à un cours d'eau, un étang, une mare ou une dépression.
- 4 Saulaies marécageuses constamment engorgées ou une très grande partie de l'année, dominées par *Salix atrocinerea* et *S. cinerea*, souvent accompagnées de *Betula pubescens*, *Frangula dodonei* et *Populus tremula* plus rarement de *Myrica gale*.
 **CARICI ELATAE-SALICETEA CINEREA** (2 alliances) p 246
- **Salicion cinerea** : Saulaies dominées par *Salix atrocinerea*, *S. cinerea* et *S. aurita* souvent accompagnés de *Betula pubescens*, *Frangula dodonei* et *Populus tremula* et une sous-strate d'espèces herbacées des **PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA**. 3 4
 - **Osmunda regalis-Myricion gale** : Fourrés de *Salix atrocinerea* et *Myrica gale*. 5
- 4' Saulaies riveraines des berges de cours d'eau (rarement de plans d'eau), sur sol minéral, régulièrement soumises aux crues, dominées par *Salix purpurea* et/ou *S. triandra* ainsi que de jeunes *Salix alba*, *S. fragilis* et *S. viminalis*.
**SALICETEA PURPUREAE** pour partie (1 alliance) p 288
- **Salicion triandrae** 6



1 *Ulicenion minoris*



© MNHN-CERBP/O. BESLIN

Lande xérophile sur sable à cladonies et Hélianthème faux-alysson (*Cladonio-Helianthemetum alyssoidis*) à Souesmes (41) en Sologne.

3 *Salicion cinereae*



© MNHN-CERBP/S. BELLEVANT

Saulaie eutrophile à Carex aigu et Saule cendré (*Carici gracilis-Salicetum cinereae*) à Saint Laurent (18) en Sologne.

5 *Osmunda regalis-Myricion gale*



© MNHN-CERBP/O. PULJOL

Fourré hygrophile, acidiphile, à Piment royal et Saule roux (*Myrica gale-Salicetum atrocinereae*) à Souesmes (41) en Sologne.

2 *Ulici minoris-Ericenion ciliaris*



© MNHN-CERBP/O. PULJOL

Lande mésohygrophile à Ajonc nain et Bruyère à quatre angles (*Ulici minoris-Ericetum tetralicis*) à Genouilly (18) en Gâtines des confins Touraine-Berry.

4 *Salicion cinereae*



© MNHN-CERBP/A.H. PARADIS

Saulaie mésotrophile à Bourdaine et Saule cendré (*Frangulo alni-Salicetum cinereae*) à la Guerche-sur-l'Aubois (18) en vallée de Germigny.

6 *Salicion triandrae*



© MNHN-CERBP/O. BESLIN

Saulaie riveraine à Saule à trois oreillettes (*Salicion triandrae*) à Herry (18) en bordure de Loire.

Clé G : Végétations des landes et des fourrés

4'' Fourrés des sols humides mais s'asséchant une partie de l'année, dominés par *Salix cinerea*, *Salix atrocinerea* et *Viburnum opulus* bordant généralement les petits cours d'eau sur alluvions basiques différenciés par des espèces plus mésophiles comme *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus excelsior*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa canina* [groupe] et *Sambucus nigra* et des espèces lianescentes comme *Calystegia sepium*, *Humulus lupulus* et *Solanum dulcamara*.
**RHAMNO CATHARTICAE-PRUNETEA SPINOSAE** pour partie (2 alliances) p 253

- **Dioscoreo communis-Salicion atrocinereae**
- **Salici cinereae-Rhamnion catharticae**

NB : Se reporter aux fourrés du *Dioscoreo communis-Salicion atrocinereae* et *Salici cinereae-Rhamnion catharticae* p.56.

3' Fourrés des sols frais à secs.

5 Fourrés basiphiles à acidiclins des sols frais à secs, riches en arbustes à large amplitude, souvent dominés par *Crataegus spp.* et *Prunus spinosa*, et différenciés par *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina* [groupe], *Rubus spp.* et *Sambucus nigra* parfois accompagnés de jeunes arbres des genres *Acer*, *Carpinus* et *Quercus*.
**RHAMNO CATHARTICAE-PRUNETEA SPINOSAE** (11 alliances) p 253

6 Fourrés neutrophiles à basiphiles, non nitrophiles, des sols secs à très secs.

- **Berberidion vulgaris** : Fourrés sous climat surtout continental différenciés par la présence de *Berberis vulgaris*, *Cornus mas* et *Laburnum anagyroides* et l'absence d'espèces occidentales comme *Rubia peregrina* et *Rubus ulmifolius*.
- **Rubo ulmifolii-Viburnion lantanae** : Fourrés thermo-atlantiques différenciés par la présence de *Rubia peregrina* et *Rubus ulmifolius* et l'absence de *Berberis vulgaris*, *Cornus mas*, *Laburnum anagyroides* et *Viburnum opulus*.

NB : La distinction entre ces deux types de fourrés n'est pas toujours aisée notamment en Champagne berrichonne où l'on observe des fourrés comprenant les espèces des deux alliances.

- **Clematido vitalbae-Acerion campestris** : Communautés des haies et des manteaux forestiers mésophiles différenciées par *Carpinus betulus*, *Crataegus laevigata* et *Rosa arvensis* associées à *Acer campestre*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare* et *Quercus robur* et une strate herbacée composée de *Ficaria verna* et *Hedera helix*.

6' Fourrés acidiphiles à acidiclins, non nitrophiles, des sols frais à secs.

- **Lonicerion periclymeni** : Fourrés thermo à eu-atlantiques différenciés par *Cytisus scoparius*, *Lonicera periclymenum* et *Pteridium aquilinum*.

Attention aux risques de confusion avec les fourrés acidiphiles des **CYTISETEA SCOPARIO-STRIATI** qui sont pauvres en espèces des **RHAMNO CATHARTICAE-PRUNETEA SPINOSAE**.

- **Mespilo germanicae-Ilicion aquifolii** : Fourrés subatlantiques liés aux hêtraies à Houx différenciés par *Crataegus germanica*, *Ilex aquifolium* et *Fagus sylvatica*.

- **Pruno spinosae-Rubion radulae** : Ronciers cités pour mémoire, décrits en Allemagne par Weber, alliance méconnue en raison de la grande difficulté d'identification du genre *Rubus*.



7 *Berberidion vulgaris*



© MANKENBERG PLOU

Fourré mésohyrophile, basiphile, à Viorne obier et Epine-vinette (*Viburno opuli-Berberidetum vulgaris*) à Venesmes (18) en Champagne berrichonne.

8 *Lonicerion periclymeni*



© MANKENBERG PLOU

Fourré mésophile, acidiphile à acidiclina, à Chèvrefeuille et Ronce à feuille d'orme (*Lonicero periclymeni-Rubetum ulmifolii*) à Theillay (41) en Sologne

Clé G : Végétations des landes et des fourrés

6^{''} Fourrés des sols frais à humides plus ou moins eutrophes.

- **Dioscoreo communis-Salicion atrocineræe** : Fourrés dominés par *Salix atrocineræa*, *Convolvulus sepium*, *Sambucus nigra* et *Solanum dulcamara*.

NB : Remplace le *Salici-Rhamnion catharticae* vers l'ouest et le sud-ouest de l'Europe.

- **Salici cinereæ-Rhamnion catharticae** : Fourrés dominés par *Salix cinerea* et *Viburnum opulus* bordant généralement les petits et moyens cours d'eau sur alluvions acidoclines à basiphiles, différenciés par des espèces plus mésophiles comme *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus excelsior*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa canina* [groupe] et *Sambucus nigra*.

NB : Comprend 2 sous-alliances : le *Salici cinereæ-Rhamnion catharticae* neutrocline à basiphile lié aux chênaies-frênaies du *Rusco aculeati-Quercetum roboris* et le *Lonicero periclymeni-Viburnion opuli* acidocline lié aux chênaies-frênaies du *Deschampsio cespitosæ-Quercetum roboris*.

- **Humulo lupuli-Sambucion nigrae** : Fourrés sur sols très eutrophes dérivant souvent de l'alliance précédente, riches en espèces lianescentes (*Bryonia cretica* subsp. *dioica*, *Calystegia sepium*, *Silene baccifera*, *Fallopia dumerotum*, *Humulus lupulus*, *Solanum dulcamara*) et en espèces des GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE.

6^{'''} Fourrés des sols frais généralement perturbés ou remaniés.

- **Sambuco racemosæ-Salicion capreae** : Fourrés de recolonisation des coupes et clairières forestières des régions plus froides (Pays-fort, Perche, Boischaut sud) sur sols plutôt acides différenciés par *Epilobium angustifolium*, *Salix caprea*, *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa* et *Rubus idaeus* associées à *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula*, *Prunus spinosa* et *Rosa canina* [groupe].

5[!] Fourrés acidiphiles des sols frais à secs, dominés par *Cytisus scoparius* et/ou *Ulex europæus* accompagnés d'espèces des landes et des lisières acidiphiles (MELAMPYRO PRATENSIS-HOLCETEA MOLLIS) avec *Calluna vulgaris*, *Pteridium aquilinum* et *Rubus spp.*

7 Fourrés différenciés par la présence de *Cytisus scoparius* et l'absence de *Frangula dodonei* et *Salix atrocineræa*.

.....CYTISETEA SCOPARIO-STRIATI (2 alliances) p 250

- **Ulici europæi-Cytision striati** : Fourrés thermo-atlantiques différenciés par *Ulex europæus* et/ou *Juniperus communis* accompagnés de *Cytisus scoparius*, *Erica cinerea*, *Pteridium aquilinum* et *Rubus ulmifolius*.

- **Sarothamnion scoparii** : Fourrés plus appauvris présents sous climat subatlantique à continental dominés par *Cytisus scoparius* et diverses ronces différenciés par l'absence d'*Ulex europæus* et *Juniperus communis*.



9 *Salici cinereae-Rhamnion catharticae*



© MNHN-CERIS/PAH PARADIS

Fourré mésohygrophile, basiline, à Nerprun purgatif et Viorne obier (*Rhamno catharticae-Viburnetum opuli*) à Morthomiers (18) en Champagne berrichonne.

10 *Humulo lupuli-Sambucion nigrae*



© MNHN-CERIS/PAH PARADIS

Fourré mésohygrophile, eutrophile et nitrophile, à Houblon et Sureau noir (*Humulo lupuli-Sambucetum nigrae*) à Courtempierre (45) en bordure du Fusain dans le Gâtinais.

11 *Ulici europaei-Cytision striati*



© MNHN-CERIS/PAH PARADIS

Fourré mésophile, acidiphile, atlantique à subatlantique, à Ajonc d'Europe et Genêt à balais (*Ulici europaei-Sarothamnetum scoparii*) à Esvres-sur-Indre (37) en Champagne.

12 *Sarothamnion scoparii*



© MNHN-CERIS/PAH PARADIS

Fourré mésophile, acidiphile, subatlantique à continentale, à Genêt à balais (*Sarothamnion scoparii*) à Saint-Martin-d'Abbat (45) sur un coteau de la Loire.

Clé G : Végétations des landes et des fourrés

- 7' Fourrés thermo-atlantiques dérivant de landes, dominés par *Frangula dodonei*, *Salix atrocinerea* et *Ulex europaeus* (*Cytisus scoparius* n'y est que peu observé).
.....**RHAMNO CATHARTICAE-PRUNETEA SPINOSAE** pour partie (1 alliance) p 253
- **Frangulo alni-Pyrion cordatae** : Fourrés formés de *Calluna vulgaris*, *Erica scoparia*, *Pteridium aquilinum* et *Rubus ulmifolius*. 13 14



13 *Frangulo alni-Pyrion cordatae*



© MANKENBERG PULCO

Fourré mésophile à mésohygrophile, acidiphile, thermo-atlantique, à Bruyère à balais et Bourdaine (*Erico scopariae-Franguletum alni*) à Saint-Michel-en-Brenne (36).

14 *Frangulo alni - Pyrion cordatae*



© MANKENBERG PULCO

Fourré mésophile à mésoxérophile, acidiphile, à Genévrier (*Junipero communis-Franguletum alni*) au contact d'une lande à Souesmes (41) en Sologne.

Clé H : Végétations forestières

NB : Cette section est concernée en grande partie par la « superclasse » des *Quercus roboris-Fagetea sylvaticae* qui a été scindée en trois classes dans le cadre du PVFII (Renaux *et al.* 2019) : *Carpino betuli-Fagetea sylvaticae* (hêtraies-chênaies acidiphiles à basiphiles planitiaires à collinéen, boisements frais à humides et des forêts sur éboulis), des *Quercetea pubescentis* (boisements thermophiles de climats secs), et *Quercetea robori-petraeae* (boisements acidiphiles, planitiaires à collinéens).

1 Boisements très rudéraux et nitrophiles se développant souvent sur d'anciennes cultures, en bordure de voies ferrées et coupes forestières dominés par *Robinia pseudacacia* avec une strate riche en ronces et en espèces des GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE comme *Alliaria petiolata*, *Chelidonium majus* et *Urtica dioica*.
**ROBINIETEA PSEUDOACACIAE** (2 alliances) p 285

- **Chelidonio majoris-Robinion pseudacaciae** : Robineraies des sols profonds eutrophes, enrichies en espèces des GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE. 1
- **Balloto nigrae-Robinion pseudoacaciae** : Robineraies des sols sableux secs, différenciées notamment par *Elytrigia ssp.*

1' Boisements composés d'arbres des genres *Acer* (hormis *Acer negundo*), *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tillia* et *Ulmus*.

2 Boisements des sols non ou courtement engorgés, composés d'arbres des genres *Acer* (hormis *Acer negundo*), *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Tillia* et *Ulmus* à strate herbacée pauvre en espèces hygrophiles.
**QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE** pour partie (8 alliances) p 268
 > Attention : 5 possibilités !

3 Boisements acidiphiles différenciés par *Avenella flexuosa*, *Calluna vulgaris*, *Carex pilulifera*, *Holcus mollis*, *Lonicera periclymenum*, *Molinia caerulea*, *Pteridium aquilinum* et *Teucrium scorodonia*.

- **Quercion robori-pyrenaicae** : Chênaies à *Quercus petraea*, *Q. pyrenaica* et *Q. robur*, différenciées par *Crataegus germanica*, *Sorbus torminalis*, *Betula pendula*, *Castanea sativa* et *Crataegus germanica* et l'absence de *Fagus sylvatica* en raison des conditions climatiques pas assez pluvieuses (en dessous de 700 mm/an) et/ou des conditions édaphiques filtrantes. 2 3
- **Quercion roboris** : Hêtraies-chênaies différenciées par la présence de *Fagus sylvatica* (parfois absent en raison de la gestion forestière), *Ilex aquifolium*, *Dryopteris dilatata* et *Blechnum spicant*. 4

3' Boisements xérophiles et calcicoles souvent assez ouverts, différenciés par *Quercus pubescens*, *Berberis vulgaris*, *Juniperus communis* ainsi que de nombreuses espèces liées au *Geranion sanguinei* telles que *Geranium sanguineum*, *Polygonatum odoratum*, *Rubia peregrina* et *Vincetoxicum hirundinaria* associées à des espèces des *Festuco-Brometea erecti* telle que *Carex halleriana*, *Teucrium chamaedrys*...



1 *Chelidonio majoris-Robinion pseudacaciae*



© MNHN-CENBP/PI. PARADIS

Robinaie à Grande chéridoine (*Chelidonio majoris-Robinion pseudacaciae*) à Saint-Pryvé-Saint-Mesmin (45) dans le val de Loire.

2 *Quercion robori-pyrenaicae*



© MNHN-CENBP/PI. PARADIS

Chênaie hygrocline, acidiphile, ligérienne, à Peucedan de France et Chêne pédonculé (*Peucedano gallici-Quercetum roboris*) à Mareuil-sur-Arnon (18) en Champagne berrichonne.

3 *Quercion robori-pyrenaicae*



© MNHN-CENBP/PI. PARADIS

Chênaie acidiphile, ligérienne, à Sorbier torminal et Chêne sessile (*Sorbo torminalis-Quercetum petraeae*) à Morlac (18) dans le Boichaut-Marche.

4 *Quercion roboris*



© MNHN-CENBP/PI. PARADIS

Hêtraie-chênaie acidiphile à Houx (*Vaccinio myrtilli-Quercetum petraeae*) à Méry-ès-Bois (18) en forêt domaniale de Saint-Palais dans le Pays-Fort.

Clé H : Végétations forestières

- **Quercion pubescenti-petraeae** : Chênaies pubescentes thermophiles dominées par *Quercus pubescens*, *Q. petraea* et de l'hybride *Q. x streimeri*, souvent claires et rabougries aux arbres plus ou moins tortueux. 5

NB : L'alliance du *Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae* correspondant aux hêtraies-chênaies des stations à humidité atmosphérique plus élevée (confinement versant nord) permettant l'installation de *Fagus sylvatica* ne différerait de la précédente que par la présence du Hêtre. Ce type de hêtraie n'a pas été décrit phytosociologiquement et ne peut se rattacher pour l'instant à une association.

3'' Boisements frais des ravins.

- **Dryopterido affinis-Fraxinion excelsioris** : Frênaies-érablaies-tillaies des ravins et versant confinés, à forte pente et à humidité atmosphérique élevée, riches en fougères comme *Asplenium scolopendrium*, *Polystichum aculeatum*, *P. setiferum* et *Dryopteris affinis*. 6

NB : A noter la présence d'un boisement de ravin sur éboulis calcaires dans la vallée de la Bouzanne correspondant à une tillaie à *Asplenium scolopendrium* et *Allium ursinum* probablement originale et à décrire relevant également de cette alliance collinéenne atlantique du *Dryopterido affinis-Fraxinion excelsioris*.

3''' Boisements frais des bas de versant et vallons (banquettes alluviales).

- **Fraxino excelsioris-Quercion roboris** : Chênaies-frênaies neutroclines à basiclines non inondables mais dont les sols ont une bonne réserve en eau, différenciées par l'absence du Hêtre et la présence d'*Allium ursinum*, *Corydalis solida*, *Isopyrum thalictroides*, *Paris quadrifolia*, *Primula elatior* et *Oxalis acetosella*, associées à *Adoxa moschatellina*, *Anemone nemorosa*, *Arum maculatum*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Lamium galeobdolon*, *Ficaria verna* et *Viola reichenbachiana*. 7 11

Attention aux risques de confusion avec les ormaies-frênaies situées sur le lit majeur des grands cours d'eau, plus riches en espèces nitrophiles, ou les aulnaies-frênaies plus riches en espèces hygrophiles.

- **Frangulo dodonei-Quercion roboris** : Chênaies-frênaies fraîches acidiclinales différenciées par l'absence du Hêtre et la présence de *Deschampsia cespitosa* et *Lonicera periclymenum*. 8

3'''' Hêtraies-chênaies et chênaies mésophiles non acidiphiles des plateaux et versants.

- **Carpinion betuli** : Chênaies-charmaies, charmaies, caractérisées par l'absence du Hêtre liée à des précipitations généralement inférieures à 700 mm/an et la présence d'*Ajuga reptans*, *Carex sylvatica*, *Convallaria majalis*, *Dioscorea communis*, *Geranium robertianum*, *Loncomelos pyrenaicus* et *Luzula forsteri* associées à des espèces méditerranéo-atlantiques comme *Pulmonaria longifolia*, *Rubia peregrina* et *Ruscus aculeatus* et parfois accompagnées d'espèces thermophiles comme *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Buglossoides purpureocaerulea*, *Orchis purpurea* et *Vincetoxicum hirsutinaria*. 9

Attention aux risques de confusion avec les boisements appartenant à l'alliance suivante où le hêtre peut être absent en raison des pratiques sylvicoles et non climatiques.

- **Carpino betuli-Fagion sylvaticae** : Hêtraies-chênaies acidiclinales à calcicoles différenciées par *Hyacinthoides non-scripta*, *Daphne laureola*, *Galium odoratum*, *Lamium galeobdolon* et *Milium effusum* associées à *Arum maculatum*, *Convallaria majalis*, *Loncomelos pyrenaicus*, *Luzula pilosa*, *Ranunculus auricomus* et *Rosa arvensis*. 10



5 *Quercion pubescenti-petraeae*



© MINN-CENBP/D. PUJOL

Chênaie pubescente, basiphile, ligérienne, à Garance voyageuse et Chêne pubescent (*Rubio peregrinae-Quercetum pubescentis*) à Chinon (37) dans les puys du Chinonais.

6 *Dryopterido affinis-Fraxinion excelsioris*



© MINN-CENBP/D. CORDIER

Frênaie-érablaie de ravins (*Dryopterido affinis-Fraxinion excelsioris*) à Tendu (36) sur les coteaux exposés nord de la Bouzanne.

7 *Fraxino excelsioris-Quercion roboris*



© MINN-CENBP/D. BESLIN

Chênaie pédonculée-charmaie, mésohygrophile, neutrophile, à Ail des ours (*Fraxino excelsioris-Quercion roboris*) en situation de bas de coteau à Humbligny (18) dans le Pays-Fort.

8 *Frangulo dodonei-Quercion roboris*



© MINN-CENBP/D. PAVADIS

Chênaie pédonculaire mésohygrophile, acidiclina, à Canche cespiteuse (*Frangulo dodonei-Quercion roboris*) à Méry-ès-Bois (18) en Vallée de Germigny.

9 *Carpinion betuli*



© MINN-CENBP/D. BELLEFONT

Chênaie sessiliflore-charmaie ligérienne, acidiclina, à Millepertuis élégant (*Rusco aculeati-Quercetum petraeae hypericetosum pulchri*) à Jouet-sur-l'Aubois (18) en Vallée de Germigny.

10 *Carpino betuli-Fagion sylvaticae*



© MINN-CENBP/D. PUJOL

Hêtraie-Chênaie acidiclina à neutrocline, atlantique, à Jacinthe des bois (*Endymio non-scriptae-Fagetum sylvaticae*) en forêt de Senonches (28) dans le Perche.

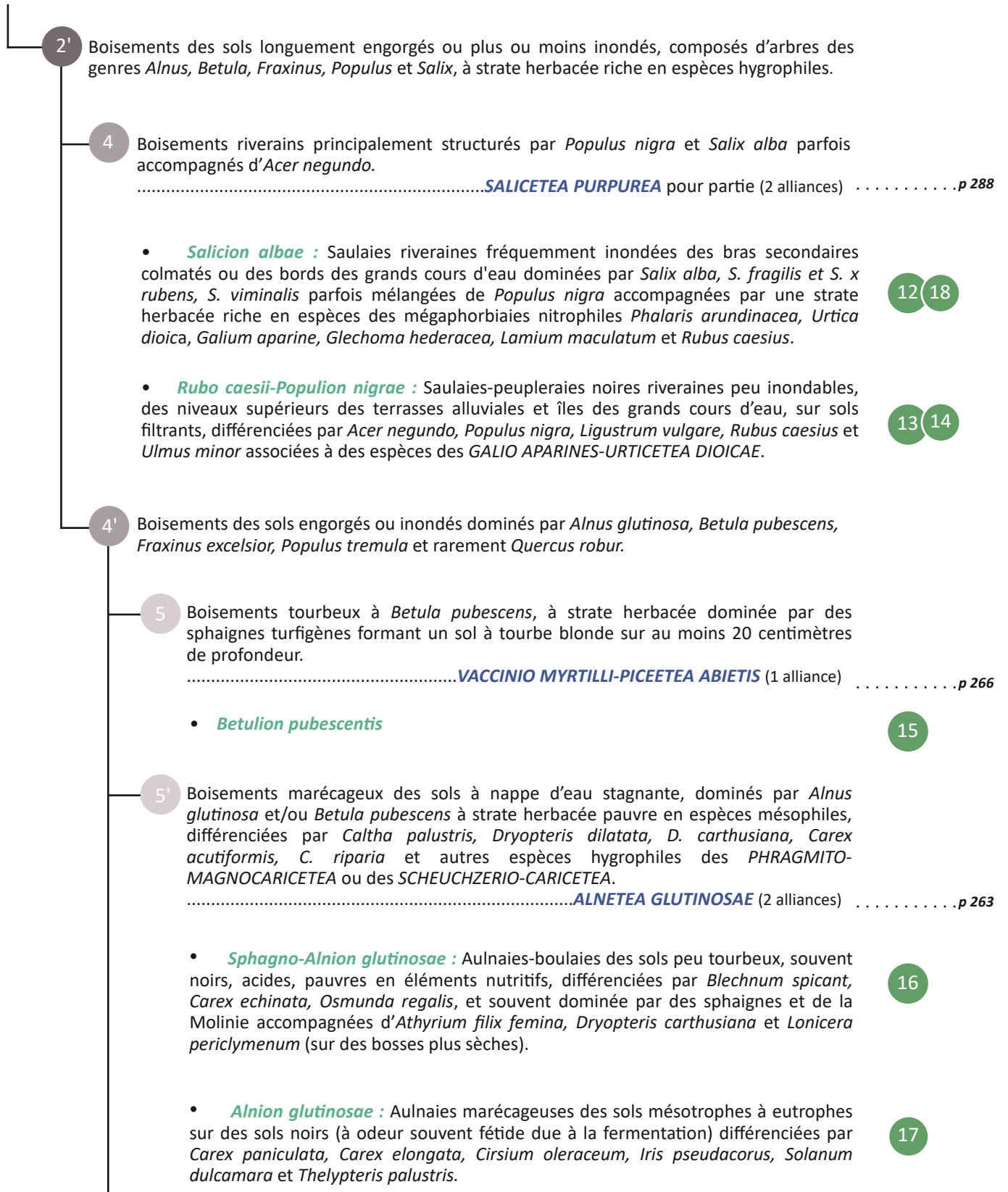
11 *Fraxino excelsioris-Quercion roboris*



© MINN-CENBP/D. PUJOL

Chênaie pédonculée-charmaie, mésohygrophile, neutrophile, à Jacinthe des bois et Charme (*Endymio non-scriptae-Carpinetum betuli*) à Sidaillies (18) en bordure de l'Arnon dans le Boischaud-Marche.

Clé H : Végétations forestières





12 *Salicion albae*



© MINICERBIO PARADIS

Saulaie blanche (*Salicetum albae*) installée dans un bras mort du Cher à Villeneuve-sur-Cher (18).

13 *Rubo caesii-Populion nigrae*



© MINICERBIO PUJOL

Peupleraie alluviale sèche sur substrats filtrants à Ronce bleue et Peuplier noir (*Rubo caesii-Populetum nigrae*) sur les parties supérieures d'une île de Loire à Germigny-des-Prés (45).

14 *Rubo caesii-Populion nigrae*



© MINICERBIO PARADIS

Peupleraie alluviale hygrophile à Canche cespiteuse et Peuplier noir (*Deschampsia cespitosae-Populetum nigrae*) sur les parties hautes des bras morts à Boulleret (18) dans le val de Loire.

15 *Betulion pubescentis*



© MINICERBIO BESLIN

Tourbière boisée à Sphaigne palustre et Bouleau pubescent (*Sphagno palustris-Betuletum pubescentis*) à Theillay (41) en Sologne.

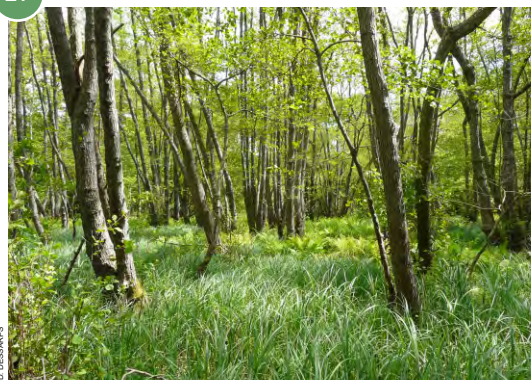
16 *Sphagno-Alnion glutinosae*



© MINICERBIO PARADIS

Aulnaie-boulaie hygrophile acidiphile (*Carici laevigatae-Alnetum glutinosae*) à Nançay (18) en Sologne.

17 *Alnion glutinosae*



P.D. DESSARPS

Aulnaie marécageuse hygrophile, neutrocline, à Carex des marais et Aulne glutineux (*Carici acutiformis-Alnetum glutinosae*) à Lailly-en-Val (45) en Sologne.

18 *Salicion albae*



© MINICERBIO BESLIN

Saulaie blanche (*Salici triandrae-Populetum betulifoliae*) installée en bordure de Loire à Saint-Dyé-sur-Loire (41).

Clé H : Végétations forestières

5'' Chênaies pédonculées ou chênaies-boulaies des sols temporairement engorgés dès la surface, à strate herbacée largement dominée par les touradons de *Molinia caerulea* généralement accompagnée de sphaignes ainsi que de rares espèces acidiphiles (*Calluna vulgaris*, *Lonicera periclymenum*, *Potentilla erecta*...) notamment au niveau de zones plus sèches au pied des arbres.
.....**QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE** pour partie (1 alliance) p 268

- **Molinio caeruleae-Quercion roboris**

Attention aux risques de confusion avec les faciès à Molinie bleue des chênaies hygroclines acidiphiles (*Peucedano gallici-Quercetum roboris*) où l'engorgement est plus faible et où les espèces mésophiles sont plus fréquentes.

19

5''' Boisements plus courtement inondés, riverains, des sols à nappe d'eau circulante et à strate herbacée mélangeant des espèces hygrophiles (*Carex remota*, *Filipendula ulmaria*...) et des espèces mésophiles et nitrophiles des **GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE** et différenciés par *Circaea lutetiana*, *Elymus caninus*, *Humulus lupulus*, *Ribes rubrum*, *Rubus caesius*, *Rumex sanguineus* et *Stachys sylvatica*.
.....**QUERCO ROBORIS-FAGETEA SYLVATICAE** pour partie (1 alliance) p 268

- **Alnion incanae** (2 sous-alliances) :

- **Alnenion glutinoso-incanae** : Aulnaies-frênaies des bords de suintements, ruisseaux et rivières, différenciées par *Athyrium filix-femina*, *Carex remota*, *C. pendula*, *Chrysosplenium oppositifolium* et *Equisetum telmateia*.

20 21

- **Ulmenion minoris** : Ormaies-frênaies situées dans lit majeur des grands fleuves, dominées par *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* et différenciées par *Acer campestre*, *Fraxinus angustifolia*, *Ligustrum vulgare*, *Malus sylvestris*, *Quercus robur*, *Ulmus campestris* et *U. laevis*. *Populus nigra* et *Salix alba* peuvent également y être observés.

22



19 *Molinio caeruleae-Quercion roboris*



© MINNECEMBRO PULCEL

Chênaie pédonculée hygrophile à Molinie (*Molinio caeruleae* - *Quercetum roboris*) à Ménestreau-en-Villette (45) en Sologne.

20 *Alnenion glutinoso-incanae*



© MINNECEMBRO PULCEL

Aulnaie-frênaie des ruisseaux à Carex espacé et Frêne élevé (*Carici remotae* - *Fraxinetum excelsioris*) à Salbris (41) en Sologne.

21 *Alnenion glutinoso-incanae*



© MINNECEMBRO PULCEL

Aulnaie-frênaie à végétation herbacée luxuriante, eutrophile, à Reine des prés et Aulne glutineux (*Filipendulo ulmariae-Alnetum glutinosae*) à Oizon (18) dans le Pays-Fort.

22 *Ulmenion minoris*



© MINNECEMBRO PULCEL

Chênaie pédonculée-frênaie alluviale mésophile, eutrophile, à Orme champêtre et Chêne pédonculé (*Ulmo minoris-Quercetum roboris*) rarement atteinte par les crues à Quincy (18) dans la vallée du Cher.

Clé I : Végétations saxicoles

- 1 Végétations nitrophiles des parois artificielles (vieux murs, remparts...) dans les villes et villages, différenciées par *Centranthus ruber*, *Chelidonium majus*, *Cymbalaria muralis*, *Erysimum cheiri*, *Parietaria judaica* et *Pseudofumaria lutea* associées généralement à de petites fougères du genre *Asplenium* et des espèces crassuléscentes comme *Sedum acre* ou *S. album*.
**PARIETARITEA JUDAICAE** (1 alliance) p 296
- **Cymbalario muralis-Asplenion rutae-murariae** 1
- 1' Végétations non nitrophiles à caractère naturel ou semi-naturel, se développant sur des affleurements rocheux ou sur des parois.
- 2 Végétations des parois naturelles dominées par *Asplenium spp.*
**ASPLENIETEA TRICHOMANIS** (4 alliances) p 292
- **Asplenio scolopendrii-Geranion robertiani** : végétations des parois fraîches et ombragées (puits, murets et parois calcaires intraforestières) à *Asplenium scolopendrium*, *A. trichomanes* et *Moehringia trinervia* auxquels s'ajoutent fréquemment des espèces des **PARIETARITEA JUDAICAE**. 2
 - **Asplenio trichomanis-Ceterachion officinarum** : végétations des parois calcaires sèches ensoleillées à *Asplenium ceterach*, *A. ruta-muraria* et *A. trichomanes*. 3
 - **Asplenion septentrionalis** : végétations acidiphiles des parois siliceuses plus ou moins ombragées caractérisées par *Asplenium adiantum-nigrum* et *A. septentrionale*, associées à *Asplenium trichomanes*, *A. ceterach* et *Polypodium vulgare*. 4
 - **Asplenio billotii-Umbilicion rupestris** : végétations acidiphiles des parois siliceuses dans le sud de l'Indre et du Cher, plus ou moins ombragées ou exposées au nord et caractérisées par *Asplenium obovatum* subsp. *billotii* et *Umbilicus rupestris*. 4
- 2' Végétations se développant sur des affleurements rocheux plus ou moins horizontaux (dalles calcaires, sommets des vieux murs...) ou sur sols squelettiques rouges (rendzine rouge) ou encore des éboulis.
- 3 Végétations des éboulis siliceux caractérisées par *Anarrhinum bellidifolium*, *Galeopsis segetum*, *Digitalis purpurea*, *Senecio viscosus* et *Teucrium scorodonia*.
**THLASPIETEA ROTUNDIFOLII** (1 alliance) p 303
- **Galeopsion segetum** 5
- NB : Bien que nous n'ayons pas véritablement d'éboulis en Centre-Val de Loire, nous retenons ici les végétations des éboulis siliceux du *Galeopsietum segetum* qui se développent en situation secondaire sur des talus rocheux décapés par le passage des engins mécaniques.
- 3' Végétations pionnières vivaces se développant sur des affleurements rocheux plus ou moins horizontaux recouverts d'une mince pellicule de sol, structurées par *Sedum spp.* accompagnés de vivaces des pelouses des **FESTUCO VALESIIACAE-BROMETEA ERECTI** (*Helianthemum apenninum*, *Potentilla tabernaemontani*...) et d'annuelles comme *Alyssum alyssoides*, *Arenaria serpyllifolia*, *Draba verna*, *Erodium cicutarium*, *Hornungia petraea* et *Saxifraga tridactylites*.
**SEDO ALBI-SCLERANTHETEA BIENNIS** (2 alliances) p 299

NB : Se reporter au *Sedo micranthi-Corynephorion canescentis* p. 42, pour les végétations des sables et graviers alluviaux tassés de la Loire fréquemment balayés par les crues, dominées par *Sedum album*, secondairement par *Sedum rupestre* et *Berteroa incana* correspondant au *Syntrichio ruralis-Sedetum micranthi*.



1 *Cymbalaria muralis-Asplenion rutae-murariae*



© MNHN-CENBPA EMEREAU

Végétation à Cymbalaire des murs et Pariétaire de Judée (*Linario cymbalariae-Parietarium ramiflorae*) sur le pont Georges V à Orléans (45).

2 *Asplenio scolopendrii-Geranion robertiani*



© MNHN-CENBPA DUPRE

Végétation des parois fraîches et ombragées à Scolopendre (*Asplenio scolopendrii-Geranion robertiani*) à Neuvy-le-Barrois (18) en Vallée de Germigny.

3 *Asplenio trichomanis-Ceterachion officinarum*



© MNHN-CENBPA DUPRE

Végétation des parois calcaires sèches ensoleillées à Cétérach officinal (*Asplenio trichomanis-Ceterachion officinarum*) dans une ancienne carrière à Le Mée (28) en Beauce dunoise.

4 *Asplenio billotii-Umbilicion rupestris*



© MNHN-CENBPA BELLEFANT

Végétation des parois siliceuses à Nombril de Vénus et Asplénium lancéolé (*Umbilico rupestris-Asplenium billotii*) à Cuzion (36) sur les coteaux de la vallée de la Creuse.

5 *Galeopsis segetum*



© MNHN-CENBPA BELLEFANT

Végétation des éboulis siliceux à Galéopsis des moissons (*Galeopsietum segetum*) en situation secondaire sur un talus rocheux à Sidaillles (18) dans le Boischaud-Marche.

Clé I : Végétations saxicoles

- ***Alyso alyssoidis-Sedion albi*** : végétations calcicoles souvent liées aux pelouses calcicoles des *Mesobromion* et *Xerobromion erecti* (parfois aux sommets des vieux murs), souvent dominées par *Sedum album* et *S. acre* accompagnés d'*Arenaria controversa*, *Bombycilaena erecta*, *Catapodium rigidum*, *Cerastium pumilum*, *Poa bulbosa*, *Prospero autumnale*.
- ***Sedo albi-Veronicion dillenii*** : végétations acidiclives différenciées par *Prospero autumnale*, *Scleranthus perennis* et des espèces des *HELIANTHEMETEA GUTTATI* (*Ornithopus perpusillus...*).

NB : Les végétations observées sur les escarpements des coteaux de la Creuse et de l'Anglin sont à étudier, elles semblent correspondre à une forme appauvrie du *Scillo autumnalis-Sedetum albi* décrite notamment en Auvergne.

6 7



6 *Alyso alyssoidis-Sedion albi*



© MINH-CHEUNG BEE, N.

Végétation calcicole des sols squelettiques (*Peltigero rufescentis-Allietum sphaerocephali*) à la Chapelle-Saint-Ursin (18) en Champagne berrichonne.

7 *Alyso alyssoidis-Sedion albi*



© MINH-CHEUNG BEE, N.

Végétation sur rocher calcaire (*Cerastietum pumili*) à Méridy (36) sur les coteaux de l'Anglin.

Clé J : Végétations des cultures, friches et zones urbaines

1 Végétations pionnières à dominante d'espèces annuelles, plus ou moins riches en espèces bisannuelles, des milieux régulièrement remaniés ou perturbés.

NB : Les végétations liées aux vignobles riches en plantes à bulbe (*Allium oleraceum*, *A. vineale*, *Gagea pratensis*, *G. villosa*, *Muscari spp.*, *Ornithogalum divergens*, *Tulipa sylvestris*) et espèces annuelles sont traitées dans la classe des AGROPYRETEA PUNGENTIS.

2 Végétations rases et très ouvertes des milieux hyperpiétinés, différenciées par *Capsella bursa-pastoris*, *Lepidium squamatum*, *Matricaria chamomilla*, *Poa annua*, *Plantago coronopus*, *Plantago major* et *Polygonum aviculare*.

.....POLYGONO ARENASTRI-POETEA ANNUAE (4 alliances) p 315

- **Polycarpion tetrphylli** : Végétations des sols sablo-limoneux bien drainés sous climats méditerranéen à thermo-atlantique différenciées par *Polycarpon tetrphyllum*, *Crassula tillaea* et *Sagina apetala*.

- **Saginion procumbentis** : Végétations des interstices de pavés et des trottoirs caractérisées par *Sagina procumbens* et des mousses pionnières dont principalement *Bryum argenteum* ; peut parfois abriter *Polycarpon tetrphyllum*.

- **Polygono arenastri-Coronopodion squamati** : Végétations des sols tassés différenciées par *Herniaria glabra*, *H. hirsuta*, *Scleranthus annuus* et *Spergula rubra* sur substrats plutôt sablonneux ou *Lepidium squamatum*, *Matricaria chamomilla* et *M. discoidea* sur sols argilo-limoneux.

NB : En contexte sableux et acide, l'association du *Crassula tillaea* - *Aphanetum microcarpa* appartenant au Thero-Airion peut s'observer sur des pistes tassées et sols piétinés.

- **Digitario sanguinalis-Polygonion avicularis** : Végétations plus thermophiles sur substrats sablonneux différenciées par *Digitaria ischaemum*, *D. sanguinalis*, *Eragrostis minor* et *Portulaca oleracea*.

2' Végétations des milieux non ou peu piétinés.

3 Végétations des sols irrégulièrement perturbés des friches liées aux milieux rudéraux (zones de décombres, pieds de murs, abords des habitations, bourgs...) différenciées par *Amaranthus retroflexus*, *Anisantha sterilis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Chenopodium spp.*, *Chenopodium hybridum*, *Erigeron canadensis*, *Hordeum murinum*, *Lepidium ruderale*, *Lipandra polysperma*, *Malva neglecta*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Solanum nigrum*, *Setaria italica* subsp. *viridis*, *Sisymbrium officinale* et *Urtica urens*.

.....SISYMBRIETEA OFFICINALIS (5 alliances) p 319

- **Sisymbrium officinalis** : Végétations printanières, basiphiles sur sols peu épais dans les lieux perturbés, différenciées par *Erigeron canadensis*, *Lactuca serriola*, *Lepidium ruderale*, *Sinapis arvensis*, *Sisymbrium officinalis*, *Sonchus oleraceus* et *Tripleurospermum inodorum*.

- **Malvion neglectae** : Végétations estivales à automnales nitrophiles sur sols lourds, différenciées par *Malva neglecta*, *Chenopodium vulvaria*, *Hyocymus niger* et *Urtica urens*.

- **Bromo-Hordeion murinum** : Végétations nitrophiles sur sols plutôt secs des abords des habitations, dominées par *Hordeum murinum* associé à *Anisantha sterilis*.



1 *Saginion procumbentis*



© F. OLVEREAU

Végétation pionnière hyperpiétinée (*Saginion procumbentis*) des interstices des pavés.

2 *Digitario sanguinalis-Polygonion avicularis*



© M. HANCKENBERG BRESIN

Végétation annuelle hyperpiétinée, eutrophile sur sable et/ou graviers à Petit éragrostis et Renouée des oiseaux (*Eragrostio minoris-Polygonetum arenastri*) dans un cimetière à Saint-Péravy-la-Colombe (45) en Beauce.

Clé J : Végétations des cultures, friches et zones urbaines

- **Salsolion ruthenicae** : Végétations des sables et graviers alluviaux perturbés de la vallée de la Loire, voire des gares et zones industrielles, différenciées par *Anisantha tectorum*, *Jacobaea viscosus*, *Plantago arenaria*, *Setaria italica* subsp. *viridis*.

NB : L'alliance du *Salsolion ruthenicae* correspond aux communautés des substrats industriels parfois à forte concentration saline. L'association du *Plantagini indicae-Senecionetum viscosi* qui justifie la présence de cette alliance en région Centre-Val de Loire aurait davantage sa place dans l'alliance du *Sisymbrium officinalis*.

- **Chenopodium muralis** : Végétations nitrophiles surtout d'affinités continentales des sites urbains ou très rudéralisés à *Chenopodium murale*, *Amaranthus deflexus*, *Heliotropium europaeum*, *Sisymbrium irio*, *Setaria verticillata*.

3' Végétations des sols régulièrement remaniés compagnes des cultures, jardins, et potagers différenciées par *Avena fatua*, *Cyanus segetum*, *Fallopia convolvulus*, *Lysimachia arvensis*, *Papaver spp.*, *Sonchus asper*, *S. oleraceus*, *Stellaria media*, *Veronica persica* et *Viola arvensis*.

.....**STELLARIETEA MEDIAE** (4 alliances) p 323

4 Végétations liées aux sols fertilisés, riches en éléments nutritifs, différenciés notamment par *Amaranthus spp.*, *Chenopodium spp.*, *Chenopodiastrum hybridum*, *Echinochloa crus-galli*, *Lamium amplexicaule*, *L. purpureum*, *Lipandra polysperma* et *Setaria spp.*

- **Panico cruris-galli-Setarion viridis** : Végétations acidiclinales des sols sableux à limoneux, différenciées par *Digitaria ischaemum*, *D. sanguinalis*, *Echinochloa crus-galli*, *Lycopsis arvensis*, *Misopates orontium*, *Setaria italica* subsp. *viridis*, *S. pumila* et *Stachys arvensis*.

- **Veronico agrestis-Euphorbion pepili** : Végétations neutrophiles à basiphiles des sols très fertiles, différenciées par *Calendula arvensis*, *Euphorbia helioscopia*, *E. peplus*, *Fumaria officinalis* et *Mercurialis annua*.

4' Végétations liées aux sols non ou peu fertilisés comportant pas ou peu d'espèces nitrophiles telles qu'*Amaranthus spp.*, *Chenopodium spp.*, *Echinochloa crus-galli*, *Lamium amplexicaule*, *L. purpureum* et *Setaria spp.*

- **Scleranthion annui** : Végétations plus ou moins acidiphiles des sols sableux à sablo-limoneux composées d'*Apera spica-venti*, *Aphanes arvensis*, *Arnoseris minima*, *Cladanthus mixtus*, *Glebionis segetum*, *Hypochoeris glabra*, *Mibora minima*, *Papaver argemone*, *Scleranthus annuus*, *Trifolium arvense* et *Veronica triphyllos*.

- **Caucalidion lappulae** : Végétations des sols neutres à basiques composées d'*Adonis annua*, *A. aestivalis*, *Ajuga chamaepitys*, *Caucalis platycarpos*, *Delphinium consolida*, *Legousia hybrida*, *Malva setigera*, *Scandix pecten-veneris*, *Sherardia arvensis*, *Stachys annua*, *Teucrium botrys*, *Valerianella dentata* et *V. rimosa*.



3 *Panico cruris-galli-Setarion viridis*



© F. OLIVEREAU

Végétation printanière, acidiphile, spontanée des cultures sableuses à limoneuses, à Buglosse des champs (*Lycopsietum arvensis*) à Sully-la-Chapelle (45) dans l'Orléanais forestier.

4 *Veronico agrestis-Euphorbion pepili*



© F. OLIVEREAU

Végétation printanière, eutrophile, spontanée des cultures, à Véronique de perse et Lamier pourpre (*Veronico agrestis-Euphorbion pepili*) à Nesploy (45) dans l'Orléanais forestier.

5 *Scleranthion annui*



© F. OLIVEREAU

Végétation acidiphile, spontanée des cultures des sols sableux à Camomille mixte (*Scleranthion annui*) à Rillé (37) dans le Bassin de Savigné.

6 *Caucalidion lappulae*



© WINHIN-GENEPIRE DUPRE

Végétation spontanée des cultures sur sol calcaire caillouteux à Adonis d'automne (*Caucalidion lappulae*) à Bourges (18) en Champagne berrichonne.

Clé J : Végétations des cultures, friches et zones urbaines

1' Végétations post-pionnières à dominante d'espèces vivaces, plus ou moins riches en espèces bisannuelles, sur des sites peu entretenus ou laissés à l'abandon.

5 Friches nitrophiles différenciées par *Artemisia vulgaris*, *Cirsium* spp., *Dipsacus fullonum*, *Silene latifolia* subsp. *alba* et *Urtica dioica* associées notamment à *Arrhenatherum elatius*, *Chenopodium album*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens* et *Galeopsis tetrahit*, souvent développées en bord de chemins, de routes, de voies ferrées, berges de cours d'eau, terrains vagues, vieilles jachères.

.....**ARTEMISIETEA VULGARIS** (3 alliances) p 309

• **Arction lappae** : Friches sur sols plutôt frais à humides différenciées par *Arctium lappa*, *A. minus*, *Conium maculatum*, *Dipsacus fullonum*, *Heracleum sphondylium*, *Lamium maculatum*, *Sambucus ebulus*, *Rumex obtusifolius* et *Tanacetum vulgare* souvent accompagnées d'espèces des ourlets nitrophiles des GALIO APARINES-URTICETEA DIOICAE.

7

• **Onopordion acanthii** : Friches thermophiles sur sols secs dominées par des «chardons» comme *Carduus nutans*, *Cirsium eriophorum* et *Onopordum acanthium* accompagnées de *Daucus carota*, *Echium vulgare*, *Pastinaca sativa*, *Picris hieracioides*, *Reseda lutea*, *R. luteola* et *Verbascum* spp.

8

• **Dauco carotae-Melilotion albi** : Friches mésophiles différenciées par *Berteroa incana*, *Daucus carota*, *Echium vulgare*, *Jacobaea vulgaris*, *Linaria vulgaris*, *Melilotus* spp., *Oenothera* spp., *Pastinaca sativa*, *Picris hieracioides*, *Tanacetum vulgare*, *Tordylium maximum*, *Verbascum* spp.

9

5' Friches sur sols filtrants différenciées par *Elytrigia* spp., *Calamagrostis epigeios*, *Equisetum arvense*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Saponaria officinalis*, *Rumex thyrsoiflorus*.

.....**AGROPYRETEA PUNGENTIS** (3 alliances) p 305

6 Friches clairsemées des vignobles ou des alluvions sableuses des grandes vallées, des digues, riches en plantes à bulbes et en espèces annuelles.

• **Muscario-Allion** : Friches différenciées par *Allium oleraceum*, *A. vineale*, *Aristolochia clematitis*, *Gagea pratensis*, *G. villosa*, *Muscari* spp., *Ornithogalum divergens*, *Tulipa sylvestris*.

10

6' Friches denses dominées par le genre *Elytrigia*, pauvres en plantes à bulbes et espèces annuelles, dont l'aspect peut ressembler aux prairies de fauche des ARRHENATHERETEA ELATIORIS.

• **Equiseto ramosissimi-Elytrigion campestris** : Friches prairiales alluviales à Chiendents hybrides des grandes vallées sur sols sableux, différenciées par *Allium vineale*, *A. oleraceum*, *Berteroa incana*, *Chondrilla juncea*, *Convolvulus arvensis*, *Equisetum ramosissimum*, *Equisetum x moorei*, *Elytrigia campestris*, *E. intermedia*, *E. repens* (et leurs hybrides) associées à *Arrhenatherum elatius*, *Hypericum perforatum*, *Linaria vulgaris*, *Vicia hirsuta*.

11

• **Convolvulo arvensis-Agrophyron repentis** : Friches différenciées par *Convolvulus arvensis*, *Elytrigia repens*, *Equisetum arvense* et l'absence d'*Elytrigia campestris*, *E. intermedia* et leurs hybrides.

12

• **Falcaris vulgaris-Poion angustifoliae** : Friches sur sols calcaires différenciées par *Asparagus officinalis*, *Bromopsis inermis*, *Elytrigia repens*, *Falcaria vulgaris*, *Lathyrus tuberosus*, *Rubus caesius* et l'absence d'*Elytrigia campestris*, *E. intermedia* et leurs hybrides.



7 *Arction lappae*



Friche vivace mésohygrophile, eutrophile, à Cardère sauvage (*Carduo crispi-Dipsacetus sylvestris*) en berge de cours d'eau à Argent-sur-Sauldre (18) en Sologne.

8 *Onopordion acanthii*



Friche vivace eutrophile, basiphile, à Onoporde acanthe (*Onopordetum acanthii*) à Saint-Ambroix (18) en Champagne berrichonne.

9 *Dauco carotae-Melilotion albi*



Friche vivace mésoxérophile, à Mélilot blanc (*Melilotetum albo-officinalis*) à Thizay (36) en Champagne berrichonne.

10 *Muscario-Allion*



Friche des vignobles à Tulipe sauvage (*Muscario-Allion*) à Vouvray (37) dans le val de Loire.

11 *Equiseto ramosissimi-Elytrigion campestris*



Friche prairiale mésoxérophile, alluviale, sur substrats sablonneux à chiendents (*Equiseto ramosissimi-Elytrigion campestris*) à Mareau-aux-Prés (45) sur les bords de Loire.

12 *Convolvulo arvensis-Agropyrion repentis*



Friche prairiale mésophile, à Liseron des champs et Chiendent rampant (*Convolvulo arvensis-Agropyrion repentis*) à Le Boullay-Mivoye (28) sur un échangeur routier dans le Drouais-Thymerais.





PARTIE B

Synopsis des végétations

Pelouses du *Xerobromenion* à Lin de Léo et Hélianthème des Apennins
à Aulnay-la-Rivière (45) en bordure de la vallée de l'Essonne - © F. OLIVEREAU

1

Herbiers à Characées

Charetea fragilis



Charetea fragilis F. Fukarek 1961

Description : Herbiers enracinés mono à paucispécifiques, dominés par des Characées, à caractère pionnier ou plus ou moins permanent, caractérisant les eaux claires, calmes ou faiblement courantes, douces à saumâtres, pauvres en azote et en phosphore.

Taxons caractéristiques : *Chara aspera*, *Chara contraria*, *Chara globularis*, *Chara vulgaris*

Nitelletalia flexilis W. Krause 1969

Description : Communautés des eaux douces, peu minéralisées ou organiques, oligotrophes à mésotrophes, acides à basiques.

Taxons caractéristiques : *Nitella flexilis*, *Nitella mucronata*, *Nitella syncarpa*


Nitellion flexilis W. Krause 1969

Description : Communautés des eaux acides à neutres.

Taxons caractéristiques : *Chara braunii*, *Chara fragifera*, *Nitella capillaris*, *Nitella gracilis*, *Nitella hyalina*, *Nitella translucens*


 *Nitelletum capillaris* Corill. 1957 [22.442; C1.142; 3140-2 / 3260] Centre-Val de Loire : Poss (18:, 28:, 36:, 37:, 41:, 45:)

 *Nitelletum gracilis* Corill. 1957 [22.442; C1.142; 3140-2 / 3260] Centre-Val de Loire : Poss (18:, 28:, 36:, 37:, 41:, 45:)

 *Nitelletum hyalinae* Corill. 1949 [22.442; C1.142; 3140-2 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:???, 28:???, 36:Pres, 37:???, 41:???, 45:???)

Description : Herbier immergé, enraciné, pionnier, estival à automnal, héliophile, neutrocline à basiline, mésotrophile. Eaux claires, stagnantes, peu profondes à temporaires, à échauffement estival. Substrat minéral, alluvial, sablo-limoneux faiblement calcaire. Ceintures externes et fonds plats d'étangs et de gravières.

Combinaison diagnostique : *Nitella hyalina*, *Chara braunii*, *Chara fragifera*, *Chara aspera*

 *Charetum braunii* Corill. 1957 [22.441; C1.141; 3140-2 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Pres, 37:???, 41:???, 45:???)

Description : Herbier immergé, enraciné, pionnier, estival, héliophile, neutrophile, mésotrophile. Eaux claires, stagnantes, peu profondes à échauffement estival. Substrat limoneux, légèrement envasé. Berges en pente douce d'étangs (sans doute favorisé par des périodes d'assec).

Combinaison diagnostique : *Chara braunii*

Autres taxons : *Chara globularis*, *Chara vulgaris*, *Ceratophyllum demersum*, *Eleocharis palustris*, *Nitella hyalina*, *Stuckenia pectinata*, *Myriophyllum spicatum*, *Zannichellia palustris*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton pusillus*, *Persicaria amphibia*, *Najas minor*, *Potamogeton crispus*, *Nymphoides peltata*

ASS *Magnonitellum translucens* Corill. 1957 [22.442; C1.142 / C1.25; 3140-2 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Herbier immergé, enraciné, pionnier, vernal à automnal, héliophile à hémihéliophile, acidiline à neutrocline, oligo-mésotrophile. Eaux claires, stagnantes, plus ou moins profondes. Substrat sableux à vaseux. Mares, étangs et fossés. Souvent au contact d'herbiers du groupement à *Nymphaea alba* et *Potamogeton natans*.

Combinaison diagnostique : *Nitella translucens*

Autres taxons : *Chara fragifera*, *Nitella syncarpa*, *Chara braunii*, *Nitella mucronata*, *Potamogeton natans*

ASS *Charetum fragiferae* Corill. 1949 [22.441; C1.141 / C1.25; 3140-2 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:???, 28:???, 36:Poss, 37:???, 41:Poss, 45:???)

Description : Herbier immergé, enraciné, pionnier, à développement surtout estival, héliophile, acidiline à neutrophile, oligo-mésotrophile. Bordures sablonneuses en pente douce, à faible profondeur (0,1-1 m). Supporte l'agitation de l'eau, l'échauffement rapide, parfois l'exondation humide.

Combinaison diagnostique : *Chara fragifera*

Autres taxons : *Nitella translucens*, *Chara braunii*, *Nitella confervacea*, *Nitella flexilis*, *Chara virgata*, *Chara vulgaris*, *Stuckenia pectinata*, *Myriophyllum spicatum*, *Zannichellia palustris*, *Potamogeton natans*, *Nymphaea alba*, *Potamogeton perfoliatus*, *Persicaria amphibia*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton gramineus*, *Trapa natans*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Sparganium erectum*

ASS *Nitellum flexilis* Corill. 1957 [22.442 / 24.43; C1.142 / C1.25 / C2.33; 3140-2 / 3260-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:???, 45:???)

Description : Herbier immergé, enraciné, pionnier, estival, héliophile à hémisciaphile, acidiline à neutrocline, mésotrophile, atlantique à subatlantique. Eaux claires, stagnantes, moyennement à très profondes, froides. Substrat sablonneux, peu envasé. Fossés, mares, étangs et lacs.

Combinaison diagnostique : *Nitella flexilis*, *Chara globularis*, *Vaucheria dichotoma*

Autres taxons : *Nitella translucens*, *Nitella syncarpa*, *Nitella mucronata*, *Chara rudis*, *Nitellopsis obtusa*, *Chara virgata*, *Chara tomentosa*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton natans*, *Nymphaea alba*, *Persicaria amphibia*, *Ranunculus trichophyllus*, *Najas minor*, *Potamogeton obtusifolius*, *Potamogeton trichoides*, *Trapa natans*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*, *Ceratophyllum demersum*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Utricularia minor*, *Fontinalis antipyretica*, *Juncus articulatus*

AL *Nitellion syncarpo-tenuissimae* W. Krause 1969

Description : Communautés des eaux neutres à basiques.

Taxons caractéristiques : *Chara imperfecta*, *Nitella confervacea*, *Nitella opaca*, *Nitella tenuissima*

ASS *Nitellum syncarpae* Corill. 1957 [22.442; C1.25; 3140-2 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Pres, 37:???, 41:???, 45:???)

Description : Herbier immergé, enraciné, pionnier, estival, héliophile à hémisciaphile, neutrophile, mésotrophile. Eaux stagnantes, de profondeur variable. Substrat sablo-limoneux à limoneux, plus ou moins vaseux. Mares et étangs.

Combinaison diagnostique : *Nitella syncarpa*, *Nitella flexilis*

Autres taxons : *Chara globularis*, *Nymphaea alba*, *Potamogeton trichoides*

ASS *Nitelletum syncarpo-tenuissimae* W. Krause 1969 [22.442; C1.142 / C1.25; 3140-2 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Herbière immergée, enracinée, pionnière, estivale, héliophile à hémisciaphile, neutrophile à basiphile, oligomésotrophile. Eaux stagnantes, carbonatées, peu profondes à temporaires. Substrat organique à tourbeux, alluvial. Mares, drains, dépressions et fossés des marais alcalins.

Combinaison diagnostique : *Nitella syncarpa*, *Nitella tenuissima*, *Nitella confervacea*

Autres taxons : *Chara vulgaris*, *Chara aspera*, *Chara contraria*

ASS *Nitelletum batrachospermae* Corill. 1957 [22.442; C1.142 / C1.25; 3140-2 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:???, 28:???, 36:Pres, 37:???, 41:???, 45:???)

Description : Herbière immergée, enracinée, pionnière, automnale, héliophile à hémisciaphile, neutrocline, mésotrophile. Eaux stagnantes, troubles, peu profondes. Bordures d'étangs. Substrat limoneux ou sableux, envasé masquant souvent l'herbière.

Combinaison diagnostique : *Nitella confervacea*

Charetalia hispidae Krausch ex W. Krause 1997

Description : Communautés des eaux douces, parfois subsaumâtres, fortement minéralisées, mésotrophes à eutrophes, alcalines.

Combinaison diagnostique : *Chara hispida*, *Chara virgata*

AL *Charion fragilis* F. Sauer ex Damska 1961

Description : Communautés pérennes des eaux permanentes et plus ou moins profondes.

Taxons caractéristiques : *Chara filiformis*, *Chara intermedia*, *Chara polyacantha*, *Chara rudis*, *Chara strigosa*, *Chara tomentosa*, *Nitellopsis obtusa*

ASS *Nitellopsietum obtusae* Damska 1961 [22.441; C1.25 / C2.33; 3140-1 / 3260] Centre-Val de Loire : Poss (18:???, 28:???, 36:Poss, 37:???, 41:???, 45:???)

Description : Herbière immergée, enracinée, pionnière, estivale, héliophile à hémisciaphile, neutrophile à basiphile, mésotrophile à méso-eutrophile. Eaux claires, stagnantes à faiblement courantes, alcalines, moyennement à très profondes. Substrat meuble, fin, graveleux ou sableux. Etangs, gravières, canaux et annexes de cours d'eau.

Combinaison diagnostique : *Nitellopsis obtusa*

Autres taxons : *Chara globularis*

ASS *Charetum asperae* Corill. 1957 [22.441; C1.25; 3140-1 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:???, 28:???, 36:Pres, 37:???, 41:Poss, 45:???)

Description : Herbière immergée, enracinée, pionnière, estivale, neutrophile à basiphile, oligo-mésotrophile à mésotrophile. Eaux stagnantes calcaires, peu profondes. Mares, gravières, bassins, fossés et canaux des marais, vasques de cours d'eau temporaires ou faiblement courantes.

Combinaison diagnostique : *Chara aspera*

Autres taxons : *Chara vulgaris*, *Chara contraria*

ASS *Magnocharetum hispidae* Corill. 1957 [22.441; C1.25; 3140-1 / 3260-2] Centre-Val de Loire : Poss (18:, 28:, 36:, 37:, 41:, 45:)

Description : Association pionnière devenant le plus souvent permanente, à développement tardivernal, estival et automnal, occupant des eaux stagnantes basiques à oligohalines riches en calcaire (pH7,1-8,0), oligo-mésotrophes à mésotrophes (lacs, carrières inondées, marais, lagunes) ; s'installe à profondeur et éclaircissement variables, sur substrat sablonneux calcarifère ou sur une boue calcaire enrichie par les débris incrustés des thalles détruits. Herbier dense parfois exubérant (10-100 cm de haut), souvent très incrustés de calcaire. Monospécifiques surtout en eau profonde, devient paucispécifique sur les bordures ; forme assez fréquemment la strate inférieure des potamaies et myriophyllaies et admet la couverture des grands pleustophytes (*Utricularia vulgaris*, *Hydrocharis morsus-ranae*).

Combinaison diagnostique : *Chara hispida*

AL *Charion vulgaris* W. Krause 1981

Description : Communautés pionnières et souvent éphémères des eaux peu profondes, temporaires, parfois subsaumâtres.

Taxons caractéristiques : *Lychnothamnus barbatus*, *Tolypella glomerata*, *Tolypella intricata*, *Tolypella prolifera*

ASS *Nitelletum opacae* Corill. 1957 [22.442 / 24.43; C1.25 / C2.33; 3140-1 / 3260] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Herbier immergé, enraciné, pionnier, vernal, acidiline à basicline, oligo-mésotrophile. Eaux stagnantes à faiblement courantes.

Combinaison diagnostique : *Nitella opaca*

Autres taxons : *Chara globularis*

ASS *Charetum vulgaris* Corill. 1949 [22.441; C1.25 / C2.5; 3140-1 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Herbier immergé, enraciné, pionnier, estival, héliophile à hémisciphophile, neutrophile à basiphile, mésotrophile à eutrophile. Eaux stagnantes à faiblement courantes, peu profondes à temporaires, parfois légèrement polluées. Substrat calcaire, souvent argileux. Dépressions des marais, ornières, fossés, ruisseaux, mares et étangs. Milieux souvent récemment créés.

Combinaison diagnostique : *Chara vulgaris*

2

Herbiers aquatiques flottants non enracinés

Lemnetea minoris

Lemneta minoris Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

Description : Herbiers annuels de plantes libres flottant en surface ou sous la surface (pleustophytes), des eaux douces à subsaumâtres, stagnantes à faiblement courantes, avec une préférence pour les biotopes abrités.

Taxons caractéristiques : *Ceratophyllum demersum*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Spirodela polyrhiza*

Lemnetalia minoris Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

Description : Communautés de micro- et de mésopleustophytes flottant en surface ou parfois sous la surface

Taxons caractéristiques : *Azolla filiculoides*, *Spirodela polyrhiza*

AL Lemnion minoris Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955

Description : Communautés paucispécifiques unistratifiées des eaux méso-eutrophes à hypertrophes.

Taxons caractéristiques : *Lemna gibba*, *Wolffia arrhiza*

ASS *Spirodela polyrhizae-Lemnetum minoris* T. Müll. & Görs 1960 [22.411; C1.221 / C1.32; 3150-3 / 3260-5 / 3260-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier flottant, libre, annuel, héliophile à hémisciaphile, neutrophile à basicline, mésotrophile à eutrophile. Eaux stagnantes à faiblement courantes, souvent abritées, peu à moyennement profondes, parfois polluées. Substrat variable. Annexes des cours d'eau, mares, étangs, canaux, fossés et chenaux.

Combinaison diagnostique : *Spirodela polyrhiza*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*

Autres taxons : *Lemna gibba*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Ceratophyllum demersum*

ASS *Lemnetum minoris* Soó 1927 [22.411; C1.221 / C1.32; 3150-3 / 3260-5 / 3260-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier flottant, libre, annuel, héliophile à hémisciaphile, acidiline à basicline, mésotrophile à hypertrophile. Eaux peu à moyennement profondes, stagnantes à faiblement courantes. Mares, étangs, bassins artificiels, canaux, fossés et chenaux.

Combinaison diagnostique : *Lemna minor*

Autres taxons : *Ceratophyllum demersum*, *Lemna trisulca*

ASS *Lemnetum gibbae* W. Koch ex A. Miyaw. & J. Tüxen 1960 [22.411; C1.221 / C1.32; 3150-3 / 3260-5 / 3260-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier flottant, libre, annuel, héliophile, acidiline à basiphile, eutrophile à hypertrophile, thermophile. Eaux peu à moyennement profondes, stagnantes à faiblement courantes, très souvent polluées. Mares, étangs, bassins artificiels, canaux, fossés et chenaux.

Combinaison diagnostique : *Lemna gibba*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*

^{ASS} ***Wolffietum arrizae* A. Miyaw. & J. Tüxen 1960 [22.411; C1.32; 3150-3 / 3260-5 / 3260-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Herbière flottant, libre, annuel, héliophile, neutrophile, mésophile à eutrophile, mésothermophile. Eaux peu profondes des mares fossés et canaux.

Combinaison diagnostique : *Wolffia arrizae*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Spirodela polyrhiza*

Autres taxons : *Hydrocharis morsus-ranae*, *Ceratophyllum demersum*

^{ASS} ***Lemno minoris-Azolletum filiculoidis* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 [22.411; C1.221 / C1.32; 3150-3 / 3260-5 / 3260-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Herbière flottant, libre, annuel, hémisciaphile à héliophile, mésotrophile à eutrophile, thermophile. Eaux stagnantes peu profondes, rarement faiblement courantes. Fossés, mares, canaux et étangs.

Combinaison diagnostique : *Azolla filiculoides*, *Spirodela polyrhiza*, *Lemna minor*

Autres taxons : *Hydrocharis morsus-ranae*, *Ceratophyllum demersum*, *Lemna trisulca*

^{ASS} ***Lemno minusculae-Azolletum filiculoidis* Felzines & Loiseau 1991 [22.411; C1.221 / C1.32; 3150-3 / 3260-5 / 3260-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Herbière flottant, libre, annuel, fugace, héliophile à hémisciaphile, neutrophile, mésotrophile à eutrophile, thermophile. Eaux stagnantes à peu courantes, claires, peu profondes. Substrat sablo-vaseux. Annexes et grèves du lit apparent des cours d'eau, canaux et chenaux.

Combinaison diagnostique : *Lemna minuta*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*, *Azolla filiculoides*, *Lemna trisulca*

^{AL} ***Lemno trisulcae-Salvinion natantis* Slavnic 1956**

Description : Communautés des eaux oligomésotrophes à méso-eutrophes, parfois à dominance de Ricciacées.

Combinaison diagnostique : *Riccia fluitans*, *Ricciocarpos natans*

- ***Lemno trisulcae-Riccienion fluitantis* H. Passarge 1978**

^{ASS} ***Lemnetum trisulcae* Hartog 1963 [22.411; C1.221 / C1.32; 3150 / 3260] Centre-Val de Loire: Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Herbière flottant sous la surface, libre, annuel, héliophile, acidophile à basophile, mésotrophile. Eaux fraîches, peu profondes, claires et calmes. Bords d'étangs, mares, annexes des cours d'eau.

Combinaison diagnostique : *Lemna trisulca*, *Lemna minor*

Autres taxons : *Spirodela polyrhiza*, *Hydrocharis morsus-ranae*

^{ASS} ***Ricciocarpetum natantis* Tüxen 1974 [22.411; C1.221 / C1.32; 3150-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Herbier flottant, libre, annuel, pionnier, héliophile, neutrophile à basiphile, oligomésotrophile à mésotrophile. Eaux stagnantes, claires, peu profondes, riches en matière organique. Substrat vaso-tourbeux. Petites pièces d'eau et fossés.

Combinaison diagnostique : *Ricciocarpus natans*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Riccia fluitans*

Autres taxons : *Spirodela polyrhiza*

^{ASS} ***Riccietum fluitantis* Slavnic 1956 [22.411; C1.221 / C1.32; 3150-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Herbier flottant, libre, annuel, pionnier, hémisciaphile, oligomésotrophile à mésotrophile, acidiline à neutrophile. Eaux fraîches, stagnantes, claires, peu profondes, riches en matière organique. Mares intraforestières et bordures d'étangs.

Combinaison diagnostique : *Riccia fluitans*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Spirodela polyrhiza*

***Hydrocharitetalia morsus-ranae* Rübel ex Klika in Klika & Hadac 1944**

Description : Communautés des eaux mésotrophes à méso-eutrophes, plus profondes, dominées par des macropleustophytes.

Taxons caractéristiques : *Ceratophyllum demersum*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Utricularia vulgaris*

^{AL} ***Hydrocharition morsus-ranae* Rübel ex Klika in Klika & Hadac 1944**

- ***Utricularienion vulgaris* (H. Passarge 1964) Felzines 2012**

Description : Communautés dominées par des hydrophytes carnivores de grande taille flottant sous la surface de l'eau et peuplant les eaux stagnantes de faible profondeur.

Taxons caractéristiques : *Utricularia australis*, *Utricularia vulgaris*

^{ASS} ***Lemno trisulcae-Utricularietum vulgaris* Soó 1947 [22.414; C1.224; 3150-2] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Poss, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Herbier immergé, libre, annuel, héliophile à hémisciaphile, oligomésotrophile à mésotrophile, basiphile. Eaux fraîches, stagnantes, peu profondes, alcalines, riches en matière organique. Petites pièces d'eau, dépressions et chenaux des marais.

Combinaison diagnostique : *Utricularia vulgaris*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*

Autres taxons : *Hydrocharis morsus-ranae*, *Ceratophyllum demersum*

^{ASS} ***Utricularietum australis* T. Müll. & Görs 1960 nom. mut. [22.414; C1.224; 3150-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Herbier immergé, libre, annuel, héliophile à hémisciaphile, oligomésotrophile à méso-eutrophile, acidiline à neutrophile. Eaux stagnantes, peu à moyennement profondes, riches en matière organique. Dépressions, chenaux, fosses de tourbage, bras morts ou petites pièces d'eau.

Combinaison diagnostique : *Utricularia australis*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*

- **Hydrocharitenion morsus-ranae Felzines 2012**

Description : Communautés de macropleustophytes en rosettes à floraison aérienne très visible, dont les feuilles flottent en surface ou sont dressées au-dessus de la surface.

Taxons caractéristiques : *Hydrocharis morsus-ranae*

- ASS **Lemno minoris-Hydrocharitetum morsus-ranae Oberd. ex H. Passarge 1978 [22.412; C1.222; 3150-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Herbier flottant, libre, annuel, héliophile à hémisciaphile, mésotrophile à eutrophile, neutrocline à basicline. Eaux stagnantes, abritées, peu à moyennement profondes, peu polluées, souvent riches en matière organique. Mares, étangs, bras morts, fossés et chenaux.

Combinaison diagnostique : *Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*

Autres taxons : *Ceratophyllum demersum*, *Lemna trisulca*, *Utricularia vulgaris*, *Myriophyllum spicatum*, *Elodea canadensis*, *Nuphar lutea*

- **Ceratophyllenion demersi Felzines 2012**

Description : Communautés dominées par des hydrophytes flottant sous la surface de l'eau, peuplant les eaux stagnantes basiques mésotrophes à eutrophes moyennement profondes.

Taxons caractéristiques : *Ceratophyllum demersum*, *Ceratophyllum submersum*

- ASS **Ceratophylletum demersi Corill. 1957 [22.422; C1.232 / C1.32; 3150-2 / 3260-5 / 3260-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Herbier immergé annuel, parfois perenne, enraciné ou libre, acidiline à basiphile, oligomésotrophile à eutrophile. Eaux stagnantes peu profondes étangs, canaux et des cours d'eau lents ou temporaires.

Taxons caractéristiques : *Ceratophyllum demersum*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*

Autres taxons : *Hydrocharis morsus-ranae*, *Spirodela polyrhiza*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton crispus*

- ASS **Potamo-Ceratophylletum submersi Pop 1962 [22.422; C1.232 / C1.32; 3150-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné ou libre, neutrophile à basiphile, méso-eutrophile, thermophile. Eaux stagnantes, peu profondes, chaudes, claires, riches en matière organique. Fossés, mares et bordures d'étangs.

Combinaison diagnostique : *Ceratophyllum submersum*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Spirodela polyrhiza*

3

Herbiers aquatiques enracinés

Potametea pectinati



Potametea pectinati Klika in Klika & V. Novák 1941

Description : Herbiers enracinés vivaces, parfois annuels, des eaux douces, rarement subsaumâtres, courantes à stagnantes.

Taxons caractéristiques : *Ceratophyllum demersum*, *Elodea canadensis*, *Fontinalis antipyretica*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Nuphar lutea*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton pusillus*, *Ranunculus circinatus*, *Sparganium emersum*, *Stuckenia pectinata*

Potametalia pectinati W. Koch 1926

Description : Communautés des eaux peu profondes se développant généralement sur des substrats à dominante minérale.

Taxons caractéristiques : *Callitriche brutia*, *Callitriche stagnalis*, *Fontinalis antipyretica*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Ranunculus penicillatus* subsp. *pseudofluitans*, *Ranunculus trichophyllus* subsp. *trichophyllus*, *Sparganium emersum*, *Veronica anagallis-aquatica*

AL *Nymphaeion albae* Oberd. 1957

Description : Communautés à feuilles flottantes souvent structurées verticalement des eaux principalement stagnantes, mésotrophes à eutrophes, parfois dystrophes, plus ou moins profondes (0,5 à 4 m) et se développant sur des substrats enrichis en matière organique plus ou moins minéralisée.

Taxons caractéristiques : *Persicaria amphibia*, *Nymphaea alba*, *Nymphoides peltata*, *Trapa natans*

ASS *Nymphaetum albo-luteae* Nowinski 1928 [22.4311; C1.2411 / C1.34; 3150 / 3260 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile, mésotrophile à eutrophile, neutrocline à basiphile. Eaux stagnantes à faiblement courantes, de profondeur moyenne (0,5-2,5 m), peu polluées. Substrat sableux ou limoneux, envasé, plus ou moins calcaire. Bras morts et anses calmes des rivières, plans d'eau. Communauté évoluée et paraclimacique.

Combinaison diagnostique : *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*

Autres taxons : *Myriophyllum verticillatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton natans*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Potamogeton lucens*, *Najas marina*, *Potamogeton compressus*, *Ranunculus circinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Trapa natans*, *Nymphoides peltata*, *Persicaria amphibia*, *Potamogeton crispus*, *Elodea canadensis*, *Stuckenia pectinata*, *Spirodela polyrhiza*, *Utricularia vulgaris*, *Salvinia natans*, *Ceratophyllum submersum*, *Glyceria fluitans*, *Sagittaria sagittifolia*

ASS gr. à *Potamogeton natans* et *Nymphaea alba* Fernez & Causse 2015 nom. ined. et inval. (art. 2b, 3b, 3c) [22.4311; C1.24112 / C1.43; 3150 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile à hémisciphile, oligotrophile à mésotrophile, acidiphile à acidiline. Eaux stagnantes, peu à moyennement profondes (0,5-2,5 m),

enrichies en matière organique, souvent dystrophiques, des étangs et des lacs. Substrat sableux ou limoneux, peu envasé, organique.

^{ASS} **Potamo natantis-Polygonetum amphibii** R. Knapp & Stoffers 1962 [22.4315; C1.2415 / C1.34; 3150 / 3260 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile, méso-eutrophe à eutrophe, neutrocline. Eaux stagnantes, parfois faiblement courantes, claires, de profondeur moyenne (0,5-2,5 m). Végétation polluo-tolérante et assez résistante aux perturbations. Substrat minéral, sableux ou limoneux, peu envasé. Bras morts des rivières et plans d'eau. Pourrait correspondre à un stade pionnier du *Nymphaetum albo-luteae*.

Combinaison diagnostique : *Persicaria amphibia*

Autres taxons : *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton natans*, *Lemna minor*, *Ranunculus aquatilis*, *Ranunculus trichophyllus* subsp. *trichophyllus*, *Myriophyllum alterniflorum*, *Najas minor*, *Potamogeton obtusifolius*, *Potamogeton trichoides*, *Potamogeton pusillus*, *Ranunculus circinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Nymphaea alba*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton lucens*, *Nuphar lutea*, *Potamogeton crispus*, *Elodea canadensis*, *Stuckenia pectinata*, *Ceratophyllum demersum*, *Lemna trisulca*, *Utricularia vulgaris*, *Alisma plantago-aquatica*, *Butomus umbellatus*, *Rorippa amphibia*, *Lythrum salicaria*, *Phragmites australis*, *Eleocharis palustris*, *Equisetum fluviatile*

^{ASS} **Limnanthemetum nymphoidis** Bellot 1951 [22.4313; C1.2413; 3150 / 3260 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile, thermophile, mésotrophe à eutrophe, neutrophile. Eaux stagnantes, peu profondes (0,5-1,5 m), très minéralisées. Substrat graveleux, sableux ou limoneux recouvert de vases (bras morts, étangs).

Combinaison diagnostique : *Nymphoides peltata*

Autres taxons : *Ceratophyllum demersum*, *Persicaria amphibia*, *Nymphaea alba*, *Potamogeton lucens*, *Nuphar lutea*, *Myriophyllum spicatum*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Spirodela polyrhiza*, *Najas marina*, *Potamogeton compressus*, *Potamogeton pusillus*, *Ranunculus circinatus*, *Trapa natans*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton crispus*, *Elodea canadensis*, *Stuckenia pectinata*, *Potamogeton natans*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Utricularia vulgaris*, *Salvinia natans*, *Ceratophyllum submersum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Alisma plantago-aquatica*, *Butomus umbellatus*, *Oenanthe aquatica*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*

^{ASS} **Myriophyllo verticillati-Hippuridetum vulgaris** Julve & Catteau 2006 [22.431; C1.241; 3150 / 3260 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile, mésotrophe à eutrophe, basiphile, subatlantique à continental. Eaux stagnantes à peu courantes, claires, moyennement profondes (0,5-2 m). Substrat graveleux ou sableux, recouvert de vases, plus ou moins calcaire. Différent de l'*Eleocharito palustris-Hippuridetum vulgaris* (*Oenanthe aquatica*).

Combinaison diagnostique : *Hippuris vulgaris*

Autres taxons : *Nuphar lutea*, *Potamogeton lucens*, *Myriophyllum spicatum*, *Elodea canadensis*, *Myriophyllum verticillatum*, *Ranunculus circinatus*, *Potamogeton crispus*, *Callitriche obtusangula*, *Groenlandia densa*, *Berula erecta*, *Hottonia palustris*, *Potamogeton nodosus*, *Elodea nuttallii*, *Potamogeton perfoliatus*, *Persicaria amphibia*, *Nymphaea alba*, *Potamogeton natans*, *Ceratophyllum*

demersum, Lemna minor, Lemna trisulca, Utricularia vulgaris, Stratiotes aloides, Glyceria fluitans, Sagittaria sagittifolia, Alisma plantago-aquatica, Butomus umbellatus, Rorippa amphibia, Phragmites australis, Schoenoplectus lacustris

ASS *Trapetum natantis* V. Kárpáti 1963 [22.4312; C1.2412; 3150 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier flottant annuel, héliophile, thermophile, mésotrophile à méso-eutrophile, neutrophile. Eaux stagnantes de profondeur moyenne à assez grande (0,8-4 m) sur substrat sableux ou limoneux recouvert d'une pellicule de vase. Végétation polluosensible.

Combinaison diagnostique : *Trapa natans, Ceratophyllum demersum*

Autres taxons : *Myriophyllum spicatum, Nuphar lutea, Lemna minor, Spirodela polyrhiza, Hydrocharis morsus-ranae, Vallisneria spiralis, Potamogeton nodosus, Potamogeton trichoides, Nymphoides peltata, Nymphaea alba, Myriophyllum verticillatum, Potamogeton lucens, Potamogeton crispus, Elodea canadensis, Stuckenia pectinata, Lemna trisulca, Salvinia natans, Sagittaria sagittifolia*

AL *Potamion pectinati* (W. Koch 1926) Libbert 1931

Description : Communautés submergées plus ou moins pionnières des eaux stagnantes à faiblement courantes, peu profondes à profondes (0,2 à 4 m), mésotrophes à eutrophes se développant sur des substrats organiques à minéralisation relativement rapide.

Combinaison diagnostique : *Potamogeton berchtoldii, Potamogeton gramineus, Potamogeton perfoliatus, Potamogeton pusillus, Ranunculus circinatus, Zannichellia palustris*

ASS *Potametum obtusifolii* F. Sauer ex Neuhäusl 1959 [22.422; C1.232; 3150-1 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Abs, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier immergé, annuel, enraciné, pionnier, héliophile à hémisciaphile, oligomésotrophile à mésotrophile, acidophile à neutrophile. Eaux stagnantes, peu profondes, claires, peu polluées des étangs et des mares. Peut supporter des fluctuations du niveau de l'eau. Substrat sablo-vaseux, parfois enrichi en matière organique.

Combinaison diagnostique : *Potamogeton obtusifolius*

Autres taxons : *Potamogeton natans, Myriophyllum spicatum, Nuphar lutea, Potamogeton crispus, Myriophyllum verticillatum, Ceratophyllum demersum, Lemna minor, Lemna trisulca*

ASS *Potametum trichoidis* Freitag, Markus & Schwiippel ex Tüxen 1974 [22.422; C1.232; 3150-1 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier immergé, annuel, enraciné, pionnier, héliophile, mésotrophile à méso-eutrophile, neutrophile, thermophile. Eaux stagnantes, claires, peu profondes des petites pièces d'eau et fossés. Substrat sableux ou argileux, vaseux parfois tourbeux.

Combinaison diagnostique : *Potamogeton trichoides*

Autres taxons : *Lemna minor, Potamogeton crispus, Elodea canadensis, Potamogeton natans, Ceratophyllum demersum, Luronium natans, Juncus bulbosus, Callitriche cophocarpa, Callitriche platycarpa, Ranunculus peltatus, Ranunculus aquatilis, Ranunculus trichophyllus, Najas minor, Elodea nuttallii, Potamogeton alpinus, Potamogeton acutifolius, Potamogeton pusillus, Ranunculus circinatus, Potamogeton perfoliatus, Trapa natans, Persicaria amphibia, Nymphaea alba, Myriophyllum*

verticillatum, *Potamogeton lucens*, *Stuckenia pectinata*, *Myriophyllum spicatum*, *Lemna trisulca*, *Lemna gibba*, *Spirodela polyrhiza*

^{ASS} ***Potametum berchtoldii* Wijsman ex Schipper, Lanjouw & Schaminée in Schaminée, Weeda & V. Westh. 1995 [22.422 / 24.43; C1.232 / C2.33; 3150-1 / 3260-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Herbière immergée, annuelle, enracinée, pionnière, héliophile à hémisciaphile, mésotrophile à eutrophile, neutrophile à basiphile, polluotolérante. Eaux stagnantes à faiblement courantes, claires, minéralisées, peu profondes des petites pièces d'eau, fossés et ruisseaux. Substrat sableux recouvert d'une mince couche de vase.

Combinaison diagnostique : *Potamogeton berchtoldii*

Autres taxons : *Potamogeton crispus*, *Elodea canadensis*, *Stuckenia pectinata*, *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*

^{ASS} ***Potametum crispum* Kaiser 1926 [22.422 / 24.44; C1.232 / C1.33 / C2.34; 3150-1 / 3260-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Herbière immergée, vivace, enracinée, mésotrophile à eutrophile et même hypertrophile, neutrophile, polluorésistante. Eaux stagnantes à faiblement courantes, peu à moyennement profondes (0,2-1 m), sur substrat vaseux plus ou moins calcaire. *Potamogeton crispus* forme aussi des peuplements monospécifiques dans les petites pièces d'eau souvent considérées comme un groupement basal.

Combinaison diagnostique : *Potamogeton crispus*

Autres taxons : *Elodea canadensis*, *Potamogeton natans*, *Ceratophyllum demersum*

^{ASS} ***Parvopotamo-Zannichellietum palustris* W. Koch ex Kapp & Sell 1965 [22.422 / 24.44; C1.33 / C2.34; 3150-1 / 3260-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Herbière immergée, annuelle, enracinée, pionnière ou de régression, héliophile, eutrophile à hypertrophile, thermophile, neutrophile à basiphile, polluotolérante. Eaux stagnantes à faiblement courantes, peu profondes, minéralisées, souvent polluées et à marnage important des étangs, mares, fossés et canaux. Substrat sableux à limoneux, parfois tourbeux, couvert de vase organique plus ou moins calcaire.

Combinaison diagnostique : *Zannichellia palustris*, *Potamogeton pusillus*

Autres taxons : *Potamogeton crispus*, *Stuckenia pectinata*, *Ranunculus circinatus*, *Myriophyllum spicatum*, *Lemna minor*

^{ASS} ***Najadetum marinae* F. Fukarek 1961 [22.422; C1.33; 3150-1 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Herbière immergée, annuelle, enracinée, pionnière ou de régression, héliophile, mésotrophile à eutrophile, neutrophile à basiphile, thermophile. Eaux stagnantes, peu à moyennement profondes, plus ou moins minéralisées et polluées des étangs, canaux et gravières. Substrat sablonneux à graveleux, plus ou moins calcaire et recouvert de vases.

Combinaison diagnostique : *Najas marina*

Autres taxons : *Stuckenia pectinata*, *Ranunculus circinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*

^{ASS} ***Najadetum minoris* Ubrizsy (1948) 1961 [22.422; C1.33; 3150-1 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Abs, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Herbier immergé, annuel, enraciné, pionnier, héliophile, oligo-mésotrophile à mésotrophile, acidophile à neutrophile. Eaux stagnantes, généralement peu profondes (0,2-0,5 m) des étangs. Substrat sablonneux à graveleux, plus ou moins recouvert de vases.

Combinaison diagnostique : *Najas minor*

Autres taxons : *Najas marina*, *Potamogeton pusillus*, *Stuckenia pectinata*, *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*

^{ASS} ***Potamo perfoliati-Ranunculetum circinati* F. Sauer 1937 [22.422 / 24.44; C1.232 / C1.33 / C2.34; 3150-1 / 3260-5 / 3260-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Poss)**

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, assez pionnier, héliophile, méso-eutrophile, neutrocline à basiphile. Eaux stagnantes à faiblement courantes, assez claires, non polluées, peu à moyennement profondes des étangs, gravières, canaux et anses calmes des rivières. Substrat sableux ou graveleux souvent calcaire.

Combinaison diagnostique : *Ranunculus circinatus*, *Potamogeton perfoliatus*

Autres taxons : *Ceratophyllum demersum*, *Elodea canadensis*, *Stuckenia pectinata*, *Myriophyllum spicatum*, *Nuphar lutea*, *Lemna trisulca*

^{ASS} ***Potametum lucentis* Hueck 1931 [22.421; C1.231 / C1.33 / C2.34; 3150-1 / 3260-5] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile, méso-eutrophile à eutrophile, neutrophile à basiphile. Eaux stagnantes à très faiblement courantes, moyennement à très profondes, des étangs, mares et anses calmes des rivières. Supporte une légère pollution. Substrat graveleux, sableux ou limoneux recouvert de vase peu épaisse, généralement calcaire.

Combinaison diagnostique : *Potamogeton lucens*

Autres taxons : *Ranunculus circinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton natans*, *Ceratophyllum demersum*, *Nuphar lutea*

^{ASS} ***Potametum x zizii* Didier & J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 nom. illeg. (art. 31) [22.421; C1.231; 3150-1 / 3260] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, oligotrophile à mésotrophile, acidophile à basiphile, polluosensible. Eaux stagnantes à très faiblement courantes, peu à moyennement profondes (0,2-2 m) et pouvant subir des périodes d'émersion brèves, sur substrat sableux, limoneux ou paratourbeux, rarement calcaire) des étangs, mares et anses calmes des rivières. Supporte une légère pollution. Substrat graveleux, sableux ou limoneux recouvert de vase peu épaisse, généralement calcaire.

Combinaison diagnostique : *Potamogeton gramineus*, *Potamogeton x zizii*

Autres taxons : *Myriophyllum spicatum*, *Persicaria amphibia*

ASS *Potamo nodosi-Vallisnerietum spiralis* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 [22.421; C1.231; 3150-1 / 3260-5] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, pionnier, héliophile, mésotrophile, neutrophile à basiphile, thermophile. Eaux claires stagnantes (gravières, canaux) ou légèrement courantes, peu à fortement profondes (0,5-3 m), sur substrat sablo-graveleux à limoneux plus ou moins calcaire.

Combinaison diagnostique : *Vallisneria spiralis*, *Potamogeton nodosus*

Autres taxons : *Stuckenia pectinata*, *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Najas marina*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton crispus*, *Elodea canadensis*, *Lemna minor*

AL *Potamion polygonifolii* Hartog & Segal 1964

Description : Communautés des eaux stagnantes à faiblement courantes, peu à moyennement profondes, oligotrophes à mésotrophes, parfois dystrophes.

Taxons caractéristiques : *Myriophyllum alterniflorum*, *Potamogeton polygonifolius*, *Ranunculus hederaceus*, *Ranunculus ololeucos*

Autres taxons : *Isolepis fluitans*, *Juncus bulbosus*

ASS *Myriophylletum alterniflori* Lemée 1937 [22.433; C1.131 / C1.42; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile, oligomésotrophile à mésotrophile, acidophile à basiphile. Eaux stagnantes, peu à fortement profondes (0,5-3,5 m). Substrat argilo-sableux à sableux. Pourrait se placer dans le *Potamion pectinati*.

Combinaison diagnostique : *Myriophyllum alterniflorum*

Autres taxons : *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton natans*, *Phragmites australis*, *Elodea canadensis*

ASS *Potametum colorati* Allorge 1921 [22.433 / 24.42; C1.131 / C2.19; 3260-2 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Abs, 45:Pres)

Description : Herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile, oligotrophile, basiphile. Eaux stagnantes ou peu courantes, non polluées, dystrophiques, limpides, peu profondes des mares, gouilles, fossés et ruisseaux des tourbières alcalines. Substrat tourbeux calcaire.

Combinaison diagnostique : *Potamogeton coloratus*

Autres taxons : *Berula erecta*, *Groenlandia densa*, *Chara vulgaris*, *Mentha aquatica*

ASS *Luronio natantis-Potametum polygonifolii* W. Pietsch ex H. Passarge 1994 [22.433 / 24.41; C1.131 / C2.18; 3260-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Poss, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile à hémisciphile, oligotrophile à mésotrophile, acidophile, atlantique à subatlantique. Eaux stagnantes à faiblement courantes, non polluées, limpides, peu profondes des mares, étangs, gouilles, fossés et ruisseaux. Substrat sablo-graveleux, plus ou moins tourbeux.

Combinaison diagnostique : *Potamogeton polygonifolius*, *Luronium natans*

Autres taxons : *Callitriche hamulata*, *Sparganium emersum*, *Callitriche stagnalis*, *Potamogeton natans*, *Glyceria fluitans*

AL *Ranunculon aquatilis* H. Passarge 1964

Description : Communautés des eaux peu profondes, stagnantes à faiblement courantes, oligomésotrophes à eutrophes-oligoalines, rarement dystrophes, capables de supporter une émergence estivale.

Taxons caractéristiques : *Callitriche brutia*, *Hottonia palustris*, *Ranunculus aquatilis*, *Ranunculus peltatus*, *Zannichellia palustris*

ASS *Ranunculetum aquatilis* F. Sauer ex Géhu & Mériaux 1983 [22.432; C1.3411 / C1.69; 3260-4 / 3150 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, pionnier, héliophile, méso-eutrophile à eutrophile, acidiline à basiphile, atlantique à subatlantique. Eaux stagnantes, peu profondes.

Combinaison diagnostique : *Ranunculus aquatilis*

Autres taxons : *Elodea canadensis*, *Stuckenia pectinata*, *Myriophyllum spicatum*, *Lemna minor*, *Glyceria fluitans*

ASS *Ranunculetum peltati* (Segal 1965) Weber-Oldecop 1969 [22.432; C1.3411 / C1.69; 3260-4 / 3150 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, pionnier, héliophile, mésotrophile à méso-eutrophile, acidiline à neutrocline. Eaux stagnantes ou faiblement courantes, peu profondes, sujettes à marnage important des mares, fossés, ruisselets et étangs. Souvent en contexte prairial. Substrat argileux ou sableux.

Combinaison diagnostique : *Ranunculus peltatus*

Autres taxons : *Elodea canadensis*, *Potamogeton natans*, *Lemna minor*, *Glyceria fluitans*

ASS *Hottonietum palustris* Tüxen ex Roll 1940 [22.432; C1.3413 / C1.69; 3150 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, hémihéliophile à hémisciaphile, mésotrophile à méso-eutrophile, acidiline à neutrophile. Eaux stagnantes, claires, peu polluées, peu profondes des petites pièces d'eau (mares, étangs, fossés, bras morts) à niveau variable. Souvent en contexte intraforestier ou sous couvert de roselières. Substrat argileux ou sableux, couvert de vases riches en matière organique.

Combinaison diagnostique : *Hottonia palustris*

Autres taxons : *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Elodea canadensis*, *Potamogeton natans*, *Hydrocharis morsus-ranae*

ASS *Potamo crispi-Ranunculetum trichophylli* Imchenetzky 1926 [22.432; C1.3411 / C1.69; 3260-4 / 3150 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile à hémisciaphile, méso-eutrophile à eutrophile, basiphile, polluo-tolérant. Eaux stagnantes à faiblement courantes, peu à moyennement

profondes, s'échauffant fortement en été. Possibilité d'exondation estivale. Mares, étangs, fossés et annexes hydrauliques de cours d'eau. Substrat caillouteux à limoneux-vaseux, souvent calcaire.

Combinaison diagnostique : *Ranunculus trichophyllus*,

Autres taxons : *Veronica anagallis-aquatica*, *Callitriche platycarpa*, *Potamogeton crispus*

ASS *Ranunculetum hederacei* Schnell 1939 [22.432; C1.3412 / C1.69; 3260-4 / 3150 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Abs, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Communauté pionnière, amphibie, héliophile, acicline, mésotrophile. Fossés curés, mares, abreuvoirs, souvent en milieu perturbé. Sol argilo-sableux, bourbeux.

Combinaison diagnostique : *Ranunculus hederaceus*

Autres taxons : *Callitriche platycarpa*, *Callitriche stagnalis*, *Lemna minor*, *Glyceria declinata*, *Montia hallii*

ASS *Ranunculo tripartiti-Callitrichetum brutiae* Fernez, Ferreira & Causse 2017 [22.432; C1.3412 / C1.69; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:???, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

AL *Batrachion fluitantis* Neuhäusl 1959

Description : Communautés des eaux courantes, généralement peu profondes, sur substrat plus ou moins grossier.

Taxons caractéristiques : *Berula erecta*, *Callitriche hamulata*, *Callitriche obtusangula*, *Callitriche platycarpa*, *Fontinalis antipyretica*, *Groelandia densa*, *Ranunculus penicillatus* subsp. *pseudofluitans*, *Sparganium erectum*, *Veronica anagallis-aquatica*

ASS *Potametum pectinato-nodosi* R. Knapp & Stoffers ex H. Passarge 1994 [24.44; C2.28 / C2.34; 3260-5] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier immergé à flottant, vivace, enraciné, héliophile, méso-eutrophile à eutrophile, thermophile, basicline. Eaux courantes, assez lentes et profondes des grandes rivières. Substrat minéral calcaire. À la charnière entre *Batrachion fluitantis* et *Potamion pectinati*.

Combinaison diagnostique : *Potamogeton nodosus*, *Stuckenia pectinata*

Autres taxons : *Potamogeton crispus*, *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Veronica beccabunga*, *Callitriche stagnalis*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton lucens*, *Nuphar lutea*, *Elodea canadensis*, *Spirodela polyrhiza*, *Schoenoplectus lacustris*, *Sparganium erectum*

ASS *Veronico beccabungae-Callitrichetum stagnalis* Oberd. ex T. Müll. 1962 [24.41 / 24.43; C2.27 / C2.33; 3260-1 / 3260-3] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile, méso-eutrophile à eutrophile, acidocline à basicline. Eaux courantes, assez rapides, peu profondes, parfois polluées des canaux, fossés, ruisseaux et marge externe des rivières. Substrat sablo-graveleux recouvert de vase.

Combinaison diagnostique : *Callitriche stagnalis*, *Veronica beccabunga*, *Veronica anagallis-aquatica*

Autres taxons : *Lemna minor*, *Helosciadium nodiflorum*, *Potamogeton crispus*, *Stuckenia pectinata*

^{ASS} ***Veronico beccabungae-Callitrichetum platycarpae* Mériaux 1978 nom. inval. (art. 3b) [24.44; C2.28; 3260-4 / 3260-5 / 3260-6] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile, méso-eutrophile à eutrophile, acidiline à basicline. Eaux courantes, assez rapides, peu profondes, parfois polluées des canaux, fossés, ruisseaux et marge externe des rivières. Substrat sablo-graveleux recouvert de vase.

Combinaison diagnostique : *Callitriche platycarpa*, *Veronica beccabunga*, *Callitriche hamulata*, *Ranunculus trichophyllus* subsp. *trichophyllus*

Autres taxons : *Berula erecta*, *Elodea canadensis*, *Myosotis scorpioides*

^{ASS} ***Sparganio emersi-Potametum pectinati* Hilbig ex Reichhoff & Hilbig 1975 [24.44; C2.28 / C2.34; 3260-5 / 3260-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile à hémisciaphile, eutrophile à hypertrophile, neutrophile à basicline. Eaux faiblement courantes, moyennement profondes, plus ou moins polluées, turbides des rivières et canaux. Substrat variable souvent fortement envasé. Association de convergence trophique liée à l'eutrophisation des cours d'eau.

Combinaison diagnostique : *Sparganium emersum*, *Stuckenia pectinata*, *Callitriche platycarpa*

Autres taxons : *Elodea canadensis*, *Potamogeton crispus*, *Myriophyllum spicatum*, *Lemna minor*, *Ceratophyllum demersum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Nuphar lutea*

^{ASS} ***Callitrichetum obtusangulae* P. Seibert 1962 [24.44; C2.28 / C2.34; 3260-6] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile, mésotrophile à méso-eutrophile, basicline. Eaux courantes, lentes à rapides, peu à moyennement profondes, claires, fraîches, peu polluées mais souvent minéralisées des ruisseaux et des rivières. Substrat minéral assez grossier, calcarifère.

Combinaison diagnostique : *Callitriche obtusangula*, *Berula erecta*, *Groenlandia densa*, *Zannichellia palustris*, *Fontinalis antipyretica*

Autres taxons : *Ranunculus penicillatus*, *Sparganium emersum*, *Elodea canadensis*, *Potamogeton crispus*, *Stuckenia pectinata*, *Myriophyllum spicatum*, *Ranunculus circinatus*, *Lemna minor*

^{ASS} ***Sparganio simplicis-Ranunculetum fluitantis* Jouanne 1927 [24.43; C2.27 / C2.33; 3260-4] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile, oligomésotrophile à mésotrophile, basiphile. Eaux courantes, peu à moyennement profondes, claires, froides, non polluées des ruisseaux et des rivières. Substrat minéral calcaire. Evolue vers le *Sparganio emersi – Potametum pectinati* en cas d'eutrophisation.

Combinaison diagnostique : *Ranunculus fluitans*, *Potamogeton perfoliatus*, *Sparganium emersum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Fontinalis antipyretica*

Autres taxons : *Stuckenia pectinata*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton crispus*, *Elodea canadensis*, *Nuphar lutea*, *Schoenoplectus lacustris*, *Berula erecta*, *Oenanthe fluviatilis*, *Groenlandia densa*

ASS *Groenlandietum densae* Segal ex P. Schipper, Lanjouw et Schaminée in Schaminée, Weeda & V. Westh. 1995 [24.43; C2.1A / C2.27; 3260-4] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile, oligomésotrophile à mésotrophile, basiphile, polluotolérante. Eaux courantes à stagnantes, peu profondes (0,3-0,6 m), claires, fraîches (en particulier au niveau de resurgence), des fossés, ruisseaux. Substrat calcaire variés.

Combinaison diagnostique : *Groenlandia densa*

Autres taxons : *Callitriche platycarpa*, *Elodea canadensis*, *Potamogeton crispus*, *Ceratophyllum demersum*, *Lemna minor*, *Lemna gibba*

ASS *Callitriche hamulatae-Ranunculetum fluitantis* Oberd. 1957 [24.43; C2.27; 3260-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Poss)

Description : Herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile à hémi-héliophile, oligomésotrophile à mésotrophile, acidophile à basiphile, polluotolérante. Eaux courantes, peu profondes (< 1 m), des rivières moyennes. Substrat sablonneux-graveleux à caillouteux siliceux à faiblement calcaire.

Combinaison diagnostique : *Ranunculus fluitans*, *Callitriche hamulata*, *Fontinalis antipyretica*

Autres taxons : *Veronica anagallis-aquatica*, *Elodea canadensis*

4

**Herbiers aquatiques
des gouilles et tourbières**
Utricularietea intermedio-minoris



Utricularietea intermedio-minoris W. Pietsch ex Krausch 1968

Description : Herbiers immergés vivaces des gouilles et des chenaux des tourbières aux eaux dystrophes et organiques

Utricularietalia intermedio-minoris W. Pietsch ex Krausch 1968

Description : Communautés d'Europe tempérée souvent montagnardes.

Taxons caractéristiques : *Utricularia intermedia*, *Utricularia minoris*

Autres taxons : *Juncus bulbosus*

AL *Sphagno cuspidati-Utricularion minoris* T. Müll. & Görs 1960

Description : Communautés acidiclinales à acidiphiles riches en sphaignes.

Taxons caractéristiques : *Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum fallax*

ASS *Sphagno cuspidati-Utricularietum minoris* Fijalkowski 1960 [22.45; C1.15 / C1.45; 3160-1 / 7110 / 7120] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Herbier vivace, immergé, libre, acidiphile, oligotrophile. Gouilles et dépressions plus ou moins temporaires des tourbières acides, rives tourbeuses des étangs. Eaux dystrophes organiques. Souvent au contact du *Rhynchosporion albae*.

Combinaison diagnostique : *Utricularia minor*, *Utricularia intermedia*, *Juncus bulbosus*, *Eleocharis multicaulis*, *Sphagnum cuspidatum*

5

Tourbières et landes tourbeuses

Oxycocco palustris-Sphagneteta magellanici



Oxycocco palustris-Sphagnetum magellanici Braun-Blanq. & Tüxen ex V. West., J. Dijk & Paschier 1946

Description : Hauts-marais et landes eurosibériens, planitiaires à montagnards, sur sol tourbeux, acide et oligotrophe.

Taxons caractéristiques : *Aulacomnium palustre*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum vaginatum*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum tenellum*

Erica tetralicis-Sphagnetum papillosum Schwick. 1940

Description : Communautés atlantiques ou sous influence océanique.

Taxons caractéristiques : *Erica tetralix*, *Narthecium ossifragum*, *Sphagnum papillosum*, *Trichophorum cespitosum*

AL *Oxycocco palustris-Ericion tetralicis* Nordh. ex Tüxen 1937

Description : Communautés de hauts-marais sous influence océanique.

Taxons caractéristiques : *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum subnitens*

ASS *Erica tetralicis-Sphagnetum rubelli* (Allorge 1926) Lemée ex Thébaud 2011 [51.11; D1.111; 7110*-1 / 7120-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Pres, 45:Abs)

Description : Bombement à sphaignes, acidiphile, mésohygrophile, ombrotrophique, nordatlantique. Présent au sein des tourbières de pente ou des landes tourbeuses. Sur tourbe plus ou moins épaisse, avec horizons inférieurs parfois lessivés, toujours avec une couche imperméable de type gley. Végétation à dominance d'Ericacées et de sphaignes ombrotrophiles, à strate herbacée peu dense.

Combinaison diagnostique : *Rhynchospora alba*, *Lysimachia tenella*, *Carex echinata*, *Trocdaris verticillatum*, *Polygala serpyllifolia*, *Juncus acutiflorus*, *Sphagnum subnitens*, *Cirsium dissectum*, *Erica ciliaris*, *Genista anglica*

Autres taxons : *Sphagnum rubellum*, *Calluna vulgaris*, *Molinia caerulea*, *Erica tetralix*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum angustifolium*, *Narthecium ossifragum*, *Potentilla erecta*, *Sphagnum tenellum*, *Sphagnum papillosum*

AL *Ericion tetralicis* Schwick. 1933

Description : Communautés turfigènes de landes tourbeuses sur sol organominéral, faisant transition avec les landes hygrophiles sur sol minéral

Taxons caractéristiques : *Juncus squarrosus*, *Sphagnum compactum*

ASS *Ericetum tetralicis* (Allorge 1922) Jonas ex Thébaud 2011 [51.11 / 51.2; D1.111 / D1.12; 7110*-1 / 7120-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Poss)

Description : Lande tourbeuse, atlantique, asséchée temporairement à faible turfigenèse. Sol organominéral, anmoor. À la transition avec les landes de l'*Ulici minoris-Ericenion tetralicis*. Groupement appauvri en Région Centre-Val de Loire.

Combinaison diagnostique : *Juncus squarrosus*, *Trichophorum cespitosum*, *Erica tetralix*

Autres taxons : *Calluna vulgaris*, *Molinia caerulea*, *Potentilla erecta*, *Sphagnum tenellum*, *Cladonia div. sp.*, *Hypnum cupressiforme*, *Pleurozium schreberi*, *Sphagnum compactum*

6

Végétations des bas-marais tourbeux

Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae



Scheuchzerio palustris-*Caricetea fuscae* Tüxen 1937

Description : Communautés de marais de transition, de tremblants et de gouilles au sein des bas-marais et hauts-marais.

Taxons caractéristiques : *Carex nigra*, *Carex pulcaris*, *Eriophorum angustifolium*, *Menyanthes trifoliata*, *Parnassia palustris*, *Trichophorum cespitosum*

Autres taxons : *Carex panicea*

Scheuchzerietalia palustris Nordh. 1936

Description : Communautés de marais de transition, de tremblants et de gouilles au sein des bas-marais et hauts-marais.

Taxons caractéristiques : *Drosera rotundifolia*, *Equisetum fluviatile*, *Potentilla palustris*, *Aulacomnium palustre*, *Sphagnum contortum*

AL *Rhynchosporion albae* W. Koch 1926

Taxons caractéristiques : *Drosera intermedia*, *Lycopodiella inundata*, *Rhynchospora alba*, *Rhynchospora fusca*

ASS *Lycopodiello inundatae*-*Rhynchosporetum fuscae* Schaminée, Weeda & V. Westh ex Timmermann in Dengler, Koska, Timmermann, Berg, Clausnitzer, Isermann, Linke, Pätzolt, Polte & Spangenberg 2004 [54.6; D2.3H; 7150-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Pres, 45:Abs)

Description : Bas-marais pionnier, hygrophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sables organiques dénudés au sein des landes ou sur les chemins.

Combinaison diagnostique : *Rhynchospora fusca*, *Drosera intermedia*, *Lycopodiella inundata*

Autres taxons : *Molinia caerulea*, *Agrostis canina*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus bulbosus*, *Rhynchospora alba*

ASS *Drosero intermediae*-*Rhynchosporetum albae* (Allorge & Denis 1923) Allorge 1926 [54.6 / 54.57 / 51.122; D2.3H / D2.37 / D1.1122; 7110*-1 / 7140-1 / 7150-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Bas-marais pionnier, hygrophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sol tourbeux dénudé. Gouilles de cicatrisation au sein des hauts-marais.

Combinaison diagnostique : *Drosera intermedia*, *Rhynchospora alba*, *Eleocharis multicaulis*, *Sphagnum cuspidatum*

Autres taxons : *Molinia caerulea*, *Juncus bulbosus*, *Carex panicea*, *Carex echinata*, *Juncus acutiflorus*, *Erica tetralix*, *Pinguicula lusitanica*, *Sphagnum subsecundum*

AL *Caricion lasiocarpae* Vanden Berghen in Lebrun, Noirfalise, Heinem. & Vanden Berghen 1949

Description : Communautés de marais de transition, souvent sur radeaux et tremblants.

Taxons caractéristiques : *Carex lasiocarpa*, *Thysselinum palustre*

- ***Sphagno fallacis*-*Caricetum lasiocarpae* H. Passarge 1999**

Description : Communautés acidiclinales à acidiphiles, planitiaires à montagnardes.

Taxons caractéristiques : *Juncus acutiflorus*, *Sphagnum fallax*

- ASS ***Sphagno fallacis*-*Caricetum lasiocarpae* Steffen ex H. Passarge 1964 [54.512 / 51.12; D2.312 / D1.112; 7110*-1 / 7140-1] Centre-Val de Loire : Poss (18:???, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Marais de transition tremblant, amphibie exondable, oligotrophile à mésotrophile, acidiphile à acidiclinaire, à tendance continentale. Sol paratourbeux à tourbeux.

Combinaison diagnostique : *Carex lasiocarpa*, *Comarum palustre*, *Sphagnum fallax*, *Carex rostrata*

Autres taxons : *Agrostis canina*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Sphagnum palustre*, *Eriophorum angustifolium*, *Menyanthes trifoliata*, *Molinia caerulea*, *Drosera intermedia*

- ASS ***Sphagno recurvi*-*Eriophoretum angustifolii* (Hueck 1925) Tüxen 1958 [54.58 / 51.12; D2.38; 7110*-1 / 7140-1] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Marais de transition tremblant, amphibie exondable, oligotrophile, acidiphile. Sol paratourbeux à tourbeux. Radeau flottant en bordure des plans d'eau, mares et dépressions humides des tourbières et des landes, gouilles de hauts-marais.

Combinaison diagnostique : *Eriophorum angustifolium*, *Sphagnum fallax*

Autres taxons : *Drosera rotundifolia*, *Molinia caerulea*, *Shagnum cuspidatum*

***Caricetalia fuscae* W. Koch 1926**

Description : Communautés acidiclinales à acidiphiles de bas-marais.

Taxons caractéristiques : *Carex echinata*, *Carex canescens*, *Carex nigra*, *Carex pulicaris*, *Trichophorum cespitosum*, *Viola palustris*

Autres taxons : *Carex demissa*

- AL ***Caricion fuscae* W. Koch 1926**

Description : Communautés sur sol tourbeux à paratourbeux, oligotrophe et peu oxygéné.

- ASS ***Carici canescentis*-*Agrostietum caninae* Tüxen 1937 [54.4221; D2.2221; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Poss, 45:Abs)**

Description : Bas-marais fermé, hygrophile, acidiphile, oligo-mésotrophile à mésotrophile, parfois pâturé, subatlantique à subcontinental. Sol organo-minéral, argileux à sableux, soumis à une nappe fluctuante avec un assèchement estival. Souvent en contact avec les tourbières et les prairies hygrophiles. Layons forestiers, hauts-marais dégradés, bas de versants.

Combinaison diagnostique : *Carex nigra*, *Carex canescens*, *Carex echinata*, *Agrostis canina*

Autres taxons : *Comarum palustre*, *Eriophorum angustifolium*, *Juncus effusus*, *Stellaria palustris*, *Galium uliginosum*, *Caltha palustris*, *Ranunculus repens*, *Ranunculus flammula*, *Valeriana dioica*

Caricetalia davallianae Braun-Blanq. 1949

Description : Communautés de bas-marais alcalins sur sol tourbeux à minéral.

Taxons caractéristiques : *Dactylorhiza incarnata*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum latifolium*, *Pinguicula vulgaris*

AL *Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis* B. Foucault 2008

Description : Communautés atlantiques planitiales sur sol tourbeux oligotrophe.

Taxons caractéristiques : *Dactylorhiza praetermissa*, *Juncus subnodulosus*, *Schoenus nigricans*

Autres taxons : *Carex hostiana*, *Cirsium dissectum*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Lysimachia tenella*, *Samolus valerandi*

- *Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis* J.M. Royer in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004 nom. inval. (art. 3b)

Description : Communautés non littorales.

ASS *Schoeno nigricantis-Juncetum obtusiflori* Allorge 1921 [54.21; D4.11; 7230-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:???, 45:Pres)

Description : Bas-marais fermé, hygrophile, basiphile, oligotrophile, atlantique à subatlantique. Substrat tourbeux, alcalin, constamment humide, inondable une partie de l'année.

Combinaison diagnostique : *Schoenus nigricans*, *Carex mairei*, *Carex hostiana*, *Liparis loeselii*, *Drosera longifolia*

Autres taxons : *Juncus subnodulosus*, *Epipactis palustris*, *Lysimachia tenella*, *Selinum carvifolia*, *Oenanthe lachenalii*, *Pinguicula vulgaris*, *Carex flava*, *Eriophorum latifolium*, *Parnassia palustris*, *Spiranthes aestivalis*, *Eleocharis quinqueflora*, *Samolus valerandi*

ASS *Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi* (Wattez 1968) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [54.2; D4.1; 7230-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Poss, 37:Pres, 41:???, 45:Pres)

Description : Bas-marais fermé, hygrophile, mésotrophile, atlantique. Sol minéral à peu tourbeux, alcalin, à engorgement prolongé, dans les vallées d'alluvions récentes.

Combinaison diagnostique : *Juncus subnodulosus*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Carex flacca*, *Oenanthe lachenalii*, *Dactylorhiza praetermissa*, *Samolus valerandi*, *Lysimachia tenella*, *Epipactis palustris*

Autres taxons : *Carex panicea*, *Galium uliginosum*, *Mentha aquatica*, *Lythrum salicaria*, *Ranunculus acris*, *Agrostis stolonifera*, *Galium palustre*, *Ranunculus flammula*, *Ranunculus repens*, *Lotus pedunculatus*, *Valeriana dioica*, *Carex disticha*, *Holcus lanatus*, *Cirsium palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Phragmites australis*, *Cirsium dissectum*, *Succisa pratensis*, *Molinia caerulea*, *Equisetum palustre*, *Potentilla reptans*, *Schedonorus arundinaceus*, *Epilobium parviflorum*, *Cardamine pratensis*, *Argentina anserina*, *Pulicaria dysenterica*, *Juncus inflexus*, *Carex distans*, *Festuca rubra*, *Poa trivialis*

7

Végétations annuelles à Bidents et chénopodes

Bidentetea tripartitae



Bidentetea tripartitae Tüxen, W. Lohmeyer & Preising in Tüxen ex von Rochow 1951

Description : Végétations thérophytiques pionnières, eurosibériennes, estivales à automnales, plus ou moins nitrophiles, des milieux exondés humides à secs.

Taxons caractéristiques : *Lipandra polysperma*, *Persicaria lapathifolia*, *Persicaria mite*, *Persicaria hydropiper*, *Bidens tripartita*, *Bidens frondosa*, *Rorippa palustris*

Bidentetalia tripartitae Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadac 1944

Description : Communautés des sols organiques, envasés, souvent réducteurs, en bordure de plans d'eau, sur les atterrissements des cours d'eau et dans les fossés.

Taxons caractéristiques : *Alopecurus aequalis*, *Bidens cernua*, *Bidens radiata*, *Echinochloa crus-galli*, *Leersia oryzoides*, *Persicaria minus*, *Rumex maritimus*

AL *Bidention tripartitae* Nordh. 1940

Description : Communautés des sols limoneux et argileux.

Taxons caractéristiques : *Alopecurus aequalis*, *Bidens cernua*, *Bidens radiata*, *Bidens tripartita*, *Persicaria hydropiper*, *Ranunculus sceleratus*

ASS *Bidenti tripartitae-Ranunculetum scelerati* Miljan ex Tüxen 1979 [24.52 / 22.33; C3.52 / C3.53; 3270-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile, méso-eutrophile à eutrophile, nitrophile, neutrocline, héliophile. Sol très vaseux, instable, riche en matière organique, limoneux à argileux, exondé en été mais non asséché. Ornières forestières, grèves des mares, étangs, canaux, fossés et cours d'eau.

Combinaison diagnostique : *Ranunculus sceleratus*, *Rumex maritimus*, *Rorippa palustris*

Autres taxons : *Bidens tripartita*, *Rumex palustris*, *Persicaria lapathifolia*, *Oxybasis rubra*, *Alisma plantago-aquatica*, *Lythrum salicaria*, *Alopecurus aequalis*, *Bidens cernua*, *Persicaria hydropiper*

- *Bidenti tripartitae-Ranunculetum scelerati rumicetosum maritimi* Tüxen ex Passarge 1996 [24.52 / 22.33; C3.52 / C3.53; 3270-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Combinaison diagnostique : *Ranunculus sceleratus*, *Rumex maritimus*, *Rumex palustris*, *Rorippa palustris*

Autres taxons : *Alisma plantago-aquatica*, *Alopecurus aequalis*, *Glyceria fluitans*, *Phalaris arundinacea*, *Persicaria hydropiper*, *Lycopus europaeus*, *Bidens tripartita*, *Bidens cernua*, *Agrostis stolonifera*, *Oenanthe aquatica*, *Lythrum salicaria*, *Persicaria amphibia*

^{ASS} ***Bidenti tripartitae-Rumicetum maritimi* Miljan ex Tüxen 1979 [22.33; C3.52; NC]**
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile, méso-eutrophile à eutrophile, nitrophile, neutrocline, thermophile, héliophile. Sol peu envasé, riche en matière organique, limoneux à argileux, exondé en été. Grèves des grandes pièces d'eau à forte variation du niveau d'eau (étangs, lacs...).

- *Bidenti tripartitae-Rumicetum maritimi typicum* (Miljan ex Tüxen 1979) H. Passarge 1996 [22.33; C3.52; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Combinaison diagnostique : *Rumex maritimus*, *Persicaria lapathifolia* subsp. *lapathifolia*, *Bidens tripartita*

Autres taxons : *Rorippa palustris*, *Persicaria maculosa*, *Bidens cernua*, *Alisma plantago-aquatica*, *Lycopus europaeus*

- *Bidenti tripartitae-Rumicetum maritimi chenopodietosum* H. Passarge 1996 [22.33; C3.52; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Combinaison diagnostique : *Rumex maritimus*, *Bidens tripartita*, *Ranunculus sceleratus*

Autres taxons : *Rorippa palustris*, *Oxybasis rubra*, *Oxybasis glauca*, *Persicaria maculosa*, *Gnaphalium uliginosum*, *Juncus bufonius*, *Plantago major* subsp. *pleiosperma*, *Alisma plantago-aquatica*

^{ASS} ***Polygono hydropiperis-Bidentetum tripartitae* W. Lohmeyer in Tüxen ex H. Passarge 1955 [24.52 / 22.33; C3.52 / C3.53; 3270-1 / NC]**
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile, méso-eutrophile à eutrophile, nitrophile, neutrocline, héliophile à hémihéliophile. Sol alluvial, limoneux à argileux, plus ou moins envasé et enrichi en matière organique, parfois pollué, perturbé. Grèves et berges exondées des cours d'eau, canaux, fossés, mares et étangs.

Combinaison diagnostique : *Bidens tripartita*, *Persicaria hydropiper*, *Persicaria lapathifolia* subsp. *lapathifolia*

Autres taxons : *Plantago major*, *Phalaris arundinacea*, *Lycopus europaeus*, *Rumex maritimus*, *Echinochloa crus-galli*, *Erysimum cheiranthoides*, *Atriplex prostrata*, *Persicaria maculosa*, *Glyceria fluitans*, *Agrostis stolonifera*, *Lythrum salicaria*, *Calystegia sepium*

^{ASS} ***Leersio oryzoidis-Bidentetum tripartitae* E. Poli & J.Tüxen ex Zaliberova, Jarolimek, Basanova, Otakeova & Hrivnak 2000 [24.52 / 22.33; C3.52 / C3.53; 3270-1 / NC]**
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile, méso-eutrophile, nitrophile, neutrocline, héliophile à hémisciaphile. Sol limono-vaseux. Bords des étangs et atterrissements des cours d'eau.

Combinaison diagnostique : *Leersia oryzoides*, *Bidens frondosa*, *Echinochloa crus-galli*, *Bidens cernua*

Autres taxons : *Persicaria hydropiper*, *Bidens tripartita*, *Ludwigia palustris*, *Phalaris arundinacea*, *Rorippa amphibia*

^{ASS} ***Polygonetum minori-hydropiperis* G. Phil. 1984 [22.33; C3.52; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile, méso-eutrophile, nitrophile, acidophile, hémisciaphile. Sol sablo-argileux, peu envasé, perturbé. Ornière forestières, mares et étangs.

Combinaison diagnostique : *Persicaria minor*, *Persicaria hydropiper*

Autres taxons : *Persicaria mitis*, *Rorippa amphibia*, *Persicaria lapathifolia* subsp. *lapathifolia*, *Oenanthe aquatica*, *Galium palustre*, *Agrostis stolonifera*, *Phalaris arundinacea*

- *Polygonetum minori-hydropiperis ludwigietosum palustris* Felzines & Loiseau 2006 [22.33; C3.52; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Combinaison diagnostique : *Persicaria minor*, *Leersia oryzoides*, *Persicaria hydropiper*, *Ludwigia palustris*

Autres taxons : *Bidens frondosa*, *Lycopus europaeus*, *Echinochloa crus-galli*, *Myosoton aquaticum*, *Oxalis dillenii*, *Erigeron canadensis*, *Digitaria sanguinalis*, *Setaria pumila*, *Mentha arvensis*, *Rorippa amphibia*, *Rorippa palustris*, *Panicum capillare*

^{ASS} ***Rumicetum palustris* (Timar 1950) Fischer 1978 [24.52 / 22.33; C3.52 / C3.53; 3270-1 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile, méso-eutrophile, nitrophile. Sol argilo-limoneux très eutrophe perturbé par les sangliers et le bétail.

Combinaison diagnostique : *Rumex palustris*, *Bidens tripartita*

Autres taxons : *Ranunculus sceleratus*, *Bidens cernua*, *Tripleurospermum inodorum*, *Oenanthe aquatica*, *Lycopus europaeus*

^{ASS} ***Alopecuretum aequalis* Soó ex Runge 1966 [24.52 / 22.33; C3.52 / C3.53; 3270-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile, mésotrophile, nitrocline, hémisciaphile. Sol vaseux, sableux ou limoneux, piétiné. Rives exondées des étangs et des mares à marnage important, dépressions prairiales.

Combinaison diagnostique : *Alopecurus aequalis*, *Bidens tripartita*, *Juncus bufonius*

Autres taxons : *Rorippa amphibia*, *Persicaria lapathifolia*, *Potentilla supina*, *Oenanthe aquatica*, *Rumex maritimus*, *Plantago major*, *Atriplex prostrata*

***Chenopodietalia rubri* Felzines & Loiseau 2006**

Description : Communautés des sols minéraux, généralement alluviaux, non réducteurs, soumis à des variations saisonnières importantes du niveau de l'eau et à des remaniements par les courants et les crues.

Taxons caractéristiques : *Echinochloa crus-galli*, *Xanthium orientale*

Autres taxons : *Lipandra polysperma*, *Tripleurospermum inodorum*, *Portulaca oleracea*, *Setaria pumila*

AL ***Chenopodion rubri* (Tüxen ex E. Poli & J. Tüxen 1960) Kopecký 1969**

Description : Communautés atlantiques à continentales des sols sableux à graveleux, parfois envasés.

Taxons caractéristiques : *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus*, *Corrigiola littoralis*, *Lipandra polysperma*, *Persicaria lapathifolia* subsp. *brittingeri*, *Oxybasis glauca*, *Oxybasis rubra*

Autres taxons : *Amaranthus hybridus* subsp. *bouchonii*, *Amaranthus hybridus* var. *pseudoretroflexus*, *Digitaria sanguinalis*

- ***Chenopodiion rubri* Felzines & Loiseau 2006**

Description : Communautés des sols sablonneux ou vaseux, parfois fortement enrichis en azote.

Taxons caractéristiques : *Atriplex patula*, *Atriplex prostrata*, *Brassica nigra*, *Erysimum cheiranthoides*

ASS ***Chenopodietum glauco-rubri* W. Lohmeyer in Oberd. 1957 [24.52 / 22.33; C3.52 / C3.53; 3270-1 / 3270-2 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile, eutrophile, nitrophile, héliophile. Sol alluvial, limono-sableux, recouvert de dépôts de vase et de boue, exondé en été. Zones abritées, à fort battement de nappe, des berges des rivières et des mares. Également en contexte secondaire (remblais, friches, zones d'épandage).

Combinaison diagnostique : *Oxybasis glauca*, *Oxybasis rubra*

Autres taxons : *Rumex maritimus*, *Bidens frondosa*, *Rorippa sylvestris*, *Pulicaria vulgaris*, *Xanthium albinum*, *Persicaria lapathifolia* subsp. *lapathifolia*, *Atriplex prostrata*, *Persicaria maculosa*, *Plantago major*

ASS ***Bidenti tripartitae-Brassicetum nigrae* Allorge 1921 [24.52 / 22.33; C3.52 / C3.53; 3270-1 / 3270-2 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile, eutrophile, nitrocline, neutrocline à basicline. Sol alluvial, sableux ou limoneux, parfois envasé. Hauts de berges exondées des rivières calmes.

Combinaison diagnostique : *Brassica nigra*, *Erysimum cheiranthoides*, *Bidens tripartita*

Autres taxons : *Atriplex prostrata*, *Persicaria lapathifolia* subsp. *lapathifolia*, *Tripleurospermum inodorum*, *Calystegia sepium*, *Urtica dioica*, *Lipandra polysperma*, *Myosoton aquaticum*, *Phalaris arundinacea*, *Bidens frondosa*, *Persicaria lapathifolia* subsp. *brittingeri*, *Persicaria mitis*, *Persicaria maculosa*, *Cuscuta europaea*

- ***Eragrostienion pilosae* Felzines & Loiseau 2006**

Description : Communautés aquitano-ligériennes, oligo à mésonitrophiles et thermophiles.

Combinaison diagnostique : *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus*, *Chenopodium ambrosioides*, *Cyperus esculentus*, *Dysphania botrys*, *Eragrostis pectinacea*, *Eragrostis pilosa*, *Panicum capillare*, *Xanthium orientale*

^{ASS} ***Amarantho emarginati-Chenopodietum rubri* Felzines & Loiseau 2006 [24.52; C3.53; 3270-1 / 3270-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile, méso eutrophile, neutrocline, héliophile. Sur sol sablonneux souvent en pente marquée des mares du lit majeur, non remaniées par les crues mais soumises aux variations saisonnières assez importantes de la nappe phréatique.

Combinaison diagnostique : *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus*, *Oxybasis rubra*, *Persicaria lapathifolia* subsp. *brittingeri*

Autres taxons : *Bidens tripartita*, *Persicaria lapathifolia* subsp. *Lapathifolia*, *Gnaphalium uliginosum*, *Mentha pulegium*, *Cyperus fuscus*, *Agrostis stolonifera*, *Rorippa amphibia*, *Atriplex prostrata*, *Plantago major*, *Digitaria sanguinalis*, *Eragrostis cilianensis*, *Crypsis alopecuroides*

^{ASS} ***Chenopodio botryos-Corrigioletum littoralis* E. Poli & J.Tüxen ex Felzines & Loiseau 2006 [24.52; C3.53; 3270-1 / 3270-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, mésophile, méso eutrophile, neutrocline, héliophile. Sur sables chauds et secs du lit apparent (Loire et affluent).

Combinaison diagnostique : *Corrigiola littoralis*, *Dysphania botrys*, *Eragrostis pectinacea*, *Polygonum aviculare*, *Cyperus esculentus*

Autres taxons : *Panicum capillare*, *Chenopodium ambrosioides*, *Echinochloa muricata* var. *microstachya*, *Echinochloa crus-galli*, *Persicaria lapathifolia*, *Digitaria sanguinalis*, *Portulaca oleracea*, *Chenopodium album*, *Setaria italica* subsp. *pycnocoma*, *Artemisia vulgaris*, *Tripleurospermum inodorum*, *Berteroa incana*, *Lipandra polysperma*, *Amaranthus hybridus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Oenothera* sp., *Barbarea vulgaris*, *Plantago arenaria*, *Populus nigra*

^{ASS} ***Echinochloa muricatae-Amaranthesium pseudogracilis* Wisskirchen 1995 [24.52; C3.53; 3270-1 / 3270-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile à méso-hygrophile, méso-eutrophile, neutrocline, héliophile. Sur sables plus ou moins limoneux du lit apparent.

Combinaison diagnostique : *Corrigiola littoralis*, *Lipandra polysperma*, *Chenopodium ambrosioides*, *Amaranthus blitum* subsp. *emarginatus* var. *pseudogracilis*, *Myosoton aquaticum*, *Echinochloa muricata*

Taxons fréquents : *Eragrostis pectinacea*, *Panicum capillare*, *Echinochloa crus-galli*, *Persicaria lapathifolia*, *Portulaca oleracea*, *Digitaria sanguinalis*, *Eragrostis pilosa*, *Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*, *Plantago major*, *Amaranthus hybridus*, *Sonchus asper*, *Chenopodium album*, *Gnaphalium uliginosum*, *Barbarea vulgaris*, *Artemisia vulgaris*, *Tripleurospermum inodorum*, *Rorippa sylvestris*, *Atriplex prostrata*, *Polygonum aviculare* subsp. *depressum*, *Gypsophila muralis*, *Cyperus michelianus*, *Lindernia dubia*, *Erigeron canadensis*, *Spergula rubra*

ASS *Persicario lapathifoliae-Echinochloetum cruris-galli* Felzines & Loiseau 2006 [24.52; C3.53; 3270-1 /3270-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile à méso-hygrophile, méso eutrophile, neutrocline, héliophile sur banc de sable et le long du cours vif lors de l'été, également dépôts limoneux au pied des berges.

Combinaison diagnostique : *Echinochloa crus-galli*, *Persicaria lapathifolia*, *Panicum capillare*, *Leersia oryzoides*, *Cyperus eragrostis*, *Echinochloa muricata*, *Cyperus esculentus*

Autres taxons : *Bidens frondosa*, *Persicaria hydropiper*, *Lythrum salicaria*, *Xanthium orientale* subsp. *saccharatum*, *Agrostis stolonifera*, *Eragrostis pectinacea*, *Chenopodium ambrosioides*, *Bidens tripartita*, *Bidens cernua*, *Rorippa sylvestris*, *Artemisia vulgaris*, *Lycopus europaeus*

- *Spergulo arvensis-Corrigioleion littoralis* Felzines & Loiseau 2006

Description : Communautés des grèves des plans d'eau et des cours d'eau à fort marnage sur substrat acide oligotrophe peu enrichi en azote.

Combinaison diagnostique : *Bidens radiata*, *Corrigiola littoralis*, *Spergula arvensis*

ASS *Chenopodio polyspermi-Corrigioletum littoralis* (Malcuit 1929) Hülbusch & Tüxen in Tüxen 1979 [22.33 / 24.52; C3.52 / C3.53; 3270-1 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile, oligotrophile, acidiphile.

Combinaison diagnostique : *Corrigiola littoralis*, *Lipandra polysperma*, *Spergula arvensis*

Autres taxons : *Plantago major*, *Rorippa palustris*, *Persicaria lapathifolia* subsp. *lapathifolia*, *Gnaphalium uliginosum*, *Bidens tripartita*, *Polygonum aviculare*, *Poa annua*, *Spergula rubra*, *Oxybasis rubra*

Roselières basses

Glycerio fluitantis-Nasturtietea officinalis



Glycerio fluitantis-Nasturtietea officinalis Géhu & Géhu-Franck 1987

Description : Parvoroselières et cressonnières flottantes ou rampantes, amphibies, en bordure des eaux calmes ou courantes.

Taxons caractéristiques : *Nasturtium officinale*, *Sparganium erectum*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Veronica beccabunga*

Autres taxons : *Alisma plantago-aquatica*, *Mentha aquatica*, *Myosotis scorpioides*

Nasturtio officinalis-Glycerietalia fluitantis Pignatti 1953

^{AL} *Glycerio fluitantis-Sparganium neglecti* Braun-Blanq. & G. Sissingh in Boer 1942

Description : Communautés rampantes des eaux stagnantes ou légèrement courantes, à fort marnage et sujettes à exondation estivale.

Taxons caractéristiques : *Glyceria fluitans*, *Leersia oryzoides*

Autres taxons : *Myosotis laxa* subsp. *cespitosa*

^{ASS} *Glycerietum fluitantis* Egger 1933 [53.4; C3.11 / C3.251; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Parvoroselière amphibie, héliophile à hémisciaphile, oligomésotrophile à mésotrophile, acidiphile à neutrocline. Eaux stagnantes ou légèrement courantes, à fort marnage des mares, fossés, ornières forestières, ruisseaux, marges des cours d'eau et dépressions prairiales. Exondation estivale possible. Sol sableux ou argileux, recouvert de vases.

Combinaison diagnostique : *Glyceria fluitans*

Autres taxons : *Glyceria declinata*, *Myosotis scorpioides*, *Nasturtium officinale*, *Galium palustre*, *Agrostis stolonifera*, *Callitriche platycarpa*, *Ranunculus peltatus*, *Lemna minor*

^{ASS} *Glycerietum plicatae* Kulczynski 1928 [53.4; C3.11 / C3.251; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Parvoroselière amphibie, héliophile à hémisciaphile, mésotrophile à eutrophile, neutrocline à basicline. Eaux stagnantes ou légèrement courantes, à fort marnage des fossés, ornières forestières, ruisseaux, marges des cours d'eau et dépressions prairiales. Exondation estivale possible. Sol calcaire, marneux et argileux.

Combinaison diagnostique : *Glyceria notata*

Autres taxons : *Berula erecta*, *Myosotis scorpioides*, *Lemna minor*, *Epilobium hirsutum*, *Agrostis stolonifera*, *Glyceria fluitans*, *Solanum dulcamara*

ASS *Glycerio declinatae-Catabrosetum aquaticae* T.E. Díaz & Penas 1984 [53.4; C3.11 / C3.251; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Parvoroselière amphibie, héliophile à hémisciaphile, mésotrophile, basicline. Eaux stagnantes ou légèrement courantes, à fort marnage des brouillards, fossés, marges des ruisseaux et dépressions prairiales.

Combinaison diagnostique : *Glyceria declinata*, *Veronica beccabunga*, *Catabrosa aquatica*

Autres taxons : *Ranunculus repens*, *Nasturtium officinale*, *Rumex conglomeratus*, *Stellaria alsine*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Equisetum palustre*, *Scrophularia auriculata*, *Juncus acutiflorus*

ASS *Glycerio fluitantis-Leersietum oryzoidis* H. Passarge (1957) 1999 [53.4; C3.11 / C3.252; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Parvoroselière amphibie, héliophile, eutrophile, neutrocline, nitrocline. Eaux stagnantes ou légèrement courantes, parfois polluées. Berges des rivières et des plans d'eau, fossés à exondation estivale. Sol limono-vaseux.

Combinaison diagnostique : *Leersia oryzoides*, *Glyceria fluitans*, *Phalaris arundinacea*

Autres taxons : *Glyceria maxima*, *Alisma plantago-aquatica*, *Myosotis scorpioides*, *Sparganium erectum*

ASS *Stellario alsines-Agrostietum caninae* Julve 1994 nom. ined. [53.4; C3.11; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Parvoroselière amphibie, héliophile à hémisciaphile, acidiline à acidiphile. Ornières forestières paratourbeuses, brouillards des pâtures et des rives de ruisseau.

Combinaison diagnostique : *Stellaria alsine*, *Glyceria fluitans*, *Veronica beccabunga*

Autres taxons : *Ranunculus repens*, *Lycopus europaeus*, *Filipendula ulmaria*, *Poa trivialis*, *Agrostis canina*, *Juncus effusus*, *Ranunculus flammula*, *Mentha aquatica*, *Galium palustre*, *Juncus acutiflorus*, *Lotus pedunculatus*, *Myosotis scorpioides*, *Scutellaria galericulata*, *Lysimachia nummularia*, *Rumex conglomeratus*, *Equisetum palustre*, *Holcus lanatus*, *Ajuga reptans*, *Trifolium repens*, *Lythrum salicaria*, *Cirsium palustre*, *Epilobium hirsutum*, *Epilobium tetragonum* subsp. *tetragonum*, *Scirpus sylvaticus*, *Solanum dulcamara*, *Lysimachia vulgaris*, *Carex acutiformis*, *Athyrium filix-femina*, *Rumex sanguineus*, *Urtica dioica*

AL *Apion nodiflori* Segal in V. Westh. & den Held 1969

Description : Communautés des bordures de cours d'eau peu profonds, ainsi que des suintements permanents.

Taxons caractéristiques : *Berula erecta*, *Helosciadium nodiflorum*

ASS *Helosciadietum nodiflori* Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 [53.4; C3.11; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Cressonnière amphibie, héliophile à hémihéliophile, méso-eutrophile à eutrophile, neutrophile à basiphile. Cours d'eau peu profonds, marges des rivières, fossés et suintements permanents aux eaux bien oxygénées et faiblement courantes. Exondations fréquentes et parfois prolongées. Sol très envasé.

Combinaison diagnostique : *Helosciadium nodiflorum*, *Veronica beccabunga*, *Nasturtium officinale*

Autres taxons : *Phalaris arundinacea*, *Agrostis stolonifera*, *Rumex conglomeratus*, *Myosotis scorpioides*, *Veronica anagallis-aquatica*

^(ASS) ***Veronico anagallidis-aquaticae-Sietum erecti* (G. Phil. 1973) H. Passarge 1982 [53.4; C3.11; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Cressonnière amphibie, héliophile à hémihéliophile, mésotrophile, basiphile. Ruisseaux et fossés de marais alcalins aux eaux bien oxygénées et faiblement courantes. Sol organique, paratourbeux à tourbeux.

Combinaison diagnostique : *Berula erecta*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Veronica beccabunga*

Autres taxons : *Glyceria fluitans*, *Epilobium hirsutum*, *Mentha aquatica*, *Phalaris arundinacea*, *Sparganium erectum*, *Rumex hydrolapathum*

9

Gazons annuels amphibies

Juncetea bufonii



Juncetea bufonii B. Foucault 1988

Description : Gazons thérophytiques pionniers, amphibies à mésohygrophiles, oligotrophiles à eutrophiles.

Taxons caractéristiques : *Corrigiola littoralis*, *Cyperus flavescens*, *Cyperus fuscus*, *Gnaphalium uliginosum*, *Gypsophila muralis*, *Juncus bufonius*, *Juncus tenageia*, *Laphangium luteoalbum*, *Lythrum hyssopifolia*, *Lythrum portula*, *Myosurus minimus*, *Ranunculus sardous*, *Pulicaria vulgaris*

Elatino triandrae-Cyperetalia fusci B. Foucault 1988

Description : Communautés amphibies de bas niveau topographique, longuement inondables, mésotrophiles à méso-eutrophiles, estivales à automnales et d'optimum eurosibérien.

Taxons caractéristiques : *Limosella aquatica*, *Potentilla supina*, *Schoenoplectus supinus*

AL *Eleocharition soloniensis* G. Phil. 1968

Description : Communautés continentales plutôt mésotrophiles à eutrophiles.

Taxons caractéristiques : *Carex bohemica*, *Elatine alsinastrum*, *Elatine triandra*, *Eleocharis acicularis*, *Eleocharis ovata*, *Limosella aquatica*, *Lindernia dubia*, *Lindernia palustris*, *Rorippa amphibia*

Autres taxons : *Bidens tripartita*, *Echinochloa crus-galli*, *Persicaria lapathifolia*, *Ranunculus sceleratus*

• *Eu-Eleocharitenion ovatae* W. Pietsch 1973

ASS *Eleocharito ovatae-Caricetum bohemicae* Klika 1935 [22.321; C3.511; 3130-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Gazon annuel, pionnier, ouvert, estivo-automnal, amphibie, mésotrophile, acidiphile à acidophile, thermophile, subatlantique à continental. Sol vaseux, argileux à sableux, minéral. Grèves des étangs à fort marnage ou mis en assec régulièrement.

Combinaison diagnostique : *Carex bohemica*, *Eleocharis ovata*, *Elatine hexandra*

Autres taxons : *Eleocharis acicularis*, *Gnaphalium uliginosum*, *Lythrum portula*, *Plantago major* subsp. *pleiosperma*, *Juncus bufonius*, *Juncus bulbosus*, *Callitriche palustris*, *Bidens tripartita*, *Bidens cernua*, *Elatine triandra*, *Cyperus fuscus*, *Alisma plantago-aquatica*, *Alisma lanceolatum*, *Schoenoplectus lacustris*, *Oenanthe aquatica*, *Ranunculus sceleratus*, *Rorippa palustris*, *Alopecurus geniculatus*, *Persicaria maculosa*, *Polygonum aviculare*

ASS *Peplido portulae-Eleocharitetum ovatae* W. Pietsch 1973 [22.321; C3.511; 3130-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Poss, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Gazon annuel, pionnier, ouvert, tardivernal à estival, amphibie, mésotrophile, acidiphile, plutôt continental. Sur vase recouvrant en fine pellicule des argiles et des sables. Grèves d'étangs.

Combinaison diagnostique : *Limosella aquatica*, *Eleocharis ovata*, *Lythrum portula*, *Elatine hexandra*, *Lindernia palustris*

Autres taxons : *Cyperus fuscus*, *Rorippa palustris*, *Bidens tripartita*, *Persicaria maculosa*, *Gnaphalium uliginosum*, *Juncus bulbosus*, *Alopecurus geniculatus*, *Ranunculus flammula*, *Callitriche palustris*, *Eleocharis acicularis*, *Ludwigia palustris*, *Bidens cernua*, *Echinochloa crus-galli*, *Persicaria lapathifolia*, *Ranunculus sceleratus*, *Juncus bufonius*

ASS *Cypero fusci-Limoselletum aquaticae* Oberd. ex Korneck 1960 [22.321; C3.511; 3130-3] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Gazon annuel, pionnier, ouvert, amphibie, mésotrophile, acidiline à neutrocline, héliophile, atlantique à subatlantique. Sol limoneux, vaseux, souvent enrichi en matière organique, tardivement exondé. Grèves des étangs et mouillères.

Combinaison diagnostique : *Limosella aquatica*, *Cyperus fuscus*, *Elatine triandra*

Autres taxons : *Plantago major* subsp. *pleiosperma*, *Gnaphalium uliginosum*, *Lythrum portula*, *Juncus bufonius*, *Callitriche palustris*, *Bidens tripartita*, *Rorippa palustris*, *Persicaria hydropiper*, *Bidens cernua*, *Plantago major*, *Elatine alsinastrum*, *Eleocharis acicularis*, *Sagina procumbens*, *Tripleurospermum maritimum*, (*Coleanthus subtilis*), *Veronica peregrina*, *Spergula echinosperma*, *Schoenoplectus supinus*

ASS *Lythro portulae-Ludwigietum palustris* Robbe ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [22.321; C3.511; 3130-3] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Gazon annuel, pionnier, amphibie, estivale à automnale, eutrophile, thermophile. Rives vaseuses des étangs et dépressions inondables du lit majeur de la Loire et affluents.

Combinaison diagnostique : *Ludwigia palustris*, *Lythrum portula*, *Rorippa palustris*

Autres taxons : *Bidens cernua*, *Juncus bufonius*, *Mentha pulegium*, *Alisma plantago-aquatica*, *Cyperus fuscus*, *Gnaphalium uliginosum*

ASS *Ludwigio palustris-Lindernietum procumbentis* Felzines, Loiseau & Portal 2002 [22.321; C3.511; 3130-3] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Gazon annuel, pionnier, amphibie, estival à automnal, eutrophile, thermophile. Rives sableuses et limoneuses des étangs et dépressions inondables du lit majeur de cours d'eau.

Combinaison diagnostique : *Lindernia palustris*, *Ludwigia palustris*, *Cyperus fuscus*, *Persicaria hydropiper*, *Eleocharis ovata*

Autres taxons : *Echinochloa crus-galli*, *Cyperus flavescens*, *Eleocharis acicularis*, *Lythrum portula*, *Cyperus michelianus*, *Persicaria lapathifolia*, *Persicaria maculosa*

AL *Heleochloion schoenoidis* Braun-Blanq. ex Rivas Goday 1956

Description : Communautés eutrophiles halonitrophiles.

Taxons caractéristiques : *Crypsis alopecuroides*, *Cyperus michelianus*

Autres taxons : *Eleocharis acicularis*, *Limosella aquatica*, *Lindernia palustris*, *Oxybasis glauca*, *Schoenoplectus supinus*

ASS *Plantagini intermediae-Crypsietum alopecuroidis* J.M. Royer ex Didier & J.M. Royer 1999 [22.343; C3.423; 3130-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Gazon annuel, pionnier, eutrophile, plutôt continental. Rives exondées des étangs et réservoirs sur substrats marneux à argilo-marneux.

Combinaison diagnostique : *Crypsis alopecuroides*, *Plantago major* subsp. *pleiosperma*, *Limosella aquatica*

Autres taxons : *Gnaphalium uliginosum*, *Bidens tripartita*, *Bidens radiata*, *Persicaria lapathifolia*, *Rorippa palustris*, *Oenanthe aquatica*, *Agrostis stolonifera*, *Mentha pulegium*, *Argentina anserina*, *Oxybasis rubra*, *Veronica catenata*

ASS ***Ilysantho attenuatae-Cyperetum micheliani* Corill. 1971 [22.343; C3.4214; 3130-3]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Gazon annuel, pionnier, ouvert, mésotrophile à eutrophile, tardi-estival à automnal. Lit mineur de grande vallée inondable sur sables fins et limons restant longtemps humides.

Combinaison diagnostique : *Cyperus michelianus*, *Cyperus fuscus*, *Gnaphalium uliginosum*, *Lindernia dubia*, *Corrigiola littoralis*

Autres taxons : *Oxybasis glauca*, *Persicaria maculosa*, *Limosella aquatica*, *Eragrostis pilosa*, *Atriplex prostrata*, *Chenopodium ambrosioides*, *Rorippa sylvestris*, *Rorippa palustris*, *Paspalum distichum*, *Sonchus oleraceus*

AL ***Elatino triandrae-Damasonion alismatis* B. Foucault 1988**

Description : Communautés méditerranéo-atlantiques non halophiles.

Taxons caractéristiques : *Damasonium alisma*, *Juncus pygmaeus*, *Myosurus minimus*

Autres taxons : *Lepidium squamatum*, *Lythrum hyssopifolia*, *Pulicaria vulgaris*

ASS ***Lythro portulae-Damasonietum alismae* (Gadeceau 1909) B. Foucault 1988 [22.32; C3.51; 3130-4] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Pres, 36:Poss, 37:Pres, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Gazon annuel, pionnier, ouvert, amphibie, mésotrophile à méso-eutrophile, thermo- à eu-atlantique. Bordures des mares peu profondes, perturbées, aux eaux claires. Souvent au sein des cultures (mouillères).

Combinaison diagnostique : *Damasonium alisma*, *Juncus bufonius*, *Lythrum portula*, *Polygonum aviculare*, *Gnaphalium uliginosum*, *Lythrum hyssopifolia*

Autres taxons : *Callitriche stagnalis*, *Bidens tripartita*, *Pulicaria vulgaris*, *Limosella aquatica*

***Nanocyperetalia flavescens* Klika 1935**

Description : Communautés hygrophiles à mésohygrophiles de niveau topographique moyen, oligotrophiles à mésotrophiles, d'optimum méditerranéo-atlantique.

Taxons caractéristiques : *Centaurium pulchellum*, *Hypericum humifusum*, *Illecebrum verticillatum*, *Isolepis setacea*, *Juncus capitatus*, *Lysimachia minima*, *Parentucella viscosa*, *Radiola linoides*

AL ***Crassulo vaillantii-Lythrion borysthenici* B. Foucault 1988**

Description : Communautés oligotrophiles de bas niveau topographique, à caractère thermo-atlantique et subméditerranéen.

Taxons caractéristiques : *Crassula vaillantii*

ASS *Bulliardo vaillantii-Ranunculetum nodiflori* Abbayes 1946 [22.3233; C3.5133; 3130-4] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Gazon annuel, pionnier, ouvert, hygrophile, oligotrophile, acidiphile, thermophile, atlantique. Niveau topographique inférieur. Sol sablo-humifère peu épais sur dalle de grès, parfois piétiné. Cuvettes et mares temporaires peu profondes des landes des platières.

Combinaison diagnostique : *Ranunculus nodiflorus*, *Crassula vaillantii*, *Illecebrum verticillatum*, *Callitriche brutia*, *Sedum pentadrum*, *Montia arvensis*

Autres taxons : *Lythrum portula*, *Poa annua*, *Juncus bufonius*, *Spergularia rubra*, *Agrostis canina*, *Agrostis capillaris*

AL *Cicendion filiformis* (Rivas Goday in Rivas Goday & Borja 1961) Braun-Blanq. 1967

Description : Communautés atlantiques à ouest-méditerranéennes.

Taxons caractéristiques : *Cicendia filiformis*, *Exaculum pusillum*

Autres taxons : *Juncus pygmaeus*, *Juncus tenageia*, *Hypericum humifusum*, *Logfia gallica*, *Lysimachia minima*, *Lythrum hyssopifolia*

ASS *Cicendietum filiformis* Allorge 1922 [22.3233; C3.5133; 3130-5] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Gazon annuel, pionnier, ouvert, hygrophile, oligotrophile, acidiphile, thermo-atlantique à subatlantique. Sol sableux ou argileux, rapidement asséché. Niveau topographique moyen. Mares, bords d'étangs et dépressions des chemins forestiers et des landes.

Combinaison diagnostique : *Cicendia filiformis*, *Lysimachia minima*, *Radiola linoides*

Autres taxons : *Lythrum portula*, *Gnaphalium uliginosum*, *Hypericum humifusum*, *Juncus bufonius*, *Juncus tenageia*, *Leontodon saxatilis*, *Exaculum pusillum*, *Isolepis setacea*

ASS *Pseudognaphalio luteoalbi-Exaculetum pusilli* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [22.3233; C3.5133; 3130-5] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Pres)

Description : Gazon annuel, hygrophile, oligotrophile, acidiphile, atlantique ligérien. Sur sables. Bords d'étangs. En lien avec une forme de niveau topographique supérieur de l'*Eleocharis palustris* – *Littorelletum uniflorae*.

Combinaison diagnostique : *Laphangium luteoalbum*, *Exaculum pusillum*, *Juncus pygmaeus*, *Cicendia filiformis*, *Illecebrum verticillatum*, *Lotus angustissimus*

Autres taxons : *Agrostis canina*, *Lotus glaber*, *Littorella uniflora*, *Mentha pulegium*, *Ranunculus flammula*, *Juncus articulatus*, *Juncus tenuis*, *Lythrum portula*, *Gnaphalium uliginosum*, *Isolepis setacea*, *Eleocharis ovata*, *Bidens radiata*, *Bidens tripartita*

gr. à *Montia fontana* subsp. *chondrosperma* et *Sedum villosum* B. Foucault 1988 nom. inval. (art. 3c) [22.3233; C3.5133; 3130-5 / 3120-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Gazon annuel, hygrophile, oligotrophile, acidiphile, méditerranéo- atlantique.

Combinaison diagnostique : *Montia arvensis*, *Moenchia erecta*, *Juncus bufonius*, *Sedum villosum*

Autres taxons : *Teesdalia nudicaulis*, *Draba verna*, *Aira caryophyllea*, *Vulpia bromoides*, *Trifolium dubium*

AL *Radiolion linoidis* W. Pietsch 1973

Description : Communautés subatlantiques à continentales correspondant à un appauvrissement de l'ordre en limite de répartition.

Taxons caractéristiques : *Hypericum humifusum*, *Isolepis setacea*, *Juncus capitatus*, *Radiola linoides*

- *Centunculenion minimi* (Rivas Goday 1964) W. Pietsch 1973

Taxons caractéristiques : *Gypsophila rubra*, *Lythrum hyssopifolia*, *Myosurus minimus*, *Persicaria hydropiper*, *Persicaria maculosa*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Spergularia rubra*

ASS *Spergulario rubrae-Illecebretum verticillati* G. Sissingh 1957 [22.3233; C3.5133; 3130-5] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Gazon annuel, pionnier, ouvert, estival, hygrophile, mésotrophile, subatlantique. Rives d'étangs sablonneux, chemins humides sablonneux, champs cultivés inondables en conditions légèrement eutrophisées par des pratiques anthropiques.

Combinaison diagnostique : *Spergula rubra*, *Illecebrum verticillatum*, *Corrigiola littoralis*, *Radiola linoides*, *Isolepis setacea*

Autres taxons : *Lythrum portula*, *Gnaphalium uliginosum*, *Juncus bufonius*, *Plantago major* subsp. *pleiosperma*, *Polygonum aviculare*, *Poa annua*, *Rumex acetosella*, *Hypericum humifusum*, *Sagina procumbens*, *Potentilla erecta*, *Spergula arvensis*

ASS *Ranunculo sardo-Myosuretum minimi* Diémont, G. Sissingh & V. Westh. ex Oesau 1973 [22.3233; C3.5133; 3130-5] Centre-Val de Loire : Pres (18:???, 28:Pres, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Gazon annuel, pionnier, ouvert, vernal, hygrophile, méso-eutrophile à eutrophile, neutrocline, héliophile, atlantique à continental. Sol souvent argileux, tassé, plus ou moins perturbé, asséché l'été. Dépressions et ornières des cultures, friches et prairies.

Combinaison diagnostique : *Myosurus minimus*, *Ranunculus sardous*, *Matricaria chamomilla*, *Polygonum aviculare*

Autres taxons : *Poa annua*, *Juncus bufonius*, *Gnaphalium uliginosum*, *Plantago major* subsp. *pleiosperma*, *Spergula arvensis*, *Montia arvensis*, *Persicaria maculosa*

AL *Nanocyperion flavescens* (W. Koch 1926) Libbert 1932

Description : Communautés d'affinités plutôt continentales ou montagnardes.

Taxons caractéristiques : *Cyperus flavescens*, *Cyperus fuscus*

ASS *Stellario uliginosae-Scirpetum setacei* W. Koch ex Libbert 1932 [22.3233; C3.5133; 3130-5] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Gazon annuel, pionnier, ouvert, hygrophile, acidiphile à acidocline, mésotrophile à méso-eutrophile, hémisciaphile, atlantique à continental. Sol limono-argileux ou sablo-argileux, plus ou moins riche en matière organique, parfois perturbé. Ornières forestières, chemins des landes, dépressions et talus de ruisseaux.

Combinaison diagnostique : *Isolepis setacea*, *Stellaria alsine*, *Juncus bufonius*

Autres taxons : *Gnaphalium uliginosum*, *Callitriche stagnalis*, *Persicaria hydropiper*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus repens*, *Plantago major* subsp. *pleiosperma*, *Hypericum humifusum*, *Lythrum portula*, *Ranunculus flammula*, *Sagina procumbens*, *Agrostis stolonifera*, *Trifolium repens*, *Lotus pedunculatus*, *Juncus effusus*, *Tripleurospermum maritimum*, *Radiola linoides*, *Illecebrum verticillatum*, *Lysimachia minima*, *Cyperus flavescens*, *Cyperus fuscus*

AL **Centaurio-Blackstonion perfoliatae (Müll.-Stoll & W. Pietsch 1965) B. Foucault 1988**

Description : Communautés mésohygrophiles basiphiles des sols calciques argileux ou marneux.

Taxons caractéristiques : *Blackstonia perfoliata*, *Centaurium pulchellum*, *Linum catharticum*

gr. à *Centaurium pulchellum* et *Samolus valerandi* Fernez & É. Weber 2015 nom. ined. et inval. (art. 2b, 3b, 3c) [22.3232; C3.5132; 3130-6] Centre-Val de Loire : Poss

Description : Gazon annuel, pionnier, ouvert, estival, hygrophile, basiphile, mésotrophile à mésoeutrophile, subatlantique. Sol vaseux, limoneux. Grèves d'étangs, noues, mares et chemins des marais.

10

Végétations des sources et ruisselets forestiers

Montio fontanae-Cardaminetea amarae



Montio fontanae-Cardaminetea amarae Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadac 1944

Description : Végétations bryo-phanérogamiques et herbacées liées aux sources, ruisselets, suintements et parois humides, acides à basiques, de l'étage planitiaire à alpin.

Taxons caractéristiques : *Brachythecium rivulare*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Cratoneuron filicinum*, *Palustriella commutata*, *Stellaria alsine*

Autres taxons : *Deschampsia cespitosa*

Cardamino amarae-Chrysosplenietalia alternifolii Hinterlang 1992

Description : Communautés mésotrophiles à eutrophiles, acidiphiles à basiphiles, sciaphiles à héliophiles des sources, suintements, bourniers, tufiers..

Taxons caractéristiques : *Aneura pinguis*, *Cardamine amara*, *Conocephalum conicum*, *Epilobium obscurum*, *Pellia endiviifolia*, *Philonotis calcarea*, *Plagiomnium undulatum*

Autres taxons : *Athyrium filix-femina*, *Cardamine flexuosa*, *Carex remota*, *Lysimachia nemorum*, *Oxalis acetosella*, *Ranunculus repens*, *Veronica montana*

- Ⓐ ***Pellion endiviifoliae* Bardat in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004 nom. inval. (art. 3b)**

Description : Communautés de sources et de petits cours d'eau neutro-alcalins à débit soutenu dominées par des hépatiques à thalle.

Taxons caractéristiques : *Conocephalum conicum*, *Pellia endiviifoliae*

- Ⓐ ***Riccardio pinguis-Eucladion verticillati* Bardat in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004 nom. inval. (art. 3b)**

Description : Communautés des parois calcaires suintantes, plus ou moins thermophiles, dominées par des petites mousses acrocarpes tufigènes.

Taxons caractéristiques : *Eucladium verticillatum*

- Ⓐ ***Caricion remotae* M. Käßtner 1941**

Description : Communautés herbacées, planitiales à montagnardes, sciaphiles, souvent intraforestières, des sols oligotrophes à mésotrophes, acides à neutres.

Taxons caractéristiques : *Chrysosplenium oppositifolium*

Autres taxons : *Circaea lutetiana*, *Galium palustre*, *Poa trivialis*, *Veronica beccabunga*

- ***Caricion remotae* Zechmeister & Mucina 1994**

Description : Communautés du centre et du nord-ouest de l'Europe.

^{ASS} ***Caricetum strigosae* Jouanne in Chouard 1929 [54.112; D2.2C2 / C2.11; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:???, 37:???, 41:???, 45:???)**

Description : Microphorbiaie ouverte, hygrophile, hémisciaphile. Layons bourbeux, suintements et bords de ruisseaux intraforestiers.

Combinaison diagnostique : *Carex strigosa*, *Lysimachia nemorum*, *Stellaria alsine*

Autres taxons : *Ajuga reptans*, *Carex pallescens*, *Epilobium roseum*, *Ficaria verna*, *Galium palustre*, *Lysimachia nummularia*, *Persicaria hydropiper*

^{ASS} ***Veronico montanae-Caricetum remotae* Sykora in Hadac 1983 [54.112; D2.2C2 / C2.11; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:???, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Microphorbiaie sciaphile, hygrophile, acidiphile à basiphile, eu-atlantique à continental. Sur sols hydromorphes à gley des banquettes alluviales de fonds de vallée et borbiers intraforestiers des étages planitiaire à collinéen.

Combinaison diagnostique : *Veronica montana*, *Carex remota*, *Oxalis acetosella*, *Circaea lutetiana*

Autres taxons : *Lysimachia nemorum*, *Ranunculus repens*, *Galium palustre*, *Chrysosplenium oppositifolium*

^{ASS} ***Veronico montanae-Rumicetum sanguinei* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [54.112; D2.2C2 / C2.11; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Pres, 37:???, 41:???, 45:Pres)**

Description : Microphorbiaie hygrophile, hémisciaphile, acidiphile à neutrocline, nitrocline, mésotrophile. Layons bourbeux, suintements et bords de ruisseaux intraforestiers. Souvent au contact de communautés de *Impatiens noli-tangere-Stachyon sylvaticae*. Sol argileux ou argilo-limoneux, tassé, hydromorphe, humifère.

Combinaison diagnostique : *Carex remota*, *Veronica montana*, *Stellaria alsine*

Autres taxons : *Ranunculus repens*, *Rumex sanguineus*, *Geum urbanum*, *Carex sylvatica*, *Agrostis stolonifera*, *Trifolium hybridum* var. *elegans*, *Pimpinella major*, *Crepis capillaris*, *Ajuga reptans*, *Veronica chamaedrys*, *Brachypodium sylvaticum*

^{ASS} ***Chrysosplenio oppositifolii-Cardaminetum amarae* Jouanne in Chouard 1929 [54.112; D2.2C2 / C2.11; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Pres, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Microphorbiaie hygrophile, sciaphile, neutrocline, mésotrophile. Bords des eaux courantes (ruisseaux, sources, suintements...) en situation confinée et ombragée. Sol argileux ou argilo-limoneux, humifère.

Combinaison diagnostique : *Oxalis acetosella*, *Lysimachia nemorum*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Cardamine amara*, *Anemone ranunculoides*, *Allium ursinum*

^{ASS} ***Pellio epiphyllae-Chrysosplenietum oppositifolii* F.M. Maas 1959 [54.112; D2.2C2 / C2.11; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Abs, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Microphorbiaie hygrophile, acidiphile à acidiphile, sciaphile, atlantique. Sources et ruisselets forestiers sur substrat graveleux cristallin. Souvent associée à une riche communauté bryophytique, surtout à hépatiques.

Combinaison diagnostique : *Chrysosplenium oppositifolium*, *Carex remota*, *Epilobium obscurum*

Autres taxons : *Stellaria alsine*, *Galium palustre*, *Agrostis stolonifera*

Montio fontanae-Cardaminetalia amarae Pawl. in Pawl., Sokolowski & Wallisch 1928

Description : Communautés planitiaires à collinéenne, héliophile à hémisciaphile, sur sol acide non tourbeux, à *Montia fontana*.

Taxons caractéristiques : *Montia fontana*

Autres taxons : *Carex nigra*, *Ranunculus flammula*, *Viola palustris*

AL *Epilobio nutantis-Montion fontanae* Zechmeister in Zechmeister & Mucina 1994

Description : Végétation héliophile, psychrophile des eaux froides et oxygénées d'Europe moyenne, plutôt orophile en France.

ASS *Stellario uliginosae-Montietum variabilis* B. Foucault 1981 [54.111; D2.2C / C2.11; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Abs, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Microphorbiaie pionnière, amphibie, héliophile, acidiphile, oligotrophile. Ruisseaux, fossés récents, suintements et sources de tête de bassin aux eaux froides, minéralisées et peu profondes.

Combinaison diagnostique : *Montia fontana*, *Stellaria alsine*, *Ranunculus flammula*

Autres taxons : *Ranunculus repens*

ASS *Epilobietum obscuri* Robbe ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [54.111; D2.2C11 / C2.11; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Microphorbiaie héliophile, acidiphile, oligotrophile. Ruisseaux, suintements et sources de tête de bassin aux eaux pas trop froides. En contact avec le *Calthion palustris*.

Combinaison diagnostique : *Epilobium obscurum*, *Stellaria alsine*, *Caltha palustris*, *Pellia epiphylla*, *Myosotis scorpioides*

11

Gazons vivaces amphibies

Littorelletea uniflorae



Littorelletea uniflorae Braun-Blanq. & Tüxen ex V. Westh., J. Dijk, Passchier & G. Sissingh 1946

Description : Gazons vivaces amphibies, exondables, oligotrophiles à mésotrophiles, des bordures de plans d'eau.

Taxons caractéristiques : *Eleocharis acicularis*, *Juncus bulbosus*, *Littorella uniflora*

Eleocharitetalia multicaulis B. Foucault 2010

Description : Communautés atlantiques à irradiation méditerranéenne, planitiales à collinéennes.

Taxons caractéristiques : *Aristavena setacea*, *Baldellia repens* subsp. *cavanillesii*, *Eleocharis multicaulis*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Juncus heterophyllus*

AL *Elodo palustris-Sparganion* Braun-Blanq. & Tüxen ex Oberd. 1957

Description : Communautés acidiphiles surtout atlantiques des grèves sablonneuses ou tourbeuses d'étangs ou de zones humides oligotrophes à mésotrophes, peu profondes, rarement oligohalines.

Taxons caractéristiques : *Antinoria agrostidea*, *Helosciadium inundatum*, *Hypericum elodes*, *Isolepis fluitans*, *Pilularia globulifera*, *Potamogeton polygonifolius*, *Ludwigia palustris*, *Luronium natans*, *Ranunculus ololeucos*

ASS *Eleocharito palustris-Littorelletum uniflorae* (Gadeceau 1909) Chouard 1924 [22.3111; C3.4111; 3110-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Gazon vivace, amphibie, mésotrophile, acidiphile, atlantique. Marges des étangs à forte oscillation du niveau d'eau au cours de l'année. Sol minéral grossier à plus fin, surtout sablo-graveleux.

Combinaison diagnostique : *Baldellia repens* subsp. *cavanillesii*, *Littorella uniflora*, *Eleocharis palustris*

Autres taxons : *Ranunculus flammula*, *Juncus bulbosus*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Eleocharis multicaulis*, *Eleocharis acicularis*, *Helosciadium inundatum*, *Hypericum elodes*, *Glyceria fluitans*, *Juncus acutiflorus*, *Galium palustre*, *Alisma plantago-aquatica*, *Pilularia globulifera*

ASS *Eleocharitetum multicaulis* Allorge ex Tüxen 1937 [22.313; C3.4131; 3110-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Gazon vivace, amphibie, oligotrophile à oligomésotrophile, acidiphile, héliophile à hémihéliophile, atlantique à subatlantique. Eaux peu profondes, à exondation estivale des niveaux topographiques moyens. Sol sableux ou argileux, plus ou moins recouvert de matière organique. Berges en pente douce des étangs et des mares au sein des landes ou des forêts. Contact topographique inférieur formé par le *Potamo polygonifolii-Scirpetum fluitantis* ou l'*Hyperico elodis-Potametum oblongi*.

Combinaison diagnostique : *Eleocharis multicaulis*, *Juncus bulbosus*

Autres taxons : *Ranunculus flammula*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Hypericum elodes*, *Potamogeton polygonifolius*, *Isolepis fluitans*, *Baldellia repens* subsp. *cavanillesii*, *Aristavena setacea*, *Littorella uniflora*, *Molinia caerulea*, *Eriophorum angustifolium*, *Helosciadium inundatum*

ASS *Hyperico elodis-Potametum oblongi* (Allorge 1926) Braun-Blanq. & Tüxen 1952 [22.313 / 24.41; C3.413 / C2.25; 3110-1 / 3260-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Gazon vivace, amphibie à subaquatique, oligotrophile à oligomésotrophile, acidiphile, héliophile, atlantique. Sol très riche en matière organique, sableux ou tourbeux. Eaux dystrophes, peu profondes, à exondation estivale des niveaux topographiques inférieurs. Berges de mares et d'étangs, fossés et ruisselets en contexte de forêt, de lande ou de tourbière.

Combinaison diagnostique : *Hypericum elodes*, *Isolepis fluitans*, *Potamogeton polygonifolius*

Autres taxons : *Juncus bulbosus*, *Ranunculus flammula*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Baldellia repens* subsp. *cavanillesii*, *Eleocharis palustris*, *Molinia caerulea*, *Agrostis canina*

ASS *Potamo polygonifolii-Scirpetum fluitantis* Allorge 1922 [22.313 / 24.41; C3.413 / C2.25; 3110-1 / 3260-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Gazon vivace, amphibie à subaquatique, oligotrophile, acidiphile, héliophile à hémihéliophile, atlantique à subatlantique. Eaux dystrophes, peu profondes, plus ou moins permanentes des niveaux topographiques inférieurs. Sol enrichi en matière organique, paratourbeux à tourbeux. Berges de mares et d'étangs, dépressions et fossés souvent en contexte de lande ou de forêt. Contact topographique supérieur souvent formé par l'*Eleocharitetum multicaulis*.

Combinaison diagnostique : *Isolepis fluitans*, *Juncus bulbosus*, *Potamogeton polygonifolius*

Autres taxons : *Baldellia repens* subsp. *cavanillesii*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Eleocharis multicaulis*, *Ranunculus flammula*

ASS *Littorello uniflorae-Eleocharitetum acicularis* Jouanne 1926 [22.3111; C3.4111; 3110-1] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Poss, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Gazon vivace, amphibie, oligotrophile, acidiphile à acidiline, héliophile à hémisciaphile, subatlantique des grèves d'étang. Substrat minéral, sablonneux ou argilo-caillouteux. Niveau topographique moyen à assèchement estival. Association subatlantique appauvrie vicariante de l'*Eleocharito-Littorelletum* atlantique et l'*Eleocharitetum acicularis* continental

Combinaison diagnostique : *Pilularia globulifera*, *Carex viridula*, *Littorella uniflora*, *Eleocharis acicularis*

Autres taxons : *Ranunculus flammula*, *Eleocharis palustris*, *Agrostis stolonifera*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Aristavena setacea*, *Helosciadium inundatum*, *Ranunculus sceleratus*, *Alopecurus aequalis*, *Rumex maritimus*

ASS *Pilularietum globuliferae* Tüxen ex T. Müll. & Görs 1960 [22.313; C3.4133; 3110-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Gazon vivace, pionnier, amphibie, oligotrophile à oligomésotrophile, acidiphile à acidiline, subatlantique. Forte oscillation du niveau d'eau au cours de l'année. Sol minéral fin, non enrichi en matières organiques. Berges des mares et des étangs, layons, fossés et dépressions (parfois de création récente) au sein des landes et des forêts. Association subatlantique appauvrie.

Combinaison diagnostique : *Pilularia globulifera*, *Juncus bulbosus*

Autres taxons : *Ranunculus flammula*, *Helosciadium inundatum*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Littorella uniflora*, *Eleocharis acicularis*

^(ASS) ***Ranunculo flammulae-Juncetum bulbosi* Oberd. 1957 [22.313 / 24.41; C3.413 / C2.25; 3110-1 / 3260-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Gazon vivace, dense, amphibie, oligotrophile, acidiphile à acidiline, héliophile à hémisciaphile, subatlantique. Sol sableux ou argileux, enrichi en matière organique. Dépressions de layons forestiers, ceintures de mare ou d'étang. Forte oscillation du niveau d'eau au cours de l'année avec émergence en fin d'été. Pourrait n'être régionalement qu'une communauté basale de l'alliance.

Combinaison diagnostique : *Juncus bulbosus*, *Ranunculus flammula*, *Agrostis canina*, *Hydrocotyle vulgaris*

Autres taxons : *Juncus acutiflorus*, *Isolepis fluitans*, *Lythrum portula*

^(ASS) ***Littorello uniflorae-Isoetum tenuissimae* (Allorge & Gaume 1931) Géhu & B. Foucault 1988 [22.3113; C3.4113; 3110-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Poss, 45:Abs)**

Description : Gazon vivace amphibie à subaquatique, de bas niveau topographique, très courtement exondé, oligotrophile, acidiphile, héliophile, thermo-atlantique. Sol graveleux ou sableux.

Combinaison diagnostique : *Isoetes velata* subsp. *tenuissima*, *Littorella uniflora*

Autres taxons : *Schoenoplectus lacustris*, *Najas marina*, *Potamogeton perfoliatus*, *Phragmites australis*, *Eleocharis palustris*

^(AL) ***Samolo valerandi-Baldellion ranunculoidis* Schaminée & V. Westh. in Schaminée, V. Westh. & Arts 1992**

Description : Communautés surtout atlantiques des grèves sablonneuses ou tourbeuses d'étangs ou de zones humides, neutres à basiques, parfois oligohalines.

Taxons caractéristiques : *Baldellia ranunculoides*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Samolus valerandi*

^(ASS) ***Samolo valerandi-Baldellietum ranunculoidis* (Müll.-Stoll & Götz 1962) H. Passarge 1999 [22.314; C3.414; 3110] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Poss, 37:Pres, 41:???, 45:Pres)**

Description : Gazon vivace, amphibie, oligotrophile à mésotrophile, neutrophile à basiphile, atlantique à subatlantique. Sol alcalin, riche en matière organique, sableux ou tourbeux. Bords de mares, gouilles, fossés et ruisselets peu profonds des tourbières alcalines. Au contact de communautés de l'*Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis* et du *Potamion polygonifolii*.

Combinaison diagnostique : *Samolus valerandi*, *Baldellia ranunculoides*, *Hydrocotyle vulgaris*

Autres taxons : *Juncus articulatus*, *Carex viridula*, *Mentha aquatica*, *Agrostis stolonifera*, *Schoenoplectus lacustris*, *Phragmites australis*, *Eleocharis palustris*, *Lythrum salicaria*, *Ranunculus repens*

Roselières et cariçaies

Phragmito australis-Magnocaricetea elatae



Phragmito australis-Magnocaricetea elatae Klika in Klika & V.Novák 1941

Description : Roselières et magnocaricéales eurasiatiques des bords de plans d'eau, rivières et marais sur sol mésotrophe à eutrophe, parfois tourbeux.

Taxons caractéristiques : *Bolboschoenus maritimus*, *Butomus umbellatus*, *Carex acuta*, *Carex elata*, *Cladium mariscus*, *Eleocharis palustris*, *Glyceria maxima*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Mentha aquatica*, *Myosotis scorpioides*, *Persicaria amphibia*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Poa palustris*, *Rumex conglomeratus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Solanum dulcamara*, *Sparganium erectum*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*

Autres taxons : *Equisetum fluviatile*, *Schoenoplectus lacustris*

Phragmitetalia australis W. Koch 1926

Description : Communautés à inondation régulière et prolongée, sur sol minéral à éléments grossiers, souvent à matrice vaseuse.

Taxons caractéristiques : *Butomus umbellatus*, *Cladium mariscus*, *Eleocharis palustris*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Equisetum fluviatile*, *Glyceria maxima*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Sagittaria sagittifolia*, *Schoenoplectus lacustris*, *Thelypteris palustris*, *Typha latifolia*

AL Phragmition communis W. Koch 1926

Description : Communautés stabilisées des zones à nappe d'eau à faible variation de niveau.

Taxons caractéristiques : *Cladium mariscus*, *Equisetum fluviatile*, *Glyceria maxima*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, *Thelypteris palustris*

ASS *Equisetetum fluviatilis* Nowinski 1930 [53.147; C3.247; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Parvoroselière paucispécifique, pionnière, hygrophile, oligomésotrophile à mésotrophile, acidiline à basicline. Eaux froides, profondes et constamment inondées. Sol organique, constamment engorgé. Ceinture interne des étangs et annexes hydrauliques.

Combinaison diagnostique : *Equisetum fluviatile*

ASS *Glycerietum maximae* Hueck 1931 [53.15; C3.251; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Roselière paucispécifique, hygrophile, mésotrophile à eutrophile, polluo-résistante, pionnière, basicline. Substrat vaseux. Eau faiblement courante (à stagnante), souvent polluée, à niveau variable des étangs, rivières et canaux. Exondation généralement précoce dans la saison estivale. Assez commun en France

Combinaison diagnostique : *Glyceria maxima*, *Rumex hydrolapathum*, *Cicuta virosa*, *Typha latifolia*

Autres taxons : *Rorippa amphibia*, *Equisetum fluviatile*, *Phragmites australis*, *Solanum dulcamara*, *Mentha aquatica*, *Agrostis stolonifera*

ASS ***Phragmitetum communis* Savic 1926 [53.11; C3.2111 / D5.111; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Roselière dense, mono à paucispécifique, pionnière à terminale, hygrophile, mésotrophile à eutrophile, héliophile à hémihéliophile, nitrophile. Sol hydromorphe, de type gley ou pseudogley, enrichi en matière organique. Niveau d'inondation très variable. Marais asséchés, rives des plans d'eau et des cours d'eau, annexes hydrauliques.

Combinaison diagnostique : *Phragmites australis*, *Solanum dulcamara*, *Calystegia sepium*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, *Schoenoplectus lacustris*

Autres taxons : *Thelypteris palustris*, *Rumex hydrolapathum*, *Carex acutiformis*, *Galium palustre*, *Thysselinum palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*

ASS ***Scirpetum lacustris* Chouard 1924 [53.12 / 53.13; C3.22 / D5.12; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Roselière mono à paucispécifique, pionnière, hygrophile, mésotrophile à mésoeutrophile, héliophile. Eaux calmes ou légèrement courantes, assez profondes à profondes, à niveau stable. Sol variable. Rives des plans d'eau, berges en pente douce et anses calmes des cours d'eau. Partie interne, immergée en permanence, des roselières.

Combinaison diagnostique : *Schoenoplectus lacustris*, *Typha angustifolia*

Autres taxons : *Phragmites australis*, *Sparganium erectum*, *Typha latifolia*, *Alisma plantago-aquatica*, *Eleocharis palustris*

ASS ***Typhetum latifoliae* Nowinski 1930 [53.13; C3.23 / C3.232 / D5.13; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Roselière mono à paucispécifique, hygrophile, eutrophile, héliophile. Sol minéral, vaseux, souvent remanié. Eaux stagnantes, peu profondes, souvent polluées. Différents types de pièces d'eau même artificielles.

Combinaison diagnostique : *Typha latifolia*, *Sparganium erectum*

Autres taxons : *Alisma plantago-aquatica*, *Equisetum fluviatile*, *Berula erecta*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*, *Glyceria maxima*

ASS ***Irido pseudacori-Phalaridetum arundinaceae* Julve 1994 nom. ined. [53.16; C3.26 / C3.24B; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Roselière pionnière, hygrophile, eutrophile, héliophile à hémihéliophile. Eaux stagnantes à peu courantes, affleurantes une grande partie de l'année. Sol fin, alluvionnaire, perturbé, parfois bien envasé. Bords d'étangs et de mares, fossés, chenaux et ruisseaux.

Combinaison diagnostique : *Phalaris arundinacea*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*

Autres taxons : *Lythrum salicaria*, *Juncus effusus*, *Sparganium erectum*, *Carex acutiformis*, *Galium elongatum*, *Alisma plantago-aquatica*, *Rorippa amphibia*, *Lysimachia vulgaris*, *Persicaria amphibia* ecoph. terrestre

AL ***Oenanthion aquaticae* Hejný ex Neuhäusl 1959**

Description : Communautés plutôt pionnières des bordures perturbées des eaux calmes.

Taxons caractéristiques : *Alisma plantago-aquatica*, *Butomus umbellatus*, *Eleocharis palustris*, *Oenanthe aquatica*, *Sagittaria sagittifolia*

ASS *Sagittario sagittifoliae-Sparganietum emersi* Tüxen 1953 [53.141; C3.241; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Parvoroselière pionnière, héliophile, méso-eutrophile à eutrophile. Sol minéral, limoneux à sablonneux, vaseux, épais. Berges rarement exondées des eaux faiblement courantes, peu profondes. Anses calmes et bras morts des cours d'eau, fossés, plus rarement en contexte d'étang.

Combinaison diagnostique : *Butomus umbellatus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Sparganium emersum*

Autres taxons : *Glyceria maxima*, *Sparganium erectum*, *Phragmites australis*, *Phalaris arundinacea*, *Equisetum fluviatile*

ASS *Alismato plantaginis-aquaticae-Sparganietum erecti* H. Passarge 1999 [53.143; C3.243; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Parvoroselière pionnière, mésotrophile à eutrophile, héliophile. Sol minéral, vaseux, longuement inondé, à eau peu profonde. Bordures d'étangs, de rivières et de fossés.

Combinaison diagnostique : *Sparganium erectum*, *Alisma plantago-aquatica*

Autres taxons : *Oenanthe aquatica*, *Veronica beccabunga*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Glyceria fluitans*, *Mentha aquatica*

ASS *Butometum umbellati* G. Phil. 1973 [53.145; C3.245; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Parvoroselière pionnière, héliophile, eutrophile, basiline. Berges des cours d'eau, mares et chenaux en eaux peu profondes à niveau très variable. Substrat graveleux à vaso-limoneux.

Combinaison diagnostique : *Butomus umbellatus*

Autres taxons : *Alisma plantago-aquatica*, *Mentha aquatica*, *Iris pseudacorus*, *Rorippa amphibia*

ASS *Oenanthe aquaticae-Rorippetum amphibiae* (Soó 1927) W. Lohmeyer 1950 [53.146; C3.246; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Parvoroselière pionnière, héliophile à hémihéliophile, méso-eutrophile à eutrophile, neutrocline. Eaux calmes à fort marnage et à exondation régulière. Sol argileux à sablonneux, vaseux, épais, à engorgement permanent. Berges plus ou moins perturbées des mares, étangs, anses calmes des rivières et fossés.

Combinaison diagnostique : *Rorippa amphibia*, *Oenanthe aquatica*, *Alisma plantago-aquatica*

Autres taxons : *Phalaris arundinacea*, *Myosotis scorpioides*, *Agrostis stolonifera*, *Persicaria amphibia* ecoph. terrestre

ASS *Bolboschoenetum yagara* Egger 1933 corr. Hroudová, Hrivnák & Chytrý 2009 [53.14; C3.24; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Pres, 37:???, 41:???, 45:???)

Description : Parvoroselière pionnière, héliophile, mésotrophile à eutrophile, neutrophile. Eaux stagnantes, peu profondes, à marnage important et exondation prolongée. Berges d'étangs et de fossés, dépressions marécageuses.

Combinaison diagnostique : *Bolboschoenus yagara*

Autres taxons : *Persicaria hydropiper*, *Oenanthe aquatica*, *Alisma plantago-aquatica*

ASS *Eleocharito palustris-Hippuridetum vulgaris* H. Passarge 1964 [53.149; C3.249; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Abs, 37:Disp, 41:Disp, 45:Poss)

Description : Parvoroselière pionnière, héliophile, mésotrophile à eutrophile, neutrophile. Eaux stagnantes à faiblement courantes, peu profondes, à marnage important. Sol organique, vaseux. Berges douces des étangs, fossés, dépressions et annexes des cours d'eau.

Combinaison diagnostique : *Eleocharis palustris*, *Hippuris vulgaris*

Autres taxons : *Phragmites australis*, *Glyceria maxima*, *Schoenoplectus lacustris*, *Equisetum fluviatile*, *Glyceria fluitans*, *Alisma plantago-aquatica*, *Berula erecta*, *Butomus umbellatus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Mentha aquatica*

ASS *Rorippo amphibiae-Sietum latifolii* (G. Phil. 1973) H. Passarge 1999 [53.148; C3.248; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:???, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:???, 45:???)

Description : Parvoroselière pionnière, héliophile, mésotrophile à eutrophile. Sol alluvial, argileux envasé, épais, engorgé en permanence. Fossés, dépressions prairiales, annexes hydrauliques et cours d'eau temporaires.

Combinaison diagnostique : *Rorippa amphibia*, *Sium latifolium*

Autres taxons : *Alisma plantago-aquatica*, *Agrostis stolonifera*, *Sparganium erectum*, *Iris pseudacorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Myosotis scorpioides*, *Glyceria fluitans*, *Solanum dulcamara*

AL *Phalaridion arundinaceae* Kopecký 1961

Description : Communautés des rives fréquemment perturbées par des inondations des cours et plans d'eau.

Taxons caractéristiques : *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Mentha aquatica*, *Phalaris arundinacea*, *Poa palustris*, *Rorippa amphibia*

ASS *Rorippo-Phalaridetum arundinaceae* Kopecký 1961 [53.16; C3.26; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Roselière pionnière, hygrophile, mésotrophile à eutrophile, héliophile à hémihéliophile. Lit mineur des cours d'eau et rives de plans d'eau à marnage important. Supporte un assèchement estival important et de forts courants. Substrat très variable, fin ou grossier, plus ou moins envasé.

Combinaison diagnostique : *Phalaris arundinacea*, *Rorippa amphibia*

Autres taxons : *Phragmites australis*, *Stachys palustris*, *Solanum dulcamara*, *Urtica dioica*, *Galium palustre*, *Iris pseudacorus*

Magnocaricetalia elatae Pignatti 1954

Description : Communautés des sols riches en matière organique, à éléments fins, mésotrophes à eutrophes, à inondation moins prolongée.

Taxons caractéristiques : *Alisma plantago-aquatica*, *Carex acuta*, *Carex elata*, *Iris pseudacorus*, *Jacobaea paludosa*, *Galium elongatum*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Poa palustris*, *Scutellaria galericulata*, *Thysselinum palustre*

AL **Magnocaricion elatae W. Koch 1926**

Description : Communautés des sols mésotrophes à dystrophes, souvent tourbeux.

Taxons caractéristiques : *Alisma plantago-aquatica*, *Carex acuta*, *Carex elata*, *Carex rostrata*, *Galium elongatum*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*, *Poa palustris*, *Thysselinum palustre*

ASS **Caricetum elatae W. Koch 1926 [53.2151; D5.2151; 7230 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Magnocariçaie en touradons, hygrophile, mésotrophile, acidiphile à basiphile, héliophile. Sol tourbeux ou minéral avec débris organiques. Nappe à fort battement vertical. Marais, rives de plans d'eau et anses des rivières à courant lent.

Combinaison diagnostique : *Carex elata*, *Jacobaea paludosa*, *Phalaris arundinacea*

Autres taxons : *Lythrum salicaria*, *Phragmites australis*, *Galium elongatum*, *Poa palustris*, *Ranunculus repens*, *Galium palustre*, *Thysselinum palustre*, *Iris pseudacorus*, *Caltha palustris*

ASS **Caricetum appropinquatae W. Koch ex Soó 1938 [53.217; D5.217; 7230 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Poss, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Magnocariçaie en touradons, hygrophile, oligotrophile à mésotrophile, basiphile, héliophile. Sol tourbeux, alcalin. Rives des plans d'eau et des cours d'eau. Eaux stagnantes à nappe subissant de forts battements.

Combinaison diagnostique : *Carex appropinquata*, *Carex elata*, *Lychnis flos-cuculi*, *Equisetum palustre*, *Mentha aquatica*

Autres taxons : *Angelica sylvestris*, *Lythrum salicaria*

ASS **Caricetum paniculatae Wangerin ex von Rochow 1951 [53.216; D5.216; 7230 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Magnocariçaie en touradons, hygrophile, mésotrophile à eutrophile, neutrophile à basiphile, héliophile à hémisciaphile. Sol organique, toujours très engorgé. Eaux stagnantes à nappe affleurante la majeure partie de l'année. Berges de plans d'eau, de cours d'eau et fossés.

Combinaison diagnostique : *Carex paniculata*, *Carex acutiformis*, *Carex riparia*, *Solanum dulcamara*

Autres taxons : *Phragmites australis*, *Galium palustre*

ASS **Sparganio erecti-Caricetum rostratae (Jeschke & Müther 1978) H. Passarge 1999 [53.2141; D5.2141 / C3.29; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Abs, 41:Poss, 45:Abs)**

Description : Parvocariçaie en nappe, hygrophile, méso-eutrophile, acidiline, héliophile. Sol minéral. Ceinture la plus interne des plans d'eau et fossés. Rare en plaine en France.

Combinaison diagnostique : *Carex rostrata*, *Sparganium erectum*

Autres taxons : *Phragmites australis*, *Typha latifolia*

ASS *Galio palustris-Caricetum rostratae* H. Passarge 1999 [53.2141; D5.2141 / C3.29; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Abs, 41:Poss, 45:Abs)

Description : Parvocariçaie en nappe, hygrophile, méso-eutrophile, acidiline, héliophile. Sol minéral. Ceinture la plus interne des plans d'eau et fossés. Rare en plaine en France.

Combinaison diagnostique : *Carex rostrata*, *Comarum palustre*, *Equisetum fluviatile*, *Galium palustre*, *Juncus acutiflorus*

Autres taxons : *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*

ASS *Thelypterido palustris-Phragmitetum australis* Kuiper ex van Donselaar, Kop & van der Voo 1961 [54.21; D4.11; 7230 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Roselière relativement fermée, mésotrophile, acidiline à basicline, héliophile à hémisciaphile.

Combinaison diagnostique : *Thelypteris palustris*, *Phragmites australis*

Autres taxons : *Epilobium palustre*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Carex acutiformis*, *Carex pseudocyperus*, *Cicuta virosa*, (*Cardamine dentata*), *Galium palustre*, *Lycopus europaeus*

ASS *Cladietum marisci* Allorge 1921 [53.31; D5.24; 7210* / 7230] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Cladiaie hygrophile à mésohygrophile, oligotrophile à mésotrophile, basiphile, héliophile. Sol tourbeux, alcalin à nappe d'eau plus ou moins permanente. Zones asséchées ou abandonnées des marais alcalins, rives des plans d'eau.

Combinaison diagnostique : *Cladium mariscus*, *Phragmites australis*

Autres taxons : *Thelypteris palustris*

AL *Caricion gracilis Neuhäusl 1959*

Description : Communautés des sols minéraux à anmoor, eutrophes, des zones inondables à nappe mobile horizontalement.

Taxons caractéristiques : *Carex acuta*, *Carex vesicaria*, *Galium elongatum*, *Galium palustre*, *Scutellaria galericulata*, *Thysselinum palustre*

ASS *Caricetum acutiformis* Egger 1933 [53.2122; D5.2122 / C3.29; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Magnocariçaie en nappe, hygrophile, méso-eutrophile à eutrophile, héliophile à hémisciaphile. Sol variable, généralement minéralisé, longuement inondable mais pouvant s'assécher une partie de l'année. Secteurs d'atterrissement des zones humides, prairies abandonnées, bords de plan d'eau et de cours d'eau. Souvent regroupé avec le *Galio palustris-Caricetum ripariae*.

Combinaison diagnostique : *Carex acutiformis*

Autres taxons : *Epilobium hirsutum*, *Lythrum salicaria*, *Galium palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *Filipendula ulmaria*

^{ASS} ***Galio palustris-Caricetum ripariae* Bal.-Tul. in G. Grabherr & Mucina 1993 [53.213; D5.213 / C3.29; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Magnocariçaie en nappe, hygrophile, méso-eutrophile à eutrophile, basicline, héliophile à hémihéliophile. Sol argileux calcaire, minéralisé. Secteurs d'atterrissement des zones humides, prairies abandonnées, bords de plan d'eau et de cours d'eau. Souvent regroupé avec le *Caricetum acutiformis*.

Combinaison diagnostique : *Carex riparia*, *Galium palustre*, *Carex acutiformis*

Autres taxons : *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Iris pseudacorus*, *Cirsium palustre*, *Symphytum officinale*, *Urtica dioica*, *Scutellaria galericulata*, *Cirsium palustre*, *Equisetum palustre*

^{ASS} ***Caricetum gracilis* Almquist 1929 [53.2121; D5.2121 / C3.29; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Magnocariçaie en nappe ou en touradons, hygrophile, mésotrophile à eutrophile, neutrocline, héliophile. Sol alluvial, souvent enrichi en matière organique, très engorgé à circulation d'eau horizontale. Secteurs d'atterrissement des zones humides, prairies abandonnées, bords de plan d'eau.

Combinaison diagnostique : *Carex acuta*

Autres taxons : *Galium elongatum*, *Equisetum fluviatile*, *Phalaris arundinacea*, *Alisma plantago-aquatica*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Glyceria maxima*, *Carex acutiformis*, *Carex vesicaria*, *Iris pseudacorus*, *Phragmites australis*, *Rumex hydrolapathum*, *Oenanthe aquatica*, *Rorippa amphibia*, *Oenanthe fistulosa*, *Argentina anserina*, *Persicaria amphibia*, *Carex disticha*, *Eleocharis palustris*

^{ASS} ***Caricetum vesicariae* Chouard 1924 [53.2142; D5.2142 / C3.29; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Parvocariçaie en nappe, hygrophile, oligo-mésotrophile à méso-eutrophile, héliophile, acidiline à basicline. Substrat paratourbeux, engorgé seulement une partie de l'année. Auteurs en désaccord sur le caractère acide ou basique de cette association et sur sa trophie. Marais, bord d'étang et de mare. Fréquent dans l'est de la France, se raréfiant vers l'ouest.

Combinaison diagnostique : *Carex vesicaria*, *Scutellaria galericulata*

Autres taxons : *Lysimachia vulgaris*, *Ranunculus flammula*, *Lythrum salicaria*, *Phalaris arundinacea*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Juncus acutiflorus*, *Phragmites australis*, *Lycopus europaeus*, *Mentha pulegium*

^{ASS} ***Lycopodo europaei-Juncetum effusi* Julve (1997) 2004 nom. ined. [53.5; D5.3; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Jonchaie en touradons, pionnière, hygrophile, mésotrophile, acidiline, hémihéliophile à hémisciaphile. Sol riche en matière organique, engorgé dès la surface. Ceintures d'étangs et de mares au plus bas-niveau topographique. Le plus souvent au sein des grands massifs forestiers

Combinaison diagnostique : *Juncus effusus*, *Lycopus europaeus*

Autres taxons : *Galium elongatum*, *Lysimachia vulgaris*, *Carex acutiformis*, *Ranunculus repens*, *Agrostis stolonifera*, *Solanum dulcamara*, *Alisma plantago-aquatica*, *Juncus conglomeratus*

AL ***Carici pseudocyperii-Rumicion hydrolapathi* H. Passarge 1964**

Taxons caractéristiques : *Carex acutiformis*, *Carex pseudocyperus*, *Carex riparia*, *Cicuta virosa*, *Equisetum fluviatile*, *Iris pseudacorus*, *Phragmites australis*, *Rumex hydrolapathum*

ASS ***Cicuto virosae-Caricetum pseudocyperii* Boer & G. Sissingh in Boer 1942 [53.218; D5.218; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Cariçaie élevée hygrophile, méso-eutrophile à eutrophile, neutrocline à basiphile. Sur vases non consolidées en bordure des lacs ou étangs.

Combinaison diagnostique : *Carex pseudocyperus*, *Rumex hydrolapathum*, *Cicuta virosa*

Autres taxons : *Galium palustre*, *Lycopus europaeus*, *Mentha aquatica*, *Sparganium erectum*, *Hydrocharis morus-ranae*

gr. à *Lythrum salicaria* et *Carex pseudocyperus* Catteau, Duhamel, Baliga, Basso, Bedouey, Cornier, Mullié, Mora, Toussaint & Valentin 2009 nom. inval. (art. 3c) [53.218; D5.218; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Cariçaie en touradons, ouverte, pionnière, hygrophile, mésotrophile à eutrophile, neutrocline, hémihéliophile. Sol vaseux, recouvert de débris organiques accumulés par le vent, formant des radeaux instables. Bords de cours d'eau, de fossés ou de pièces d'eau.

Combinaison diagnostique : *Carex pseudocyperus*

Autres taxons : *Lythrum salicaria*, *Iris pseudacorus*

13

Prairies humides sur sols riches

Agrostietea stoloniferae



Agrostietea stoloniferae Oberd. 1983

Description : Prairies des sols inondables, engorgés ou non, essentiellement minéraux, mésotrophes à eutrophes.

Taxons caractéristiques : *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis*, *Argentina anserina*, *Cardamine pratensis*, *Carex cuprina*, *Carex hirta*, *Galium palustre*, *Equisetum palustre*, *Lychnis flos-cuculi*, *Lysimachia nummularia*, *Mentha aquatica*, *Mentha pulegium*, *Myosotis scorpioides*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Ranunculus sardous*, *Rumex crispus*, *Trifolium fragiferum*

Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis Tüxen 1947

Description : Communautés eurosibériennes subissant des inondations de courte durée.

Taxons caractéristiques : *Anthoxanthum odoratum*, *Bellis perennis*, *Cirsium palustre*, *Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra*, *Filipendula ulmaria*, *Juncus effusus*, *Lolium perenne*, *Lotus pedunculatus*, *Phleum pratense*, *Rumex acetosa*, *Schedonorus arundinaceus*, *Trifolium dubium*

AL *Bromion racemosi* Tüxen ex B. Foucault 2008

Description : Communautés fauchées ou sous-pâturées, atlantiques à subcontinentales, surtout mésotrophes des niveaux topographiques moyens.

Taxons caractéristiques : *Achillea ptarmica*, *Bromus racemosus*, *Holcus lanatus*, *Hordeum secalinum*, *Jacobaea aquatica*, *Oenanthe peucedanifolia*, *Oenanthe silaifolia*

ASS *Alopecuro pratensis-Holcetum lanati* Julve 1994 nom. ined. [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Prairie mésohygrophile, eutrophile, neutrophile, de fauche, atlantique à continentale. Association de convergence trophique liée à la fertilisation.

Autres taxons : *Holcus lanatus*, *Poa trivialis*, *Ranunculus acris*, *Stellaria graminea*, *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius*, *Ranunculus repens*, *Trifolium repens*, *Cirsium arvense*, *Anthoxanthum odoratum*, *Heracleum sphondylium*, *Rumex crispus*, *Potentilla reptans*, *Rumex acetosa*, *Cerastium fontanum*, *Achillea millefolium*

ASS *Hordeo secalini-Lolietum perennis* (Allorge 1922) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie mésohygrophile, neutrophile à basiphile, mésotrophile, pâturée ou extensivement fauchée, eu- à nord-atlantique. Sol plus ou moins argileux pouvant s'assécher fortement en été.

Combinaison diagnostique : *Hordeum secalinum*, *Lolium perenne*, *Cirsium arvense*, *Bromus racemosus*

Autres taxons : *Agrostis stolonifera*, *Ranunculus repens*, *Rumex crispus*, *Ranunculus acris*, *Phleum pratense*, *Poa trivialis*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Cynosurus cristatus*, *Plantago lanceolata*

ASS *Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae* Bournérias & Géhu in Bournérias, Delpech, Dorigny, Géhu, Leconte, Maucorps, Provost, Solau, Tombal & Wattez 1978 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie mésohygrophile, mésotrophile, acidiline à basiphile, fauchée, atlantique à subatlantique. Sol argileux ou limoneux, hydromorphe, peu humifère, à gley profond, du lit majeur des grandes et moyennes vallées.

Combinaison diagnostique : *Oenanthe silaifolia*, *Alopecurus pratensis*, *Jacobaea aquatica*, *Fritillaria meleagris*, *Anacamptis laxiflora*

Autres taxons : *Bromus racemosus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Trifolium pratense*, *Trifolium dubium*, *Holcus lanatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Ranunculus repens*, *Lolium perenne*, *Poa trivialis*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens*, *Rumex acetosa*, *Cardamine pratensis*, *Centaurea jacea* subsp. *grandiflora*, *Hordeum secalinum*, *Rumex crispus*, *Galium verum*

ASS *Oenanthe peucedanifoliae-Brometum racemosi* B. Foucault 1981 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie mésohygrophile, mésotrophile, acidiphile, de fauche, sous climat thermo- à eu-atlantique, des petites vallées.

Combinaison diagnostique : *Oenanthe peucedanifolia*, *Bromus racemosus*, *Juncus acutiflorus*, *Alopecurus pratensis*, *Anacamptis laxiflora*, *Gaudinia fragilis*

Autres taxons : *Ranunculus repens*, *Lotus pedunculatus*, *Myosotis scorpioides*, *Poa trivialis*, *Ranunculus acris*, *Holcus lanatus*, *Rumex acetosa*, *Trifolium repens*, *Lolium perenne*, *Cardamine pratensis*, *Trifolium dubium*, *Plantago lanceolata*, *Cynosurus cristatus*, *Anthoxanthum odoratum*

- *Oenanthe peucedanifoliae-Brometum racemosi scorzonetosum humilis* B. Foucault 2008 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie mésohygrophile, mésotrophile, acidiphile, de fauche, sous climat thermo- à eu-atlantique, des petites vallées.

Combinaison diagnostique : *Scorzonera humilis*, *Agrostis canina*, *Trocdaris verticillatum*, *Ranunculus flammula*, *Carex ovalis*, *Juncus conglomeratus*, *Succisa pratensis*

ASS *Trifolio patentis-Brometum racemosi* B. Foucault 2008 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie hygrophile, mésotrophile, neutrophile, de fauche, sous climat thermo- à eu-atlantique. Substrat argileux, dans les petites vallées.

Combinaison diagnostique : *Bromus racemosus*, *Juncus acutiflorus*, *Trifolium dubium*, *Rhinanthus minor*, *Trifolium patens*, *Gaudinia fragilis*, *Anacamptis laxiflora*

Autres taxons : *Cynosurus cristatus*, *Trifolium pratense*, *Agrostis stolonifera*, *Ranunculus acris*, *Trifolium repens*, *Holcus lanatus*, *Plantago lanceolata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Ranunculus repens*, *Pulicaria dysenterica*, *Centaurea jacea* subsp. *grandiflora*, *Schedonorus pratensis*, *Prunella vulgaris*, *Lolium perenne*, *Juncus inflexus*, *Vicia cracca*, *Poa pratensis*, *Carex cuprina*, *Persicaria amphibia*, *Cerastium fontanum*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Festuca rubra*, *Carex distans*, *Carex disticha*, *Dactylorhiza praetermissa*

gr. à *Elytrigia repens* et *Rumex crispus* Loiseau & Felzines 1995 nom. inval. art. 2b, 3c [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:???, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

gr. à *Alopecurus pratensis* et *Oenanthe silaifolia* Loiseau & Felzines 1995 nom. inval. art. 2b, 3c [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Pres

AL *Mentho longifoliae-Juncion inflexi* T. Müll. & Görs ex B. Foucault 2008

Description : Communautés pâturées, parfois piétinées, acidiclinales à basiphiles, atlantiques à centre-européennes des niveaux topographiques moyens.

Taxons caractéristiques : *Carex flacca*, *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Mentha longifolia*, *Mentha suaveolens*, *Pulicaria dysenterica*

ASS *Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie mésohygrophile, mésotrophile à eutrophile, acidiclinaire à basiphile, pâturée, souvent piétinée, atlantique à subatlantique. Sol hydromorphe, à inondations courtes, limoneux, argileux ou marneux, s'asséchant en surface l'été.

Combinaison diagnostique : *Juncus inflexus*, *Pulicaria dysenterica*, *Carex disticha*, *Argentina anserina*, *Epilobium parviflorum*, *Schedonorus arundinaceus*, *Carex flacca*, *Dactylorhiza praetermissa*, *Oenanthe lachenalii*

Autres taxons : *Ranunculus repens*, *Mentha aquatica*, *Rumex crispus*, *Equisetum palustre*, *Agrostis stolonifera*, *Carex hirta*, *Cirsium palustre*, *Ranunculus acris*, *Holcus lanatus*, *Trifolium repens*, *Poa trivialis*, *Plantago lanceolata*, *Cerastium fontanum*, *Cynosurus cristatus*, *Lysimachia nummularia*, *Alopecurus pratensis*, *Galium palustre*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Bellis perennis*, *Poa pratensis*

ASS *Mentho suaveolentis-Festucetum arundinaceae* (Allorge 1941) B. Foucault 2008 [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Prairie mésohygrophile, mésotrophile, acidiclinaire à neutrocline, pâturée, thermo-atlantique. Sol alluvial argileux, engorgé en hiver.

Combinaison diagnostique : *Juncus acutiflorus*, *Mentha suaveolens*, *Schedonorus arundinaceus*, *Juncus conglomeratus*, *Pulicaria dysenterica*, *Juncus inflexus*

Autres taxons : *Galium uliginosum*, *Myosotis scorpioides*, *Lotus pedunculatus*, *Ranunculus repens*, *Lychnis flos-cuculi*, *Mentha aquatica*, *Cirsium palustre*, *Potentilla reptans*, *Holcus lanatus*, *Cerastium fontanum*, *Rumex acetosa*, *Ranunculus acris*, *Trifolium repens*, *Anthoxanthum odoratum*

ASS *Gaudinio fragilis-Agrostietum stoloniferae* B. Foucault, Frileux & Delpech in B. Foucault & Catteau 2012 [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie mésohygrophile, basiphile, pâturée, thermo-atlantique. Sol alluvial ou riche en calcaire.

Combinaison diagnostique : *Agrostis stolonifera*, *Gaudinia fragilis*, *Lotus glaber*, *Leontodon hispidus*, *Trifolium fragiferum*, *Elytrigia repens*, *Carex flacca*, *Juncus inflexus*, *Veronica serpyllifolia*

Taxons fréquents : *Potentilla reptans*, *Holcus lanatus*, *Poa pratensis*, *Bellis perennis*, *Ranunculus sardous*, *Bromus racemosus*, *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Trifolium pratense*

AL *Ranunculo repentis-Cynosurion cristati* H. Passarge 1969

Description : Communautés pâturées, parfois piétinées, acidiclinales à acidiphiles des niveaux topographiques moyens.

Taxons caractéristiques : *Achillea ptarmica*, *Cirsium palustre*, *Cynosurus cristatus*, *Juncus acutiflorus*, *Juncus effusus*, *Lotus pedunculatus*, *Ranunculus flammula*

ASS *Juncus acutiflori-Cynosuretum cristati* Sougnez 1957 [37.21; E3.41B; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie mésohygrophile, mésotrophile, pâturée, acidiclinaire à acidiphile, atlantique à subatlantique. Sol plus ou moins organique, argilo-sableux à argilo-limoneux, de type pseudogley.

Combinaison diagnostique : *Juncus acutiflorus*, *Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne*, *Carex hirta*, *Ranunculus flammula*, *Juncus effusus*

Autres taxons : *Lotus pedunculatus*, *Ranunculus repens*, *Myosotis scorpioides*, *Lychnis flos-cuculi*, *Agrostis stolonifera*, *Holcus lanatus*, *Trifolium repens*, *Poa trivialis*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Cerastium fontanum*, *Cardamine pratensis*, *Plantago lanceolata*, *Anthoxanthum odoratum*

- *Juncus acutiflori-Cynosuretum cristati scorzoneretosum humilis* B. Foucault 1981 [37.21; E3.41B; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie mésohygrophile, mésotrophile, pâturée, acidiclinaire à acidiphile, atlantique à subatlantique. Sol plus ou moins organique, argilo-sableux à argilo-limoneux, de type pseudogley.

Combinaison diagnostique : *Carex ovalis*, *Agrostis canina*, *Juncus conglomeratus*, *Trocdaris verticillatum*, *Scorzonera humilis*, *Succisa pratensis*

ASS *Cirsio arvensis-Alopecuretum pratensis* Catteau in B. Foucault & Catteau 2012 [37.21; E3.41B; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Prairie mésohygrophile à hygrophile, eutrophile, pâturée, nord à subatlantique. Sol lourd, argileux, engorgé jusqu'en été.

Combinaison diagnostique : *Alopecurus pratensis*, *Cirsium arvense*, *Cardamine pratensis*, *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius*, *Ranunculus repens*, *Trifolium repens*, *Lolium perenne*

Autres taxons : *Poa trivialis*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Cerastium fontanum*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus acris*

ASS *Loto pedunculati-Cynosuretum cristati* (Tüxen 1937) B. Foucault & Julve in B. Foucault & Catteau 2012 [37.21; E3.41B; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie mésohygrophile, mésotrophile, pâturée, acidiclinaire, atlantique à subatlantique. Sur argiles ou alluvions hydromorphes à inondation courte.

Combinaison diagnostique : *Lotus pedunculatus*, *Cirsium arvense*, *Ranunculus repens*, *Lychnis flos-cuculi*, *Cardamine pratensis*, *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*

Autres taxons : *Trifolium repens*, *Ranunculus acris*, *Poa trivialis*, *Trifolium pratense*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Cerastium fontanum*, *Holcus lanatus*, *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Plantago major*, *Rumex acetosa*, *Anthoxanthum odoratum*

AL *Potentillion anserinae* Tüxen 1947

Description : Communautés surpiétinées et eutrophiles des niveaux topographiques moyens et inférieurs.

Taxons caractéristiques : *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus geniculatus*, *Argentina anserina*, *Mentha pulegium*, *Plantago major*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Rumex crispus*, *Trifolium repens*

ASS *Potentillo anserinae-Alopecuretum geniculati* Tüxen 1947 [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie hygrophile, eutrophile, neutrocline, pâturée et surpiétinée, atlantique à subatlantique. Sol argilo-siliceux à argilo-calcaire, très tassé, plus ou moins engorgé mais pouvant s'assécher fortement en été. Dépressions de bas niveau topographique des vallées alluviales.

Combinaison diagnostique : *Alopecurus geniculatus*, *Rumex crispus*, *Plantago major*, *Poa annua*

Autres taxons : *Ranunculus repens*, *Agrostis stolonifera*, *Argentina anserina*, *Poa trivialis*, *Trifolium repens*, *Potentilla reptans*

ASS *Lolio perennis-Potentilletum anserinae* Oberd. 1957 [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie mésohygrophile, eutrophile, piétinée. Niveau topographique moyen, à faible inondation hivernale (entrées de ferme, bords de route).

Combinaison diagnostique : *Argentina anserina*, *Cynodon dactylon*, *Trifolium fragiferum*, *Plantago major*, *Poa annua*

Autres taxons : *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens*, *Lolium perenne*, *Agrostis stolonifera*

ASS *Plantagini majoris-Menthetum pulegii* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie hygrophile, mésotrophile, thermocline, neutrocline, piétinée, atlantique. Sol argilo-calcaire à argilo-siliceux. Dépressions de bas niveau topographique dérivant par piétinement des prairies de l'*Oenanthion fistulosae*. Grèves d'étangs et vallées alluviales.

Combinaison diagnostique : *Mentha pulegium*, *Plantago major*, *Poa annua*, *Alopecurus geniculatus*, *Rorippa sylvestris*, *Ranunculus sardous*, *Rumex crispus*, *Poa trivialis*, *Chamaemelum nobile*

Autres taxons : *Agrostis stolonifera*, *Eleocharis palustris*, *Trifolium repens*, *Potentilla reptans*, *Scorzoneroides autumnalis*, *Inula britannica*

ASS *Junco compressi-Blysmetum compressi* Tüxen ex Oberd. 1957 [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Prairie hygrophile, mésotrophile, basiline à basiphile, piétinée, nordatlantique à subatlantique. Sol minéral à paratourbeux, tassé, alcalin. Chemins des marais alcalins.

Combinaison diagnostique : *Blysmus compressus*, *Carex distans*, *Plantago major*, *Briza media*, *Ranunculus flammula*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Lysimachia tenella*, *Carex panicea*, *Carex nigra*

Autres taxons : *Trifolium fragiferum*, *Juncus articulatus*, *Agrostis stolonifera*, *Cynosurus cristatus*, *Holcus lanatus*, *Cardamine pratensis*, *Carex flacca*, *Argentina anserina*, *Carex hirta*, *Mentha aquatica*, *Carex disticha*, *Trifolium repens*, *Triglochin palustre*

ASS *Junco compressi-Trifolietum repentis* Egger 1933 [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie hygrophile, mésotrophile, piétinée. Sur substrat minéral piétiné tassé des niveaux topographiques moyens.

Combinaison diagnostique : *Juncus compressus*, *Argentina anserina*

Autres taxons : *Plantago major*, *Poa annua*, *Trifolium repens*, *Lolium perenne*, *Agrostis stolonifera*, *Carex hirta*, *Trifolium fragiferum*, *Juncus bufonius*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*

ASS *Caricetum hirta-distichae* Didier & J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie hygrophile, piétinée, subcontinentale. Niveau topographique moyen des rives de lacs réservoirs, au pied des digues.

Combinaison diagnostique : *Carex disticha*, *Carex hirta*, *Galium palustre*, *Stachys palustris*, *Lysimachia nummularia*, *Elytrigia repens*, *Poa palustris*

Autres taxons : *Persicaria amphibia*, *Phalaris arundinacea*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Carex riparia*, *Cirsium arvense*, *Agrostis stolonifera*, *Mentha aquatica*, *Rumex crispus*, *Potentilla reptans*

ASS *Poo trivialis-Rumicetum obtusifolii* Hülbusch 1969 [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:???, 36:???, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie hygrophile, eutrophile, pâturée, subcontinentale. Niveau topographique moyen du lit majeur des grands fleuves.

Combinaison diagnostique : *Rumex obtusifolius*, *Elytrigia repens*

Autres taxons : *Agrostis stolonifera*, *Ranunculus repens*, *Argentina anserina*, *Poa trivialis*, *Plantago major*, *Lolium perenne*, *Poa annua*, *Dactylis glomerata*, *Schedonorus pratensis*, *Phalaris arundinacea*, *Potentilla reptans*, *Trifolium repens*, *Alopecurus pratensis*, *Rorippa sylvestris*

ASS *Prunello vulgaris-Potentilletum reptantis* P. Eliáš 1978 [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie mésohygrophile, eutrophile, basiphile, piétinée. Sol limono-argileux à limoneux, plus ou moins graveleux. Niveau topographique moyen, à faible inondation hivernale (bords de route, chemins des marais).

Combinaison diagnostique : *Verbena officinalis*, *Potentilla reptans*, *Prunella vulgaris*

Autres taxons : *Plantago major*, *Achillea millefolium*, *Lolium perenne*, *Poa annua*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Plantago lanceolata*, *Polygonum aviculare*, *Rumex crispus*, *Argentina anserina*

ASS *Prunello vulgaris-Ranunculetum repentis* Winterhoff 1963 [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie mésohygrophile, eutrophile, neutrocline, piétinée, hémisciaphile. Sol argileux ou limoneux tassé, légèrement hydromorphe. Niveau topographique moyen, à faible inondation hivernale (chemins forestiers, parkings, places de dépôt).

Combinaison diagnostique : *Prunella vulgaris*, *Ranunculus repens*, *Plantago major*, *Juncus tenuis*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*

Autres taxons : *Poa trivialis*, *Rumex sanguineus*, *Geum urbanum*, *Schedonorus giganteus*

ASS *Trifolio fragiferi-Ranunculetum repentis* Hendoux & É. Weber 2014 nom. ined. [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

gr. à *Mentha pulegium* et *Ranunculus sardous* B. Foucault 1984 nom. ined. et inval. art. 3c [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Poss, 37:Pres, 41:Poss, 45:Abs)

Description : Prairie hygrophile, pâturée, atlantique.

Combinaison diagnostique : *Mentha pulegium*, *Eleocharis uniglumis*, *Ranunculus sardous*, *Alopecurus geniculatus*, *Cardamine parviflora*

Autres taxons : *Rumex crispus*, *Trifolium michelianum*, *Potentilla reptans*, *Poa trivialis*, *Cerastium dubium*, *Plantago lanceolata*, *Carex cuprina*, *Poa annua*, *Rorippa sylvestris*

Deschampsietalia cespitosae Horvatic 1958

Description : Communautés eurosibériennes à méditerranéennes longuement inondables.

Taxons caractéristiques : *Alopecurus geniculatus*, *Carex vulpina*, *Eleocharis uniglumis*, *Eleocharis palustris*, *Gratiola officinalis*, *Inula Britannica*, *Myosotis laxa* subsp. *cespitosa*, *Persicaria amphibia*, *Rorippa amphibia*, *Rorippa sylvestris*

AL *Oenanthion fistulosae* B. Foucault 2008

Description : Communautés atlantiques à subcontinentales.

Taxons caractéristiques : *Glyceria fluitans*, *Oenanthe fistulosa*, *Ranunculus flammula*

ASS *Gratiolo officinalis-Oenantheum fistulosae* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Pres, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie hygrophile, mésotrophile, longuement inondable, neutrocline à basicline, fauchée, thermo-atlantique à subatlantique. Sol hydromorphe à gley, argileux. Grandes vallées alluviales ou ceinture d'étangs.

Combinaison diagnostique : *Eleocharis uniglumis*, *Oenanthe fistulosa*, *Carex cuprina*, *Gratiola officinalis*, *Achillea ptarmica*, *Cardamine parviflora*, *Mentha arvensis*, *Alopecurus geniculatus*, *Inula britannica*, *Rorippa sylvestris*

Autres taxons : *Ranunculus repens*, *Phalaris arundinacea*, *Galium palustre*, *Rumex crispus*, *Cardamine pratensis*, *Agrostis stolonifera*, *Persicaria amphibia* ecoph. terrestre, *Ranunculus flammula*

- *Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae typicum* B. Foucault 1984 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Différenciée négativement, de niveau topographique intermédiaire entre les niveaux.

- *Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae oenanthetosum silaifoliae* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Différenciée par *Oenanthe silaifolia*, *Alopecurus pratensis* subsp. *pratensis*, *Fritillaria meleagris*, *Silene flos-cuculi*, *Cerastium dubium*..., lié aux niveaux supérieurs, sous les prés de fauche hygrophiles.

- *Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae eleocharitetosum palustris* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Différenciée par *Eleocharis palustris*, *Alisma plantago-aquatica*, *Sium latifolium*, correspondant aux niveaux topographiques les plus bas.

- *Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae menthetosum pulegii* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Différenciée par *Mentha pulegium*, lié aux formes plus fortement piétinées.

- *Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae ranunculetosum ophioglossifolii* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Différenciée par *Ranunculus ophioglossifolius*, *Trifolium michelianum*, *Galium debile*, traduisant un passage longitudinal vers la prairie subhalophile du *Ranunculo ophioglossifolii-Oenanthetum fistulosae*.

- *Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae stellarietosum palustris* Trivaudey 1997 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : poss (18:???, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:???, 45:Poss)

Description : Sur substrats hydromorphes à horizon supérieur enrichi en matières organiques.

- ^(ASS) *Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae* B. Foucault 2008 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie hygrophile, mésotrophile, longuement inondable, neutrocline, fauchée, nordatlantique à subatlantique. Sol limono-argileux des petites et moyennes vallées alluviales.

Combinaison diagnostique : *Oenanthe fistulosa*, *Galium palustre*, *Eleocharis palustris*, *Myosotis laxa* subsp. *cespitosa*, *Eleocharis uniglumis*, *Juncus articulatus*, *Persicaria amphibia* ecoph. terrestre

Autres taxons : *Glyceria fluitans*, *Glyceria notata*, *Ranunculus repens*, *Agrostis stolonifera*, *Ranunculus flammula*, *Trifolium fragiferum*, *Juncus acutiflorus*

- *Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae typicum* B. Foucault 2008 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Différenciée négativement, correspondant aux systèmes alluviaux plutôt alcalins.

- *Eleocharito palustris-Oenanthetum fistulosae juncetosum acutiflori* B. Foucault 2008 [37.21; E3.41; NC] Centre-Val de Loire : poss 18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Différenciée par *Juncus acutiflorus*, lié aux systèmes alluviaux plutôt acides.

- ^{ASS} *Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati* Tüxen 1937 [37.21; E3.442; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie hygrophile, mésotrophile à eutrophile, longuement inondable, acidiline à neutrocline, faiblement pâturée, parfois piétinée, subatlantique à continentale. Sol hydromorphe alluvial, argileux ou argilo-limoneux. Grandes et petites vallées.

Combinaison diagnostique : *Ranunculus repens*, *Alopecurus geniculatus*, *Galium palustre*, *Argentina anserina*, *Ranunculus flammula*

Autres taxons : *Lysimachia nummularia*, *Agrostis stolonifera*, *Trifolium repens*, *Scorzoneroideis autumnalis*, *Carex vulpina*, *Jacobaea aquatica*

Holoschoenetalia vulgaris Braun-Blanq. ex Tchou 1948

Description : Communautés hygrophiles méditerranéennes à subtropicales.

Taxons caractéristiques : *Cynodon dactylon*, *Dittrichia viscosa*, *Scirpoides holoschoenus*,

- ^{AL} *Trifolio fragiferi-Cynodontion dactyli* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

Description : Communautés d'influence méditerranéenne, thermophiles, pâturées à surpiétinées, sur sol compacté humide.

- ^{ASS} *Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactyli* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 [37.24; E3.44; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie mésohygrophile à hygrophile plus ou moins inondable fortement pâturée ou piétinée sous climat plus ou moins méditerranéo-atlantique.

Combinaison diagnostique : *Cynodon dactylon*, *Trifolium fragiferum*, *Cichorium intybus*, *Plantago coronopus*, *Verbena officinalis*

Autres taxons : *Agrostis stolonifera*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla reptans*, *Mentha suaveolens*, *Plantago major*, *Lolium perenne*

14

Mégaphorbaies

Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium



Filipendulo ulmariae-Convolvuletea sepium Géhu & Géhu-Franck 1987

Description : Mégaphorbiaies planitiaies à montagnardes, mésotrophiles à eutrophiles, des stations plus ou moins inondables à humides.

Taxons caractéristiques : *Angelica sylvestris*, *Convolvulus sepium*, *Deschampsia cespitosa*, *Eupatorium cannabinum*, *Filipendula ulmaria*, *Heracleum sphondylium*, *Lythrum salicaria*, *Scrophularia auriculata*

Autres taxons : *Galium palustre*, *Phalaris arundinacea*, *Urtica dioica*

Convolvuletalia sepium Tüxen ex Mucina in Mucina, G. Grabherr & Ellmauer 1993

Description : Communautés riveraines et alluviales, eutrophiles, sur sédiment surtout minéral et souvent enrichi par des eaux eutrophes ou polluées.

Taxons caractéristiques : *Cirsium arvense*, *Galium aparine*, *Elytrigia repens*, *Solanum dulcamara*, *Rubus caesius*

AL *Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberd. 1957

Description : Communautés des parties moyennes et supérieures de cours d'eau et des bordures de plans d'eau.

Taxons caractéristiques : *Cuscuta europaea*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Myosoton aquaticum*, *Silene baccifera*

ASS *Eupatorio cannabini-Convolvuletum sepium* Görs 1974 [37.71; E5.41; 6430-4 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Mégaphorbiaie mésohygrophile, eutrophile, basiphile, nitrophile, héliophile, atlantique à continentale. Sol organique plus ou moins minéralisé. Berges des cours d'eau, de fossés et de plans d'eau, bordures de marais alcalins.

Combinaison diagnostique : *Calystegia sepium*, *Cirsium arvense*, *Eupatorium cannabinum*, *Rubus caesius*

Autres taxons : *Solidago gigantea*, *Mentha aquatica*, *Phragmites australis*, *Elytrigia repens*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Urtica dioica*, *Arrhenatherum elatius*

ASS *Epilobio hirsuti-Equisetetum telmateiae* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.71; E5.41; 6430-4 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Mégaphorbiaie plus ou moins pionnière, mésohygrophile, eutrophile, basiphile, nitrocline, héliophile à hémisciaphile, atlantique à continentale. Sol marneux, argileux ou tufeux, alcalin, hydromorphe, à texture fine. Lisières forestières, suintements, fossés et bordures de ruisseaux. À la charnière du *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae*.

Combinaison diagnostique : *Equisetum telmateia*, *Epilobium hirsutum*, *Heracleum sphondylium*, *Eupatorium cannabinum*, *Symphytum officinale*, *Lythrum salicaria*

Autres taxons : *Urtica dioica*, *Arrhenatherum elatius*, *Filipendula ulmaria*, *Calystegia sepium*, *Rubus*, *Angelica sylvestris*, *Dactylis glomerata*

ASS *Epilobio hirsuti-Convolvuletum sepium* Hilbig, Heinrich & Niemann 1972 [37.71; E5.41; 6430-4 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Mégaphorbiaie mésohygrophile, eutrophile, basiline, nitrophile, héliophile, atlantique à continentale. Sol alluvial, minéral, hydromorphe, souvent perturbé. Berges des cours d'eau et de fossés à inondation périodique et à courant lent.

Combinaison diagnostique : *Calystegia sepium*, *Epilobium hirsutum*, *Phalaris arundinacea*

Autres taxons : *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Filipendula ulmaria*, *Myosoton aquaticum*, *Lycopus europaeus*, *Poa palustris*, *Rorippa amphibia*, *Alopecurus pratensis*, *Mentha longifolia*, *Elymus caninus*, *Galeopsis tetrahit*, *Galeopsis bifida*, *Persicaria hydropiper*, *Epilobium roseum*

ASS *Urtico dioicae-Phalaridetum arundinaceae* Schmidt 1981 [37.71; E5.41; 6430-4 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Mégaphorbiaie-roselière mésohygrophile, eutrophile, neutrocline, nitrophile, héliophile. Berges des cours d'eau soumises à des crues épisodiques.

Combinaison diagnostique : *Glyceria maxima*, *Stachys palustris*, *Phalaris arundinacea*, *Urtica dioica*

Autres taxons : *Symphytum officinale*, *Lythrum salicaria*, *Cirsium palustre*, *Solanum dulcamara*, *Galium aparine*, *Persicaria amphibia* ecoph. terrestre, *Filipendula ulmaria*, *Epilobium hirsutum*, *Phragmites australis*, *Iris pseudacorus*, *Rumex hydrolapathum*

ASS *Cuscuta europaeae-Convolvuletum sepium* Tüxen ex W. Lohmeyer 1953 [37.71; E5.41; 6430-4 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Mégaphorbiaie mésohygrophile, eutrophile, neutrocline, nitrophile, héliophile, atlantique à continentale. Berges des grandes rivières et des fleuves soumises à des inondations régulières. Sol limoneux ou sablonneux, humide.

Combinaison diagnostique : *Symphytum officinale*, *Cuscuta europaea*, *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Rubus caesius*

Autres taxons : *Humulus lupulus*, *Myosoton aquaticum*, *Galium aparine*, *Urtica dioica*, *Phalaris arundinacea*, *Poa trivialis*, *Glechoma hederacea*, *Fallopia dumetorum*, *Silene baccifera*, *Solanum dulcamara*

ASS *Impatiens glanduliferae-Solidaginetum serotinae* Moor 1958 [37.71; E5.41; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Mégaphorbiaie nitrophile fortement perturbée et envahie par des xénophytes. Serait plutôt à considérer comme une communauté dérivée du *Convolvulion* : DC *Solidago gigantea* [*Convolvulion sepium*].

Combinaison diagnostique : *Solidago gigantea* subsp. *serotina*, *Impatiens glandulifera*, *Convolvulus sepium*, *Myosoton aquaticum*, *Rubus caesius*, *Urtica dioica*, *Solidago canadensis*

Autres taxons : *Aegopodium podagraria*, *Cirsium arvense*, *Galium aparine*

gr. à *Aster novi-belgii* Robbe 1993 nom. inval. art. 3c, 3o [37.71; E5.41; NC] Centre-Val de Loire : Poss

Combinaison diagnostique : *Symphotrichum novi-belgii*

Autres taxons : *Arctium lappa*, *Convolvulus sepium*, *Artemisia vulgaris*, *Urtica dioica*, *Malva sylvestris*, *Arctium minus*, *Heracleum sphondylium*, *Reynoutria japonica*, *Reynoutria sachalinensis*, *Barbarea vulgaris*, *Myosoton aquaticum*, *Glechoma hederacea*

gr. à *Helianthus tuberosus* Oberd. 1993 nom. inval. art. 3c [37.71; E5.41; NC] Centre-Val de Loire : Poss

Loto pedunculati-Filipenduletalia ulmariae H. Passarge (1975) 1978

Description : Communautés mésotrophiles à eutrophiles des dépressions et vallées sujettes à inondation phréatique, sur sol riche en matière organique.

Taxons caractéristiques : *Achillea ptarmica*, *Caltha palustris*, *Cirsium palustre*, *Epilobium hirsutum*, *Hypericum tetrapterum*, *Lotus pedunculatus*, *Lysimachia vulgaris*, *Scirpus sylvaticus*

AL *Achilleo ptarmicae-Cirsion palustris* Julve & Gillet ex B. Foucault 2011

Description : Communautés acidiclinales à acidiphiles, planitiaires à collinéennes.

Taxons caractéristiques : *Juncus acutiflorus*, *Juncus effusus*

• *Junco acutiflori-Angelicion sylvestris* H. Passarge 1988

Description : Communautés thermo- à eu-atlantiques.

Combinaison diagnostique : *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Juncus acutiflorus*, *Solanum dulcamara*

ASS *Junco acutiflori-Angelictum sylvestris* Botineau, Ghestem & Vilks 1985 [37.1; E5.412 / E5.421; 6430-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Mégaphorbiaie mésohygrophile, mésotrophile, acidiclinal à acidiphile, héliophile à hémisciaphile, atlantique. Sol organique, hydromorphe à inondations brèves. Petites vallées alluviales, suintements.

Combinaison diagnostique : *Juncus acutiflorus*, *Angelica sylvestris*, *Filipendula ulmaria*, *Cirsium palustre*

Autres taxons : *Scirpus sylvaticus*, *Juncus effusus*, *Caltha palustris*, *Lotus pedunculatus*, *Lythrum salicaria*, *Urtica dioica*, *Hypericum tetrapterum*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Scrophularia auriculata*, *Valeriana officinalis* subsp. *repens*, *Galium aparine*, *Phalaris arundinacea*, *Galium palustre*, *Lathyrus pratensis*

ASS *Athyrio filicis-feminae-Phalaridetum arundinaceae* Labadille 2000 nom. ined. [37.1; E5.412 / E5.421; 6430-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Pres, 37:???, 41:Abs, 45:Pres)

Description : Mégaphorbiaie mésohygrophile, méso-eutrophile, acidiclinal à neutrophile, hémihéliophile à hémisciaphile, atlantique. Sol hydromorphe, organique à engorgement permanent, argileux à limoneux. Berges de cours d'eau et suintements en conditions aérohygrophiles, le plus souvent en ambiance forestière

Combinaison diagnostique : *Athyrium filix-femina*, *Filipendula ulmaria*, *Phalaris arundinacea*

Autres taxons : *Ranunculus repens*, *Symphytum officinale*, *Eupatorium cannabinum*, *Juncus effusus*, *Cirsium palustre*, *Angelica sylvestris*, *Lythrum salicaria*, *Humulus lupulus*, *Urtica dioica*, *Lychnis flos-cuculi*, *Mentha aquatica*

- ***Angelico sylvestris-Filipendulion ulmariae* H. Passarge 1977**

Description : Communautés subatlantiques à continentales.

Taxons caractéristiques : *Scirpus sylvaticus*

- ***Impatiens noli-tangere-Scirpetum sylvatici* B. Foucault 1997 [37.1; E5.412 / E5.421; 6430-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Mégaphorbiaie mésohygrophile, acidophile, héli-sciaphile, subatlantique à subcontinentale. Substrat hydromorphe, organique, argileux à limoneux. Ambiance forestière.

Combinaison diagnostique : *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Phalaris arundinacea*, *Impatiens noli-tangere*, *Scirpus sylvaticus*, *Athyrium filix-femina*

Autres taxons : *Lysimachia vulgaris*, *Valeriana officinalis* subsp. *repens*, *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Ranunculus repens*, *Juncus effusus*, *Cirsium palustre*, *Caltha palustris*, *Calystegia sepium*

- ***Scrophulario auriculatae-Angelicetum sylvestris* Robbe ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.1; E5.412 / E5.421; 6430-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Mégaphorbiaie mésohygrophile, acidophile, collinéenne, subatlantique subcontinentale. En lisière de forêt alluviale, bord de ruisseaux.

Combinaison diagnostique : *Scrophularia auriculata*, *Scirpus sylvaticus*, *Filipendula ulmaria*, *Lotus pedunculatus*, *Cirsium palustre*

Autres taxons : *Lythrum salicaria*, *Lychnis flos-cuculi*, *Angelica sylvestris*, *Lysimachia vulgaris*, *Stachys palustris*, *Galium uliginosum*, *Epilobium parviflorum*

- ***Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006**

Description : Communautés neutroclines à basiphiles, planitiaires à collinéennes.

Taxons caractéristiques : *Thalictrum flavum*

- ***Filipendulion ulmariae* J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006**

Description : Communautés des petites vallées eurosibériennes.

Taxons caractéristiques : *Cirsium oleraceum*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Hypericum tetrapterum*, *Scirpus sylvaticus*, *Scrophularia auriculata*, *Solanum dulcamara*

ASS **Valeriano repentis-Cirsietum oleracei** (Chouard 1926) B. Foucault 2011 [37.1; E5.412 / E5.421; 6430-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Pres, 36:Abs, 37:Pres, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Mégaphorbiaie mésohygrophile, méso-eutrophile, basiphile, héliophile à hémihéliophile, nordatlantique à subcontinentale. Sol alluvial, minéral, argilo-limoneux, hydromorphe des petites vallées.

Combinaison diagnostique : *Cirsium oleraceum*, *Filipendula ulmaria*, *Symphytum officinale*, *Angelica sylvestris*, *Valeriana officinalis* subsp. *repens*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Thalictrum flavum*

Autres taxons : *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Urtica dioica*, *Calystegia sepium*, *Phalaris arundinacea*, *Galium aparine*, *Phragmites australis*, *Cirsium palustre*, *Caltha palustris*, *Arrhenatherum elatius*, *Mentha aquatica*, *Lotus pedunculatus*, *Galium palustre*, *Lychnis flos-cuculi*

ASS **Symphyto officinalis-Scrophularietum auriculatae** Julve 1994 nom. ined. et inval. (art. 3o) [37.1; E5.412 / E5.421; 6430-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:???, 37:???, 41:???, 45:???)

Description : Mégaphorbiaie pionnière, mésohygrophile, méso-eutrophile, neutrophile, héliophile, atlantique. Sol alluvial perturbé, profond, aéré en surface. Bords de ruisseaux ou de fossés recalibrés, coupes forestières.

Combinaison diagnostique : *Scrophularia auriculata*, *Symphytum officinale*, *Cirsium palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Epilobium hirsutum*, *Carex acutiformis*

Autres taxons : *Lythrum salicaria*, *Calystegia sepium*, *Angelica sylvestris*, *Eupatorium cannabinum*, *Mentha aquatica*, *Urtica dioica*, *Cirsium arvense*, *Poa trivialis*, *Hypericum tetrapterum*, *Phragmites australis*, *Lycopus europaeus*, *Solanum dulcamara*, *Lotus pedunculatus*, *Juncus acutiflorus*, *Juncus effusus*, *Galium uliginosum*, *Equisetum palustre*, *Mentha suaveolens*, *Lychnis flos-cuculi*

ASS **Cirsio oleracei-Sonchetum palustris** (B. Foucault, Frileux & Delpech 1992) Thévenin, J.M. Royer & Didier 2010 [37.1; E5.412 / E5.421; 6430-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:???, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Pres)

Description : Mégaphorbiaie mésohygrophile, méso-eutrophile, basiphile, héliophile, subatlantique. Sol hydromorphe, organique à tourbeux, plus ou moins limoneux des dépressions inondables en bordure de marais alcalins. Parfois considérée comme une simple variante du *Valeriano repentis-Cirsietum oleracei*.

Combinaison diagnostique : *Sonchus palustris*, *Cirsium oleraceum*, *Symphytum officinale*, *Filipendula ulmaria*, *Thalictrum flavum*

Autres taxons : *Calystegia sepium*, *Eupatorium cannabinum*, *Phragmites australis*, *Angelica sylvestris*, *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Epilobium hirsutum*, *Humulus lupulus*

- **Veronico longifoliae-Lysimachienion vulgaris** H. Passarge 1977

Description : Communautés des grandes vallées eurosibériennes.

Combinaison diagnostique : *Euphorbia palustris*, *Jacobaea paludosa*, *Stachys palustris*, *Valeriana officinalis*

ASS *Thalictro flavi-Althaeetum officinalis* (Molin. & Tallon 1950) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.1; E5.412 / E5.421; 6430-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Abs, 45:Pres)

Description : Mégaphorbiaie mésohygrophile, mésotrophile, basiphile, héliophile à hémihéliophile, thermophile, atlantique à subatlantique. Sol alluvial, minéral, argileux à limoneux. Souvent en lien avec les forêts de l'*Ulmenion minoris*.

Combinaison diagnostique : *Althaea officinalis*, *Thalictrum flavum*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Filipendula vulgaris*, *Stachys palustris*, *Valeriana officinalis* subsp. *repens*, (*Euphorbia palustris*)

Autres taxons : *Calystegia sepium*, *Phalaris arundinacea*, *Iris pseudacorus*, *Poa trivialis*, *Urtica dioica*

Prairies humides sur sols pauvres

Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori



Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori Braun-Blanq. 1950

Description : Prairies hygrophiles à mésohygrophiles, non fertilisées, sur sol oligotrophe à mésotrophe.

Molinietalia caeruleae W. Koch 1926

Description : Communautés non méditerranéennes sur sol tourbeux, paratourbeux ou plus rarement minéral.

Taxons caractéristiques : *Carex panicea*, *Dactylorhiza fistulosa*, *Galium uliginosum*, *Gentiana pneumonanthe*, *Molinia caerulea*, *Sanguisorba officinalis*, *Scorzonera humilis*, *Serratula tinctoria*, *Silaum silaus*, *Succisa pratensis*, *Valeriana dioica*

Autres taxons : *Betonica officinalis*, *Potentilla erecta*

AL *Calthion palustris* Tüxen 1937

Description : Communautés collinéennes à montagnardes, des sols humides en permanence, acidiclives, plus au ou moins pâturées et/ou fauchées

Taxons caractéristiques : *Caltha palustris*, *Lotus pedunculatus*, *Scirpus sylvaticus*

Autres taxons : *Cirsium palustre*, *Deschampsia cespitosa*, *Holcus lanatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Ranunculus flammula*

ASS *Ranunculo flammulae-Scirpetum sylvatici* (Robbe 1993) J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.219; E3.419; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Pres, 37:???, 41:???, 45:???)

Description : Prairie hygrophile, méso-eutrophile, acidiclive, pâturée ou fauchée. Sol hydromorphe longuement engorgé. Bord des ruisseaux et des sources. Vicariant subatlantique de l'*Epilobio palustris-Juncetum effusi*.

Combinaison diagnostique : *Scirpus sylvaticus*, *Ranunculus flammula*

Autres taxons : *Caltha palustris*, *Lotus pedunculatus*, *Juncus effusus*, *Cardamine pratensis*, *Galium uliginosum*, *Cirsium palustre*, *Ranunculus acris*, *Lychnis flos-cuculi*, *Carex rostrata*, *Equisetum palustre*

gr. à *Ranunculus repens* et *Juncus acutiflorus* B. Foucault 1984 nom. ined. et inval. art. 3c [37.22; E3.42; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Poss, 37:???, 41:???, 45:???)

Description : Prairie hygrophile, oligotrophile, subatlantique. A la charnière entre le *Juncocynosuretum* et le *Comaro-Juncetum acutiflori*.

Combinaison diagnostique : *Juncus acutiflorus*, *Agrostis canina*, *Juncus conglomeratus*, *Lotus pedunculatus*, *Ranunculus repens*, *Myosotis scorpioides*

Autres taxons : *Ranunculus flammula*, *Carex ovalis*, *Juncus effusus*, *Holcus lanatus*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens*, *Cynosurus cristatus*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus acris*, *Centaurea nigra*, *Filipendula ulmaria*, *Lathyrus pratensis*, *Succisa pratensis*, *Dactylorhiza maculata*, *Rumex acetosa*, *Cirsium palustre*, *Festuca rubra*

AL ***Juncion acutiflori* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. & Tüxen 1952**

Description : Communautés acidiclinales à acidiphiles, atlantiques à continentales, planitiaires à montagnardes, sur sol hydromorphe.

Taxons caractéristiques : *Juncus acutiflorus*, *Juncus conglomeratus*, *Ranunculus flammula*

Autres taxons : *Agrostis canina*, *Carex ovalis*, *Galium palustre*, *Lotus pedunculatus*

- **Caro verticillati-Juncenion acutiflori B. Foucault & Géhu 1980**

Description : Communautés atlantiques, planitiaires à collinéennes.

Taxons caractéristiques : *Cirsium dissectum*, *Lysimachia tenella*, *Trocdaris verticillatum*

Autres taxons : *Carex laevigata*, *Scutellaria minor*, *Wahlenbergia hederacea*

- ASS ***Cirsio dissecti-Scorzoneretum humilis* B. Foucault 1981 [37.312 / 37.22; E3.512 / E3.42; 6410-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Prairie hygrophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sol minéral ou peu organique, hydromorphe, à gley, parfois compacté par l'effet du pâturage. Niveau topographique intermédiaire entre le *Caro verticillati-Juncetum acutiflori* et le *Caro verticillati-Molinietum caeruleae*. Prairies alluviales, clairières et layons forestiers humides.

Combinaison diagnostique : *Scorzonera humilis*, *Agrostis canina*, *Cirsium dissectum*, *Carex ovalis*, *Ranunculus flammula*, *Carex pallescens*

Autres taxons : *Juncus acutiflorus*, *Trocdaris verticillatum*, *Juncus conglomeratus*, *Succisa pratensis*, *Lotus pedunculatus*, *Ranunculus repens*, *Lychnis flos-cuculi*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Cardamine pratensis*, *Trifolium pratense*, *Anthoxanthum odoratum*, *Potentilla erecta*, *Carex panicea*, *Hypochaeris radicata*, *Festuca rubra*

- ASS ***Caro verticillati-Juncetum acutiflori* (Lemée 1937) Korneck 1962 [37.312 / 37.22; E3.512 / E3.42; 6410-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Prairie amphibie à hygrophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sol tourbeux à paratourbeux, à gley, engorgé une grande partie de l'année. Suintements et voisinages de ruisseaux en tête de bassin.

Combinaison diagnostique : *Juncus acutiflorus*, *Trocdaris verticillatum*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Carex echinata*, *Scutellaria minor*, *Cirsium dissectum*, *Wahlenbergia hederacea*, *Carex laevigata*

Autres taxons : *Lysimachia tenella*, *Lotus pedunculatus*, *Agrostis canina*, *Ranunculus flammula*, *Molinia caerulea*, *Potentilla erecta*, *Holcus lanatus*, *Carex demissa*, *Eleocharis multicaulis*, *Juncus effusus*, *Succisa pratensis*, *Carex panicea*, *Luzula multiflora*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lychnis flos-cuculi*, *Galium palustre*, *Cirsium palustre*

- ASS ***Deschampsio setaceae-Agrostietum caninae* (Lemée 1937) B. Foucault 2008 [37.312; E3.512; 6410-8] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Abs)**

Description : Prairie ouverte, pionnière, amphibie à hygrophile, acidiphile, oligotrophile, thermo- à eu-atlantique. Sol paratourbeux, argileux à gley, s'asséchant l'été en surface. Chemins des landes et des forêts, ceintures de plans d'eau. À la charnière avec les *Littorelletea uniflorae*.

Combinaison diagnostique : *Agrostis canina*, *Aristavena setacea*, *Trocdaris verticillatum*, *Galium debile*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Cirsium dissectum*, *Carex demissa*

Autres taxons : *Molinia caerulea*, *Ranunculus flammula*, *Carex panicea*, *Scorzonera humilis*, *Juncus acutiflorus*, *Baldellia repens* subsp. *cavanillesii*, *Hypericum elodes*, *Scutellaria minor*, *Potentilla erecta*

ASS *Oenanthe fistulosae-Agrostietum caninae* B. Foucault 2008 [37.22; E3.42; 6410-8]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Prairie longuement inondable, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sol paratourbeux ou alluvial, au plus bas niveau topographique. À la transition avec *Oenanthe fistulosae*. Vallées alluviales ou bords de mares éclairées.

Combinaison diagnostique : *Agrostis canina*, *Ranunculus flammula*, *Oenanthe fistulosa*, *Eleocharis palustris*

Autres taxons : *Cirsium dissectum*, *Galium palustre*, *Juncus acutiflorus*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Ranunculus repens*, *Carex disticha*, *Veronica scutellata*, *Agrostis stolonifera*, *Carex nigra*, *Lotus pedunculatus*, *Glyceria fluitans*, *Juncus effusus*

ASS *Caro verticillati-Molinietum caeruleae* (Lemée 1937) J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.312; E3.512; 6410-9] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie landicole, hygrophile à mésohygrophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sol minéral hydromorphe, à fort battement vertical de nappe. Clairières et layons des landes et des forêts sur sol humide.

Combinaison diagnostique : *Molinia caerulea*, *Trocdaris verticillatum*, *Juncus acutiflorus*, *Cirsium dissectum*, *Erica tetralix*, *Gentiana pneumonanthe*

Autres taxons : *Potentilla erecta*, *Carex panicea*, *Agrostis canina*, *Scorzonera humilis*, *Succisa pratensis*, *Ulex minor*, *Calluna vulgaris*, *Scutellaria minor*, *Danthonia decumbens*

ASS *Lobelio urentis-Agrostietum caninae* B. Foucault 2008 [37.312; E3.512; 6410-7]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie ouverte, hygrophile, acidiphile, oligotrophile, hémihéliophile, thermo-atlantique. Sol minéral, plus ou moins sableux, piétiné, hydromorphe, à pseudogley, s'assèchant en été. Chemins peu fréquentés des forêts et des landes, fossés, berges des étangs. Souvent au contact de gazons du *Cicendion filiformis*.

Combinaison diagnostique : *Agrostis canina*, *Lobelia urens*, *Carex demissa*, *Scutellaria minor*, *Viola lactea*, *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Erica cinerea*

Autres taxons : *Potentilla erecta*, *Molinia caerulea*, *Danthonia decumbens*, *Agrostis capillaris*, *Hypochaeris radicata*, *Juncus acutiflorus*, *Carex panicea*, *Ranunculus flammula*, *Holcus lanatus*, *Lotus pedunculatus*, *Trocdaris verticillatum*, *Cirsium dissectum*, *Juncus effusus*, *Radiola linoides*

ASS *Peucedano gallici-Molinietum caeruleae* Deléris & Géhu 1975 [37.312; E3.512; 6410-9] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie-ourlet mésohygrophile, acidiphile, oligotrophile, hémihéliophile, thermo-atlantique. Sol minéral, hydromorphe à pseudogley. Clairières et layons des landes de l'*Ulici minoris-Ericenion ciliaris* et des forêts du *Quercion robori-pyrenaicae*. Niveau topographique inférieur au *Peucedano gallici-Pulmonarietum longifoliae*.

Combinaison diagnostique : *Carex flacca*, *Serratula tinctoria*, *Molinia caerulea*, *Juncus conglomeratus*, *Betonica officinalis*, *Peucedanum gallicum*

Autres taxons : *Succisa pratensis*, *Potentilla erecta*, *Danthonia decumbens*, *Scorzonera humilis*, *Agrostis capillaris*, *Carex panicea*, *Calluna vulgaris*, *Erica cinerea*, *Hypericum pulchrum*, *Rubus*, *Betula pubescens*, *Festuca filiformis*, *Quercus robur*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Achillea ptarmica*, *Anthoxanthum odoratum*, *Prunella vulgaris*, *Polygala vulgaris*, *Genista anglica*, *Lonicera periclymenum*, *Teucrium scorodonia*, *Cirsium dissectum*, *Trocdaris verticillatum*

- ***Juncus subuliflori-Molinienion caeruleae* (V. Westh. in V. Westh. & den Held 1969) B. Foucault & Géhu 1980**

Description : Communautés subatlantiques, planitiales à collinéennes.

Taxons caractéristiques : *Abs. Cirsium dissectum*, *Abs. Trocdaris verticillatum*

- Ⓜ ***Ophioglossum azorici-Agrostietum caninae* B. Foucault 1988 [37.312; E3.512; 6410-14] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Prairie basse, ouverte, hygrocline, acidiphile, oligotrophile, subatlantique. Sables décalcifiés en bord de dépressions légèrement humides. Connu en France uniquement des platières de grès en forêt de Fontainebleau et des sables du communal d'Ambleteuse dans le Nord-Pas-de-Calais.

- ***Anagallido tenellae-Juncenion acutiflori* (Braun-Blanq. 1967) B. Foucault 2008**

- Ⓜ ***Anagallido tenellae-Pinguiculetum lusitanicae* (Rivas Goday 1964) B. Foucault 2008 [37.312; E3.512; 6410-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Bas-marais pionnier, hygrophile, oligotrophile, atlantique à subatlantique. Sols organiques ou minéraux. Groupement pionnier régressif, de petite surface, des systèmes de landes et prairies humides tourbeuses du *Caro-Juncetum acutiflori* dans les zones de suintement ou très humides. Parfois rencontré dans les chemins ou talus humides et suintants.

Combinaison diagnostique : *Pinguicula lusitanica*, *Lysimachia tenella*, *Juncus acutiflorus*, *Drosera rotundifolia*

Autres taxons : *Molinia caerulea*, *Erica tetralix*, *Potentilla erecta*, *Carex demissa*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Eleocharis multicaulis*, *Drosera intermedia*, *Lobelia urens*, *Pedicularis sylvatica*, *Cirsium dissectum*, *Erica ciliaris*

- ***Serratulo seoanei-Molinienion caeruleae* B. Foucault 2008**

Description : Communautés thermoatlantiques.

Taxons caractéristiques : *Helictochloa marginata*, (*Allium ericetorum*), (*Serratula tinctoria* subsp. *seoanei*)

Autres taxons : (*Laserpitium prutenicum* subsp. *dufourianum*)

- Ⓜ ***Avenulo sulcatae-Scorzoneretum humilis* B. Foucault 1993 [37.312; E3.512; 6410] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Prairie mésohygrophile, oligotrophile, acidiphile, thermoatlantique. Layons forestiers aux bords de fossés susceptibles de déborder durant l'hiver. Dérive de l'*Agrostio-Avenuletum sulcatae* par humidification.

Combinaison diagnostique : *Helictochloa marginata*, *Scorzonera humilis*, *Agrostis curtisii*

Autres taxons : *Molinia caerulea*, *Carex panicea*, *Succisa pratensis*, *Serratula tinctoria*, *Potentilla erecta*, *Carex pilulifera*, *Polygala serpyllifolia*, *Carex flacca*, *Anthoxanthum odoratum*, *Luzula multiflora*, *Dactylorhiza maculata*, *Carex caryophylla*, *Simethis mattiazzii*, *Erica scoparia*, *Hypochaeris radicata*, *Calluna vulgaris*, *Hieracium umbellatum*, *Solidago virgaurea*

AL *Molinio caeruleae* W. Koch 1926

Description : Communautés neutrophiles à basiphiles, sur sol paratourbeux à minéral.

Taxons caractéristiques : *Cirsium tuberosum*, *Dactylorhiza incarnata*, *Epipactis palustris*, *Inula salicina*, *Lotus maritimus*, *Sanguisorba officinalis*

Autres taxons : *Silaum silaus*

- *Allio angulosi-Molinienion caeruleae* B. Foucault & Géhu 1980

Description : Communautés planitiaires à collinéennes, subatlantiques à continentales, des grandes vallées.

ASS *Succiso pratensis-Silaetum pratensis* J. Duvign. 1955 nom. inval. (art. 3b) [37.311; E3.511; 6410-13] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie fauchée, mésohygrophile, acidiline à neutrocline, oligotrophile à mésotrophile, nordatlantique à subcontinental. Sol argileux ou marneux, hydromorphe, compact et s'asséchant l'été en surface. Layons forestiers, lisières, talus et bords de prairies. À la limite du *Juncion acutiflori*.

Combinaison diagnostique : *Silaum silaus*, *Succisa pratensis*, *Scorzonera humilis*, *Ajuga reptans*, *Juncus acutiflorus*, *Agrostis canina*, *Carex flacca*, *Genista tinctoria*, *Ophioglossum vulgatum*

Autres taxons : *Centaurea jacea* subsp. *grandiflora*, *Cirsium dissectum*, *Ranunculus acris*, *Holcus lanatus*, *Leucanthemum vulgare*, *Festuca rubra*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lathyrus pratensis*, *Rumex acetosa*, *Juncus conglomeratus*, *Trifolium pratense*, *Plantago lanceolata*, *Trocdaris verticillatum*, *Gaudinia fragilis*, *Anacamptis laxiflora*, *Prunella vulgaris*, *Luzula multiflora*, *Lychnis flos-cuculi*, *Pulicaria dysenterica*, *Hypochaeris radicata*, *Anacamptis morio*, *Cynosurus cristatus*, *Lotus pedunculatus*, *Schedonorus arundinaceus*, *Daucus carota*, *Betonica officinalis*, *Agrimonia eupatoria*

ASS *Dactylorhizo praetermissae-Molinietum caeruleae* Royer, Thévenin & Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.311; E3.511; 6410-1 / 7230-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:???)

Description : Prairie hygrophile, oligotrophile, basiphile, paratourbeuse, pâturée ou non, subatlantique à subcontinentale. Substrat hydromorphe, argileux, compact. En bordure de tourbière alcaline et des marais tourbeux. À rechercher dans le Centre (vallées du Loing et de l'Essonne).

Combinaison diagnostique : *Molinia caerulea* subsp. *caerulea*, *Cirsium dissectum*, *Dactylorhiza praetermissa*, *Oenanthe lachenalii*

Autres taxons : *Juncus subnodulosus*, *Potentilla erecta*, *Succisa pratensis*, *Carex panicea*, *Cirsium palustre*, *Angelica sylvestris*, *Phragmites australis*, *Lythrum salicaria*, *Carex flacca*, *Caltha palustris*, *Galium uliginosum*, *Scorzonera humilis*, *Silaum silaus*, *Gentiana pneumonanthe*, *Lysimachia vulgaris*, *Eupatorium cannabinum*, *Lathyrus palustris*, *Carex acutiformis*, *Epipactis palustris*, *Salix repens*, *Carex hostiana*, *Cirsium tuberosum*, *Ranunculus acris*, *Briza media*, *Galium mollugo*, *Vicia cracca*, *Schedonorus arundinaceus*, *Festuca rubra*

- ***Deschampsio mediae-Molinienion caeruleae* B. Foucault 2008**

Description : Communautés basses, subméditerranéennes et thermophiles des sols s'asséchant l'été en surface.

Taxons caractéristiques : *Deschampsia media*

- ^{ASS} ***Blackstonio perfoliatae-Silaetum silai* (Allorge 1922) B. Foucault 2008 [37.311; E3.511; 6410-4 / 7230-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Pres, 37:Pres, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Prairie fauchée ou pâturée, mésohygrophile, oligotrophile à mésotrophile, basiphile, thermo-atlantique. Sol argileux ou marneux, carbonaté, hydromorphe, compact, s'asséchant l'été en surface. Layons forestiers, lisières, pentes marneuses, bordures de marais alcalins.

Combinaison diagnostique : *Silaum silaus*, *Cirsium tuberosum*, *Blackstonia perfoliata*, *Jacobaea erucifolia*, *Genista tinctoria*, *Danthonia decumbens*, *Potentilla reptans*, *Pulicaria dysenterica*, *Inula salicina*, *Serratula tinctoria*, *Linum catharticum*, *Filipendula vulgaris*, (*Iris spuria*), (*Galium boreale*), (*Prunella hyssopifolia*), *Lathyrus pannonicus*

Autres taxons : *Carex flacca*, *Succisa pratensis*, *Centaurea jacea* subsp. *grandiflora*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Lotus corniculatus*, *Briza media*, *Agrimonia eupatoria*, *Prunella vulgaris*, *Agrostis stolonifera*, *Cervaria rivini*, *Festuca rubra*, *Galium verum*, *Carex panicea*, *Molinia caerulea*

- ***Blackstonio perfoliatae-Silaetum silai typicum* B. Foucault 1984 nom. ined. [37.311; E3.511; 6410-4 / 7230-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : variation basiphile. Centre-ouest de la France, connue de l'Aquitaine, Poitou-Charente, Pays-de-la-Loire, Basse-Normandie. A rechercher dans le Centre.

Combinaison diagnostique : *Prunella vulgaris*, *Agrostis stolonifera*, *Dactylis glomerata*, *Lotus maritimus*, *Cirsium acaulon*, *Lotus glaber*, *Phleum nodosum*, *Carex tomentosa*

- ***Blackstonio perfoliatae-Silaetum silai ericetosum scopariae* B. Foucault 1984 nom. ined. [37.311; E3.511; 6410-4 / 7230-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:???, 36:Poss, 37:Pres, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : variation acidiline. Sol minéral, moins calcaire (sur sables laissant passer les bases des roches sous-jacentes). Centre-ouest de la France, connue de l'Aquitaine, Poitou-Charente, Pays-de-la-Loire, Basse-Normandie et Centre.

Combinaison diagnostique : *Erica scoparia*, *Sanguisorba officinalis*, *Potentilla erecta*, *Schoenus nigricans*, *Juncus conglomeratus*

Prairies mésophiles à fraîches

Arrhenatheretea elatioris



Arrhenatheretea elatioris Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952

Description : Prairies, plus rarement pelouses, eurosibériennes, mésohygrophiles à mésoxérophiles, mésotrophiles à eutrophiles.

Taxons caractéristiques : *Achillea millefolium*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, *Bromus hordeaceus*, *Centaurea jacea*, *Cynosurus cristatus*, *Dactylis glomerata*, *Gaudinia fragilis*, *Festuca rubra*, *Holcus lanatus*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Lolium perenne*, *Poa trivialis*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus repens*, *Rumex acetosa*, *Saxifraga granulata*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Trisetum flavescens*

Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931

Description : Communautés principalement fauchées, sous-pâturées ou alternativement fauchées et pâturées.

Taxons caractéristiques : *Alopecurus pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Avenula pubescens*, *Bromus hordeaceus*, *Daucus carota*, *Galium mollugo*, *Heracleum sphondylium*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus pratensis*, *Rhinanthus minor*, *Silene vulgaris*, *Trifolium dubium*, *Tragopogon pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Vicia sativa*

ASS *Orchido morionis-Saxifragetum granulatae* Gaume ex B. Foucault 1989 [38.2; E2.2; 6510] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie mésophile, mésotrophile, acidiline, fauchée ou pâturée extensivement, atlantique à subatlantique. Sol plus ou moins profond, sableux à sablo-argileux. À la charnière avec les *Nardetea strictae*. Sensible à la fertilisation.

Combinaison diagnostique : *Anacamptis morio*, *Saxifraga granulata*, *Festuca rubra*, *Luzula campestris*, *Polygala vulgaris*

Autres taxons : *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Ranunculus bulbosus*, *Plantago lanceolata*, *Bellis perennis*, *Primula veris*, *Bromus hordeaceus*, *Arrhenatherum elatius*, *Daucus carota*, *Dactylis glomerata*, *Campanula rapunculus*, *Centaurea nigra*, *Ranunculus acris*, *Poa pratensis*, *Rumex acetosa*, *Anthoxanthum odoratum*, *Hypochaeris radicata*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*

AL *Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926

Description : Communautés mésothermophiles, planitiaires à submontagnardes.

Taxons caractéristiques : *Alopecurus pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Crepis biennis*, *Poa pratensis*, *Tragopogon pratensis*

- *Poo angustifoliae-Arrhenatherenion elatioris* Felzines 2012

Description : Communautés mésophiles à mésoxérophiles, oligomésotrophiles à mésotrophiles, acidiclinales, des terrasses alluviales des grandes vallées.

Taxons caractéristiques : *Elytrigia campestris*, *Elytrigia repens*, *Elytrigia* spp., *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Rumex thrysiflorus*

Autres taxons : *Agrostis capillaris*, *Campanula rapunculus*, *Carex divulsa* subsp. *divulsa*, *Crepis capillaris*, *Cynodon dactylon*, *Ervum tetraspermum*, *Eryngium campestre*, *Hypochaeris radicata*, *Phleum nodosum*, *Rumex acetosella*, *Trifolium dubium*, *Vicia angustifolia*, *Vicia hirsuta*

ASS *Carici divulsae-Poetum angustifoliae* Felzines 2012 [38.22; E2.221; 6510] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie mésoxérophile, acidiline à neutrocline, alluviale du lit majeur, pâturée très extensivement. Sur alluvions sablo-limoneuses.

Combinaison diagnostique : *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Carex divulsa*, *Alopecurus pratensis*, *Phleum pratense*

Autres taxons : *Vicia angustifolia*, *Agrostis capillaris*, *Vicia tetrasperma*, *Galium verum*, *Luzula campestris*, *Festuca rubra*, *Euphorbia cyparissias*, *Arrhenatherum elatius*, *Phleum nodosum*, *Agrimonia eupatoria*, *Geranium dissectum*

ASS *Galio veri-Anthoxanthetum odorati* Loiseau & Felzines ex Felzines 2012 [38.22; E2.221; 6510] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Prairie mésoxérophile, acidiphile, sur la partie moyenne du lit majeur pouvant être atteint par des crues dont la durée est limitée à deux-trois jours, pâturée extensivement. Sur substrat hétérogène grossier, sableux-graveleux, filtrant, légèrement humifère en surface.

Combinaison diagnostique : *Anthoxanthum odoratum*, *Carex caryophyllea*, *Galium verum*, *Luzula campestris*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Saxifraga granulata*, *Ranunculus paludosus*, *Helianthemum nummularium*, *Thymus pulegioides*

Autres taxons : *Vicia angustifolia*, *Ranunculus bulbosus*, *Hypochaeris radicata*, *Plantago lanceolata*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Potentilla tabernaemontani*, *Rumex acetosella*, *Agrostis capillaris*, *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus*, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*, *Poterium sanguisorba* subsp. *balearica*, *Trifolium subterraneum*

ASS *Carici leersii-Arrhenatheretum elatioris* Loiseau & Felzines ex Felzines 2012 [38.22; E2.221; 6510] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie mésophile à mésoxérophile, sur terrasses alluviales rarement sur la partie supérieure du lit majeur, acidilinophile à neutroclinophile, soumise à une fauche irrégulière et un broutage occasionnel.

Combinaison diagnostique : *Arrhenatherum elatius*, *Carex leersii*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Holcus lanatus*, *Stellaria graminea*, *Festuca nigrescens* f. *nigrescens*

Autres taxons : *Agrostis capillaris*, *Vicia angustifolia*, *Vicia hirsuta*, *Avenula pubescens*, *Achillea millefolium*, *Luzula campestris*, *Jacobaea vulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Poterium sanguisorba* subsp. *balearica*, *Hypericum perforatum*

ASS *Poo angustifoliae-Avenuletum pubescentis* Loiseau & Felzines ex Felzines 2012 [38.22; E2.221; 6510] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Prairie mésoxérophile à mésophile, de la partie supérieure du lit majeur alluvial et terrasses alluviales, acidiline à neutrocline, de fauche à irrégulièrement pâturée. Sur sable fin à horizon humifère mince.

Combinaison diagnostique : *Avenula pubescens*, *Arrhenatherum elatius*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Vicia angustifolia*, *Jacobaea vulgaris*, *Euphorbia cyparissias*

Autres taxons : *Luzula campestris*, *Ranunculus bulbosus*, *Rumex acetosella*, *Vicia hirsuta*, *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Potentilla tabernaemontani*, *Eryngium campestre*, *Hypericum perforatum*

- *Poo angustifoliae-Avenuletum pubescentis saxifragetosum granulatae* Felzines 2012 [38.22; E2.221; 6510] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Lié à une pression de pacage par les bovins plus marqué.

Combinaison diagnostique : *Anthoxanthum odoratum*, *Galium verum*, *Carex caryophyllea*, *Saxifraga granulata*, *Lotus corniculatus*, *Cerastium fontanum* subsp. *vulgare*, *Carex divulsa*

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

Description : Communautés mésophiles, mésotrophiles, neutrophiles à basiphiles.

Combinaison diagnostique : *Bromopsis erecta*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus tuberosus*, *Plantago media*, *Poterium sanguisorba*

- ^{ASS} *Galio veri-Trifolietum repentis* Sougnez 1957 [38.22; E2.221; 6510-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie mésophile à mésoxérophile, mésotrophile, basiphile, fauchée ou pâturée extensivement, atlantique à subatlantique. Sol marneux ou calcaire. Dérive de pelouses initiales du *Mesobromion erecti* par fertilisation.

Combinaison diagnostique : *Trisetum flavescens*, *Primula veris*, *Plantago media*, *Pimpinella saxifraga*, *Arrhenatherum elatius*, *Avenula pubescens*, *Galium verum*

Autres taxons : *Dactylis glomerata*, *Achillea millefolium*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Agrostis capillaris*, *Ranunculus bulbosus*, *Trifolium pratense*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus acris*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Cynosurus cristatus*, *Bellis perennis*, *Lolium perenne*, *Festuca rubra*, *Jacobaea vulgaris*, *Trifolium dubium*, *Lathyrus pratensis*, *Knautia arvensis*, *Veronica chamaedrys*, *Leontodon hispidus*, *Luzula campestris*, *Medicago lupulina*, *Rumex acetosa*, *Poa pratensis* subsp. *pratensis*, *Prunella vulgaris*, *Poa trivialis*, *Schedonorus pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*

- *Galio veri-Trifolietum repentis medicaginetosum lupulinae* Sougnez 1957 [38.22; E2.221; 6510-6] Centre-Val de Loire : Poss
- *Galio veri-Trifolietum repentis koelerietosum pyramidatae* Sougnez 1957 [38.22; E2.221; 6510-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)
- *Galio veri-Trifolietum repentis sanguisorbetosum minoris* Sougnez 1957 [38.22; E2.221; 6510-6] Centre-Val de Loire : Poss
- *Galio veri-Trifolietum repentis festucetosum arundinaceae* Misset in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [38.22; E2.221; 6510-6] Centre-Val de Loire : Poss

- ASS *Lathyro tuberosi-Arrhenatheretum elatioris* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [38.22; E2.221; 6510] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Prairie-ourlet mésophile, mésotrophile à méso-eutrophile, neutrobasiophile, fauché. Sol argileux d'origine calcaire (marnes, craies...). Bernes fauchées des voies de communication, anciennes friches évoluées.

Combinaison diagnostique : *Lathyrus tuberosus*, *Campanula rapunculus*, *Convolvulus arvensis*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Knautia arvensis*, *Galium mollugo*

Autres taxons : *Heracleum sphondylium*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Achillea millefolium*, *Hypericum perforatum*, *Lathyrus pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Allium vineale*, *Bromopsis erecta*

- *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989

Description : Communautés mésohygrophiles, planitiaires à collinéennes.

Taxons caractéristiques : *Bromus racemosus*, *Colchicum autumnale*, *Crepis biennis*, *Heracleum sphondylium*, *Hordeum secalinum*, *Knautia arvensis*, *Silaum silaus*, *Tragopogon pratensis*

- ASS *Primulo veris-Festucetum rubrae* Misset, J.M. Royer & Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [38.22; E2.222; 6510] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Pres, 45:Poss)

Description : Prairie mésohygrophile, mésotrophile, acidocline à neutrophile, fauchée ou plus rarement pâturée, subatlantique-subcontinentale. Sur substrats à dominance argileuse, en voie de régression suite aux mutations pastorales.

Combinaison diagnostique : *Festuca rubra*, *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus lanatus*, *Primula veris*, *Carex flacca*, *Colchicum autumnale*, *Trifolium ochroleucon*, *Ranunculus bulbosus*, *Gaudinia fragilis*, *Allium vineale*, *Carex caryophylla*, *Achillea millefolium*, *Vicia hirsuta*, *Leontodon saxatilis*, *Anacamptis morio*, *Dactylorhiza majalis*, *Ophioglossum vulgatum*

Autres taxons : *Trisetum flavescens*, *Lathyrus pratensis*, *Rumex acetosa*, *Plantago lanceolata*, *Leucanthemum vulgare*, *Centaurea jacea* subsp. *grandiflora*, *Cerastium fontanum*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus acris*, *Dactylis glomerata*, *Luzula campestris*, *Briza media*, *Galium verum*, *Lotus corniculatus*, *Cirsium tuberosum*, *Silaum silaus*, *Succisa pratensis*, *Pulicaria dysenterica*, *Crepis biennis*, *Arrhenatherum elatius*, *Medicago lupulina*, *Bromopsis erecta*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Agrimonia eupatoria*, *Inula salicina*, *Betonica officinalis*, *Genista tinctoria*, *Carex panicea*, *Carex tomentosa*

- *Primulo veris-Festucetum rubrae sanguisorbetosum officinalis* Misset, J.M. Royer & Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [38.22; E2.222; 6510] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

- ASS *Hordeo secalini-Arrhenatheretum elatioris* Frileux, B. Foucault & Roy 1989 [38.22; E2.222; 6510-4] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie mésohygrophile, mésotrophile à méso-eutrophile, neutrobasiophile, fauchée, nordatlantique à subatlantique. Sol alluvial à bonne minéralisation. Grandes vallées en bordure de zones inondables (marges externes, bourrelets de crue).

Combinaison diagnostique : *Filipendula ulmaria*, *Colchicum autumnale*, *Rumex crispus*, *Cardamine pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Galium verum*, *Hordeum secalinum*, *Lotus corniculatus*, *Silaum silaus*, *Oenanthe silaifolia*, *Tragopogon pratensis*, *Crepis biennis*, *Ophioglossum vulgatum*, *Lysimachia nummularia*, *Deschampsia cespitosa*, *Lychnis flos-cuculi*

Autres taxons : *Agrostis stolonifera*, *Ranunculus repens*, *Carex hirta*, *Poa trivialis*, *Lolium perenne*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus acris*, *Schedonorus pratensis*, *Trifolium pratense*, *Lathyrus pratensis*, *Centaurea jacea* subsp. *grandiflora*, *Festuca rubra*, *Phleum pratense*, *Cynosurus cristatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Bromus racemosus* subsp. *racemosus*, *Trifolium repens*, *Cerastium fontanum*, *Bellis perennis*, *Vicia cracca*

ASS ***Stellario gramineae-Festucetum rubrae* J.M. Royer & Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [38.22; E2.222; 6510-4] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Prairie mésohygrophile, mésotrophile à méso-eutrophile, acidiline, fauchée, nordatlantique à continentale. Sol alluvial ou siliceux, argileux à sableux, frais à très courtement inondable. Dérive de pelouses initiales du *Violion caninae* ou du *Juncion acutiflori* par fertilisation.

Combinaison diagnostique : *Festuca rubra*, *Stellaria graminea*, *Potentilla erecta*, *Succisa pratensis*, *Betonica officinalis*, *Viola canina*, *Luzula campestris*

Autres taxons : *Holcus lanatus*, *Rumex acetosa*, *Ranunculus acris*, *Schedonorus pratensis*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium dubium*, *Leucanthemum vulgare*, *Cerastium fontanum*, *Achillea ptarmica*, *Agrostis stolonifera*, *Lotus corniculatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Filipendula ulmaria*, *Myosotis laxa* subsp. *cespitosa*, *Cynosurus cristatus*, *Trifolium repens*, *Arrhenatherum elatius*, *Veronica chamaedrys*, *Bromus racemosus* subsp. *racemosus*, *Silaum silaus*, *Centaurea jacea*, *Phleum pratense*, *Alopecurus pratensis*, *Poa trivialis*, *Briza media*

- ***Stellario gramineae-Festucetum rubrae typicum* J.M. Royer & Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [38.22; E2.222; 6510-4] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**
- ***Stellario gramineae-Festucetum rubrae caricetosum paniceae* Misset in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [38.22; E2.222; 6510-4] Centre-Val de Loire : (Pres 18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

ASS ***Alopecuro pratensis-Arrhenatheretum elatioris* (Tüxen 1937) Julve ex B. Foucault 2016 [38.22; E2.222; 6510-4] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Prairie mésohygrophile, eutrophile, neutrophile, fauchée. Sol alluvial à bonne minéralisation. Tous types de vallées en bordure de zones inondables (marges externes, bourrelets de crue). Association de convergence trophique liée à la fertilisation et à l'intensification des pratiques.

Combinaison diagnostique : *Crepis biennis*, *Arrhenatherum elatius*, *Heracleum sphondylium*, *Tragopogon pratensis* subsp. *orientalis*, *Tragopogon pratensis* subsp. *minor*

Autres taxons : *Lotus corniculatus*, *Centaurea jacea*, *Anthoxanthum odoratum*, *Potentilla reptans*, *Schedonorus pratensis*, *Poa trivialis*, *Holcus lanatus*, *Dactylis glomerata*, *Lathyrus pratensis*, *Plantago lanceolata*, *Bromus racemosus/commutatus*, *Lolium perenne*, *Trifolium pratense*, *Rumex acetosa*, *Cardamine pratensis*, *Lysimachia nummularia*, *Geranium dissectum*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Festuca rubra*, *Alopecurus pratensis*, *Schedonorus arundinaceus*, *Glechoma hederacea*, *Filipendula ulmaria*

- **Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris B. Foucault 2016**

Description : Communautés mésophiles, eutrophiles.

Taxons caractéristiques : *Elytrigia repens*, *Rumex crispus*, *Rumex obtusifolius*, *Tanacetum vulgare*, *Urtica dioica*

ASS ***Heracleo sphondylii-Brometum mollis* B. Foucault (1989) 2008 [38.22; E2.22; 6510-7 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Prairie mésophile, eutrophile à hypertrophile, neutrocline, fauchée. Sol varié. Association de convergence trophique liée à la fertilisation et à l'intensification des pratiques.

Combinaison diagnostique : *Bromus hordeaceus*, *Arrhenatherum elatius*, *Heracleum sphondylium*, *Trisetum flavescens*, *Crepis capillaris*, *Vulpia bromoides*, *Vicia sativa*, *Crepis biennis*, *Conopodium majus*, *Rumex obtusifolius*, *Rumex crispus*

Autres taxons : *Dactylis glomerata*, *Leucanthemum vulgare*, *Agrostis capillaris*, *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium pratense*, *Poa trivialis*, *Holcus lanatus*, *Trifolium repens*, *Bellis perennis*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Trifolium dubium*, *Ranunculus acris*, *Cerastium fontanum*, *Anthoxanthum odoratum*, *Centaurea nigra*, *Schedonorus pratensis*, *Ranunculus bulbosus*

ASS ***Inulo helenii-Heracleetum sphondylii* Misset in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [38.22; E2.22; 6510-7 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Pres)**

Description : Prairie mésohygrophile, eutrophile, neutrobasiophile, de fauche à valeur d'ourlet extensif en nappe. Surtout sur talus routiers limono-argileux fauchés en été.

Combinaison diagnostique : *Inula helenium*, *Heracleum sphondylium*, *Galium mollugo*, *Urtica dioica*, *Lathyrus tuberosus*, *Convolvulus arvensis*

Autres taxons : *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Filipendula ulmaria*, *Lathyrus pratensis*, *Vicia cracca*, *Galium verum*, *Schedonorus arundinaceus*, *Symphytum officinale*, *Calystegia sepium*, *Torilis japonica*, *Rubus*, *Agrimonia procera*

ASS ***Trifolio hybridi-Lolietum multiflori* Didier & J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [81.1; E2.61; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Prairie eutrophile, fauchée à pâturée, d'origine artificielle (semis) en voie de stabilisation floristique, sur sol argileux à argilo-limoneux

Combinaison diagnostique : *Lolium multiflorum*, *Trifolium hybridum*, *Bromus hordeaceus*

Autres taxons : *Trifolium repens*, *Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne*, *Poa trivialis*, *Holcus lanatus*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Ranunculus acris*, *Trifolium dubium*, *Agrostis capillaris*, *Trifolium pratense*, *Rumex crispus*, *Ranunculus repens*, *Phleum pratense*, *Plantago lanceolata*, *Centaurea jacea* subsp. *jacea*, *Geranium dissectum*

ASS ***Dactylido glomeratae-Festucetum arundinaceae* Tüxen ex W. Lohmeyer 1953 [38.22; E2.22; 6510-7 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Prairie mésohygrophile, eutrophile, neutrobasiophile, fauchée. Sol principalement alluvial, argileux. Bords de routes et de canaux, prairies sursemées.

Combinaison diagnostique : *Elytrigia repens*, *Potentilla reptans*, *Daucus carota*, *Dactylis glomerata*, *Schedonorus arundinaceus*, *Achillea millefolium*, *Poa pratensis*, *Convolvulus arvensis*

- ASS ***Tanacetum vulgare*-*Arrhenatherum elatioris* Fischer ex B. Foucault 2016 [38.22; E2.22; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Prairie mésophile, eutrophile, neutrobasiophile, fauchée, rudéralisée. Sol calcaire ou remblais. À la transition avec les friches du *Daucus carotae*-*Melilotion albi*. Surtout présent le long de voies de communication.

Combinaison diagnostique : *Artemisia vulgaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Pastinaca sativa*, *Cirsium arvense*, *Tanacetum vulgare*, *Urtica dioica*, *Linaria vulgaris*, *Galium mollugo*, *Galium aparine*, *Elytrigia repens*, *Convolvulus arvensis*, *Cichorium intybus*

Autres taxons : *Dactylis glomerata*, *Poa pratensis*, *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Festuca rubra* [groupe], *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Trifolium pratense*, *Cerastium fontanum*, *Poa trivialis*, *Heracleum sphondylium*, *Lolium perenne*, *Rumex crispus*, *Daucus carota*, *Medicago lupulina*, *Plantago major*, *Ranunculus repens*

- AL ***Brachypodio rupestris*-*Centaureion nemoralis* Braun-Blanq. 1967**

Description : Communautés thermo-atlantiques à supraméditerranéennes.

Taxons caractéristiques : *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia*, *Gaudinia fragilis*, *Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*, *Malva moschata*

- ***Brachypodio rupestris*-*Gaudinienion fragilis* B. Foucault 2016**

Description : Communautés mésophiles

Taxons caractéristiques : *Bromus hordeaceus*, *Festuca rubra*, *Lotus corniculatus*, *Luzula campestris*, *Ranunculus bulbosus*, *Saxifraga granulata*, *Trisetum flavescens*

- ASS ***Luzulo campestris*-*Brometum mollis* B. Foucault (1981) 2008 [38.21; E2.21; 6510-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Prairie mésophile, mésotrophile, acidiline à acidiphile, fauchée, atlantique à subatlantique. Dérive de pelouses initiales des *Nardetea strictae* par fertilisation. À la charnière avec l'*Arrhenatherion elatioris*.

- ***Luzulo campestris*-*Brometum mollis* race *subcontinentale* de Foucault & Philippe 1989 [38.21; E2.21; 6510-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Race subcontinentale à *Centaurea jacea* subsp. *jacea*

Combinaison diagnostique : *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*, *Hypochaeris radicata*, *Lotus corniculatus*, *Galium verum*, *Luzula campestris*, *Potentilla erecta*, *Leontodon hispidus*, *Briza media*, *Danthonia decumbens*, *Veronica officinalis*, *Carex caryophylla*, *Polygala vulgaris*, *Succisa pratensis*, *Betonica officinalis*, *Scorzonera humilis*

Autres taxons : *Heracleum sphondylium*, *Rhinanthus minor*, *Leucanthemum vulgare*, *Veronica chamaedrys*, *Trifolium pratense*, *Holcus lanatus*, *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosa*, *Ranunculus acris*, *Trifolium repens*, *Cynosurus cristatus*, *Centaurea jacea*, *Stellaria graminea*, *Anthoxanthum odoratum*, *Ranunculus bulbosus*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Malva moschata*, *Vicia cracca*, *Achillea millefolium*, *Trifolium dubium*, *Trisetum flavescens*

- ***Lino angustifolii-Oenanthenion pimpinelloidis* B. Foucault 2016**

Description : Communautés mésohygrophiles

Taxons caractéristiques : *Anacamptis laxiflora*, *Bromus racemosus*, *Filipendula ulmaria*, *Juncus acutiflorus*, *Lotus pedunculatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Potentilla reptans*, *Rumex crispus*, *Schedonorus arundinacea*

- ^{ASS} ***Hordeo secalini-Oenanthetum pimpinelloidis* Labadille & B. Foucault in B. Foucault 2016 [38.21; E2.21; 6510-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Prairie mésohygrophile, mésotrophile, acidiphile à acidophile, de fauche sous climat eu-atlantique.

Combinaison diagnostique : *Oenanthe pimpinelloides*, *Hordeum secalinum*, *Alopecurus pratensis*, *Gaudinia fragilis*, *Bromus racemosus* subsp. *racemosus*

Autres taxons : *Phleum pratense*, *Dactylis glomerata*, *Leucanthemum vulgare*, *Agrostis capillaris*, *Ranunculus acris*, *Poa trivialis*, *Plantago lanceolata*, *Bellis perennis*, *Holcus lanatus*, *Trifolium repens*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Lolium perenne*, *Schedonorus pratensis*, *Cynosurus cristatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Lathyrus pratensis*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus repens*, *Juncus acutiflorus*

- *Hordeo secalini-Oenanthetum pimpinelloidis typicum* Labadille & B. Foucault in B. Foucault 2016 [38.21; E2.21; 6510-1] Centre-Val de Loire : Poss
- *Hordeo secalini-Oenanthetum pimpinelloidis trisetetosum flavescens* Labadille & B. Foucault in B. Foucault 2016 [38.21; E2.21; 6510] Centre-Val de Loire : Poss

- ^{ASS} ***Lino biennis-Brometum mollis* B. Foucault 2016 [38.21; E2.21; 6510-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Prairie mésohygrophile, eutrophile, de fauche, thermo-atlantique, remplaçant plusieurs syntaxons de cette même alliance sous l'effet de l'eutrophisation par la fertilisation.

Combinaison diagnostique : *Linum usitatissimum* subsp. *angustifolium*, *Schedonorus arundinaceus*, *Ranunculus bulbosus*, *Bromus hordeaceus*, *Rhinanthus minor*, *Gaudinia fragilis*

Autres taxons : *Ranunculus acris*, *Poa trivialis*, *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosa*, *Trifolium dubium*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Taraxacum* sect. *ruderalia*, *Anthoxanthum odoratum*, *Cerastium fontanum*, *Hypochaeris radicata*, *Holcus lanatus*, *Lolium perenne*, *Schedonorus pratensis*, *Bellis perennis*, *Agrostis capillaris*, *Vicia sativa*

- ***Rumici thyrsoflori-Arrhenatherenion elatioris* Lacroix, Hardy, Guitton & Le Bail 2014**

Description : Communautés des terrasses alluviales des grandes vallées sous climat atlantique relayant l'ouest le *Poo angustifolii* – *Arrhenatherenion elatioris*. A rechercher en région Centre-Val de Loire.

Taxons caractéristiques : *Carex praecox*, *Carex spicata*, *Dichoropetalum carvifolia*, *Euphorbia esula*, *Elytrigia campestris*, *Rumex thyrsoflorus*

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

Description : Prairies pâturées.

Taxons caractéristiques : *Achillea millefolium*, *Bellis perennis*, *Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Ranunculus repens*, *Taraxacum sect. Ruderalia*, *Trifolium repens*, *Veronica serpyllifolia*

AL ***Cynosurion cristati* Tüxen 1947**

Description : Communautés planitiaires à montagnardes.

- ***Danthonio decumbentis-Cynosurenion cristati* B. Foucault 2016**

Description : Communautés mésotrophiles, acidiclinales à acidiphiles, dépourvues de taxons basiphiles.

Taxons caractéristiques : *Danthonia decumbens*, *Carex caryophyllea*, *Pilosella officinarum*, *Agrostis capillaris*

ASS ***Luzulo campestris-Cynosuretum cristati* B. Foucault 2016 [38.112; E2.113; NC]**
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie mésophile, mésotrophile à méso-eutrophile, acidiclinal à acidiphile, pâturée. Sol plus ou moins profond, limoneux à limono-sableux. Dérive de pelouses initiales des *Nardetea strictae* par fertilisation.

- ***Luzulo campestris-Cynosuretum cristati typicum race à Centaurea nigra* de Foucault 1989 [38.112; E2.113; NC]** Centre-Val de Loire : Poss

Combinaison diagnostique : *Festuca rubra*, *Luzula campestris*, *Cynosurus cristatus*, *Centaurea nigra*, *Lolium perenne*, *Lotus corniculatus*, *Pilosella officinarum*

Autres taxons : *Achillea millefolium*, *Agrostis capillaris*, *Plantago lanceolata*, *Holcus lanatus*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, *Anthoxanthum odoratum*, *Hypochaeris radicata*, *Leucanthemum vulgare*, *Ranunculus bulbosus*, *Rumex acetosa*, *Cerastium fontanum*, *Bellis perennis*, *Ranunculus acris*, *Succisa pratensis*

- ***Luzulo campestris-Cynosuretum cristati typicum race à Centaurea jacea* de Foucault & Philippe 1989 [38.112; E2.113; NC]** Centre-Val de Loire : Poss

Combinaison diagnostique : *Festuca rubra*, *Luzula campestris*, *Agrostis capillaris*, *Hypochaeris radicata*, *Potentilla erecta*, *Lotus corniculatus*, *Centaurea jacea*, *Leontodon hispidus*, *Polygala vulgaris*, *Danthonia decumbens*, *Pilosella officinarum*, *Thymus pulegioides*, *Veronica officinalis*, *Carex caryophyllea*, *Nardus stricta*

Autres taxons : *Leucanthemum vulgare*, *Achillea millefolium*, *Ranunculus bulbosus*, *Trifolium pratense*, *Plantago lanceolata*, *Rumex acetosa*, *Cerastium fontanum*, *Cynosurus cristatus*, *Trifolium repens*, *Ranunculus acris*, *Holcus lanatus*, *Prunella vulgaris*, *Stellaria graminea*, *Anthoxanthum odoratum*, *Vicia cracca*, *Veronica chamaedrys*, *Scorzonera humilis*, *Lolium perenne*, *Primula veris*, *Pteridium aquilinum*

- ***Luzulo campestris-Cynosuretum cristati ranunculetosum repentis* B. Foucault 2016 [38.112; E2.113; NC]** Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)
- ***Galio veri-Cynosurenion cristati* Rivas Goday & Rivas Mart. 1963**

Description : Communautés mésotrophiles, neutrophiles à basiphiles.

Combinaison diagnostique : *Galium verum*, *Medicago lupulina*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago media*

ASS *Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati* H. Passarge 1969 [38.112; E2.113; NC]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie pâturée mésophile, basiphile, mésotrophile, subatlantique, dérivant de pelouses initiales des *Festuco – Brometea erecti* par amélioration trophique.

Combinaison diagnostique : *Trifolium repens*, *Bellis perennis*, *Medicago lupulina*, *Luzula campestris*, *Plantago media*

Autres taxons : *Achillea millefolium*, *Festuca rubra*, *Rumex acetosa*, *Trifolium pratense*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus acris*, *Lolium perenne*, *Cynosurus cristatus*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Poa trivialis*, *Agrostis capillaris*, *Dactylis glomerata*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus bulbosus*, *Lotus corniculatus*, *Prunella vulgaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Ranunculus repens*, *Phleum pratense*, *Cirsium arvense*, *Hypochaeris radicata*, *Poa pratensis*, *Veronica serpyllifolia*

- *Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati typicum* H. Passarge 1969 [38.112; E2.113; NC]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)
- *Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati caricetosum tomentosae* Misset in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [38.112; E2.113; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

ASS *Eryngio campestris-Lolietum perennis* Julve 1989 nom. ined. [38.112; E2.113; NC]
Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:???, 41:???, 45:???)

Description : Prairie pâturée, mésoxérophile, mésotrophile à méso-eutrophile, basiphile. Sol sablo-calcaire.

Combinaison diagnostique : *Eryngium campestre*, *Leontodon saxatilis* subsp. *crassifolius*, *Lolium perenne*

Autres taxons : *Achillea millefolium*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Trifolium repens*, *Bellis perennis*, *Medicago lupulina*, *Galium verum* var. *maritimum*, *Cirsium acaule*, *Avenula pubescens*, *Plantago lanceolata*, *Jacobaea vulgaris*, *Luzula campestris*, *Poa trivialis*, *Potentilla reptans*, *Koeleria albescens*

- *Lolio perennis-Cynosurenion cristati* Jurko 1974

Description : Communautés eutrophiles.

Taxons caractéristiques : *Cirsium arvense*, *Lolium perenne*, *Plantago major*, *Trifolium repens*, *Rumex obtusifolius*

ASS *Cynosuro cristati-Lolietum perennis* Braun-Blanq. & de Leeuw 1936 [38.111; E2.111; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie mésophile, eutrophile à hypertrophile, neutrophile, pâturée intensivement. Association de convergence trophique liée à la fertilisation. Substrat varié.

Combinaison diagnostique : *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Cynosurus cristatus*, *Cirsium arvense*

Autres taxons : *Ranunculus repens*, *Agrostis capillaris*, *Bellis perennis*, *Poa trivialis*, *Ranunculus acris*, *Holcus lanatus*, *Rumex acetosa*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Plantago lanceolata*, *Cerastium fontanum*, *Rumex crispus*, *Anthoxanthum odoratum*

- *Cynosuro cristati-Lolietum perennis ranunculetosum bulbosi* B. Foucault 2016 [38.111; E2.111; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)
 - *Cynosuro cristati-Lolietum perennis ranunculetosum repentis* B. Foucault 2016 [38.111; E2.111; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)
- ASS *Festuco rubrae-Crepidetum capillaris* Hülbusch & Kienast in Kienast 1978 [85.12; E2.64; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Gazon tondu régulièrement, plus ou moins piétiné, mésophile, méso-eutrophile à eutrophile, neutrocline. Parcs urbains et autres espaces verts.

Combinaison diagnostique : *Festuca rubra*, *Crepis capillaris*

Autres taxons : *Plantago lanceolata*, *Achillea millefolium*, *Agrostis capillaris*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Bellis perennis*, *Dactylis glomerata*, *Ranunculus repens*, *Poa trivialis*, *Poa pratensis*, *Elytrigia repens*, *Poa annua*

Plantaginetales majoris Tüxen ex von Rochow 1951

Description : Communautés ouvertes, piétinées, mésotrophiles à eutrophiles.

Taxons caractéristiques : *Lolium perenne*, *Plantago major*, *Poa annua*, *Sagina procumbens*

AL *Lolio perennis-Plantaginion majoris* G. Sissingh 1969

Description : Communautés surpâturées, mésophiles, planitiaires à montagnardes.

- ASS *Lolio perennis-Plantaginetum majoris* Linkola ex Beger 1932 [38.1 / 87.2; E2.1 / E2.8 / E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie mésophile, neutrocline, eutrophile, pâturée surpiétinée, héliophile. Sol limoneux ou argileux. Entrées de prairies, chemins et, plus généralement, dans les lieux de concentration du bétail. En lien avec les pelouses du *Poo annuae-Coronopodetum squamati* et les prairies du *Cynosuro cristati-Lolietum perennis*.

Combinaison diagnostique : *Plantago major*, *Polygonum aviculare*, *Poa annua*

Autres taxons : *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Matricaria discoidea*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*

- *Lolio perennis-Plantaginetum majoris typicum* Falinski 1963 [38.1 / 87.2; E2.1 / E2.8 / E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)
- *Lolio perennis-Plantaginetum majoris agrostietosum capillaris* Falinski 1963 [38.1 / 87.2; E2.1 / E2.8 / E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)
- *Lolio perennis-Plantaginetum majoris cichorietosum intybi* Falinski 1963 [38.1 / 87.2; E2.1 / E2.8 / E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie pâturée, surpiétinée, xérocline, basicline, nitrophile, eutrophile, héliophile et thermophile. Bord des chemins peu piétinés, mais compactés. Sol limono-calcaire, s'asséchant en période estivale. Rarement identifié en France

Combinaison diagnostique : *Cichorium intybus*, *Lolium perenne*, *Elytrigia repens*, *Plantago major*

Autres taxons : *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*

- ASS *Lolio perennis-Plantaginetum coronopodis* Kuhnholz-Lordat ex G. Sissingh 1969 [38.1 / 87.2; E2.1 / E2.8 / E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Prairie piétinée, mésophile à mésoxérophile, acidiline, eutrophile, héliophile, atlantique. Sol sableux. Entrées de prairies et chemins.

Combinaison diagnostique : *Plantago coronopus*, *Verbena officinalis*, *Trifolium fragiferum*

Autres taxons : *Polygonum aviculare*, *Poa annua*, *Lolium perenne*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*

- ASS *Medicagini lupulinae-Plantaginetum majoris* B. Foucault 1989 [38.1 / 87.2; E2.1 / E2.8 / E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Prairie piétinée, mésophile, basiphile, mésotrophile, héliophile. Sol calcaire. Entrées de prairies, chemins et, plus généralement, dans les lieux de concentration du bétail. Généralement au contact de prairies pâturées du *Medicagini lupulinae – Cynosuretum cristati*.

Combinaison diagnostique : *Medicago lupulina*, *Lolium perenne*, *Poa annua*, *Phleum nodosum*, *Plantago media*, *Lotus corniculatus*, *Centaurea scabiosa*

Autres taxons : *Daucus carota*, *Dactylis glomerata*, *Plantago lanceolata*

- ASS *Anthemido nobilis-Agrostietum capillaris* Allorge ex B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [38.1 / 87.2; E2.1 / E2.8 / E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Prairie piétinée, mésohygrophile, acidiline, mésotrophile, héliophile à hémihéliophile, atlantique. Sol sableux, courtement inondé en hiver. Chemins des landes et des forêts, bords d'étangs.

Combinaison diagnostique : *Chamaemelum nobile*, *Plantago major*, *Agrostis capillaris*, *Plantago coronopus*, *Poa annua*, *Leontodon saxatilis*, *Hypochaeris radicata*

Autres taxons : *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens*

ASS *Juncetum tenuis* Libbert ex Brun-Hool 1962 nom. mut. propos. B. Foucault 2016 [38.1 / 87.2; E2.1 / E2.8 / E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

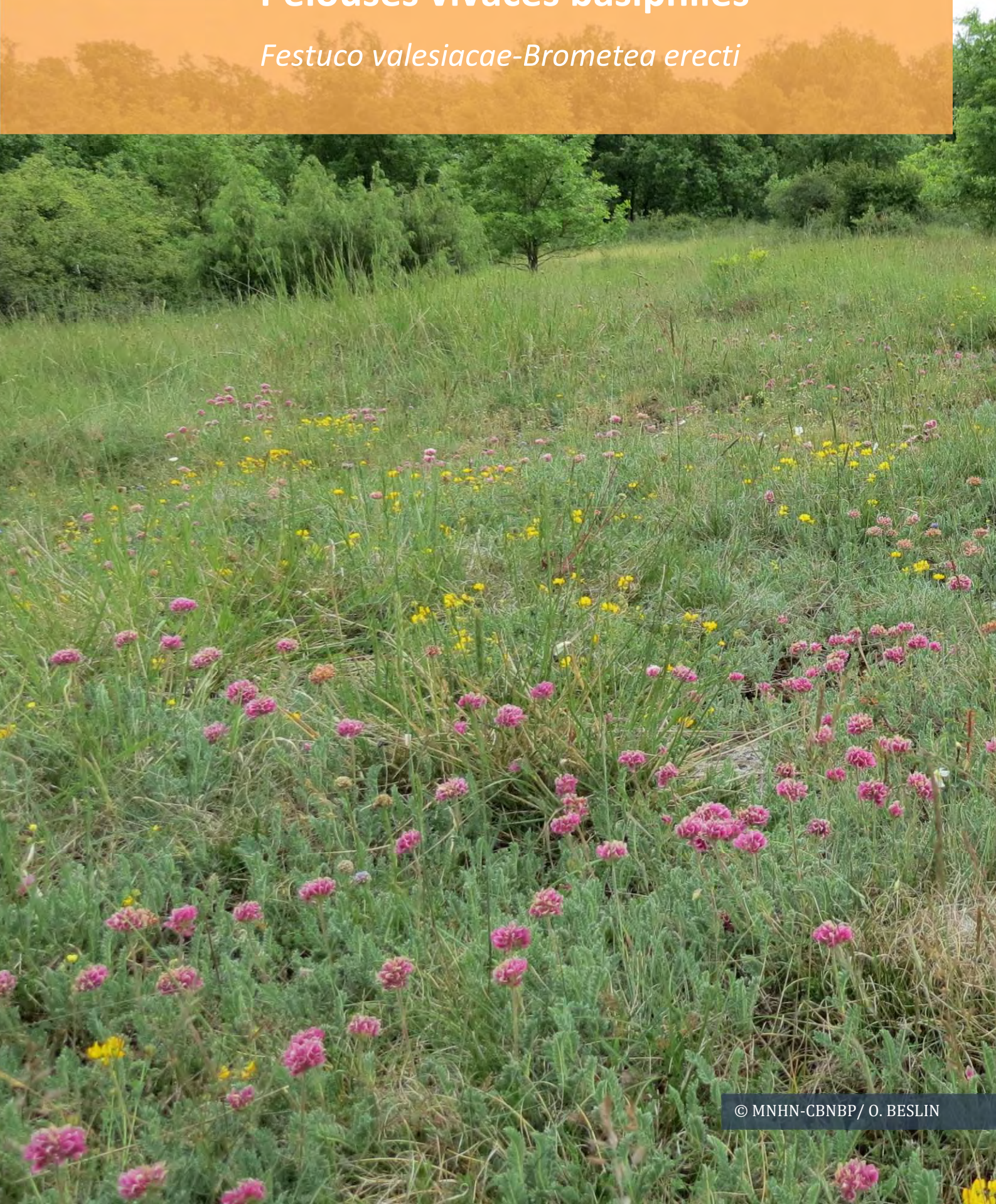
Description : Prairie piétinée, mésophile à mésohygrophile, eutrophile, acidiline, hémisciaphile. Sol argileux ou limoneux tassé. Chemins et parkings forestiers. Niveau topographique supérieur du *Prunello vulgaris-Ranunculetum repentis*.

Combinaison diagnostique : *Juncus tenuis*, *Sagina procumbens*, *Plantago major*

Autres taxons : *Trifolium repens*, *Agrostis capillaris*, *Scorzoneroides autumnalis*

Pelouses vivaces basiphiles

Festuco valesiaca-*Brometea erecti*



Festuco valesiacae-Brometea erecti Braun-Blanq. & Tüxen ex Braun-Blanq. 1949

Description : Pelouses à dominance d'hémicryptophytes, parfois landines et garrigues sous climat subméditerranéen, mésophiles à xérophiles, européennes et ouest-sibériennes, surtout sur sols carbonatés ou basiques.

Taxons caractéristiques : *Asperula cynanchica*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Euphorbia cyparissias*, *Linum tenuifolium*, *Poterium sanguisorba*, *Salvia pratensis*, *Stachys recta*, *Teucrium chamaedrys*

Brometalia erecti W. Koch 1926

Description : Communautés atlantiques à subatlantiques.

Taxons caractéristiques : *Anemone pulsatilla*, *Bromopsis erecta*, *Carex caryophyllea*, *Centaurea scabiosa*, *Festuca marginata*, *Globularia bisnagarica*, *Helianthemum nummularium*, *Hippocrepis comosa*, *Koeleria pyramidata*, *Potentilla tabernaemontani*, *Seseli montanum*

^{AL} *Mesobromion erecti* (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberd. 1957 nom. cons. propos. (art. 52)

Description : Communautés mésophiles à mésoxérophiles, neutroclines à calcicoles, atlantiques à subatlantiques.

Taxons caractéristiques : *Blackstonia perfoliata*, *Carlina vulgaris*, *Carex flacca*, *Neotinea ustulata*, *Ophrys apifera*, *Ophrys araneola*, *Ophrys aranifera*, *Ophrys fuciflora*, *Orchis anthropophora*, *Orchis militaris*, *Orchis purpurea*, *Polygala calcarea*

Autres taxons : *Briza media*, *Cirsium acaule*, *Galium verum*, *Linum catharticum*, *Plantago media*, *Pimpinella saxifraga*, *Lotus corniculatus*, *Knautia arvensis*

• *Mesobromenion erecti* Braun-Blanq. & Moor 1938

Description : Communautés mésophiles et basiclinales des sols profonds.

Taxons caractéristiques : *Avenula pubescens*, *Campanula glomerata*, *Plantago media*, *Ranunculus bulbosus*

Autres taxons : *Leucanthemum vulgare*, *Primula veris*, *Prunella vulgaris*

^{ASS} *Centaureo timbalii-Knautietum arvensis* Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 30) [34.322 / 34.323; E1.262 / E1.263; 6210* / 6210] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Abs, 37:Pres, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Pelouse mésophile, basiphile, sous pression anthropique atténuée, héliophile, subatlantique. Sur sols bruns, assez épais, en pente faible ou nulle.

Combinaison diagnostique : *Potentilla reptans*, *Centaurea jacea* subsp. *timbalii*, *Knautia arvensis*, *Ononis spinosa* subsp. *maritima* var. *procurrens*, *Agrimonia eupatoria*, *Centaurea jacea*, *Lotus maritimus*, *Lathyrus pannonicus* subsp. *asphodeloides*

Autres taxons : *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Carex flacca*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Hippocrepis comosa*, *Bromopsis erecta*, *Poterium sanguisorba*, *Asperula cynanchica*, *Lotus corniculatus*, *Potentilla tabernaemontani*

- ***Chamaespartio sagittalis-Agrostienion tenuis* Vigo 1982**

Description : Communautés mésophiles acidoclines des sols profonds.

Taxons caractéristiques : *Betonica officinalis*, *Calluna vulgaris*, *Danthonia decumbens*, *Genista sagittalis*, *Thymus pulegioides*

- ***Tetragonolobo maritimi-Bromenion erecti* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006**

Description : Communautés des sols marneux.

Taxons caractéristiques : *Blackstonia perfoliata*, *Carex tomentosa*, *Jacobaea erucifolia*, *Lotus maritimus*

Autres taxons : *Centaureum erythraea*, *Cervaria rivini*, *Inula salicina*

- ASS ***Chloro perfoliatae-Caricetum glaucae* Lemée 1937 [34.324 / 34.323; E1.264 / E1.263; 6210*-21 / 6210-21] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Poss, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Pelouse marnicole, mésohygrophile, basiphile, atlantique. Pentes faibles. Sol brun calcaire issu d'argiles ou de marnes.

Combinaison diagnostique : *Blackstonia perfoliata*, *Jacobaea erucifolia*, *Silaum silaus*

Autres taxons : *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Orobanche gracilis*, *Linum catharticum*, *Carex flacca*, *Genista tinctoria*, *Briza media*, *Festuca rubra*, *Leucanthemum vulgare*, *Prunella laciniata*, *Carlina vulgaris*, *Leontodon hispidus*, *Prunella vulgaris*, *Trifolium pratense*, *Thymus praecox*, *Ononis spinosa*, *Danthonia decumbens*, *Poa pratensis*, *Plantago lanceolata*, *Centaurea jacea* subsp. *grandiflora*, *Bellis perennis*, *Dactylis glomerata*

- ASS ***Odontito chrysanthi-Inuletum salicinae* Braque 2001 nom. inval. (art. 3o) [34.324 / 34.323; E1.264 / E1.263; 6210*-20 / 6210-20] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:???, 41:Abs, 45:???)**

Description : Pelouse marnicole, basiphile, subatlantique à subcontinentale. Sur pente raides exposées à l'est. Sol brun calcaire.

Combinaison diagnostique : *Euphorbia flavicoma* subsp. *verrucosa*, *Platanthera bifolia*, *Euphrasia officinalis* subsp. *rostkoviana*, *Odontites jaubertianus* var. *chrysanthus*, *Anemone pulsatilla*, *Anthericum ramosum*, *Carthamus mitissimus*, *Inula salicina*, *Cervaria rivini*, *Silaum silaus*, *Pulicaria dysenterica*

Autres taxons : *Blackstonia perfoliata*, *Polygala calcarea*, *Orobanche gracilis*, *Jacobaea erucifolia*, *Leontodon hispidus*, *Linum catharticum*, *Gymnadenia conopsea*, *Briza media*, *Genista tinctoria*, *Ononis spinosa* subsp. *procurrens*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Carex halleriana*, *Koeleria pyramidata*, *Centaurea jacea* subsp. *timbalii*, *Poterium sanguisorba*, *Bromopsis erecta*, *Hippocrepis comosa*, *Carlina vulgaris*, *Hypericum perforatum*, *Bupleurum falcatum*, *Neottia ovata*, *Centaurea jacea*

^{ASS} *Senecioni erucifolii-Blackstonietum perfoliatae* Braque 2001 nom. inval. (art. 30) [34.324 / 34.323; E1.264 / E1.263; 6210*-20 / 6210-20] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:???)

Description : Pelouse marnicole, basiphile, subatlantique à subcontinentale. Bas de versant et pentes marno-calcaires. Sol brun calcaire.

Combinaison diagnostique : *Blackstonia perfoliata*, *Jacobaea erucifolia*, *Gentianella germanica*, *Primula veris*, *Trifolium rubens*, *Centaurium erythraea*, *Prunella laciniata*

Autres taxons : *Cirsium acaulon*, *Polygala calcarea*, *Carex flacca*, *Linum catharticum*, *Gymnadenia conopsea*, *Genista tinctoria*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Ononis spinosa* subsp. *procurrens*, *Briza media*, *Scabiosa columbaria*, *Bromopsis erecta*, *Hippocrepis comosa*, *Poterium sanguisorba*, *Carlina vulgaris*, *Centaurea scabiosa*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Koeleria pyramidata*, *Asperula cynanchica*, *Galium mollugo*, *Hypericum perforatum*, *Viola hirta*, *Platanthera bifolia*, *Bupleurum falcatum*, *Euphorbia flavicomis* subsp. *verrucosa*, *Agrimonia eupatoria*

gr. à *Deschampsia media* (Boullet 1986) Braque & Loiseau 1994 [34.324 / 34.323; E1.264 / E1.263; 6210*-13 / 6210-13] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse marnicole, basiphile, subatlantique . Sur craies de l'Eocène.

Combinaison diagnostique : *Deschampsia media*, *Silaum silaus*, *Carex tomentosa*, *Viola pumila*, *Elytrigia repens*, *Ophioglossum vulgatum*, *Centaurea jacea* subsp. *timbalii*

Autres taxons : *Carex flacca*, *Centaurea jacea*, *Briza media*, *Bromopsis erecta*, *Poterium sanguisorba*, *Lotus corniculatus*, *Potentilla reptans*, *Poa compressa*, *Genista tinctoria*

- *Teucrio montani-Bromenion erecti* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Description : Communautés mésoxérophiles des sols peu épais riches en calcaire, subatlantiques à continentales.

Taxons caractéristiques : *Cytisus decumbens*, *Gentianella germanica*, *Veronica scheereri*

Autres taxons : *Anemone pulsatilla*, *Carex halleriana*, *Fumana procumbens*, *Globularia bisnagarica*, *Linum leonii*, *Linum tenuifolium*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*

^{ASS} *Avenulo pratensis-Festucetum lemanii* (Boullet 1980) Géhu, Boullet, Scoppola & Wattez 1984 [34.322 / 34.323; E1.262 / E1.263; 6210*-22 / 6210-22] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Pres, 36:Abs, 37:Abs, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Pelouse mésoxérophile, basiphile, héliophile, atlantique à nordatlantique. Sur rendzine crayeuse ou sol brun calcaire peu épais. Nombreuses sous-associations décrites.

Combinaison diagnostique : *Koeleria pyramidata*, *Festuca lemanii*, *Helictochloa pratensis*, *Polygala calcarea*

Autres taxons : *Cirsium acaulon*, *Pimpinella saxifraga*, *Carex flacca*, *Linum catharticum*, *Briza media*, *Centaurea scabiosa*, *Thymus praecox*, *Lotus corniculatus*, *Scabiosa columbaria*, *Carlina vulgaris*, *Asperula cynanchica*, *Poterium sanguisorba*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Pilosella officinarum*, *Ononis spinosa* subsp. *maritima* var. *procurrens*, *Festuca heteropachys*

- *Avenulo pratensis-Festucetum lemanii seselietosum montanae* (Boullet 1980) Géhu, Boullet, Scoppola & Wattez 1984 [34.322 / 34.323; E1.262 / E1.263; 6210*-22 / 6210-22] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Pres, 36:Abs, 37:Abs, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Secteurs plus thermophiles sous climat subatlantique du nord ouest de la France.

Combinaison diagnostique : *Seseli montanum*, *Linum tenuifolium*

Autres taxons : *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Ononis pusilla*, *Cirsium acaulon*, *Carex flacca*, *Linum catharticum*, *Briza media*, *Lotus corniculatus*, *Ononis spinosa* subsp. *maritima* var. *procurrens*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Hippocrepis comosa*, *Centaurea scabiosa*, *Asperula cynanchica*, *Poterium sanguisorba*, *Eryngium campestre*, *Bromopsis erecta*, *Thesium humifusum*, *Pimpinella saxifraga*, *Carlina vulgaris*, *Pilosella officinarum*, *Thymus praecox*, *Hypericum perforatum*, *Bupleurum falcatum*, *Odontites vernus* subsp. *serotinus*

- *Seslerio caeruleae-Mesobromenion erecti* Oberd. 1957

Description : Communautés submontagnardes, sur sol sablo-graveleux très riche en calcaire.

Taxons caractéristiques : *Anthericum ramosum*, *Epipactis atrorubens*, *Euphorbia seguieriana*, *Genista pilosa*, *Libanotis pyrenaica*, *Phyteuma orbiculare* subsp. *tenerum*, *Sesleria caerulea*, *Viola rupestris*

- ASS *Festuco lemanii-Seslerietum albicantis* Boullet 1986 nom. ined. [34.3255; E1.2655; 6210*-9 / 6210-9] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Poss, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse mésophile à mésoxérophile, héliophile, calcicole, submontagnarde. Pentas fraîches à froides sur rendzine crayeuse.

Combinaison diagnostique : *Sesleria caerulea*, *Festuca lemanii*, *Teucrium montanum*, *Libanotis pyrenaica*

Autres taxons : *Pimpinella saxifraga*, *Carex flacca*, *Cirsium acaulon*, *Linum catharticum*, *Lotus corniculatus*, *Teucrium chamaedrys*, *Hippocrepis comosa*, *Poterium sanguisorba*, *Asperula cynanchica*, *Campanula rotundifolia*, *Thymus praecox*, *Bupleurum falcatum*, *Achillea millefolium*, *Galium pumilum*, *Briza media*, *Koeleria pyramidata*, *Scabiosa columbaria*, *Pilosella officinarum*, *Centaurea scabiosa*, *Leontodon hispidus* subsp. *hyoseroides*, *Anthericum ramosum*

- ASS *Violo rupestris-Koelerietum pyramidatae* Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o) [34.325; E1.265; 6210*-10 / 6210-10] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse (Sésléraie) méso-xérophile, basiphile, thermophile, héliophile, submontagnarde. Vires des falaises et pentes chaudes sur rendzine crayeuse. Remplace le *Leucanthemo-Seslerietum caeruleae* si la nébulosité et la pluviosité augmentent. Vires des falaises et pentes chaudes sur rendzine crayeuse de champagne berrichonne et du Sancerrois.

Combinaison diagnostique : *Koeleria pyramidata*, *Sesleria caerulea*, *Prunella grandiflora*, *Anemone pulsatilla*, *Viola rupestris*

Autres taxons : *Polygala calcarea*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Cirsium acaulon*, *Briza media*, *Carthamus mitissimus*, *Coronilla minima*, *Asperula cynanchica*, *Scabiosa columbaria*, *Hippocrepis comosa*, *Seseli montanum*, *Phyteuma orbiculare*, *Teucrium chamaedrys*, *Linum catharticum*, *Potentilla tabernaemontani*, *Festuca marginata*, *Teucrium montanum*, *Poterium sanguisorba*, *Phyteuma orbiculare* subsp. *tenerum*, *Ononis striata*, *Eryngium campestre*, *Festuca*

lemanii, *Thesium humifusum*, *Carlina vulgaris*, *Campanula rotundifolia*, *Helianthemum nummularium*, *Carex humilis*, *Helianthemum canum*, *Galium pumilum*, *Filipendula vulgaris*

- *Violo rupestris-Koelerietum pyramidatae euphorbietosum seguierianae* Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o) [34.325; E1.265; 6210*-10 / 6210-10] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Champagne berrichonne.

Combinaison diagnostique : *Euphorbia seguieriana*, *Linum suffruticosum* subsp. *appressum*, *Helictochloa pratensis*, *Galium glaucum*

- *Violo rupestris-Koelerietum pyramidatae euphrasietosum salisburgensis* Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o) [34.325; E1.265; 6210*-10 / 6210-10] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Sancerrois.

Combinaison diagnostique : *Linum tenuifolium*, *Carex halleriana*, *Euphrasia salisburgensis*

- *Festucenion timbalii* Boulet 1986 nom. ined.

Description : Communautés du sud-ouest et du centre-ouest de la France.

Taxons caractéristiques : *Carthamus mitissimus*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Linum suffruticosum* subsp. *appressum*

Autres taxons : *Anacamptis morio*, *Carex halleriana*, *Globularia bisnagarica*, *Linum leonii*, *Linum tenuifolium*, *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*

- ^{ASS} *Prunello grandiflorae-Linetum suffruticosi* subsp. *appressi* Boulet 1986 nom. ined. [34.322; E1.262; 6210*-12 / 6210-12] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Abs)

Description : Pelouse mésophile à mésoxérophile, basiphile, héliophile, ligérienne. Sur sols fins des calcaires tendres.

Combinaison diagnostique : *Koeleria pyramidata* [groupe], *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Linum suffruticosum* subsp. *appressum*, *Polygala calcarea*, *Prunella grandiflora*

Autres taxons : *Carex flacca*, *Hippocrepis comosa*, *Scabiosa columbaria*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Asperula cynanchica*, *Festuca lemanii*, *Teucrium chamaedrys*, *Cirsium acaulon*, *Bromopsis erecta*, *Briza media*, *Euphrasia stricta*, *Pimpinella saxifraga*, *Blackstonia perfoliata*, *Eryngium campestre*, *Thymus praecox*, *Carlina vulgaris*, *Leontodon hispidus*, *Potentilla tabernaemontani*, *Seseli montanum*, *Poterium sanguisorba*, *Pilosella officinarum*, *Linum catharticum*, *Lotus corniculatus*, *Globularia bisnagarica*, *Teucrium montanum*, *Galium pumilum*, *Viola hirta*, *Helianthemum nummularium*, *Carthamus mitissimus*

- *Prunello grandiflorae-Linetum suffruticosi* subsp. *appressi caricetosum hallerianae* Boulet 1986 nom. ined. [34.322; E1.262; 6210*-12 / 6210-12] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Abs)

Description : Sur craie turonienne (tuffeaux blancs et jaunes), en champagne et gâtine tourangelle.

Combinaison diagnostique : *Carex halleriana*, *Fumana procumbens*, *Anthericum ramosum*

- *Prunello grandiflorae-Linetum suffruticosi subsp. appressi linetosum tenuifoliae* Boulet 1986 nom. ined. [34.322; E1.262; 6210*-12 / 6210-12] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Abs)

Description : Sur rendzines des craies turoniennes tuffeaux blancs et jaunes, plutôt exposées au sud. En Touraine et jusque dans les zones les plus xériques de la vallée du Loir.

Combinaison diagnostique : *Linum tenuifolium*

- *Prunello grandiflorae-Linetum suffruticosi subsp. appressi ranunculetosum graminei* (Maubert 1978) Boulet 1986 nom. ined. [34.322; E1.262; 6210*-12 / 6210-12] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Abs)

Description : Sur sol brun calcique préférentiellement, rendzines, des calcaires lacustres de l'Éocène. Sur les causses berrichons et dans le Sancerrois.

Combinaison diagnostique : *Euphorbia seguieriana*, *Ranunculus gramineus*, *Filipendula vulgaris*, *Rosa spinosissima*

- ASS *Helianthemo apennini-Brometum erecti* Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o) [34.322; E1.262; 6210*-14 / 6210-14] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse mésophile à méso-xérophile, héliophile, thermoatlantique. Sur les causses berrichons, Beauce et Gâtinais.

Combinaison diagnostique : *Helianthemum apenninum*, *Homalothecium lutescens*, *Ophrys aranifera*, *Salvia pratensis*, *Prunella laciniata*, *Entodon concinnus*, *Rhytidium rugosum*

Autres taxons : *Briza media*, *Carex flacca*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Coronilla minima*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Euphorbia cyparissias*, *Scabiosa columbaria*, *Asperula cynanchica*, *Poterium sanguisorba* subsp. *sanguisorba*, *Eryngium campestre*, *Hippocrepis comosa*, *Stachys recta*, *Hypericum perforatum*, *Seseli montanum*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Linum catharticum*, *Lotus corniculatus*, *Thymus praecox*, *Potentilla tabernaemontani*, *Cirsium acaulon*, *Ononis repens*, *Teucrium montanum*, *Carthamus mitissimus*, *Galium pumilum*, *Thesium humifusum*, *Festuca lemanii*, *Knautia arvensis*, *Dactylis glomerata*, *Plantago lanceolata*, *Carex humilis*

- AL *Xerobromion erecti* (Braun-Blanq. & Moor 1938) Moravec in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967

Description : Communautés xérophiles plus ou moins ouvertes, neutroclines à calcicoles, de caractère subméditerranéen.

Taxons caractéristiques : *Anthyllis montana*, *Carex halleriana*, *Helianthemum apenninum*, *Inula montana*, *Koeleria vallesiana*, *Ononis pusilla*, *Ononis striata*, *Ranunculus gramineus*, *Stipa gallica*

Autres taxons : *Allium sphaerocephalon*, *Carex humilis*, *Fumana procumbens*, *Helianthemum canum*, *Linum leonii*, *Linum tenuifolium*, *Trinia glauca*

- *Xerobromenion erecti* Braun-Blanq. & Moor 1938

Description : Communautés à caractère subméditerranéen marqué.

Taxons caractéristiques : *Carex halleriana*, *Fumana procumbens*, *Helianthemum apenninum*, *koeleria vallesiana*

- ASS *Fumano procumbentis-Caricetum humilis* (Guittet & Paul 1974) Boulet 1986 nom. ined. [34.3324; E1.2724; 6210*-28 / 6210-28] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Pres)

Description : Pelouse xérothermophile, héliophile, basiphile, subméditerranéenne. Sol calcaire superficiel ou sablo-calcaire, souvent sur des pentes fortes. Pelouse secondaire plus ou moins ouverte. Groupement typique du centre du Bassin parisien sur calcaires tertiaires.

Combinaison diagnostique : *Carex humilis*, *Fumana procumbens*, *Euphorbia cyparissias*, *Prunella grandiflora*

Autres taxons : *Helianthemum apenninum*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Seseli montanum*, *Teucrium chamaedrys*, *Asperula cynanchica*, *Poterium sanguisorba*, *Teucrium montanum*, *Hippocrepis comosa*, *Potentilla tabernaemontani*, *Thymus praecox*, *Globularia bisnagarica*, *Hypericum perforatum*, *Koeleria macrantha*, *Scabiosa columbaria*, *Centaurea jacea*, *Galatella linoisyris*, *Coronilla minima*, *Thesium humifusum*, *Eryngium campestre*, *Pilosella officinarum*, *Centaureum erythraea*

- ASS *Artemisio albae-Thesietum divaricati* Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o) [34.332; E1.272; 6210*-26 / 6210-26] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse xérothermophile, héliophile, calcicole, subméditerranéenne, subatlantique. Sur sols fins argileux.

Combinaison diagnostique : *Thesium humifusum* subsp. *divaricatum*, *Linum leonii*, *Euphorbia seguieriana*, *Linum suffruticosum* subsp. *appressum*, *Artemisia alba*, *Rosa spinosissima*

Autres taxons : *Carex humilis*, *Anthyllis montana*, *Arenaria controversa*, *Allium sphaerocephalon*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Koeleria vallesiana*, *Carthamus mitissimus*, *Inula montana*, *Helianthemum canum*, *Teucrium montanum*, *Helianthemum apenninum*, *Globularia bisnagarica*, *Trinia glauca*, *Coronilla minima*, *Bromopsis erecta*, *Asperula cynanchica*, *Stachys recta*, *Salvia pratensis*, *Festuca lemanii*, *Poterium sanguisorba*, *Teucrium chamaedrys*, *Seseli montanum*, *Thymus praecox* subsp. *praecox*, *Potentilla tabernaemontani*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Ononis striata*, *Polygala calcarea*, *Eryngium campestre*, *Briza media*

- *Artemisio albae-Thesietum divaricati hyssopetosum officinalis* Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o) [34.332; E1.272; 6210*-26 / 6210-26] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Plus xérophile, plus riche en annuelles (transition vers Hyssopo – Arenarietum).

Combinaison diagnostique : *Ranunculus gramineus*, *Stipa gallica*, *Odontites jaubertianus* var. *chrysanthus*

- *Artemisio albae-Thesietum divaricati stipetosum pennatae* Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o) [34.332; E1.272; 6210*-26 / 6210-26] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Combinaison diagnostique : *Hyssopus officinalis*

- ASS *Lino leonii-Koelerietum valesianae* Boulet 1986 nom. ined. [34.332; E1.272; 6210*-26 / 6210-26] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse xérothermophile, héliophile, calcicole, subméditerranéenne, subatlantique. Sur sols très fins argileux, en pente faible à nulle.

Combinaison diagnostique : *Koeleria vallesiana*, *Carthamus mitissimus*, *Linum suffruticosum* subsp. *appressum*, *Linum leonii*, *Euphorbia seguieriana*

Autres taxons : *Helianthemum apenninum*, *Coronilla minima*, *Seseli montanum*, *Teucrium montanum*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Potentilla tabernaemontani*, *Bromopsis erecta*, *Scabiosa columbaria*, *Teucrium chamaedrys*, *Eryngium campestre*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Inula montana*, *Helianthemum canum*, *Hippocrepis comosa*, *Globularia bisnagarica*, *Thesium humifusum*, *Poterium sanguisorba*, *Salvia pratensis*, *Cuscuta epithymum*, *Euphrasia stricta*

- *Lino leonii-Koelerietum valesianae hippocrepidetosum comosae* Boulet 1986 nom. ined. [34.332; E1.272; 6210*-26 / 6210-26] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)

Description : zones thermophiles de Champeigne et Berry

Combinaison diagnostique : *Hippocrepis comosa*, *Globularia bisnagarica*, *Blackstonia perfoliata*

Autres taxons : *Helianthemum apenninum*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Seseli montanum*, *Potentilla tabernaemontani*, *Asperula cynanchica*, *Eryngium campestre*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Thesium humifusum*, *Teucrium montanum*, *Euphrasia stricta*, *Scabiosa columbaria*, *Thymus praecox*, *Pilosella officinarum*

- *Lino leonii-Koelerietum valesianae anthyllidetosum montanae* Maubert ex Boulet 1986 nom. ined. [34.332; E1.272; 6210*-26 / 6210-26] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)

Description : zones les plus xérothermophiles du Berry

Combinaison diagnostique : *Allium sphaerocephalon*, *Hyssopus officinalis*, *Ononis striata*, *Anthyllis montana*

- ASS *Sanguisorbo muricatae-Caricetum hallerianae* Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o) [34.332; E1.272; 6210*-26 / 6210-26] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:???, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse xérothermophile, héliophile, calcicole, subméditerranéenne, subatlantique. Sur rendzines, sols bruns calcaires ou sols calciques, des affleurements ludiens marnes ou des assises jurassiques. Pente variable selon la nature du substrat.

Combinaison diagnostique : *Carex halleriana*, *Poterium sanguisorba* subsp. *balearica*, *Linum tenuifolium*, *Bothriochloa ischaemum*, *Ononis pusilla*

Autres taxons : *Allium sphaerocephalon*, *Koeleria vallesiana*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Carthamus mitissimus*, *Inula montana*, *Teucrium montanum*, *Coronilla minima*, *Helianthemum apenninum*, *Fumana procumbens*, *Bromopsis erecta*, *Asperula cynanchica*, *Scabiosa columbaria*, *Hippocrepis comosa*, *Eryngium campestre*, *Teucrium chamaedrys*, *Seseli montanum*, *Thymus praecox*, *Potentilla tabernaemontani*, *Cuscuta epithymum*, *Globularia bisnagarica*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Festuca lemarii*, *Thesium humifusum*, *Taraxacum* sect. *Erythrosperma*, *Pilosella officinarum*, *Prospero autumnale*, *Ophrys insectifera*, *Salvia pratensis*, *Centaurea decipiens*

- ASS *Caricetum nitidae* Corill. & Couderc 1978 [34.332; E1.272; 6210*-28 / 6210-28] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse xérophile, calcicole, héliophile, thermo-atlantique. Sur sols fins à composante sableuse, en pente non nulle. Pararendzine sur roche mère composée de sable et argile du Sénonien

sur Tuffeau du Turonien (calcaire gréseux). Connue uniquement des puys du Chinonais. En contact avec végétation de *l'Alyso-Sedion* (*Trifolio campestris-Sedetum ochroleuci*).

Combinaison diagnostique : *Carex liparocarpos*, *Sedum ochroleucum*, *Thymus pulegioides*, *Fumana procumbens*, *Allium sphaerocephalon*, *Trinia glauca*

Autres taxons : *Helianthemum apenninum*, *Hippocrepis comosa*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Euphorbia seguieriana*, *Eryngium campestre*, *Linaria supina*, *Poterium sanguisorba*, *Teucrium montanum*, *Hornungia petraea*, *Helianthemum canum*, *Medicago minima*

ASS *Staehelino dubiae-Teucrietum chamaedryos* J.M. Royer 1982 [34.332; E1.272; 6210*-27 / 6210-27] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse xérothermophile, semi-héliophile, calcicole, secondaire des vallées ensoleillées sous climat à fortes influences méditerranéo-montagnardes des marges septentrionales du bassin aquitain. Pente moyenne à forte en exposition sud. Observée sous boisements de Pin sylvestre

Combinaison diagnostique : *Staehelina dubia*, *Fumana ericoides*

Autres taxons : *Koeleria vallesiana*, *Carex halleriana*, *Briza media*, *Bromopsis erecta*, *Teucrium montanum*, *Globularia bisnagarica*, *Scabiosa columbaria*, *Teucrium chamaedrys*, *Seseli montanum*, *Hippocrepis comosa*, *Linum suffruticosum* subsp. *appressum*, *Coronilla minima*, *Carex flacca*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Galium pumilum*, *Thymus praecox*, *Pilosella officinarum*, *Campanula rotundifolia*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*

- *Staehelino dubiae-Teucrietum chamaedryos lavanduletosum angustifoliae* Boulet 1986 nom. ined. [34.332; E1.272; 6210*-27 / 6210-27] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Méditerranéo-atlantique.

Combinaison diagnostique : *Fumana ericoides*, *Lavandula angustifolia*

Autres taxons : *Carex halleriana*, *Teucrium montanum*, *Globularia bisnagarica*, *Scabiosa columbaria*, *Teucrium chamaedrys*, *Potentilla tabernaemontani*, *Coronilla minima*, *Thymus praecox*, *Pilosella officinarum*

gr. à *Veronica spicata et Danthonia decumbens* Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3c) [34.332; E1.272; 6210*-27 / 6210-27] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse xérothermophile, héliophile, subméditerranéenne. Mal connue.

Combinaison diagnostique : *Danthonia decumbens*, *Veronica spicata*, *Filipendula vulgaris*

Autres taxons : *Carex humilis*, *Carthamus mitissimus*, *Koeleria vallesiana*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Linum tenuifolium*, *Coronilla minima*, *Globularia bisnagarica*, *Galium timeroi*, *Poterium sanguisorba* subsp. *sanguisorba*, *Bromopsis erecta*, *Asperula cynanchica*, *Hippocrepis comosa*, *Salvia pratensis*, *Briza media*, *Linum catharticum*, *Phyteuma orbiculare*, *Teucrium chamaedrys*, *Seseli montanum*, *Thymus praecox*, *Cuscuta epithymum*, *Prospero autumnale*, *Helianthemum apenninum*, *Teucrium montanum*, *Trinia glauca*, *Thesium humifusum*, *Festuca lemanii*, *Centaurea decipiens*, *Polygala calcarea*, *Cirsium acaulon*, *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*

- *Seslerio caeruleae-Xerobromenion erecti* Oberd. 1957

Description : Communautés des rebords des corniches et des pentes raides.

Taxons caractéristiques : *Anthyllis montana*, *Epipactis atrorubens*, *Phyteuma orbiculare* subsp. *tenerum*, *Sesleria caerulea*

ASS ***Leucanthemo graminifoliae-Seslerietum albicantis* Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o) [34.332; E1.272; 6210*-32 / 6210-32] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Pelouse xérothermophile, héliophile, basiphile, subméditerranéenne. Sur rendzine mince sur pente faible ou sols plus évolués ou travaillés en pente forte. Expositions variables. En contact sur le plateau avec l'*Hyssopo-Arenarietum*.

Combinaison diagnostique : *Leucanthemum graminifolium*, *Sesleria caerulea*, *Stipa gallica*

Autres taxons : *Carex humilis*, *Arenaria controversa*, *Carthamus mitissimus*, *Koeleria vallesiana*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Ononis striata*, *Helianthemum canum*, *Inula montana*, *Coronilla minima*, *Teucrium montanum*, *Galium timeroyi*, *Globularia bisnagarica*, *Helianthemum apenninum*, *Poterium sanguisorba* subsp. *sanguisorba*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Bromopsis erecta*, *Asperula cynanchica*, *Hippocrepis comosa*, *Thesium humifusum*, *Salvia pratensis*, *Festuca lemanii*, *Teucrium chamaedrys*, *Seseli montanum*, *Thymus praecox*, *Taraxacum* sect. *Erythrosperma*, *Linum catharticum*, *Potentilla tabernaemontani*, *Anthyllis montana*, *Allium sphaerocephalon*

AL ***Koelerio macranthae-Phleion phleoidis* Korneck 1974**

Description : Communautés des sables calcaires, subatlantiques à centre européenne, plus ou moins xérophiles, acidiclives à rarement acidiphiles.

Taxons caractéristiques : *Anacamptis morio*, *Dianthus carthusianorum*, *Helianthemum nummularium*, *Koeleria macrantha*, *Phleum phleoides*, *Sedum album*, *Poa bulbosa*, *Saxifraga granulata*

Autres taxons : *Potentilla argentea*, *Sedum acre*, *Euphorbia cyparissias*, *Sedum rupestre*, *Echium vulgare*

• ***Festucenion longifolio-lemanii* Loiseau & Felzines 2010**

Description : Communautés subatlantiques sur sables calcaireo-siliceux et roches éruptives.

Taxons caractéristiques : *Armeria arenaria*, *Artemisia campestris*, *Festuca longifolia*, *Poterium sanguisorba* subsp. *balearica*, *Prospero autumnale*, *Rorippa pyrenaica*, *Scrophularia canina*

Autres taxons : *Sedum sexangulare*, *Eryngium campestre*, *Scabiosa columbaria*

ASS ***Ranunculo paludosi-Festucetum longifoliae* Loiseau & Felzines 2010 [34.342; E1.282; 6210*-38 / 6210-38] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Poss)**

Description : Pelouse xérophile, acidiphile, héliophile, du lit majeur de la Loire. Sur substrat sablonneux alluvial filtrant.

Combinaison diagnostique : *Festuca longifolia*, *Ranunculus paludosus*, *Helianthemum nummularium*, *Saxifraga granulata*

Autres taxons : *Eryngium campestre*, *Potentilla tabernaemontani*, *Poa bulbosa*, *Poterium sanguisorba*, *Ornithopus perpusillus*, *Veronica arvensis*, *Aira caryophyllea*, *Trifolium arvense*, *Myosotis ramosissima*, *Hypochoeris glabra*, *Trifolium campestre*, *Trifolium striatum*, *Rumex acetosella*, *Pilosella officinarum*, *Agrostis capillaris*, *Luzula campestris*, *Galium verum*, *Rorippa pyrenaica*, *Armeria arenaria*, *Euphorbia*

cyparissias, *Echium vulgare*, *Asperula cynanchica*, *Mibora minima*, *Jasione montana*, *Vicia lathyroides*, *Myosotis discolor*, *Vulpia bromoides*, *Cerastium pumilum*, *Galium parisiense*

^{ASS} ***Sedo rupestris-Festucetum longifoliae* Loiseau & Felzines 2010 [34.342; E1.282; 6210*-38 / 6210-38] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Pres)**

Description : Pelouse xérophile, acidocline, héliophile, pionnière ou post-pionnière, du lit majeur de la Loire. Sur sables grossiers et graviers acides et filtrants, stabilisés ou indurés par les courants de crues.

Combinaison diagnostique : *Festuca longifolia*, *Sedum rupestre*, *Sedum album*, *Alyssum alyssoides*, *Peltigera praetextata*

Autres taxons : *Eryngium campestre*, *Poterium sanguisorba*, *Trifolium campestre*, *Rorippa pyrenaica*, *Poa bulbosa*, *Potentilla tabernaemontani*, *Echium vulgare*, *Rumex acetosella*, *Jasione montana*, *Allium vineale*, *Sedum sexangulare*, *Armeria arenaria*, *Asperula cynanchica*, *Trifolium striatum*, *Veronica arvensis*, *Myosotis ramosissima*, *Erodium cicutarium*, *Aira caryophyllea*, *Vicia hirsuta*, *Vicia angustifolia*

^{ASS} ***Saxifraga granulatae-Koelerietum macranthae* Loiseau & Felzines 2010 [34.342; E1.282; 6210*-38 / 6210-38] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Pres)**

Description : Pelouse mésoxérophile, acidiphile, oligotrophe, des sables alluviaux des lits majeurs de l'Allier et de la Loire.

Combinaison diagnostique : *Koeleria macrantha*, *Helianthemum nummularium*, *Saxifraga granulata*, *Muscari comosum*, *Anacamptis morio*

Autres taxons : *Agrostis capillaris*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Potentilla tabernaemontani*, *Poterium sanguisorba*, *Ranunculus bulbosus*, *Rumex acetosella*, *Thymus pulegioides*, *Vicia angustifolia*, *Hypochaeris radicata*, *Luzula campestris*, *Sedum rupestre*, *Carex caryophyllea*, *Trifolium striatum*, *Vulpia bromoides*, *Veronica arvensis*, *Trifolium dubium*, *Pilosella officinarum*, *Hypericum perforatum*, *Anthoxanthum odoratum*, *Festuca rubra*, *Vicia hirsuta*, *Cynodon dactylon*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Festuca microphylla*, *Festuca longifolia*

^{ASS} ***Phleo phleoidis-Festucetum lemanii* (Lemée) Billy in Loiseau & Felzines 2010 [34.341; E1.281; 6210*-36 / 6210-36] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Poss)**

Description : Pelouse sur basaltes et plus rarement des sols acides.

Combinaison diagnostique : *Festuca lemanii*, *Scabiosa columbaria*, *Thymus praecox* subsp. *britannicus*, *Armeria arenaria*

Autres taxons : *Eryngium campestre*, *Helianthemum nummularium*, *Euphorbia cyparissias*, *Potentilla tabernaemontani*, *Dianthus carthusianorum*, *Poterium sanguisorba*, *Koeleria macrantha*, *Genista sagittalis*, *Achillea millefolium*, *Lotus corniculatus*, *Phleum phleoides*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Asperula cynanchica*, *Pilosella officinarum*, *Agrostis capillaris*, *Hypericum perforatum*, *Plantago lanceolata*

^{ASS} ***Scrophulario caninae-Artemisietum campestris* Billy in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [34.342; E1.2822; 6210*-38 / 6210-38] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Pelouse mésoxérophile, acidocline à neutrocline, des alluvions sableuses du lit majeur de la Loire.

Combinaison diagnostique : *Artemisia campestris*, *Thymus pulegioides*, *Scabiosa columbaria*, *Corynephorus canescens*, *Scrophularia canina*

Autres taxons : *Sedum rupestre*, *Potentilla tabernaemontani*, *Hypericum perforatum*, *Berteroa incana*, *Eryngium campestre*, *Armeria arenaria*, *Poterium sanguisorba*, *Chondrilla juncea*, *Asperula cynanchica*, *Ceratodon purpureus*, *Poa pratensis*, *Jasione montana*, *Trifolium arvense*, *Cerastium semidecandrum*, *Trifolium campestre*, *Erophila verna*, *Myosotis ramosissima*, *Aira caryophyllea*, *Valerianella locusta*, *Cynodon dactylon*, *Hypochaeris radicata*, *Valerianella locusta f. carinata*, *Petrorhagia prolifera*, *Veronica arvensis*, *Erodium cicutarium*, *Arabidopsis thaliana*, *Hypochaeris glabra*, *Allium vineale*, *Arrhenatherum elatius*

- *Scrophulario caninae-Artemisietum campestris festucetosum longifoliae* Loiseau & Felzines 2010 [34.342; E1.2822; 6210*-38 / 6210-38] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : cantonné au Val d'Allier

Combinaison diagnostique : *Festuca longifolia*, *Mibora minima*, *Allium sphaerocephalon*, *Equisetum x moorei*, *Oreoselinum nigrum*

- ^{ASS} *Sedo micranthi-Echietum vulgare* Loiseau & Felzines 2010 [34.342; E1.2822; 6210*-38 / 6210-38] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Pelouse mésoxérophile, acidiline, pionnière du lit apparent de la Loire. Sur substrat alluvial sablo-graveleux recouvert d'une pellicule de limon lors du retrait des eaux, parfois induré.

Combinaison diagnostique : *Sedum album var. micranthum*, *Anisantha tectorum*, *Echium vulgare*, *Racomitrium elongatum*

Autres taxons : *Sedum rupestre*, *Potentilla tabernaemontani*, *Poterium sanguisorba*, *Rumex acetosella*, *Myosotis ramosissima*, *Berteroa incana*, *Eryngium campestre*, *Poa bulbosa*, *Syntrichia ruralis*, *Hypericum perforatum*, *Trifolium arvense*, *Veronica arvensis*, *Erodium cicutarium*, *Erophila verna*, *Valerianella locusta*, *Vicia hirsuta*, *Vicia angustifolia*, *Scrophularia canina*, *Euphorbia cyparissias*, *Chondrilla juncea*, *Vicia lathyroides*, *Mibora minima*, *Arabidopsis thaliana*, *Aira caryophyllea*, *Aphanes australis*, *Cerastium glomeratum*, *Cerastium brachypetalum*, *Sedum rubens*, *Geranium molle*, *Oxalis dillenii*

18

Pelouses annuelles acidiphiles

Helianthemetea guttati



Helianthemetea guttati (Braun-Blanq. ex Rivas Goday 1958) Rivas Goday & Rivas Mart. 1963

Description : Pelouses thérophytiques, neutroclines à acidiphiles, oligotrophiles à mésotrophiles des sols souvent sableux et des lithosols.

Helianthemetalia guttati Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Molin. & He. Wagner 1940

Description : Communautés non littorales.

Taxons caractéristiques : *Crassula tillaea*, *Filago arvensis*, *Filago vulgaris*, *Ornithopus perpusillus*, *Scleranthus annuus* subsp. *polycarpus*, *Teesdalia nudicaulis*, *Trifolium striatum*, *Tuberaria guttata*, *Vulpia myuros*

Autres taxons : *Arenaria serpyllifolia* subsp. *serpyllifolia*, *Erophila verna*, *Potentilla argentea*, *Rumex acetosella*, *Trifolium arvense*, *Trifolium campestre*, *Veronica arvensis*

AL *Thero-Airion Tüxen ex Oberd. 1957*

Description : Communautés vernales à estivales, atlantiques à médio-européennes, sur sables, arènes et dalles siliceuses.

Taxons caractéristiques : *Aira caryophyllea*, *Cerastium glomeratum*, *Galium parisiense*, *Hypochaeris glabra*, *Logfia minima*, *Myosotis discolor*, *Sagina apetala*

Autres taxons : *Cerastium brachypetalum*, *Jasione montana*, *Moenchia erecta*, *Scleranthus annuus*, *Trifolium dubium*

• *Micropyrenion tenelli* Felzines & Loiseau 2005

Description : Communautés xérophiles, acidiclives à acidiphiles, sur sol filtrant fin à grossier.

Taxons caractéristiques : *Arnoseris minima*, *Linaria pelisseriana*, *Micropyrum tenellum*, *Spergula morisonii*

Autres taxons : *Veronica dillenii*

ASS *Narduretum lachenalii* Korneck 1975 [35:21; E1.91; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:???, 45:???)

Description : Pelouse thérophytique, pionnière, héliophile, acidiphile, oligotrophile, xérothermophile, nordatlantique à continentale. Replats de chaos gréseux et sables filtrants très superficiels au sein des landes et des pelouses. Strate bryo-lichénique importante.

Combinaison diagnostique : *Micropyrum tenellum*, *Teesdalia nudicaulis*, *Spergula morisonii*

Autres taxons : *Rumex acetosella*, *Hypochaeris glabra*, *Logfia minima*, *Aira praecox*, *Ornithopus perpusillus*, *Jasione montana*

^{ASS} ***Micropyro tenelli-Vulpietum myuri* Felzines & Loiseau 2005 [35.21; E1.91; NC]**
Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Pelouse thérophytique, pionnière, héliophile, acidocline à neutrocline, xérophile, fluviatile. Sur substrats grossiers filtrants comportant sables, graviers et cailloux du lit apparent, perturbés par les courants ou des activités anthropiques.

Combinaison diagnostique : *Micropyrum tenellum*, *Myosotis ramosissima*, *Racomitrium canescens*, *Vulpia myuros*

Autres taxons : *Echium vulgare*, *Sedum rupestre*, *Poterium sanguisorba* subsp. *balearica*, *Sedum album* var. *micranthum*, *Scrophularia canina*, *Rumex acetosella*, *Vicia hirsuta*, *Eryngium campestre*, *Logfia minima*, *Arenaria serpyllifolia*, *Draba verna*, *Veronica arvensis*, *Trifolium campestre*, *Cerastium pumilum*, *Taraxacum* sect. *Erythrosperma*, *Galium album*, *Berteroa incana*, *Euphorbia cyparissias*, *Vicia tetrasperma*, *Chondrilla juncea*, *Bromus hordeaceus*, *Hypericum perforatum*, *Jacobaea vulgaris*, *Herniaria glabra*, *Sedum rubens*, *Vulpia bromoides*, *Filago arvensis*, *Erodium cicutarium*, *Hypochaeris glabra*, *Arabidopsis thaliana*

^{ASS} ***Arnoserido minimae-Micropyretum aristati* B. Foucault (1988) 1999 [35.21; E1.91; NC]**
Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse thérophytique, pionnière, héliophile, acidiphile, oligotrophile, xérothermophile, thermo-atlantique à subméditerranéennes. Replats de chaos gréseux et sables filtrants très superficiels au sein des landes et des pelouses. Strate bryo-lichénique importante.

Combinaison diagnostique : *Micropyrum tenellum* f. *aristatum*, *Spergula morisonii*, *Linaria pelisseriana*, *Sedum andegavense*

Autres taxons : *Teesdalia nudicaulis*, *Arnoseris minima*, *Ornithopus perpusillus*, *Aira praecox*, *Aira caryophyllea*, *Hypochaeris glabra*, *Tuberaria guttata*, *Aphanes australis*

- ***Vulpion bromoidis* Felzines & Loiseau 2005**

Description : Communautés xérophiles à mésophiles, neutrophiles à acidiphiles, sur sol sableux à sablo-limoneux plus ou moins perturbé, plus ou moins filtrant.

Taxons caractéristiques : *Aira praecox*, *Apera interrupta*, *Aphanes australis*, *Filago lutescens*, *Lotus angustissimus*, *Plantago coronopus*, *Sedum rubens*, *Vulpia bromoides*

^{ASS} ***Filagini minimae-Airetum praecocis* Wattez, Géhu & B. Foucault 1978 [35.21; E1.91; NC]**
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Pelouse thérophytique, ouverte, pionnière, mésoxérophile à xérophile, héliophile, oligotrophile, thermo-atlantique. Sol sableux ou sablo-graveleux filtrant, plus ou moins mobile, parfois légèrement humide l'hiver. Plages dénudées et chemins des landes, des pelouses et des carrières.

Combinaison diagnostique : *Aira praecox*, *Logfia minima*

Autres taxons : *Rumex acetosella*, *Ornithopus perpusillus*, *Festuca filiformis*, *Aira caryophyllea*, *Teesdalia nudicaulis*, *Agrostis capillaris*, *Hypochaeris radicata*, *Scleranthus annuus*, *Vulpia bromoides*, *Scleranthus perennis*, *Plantago holostium*, *Jasione montana*, *Pilosella officinarum*, *Thymus pulegioides*, *Hypericum humifusum*, *Erica cinerea*

- ^{ASS} *Crassulo tillaeae-Aphanetum microcarpae* Depasse, J. Duvign. & de Zuttere 1970 [35.21; E1.91; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Pelouse thérophytique, vernale, ouverte, pionnière, mésohygrophile, héliophile à hémihéliophile, acidiline à acidiphile, mésotrophile, atlantique. Sol sableux frais et légèrement piétiné, à légère inondation vernale. Dépressions des chemins des landes et des pelouses. Évolue vers les pelouses du *Crassulo tillaeae-Saginetum apetalae* par piétinement.

Combinaison diagnostique : *Aphanes australis*, *Plantago major*, *Crassula tillaea*, *Geranium molle*

Autres taxons : *Ornithopus perpusillus*, *Rumex acetosella*, *Cerastium semidecandrum*, *Veronica arvensis*, *Aira praecox*, *Carex arenaria*, *Festuca filiformis*, *Sagina apetala* Ard. subsp. *apetala*, *Poa annua*, *Logfia minima*

- *Crassulo tillaeae-Aphanetum microcarpae plantaginetosum coronopi* Felzines et Loiseau 2005 [35.21; E1.91; NC] Centre-Val de Loire : Pres
- *Crassulo tillaeae-Aphanetum microcarpae ornithopetosum* Wattez, Géhu & B. Foucault 1978 [35.21; E1.91; NC] Centre-Val de Loire : Pres

Combinaison diagnostique : *Ornithopus perpusillus*, *Aphanes arvensis*, *Scleranthus annuus*, *Erodium cicutarium*, *Juncus capitatus*, *Logfia minima*

- *Crassulo tillaeae-Aphanetum microcarpae typicum* Depasse, J. Duvign. & de Zuttere 1970 [35.21; E1.91; NC] Centre-Val de Loire : Pres

- ^{ASS} *Aphano inexpectatae-Sedetum rubentis* Labadille & B. Foucault 1997 [35.21; E1.91; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Pelouse thérophytique, ouverte, pionnière, xérothermophile, héliophile, acidiline, oligotrophile. Sur substrat sableux ou sablo-limoneux.

Combinaison diagnostique : *Aphanes australis*, *Sedum rubens*, *Vulpia bromoides*, *Lotus angustissimus*

Autres taxons : *Veronica arvensis*, *Erodium cicutarium*, *Myosotis discolor*, *Arenaria serpyllifolia*, *Ornithopus perpusillus*, *Trifolium subterraneum*, *Scleranthus annuus* L. subsp. *annuus*, *Arabidopsis thaliana*, *Filago germanica*, *Trifolium arvense*, *Draba verna*, *Trifolium striatum*, *Trifolium campestre*

- ^{ASS} *Filagini vulgaris-Vulpietum myuros* Oberd. 1938 [35.21; E1.91; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Pelouse thérophytique, post-pionnière, xérocline à xérophile, héliophile, acidiphile, mésotrophile, nord à subatlantique. Sur sables filtrants plus ou moins mobiles.

Combinaison diagnostique : *Vulpia myuros*, *Filago arvensis*, *Filago pyramidata*

Autres taxons : *Rumex acetosella*, *Agrostis capillaris*, *Ceratodon purpureus*, *Trifolium arvense*, *Syntrichia ruralis*, *Sedum acre*, *Echium vulgare*, *Trifolium campestre*, *Arenaria serpyllifolia*, *Petrohragia prolifera*, *Poa compressa*, *Bromus hordeaceus*, *Erigeron canadensis*

- ^{ASS} *Trifolio striati-Vulpietum myuri* Susplugas 1942 [35.21; E1.91; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Pelouse thérophytique, pionnière, dense, mésoxérophile à xérophile, acidiphile à neutrophile, mésotrophile, semi-rudérale, thermo-atlantique. Sol sableux ou sablo-graveleux, filtrant, plus ou moins tassé et perturbé. Carrières, chemins des landes et des pelouses.

Combinaison diagnostique : *Cerastium pumilum* var. *glutinosum*, *Scleranthus annuus* subsp. *polycarpus*, *Trifolium arvense*, *Trifolium striatum*, *Vulpia myuros*, *Ornithopus perpusillus*, *Aira caryophylla*, *Silene gallica*, *Potentilla argentea*, *Vulpia bromoides*, *Logfia gallica*, *Logfia minima*

Autres taxons : *Achillea millefolium*, *Plantago lanceolata*, *Hypochaeris radicata*, *Festuca ovina*, *Trifolium campestre*, *Trifolium repens*, *Thymus serpyllum*, *Taraxacum* sect. *Erythrosperma*, *Agrostis capillaris*, *Pilosella lactucella*, *Veronica arvensis*, *Arenaria serpyllifolia*, *Ranunculus bulbosus*, *Rumex acetosella*

- *Trifolio striati-Vulpietum myuri hypochaeridetosum glabrae* Felzines & Loiseau 2005 [35.21; E1.91; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Pelouse thérophytique, vernale, pionnière, mésoxérophile à xérophile, acidiphile à neutrophile, mésotrophile, thermo-atlantique. Sol sableux ou sablo-graveleux alluvial, filtrant, plus ou moins tassé et perturbé. Carrières, aires de stationnement, bords des chemins.

Combinaison diagnostique : *Vulpia myuros*, *Vulpia bromoides*, *Trifolium campestre*, *Trifolium striatum*, *Hypochaeris glabra*

Autres taxons : *Aira caryophylla*, *Rumex acetosella*, *Plantago lanceolata*, *Hypochaeris radicata*, *Berteroa incana*, *Herniaria glabra*, *Trifolium dubium*, *Sagina apetala*, *Erodium cicutarium*, *Echium vulgare*, *Bromus hordeaceus*, *Hypericum perforatum*, *Agrostis capillaris*, *Sedum rupestre*, *Sedum album* var. *micranthum*, *Anisantha tectorum*, *Poa annua*, *Crepis capillaris*, *Cerastium glomeratum*, *Sedum rubens*, *Myosotis ramosissima*, *Petrorhagia prolifera*, *Veronica arvensis*, *Draba verna*, *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium semidecandrum*, *Scleranthus perennis*, *Poterium sanguisorba* subsp. *balearica*, *Potentilla tabernaemontani*, *Festuca longifolia*

- ASS *Vulpio bromoidis-Trifolietum subterranei* Wattez, Géhu & B. Foucault 1978 [35.21; E1.91; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Pelouse thérophytique, vernale, pionnière, mésoxérophile à mésophile, acidiline, oligomésotrophile à mésotrophile, thermo-atlantique à subméditerranéenne. Sol sableux peu épais, humide en hiver, des platières de grès et parfois des bords de cultures.

Combinaison diagnostique : *Vulpia bromoides*, *Trifolium dubium*, *Trifolium campestre*, *Trifolium striatum*, *Trifolium subterraneum*

Autres taxons : *Aira caryophylla*, *Ornithopus perpusillus*, *Rumex acetosella*, *Plantago lanceolata*, *Hypochaeris radicata*, *Anthoxanthum odoratum*, *Potentilla argentea*, *Achillea millefolium*, *Holcus lanatus*, *Agrostis capillaris*, *Bromus hordeaceus*, *Erodium cicutarium*, *Hypericum perforatum*, *Thymus pulegioides*, *Moenchia erecta*

- ASS *Xolantho guttatae-Hypochaeridetum glabrae* Felzines & Loiseau 2005 [35.21; E1.91; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Pelouse thérophytique, héliophile, acidiphile, mésoxérophile, thermophile, subméditerranéenne. Sur substrat sableux alluvial, perturbé. En lien dynamique avec le *Tuberario-Corynephorum canescentis*.

Combinaison diagnostique : *Tuberaria guttata*, *Hypochaeris glabra*, *Ornithopus perpusillus*, *Myosotis ramosissima*, *Aphanes australis*, *Galium parisiense*

Autres taxons : *Aira caryophylla*, *Vulpia bromoides*, *Trifolium arvense*, *Erodium cicutarium*, *Trifolium striatum*, *Trifolium campestre*, *Rumex acetosella*, *Cynodon dactylon*, *Agrostis capillaris*, *Veronica arvensis*, *Festuca longifolia*, *Potentilla tabernaemontani*, *Helianthemum nummularium*, *Eryngium*

campestre, *Bromus hordeaceus*, *Vicia angustifolia*, *Scleranthus annuus* subsp. *polycarpus*, *Sagina apetala*, *Poterium sanguisorba* subsp. *balearica*, *Echium vulgare*, *Cerastium pumilum*, *Poa bulbosa*, *Potentilla argentea*, *Cerastium semidecandrum*, *Corynephorus canescens*, *Plantago arenaria*, *Carex caryophylla*, *Ranunculus bulbosus*, *Galium verum*

ASS ***Apero interruptae-Vulpietum myuri* Felzines & Loiseau 2005 [35.21; E1.91; NC]**
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse thérophytique, vernale, pionnière, mésophile, neutrophile, mésotrophile, semi-rudérale. Sol sablo-limoneux ou sablo-graveleux, alluvial, plus ou moins tassé et perturbé. Carrières et grèves alluviales.

Combinaison diagnostique : *Apera interrupta*, *Vulpia myuros*, *Plantago arenaria*, *Bryum argenteum*, *Bryum dichotomum*

Autres taxons : *Sedum rubens*, *Arenaria serpyllifolia*, *Veronica arvensis*, *Cerastium pumilum*, *Potentilla argentea*, *Berteroa incana*, *Agrostis capillaris*, *Rumex acetosella*, *Plantago lanceolata*, *Aira caryophylla*, *Trifolium dubium*, *Sagina apetala*, *Cerastium semidecandrum*, *Trifolium campestre*, *Arabidopsis thaliana*, *Draba verna*, *Myosotis stricta*, *Sedum album* var. *micranthum*, *Oenothera* sp., *Erigeron canadensis*, *Myosotis ramosissima*, *Vulpia bromoides*, *Trifolium arvense*, *Filago arvensis*, *Trifolium striatum*, *Erodium cicutarium*, *Scleranthus annuus* subsp. *polycarpus*, *Echium vulgare*, *Poterium sanguisorba* subsp. *balearica*, *Cerastium brachypetalum*

ASS ***Sedo rubentis-Saginetum apetalae* Felzines & Loiseau 2005 [35.21; E1.91; NC]**
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Pelouse thérophytique prévernal, éphémère, acidiline à neutrocline, mésoxérophile. Sol sableux tassé, alluvial brièvement inondable en hiver. Bords de chemin, aires de stationnement.

Combinaison diagnostique : *Sagina apetala*, *Potentilla argentea*, *Cerastium glomeratum*, *Sedum rubens*

Autres taxons : *Veronica arvensis*, *Poa annua*, *Plantago lanceolata*, *Filago arvensis*, *Erodium cicutarium*, *Arabidopsis thaliana*, *Draba verna*, *Medicago minima*, *Herniaria glabra*, *Agrostis capillaris*, *Trifolium striatum*, *Hypochaeris glabra*, *Plantago coronopus*, *Spergula rubra*, *Rumex acetosella*, *Cynodon dactylon*, *Geranium dissectum*, *Hypochaeris radicata*, *Plantago arenaria*, *Erigeron canadensis*, *Capsella bursa-pastoris* subsp. *rubella*, *Echium vulgare*, *Bryum argenteum*

AL ***Arabidopsion thalianae* H. Passarge 1964**

Description : Communautés vernales appauvries, des substrats sableux secs et plus ou moins artificialisés.

Taxons caractéristiques : *Capsella bursa-pastoris*, *Geranium pusillum*, *Holosteum umbellatum*, *Myosotis stricta*, *Vernica triphyllos*

Autres taxons : *Arabidopsis thaliana*, *Arenaria serpyllifolia*, *Erodium cicutarium*, *Draba verna*, *Trifolium arvense*, *Veronica arvensis*

ASS ***Myosotido strictae-Arabidopsietum thalianae* H. Passarge (1962) 1977 [35.21; E1.91; NC]**
Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Pelouse thérophytique, pionnière, vernale, acidiline à acidiphile, mésoxérophile à xérophile, mésotrophile à méso-eutrophile. Substrat sableux d'origine anthropique, plus ou moins fortement remanié. Chemins, bords de cultures, jachères, cimetières...

Combinaison diagnostique : *Arabidopsis thaliana*, *Myosotis stricta*

Autres taxons : *Draba verna*, *Cerastium semidecandrum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Holosteum umbellatum*, *Veronica arvensis*, *Veronica hederifolia*, *Veronica triphyllos*, *Erodium cicutarium*, *Viola arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Poa annua*

**Pelouses à annuelles
et vivaces des sols filtrants**

Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis



Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis Klika in Klika & V. Novák 1941

Description : Pelouses pionnières et postpionnières, à dominance d'hémicryptophytes, plus ou moins riches en annuelles, atlantiques à continentales, sur arènes et sables plus ou moins stabilisés.

Taxons caractéristiques : *Anisantha tectorum*, *Corynephorus canescens*, *Jasione montana*, *Spergula morisonii*, *Vicia lathyroides*

Corynephoretalia canescentis Klika 1934

Description : Communautés très ouvertes de l'intérieur des terres, souvent riches en lichens et en bryophytes.

AL *Miboro minimae-Corynephion canescentis* Loiseau & Felzines 2007

Description : Communautés de l'Europe moyenne à méridionale, primaires ou secondaires, sur sables et arènes.

Taxons caractéristiques : *Mibora minima*, *Sesamoides purpurascens*, *Tuberaria guttata*

ASS *Astrocarpo purpurascensis-Corynephoretum canescentis* Braun-Blanq. 1967 [35.23 / 64.11; E1.93; 2330-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Pelouse pionnière, héliophile, oligotrophile, xérophile, acidiphile, aquitano-ligérienne. Sur sables assez épais, filtrants et acides. Parcelles anciennement défrichées, entretenues par action cuniculigène.

Combinaison diagnostique : *Corynephorus canescens*, *Spergula morisonii*, *Anarrhinum bellidifolium*, *Sesamoides purpurascens*, *Coelocaulon aculeatum*

Autres taxons : *Racomitrium elongatum*, *Polytrichum piliferum*, *Ceratodon purpureus*, *Cladonia furcata* subsp. *furcata*, *Cerastium semidecandrum*, *Veronica arvensis*, *Rumex acetosella*, *Jasione montana*, *Teesdalia nudicaulis*, *Myosotis ramosissima*, *Myosotis stricta*

- *Astrocarpo purpurascensis-Corynephoretum canescentis typicum* (Braun-Blanq. 1967) Loiseau & Felzines 2007 [35.23 / 64.11; E1.93; 2330-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)
- *Astrocarpo purpurascensis-Corynephoretum canescentis cladonietosum floerkeanae* (Braun-Blanq. 1967) Loiseau & Felzines 2007 [35.23 / 64.11; E1.93; 2330-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Poss, 45:Poss)

Combinaison diagnostique : *Cladonia floerkeana*, *Cladonia anomaea*, *Cladonia glauca*, *Cladonia mitis*, *Cladonia foliacea* var. *foliacea*, *Cladonia impexa*, *Cladonia subulata*, *Cladonia grayi*, *Cladonia coccifera*, *Cladonia ciliata* var. *tenuis*, *Cladonia conoidea*

ASS *Tuberario guttatae-Corynephorum canescentis* Frileux 1978 [35.23 / 64.11; E1.93; 2330-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Pelouse pionnière, héliophile, mésoxérophile, oligotrophile, acidiline, thermo-atlantique. Sables peu mobiles acides ou décalcifiés, parfois dunaires. En lien avec les pelouses du *Filagini minimae-Airetum praecocis*.

Combinaison diagnostique : *Corynephorus canescens*, *Tuberaria guttata*, *Mibora minima*, *Ornithopus perpusillus*

Autres taxons : *Cerastium semidecandrum*, *Cladonia furcata*, *Racomitrium elongatum*, *Polytrichum juniperinum*, *Ceratodon purpureus*, *Cladonia rangiformis*, *Vicia lathyroides*, *Syntrichia ruralis*, *Potentilla tabernaemontani*, *Arenaria serpyllifolia*, *Hypnum cupressiforme*, *Myosotis ramosissima*, *Hypochaeris glabra*, *Veronica arvensis*, *Erodium cicutarium*, *Scleranthus annuus* subsp. *polycarpus*, *Trifolium arvense*, *Aira caryophylla*, *Draba verna*, *Arabidopsis thaliana*, *Trifolium campestre*, *Logfia minima*, *Cerastium brachypetalum* subsp. *luridum*, *Sedum rubens*, *Echium vulgare*, *Cynodon dactylon*, *Rumex acetosella*, *Luzula campestris*, *Vicia angustifolia*, *Quercus robur*

ASS *Micropyro tenelli-Corynephorum canescentis* Loiseau & Felzines 2007 [35.23 / 64.11; E1.93; 2330-1] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse ouverte, héliophile, xérophile, acidiline à acidiphile, ligérienne. Substrat mobile assez grossier à fin.

Combinaison diagnostique : *Corynephorus canescens*, *Racomitrium elongatum*, *Micropyrum tenellum*, *Mibora minima*, *Polytrichum piliferum*, *Teesdalia nudicaulis*

Autres taxons : *Cladonia furcata*, *Ceratodon purpureus*, *Polytrichum juniperinum*, *Cladonia rangiformis*, *Cerastium semidecandrum*, *Anisantha tectorum*, *Hypnum cupressiforme*, *Poterium sanguisorba* subsp. *balearica*, *Potentilla tabernaemontani*, *Cerastium pumilum*, *Hypochaeris glabra*, *Logfia minima*, *Myosotis ramosissima*, *Erodium cicutarium*, *Veronica arvensis*, *Rumex acetosella*, *Plantago arenaria*

- *Micropyro tenelli-Corynephorum canescentis typicum* Loiseau & Felzines 2007 [35.23 / 64.11; E1.93; 2330-1] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Sur les hautes terrasses, sur sables mobiles lixiviés acides.

- *Micropyro tenelli-Corynephorum canescentis scrophularietosum caninae* Loiseau & Felzines 2007 [35.23 / 64.11; E1.93; 2330-1] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Lit mineur, sur substrats souvent grossiers (pH 5,5-6) et remaniés par les crues et activités humaines.

Combinaison diagnostique : *Scrophularia canina*, *Holosteum umbellatum*, *Spergula pentandra*, *Rhytidium rugosum*, *Sedum sexangulare*, *Eryngium campestre*

AL *Sedo micranthi-Corynephorion canescentis* Loiseau & Felzines 2007

Description : Communautés alluviales de la Loire et de l'Allier, riches en espèces des *Sedo-Scleranthetea*.

Taxons caractéristiques : *Chondrilla juncea*, *Filago arvensis*, *Holosteum umbellatum*, *Pilosella peleteriana*, *Pilosella periphanoïdes*, *Sedum album* subsp. *micranthum*, *Senecio viscosus*

ASS *Hieracio ligerici-Corynephorum canescentis* Loiseau & Felzines 2007 [35.23 / 64.11; E1.93; 2330-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Pelouse ouverte, héliophile, xérophile, oligotrophile, acidiline à neutrocline, ligérienne. Sur sables grossiers, galets et cailloux, régulièrement inondés et remaniés par les crues hivernales de brève durée.

Combinaison diagnostique : *Corynephorus canescens*, *Pilosella peleteriana*, *Filago arvensis*, *Vulpia myuros*, *Racomitrium canescens*, *Poa nemoralis*, *Pilosella periphanoïdes*

Autres taxons : *Ceratodon purpureus*, *Sedum album* var. *micranthum*, *Jasione montana*, *Anisantha tectorum*, *Syntrichia ruralis*, *Cerastium pumilum*, *Sedum rupestre*, *Brachythecium albicans*, *Echium vulgare*, *Myosotis stricta*, *Draba verna*, *Veronica arvensis*, *Micropyrum tenellum*, *Trifolium campestre*, *Hypochaeris glabra*, *Berteroa incana*, *Rumex acetosella*, *Bryum argenteum*, *Erigeron canadensis*, *Vicia hirsuta*

ASS *Sedo micranthi-Corynephorum canescentis* Loiseau & Felzines 2007 [35.23 / 64.11; E1.93; 2330-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Pelouse post-pionnière, alluviale, mésoxérophile, oligotrophile, acidiline à neutrocline, ligérienne. Sur sables plus ou moins grossiers et caillouteux mobiles ou en cours de fixation. Sur les parties du lit majeur inondables en limite du lit apparent les plus soumises à l'action des courants lors des crues, chenaux de crues et aires d'exploitation de matériaux alluvionnaires abandonnées.

Taxons caractéristiques : *Corynephorus canescens*, *Sedum rupestre*, *Sedum album* var. *micranthum*, *Micropyrum tenellum*, *Racomitrium canescens*

Autres taxons : *Syntrichia ruralis*, *Ceratodon purpureus*, *Cladonia rangiformis*, *Plantago arenaria*, *Anisantha tectorum*, *Myosotis ramosissima*, *Trifolium arvense*, *Logfia minima*, *Poterium sanguisorba* subsp. *balearica*, *Brachythecium albicans*, *Oenothera* sp., *Berteroa incana*, *Rumex acetosella*, *Eryngium campestre*, *Hypericum perforatum*

- *Sedo micranthi-Corynephorum canescentis typicum* Loiseau & Felzines 2007 [35.23 / 64.11; E1.93; 2330-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)
- *Sedo micranthi-Corynephorum canescentis scrophularietosum caninae* Loiseau & Felzines 2007 [35.23 / 64.11; E1.93; 2330-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : plus xérophile

Combinaison diagnostique : *Scrophularia canina*, *Chondrilla juncea*, *Peltigera didactyla*, *Pilosella officinarum*

ASS *Syntrichio ruralis-Sedetum micranthi* Felzines & Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [35.23; E1.93; 2330-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Pelouse pionnière alluviale, neutrophile, xérophile, ligérienne. Sur sables et graviers de la partie supérieure du lit apparent et les parties basses du lit majeur fréquemment balayées par les crues.

Combinaison diagnostique : *Sedum album* var. *micranthum*, *Berteroa incana*, *Syntrichia ruralis*

Autres taxons : *Sedum rupestre*, *Hypericum perforatum*, *Brachythecium albicans*, *Ceratodon purpureus*, *Echium vulgare*, *Draba verna*, *Poterium sanguisorba* subsp. *balearica*

AL ***Sileno conicae-Cerastium semidecandri* Korneck 1974**

Description : Communautés riches en annuelles des sables calcaires à silico-calcaires, plus ou moins fixés.

Combinaison diagnostique : *Anisantha tectorum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium semidecandrum*, *Medicago minima*, *Mibora minima*, *Saxifraga granulata*, *Silene conica*, *Veronica verna*

- ***Sileno conicae-Koelerienion macranthae* Loiseau & Felzines 2010**

Description : Communautés subatlantiques.

ASS ***Sileno conicae-Koelerietum macranthae* Paul & Y. Rich. ex Loiseau & Felzines 2010 [34.12 / 64.1; E1.12 / E1.9; 6120*-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Pelouse pionnière riche en annuelles, héliophile, mésoxérophile à xérophile, thermophile, oligotrophile, neutrocline. Sol squelettique, plus ou moins fixé, sableux et riche en calcaire.

Combinaison diagnostique : *Armeria arenaria*, *Silene conica*, *Anisantha tectorum*, *Vicia lathyroides*, *Trifolium arvense*, *Petrorhagia prolifera*, *Medicago minima*, *Plantago arenaria*

Autres taxons : *Koeleria macrantha*, *Corynephorus canescens*, *Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium semidecandrum*, *Silene otites*, *Rumex acetosella*, *Hypericum perforatum*, *Clinopodium acinos*

ASS ***Artemisietum campestris* Lemée 1937 [34.12; E1.12; 6120*-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Landine post-pionnière, mésoxérophile à xérophile, thermophile, neutrocline. Sol squelettique, plus ou moins fixé, sableux et riche en calcaire.

Combinaison diagnostique : *Petrorhagia prolifera*, *Artemisia campestris*, *Silene conica*, *Alyssum alyssoides*, *Koeleria macrantha*, *Phleum phleoides*, *Tortula ruraliformis*

Autres taxons : *Thymus pulegioides*, *Arabidopsis thaliana*, *Cerastium semidecandrum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Draba verna*, *Valerianella locusta*, *Knautia arvensis*, *Ranunculus bulbosus*, *Saxifraga tridactylites*, *Cytisus scoparius*, *Poa pratensis*, *Muscari comosum*, *Myosotis ramosissima*, *Veronica arvensis*, *Minuartia hybrida* subsp. *tenuifolia*

***Trifolio arvensis-Festucetalia ovinae* Moravec 1967**

Description : Communautés pérennes, acidiphiles à acidiclinales, sur sables, roches cristallines et roches volcaniques.

Taxons caractéristiques : *Festuca ovina*, *Jasione montana*, *Thymus pulegioides*

Autres taxons : *Agrostis capillaris*, *Trifolium arvense*

AL ***Festucion guestfalico-filiformis* Loiseau & Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 nom. inval. (art. 3b)**

Description : Communautés atlantiques à subatlantiques.

Taxons caractéristiques : *Festuca filiformis*, *Festuca ovina* subsp. *guestfalica*

Autres taxons : *Jasione montana*, *Ornithopus perpusillus*, *Pilosella officinarum*, *Teesdalia nudicaulis*

ASS ***Vulpio bromoidis-Festucetum longifoliae* (Bidault 1964) J.M. Royer 1971 nom. corr. [35.22; E1.92; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:???, 36:Poss, 37:???, 41:???, 45:???)**

Description : Pelouse oligotrophile, xérophile. Sols arides caillouteux, très siliceux, au niveau des rochers peu pentus exposés au sud.

Combinaison diagnostique : *Vulpia bromoides*, *Festuca longifolia*, *Sedum forsterianum*

Autres taxons : *Teesdalia nudicaulis*, *Aira praecox*, *Aira caryophylla*, *Logfia minima*, *Scleranthus perennis*, *Veronica arvensis*, *Myosotis discolor*, *Erodium cicutarium*, *Cerastium semidecandrum*, *Agrostis capillaris*, *Pilosella officinarum*, *Poterium sanguisorba*, *Bromus hordeaceus*, *Thymus pulegioides*

ASS ***Airo praecocis-Festucetum filiformis* Causse 2017 [35.22; E1.92; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Pelouse des hautes terrasses sablonneuses

Combinaison diagnostique : *Festuca longifolia*, *Thymus pulegioides*, *Aira caryophylla*

Autres taxons : *Ornithopus perpusillus*, *Rumex acetosella*, *Trifolium dubium*, *Pilosella officinarum*, *Hypericum humifusum*

20

Pelouses vivaces acidiphiles

Nardetea strictae



Nardetea strictae Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas Mart. 1963

Description : Pelouses oligotrophiles, acidiphiles à acidiclinales, planitiales à subalpines, voire alpines.

Taxons caractéristiques : *Agrostis capillaris*, *Arnica montana*, *Festuca rubra*, *Luzula campestris*, *Nardus stricta*, *Pilosella lactucella*

Autres taxons : *Anthoxanthum odoratum*, *Carex caryophyllea*, *Lotus corniculatus*, *Pilosella officinarum*, *Potentilla erecta*

Nardetalia strictae Oberd. ex Preising 1950

Description : Communautés essentiellement atlantiques à subatlantiques, planitiales à collinéennes.

Taxons caractéristiques : *Calluna vulgaris*, *Carex pilulifera*, *Danthonia decumbens*, *Festuca filiformis*, *Galium saxatile*, *Polygala serpyllifolia*, *Rumex acetosella*

AL *Agrostion curtisii* B. Foucault 1986

Description : Communautés thermo à euatlantique.

Taxons caractéristiques : *Agrostis curtisii*, *Carex binervis*, *Helictochloa marginata*, *Simethis mattiazii*, *Viola lactea*

ASS *Agrostio curtisii-Avenuletum sulcatae* B. Foucault (1986) 1993 [35.12; E1.721; 6230*-5 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse mésophile à mésohygrophile, oligotrophile, acidiphile, thermoatlantique. Sur sables tertiaires de Touraine sous climat ligérien. Layon forestier. En lien avec la chênaie thermophile du *Quercenion robori-pyrenaicae*.

Combinaison diagnostique : *Helictochloa marginata*, *Agrostis curtisii*, *Simethis mattiazii*

Autres taxons : *Molinia caerulea* subsp. *caerulea*, *Carex pilulifera*, *Polygala serpyllifolia*, *Ulex minor*, *Danthonia decumbens*, *Agrostis capillaris*, *Potentilla erecta*, *Succisa pratensis*, *Scorzonera humilis*, *Hypochaeris radicata*, *Serratula tinctoria*

- *Agrostio curtisii-Avenuletum sulcatae typicum* B. Foucault (1986) 1993 [35.12; E1.721; 6230*-5 / NC] Centre-Val de Loire : pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Différencié négativement, correspondant au volet le plus xérophile de l'association

- *Agrostio curtisii-Avenuletum sulcatae molinietosum caeruleae* B. Foucault 1993 [35.12; E1.721; 6230*-5 / NC] Centre-Val de Loire : pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Différencié par *Molinia caerulea* subsp. *caerulea*, *Scorzonera humilis*, *Succisa pratensis*, *Serratula tinctoria* subsp. *tinctoria*, sur sables à engorgement temporaire (pseudogley).

Combinaison diagnostique : *Molinia caerulea*, *Scorzonera humilis*, *Succisa pratensis*, *Serratula tinctoria*

AL *Galio saxatilis-Festucion filiformis* B. Foucault 1994

Description : Communautés hyperacidiphiles et mésoxérophiles, sub- à nordatlantiques.

Taxons caractéristiques : *Avenella flexuosa*, *Carex pilulifera*, *Galium saxatile*, *Luzula campestris*, *Luzula multiflora*, *Nardus stricta*, *Pilosella officinarum*, *Polygala serpyllifolia*, *Veronica officinalis*

ASS *Galio hercynici-Festucetum tenuifoliae* Rasch ex Stieperaere 1969 [35.12; E1.721; 6230*-8 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Abs, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse oligotrophile, hyperacidiphile, xérocline à mésophile, nordatlantique, sur des sols plus ou moins profonds. Pâturage extensif. Au contact des landes acidiphiles.

Combinaison diagnostique : *Galium saxatile*, *Polygala serpyllifolia*, *Danthonia decumbens*, *Festuca filiformis*

Autres taxons : *Carex pilulifera*, *Calluna vulgaris*, *Agrostis capillaris*, *Festuca rubra* subsp. *rubra*, *Luzula campestris*, *Potentilla erecta*, *Anthoxanthum odoratum*

gr. à *Simethis mattiazzii-Festuca filiformis* B. Foucault 2012 nom. inval. (art. 2b, 3c) [35.1; E1.7; 6230*-8 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

AL *Violion caninae* Schwick. 1944

Description : Communautés acidiclinales sub- et nordatlantiques.

Taxons caractéristiques : *Campanula rotundifolia*, *Centaurea jacea*, *Euphrasia officinalis*, *Genista sagittalis*, *Pimpinella saxifraga*, *Viola canina*

ASS *Polygalo vulgaris-Caricetum caryophylleae* Misset 2002 [35.12; E1.721; 6230*-3 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Pelouse oligotrophile, acidiline, mésophile, nord- et subatlantique. Sol limono-argileux à limono-sableux, bien drainé. Systèmes prairiaux pâturés extensivement.

Taxons caractéristiques : *Polygala vulgaris*, *Carex caryophyllea*, *Ranunculus bulbosus*, *Succisa pratensis*, *Primula veris*

Autres taxons : *Anthoxanthum odoratum*, *Luzula campestris*, *Festuca rubra* subsp. *rubra*, *Danthonia decumbens*, *Lotus corniculatus*, *Plantago lanceolata*, *Hypochaeris radicata*, *Achillea millefolium*, *Leucanthemum vulgare*, *Potentilla erecta*, *Carex pallescens*, *Festuca nigrescens*, *Pilosella officinarum*, *Viola canina*, *Briza media*, *Pimpinella saxifraga*

gr. de la forêt d'Orléans à *Festuca filiformis* Corriol 2007 [35.12; E1.721; 6230*-3 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Pelouse oligotrophile, acidiline, mésophile, subatlantique. Sur sols sablo-argileux. En bordure de pistes forestières entretenues par broyage.

Combinaison diagnostique : *Festuca filiformis*, *Betonica officinalis*, *Luzula campestris*, *Carex caryophyllea*, *Lotus corniculatus*, *Succisa pratensis*, *Pedicularis sylvatica*, *Anthoxanthum odoratum*, *Carex pilulifera*, *Pilosella officinarum*, *Hypochaeris radicata*, *Viola canina*, *Polygala vulgaris*, *Helianthemum nummularium*, *Thymus pulegioides*, *Oreoselinum nigrum*, *Serratula tinctoria*, *Rhinanthus minor*

Autres taxons : *Pteridium aquilinum*, *Centaurea jacea* subsp. *debeauxii*, *Teucrium scorodonia*, *Peucedanum gallicum*, *Calluna vulgaris*, *Erica cinerea*, *Ranunculus bulbosus*, *Primula veris*, *Linum catharticum*, *Achillea millefolium*

AL *Danthonio decumbentis-Serapiadion linguae* B. Foucault 1994

Description : Communautés acidiclinales thermoatlantiques.

Taxons caractéristiques : *Anacamptis morio*, *Serapias lingua*

ASS *Platanthero bifoliae-Serapiadetum linguae* B. Foucault, Frileux & Delpech 1992 [35.1; E1.7; 6230* / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse mésohygrophile, oligotrophile, acidiline, thermoatlantique. Sur substrat sidérolithique hydromorphe à pseudogley susceptible de s'assécher fortement en été.

Combinaison diagnostique : *Anacamptis morio*, *Serapias lingua*, *Danthonia decumbens*, *Platanthera bifolia*, *Luzula campestris*, *Carex pilulifera*

Autres taxons : *Centaurea nigra*, *Hypochaeris radicata*, *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Pilosella officinarum*, *Ranunculus bulbosus*, *Leucanthemum vulgare*, *Cynosurus cristatus*, *Holcus lanatus*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Trifolium pratense*, *Trifolium dubium*, *Rumex acetosa*, *Luzula multiflora*, *Anacamptis laxiflora*, *Erica scoparia*, *Festuca rubra* subsp. *rubra*, *Leontodon hispidus*

AL *Nardo strictae-Juncion squarrosi* (Oberd. 1957) H. Passarge 1964

Description : Communautés mésohygrophiles sur sol tourbeux plus ou moins asséché et/ou tassé.

Taxons caractéristiques : *Agrostis canina*, *Carex echinata*, *Carex nigra*, *Carex panicea*, *Dactylorhiza maculata*, *Juncus squarrosus*, *Pedicularis sylvatica*

ASS *Caro verticillati-Juncetum squarrosi* B. Foucault ex B. Foucault & Philippe in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.32; E3.52; 6230*-2 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Pelouse oligotrophile, acidiphile, mésohygrophile, paratourbeuse, atlantique. Sol tourbeux asséché à hydromor. Dérive du *Caro verticillati-Juncenion acutiflori* par assèchement naturel ou drainage.

Combinaison diagnostique : *Juncus squarrosus*, *Nardus stricta*, *Trocdaris verticillatum*, *Luzula multiflora*, *Pedicularis sylvatica*

Autres taxons : *Potentilla erecta*, *Molinia caerulea*, *Agrostis canina*, *Carex panicea*, *Juncus acutiflorus*, *Scorzonera humilis*, *Carex pilulifera*, *Danthonia decumbens*, *Calluna vulgaris*, *Festuca rubra* subsp. *rubra*, *Anthoxanthum odoratum*, *Succisa pratensis*, *Dactylorhiza maculata*, *Galium saxatile*

ASS *Polygalo vulgaris-Caricetum paniceae* Misset 2002 [37.32; E3.52; 6230*-2 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:???, 37:???, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Pelouse oligotrophile, acidiphile, mésohygrophile, paratourbeuse, nord- et subatlantique. Sol minéral, argileux compact, engorgé en hiver mais asséché l'été.

Combinaison diagnostique : *Carex panicea*, *Pedicularis sylvatica*, *Molinia caerulea*, *Carex flacca*, *Dactylorhiza maculata*, *Agrostis canina*

Autres taxons : *Danthonia decumbens*, *Potentilla erecta*, *Festuca nigrescens*, *Luzula campestris*, *Polygala vulgaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Succisa pratensis*, *Holcus lanatus*, *Hypochaeris radicata*, *Festuca filiformis*, *Carex pallescens*, *Viola canina*, *Carex caryophyllea*, *Lotus corniculatus*, *Veronica officinalis*, *Cirsium palustre*

21

Végétations annuelles printanières des lisières

Cardaminetea hirsutae



Cardaminetea hirsutae Géhu 2000

Description : Ourlets thérophytiques vernaux, hémisciaphiles, nitroclines à nitrophiles, thermophiles à mésothermophiles.

Taxons caractéristiques : *Anthriscus caucalis*, *Arabidopsis thaliana*, *Cardamine hirsuta*, *Draba verna*, *Fumaria muralis* subsp. *boraei*, *Geranium lucidum*, *Geranium molle*, *Geranium rotundifolium*, *Myosotis ramosissima*, *Parietaria lusitanica*, *Sedum rubens*, *Veronica arvensis*

Bromo sterilis-Cardaminetalia hirsutae B. Foucault 2009

Description : Communautés atlantiques à continentales.

Taxons caractéristiques : *Cerastium glomeratum*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum* subsp. *robertianum*, *Lamium purpureum*, *Myosotis arvensis*

AL *Drabo muralis-Cardaminion hirsutae* B. Foucault 1988

Description : Communautés atlantiques et subatlantiques, plus ou moins thermophiles.

Taxons caractéristiques : *Draba muralis*, *Microthlaspi perfoliatum*, *Sedum cepaea*, *Valerianella locusta* f. *carinata*

Autres taxons : *Geranium dissectum*, *Veronica hederifolia*, *Lapsana communis*

ASS *Cardamino hirsutae-Arabidopsietum thalianae* Géhu 2000 [NC; E1.6; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Ourlet thérophytique vernal, hémisciaphile, mésophile, neutrophile, nitrophile, rudéral. Sol limono-sableux à sablo-pierreux, plus ou moins tassé, non amendé. Pentés et talus des chemins, lisières de parcs et bordures de plates-bandes.

Combinaison diagnostique : *Arabidopsis thaliana*, *Cardamine hirsuta*, *Cerastium glomeratum*, *Veronica sublobata*, *Draba verna*

Autres taxons : *Poa annua*, *Senecio vulgaris*, *Acer pseudoplatanus* (pl.), *Lamium purpureum*, *Sonchus oleraceus*, *Stellaria media*, *Papaver dubium*, *Lapsana communis*, *Euphorbia peplus*, *Valerianella locusta*, *Galium aparine*, *Sisymbrium officinale*, *Anisantha sterilis*, *Sagina procumbens*, *Arum maculatum*

ASS *Geranio columbini-Cardaminetum hirsutae* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [NC; E1.6; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Ourlet thérophytique vernal, hémisciaphile, mésophile, neutrophile à basiphile, rudéral, nordatlantique à subatlantique. Chemins, lisières de parcs, bords de routes généralement sur graviers.

Combinaison diagnostique: *Cardamine hirsuta*, *Microthlaspi perfoliatum*, *Draba verna*, *Cerastium glomeratum*

Autres taxons : *Geranium columbinum*, *Geranium molle*, *Veronica hederifolia*, *Geranium dissectum*, *Senecio vulgaris*, *Drabamuralis*, *Valerianella locusta*, *Veronica arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Erodium cicutarium*

ASS ***Geranietum lucido-columbini* B. Foucault 1989 [NC; E1.6; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Ourlet thérophytique vernal, hémisciaphile, mésophile, basiphile, nitrophile, thermophile, atlantique. Souvent en contexte anthropique : lisières, carrières, talus forestiers.

Combinaison diagnostique : *Anisantha sterilis*, *Geranium columbinum*, *Geranium lucidum*, *Geranium molle*, *Anthriscus caucalis*, *Sison amomum*, *Crepis sancta*, *Valerianella locusta*, *Valerianella locusta f. carinata*, *Microthlaspi perfoliatum*, *Arabidopsis thaliana*, *Veronica hederifolia*, *Sison segetum*, *Draba muralis*

Autres taxons : *Galium aparine*, *Veronica arvensis*, *Sonchus asper*, *Cerastium brachypetalum*, *Papaver dubium*, *Arenaria serpyllifolia*, *Vicia hirsuta*, *Carduus tenuiflorus*

ASS ***Geranio lucidi-Sedetum cepaeae* Oberd. 1954 [NC; E1.6; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Ourlet thérophytique, vernal, acidiphile, thermophile, atlantique. Substrat superficiel pauvre en réserves hydriques. Sur talus rocailleux.

Combinaison diagnostique : *Sedum cepaea*, *Lapsana communis*, *Sedum rubens*, *Draba muralis*

Autres taxons : *Lamium purpureum*, *Arabidopsis thaliana*, *Cardamine hirsuta*, *Valerianella locusta f. carinata*, *Galium aparine*, *Veronica arvensis*, *Anisantha sterilis*, *Geranium robertianum*, *Veronica hederifolia*, *Geranium dissectum*, *Aphanes arvensis*, *Stellaria media*, *Myosotis arvensis*, *Dactylis glomerata*, *Galium mollugo*

ASS ***Valerianello carinatae-Calepinetum irregularis* B. Foucault 2008 [NC; E1.6; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Ourlet thérophytique, vernal, basiphile, thermo-atlantique. Sur substrats à faibles réserves hydriques.

Combinaison diagnostique : *Calepina irregularis*, *Cardamine hirsuta*, *Valerianella locusta f. carinata*, *Arabidopsis thaliana*, *Geranium dissectum*, *Draba muralis*, *Geranium lucidum*

Autres taxons : *Anisantha sterilis*, *Veronica arvensis*, *Lamium purpureum*, *Medicago arabica*, *Cerastium glomeratum*, *Galium aparine*, *Stellaria media*, *Lapsana communis*, *Dactylis glomerata*, *Sedum forsterianum*, (*Saxifraga granulata*)

Végétations herbacées
des coupes forestières et clairières
Epilobietea angustifolii



Epilobietea angustifolii Tüxen & Preising in Tüxen 1950

Description : Végétations herbacées pionnières des clairières, chablis et coupes forestières, nitrophiles et héliophiles.

Taxons caractéristiques : *Cirsium vulgare*, *Epilobium angustifolium*, *Fragaria vesca*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Rubus idaeus*, *Rubus*, *Senecio sylvaticus*, *Verbascum thapsus*

Autres taxons : *Cirsium palustre*, *Dactylis glomerata*, *Epilobium montanum*, *Hypericum perforatum*, *Galeopsis tetrahit*, *Lactuca muralis*, *Scrophularia nodosa*

Epilobietalia angustifolii Vlieger ex Tüxen 1950

AL *Carici piluliferae-Epilobion angustifolii* Tüxen 1950

Description : Communautés mésoacidiphiles à acidiphiles des sols faiblement enrichis en azote.

Taxons caractéristiques : *Agrostis capillaris*, *Calluna vulgaris*, *Carex pilulifera*, *Cytisus scoparius*, *Digitalis purpurea*, *Epilobium angustifolium*, *Holcus mollis*, *Pteridium aquilinum*, *Rumex acetosella*, *Teucrium scorodonia*

ASS *Linario repentis-Digitalietum purpureae* Ghestem & Descubes 1977 [31.8711; G5.841; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Végétation de coupe forestière acidiphile, eu-atlantique. En lien avec des chênaies-hêtraies oligotrophiles, notamment de l'*Illici aquifolii-Quercenion roboris*.

Combinaison diagnostique : *Digitalis purpurea*, *Linaria repens*

Autres taxons : *Rubus*, *Cytisus scoparius*, *Galeopsis tetrahit*, *Senecio sylvaticus*, *Quercus robur*, *Castanea sativa*, *Pteridium aquilinum*, *Holcus mollis*, *Teucrium scorodonia*, *Rumex acetosella*, *Fagus sylvatica*, *Hedera helix*, *Agrostis capillaris*, *Ornithopus perpusillus*, *Salix sp.*, *Betula pendula*, *Sambucus nigra*, *Frangula dodonei*, *Avenella flexuosa*, *Epilobium montanum*, *Galium saxatile*, *Hypochaeris radicata*, *Holcus lanatus*, *Verbascum thapsus*, *Ulex minor*, *Jasione montana*

ASS *Epilobio angustifolii-Digitalietum purpureae* Schwick. 1944 [31.8711; G5.841; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Poss, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Végétation de coupe forestière héliophile, nitrophile, mésophile, acidiphile, planitiaire à collinéenne, atlantique. Au sein des forêts de l'*Oxalido acetosellae-Fagetum sylvaticae* et du *Quercenion roboris*.

Combinaison diagnostique : *Digitalis purpurea*, *Senecio sylvaticus*

Autres taxons : *Carex pilulifera*, *Agrostis capillaris*, *Calluna vulgaris*, *Rumex acetosella*, *Avenella flexuosa*, *Epilobium angustifolium*, *Rubus idaeus*, *Vaccinium myrtillus*, *Sambucus racemosa*, *Cirsium vulgare*

ASS **Senecioni sylvatici-Epilobietum angustifolii** Tüxen 1937 [31.8711; G5.841; NC]
Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Poss, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:???)

Description : Végétation de coupe forestière mésophile, acidiphile, continentale, collinéenne à montagnarde. En lien avec des forêts du *Quercion roboris* et du *Luzulo-Fagion sylvaticae*.

Combinaison diagnostique : *Epilobium angustifolium*, *Senecio sylvaticus*, *Carex pilulifera*, *Digitalis purpurea*, *Cytisus scoparius*

Autres taxons : *Rubus idaeus*, *Agrostis capillaris*, *Rubus*, *Rumex acetosella*, *Galeopsis tetrahit*, *Avenella flexuosa*, *Holcus lanatus*, *Sorbus aucuparia*, *Veronica officinalis*, *Calluna vulgaris*, *Betula pendula*, *Quercus robur*, *Prunus avium*, *Juncus conglomeratus*, *Hypochoeris radicata*, *Fragaria vesca*, *Campanula rotundifolia*, *Pilosella officinarum*, *Vaccinium myrtillus*, *Salix capraea*, *Frangula dodonei*, *Galium aparine*, *Plantago major*

AL **Atropion belladonnae** Braun-Blanq. ex Aichinger 1933

Description : Communautés eutrophiles et neutrophiles, souvent sur sol calcaire.

Taxons caractéristiques : *Atropa belladonna*, *Eupatorium cannabinum*, *Hypericum hirsutum*, *Sambucus ebulus*, *Torilis japonica*, *Verbascum lychnitis*, *Verbascum nigrum*, *Verbascum thapsus*

23

Lisières fraîches azotées

Galio aparines-Urticetea dioicae



Galio aparines-Urticetea dioicae H. Passarge ex Kopecký 1969

Description : Ourlets vivaces, mésophiles à mésohygrophiles des sols plus ou moins riches en azote.

Taxons caractéristiques : *Elymus caninus*, *Geum urbanum*, *Lapsana communis*, *Stachys sylvatica*, *Urtica dioica*

Autres taxons : *Scrophularia nodosa*, *Galeopsis tetrahit*, *Lactuca muralis*, *Dactylis glomerata*, *Heracleum sphondylium*, *Rumex obtusifolius*, *Geranium robertianum*

Galio aparines-Alliarietalia petiolatae Oberd. ex Görs & T. Müll. 1969

Description : Communautés nitrophiles et eutrophiles des sols bien alimentés en eau.

Taxons caractéristiques : *Alliaria petiolata*, *Anthriscus sylvestris*, *Chelidonium majus*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*

Autres taxons : *Cirsium arvense*

AL *Aegopodium podagrariae* Tüxen 1967 nom. cons. propos. (art. 52)

Description : Communautés mésohygrophiles, plus ou moins héliophiles de lisières externes.

Taxons caractéristiques : *Aegopodium podagraria*, *Cruciata leavipes*, *Lamium album*, *Lamium maculatum*, *Sambucus ebulus*, *Silene dioica*

ASS *Urtico dioicae-Aegopodietum podagrariae* Tüxen ex Görs 1968 [37.72; E5.43; 6430-6 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Ourlet mésophile à mésohygrophile, héliophile à hémihéliophile, basicline, nitrophile, eutrophile. Sol frais à humide, assez profond, récemment décapé. Lisières de boisements, haies, villages, habitations et bords de route.

Combinaison diagnostique : *Urtica dioica*, *Aegopodium podagraria*, *Lamium album*, *Rumex obtusifolius*

Autres taxons : *Galium aparine*, *Ranunculus repens*, *Dactylis glomerata*, *Cirsium arvense*, *Ficaria verna*, *Heracleum sphondylium*, *Hedera helix*, *Arrhenatherum elatius*, *Veronica hederifolia*

ASS *Anthriscetum sylvestris* Hadac 1978 [37.72; E5.43; 6430-6 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Ourlet mésohygrophile, héliophile à hémihéliophile, neutrocline, nitrophile, eutrophile. Sol frais assez profond. Lisières, berges, haies et bords de route.

Combinaison diagnostique : *Anthriscus sylvestris*

Autres taxons : *Heracleum sphondylium*, *Arrhenatherum elatius*, *Urtica dioica*, *Alopecurus pratensis*, *Rumex obtusifolius*, *Dactylis glomerata*, *Poa trivialis*, *Artemisia vulgaris*, *Arctium tomentosum*, *Galium mollugo*, *Elytrigia repens*, *Poa pratensis*, *Sanguisorba officinalis*, *Crepis biennis*

ASS *Urtico dioicae-Cruciatetum laevipedis* Dierschke 1973 [37.72; E5.43; 6430-6 / NC]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Ourlet mésophile à mésohygrophile, héliophile à hémihéliophile, neutrobasicline, nitrophile, eutrophile. Sol frais argileux. Lisières, haies, bords de route et prairies abandonnées.

Combinaison diagnostique : *Cruciata laevipes*, *Urtica dioica*

Autres taxons : *Dactylis glomerata*, *Anthriscus sylvestris*, *Elytrigia repens*, *Heracleum sphondylium*, *Ranunculus repens*, *Poa trivialis*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Galium aparine*, *Cirsium arvense*, *Glechoma hederacea*, *Geranium robertianum*, *Rubus caesius*, *Arrhenatherum elatius*, *Veronica chamaedrys*, *Galium mollugo*, *Lathyrus pratensis*, *Rubus*, *Poa pratensis*, *Vicia sepium*, *Achillea millefolium*

ASS *Heracleo sphondylii-Sambucetum ebuli* Brandes 1985 [37.72; E5.43; 6430-6 / NC]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Ourlet mésohygrophile, héliophile à hémihéliophile, basiphile, nitrophile, eutrophile. Sol argileux, calcaire. Lisières, bords de routes et friches.

Combinaison diagnostique : *Sambucus ebulus*, *Heracleum sphondylium*

Autres taxons : *Rubus caesius*, *Urtica dioica*, *Elytrigia repens*, *Calystegia sepium*, *Galium aparine*, *Galeopsis tetrahit*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Convolvulus arvensis*, *Cruciata laevipes*, *Lamium album*, *Torilis japonica*, *Agrimonia eupatoria*, *Rubus*, *Persicaria lapathifolia*, *Equisetum arvense*, *Cirsium arvense*, *Agrostis stolonifera*, *Lathyrus pratensis*

AL *Geo urbani-Alliarion petiolatae* W. Lohmeyer & Oberd. ex Görs & T. Müll.
1969

Description : Communautés mésophiles, plus ou moins sciaphiles de lisières internes.

Taxons caractéristiques : *Chaerophyllum temulum*, *Lactuca muralis*, *Torilis japonica*

ASS *Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli* (Kreh 1935) W. Lohmeyer 1949 [37.72; E5.43; 6430-7 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Ourlet mésophile, hémisciaphile, neutrocline à basicline, nitrophile, eutrophile. Sol profond, limoneux, surtout calcaire. Lisières, haies et parcs.

Combinaison diagnostique : *Alliaria petiolata*, *Chaerophyllum temulum*, *Lapsana communis*, *Fallopia dumetorum*, *Viola odorata*, *Bryonia cretica* subsp. *dioica*

Autres taxons : *Lamium album*, *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Anthriscus sylvestris*, *Chelidonium majus*, *Elytrigia repens*, *Galeopsis tetrahit*, *Artemisia vulgaris*, *Poa trivialis*, *Atriplex patula*, *Stellaria media*, *Ficaria verna*, *Rubus caesius*, *Geranium robertianum*, *Aegopodium podagraria*, *Glechoma hederacea*

ASS *Euphorbietum strictae* Oberd. in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, T. Müll., G. Phil. & P. Seibert ex Mucina, G. Grabherr & Ellmauer 1993 [37.72; E5.43; 6430-7 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Ourlet mésophile, hémisciaphile, basicline, nitrophile, eutrophile. Sol argileux calcaire ou marneux. Lisières, talus et berges de cours d'eau.

Combinaison diagnostique : *Euphorbia stricta*, *Alliaria petiolata*

Autres taxons : *Lapsana communis*, *Geum urbanum*, *Geranium robertianum*, *Glechoma hederacea*, *Rubus caesius*, *Cirsium arvense*, *Brachypodium sylvaticum*, *Galium aparine*, *Arctium lappa*, *Dactylis glomerata*, *Stachys sylvatica*

ASS *Torilidetum japonicae* W. Lohmeyer in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, T. Müll., G. Phil. & P. Seibert ex Görs & T. Müll. 1969 [37.72; E5.43; 6430-7 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Ourlet mésophile à mésoxérophile, hémisciaphile, neutrocline, nitrocline, eutrophile. Sol variable souvent issu de remblais. Lisières, bords de routes, talus et haies.

Combinaison diagnostique : *Torilis japonica*

Autres taxons : *Lapsana communis*, *Dactylis glomerata*, *Geum urbanum*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Galeopsis tetrahit*, *Urtica dioica*, *Artemisia vulgaris*, *Geranium robertianum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula trachelium*, *Poa pratensis*

ASS *Chaerophyllo temuli-Geranium lucidi* Oberd. ex Korneck 1974 [37.72; E5.43; 6430-7 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Poss, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Ourlet mésophile à xérocline, hémisciaphile, neutrocline à basicline, nitrophile, eutrophile, thermophile. Souvent en contexte anthropique : lisières, carrières, talus forestiers.

Combinaison diagnostique : *Geranium lucidum*, *Chaerophyllum temulum*

Autres taxons : *Geranium robertianum*, *Poa nemoralis*, *Alliaria petiolata*, *Galium aparine*, *Stellaria holostea*, *Hedera helix*, *Lapsana communis*, *Fallopia dumetorum*, *Urtica dioica*, *Geum urbanum*, *Cynoglossum germanicum*

ASS *Alliarietum petiolatae* W. Lohmeyer in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, T. Müll., G. Phil. & P. Seibert ex Görs & T. Müll. 1969 [37.72; E5.43; 6430-7 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Ourlet mésophile, , sciaphile à hémisciaphile, neutrobasicline, nitrophile, eutrophile.

Combinaison diagnostique : *Alliaria petiolata*

Autres taxons : *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Lapsana communis*, *Galium aparine*, *Urtica dioica*, *Anthriscus sylvestris*, *Chelidonium majus*, *Pimpinella major*, *Veronica chamaedrys*, *Galeopsis tetrahit*, *Poa trivialis*, *Dactylis glomerata*, *Viola odorata*, *Vicia sepium*, *Veronica chamaedrys*

ASS *Lapsano communis-Sisonetum amomi* O. Bolòs & Masalles 1983 nom. nud. [37.72; E5.43; 6430-7 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Ourlet mésophile à mésohygrophile, hémisciaphile, neutrocline, nitrophile, eutrophile. Sol profond. Lisières, haies, talus et parcs urbains.

Combinaison diagnostique : *Sison amomum*, *Lapsana communis*, *Lithospermum officinale*, *Eupatorium cannabinum*

Autres taxons : *Brachypodium sylvaticum*, *Rubus ulmifolius*, *Geranium robertianum* subsp. *robertianum*, *Clinopodium vulgare*, *Geum urbanum*, *Stachys officinalis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Galium aparine* subsp. *aparine*, *Medicago arabica*, *Holcus lanatus*,

Ranunculus bulbosus, *Rosa sempervirens*, *Agrimonia eupatoria*, *Dactylis glomerata*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus acris* subsp. *friesianus*, *Pteridium aquilinum*

***Impatiens noli-tangere-Stachyetalia sylvaticae* Boulet, Géhu & Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004**

Description : Communautés de lisières et laies forestières, des sols à humides.

Taxons caractéristiques : *Bromopsis ramosa*, *Schedonorus giganteus*, *Stachys sylvatica*

Autres taxons : *Brachypodium sylvaticum*, *Veronica montana*

^{AL} *Impatiens noli-tangere-Stachyion sylvaticae* Görs ex Mucina in Mucina, G. Grabherr & Ellmauer 1993

Description : Communautés des sols humides, plus ou moins hydromorphes

Taxons caractéristiques : *Circaea lutetiana*, *Impatiens noli-tangere*

Autres taxons : *Athyrium filix-femina*, *Carex remota*, *Carex strigosa*, *Carex pendula*

^{ASS} *Brachypodio sylvatici-Festucetum giganteae* B. Foucault & Frileux 1983 ex B. Foucault in Catteau 2014 [37.72; E5.43; 6430-7 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Ourlet mésohygrophile, hémisciaphile, basiline, nitrocline, mésotrophile à méso-eutrophile. Sol argileux, calcaire et frais. Lisières du *Carpino betuli-Fagion sylvaticae* et du *Fraxino excelsioris-Quercion roboris*.

Combinaison diagnostique : *Brachypodium sylvaticum*, *Schedonorus giganteus*

Autres taxons : *Rubus*, *Geum urbanum*, *Geranium robertianum*, *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*, *Heracleum sphondylium*, *Poa nemoralis*, *Bromopsis ramosa*, *Circaea lutetiana*, *Viola riviniana*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Dactylis glomerata*, *Cruciata laevipes*, *Fragaria vesca*, *Potentilla sterilis*, *Epilobium montanum*, *Carex pendula*, *Viola reichenbachiana*, *Dryopteris filix-mas*, *Veronica chamaedrys*, *Galium mollugo*, *Cirsium oleraceum*, *Ajuga reptans*

^{ASS} *Stachyo sylvaticae-Impatientetum noli-tangere* H. Passarge ex Hilbig, Heinrich & Niemann 1972 [37.72; E5.43; 6430-7 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Ourlet mésohygrophile, hygrosiaphile, neutrocline, nitrocline, méso-eutrophile. Sol argilo-limoneux riche en matière organique. Lisières de boisements sur sol humide, berges de ruisseaux et clairières en situation confinée.

Combinaison diagnostique : *Impatiens noli-tangere*, *Galium aparine*

Autres taxons : *Urtica dioica*, *Schedonorus giganteus*, *Geranium robertianum*, *Stachys sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Galeopsis tetrahit*, *Glechoma hederacea*, *Geum urbanum*, *Rumex sanguineus*, *Poa trivialis*, *Rubus*, *Lapsana communis*, *Rumex obtusifolius*, *Aegopodium podagraria*, *Lamium maculatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Silene dioica*, *Epilobium montanum*, *Arctium nemorosum*, *Lonicera periclymenum*, *Cirsium oleraceum*, *Eupatorium cannabinum*, *Dactylis glomerata*, *Deschampsia cespitosa*, *Rubus idaeus*

AL ***Viola rivinianae-Stellarion holostae* H. Passarge 1997**

Description : Communautés vernaies, mésophiles, plus ou moins héliophiles des lisières externes et des haies.

Taxons caractéristiques : *Anemone nemorosa*, *Hieracium murorum*, *Primula veris* subsp. *veris*, *Viola riviniana*

ASS ***Adoxo moschatellinae-Ranunculetum ficariae* (Julve 1994) Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.72; E5.43; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Ourlet mésophile à mésohygrophile, printanier, hémisciaphile, acidiline à neutrocline, nitrocline, méso-eutrophile, atlantique à subatlantique. Haies, talus et lisières.

Combinaison diagnostique : *Ficaria verna*, *Adoxa moschatellina*, *Primula elatior*

Autres taxons : *Arum maculatum*, *Viola reichenbachiana*, *Polygonatum multiflorum*, *Hedera helix*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Rubus*, *Geum urbanum*, *Lamium galeobdolon*, *Euphorbia amygdaloides*, *Anemone nemorosa*, *Circaea lutetiana*, *Glechoma hederacea*, *Urtica dioica*, *Neottia ovata*, *Ranunculus auricomus*, *Dryopteris filix-mas*, *Poa nemoralis*, *Heracleum sphondylium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Ajuga reptans*, *Potentilla sterilis*

ASS ***Viola odoratae-Aretum maculati* B. Foucault & Frileux ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [37.72; E5.43; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Pres, 37:???, 41:???, 45:Pres)**

Description : Ourlet mésophile, printanier, hémisciaphile, neutrophile, nitrocline, méso-eutrophile, atlantique à subatlantique. Sol argileux. Haies, talus et lisières.

Combinaison diagnostique : *Viola odorata*, *Arum maculatum*

Autres taxons : *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Hedera helix*, *Ficaria verna*, *Dactylis glomerata*, *Adoxa moschatellina*, *Rumex sanguineus*, *Geum urbanum*, *Lamium album*, *Glechoma hederacea*, *Poa pratensis*, *Heracleum sphondylium*, *Stellaria holostea*, *Brachypodium sylvaticum*, *Geranium robertianum*, *Rumex obtusifolius*

ASS ***Veronico chamaedryos-Stellarietum holostae* H. Passarge 1994 [37.72; E5.43; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Ourlet mésophile, printanier, hémisciaphile, acidiline à neutrocline, nitrocline, méso-eutrophile, subatlantique. Sol limoneux, lessivé. Lisières de *Carpino betuli-Fagion sylvaticae*.

Combinaison diagnostique : *Stellaria holostea*, *Veronica chamaedrys*

Autres taxons : *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Poa nemoralis*, *Geum urbanum*, *Viola riviniana*, *Vicia sepium*, *Ranunculus auricomus*, *Galium aparine*, *Dactylis glomerata*, *Heracleum sphondylium*, *Anemone nemorosa*, *Aegopodium podagraria*, *Lamium galeobdolon*, *Clinopodium vulgare*, *Trifolium medium*, *Bromopsis ramosa*, *Fragaria vesca*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*

ASS ***Hyacinthoido non-scriptae-Stellarietum holostae* Géhu 2000 [37.72; E5.43; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Ourlet mésophile, printanier, hémisciaphile, acidiline à neutrocline, nitrocline, méso-eutrophile, atlantique. Sol limoneux, lessivé. Lisières de *l'Endymio non-scriptae-Fagetum sylvaticae*.

Combinaison diagnostique : *Stellaria holostea*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Dioscorea communis*

Autres taxons : *Silene dioica*, *Lamium galeobdolon*, *Holcus lanatus*, *Arrhenatherum elatius*, *Heracleum sphondylium*, *Galium aparine*, *Rubus*, *Euphorbia amygdaloides*, *Ficaria verna*, *Poa trivialis*, *Ajuga reptans*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Urtica dioica*, *Stachys sylvatica*, *Geranium robertianum*, *Pteridium aquilinum*, *Hedera helix*, *Poa nemoralis*, *Lapsana communis*, *Dactylis glomerata*, *Agrostis stolonifera*

ASS **Campanulo trachelii-Brachypodietum sylvatici** Catteau, Wattez et Decocq 2014 [37.72; E5.43; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Pres, 37:???, 41:???, 45:Poss)

Description : Ourlet mésophile, hémisciaphile, basiline, méso-eutrophile, nordatlantique.

Combinaison diagnostique : *Campanula trachelium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Hypericum hirsutum*, *Mercurialis perennis*, *Vicia sepium*, *Rosa arvensis*

Autres taxons : *Geum urbanum*, *Stachys sylvatica*, *Heracleum sphondylium*, *Geranium robertianum*, , *Fragaria vesca*, *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*, *Circaea lutetiana*, *Anthriscus sylvestris*, *Carex sylvatica*, *Poa nemoralis*, *Galium aparine*

24

Lisières acidiphiles

Melampyro pratensis-Holcetea mollis



Melampyro pratensis-*Holcetea mollis* H. Passarge 1994

Description : Pelouses préforestières et ourlets vivaces, acidiclives à acidiphiles, oligotrophes à mésotrophes.

Taxons caractéristiques : *Avenella flexuosa*, *Cytisus scoparius*, *Hieracium laevigatum*, *Hieracium umbellatum*, *Holcus mollis*, *Lathyrus linifolius*, *Melampyrum pratense*, *Pteridium aquilinum*, *Silene nutans*, *Teucrium scorodonia*, *Veronica officinalis*

Autres taxons : *Lonicera periclymenum*

Melampyro pratensis-*Holcetalia mollis* H. Passarge 1979

AL *Potentillo erectae*-*Holcien mollis* H. Passarge 1979

Description : Communautés d'ourlets internes planitiaires à montagnardes, mésohygrophiles, souvent en ambiance hygrosclaphile.

Taxons caractéristiques : *Phegopteris connectilis*, *Potentilla erecta*, *Rubus idaeus*

- *Potentillo erectae*-*Holcien mollis* J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006
- *Holco mollis*-*Athyrenion filicis-feminae* J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

ASS *Athyrio filicis-feminae*-*Blechnetum spicantis* B. Foucault 1995 nom. corr. [NC; E5; NC]
Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Ourlet hygrosclaphile, acidiphile, mésotrophile, atlantique. Sol minéral, sableux parfois décapé. Lisières, fossés, talus et berges de ruisseaux au sein des *Quercetalia roboris*.

Combinaison diagnostique : *Blechnum spicant*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris dilatata*

Autres taxons : *Rubus*, *Hedera helix*, *Lonicera periclymenum*, *Oxalis acetosella*, *Stellaria holostea*, *Avenella flexuosa*, *Viola riviniana*, *Lamium galeobdolon*

ASS *Osmundo regalis*-*Blechnetum spicant* Clément & Touffet ex H. Passarge 1994 [NC; E5; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Ourlet hygrosclaphile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sol organique, sableux à tourbeux. Lisières, suintements et fossés du *Molinio caeruleae*-*Quercion roboris* ou du *Sphagno-Alnion glutinosae*.

Combinaison diagnostique : *Osmunda regalis*, *Blechnum spicant*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris dilatata*, *Dryopteris filix-mas*

Autres taxons : *Potentilla erecta*, *Teucrium scorodonia*, *Molinia caerulea*, *Rubus*, *Juncus effusus*, *Juncus acutiflorus*, *Agrostis capillaris*, *Wahlenbergia hederacea*, *Holcus mollis*

AL *Holco mollis*-*Pteridion aquilini* H. Passarge (1994) 2002

Description : Communautés mésophiles à mésohygrophiles de lisières, de clairières et de coupes forestières dominées par *Pteridium aquilinum*.

Taxons caractéristiques : *Pteridium aquilinum*

ASS *Hyacinthoido non-scriptae-Pteridietum aquilini* Géhu 2006 [31.861; E5.31; NC]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Ourlet mésophile à mésohygrophile, héliophile à hémisciaphile, acidophile, mésotrophile, atlantique. Sol limoneux, lessivé, profond. Lisières et clairières de *l'Endymio non-scriptae-Fagetum sylvaticae* ou de *l'Endymio non-scriptae-Carpinetum betuli*.

Combinaison diagnostique : *Pteridium aquilinum*, *Holcus mollis*, *Hyacinthoides non-scripta*

Autres taxons : *Rubus*, *Polygonatum multiflorum*, *Stellaria holostea*, *Euphorbia amygdaloides*, *Anthoxanthum odoratum*, *Hedera helix*, *Milium effusum*, *Fagus sylvatica*

ASS *Molinio caeruleae-Pteridietum aquilini* Lecoite & Provost 1975 [31.861; E5.31; NC]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Ourlet mésophile à mésohygrophile, héliophile à hémisciaphile, acidophile, oligotrophile, atlantique à subatlantique. Sol pauvre, profond et frais, parfois temporairement engorgé. Prairies abandonnées, lisières et clairières des *Quercetalia roboris*, plus rarement en recolonisation après incendie ou culture.

Combinaison diagnostique : *Pteridium aquilinum*, *Molinia caerulea*, *Ulex europaeus*, *Agrostis stolonifera*, *Epilobium angustifolium*, *Cytisus scoparius*

Autres taxons : *Rubus ulmifolius*, *Teucrium scorodonia*, *Potentilla erecta*, *Quercus robur*, *Hypericum pulchrum*, *Solidago virgaurea*

AL *Conopodio majoris-Teucrium scorodoniae* Julve ex Boulet & Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004

Description : Communautés atlantiques et subatlantiques avec irradiations méridionales, mésophiles à xérophiles, du planitiaire à la base du montagnard.

Combinaison diagnostique : *Arrhenatherum elatius*, *Conopodium majus*, *Digitalis purpurea*, *Hypericum pulchrum*, *Linaria repens*, *Luzula multiflora*, *Stellaria holostea*

ASS *Potentillo sterilis-Conopodietum majoris* B. Foucault & Frileux 1983 [NC / 34.4; E5.22; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Pres, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Ourlet mésophile, hémihéliophile, acidophile, mésotrophile, atlantique. Sol limoneux ou limono-sableux, profond, lessivé à mull acide. Lisières du *Carpino betuli-Fagion sylvaticae* acidophile.

Combinaison diagnostique : *Conopodium majus*, *Potentilla sterilis*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*

Autres taxons : *Stellaria holostea*, *Galium mollugo*, *Veronica chamaedrys*, *Teucrium scorodonia*, *Viola riviniana*, *Dactylis glomerata*, *Rumex acetosa*, *Agrostis capillaris*, *Epilobium montanum*, *Clinopodium vulgare*, *Primula vulgaris*, *Hypericum pulchrum*, *Centaurea nigra*, *Anthoxanthum odoratum*, *Holcus mollis*, *Hedera helix*, *Orchis mascula*, *Hieracium umbellatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Vicia cracca*, *Lonicera periclymenum*, *Campanula trachelium*, *Pulmonaria longifolia*, *Cruciata laevipes*, *Hyacinthoides non-scripta*

- ASS *Hyperico pulchri-Melampyretum pratensis* B. Foucault & Frileux 1983 [NC / 34.4; E5.22; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Ourlet mésophile à mésoxérophile, hémihéliophile à hémisciaphile, acidiphile, oligotrophile, atlantique à subatlantique. Sol superficiel à profond, lessivé à moder. Lisières et talus du *Quercion roboris*.

Combinaison diagnostique : *Melampyrum pratense*, *Hypericum pulchrum*, *Potentilla erecta*, *Avenella flexuosa*, *Hieracium umbellatum*, *Betonica officinalis*, *Festuca filiformis*, *Carex pilulifera*, *Veronica officinalis*, *Luzula multiflora*

Autres taxons : *Lonicera periclymenum*, *Stellaria holostea*, *Teucrium scorodonia*, *Holcus mollis*, *Viola riviniana*, *Anthoxanthum odoratum*, *Solidago virgaurea*, *Dactylis glomerata*, *Rubus*, *Agrostis capillaris*, *Lathyrus linifolius*, *Centaurea nigra*, *Quercus robur*, *Pteridium aquilinum*, *Fragaria vesca*, *Poa nemoralis*, *Hieracium murorum*, *Veronica chamaedrys*, *Anemone nemorosa*, *Luzula pilosa*, *Festuca rubra*, *Succisa pratensis*, *Achillea millefolium*, *Cytisus scoparius*

- *Hyperico pulchri-Melampyretum pratensis callunetosum vulgaris* B. Foucault & Frileux 1983 [NC / 34.4; E5.22; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Poss, 45:Pres)

Combinaison diagnostique : *Calluna vulgaris*, *Erica cinerea*

- *Hyperico pulchri-Melampyretum pratensis* à *Potentilla sterilis*, *Brachypodium pinnatum* et *Melittis melissophyllum* B. Foucault & Frileux 1983 [NC / 34.4; E5.22; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Poss, 45:Pres)

Combinaison diagnostique : *Potentilla sterilis*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Melittis melissophyllum*, *Vicia sepium*, *Euphorbia amygdaloides*

- ASS *Peucedano gallici-Pulmonarietum longifoliae* B. Foucault, Frileux & Delpech 1983 [NC / 34.4; E5.22; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Ourlet mésophile, hémihéliophile, acidiphile, mésotrophile, thermocline, ligérien. Sol sableux, plutôt frais. Lisières du *Quercion robori-pyrenaicae*. Niveau topographique supérieur au *Peucedano gallici-Molinietum caeruleae*.

Combinaison diagnostique : *Pulmonaria longifolia*, *Peucedanum gallicum*

Autres taxons : *Teucrium scorodonia*, *Lonicera periclymenum*, *Agrostis capillaris*, *Hedera helix*, *Holcus mollis*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*, *Centaurea nigra*, *Viola riviniana*, *Serratula tinctoria*, *Galium mollugo*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Arenaria montana*, *Ficaria verna*, *Festuca rubra*, *Dactylis glomerata*, *Rumex acetosa*, *Rubus ulmifolius*, *Erica scoparia*, *Anthoxanthum odoratum*, *Veronica officinalis*, *Conopodium majus*, *Hypericum pulchrum*, *Hieracium murorum*, *Festuca filiformis*, *Achillea millefolium*, *Danthonia decumbens*, *Carex flacca*, *Ajuga reptans*, *Quercus robur*, *Rubia peregriana*

- ASS *Anemono nemorosae-Euphorbietum hybernae* Bouzillé & B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [NC / 34.4; E5.22; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Ourlet mésophile à hygrophile, acidophile, atlantique à thermoatlantique. En lisière de forêts de type chênaie-charmaie ou chênaie-hêtraie mais aussi en lisière de haies en situation fraîche.

Combinaison diagnostique : *Euphorbia hyberna*, *Anemone nemorosa*, *Melica uniflora*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Festuca heterophylla*, *Melittis melissophyllum*, *Phyteuma spicatum*, *Asphodelus albus*, *Rubia peregrina*

Autres taxons : *Teucrium scorodonia*, *Holcus mollis*, *Viola riviniana*, *Pteridium aquilinum*, *Lathyrus linifolius*, *Lonicera periclymenum*, *Centaurea nigra*, *Conopodium majus*, *Melampyrum pratense*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*, *Rubus*, *Hedera helix*, *Dactylis glomerata*, *Serratula tinctoria*, *Hypericum pulchrum*, *Potentilla sterilis*, *Pulmonaria longifolia*, *Hieracium murorum*, *Rumex acetosa*, *Betonica officinalis*, *Polygonatum multiflorum*, *Digitalis purpurea*, *Potentilla montana*, *Primula vulgaris*

ASS *Teucrio scorodoniae-Corydaletum claviculatae* B. Foucault & Frileux 1983 [NC / 34.4; E5.22; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Ourlet mésohygrophile, hémisciaphile, acidiphile, atlantique. En lien avec les chênaies pédonculées thermophiles.

Combinaison diagnostique : *Ceratocarpus claviculata*, *Teucrium scorodonia*

Autres taxons : *Rubus*, *Stellaria holostea*, *Lonicera periclymenum*, *Digitalis purpurea*, *Umbilicus rupestris*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Hedera helix*, *Polypodium vulgare*

ASS *Teucrio scorodoniae-Digitalietum purpureae* Robbe ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 nom. dub. (art. 37) [NC / 34.4; E5.22; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Ourlet mésoxérophile, héliophile, acidiphile, subatlantique. Sur sables. Fréquemment sur les talus.

Combinaison diagnostique : *Hieracium murorum*, *Jasione montana*, *Digitalis purpurea*, *Holcus mollis*

Autres taxons : *Campanula rotundifolia*, *Teucrium scorodonia*

ASS *Teucrio scorodoniae-Silenetum nutantis* B. Foucault & Frileux 1983 [NC / 34.4; E5.22; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Ourlet paucispécifique, xérophile, héliophile, acidiphile, thermophile. Sur rocaillies ensoleillées.

Combinaison diagnostique : *Silene nutans*, *Teucrium scorodonia*

Autres taxons : *Sedum rupestre*, *Rubus*, *Cytisus scoparius*, *Poa nemoralis*, *Galium mollugo*, *Sedum album*, *Agrostis capillaris*

ASS *Luzulo forsteri-Festucetum heterophyllae* Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [NC / 34.4; E5.22; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Ourlet mésophile à mésoxérophile, hémihéliophile, acidocline, mésotrophile, thermocline, atlantique. Lisières du *Carpinion betuli* acidocline.

Combinaison diagnostique : *Festuca heterophylla*, *Luzula forsteri*, *Hieracium glaucinum*, *Lathyrus linifolius*

Taxons fréquents : *Potentilla sterilis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Viola riviniana*, *Stellaria holostea*, *Teucrium scorodonia*, *Lonicera periclymenum*, *Holcus mollis*, *Veronica chamaedrys*, *Betonica officinalis*, *Galium mollugo*, *Hedera helix*, *Rubus*, *Melampyrum pratense*, *Fragaria vesca*, *Pulmonaria longifolia*,

Poa nemoralis, *Hypericum perforatum*, *Carex caryophyllea*, *Melica uniflora*, *Carex sylvatica*, *Dactylis glomerata*, *Luzula sylvatica*, *Anemone nemorosa*, *Ranunculus acris*

ASS ***Lathyro montani-Phyteumatetum spicati* B. Foucault 1998 [NC / 34.4; E5.22; NC]**
Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Ourlet mésophile, hémihéliophile, mésotrophile, acidiphile à acidiline, eu-atlantique à nordatlantique.

Combinaison diagnostique : *Lathyrus linifolius* var. *montanus*, *Phyteuma spicatum*

Autres taxons : *Dactylis glomerata*, *Hypericum pulchrum*, *Potentilla sterilis*, *Teucrium scorodonia*, *Holcus mollis*, *Vicia sepium*, *Cirsium palustre*, *Viola riviniana*, *Angelica sylvestris*, *Galium mollugo*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*, *Agrostis capillaris*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Betonica officinalis*, *Potentilla erecta*, *Aquilegia vulgaris*, *Stellaria holostea*, *Conopodium majus*, *Euphorbia amygdaloides*

25

Lisières et ourlets préforestiers secs basiphiles à acidiclinaux

Trifolium medii-*Geranietea sanguinei*



Trifolio medii-*Geranietaea sanguinei* T. Müll. 1962

Description : Ourlets et pelouses préforestières héliophiles à sciacelines, xérophiles à mésophiles, basiphiles à acidiclinales.

Taxons caractéristiques : *Astragalus glycyphyllos*, *Campanula persicifolia*, *Campanula trachelium*, *Clinopodium vulgare* subsp. *vulgare*, *Coronilla varia*, *Helleborus foetidus*, *Hypericum montanum*, *Inula conyza*, *Laserpitium latifolium*, *Lathyrus niger*, *Lathyrus sylvestris*, *Lithospermum officinale*, *Medicago sativa* subsp. *falcata*, *Melittis melissophyllum*, *Origanum vulgare*, *Silene nutans*, *Solidago virgaurea*, *Valeriana officinalis* subsp. *tenuifolia*, *Verbascum lychnitis*, *Viola hirta*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*

Autres taxons : *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Campanula rapunculoides*, *Fragaria vesca*, *Galium mollugo*, *Hypericum perforatum*, *Vicia sepium*

Antherico ramosi-*Geranietalia sanguinei* Julve ex Dengler in Dengler, Berg, Eisenberg, Isermann, Jansen, Koska, Löbel, Manthey, Pätzolt, Spangenberg, Timmermann & Wollert 2003

Description : Ourlets et pelouses préforestières héliophiles, xérophiles, basiphiles à acidiclinales.

Taxons caractéristiques : *Campanula rapunculoides*, *Filipendula vulgaris*, *Geranium sanguineum*, *Hypochaeris maculata*, *Lathyrus pannonicus*, *Peucedanum officinale*, *Polygonatum odoratum*, *Primula veris*, *Rosa spinosissima*, *Rubia peregrina*, *Thalictrum minus*, *Veronica teucrium*, *Vincetoxicum hirundinaria*

AL *Geranium sanguinei* Tüxen in T. Müll. 1962

Description : Végétation héliophile, thermophile, xérophile à mésoxérophile, basiline ou neutrocline, plus rarement acidiline, oligotrocline à méso-oligotrophile.

Taxons caractéristiques : *Anthericum liliago*, *Bupleurum falcatum*, *Carex humilis*, *Cervaria rivini*, *Cyanus semidecurrens*, *Cytisus lotoides*, *Fragaria viridis*, *Inula hirta*, *Libanotis pyrenaica*, *Limodorum abortivum*, *Buglossoides purpureo-caerulea*, *Melampyrum cristatum*, *Oreoselinum nigrum*, *Scorzonera hispanica*, *Stachys recta*, *Tanacetum corymbosum*, *Teucrium chamaedrys*, *Trifolium rubens*, *Vicia tenuifolia*, *Xanthoselinum alsaticum*

• *Antherico ramosi*-*Geranienion sanguinei* J.M. Royer 2017

Taxons caractéristiques : *Anemone sylvestris*, *Anthericum ramosum*, *Aster amellus*, *Cytisus lotoides*, *Euphorbia loreyi*, *Melampyrum cristatum*, *Oreoselinum nigrum*, *Rubia peregrina*, *Serratula tinctoria*

ASS *Geranio sanguinei*-*Rubietum peregrinae* B. Foucault & Frileux 1983 [34:41; E5:21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Pres, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Ourlet mésoxérophile à xérophile, thermophile, hémihéliophile, basiphile, oligotrophile, planitiaire, atlantique. Sol superficiel crayeux. Versants exposés au sud ou à l'ouest. Lisières, talus, clairières des fruticées du *Berberidion vulgaris* et des forêts calcicoles du *Carpino betuli* – *Fagion sylvaticae*.

Combinaison diagnostique : *Geranium sanguineum*, *Anthericum ramosum*, *Rubia peregrina*, *Bupleurum falcatum*, *Bromopsis erecta*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Teucrium chamaedrys*, *Helianthemum nummularium*, *Sanguisorba minor*, *Libanotis pyrenaica*

Autres taxons : *Carex halleriana*, *Carex flacca*, *Hippocrepis comosa*, *Seseli montanum*, *Scabiosa columbaria*, *Pulsatilla vulgaris*, *Achillea millefolium*, *Origanum vulgare*

- *Geranio sanguinei-Rubietum peregrinae typicum* B. Foucault & Frileux 1983 [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Poss, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Plus thermophile

Combinaison diagnostique : *Bupleurum falcatum*, *Bromopsis erecta*, *Succisa pratensis*, *Libanotis pyrenaica*, *Digitalis lutea*, *Serratula tinctoria*, *Geranium sanguineum*, *Sesleria caerulea*

- *Geranio sanguinei-Rubietum peregrinae lotetosum corniculati* B. Foucault & Frileux 1983 [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Poss, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Plus mésophile

Combinaison diagnostique : *Lotus corniculatus*, *Viola hirta*

- ASS *Euphorbio angulatae-Spiraetum obovatae* Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3b, 3c, 3o) [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Ourlet mésoxérophile, thermophile, héliocline, acidiline, oligotrophile, planitiaire, atlantique. Terrains calcaires recouverts d'une couche de sables argileux plus ou moins épaisse. Plateaux. Lisières, talus, clairières des chênaies charmaies thermophiles ligériennes (*Carici flaccae-Quercetum petraeae loniceretosum xylostei*, *Rusco aculeati-Quercetum petraeae* var à *Rubia peregrina*).

Combinaison diagnostique : *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*, *Euphorbia dulcis* subsp. *angulata*, *Cytisus lotoides*, *Geranium sanguineum*, *Rosa spinosissima*, *Euphorbia cyparissias*, *Melampyrum pratense*, *Betonica officinalis*, *Calluna vulgaris*, *Peucedanum gallicum*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Anthericum ramosum*, *Rosa gallica*, *Carex montana*

Autres taxons : *Cervaria rivini*, *Serratula tinctoria*, *Filipendula vulgaris*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Rubia peregrina*, *Viola hirta*, *Carex flacca*, *Euphorbia flavicoma* subsp. *verrucosa*, *Genista tinctoria*, *Lonicera periclymenum*, *Potentilla erecta*, *Pulmonaria longifolia*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Molinia caerulea*, *Succisa pratensis*, *Lathyrus linifolius*

- ASS *Limodoro abortivi-Cytisetum lotoidis* Braque ex J.M. Royer 2017 nom. corr. [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Poss, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Ourlet thermoxérophile, héliophile à héliocline, basiphile, oligotrophile, planitiaire à collinéen, atlantique à subatlantique. Sol superficiel sur calcaires, plateaux ou pentes faibles, en toutes expositions, excepté nord. Lisières, talus, clairières des forêts thermophiles calcicoles (*Rubio peregrinae-Quercetum pubescentis*, *Ornithogalo pyrenaici* – *Carpinetum betuli*, *Rubio peregrinae* – *Fagetum sylvaticae*).

Combinaison diagnostique : *Cytisus lotoides*, *Melampyrum cristatum*, *Trifolium rubens*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Teucrium chamaedrys*, *Hippocrepis comosa*, *Carex halleriana*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Limodorum abortivum*, *Anthericum ramosum*, *Geranium sanguineum*

Autres taxons : *Cervaria rivini*, *Rubia peregrina*, *Bupleurum falcatum*, *Coronilla varia*, *Viola hirta*, *Primula veris*, *Bromopsis erecta*, *Carex flacca*, *Helianthemum nummularium*, *Euphorbia cyparissias*, *Melampyrum pratense*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Tanacetum corymbosum*, *Thalictrum minus*

- *Limodoro abortivi-Cytisetum lotoidis typicum* J.M. Royer 2017 [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Héliophile.

Combinaison diagnostique : *Epipactis atrorubens*, *Helleborus foetidus*, *Cephalanthera longifolia*

- *Limodoro abortivi-Cytisetum lotoidis rubietosum peregrinae* J.M. Royer 2017 [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Hélicline, enrichie en espèces des *Trifolio* – *Geranietea*.

Combinaison diagnostique : *Rubia peregrina*, *Hedera helix*, *Bupleurum falcatum*

Trifolio medii-Geranienion sanguinei van Gils & Gilissen 1976

Description : Ourlets mésoxérophiles calcicoles à acidiclins

Taxons caractéristiques : *Arrhenatherum elatius*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus pratensis*, *Trifolium medium*

- *Centaureo semidecurrentis-Melampyretum cristati* Braque & Loiseau ex J.M. Royer 2017 nom. corr. [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Ourlet, mésoxérophile, thermocline, hélicline, basiline, oligotrophile, planitiaire, atlantique. Sol peu épais sur calcaires durs, plateaux et pentes faibles. Lisières, talus, clairières de la forêt thermophile du *Rubio peregrinae-Quercetum pubescentis*.

Combinaison diagnostique : *Melittis melissophyllum*, *Cyanus semidecurrrens*, *Carex montana*, *Melampyrum cristatum*, *Geranium sanguineum*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Pulmonaria longifolia*, *Xanthoselinum alsaticum*, *Scorzonera hispanica*, *Hypericum montanum*

Autres taxons : *Anthericum ramosum*, *Cytisus lotoides*, *Cervaria rivini*, *Serratula tinctoria*, *Bupleurum falcatum*, *Rubia peregrina*, *Knautia arvensis*, *Origanum vulgare*, *Clinopodium vulgare*, *Viola hirta*, *Carex flacca*, *Euphorbia flavicoma* subsp. *verrucosa*, *Bromopsis erecta*, *Betonica officinalis*, *Loncomelos pyrenaicus*

- *Odontito chrysanthae-Phyteumatetum teneri* Braque & Loiseau ex J.M. Royer 2017 nom. corr. [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Ourlet, mésoxérophile, thermocline, héliophile, basiline, oligotrophile, planitiaire, atlantique. Sol calcaire peu épais, plateaux ou pentes très faibles. Lisières, talus, clairières de la chênaie charmaie ligérienne de l'*Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum betuli*.

Combinaison diagnostique : *Phyteuma orbiculare*, *Bupleurum falcatum*, *Genista tinctoria*, *Hippocrepis comosa*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Campanula glomerata*, *Odontites jaubertianus* var. *chrysanthus*, *Scorzonera hispanica*, *Hypochaeris maculata*, *Genista pilosa*

Autres taxons : *Cytisus lotoides*, *Cervaria rivini*, *Filipendula vulgaris*, *Knautia arvensis*, *Viola hirta*, *Bromopsis erecta*, *Briza media*, *Origanum vulgare*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Coronilla minima*, *Teucrium montanum*, *Festuca lemanii*, *Stachys recta*, *Seseli montanum*, *Koeleria pyramidata*, *Carex humilis*

- ASS *Lithospermo purpureocaerulei-Pulmonarietum longifoliae* B. Foucault 2008 [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Abs, 45:Pres)

Description : Ourlet mésoxérophile, thermophile, hémihéliophile, basicline, oligotrophile à mésotrophile, planitiaire, atlantique. Sol calcaire ou marneux peu épais, pentes faibles, en toute exposition. Lisières, talus, clairières des forêts ligériennes thermophiles (*Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum betuli*, *Rusco aculeati-Quercetum petraeae* variante à *Rubia peregrina*, *Rubio peregrinae* – *Fagetum sylvaticae*).

Combinaison diagnostique : *Buglossoides purpureocaerulea*, *Pulmonaria longifolia*, *Cytisus lotoides*, *Agrimonia eupatoria*, *Helianthemum nummularium*, *Centaurea jacea* subsp. *grandiflora*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Loncomelos pyrenaicus*, *Potentilla montana*, *Melampyrum cristatum*

Autres taxons : *Rubia peregrina*, *Cervaria rivini*, *Serratula tinctoria*, *Filipendula vulgaris*, *Carex flacca*, *Primula veris*, *Viola hirta*, *Origanum vulgare*, *Clinopodium vulgare*, *Vincetoxicum hirundinaria*

- *Lithospermo purpureocaerulei-Pulmonarietum longifoliae typicum* B. Foucault 2008 [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Pres, 41:Abs, 45:???)

Description : forme plus thermophile, différenciée par *Epipactis atrorubens*, *Helleborus foetidus*, *Cephalanthera longifolia*, *Tanacetum corymbosum*, *Silene nutans*

Combinaison diagnostique : *Epipactis atrorubens*, *Helleborus foetidus*, *Cephalanthera longifolia*, *Tanacetum corymbosum*, *Silene nutans*

- *Lithospermo purpureocaerulei-Pulmonarietum longifoliae inuletosum salicinae* B. Foucault 2008 [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Pres, 41:Abs, 45:???)

Description : forme plus mésophile, différenciée par *Inula salicina*, *Trifolium medium*, *Lathyrus pannonicus*

Combinaison diagnostique : *Inula salicina*, *Trifolium medium*, *Lathyrus pannonicus*

- ASS *Trifolio medii-Silaetum silai* Braque ex J.M. Royer 2017 [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Pres)

Description : Ourlet linéaire, mésohygrophile, thermophile, héliophile, acidiline à basicline, oligotrophile, planitiaire, atlantique. Sols marneux à forts contrastes hydriques. Lisières, talus, clairières des chênaies-charmaies ligériennes fraîches du *Carici flaccae-Quercetum petraeae Ioniceretosum xylostei* et du *Rusco aculeati-Quercetum petraeae* variante à *Arum maculatum*.

Combinaison diagnostique : *Silaum silaus*, *Trifolium medium*, *Inula salicina*, *Melampyrum cristatum*, *Succisa pratensis*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Pulmonaria longifolia*, *Cytisus lotoides*

Autres taxons : *Cervaria rivini*, *Filipendula vulgaris*, *Serratula tinctoria*, *Viola hirta*, *Agrimonia eupatoria*, *Carex flacca*, *Genista tinctoria*, *Poterium sanguisorba*, *Dactylis glomerata*, *Betonica officinalis*, *Lathyrus linifolius*, *Potentilla erecta*, *Cirsium tuberosum*, *Pteridium aquilinum*

ASS ***Coronillo variaie-Brachypodietum pinnati* J.M. Royer & Bidault ex J.M. Royer 1973 [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Ourlet mésoxérophile, thermocline, héliophile à hémihéliophile, acidiline à basiphile, oligotrophile à mésotrophile, collinéen, subatlantique. Sols calcaires, crayeux ou marneux peu épais. Plateaux et pentes à toutes expositions. Colonise en nappe les pelouses abandonnées du *Mesobromion erecti*.

Combinaison diagnostique : *Coronilla varia*, *Vicia tenuifolia*, *Trifolium medium*, *Bupleurum falcatum*, *Trifolium rubens*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Knautia arvensis*, *Agrimonia eupatoria*, *Anacamptis pyramidalis*, *Hippocrepis comosa*

Autres taxons : *Carex flacca*, *Viola hirta*, *Primula veris*, *Arrhenatherum elatius*, *Hypericum perforatum*, *Origanum vulgare*, *Lathyrus pratensis*, *Galium album* [groupe], *Bromopsis erecta*, *Ononis spinosa* subsp. *procurrens*, *Clinopodium vulgare*, *Bunium bulbocastaneum*, *Rubia peregrina*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Genista tinctoria*, *Euphorbia flavicoma* subsp. *verrucosa*, *Eryngium campestre*, *Seseli montanum*, *Helianthemum nummularium*, *Scabiosa columbaria*, *Cirsium acaulon*, *Teucrium chamaedrys*

- ***Coronillo variaie-Brachypodietum pinnati typicum* J.M. Royer 1973 [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Abs, 45:Poss)**

Description : Sur les sols bruns calciques. Différenciée par *Eryngium campestre*, *Scabiosa columbaria*, *Helianthemum nummularium*, *Teucrium chamaedrys*, *Potentilla tabernaemontani*, *Sedum rupestre*, et dans la Nièvre par *Carex halleriana*.

- ***Coronillo variaie-Brachypodietum pinnati peucedanetosum cervariae* J.M. Royer 1973 [34.41; E5.21; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Abs, 45:Poss)**

Description : Sur les sols bruns calcaires. Différenciée par *Cervaria rivini*, *Melampyrum arvense*, *Colchicum autumnale*, *Centaureum erythraea*.

***Origanetalia vulgaris* T. Müll. 1962**

Description : Ourlets mésophiles calcicoles à acidiclinales.

Taxons caractéristiques : *Aquilegia vulgaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Clinopodium nepeta* subsp. *sylvaticum*, *Heracleum sphondylium*, *Lathyrus pratensis*, *Pimpinella major*, *Ranunculus tuberosus*, *Trifolium medium*, *Veronica chamaedrys*, *Vicia cracca*

AL ***Trifolion medii* T. Müll. 1962**

Description : Végétation héliophile à sciacline, thermocline, mésophile, basiphile ou neutrocline, plus rarement acidiline, oligo-mésotrophile. Ourlets et pelouses préforestières, continentaux à atlantiques.

Taxons caractéristiques : *Agrimonia eupatoria*, *Agrimonia procera*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Knautia arvensis*

- ***Agrimonio medii-Trifolienion medii* R. Knapp 1976**

Description : Sous-alliance basiphile à neutrocline.

Taxons caractéristiques : *Aquilegia vulgaris*, *Campanula trachelium*, *Clinopodium nepeta* subsp. *sylvaticum*, *Lathyrus sylvestris*, *Rubus caesius*, *Vicia cassubica*

- ASS *Calamintho sylvaticae-Brachypodietum sylvatici* J.M. Royer & Rameau 1983 [34.42; E5.22; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Abs, 45:Pres)

Description : Ourlet mésophile, mésotherme, sciacline, neutroacidicline à basicline, mésotrophile à méso-eutrophile, planitiaire à collinéen, subatlantique. Sol épais sur limons, recouvrant les substrats calcaires. Plateaux et pentes faibles. Lisières, talus et clairières de la hêtraie du *Lamio galeobdoli-Fagetum sylvaticae* et parfois des forêts ligériennes du *Rusco aculeati – Quercetum petraeae* et du *Rusco aculeati-Fagetum sylvaticae*.

Combinaison diagnostique : *Clinopodium nepeta* subsp. *sylvaticum*, *Hypericum hirsutum*, *Trifolium medium*, *Origanum vulgare*, *Campanula trachelium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Vicia sepium*, *Stellaria holostea*, *Teucrium scorodonia*, *Ranunculus tuberosus*, *Aquilegia vulgaris*

Autres taxons : *Clinopodium vulgare*, *Viola hirta*, *Galium album* [groupe], *Veronica chamaedrys*, *Lathyrus pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Hypericum perforatum*, *Carex flacca*, *Fragaria vesca*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Festuca heterophylla*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*

- *Calamintho sylvaticae-Brachypodietum sylvatici typicum* J.M. Royer & Rameau 1983 [34.42; E5.22; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Mésophile intégrant une variation thermoxérocline.

Combinaison diagnostique : *Euphorbia flavicoma* subsp. *verrucosa* : *Lathyrus linifolius*, *Stellaria holostea*, *Teucrium scorodonia*, *Melampyrum pratense*, *Euphorbia cyparissias*

- *Calamintho sylvaticae-Brachypodietum sylvatici deschampsietosum cespitosae* J.M. Royer & Rameau 1983 [34.42; E5.22; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Sols profonds et frais.

Combinaison diagnostique : *Heracleum sphondylium*, *Pimpinella major*, *Deschampsia cespitosa*, *Eupatorium cannabinum*

- ASS *Lathyro sylvestris-Astragaletum glycyphylly Julve ex Julve & Catteau in J.M. Royer 2017* [34.42; E5.22; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:???, 36:Abs, 37:???, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Ourlet mésophile mésotherme, hémisciaphile à hémihéliophile, neutrophile à basiphile, mésotrophile à mésoeutrophile, planitiaire à collinéen, atlantique. Sols épais sur argiles, marnes et craies marneuses, parfois lourds et asphyxiants. Lisières, clairières et talus des chênaies-charmaies ligériennes (*Rusco aculeati-Quercetum petraeae*, *Carici flaccae-Quercetum petraeae Loniceretosum xylostei*) et les hêtraies du *Carpino betuli – Fagion sylvaticae*.

Combinaison diagnostique : *Lathyrus sylvestris*, *Astragalus glycyphyllos*, *Viola hirta*, *Origanum vulgare*, *Vicia cracca*, *Deschampsia cespitosa*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Fragaria vesca*, *Arrhenatherum elatius*, *Leucanthemum vulgare*, *Hypericum hirsutum*

Autres taxons : *Hypericum perforatum*, *Lathyrus pratensis*, *Medicago lupulina*, *Prunella vulgaris*, *Glechoma hederacea*, *Rubus caesius*, *Eupatorium cannabinum*, *Pastinaca sativa*, *Picris hieracioides*, *Pimpinella major*, *Carex flacca*

^{ASS} ***Bunio bulbocastani-Brachypodietum pinnati* Boulet & Wattez 1988 [34.42; E5.22; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Poss)**

Description : Pelouse-ourlet héliophile, thermocline, mésophile, basiphile, collinéenne, en climat subatlantique. Sur sols assez profonds, légers, sur terrains crayeux, sur bermes routières, talus, et en lisière des fourrés du *Tamo-Viburnetum lantanae* et du *Pruno spinosae-Crataegetum monogynae*. Végétation rudérale, succédant généralement à des champs abandonnés ou à des pelouses en voie d'évolution ou sur bermes routières. À rechercher dans une grande partie du Bassin parisien.

Combinaison diagnostique : *Bunium bulbocastanum*, *Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Lathyrus aphaca*

Autres taxons : *Agrimonia eupatoria*, *Origanum vulgare*, *Silene vulgaris*, *Centaurea jacea*, *Dactylis glomerata*, *Knautia arvensis*, *Festuca lemanii*, *Lotus corniculatus*, *Vicia sativa*

gr. à *Trifolium ochroleucon*, *Filipendula vulgaris* et *Trisetum flavescens* Ghestem, Wattez, Botineau, Descubes-Gouilly & Vilks 1988 nom. inval. (art. 3c) [34.42; E5.22; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:???, 36:Pres, 37:Poss, 41:???, 45:???)

Description : Ourlet xérocline, héliophile à héliocline, mésotherme à thermocline, basicline, oligomésotrophile, planitaire, atlantique. Sols profonds sur calcaires tertiaires lacustres.

Combinaison diagnostique : *Trifolium ochroleucon*, *Trifolium medium*, *Filipendula vulgaris*, *Trisetum flavescens*, *Primula veris*, *Brachypodium pinnatum* [groupe]

Autres taxons : *Agrimonia eupatoria*, *Carex flacca*, *Briza media*, *Festuca filiformis*, *Cruciata laevipes*, *Stellaria holostea*, *Dactylis glomerata*, *Fragaria vesca*

- ***Teucrio scorodoniae-Trifolienion medii* R. Knapp 1976**

Description : Sous-alliance acidocline, différenciée par diverses espèces des *Melampyro* – *Holcetea*.

Taxons caractéristiques : *Avenella flexuosa*, *Hieracium sabaudum*, *Holcus mollis*, *Melampyrum pratense*, *Teucrium scorodonia*, *Viola riviniana*

^{ASS} ***Agrimonio repentis-Brachypodietum sylvatici* J.M. Royer & Rameau 1983 [34.42; E5.22; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Ourlet mésophile à mésohygrophile, mésotherme, hémisciaphile, acidocline à neutrocline, mésotrophile à méso-eutrophile, collinéen, subatlantique. Sols lessivés argileux ou limoneux, parfois hydromorphes. Plateaux et pentes faibles en toute exposition. Lisières talus et clairières en contact avec de la Chênaie pédonculée du *Deschampsio cespitosae* – *Quercetum roboris*, de la hêtraie du *Lamio galeobdoli* – *Fagetum sylvaticae* et de la chênaie-charmaie ligérienne du *Rusco aculeati-Quercetum petraeae hypericetosum pulchri*.

Combinaison diagnostique : *Agrimonia procera*, *Trifolium medium*, *Solidago virgaurea*, *Holcus lanatus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Teucrium scorodonia*, *Betonica officinalis*, *Potentilla erecta*, *Jacobaea erucifolia*

Autres taxons : *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Fragaria vesca*, *Arrhenatherum elatius*, *Galium album* [groupe], *Vicia sepium*, *Veronica chamaedrys*, *Dactylis glomerata*, *Lonicera periclymenum*, *Melampyrum pratense*, *Fragaria vesca*, *Ajuga reptans*, *Hypericum perforatum*

ASS *Viola riviniana*-*Lathyretum nigri* Schmitt & Rameau 1983 nom. inval. (art. 3b) [34.42; E5.22; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Pres)

Description : Ourlet mésophile à xérocline, thermocline, hémihéliophile, acidiline à neutrocline, mésotrophile planitiaire, atlantique. Sols désaturés des placages limoneux, sableux ou argileux recouvrant les calcaires. Plateaux et pentes faibles. Lisières et clairières des chênaies-charmaies et hêtraies-chênaies ligériennes (*Rusco aculeati* – *Quercetum petraeae* et *Rusco aculeati-Fagetum sylvaticae*).

Combinaison diagnostique : *Lathyrus niger*, *Lathyrus linifolius*, *Mellitis melissophyllum*, *Carex montana*, *Festuca heterophylla*, *Viola riviniana*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Euphorbia cyparissias*, *Lonicera periclymenum*, *Anemone nemorosa*

Autres taxons : *Carex flacca*, *Trifolium medium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis glomerata*, *Vicia sepium*, *Fragaria vesca*, *Primula veris*, *Valeriana officinalis* subsp. *tenuifolia*, *Ranunculus tuberosus*

gr. à *Pulmonaria longifolia*, *Potentilla sterilis* et *Rubia peregrina* Ghestem, Wattez, Botineau, Descubes-Gouilly & Vilks 1988 [34.42; E5.22; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Ourlet mésophile, mésotherme, sciaphile à hémisciaphile, acidiline à neutrocline, mésotrophile à méso-eutrophile, planitiaire, atlantique. Sols bruns désaturés, argileux, sableux ou limoneux. Plateaux et pentes à orientation variable. Talus et des chemins forestier au sein des chênaies-charmaies et chênaies-hêtraies ligériennes (*Rusco aculeati-Quercetum petraeae* et *Rusco aculeati-Fagetum sylvaticae*).

Combinaison diagnostique : *Pulmonaria longifolia*, *Festuca heterophylla*, *Trifolium medium*, *Solidago virgaurea*, *Anemone nemorosa*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Brachypodium sylvaticum*, *Ranunculus tuberosus*, *Teucrium scorodonia*, *Melampyrum pratense*

Autres taxons : *Carex flacca*, *Primula veris*, *Lonicera periclymenum*, *Fragaria vesca*, *Vicia sepium*, *Galium mollugo* [groupe], *Dactylis glomerata*, *Ajuga reptans*, *Rosa arvensis*, *Lathyrus linifolius*, *Valeriana officinalis* subsp. *tenuifolia*

26

Landes sèches à humides

Calluno vulgaris-Ulicetea minoris



Calluno vulgaris-Ulicetea minoris Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadac 1944

Description : Landes à dominance de chaméphytes et de nanophanérophyles de la famille des Ericacées et des Fabacées.

Taxons caractéristiques : *Calluna vulgaris*, *Pleurozium schreberi*, *Ulex minor*

Ulicetalia minoris Quantin 1935

Description : Communautés atlantiques à subméditerranéennes.

Taxons caractéristiques : *Genista anglica*, *Ulex minor*, *Ulex europaea*

AL *Ulicion minoris* Malcuit 1929

Description : Communautés atlantiques non maritimes, généralement secondaires.

Taxons caractéristiques : *Erica cinerea*

- *Ulici minoris-Ericenion ciliaris* (Géhu 1975) Géhu & Botineau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpéch, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004

Description : Communautés mésophiles à hygrophiles.

Taxons caractéristiques : *Erica ciliaris*, *Erica tetralix*

Autres taxons : *Molinia caerulea*, *Potentilla erecta*, *Scorzonera humilis*, *Frangula dodonei*, *Serratula tinctoria*, *Gentiana pneumonanthe*, *Lobelia urens*

- ASS *Ericetum scopario-tetralicis* Géhu 1975 [31.11 / 31.12; F4.11 / F4.12; 4010-1 / 4020-1 / 7120-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Abs)

Description : Lande hygrophile, acidiphile, oligotrophile, thermophile, atlantique. Lande secondaire des secteurs aquitaniens et ligériens.

Combinaison diagnostique : *Erica scoparia*, *Erica tetralix*

Autres taxons : *Molinia caerulea*, *Calluna vulgaris*, *Genista anglica*, *Potentilla erecta*, *Trocdaris verticillatum*, *Scorzonera humilis*, *Cirsium dissectum*, *Carex panicea*, *Frangula dodonei*, *Genista tinctoria*

- ASS *Ulici minoris-Ericetum tetralicis* (Allorge 1922) Lemée 1937 [31.11; F4.11; 4010-1 / 7120-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Lande mésohygrophile à hygrophile, acidiphile, oligotrophile, thermophile, atlantique. Sol minéral à paratourbeux. Lande secondaire en lien avec les forêts du *Quercion robori-pyrenaicae* voire du *Molinio caeruleae-Quercion roboris*.

Combinaison diagnostique : *Genista anglica*, *Ulex minor*, *Lobelia urens*

Autres taxons : *Erica tetralix*, *Calluna vulgaris*, *Molinia caerulea*, *Potentilla erecta*, *Luzula congesta*, *Pteridium aquilinum*, *Polygala serpyllifolia*, *Agrostis capillaris*, *Ulex europaeus*, *Cytisus scoparius*, *Agrostis canina*, *Juncus acutiflorus*

ASS *Ulici minoris-Ericetum ciliaris* (Lemée 1937) le Normand 1966 [31.2382; F4.238; 4030-8 / 7120-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Lande mésophile à mésohygrophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sol sableux, peu profond. Lande secondaire.

Combinaison diagnostique : *Erica ciliaris*, *Ulex minor*

Autres taxons : *Molinia caerulea*, *Erica tetralix*, *Erica cinerea*, *Calluna vulgaris*, *Pteridium aquilinum*, *Frangula dodonei*, *Betula pendula*, *Potentilla erecta*, *Danthonia decumbens*, *Pinus sylvestris*, *Castanea sativa*

- *Ulici minoris-Ericetum ciliaris typicum* Clément, Forgeard, Gloaguen & Touffet 1978 [31.2382; F4.238; 4030-8 / 7120-1] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Abs, 45:Abs)
- *Ulici minoris-Ericetum ciliaris ericetosum tetralicis* Gloaguen 1988 [31.2382; F4.238; 4030 / 7120] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Abs, 45:Abs)

Combinaison diagnostique : *Erica tetralix*

- *Ulici minoris-Ericetum ciliaris ericetosum cinerae* Wattez & Godeau 1986 [31.2382; F4.238; 4030-8] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Abs, 45:Abs)

Combinaison diagnostique : *Erica cinerea*

ASS *Scorzonero humilis-Ericetum ciliaris* (Couderc 1971) Géhu 1975 [31.2392; F4.239; 4030] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Lande mésophile, acidiphile, oligotrophile sous climat subatlantique de type tourangeau, à tonalité ibéro-atlantique et méditerranéo-atlantique. Sur sols lessivés à pseudogley assez profonds podzoliques à pseudogley. Variante plus thermophile de l'*Ulici minoris-Ericetum ciliaris*.

Combinaison diagnostique : *Erica ciliaris*, *Molinia caerulea*, *Scorzonera humilis*, *Ulex minor*

Autres taxons : *Erica scoparia*, *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Gentiana pneumonanthe*, *Pinus pinaster*, *Frangula dodonei*

- *Ulicenion minoris* Géhu & Botineau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004

Description : Communautés mésoxérophiles à xérophiles.

Taxons caractéristiques : *Erica cinerea*

ASS *Ulici minoris-Ericetum scopariae* (Rallet 1935) Géhu 1975 [31.2393; F4.239; 4030-8] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Lande mésophile, acidiphile, oligotrophile, ligérienne. Sol argileux ou argilo-sableux. Lande secondaire en lien avec les forêts du *Quercion robori-pyrenaicae*.

Combinaison diagnostique : *Erica scoparia*, *Ulex minor*

Autres taxons : *Calluna vulgaris*, *Rubus*, *Teucrium scorodonia*, *Hypnum cupressiforme*, *Erica cinerea*, *Cytisus scoparius*, *Agrostis capillaris*, *Danthonia decumbens*, *Lonicera periclymenum*, *Carex pilulifera*, *Quercus robur*, *Dicranum scoparium*, *Cladonia impexa*, *Genista anglica*, *Potentilla erecta*

- *Ulici minoris-Ericetum scopariae typicum* Géhu 1975 nom. inval. art. 3b [31.2393; F4.239; 4030-8] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Poss, 45:???)

Description : Lande mésophile à méso-hygrophile, acidiphile, oligotrophile, ligérienne. Sol argileux ou argilo-sableux. Lande secondaire en lien avec les forêts du *Quercion robori-pyrenaicae*.

Combinaison diagnostique : *Molinia caerulea*, *Scorzonera humilis*, *Erica tetralix*

Autres taxons : *Potentilla erecta*

- *Ulici minoris-Ericetum scopariae ericetosum cinerea* Géhu 1975 nom. inval. art. 3b [31.2393; F4.239; 4030] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:???)
- *Ulici minoris-Ericetum scopariae ericetosum vagantis* Perrinet 1995 nom. inval. (art. 3o) [31.2393; F4.239; 4030-8] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:???)

Description : Lande mésophile, acidiline, oligotrophile, ligérienne. Sol à hydromorphie profonde ou peu marquée. Sols marneux, sols bruns podzoliques ou sols ocres podzoliques. Roche mère : marnes ou sables limoneux ou graviers alluviaux, cailloutis de plateau avec apports d'eaux enrichies en calcaires. Lande secondaire en lien avec les forêts du *Quercion robori-pyrenaicae*.

Combinaison diagnostique : *Erica vagans*, *Molinia caerulea*, *Scorzonera humilis*

Autres taxons : *Potentilla erecta*, *Silaum silaus*, *Erica tetralix*

- ^{ASS} *Ulici minoris-Ericetum cinerea* Delelis & Géhu 1975 (art. 22) [31.2391; F4.239; 4030-7] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Lande mésophile à mésoxérophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Alluvions sableuses et argiles à meulrières, plus rarement sables. Lande secondaire en lien avec les forêts du *Quercion robori-pyrenaicae*.

Combinaison diagnostique : *Erica cinerea*, *Ulex minor*

Autres taxons : *Calluna vulgaris*, *Pteridium aquilinum*, *Quercus robur*, *Frangula dodonei*, *Cytisus scoparius*, *Rubus*, *Betula pendula*, *Pleurozium schreberi*, *Pseudoscleropodium purum*, *Festuca filiformis*, *Teucrium scorodonia*, *Dicranum scoparium*, *Cladonia portensa*

- *Ulici minoris-Ericetum cinerea brachypodietosum pinnati* Botineau et Ghestem 1995 [31.2391; F4.239; 4030-7] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Abs, 45:Poss)

Combinaison diagnostique : *Erica cinerea*, *Ulex minor*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Genista pilosa*, *Asphodelus albus*

Autres taxons : *Calluna vulgaris*, *Pteridium aquilinum*, *Quercus robur*, *Rubus*, *Cytisus scoparius*, *Danthonia decumbens*, *Teucrium scorodonia*, *Frangula dodonei*, *Hypnum cupressiforme*

- ^{ASS} *Helianthemo umbellati-Ericetum cinerea* (Rallet 1935) Géhu 1975 [31.2391; F4.239; 4030-7] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Abs, 45:Pres)

Description : Lande mésophile à mésoxérophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique.

Combinaison diagnostique : *Cistus umbellatus*, *Erica cinerea*

Autres taxons : *Ulex minor*, *Calluna vulgaris*, *Festuca filiformis*, *Rubus*, *Agrostis capillaris*, *Danthonia decumbens*, *Cytisus scoparius*, *Teucrium scorodonia*, *Hypericum perforatum*, *Arenaria montana*, *Quercus pubescens*

ASS *Cladonio-Helianthemetum alyssoidis* Braun-Blanq. 1967 [31.2412; F4.2412; 4030-4]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Pres, 45:Abs)

Description : Lande xérophile, acidiphile, oligotrophe, thermophile, thermo-atlantique. Sur sables et graviers ligérien de Sologne. Lande secondaire aride.

Combinaison diagnostique : *Cistus lasianthus* subsp. *alyssoides*, *Polytrichum piliferum*, *Cladonia sylvatica*, *Cladonia pyxidata*

Autres taxons : *Erica cinerea*, *Calluna vulgaris*, *Holcus mollis*, *Dicranum scoparium*, *Luzula campestris*, *Aira praecox*, *Teesdalia nudicaulis*, *Ornithopus perpusillus*, *Pilosella officinarum*, *Pleurozium schreberi*

gr. à *Filipendula vulgaris* et *Calluna vulgaris* Fernez & Causse 2015 nom. ined. et inval. (art. 2b, 3b, 3c) [31.2; F4.2; 4030-7] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:???, 36:???, 37:???, 41:???, 45:???)

ASS *Rubio peregrinae-Ericetum vagantis* Botineau & Ghestem 1996 nom. inval. (art. 3o) [31.237; F4.237; 4030-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Lande mésophile, acidiline, oligotrophile, thermo-atlantique. En position d'ourlet préforestier en nappe où *Erica vagans* domine largement les autres bruyères.

Combinaison diagnostique : *Erica vagans*, *Rubia peregrina*

Autres taxons : *Calluna vulgaris*, *Carex flacca*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Pulmonaria longifolia*, *Quercus pubescens*, *Rubus discolor*, *Castanea sativa*, *Potentilla montana*, *Ulex europaeus*, *Poterium sanguisorba*, *Platanthera chlorantha*, *Centaurea jacea* var. *nemoralis*, *Potentilla erecta*, *Teucrium scorodonia*, *Lathyrus linifolius* var. *montanus*, *Succisa pratensis*, *Molinia caerulea*, *Juniperus communis*, *Crataegus monogyna*

ASS *Genisto pilosae-Ericetum cinereae* Botineau & Ghestem 1996 nom. inval. (art. 3b) [31.226; F4.226; 4030-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Lande xérophile, acidiphile, oligotrophile, subatlantique. Sur versant rocheux.

Combinaison diagnostique : *Genista pilosa*, *Erica cinerea*

Autres taxons : *Ulex minor*, *Vaccinium myrtillus*, *Calluna vulgaris*, *Pteridium aquilinum*, *Potentilla erecta*, *Festuca filiformis*, *Frangula dodonei*, *Quercus robur*, *Cytisus scoparius*, *Hypnum cupressiforme*, *Pleurozium schreberi*, *Cladonia portentosa*

27

Fourrés marécageux

Carici elatae-Salicetea cinereae

Carici elatae-Salicetea cinereae H. Passarge & Hofmann 1968

Description : Fourrés mésotrophiles à oligotrophiles, plutôt héliophiles, développés sur substrats humides à secs.

Taxons caractéristiques : *Frangula dodonei*

Autres taxons : *Betula pubescens*, *Molinia caerulea*

Salicetalia auritae Doing ex Krausch 1968

Description : Communautés mésotrophiles à oligotrophiles, hygrophiles à mésohygrophiles.

Taxons caractéristiques : *Agrostis canina*, *Alnus glutinosa*, *Salix aurita*, *Sphagnum sp. pl.*

AL *Osmundo regalis-Myricion gale* Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2014

Taxons caractéristiques : *Blechnum spicant*, *Erica tetralix*, *Myrica gale*, *Osmunda regalis*, *Salix atrocinerea*

ASS *Myrico gale-Salicetum atrocinereae* Vanden Berghen 1969 [44.93; D2.2A; NC]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Pres, 45:Abs)

Description : Fourré hygrophile, oligotrophile, acidiphile, thermo- à eu-atlantique. Sol engorgé à fluctuation verticale de la nappe, souvent sur sables humifères à organiques. Bords de ruisseaux tourbeux, de plans d'eau ou de tourbières.

Combinaison diagnostique : *Myrica gale*, *Salix atrocinerea*

Autres taxons : *Phragmites australis*, *Molinia caerulea*, *Frangula dodonei*, *Lysimachia vulgaris*, *Alnus glutinosa*

ASS *Osmundo regalis-Salicetum atrocinereae* Braun-Blanq. & Tüxen 1952 [44.922; F9.22; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:, 28:, 36:, 37:, 41:, 45:)

Description : Saulaie hygrophile, oligotrophile, acidiphile, atlantique. Sol hydromorphe à pseudogley et à humus riche en matière organique. Au contact de landes humides, de molinaies acidiphiles et de tourbières. En lien dynamique avec le *Sphagno palustris-Alnetum glutinosae*.

Combinaison diagnostique : *Osmunda regalis*, *Blechnum spicant*, *Salix atrocinerea*, *Myrica gale*

Autres taxons : *Molinia caerulea*, *Rubus*, *Sphagnum sp.*, *Calluna vulgaris*, *Erica ciliaris*, *Ulex europaeus*, *Pteridium aquilinum*

AL *Salicion cinereae* T. Müll. & Görs ex H. Passarge 1961

Description : Communautés à tendance plutôt subatlantique à continentale.

Taxons caractéristiques : *Salix cinerea*

Autres taxons : *Thelypetris palustris*, *Thysselinum palustre*, *Lysimachia vulgaris*, *Populus tremula*, *Iris pseudacorus*, *Solanum dulcamara*

- **Salicetion cinereae Boeuf 2014**

- ASS ***Carici gracilis-Salicetum cinereae* K. Walther 1977 [44.921; F9.21; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Saulaie hygrophile, eutrophile. De très bas niveau topographique, souvent bien développée sur les marges d'étangs, lacs et cours d'eau lent.

Combinaison diagnostique : *Salix cinerea*, *Carex acuta*, *Calamagrostis canescens*, *Frangula alnus*

Autres taxons : *Lysimachia vulgaris*, *Phalaris arundinacea*, *Galium palustre*, *Iris pseudacorus*, *Galeopsis tetrahit*, *Solanum dulcamara*, *Lythrum salicaria*, *Glyceria maxima*, *Lycopus europaeus*

- ASS ***Rubo caesii-Salicetum cinereae* Somsak 1963 [44.921; F9.21; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Saulaie hygrophile, eutrophile, nitrophile, neutrocline, minérotrophile. Sol engorgé, non tourbeux. Peut dériver du *Frangulo alni-Salicetum cinereae* par perturbation du milieu (assèchement, eutrophisation...).

Combinaison diagnostique : *Salix cinerea*, *Rubus caesius*, *Urtica dioica*, *Lysimachia vulgaris*, *Ranunculus repens*

Autres taxons : *Solanum dulcamara*, *Calystegia sepium*, *Lythrum salicaria*, *Iris pseudacorus*, *Carex acuta*, *Phalaris arundinacea*, *Symphytum officinale*, *Galium aparine*, *Lysimachia nummularia*

- **Salicetion aurito-cinereae Boeuf 2014**

- ASS ***Frangulo alni-Salicetum cinereae* Graebner & Hueck 1931 [44.921; F9.21; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Saulaie hygrophile, mésotrophile, acidiphile à basiphile, subatlantique à continentale. Développée en ceinture d'étangs, tourbeux ou non, en bord de mégaphorbiaie et en tourbière.

Combinaison diagnostique : *Salix cinerea*, *Lysimachia vulgaris*, *Solanum dulcamara*, *Phalaris arundinacea*, *Thelypteris palustris*, *Frangula dodonei*

- ASS ***Frangulo alni-Populetum tremulae* Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [41.D; G1.4; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Fourré mésohygrophile, mésotrophile, acidiline, subatlantique à continental. Bordures de plans d'eau, lisières humides de boisements acidiphiles. Sol sablonneux à argileux.

Combinaison diagnostique : *Populus tremula*, *Frangula dodonei*

Autres taxons : *Salix cinerea*, *Carex vesicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Agrostis canina*, *Agrostis stolonifera*, *Galium palustre*

- ASS ***Frangulo alni-Salicetum auritae* Tüxen 1937 [44.922; F9.22; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Saulaie hygrophile, oligotrophile, acidiline à acidiphile, subatlantique à continentale. Sol très engorgé à gley superficiel, souvent tourbeux. Ceintures de mares ou de bas-marais.

Combinaison diagnostique : *Salix cinerea*, *Salix aurita*, *Betula pubescens*, *Molinia caerulea*, *Frangula dodonei*

Autres taxons : *Lysimachia vulgaris*, *Agrostis canina*, *Sphagnum sp.*, *Potentilla erecta*

Fourrés acidiphiles à Cytise et Ajonc

Cytisetea scopario-striati



Cytisetea scopario-striati Rivas Mart. 1975

Description : Fourrés et pré-manteaux pionniers caractérisés par des Fabacées arbustives, acidiphiles à acidiphiles, héliophiles, mésophiles à xérophiles, mésothermophiles à thermophiles, d'optimum ouest-méditerranéen.

Taxons caractéristiques : *Cytisus scoparius*, *Orobanche rapum-genistae*

Cytisetalia scopario-striati Rivas Mart. 1975

AL *Ulici europaei-Cytision striati* Rivas Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

Description : Communautés ibéro- à thermo-atlantiques.

Taxons caractéristiques : *Hedera helix*, *Lonicera periclymenum*, *Quercus robur*, *Rubia peregrina*, *Rubus ulmifolius*, *Ulex europaeus*

ASS *Junipero communis-Cytisetum scoparii* B. Foucault 1991 [31.88; F3.162; 5130-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Fourré xérophile, oligotrophile, acidiphile, thermophile, eu- à subatlantique. Sur corniches rocheuses siliceuses.

Combinaison diagnostique : *Cytisus scoparius*, *Juniperus communis*, *Pyrus communis*

Autres taxons : *Rubus ulmifolius*, *Quercus robur*, *Ulex europaeus*, *Prunus spinosa*, *Lonicera periclymenum*, *Rosa canina* [groupe], *Prunus avium*

ASS *Pyro cordatae-Cytisetum scoparii* B. Foucault 1988 [31.8411; F3.141; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Fourré xérophile, oligotrophile, acidiphile, thermophile, thermo-atlantique. Sur corniches rocheuses siliceuses.

Combinaison diagnostique : *Pyrus cordata*, *Cytisus scoparius*, *Quercus pubescens*, *Quercus robur*, *Rubus ulmifolius*

ASS *Ulici europaei-Sarothamnetum scoparii* Oberd. 1992 nom. inval. (art. 3o) [31.8411 / 31.85; F3.141 / F3.15; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Fourré acidiphile, oligotrophile, mésophile à mésoxérophile, atlantique à subatlantique. Sol siliceux, peu profond, filtrant. Végétation souvent secondaire issue d'une dynamique régressive des forêts acidiphiles.

Combinaison diagnostique : *Cytisus scoparius*, *Ulex europaeus*

Autres taxons : *Teucrium scorodonia*, *Rubus ulmifolius*, *Erica cinerea*, *Lonicera periclymenum*, *Avenella flexuosa*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Pteridium aquilinum*, *Rubus*

AL *Sarothamnion scoparii* Tüxen ex Oberd. 1957

Description : Communautés atlantiques à continentales, correspondant à un appauvrissement floristique de la classe en limite de répartition.

Taxons caractéristiques : *Cytisus scoparius*

ASS *Rubus bifrontis-Cytisetum scoparii* Robbe ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [31.8411; F3.141; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:???)

Description : Fourré pionnier, acidiphile, thermophile, subatlantique. Sur sols secs acides des pentes ensoleillées.

Combinaison diagnostique : *Cytisus scoparius*, *Rubus ulmifolius*

Autres taxons : *Potentilla erecta*, *Carex pilulifera*, *Luzula campestris*, *Rosa arvensis*, *Rubus nessensis*, *Prunus spinosa*, *Pteridium aquilinum*, *Orobanche rapum-genistae*

29

Fourrés secs à frais

Rhamno catharticae-Prunetea spinosae



Rhamno catharticae-Prunetea spinosae Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1952

Description : Fourrés arbustifs principalement européens, planitiaires à montagnards, des manteaux, fruticées et haies.

Taxons caractéristiques : *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Malus sylvestris*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*

Pyro spinosae-Rubetalia ulmifolii Biondi, Blasi & Casavecchia in Biondi, Allegrezza, Casavecchia, Galdenzi, Gasparri, Pesaresi, Vagge & Blasi 2014

Description : Communautés d'affinités thermo-atlantiques à subméditerranéennes à tendance acidiphile à acidiline.

Taxons caractéristiques : *Dioscorea communis*, *Rubia peregrina*, *Rubus ulmifolius*

^{AL} *Dioscoreo communis-Salicion atrocineriae* B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2016

Description : Communautés atlantiques, hygrophiles, eutrophiles.

Taxons caractéristiques : *Salix atrocineria*

^{ASS} *Tamo communis-Salicetum atrocineriae* B. Foucault 1995 nom. mut. propos. B.
Foucault & J.M. Royer 2016 [44.1; F9.12; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss,
28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Fourré hygrophile, mésotrophile à eutrophile, eu-atlantique. Souvent en linéaire le long des fossés.

Combinaison diagnostique : *Rubus ulmifolius*, *Salix atrocineria*

Autres taxons : *Crataegus monogyna*, *Dioscorea communis*, *Prunus spinosa*, *Hedera helix*, *Lonicera periclymenum*, *Solanum dulcamara*, *Sambucus nigra*

^{ASS} *Salici atrocineriae-Euonymetum europaei* B. Foucault, J.-M. Royer, Delelis,
Botineau, Wattez-Franger & Ghestem ex B. Foucault & J.M. Royer 2016 [44.1; F9.12;
NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Fourré hygrophile, mésotrophile à eutrophile, thermo-atlantique.

Combinaison diagnostique : *Euonymus europaeus*, *Humulus lupulus*, *Salix atrocineria*, *Calystegia sepium*, *Ribes rubrum*, *Viburnum opulus*

Autres taxons : *Lonicera periclymenum*, *Dioscorea communis*, *Prunus spinosa*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Cornus sanguinea*, *Fraxinus excelsior*, *Rubus ulmifolius*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Prunus avium*, *Hedera helix*

AL ***Lonicerion periclymeni* Géhu, B. Foucault & Delelis ex B. Foucault & J.M. Royer 2016**

Description : Communautés atlantiques, mésophiles à mésoxérophiles, des sols plus ou moins désaturés.

Taxons caractéristiques : *Crataegus germanica*, *Cytisus scoparius*, *Dioscorea communis*, *Ilex aquifolium*, *Lonicera periclymenum*, *Rubus ulmifolius*, *Ruscus aculeatus*, *Ulex europaeus*

ASS ***Lonicero periclymeni-Rubetum ulmifolii* (Tüxen in Tüxen & Oberd. 1958) Delelis 1975 [31.8112; F3.1112; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Fourré mésophile, mésotrophile à méso-eutrophile, acidiphile à acidiline, thermo-atlantique. Manteau du *Quercion robori-pyrenaicae*.

Combinaison diagnostique : *Lonicera periclymenum*, *Rubus ulmifolius*

Autres taxons : *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Quercus robur*, *Cytisus scoparius*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Dioscorea communis*, *Ulex europaeus*, *Ruscus aculeatus*, *Cornus sanguinea*

ASS ***Ulici europaei-Prunetum spinosae* Géhu & Géhu-Franck 1983 [31.8112 / 31.85; F3.1112 / F3.15; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Fourré mésophile à mésoxérophile, mésotrophile, acidiphile à acidclinophile, sous climat thermo- à eu- et nord-atlantique. Sur sol sablo-limoneux, en lien avec des ourlets et forêts acidiphiles ; ce fourré se développe également en situation secondaire sur d'anciennes parcelles agricoles en déprise.

Combinaison diagnostique : *Ulex europaeus*, *Rubus ulmifolius*, *Prunus spinosa*

Autres taxons : *Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Hedera helix*, *Quercus robur*, *Lonicera periclymenum*

ASS ***Corylo avellanae-Crataegetum monogynae* B. Foucault ex B. Foucault & J.M. Royer 2016 [31.8112; F3.1112; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Fourré mésophile, mésotrophile à méso-eutrophile, acidiline, eu-atlantique. Sol profond lessivé. Haies en système bocager.

Combinaison diagnostique : *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*

Autres taxons : *Rubus ulmifolius*, *Fraxinus excelsior*, *Lonicera periclymenum*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Dioscorea communis*, *Ilex aquifolium*, *Quercus robur*, *Ulmus minor*

ASS ***Rubio peregrinae-Sorbetum torminalis* Bouzillé & B. Foucault ex B. Foucault & J.M. Royer 2016 [31.8112; F3.1112; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:???, 28:???, 36:Pres, 37:Poss, 41:???, 45:Abs)**

Description : Fourré mésophile, mésotrophile, acidiphile, thermo-atlantique. En lien possible avec la chênaie thermo-atlantique du *Quercion robori-pyrenaicae*.

Combinaison diagnostique : *Rubia peregrina*, *Sorbus torminalis*

Autres taxons : *Ilex aquifolium*, *Dioscorea communis*, *Lonicera periclymenum*, *Rubus ulmifolius*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Prunus avium*, *Rosa canina*, *Pyrus communis*, *Quercus pyrenaica*

AL *Frangulo alni-Pyrion cordatae* M. Herrera, Fern. Prieto & Loidi 1991

Description : Communautés atlantiques, acidiclives à acidiphiles.

Taxons caractéristiques : *Calluna vulgaris*, *Hedera helix*, *Pteridium aquilinum*, *Rubus ulmifolius*, *Ulex europaeus*

ASS *Ulici europaei-Franguletum alni* Gloaguen & Touffet ex B. Foucault 1988 [31.85; F3.15; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Fourré mésophile à mésohygrophile, oligotrophile, acidiphile, eu- à nordatlantique. Sol podzolisé à hydromorphie plus ou moins profonde. Dérive de landes par dynamique spontanée.

Combinaison diagnostique : *Ulex europaeus*, *Frangula dodonei*

Autres taxons : *Rubus*, *Lonicera periclymenum*, *Calluna vulgaris*, *Pteridium aquilinum*, *Cytisus scoparius*, *Populus tremula*

ASS *Erico scopariae-Franguletum alni* Géhu & Géhu-Franck 1975 [31.83; F3.13; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Fourré mésophile à mésohygrophile, oligotrophile, acidiphile, thermo-atlantique. Sol podzolisé à hydromorphie plus ou moins profonde. Dérive de landes par dynamique spontanée. Au contact de boisements du *Quercion robori-pyrenaicae*.

Combinaison diagnostique : *Erica scoparia*, *Frangula dodonei*

Autres taxons : *Pseudarrhenatherum longifolium*, *Quercus robur*, *Erica cinerea*, *Rubus ulmifolius*, *Ulex europaeus*, *Calluna vulgaris*, *Lonicera periclymenum*, *Salix atrocinerea*, *Ulex minor*, *Pteridium aquilinum*, *Hedera helix*

ASS *Junipero communis-Franguletum alni* B. Foucault in B. Foucault & J.M. Royer 2014 [31.882; F3.162; 5130-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Fourré mésophile à mésoxérophile, oligotrophile, acidiphile, eu-atlantique. Substrats variés. Au contact de landes et de moliniaies, certainement lié au pastoralisme.

Combinaison diagnostique : *Juniperus communis*

Autres taxons : *Frangula dodonei*, *Quercus robur*, *Cytisus scoparius*, *Sorbus aria*, *Calluna vulgaris*, *Prunus avium*, *Salix atrocinerea*, *Populus tremula*, *Pyrus cordata*, *Pteridium aquilinum*, *Hedera helix*, *Sorbus aucuparia*, *Rubus idaeus*, *Betula pendula*, *Epilobium angustifolium*, *Avenella flexuosa*

Prunetalia spinosae Tüxen 1952

Description : Communautés des sols carbonatés ou plus ou moins désaturés, non dunaires et ne colonisant pas les chablis, trouées et coupes forestières.

Taxons caractéristiques : *Berberis vulgaris*, *Juniperus communis*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus mahaleb*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa rubiginosa*, *Viburnum lantana*

AL *Rubo ulmifolii-Viburnion lantanae* B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2016

Description : Communautés mésophiles, basiphiles à acidiclinales, thermo-atlantiques.

Taxons caractéristiques : *Dioscorea communis*, *Rubia peregrina*, *Rubus ulmifolius*

ASS *Rubio peregrinae-Viburnetum lantanae* B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2016 [31.81212; F3.11212; 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Fourré mésophile à mésoxérophile, basiphile, thermophile, thermo-atlantique. En lien avec une chênaie pubescente ou une chênaie-charmaie thermophile atlantiques.

Combinaison diagnostique : *Rubia peregrina*, *Rubus ulmifolius*, *Viburnum lantana*

Autres taxons : *Juniperus communis*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Quercus pubescens* subsp. *lanuginosa*, *Rosa canina*, *Clematis vitalba*, *Dioscorea communis*, *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Prunus avium*, *Rhamnus cathartica*, *Euonymus europaeus*, *Malus sylvestris*

AL *Berberidion vulgaris* Braun-Blanq. ex Tüxen 1952

Description : Communautés planitiaires à montagnardes, mésoxérophiles à xérophiles, basiphiles, thermophiles, nordatlantiques à continentales à caractère subméditerranéen.

Taxons caractéristiques : *Amelanchier ovalis*, *Berberis vulgaris*, *Cornus mas*, *Laburnum anagyroides*, *Prunus mahaleb*, *Rosa micrantha*

ASS *Tamo communis-Viburnetum lantanae* Delelis ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [31.8121 / 31.88; F3.1121 / F3.16; 5130-2 / 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Pres, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Fourré mésophile à mésoxérophile, mésotrophile, neutrophile à basiphile, atlantique à subatlantique. Sol assez profond, calcaire. Coteaux, lisières, haies et talus. Aurait plutôt sa place dans le *Rubo ulmifolii-Viburnion lantanae*.

Combinaison diagnostique : *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Dioscorea communis*

Autres taxons : *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Rhamnus cathartica*, *Euonymus europaeus*, *Clematis vitalba*, *Viburnum opulus*, *Acer campestre*, *Prunus avium*

ASS *Rubo ulmifolii-Juniperetum communis* Wattez & B. Foucault ex B. Foucault & J.M. Royer 2016 [31.88; F3.16; 5130-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Fourré mésophile à mésoxérophile, mésotrophile, basiphile, nordatlantique. Coteaux calcaires, souvent crayeux. Lié aux systèmes agropastoraux en déprise.

Combinaison diagnostique : *Juniperus communis*, *Rubus ulmifolius*

Autres taxons : *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, *Viburnum lantana*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*, *Viburnum opulus*, *Prunus mahaleb*, *Corylus avellana*, *Crataegus*

monogyna, Prunus avium, Fraxinus excelsior, Quercus robur, Laburnum anagyroides, Carpinus betulus, Clematis vitalba, Euonymus europaeus, Sorbus torminalis, Hedera helix

ASS *Viburno opuli-Berberidetum vulgaris* J.M. Royer & Didier 1996 [31.812 / 31.88; F3.112; 5130-2 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Fourré mésohygrophile, oligomésotrophile, basiphile plutôt continental.

Combinaison diagnostique : *Viburnum opulus, Berberis vulgaris*

Autres taxons : *Rhamnus cathartica, Viburnum lantana, Lonicera xylosteum, Cornus sanguinea, Ligustrum vulgare, Juniperus communis, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Daphne mezereum, Prunus spinosa, Populus tremula, Acer pseudoplatanus, Quercus robur*

ASS *Laburno anagyroidis-Prunetum mahaleb* B. Foucault & Delelis ex B. Foucault & Julve 2001 [31.8121 ; F3.1121 ; 6210 ; NC] Centre : Pres (18 : Abs / 28 : Pres / 36 : Abs / 37 : Abs / 41 : Abs / 45 : Pres)

Description : Fourré mésophile à mésoxérophile, mésotrophile, basiphile, thermophile, nordatlantique. Sol argileux, calcaire. Coteaux et manteaux. En lien avec les hêtraies calcicoles du *Carpino betuli-Fagion sylvaticae*.

Combinaison diagnostique : *Prunus mahaleb, Laburnum anagyroides*

Autres taxons : *Viburnum lantana, Corylus avellana, Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Rosa canina, Prunus spinosa, Ligustrum vulgare, Fraxinus excelsior, Prunus avium, Fagus sylvatica, Quercus robur, Juniperus communis, Euonymus europaeus, Clematis vitalba, Viburnum opulus, Acer campestre, Carpinus betulus, Sorbus torminalis*

ASS *Ligustro vulgaris-Prunetum spinosae* Tüxen 1952 [31.81211 / 31.88; F3.11211 / F3.16; 5130-2 / 6210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Fourré mésophile, basiphile, subatlantique à continental. Sur sol assez profond (brun calcique, brun calcaire), en lien avec des forêts du *Carpinion betuli* xérocline à xérophile. Groupement basal.

Combinaison diagnostique : *Prunus spinosa, Ligustrum vulgare*

Autres taxons : *Crataegus monogyna, Rosa canina, Viburnum lantana, Cornus sanguinea, Lonicera xylosteum, Rhamnus cathartica, Corylus avellana, Euonymus europaeus, Clematis vitalba, Acer campestre, Fraxinus excelsior, Carpinus betulus, Prunus avium, Quercus robur*

AL *Clematido vitalbae-Acerion campestris* Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Description : Communautés planitiaires à montagnardes de haies et de manteaux, basiphiles à neutrophiles, mésophiles.

^{ASS} ***Lonicero xylostei-Aceretum campestris* Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [31.8121; F3.1121; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Fourré mésophile, mésotrophile, basicline. Sol argileux, calcaire ou marneux. Haies, lisières et clairières forestières. En lien avec toutes les végétations forestières et intraforestières neutrocalcicoles.

Combinaison diagnostique : *Acer campestre*, *Lonicera xylosteum*, *Clematis vitalba*

Autres taxons : *Hedera helix*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, *Crataegus laevigata*, *Cornus sanguinea*, *Viburnum lantana*, *Euonymus europaeus*, *Carpinus betulus*, *Rosa arvensis*, *Helleborus foetidus*

^{ASS} ***Lithospermo purpureo-caerulei-Aceretum campestris* Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [31.8121; F3.1121; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Fourré mésophile, basiphile, thermophile, atlantique. Substrats argilo calcaires. Hais et lisières forestières.

Combinaison diagnostique : *Acer campestre*, *Buglossoides purpureo-caerulea*, *Euphorbia dulcis*

Autres taxons : *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, *Dioscorea communis*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*, *Clematis vitalba*, *Quercus robur*, *Hedera helix*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Primula veris*, *Dactylis glomerata*, *Brachypodium sylvaticum*, *Arum maculatum*, *Viburnum opulus*, *Carpinus betulus*, *Crataegus monogyna*, *Carex tomentosa*, *Carex flacca*, *Heracleum sphondylium*, *Vicia sepium*, *Fragaria vesca*

^{ASS} ***Ranunculo ficariae-Aceretum campestris* Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [31.8121; F3.1121; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Fourré mésophile, mésotrophile, neutrocline, subatlantique. Sol argileux, plus ou moins calcaire. Haies, lisières et clairières forestières.

Combinaison diagnostique : *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Ficaria verna*, *Adoxa moschatellina*, *Isopyrum thalictroides*, *Scilla bifolia*, *Allium ursinum*

Autres taxons : *Arum maculatum*, *Hedera helix*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, *Crataegus laevigata*, *Euonymus europaeus*, *Rubus*, *Quercus robur*, *Loncomelos pyrenaicus*, *Crataegus monogyna*, *Ulmus minor*, *Rosa arvensis*, *Lamium galeobdolon*, *Ranunculus auricomus*, *Stellaria holostea*, *Anemone nemorosa*, *Viola riviniana*, *Primula elatior*, *Geranium robertianum*, *Galium aparine*, *Alliaria petiolate*

***Sambucetalia racemosae* Oberd. ex H. Passarge in Scamoni 1963**

Description : Communautés pionnières des chablis, trouées et coupes forestières.

Taxons caractéristiques : *Carpinus betulus*, *Crataegus laevigata*, *Populus tremula*, *Salix caprea*

Ⓐ ***Salici cinereae-Rhamnion catharticae* (Géhu, B. Foucault & Delelis 1983)
B. Foucault & J.M. Royer 2016**

Description : Communautés arbustives hygrophiles mésotrophiles à eutrophiles des vallées alluviales et des marais alcalins.

Taxons caractéristiques : *Frangula dodonei*, *Humulus lupulus*, *Salix cinerea*, *Viburnum opulus*

- ***Salici cinereae-Rhamnenion catharticae* Géhu, B. Foucault & Delelis 1983**

Description : Communautés hygrophiles, neutrophiles à basiphiles.

Ⓐ ***Rhamno catharticae-Viburnetum opuli* Bon ex B. Foucault 1991 [31.811; F3.111; NC]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Fourré mésohygrophile, basicline, mésotrophile à méso-eutrophile. Sol hydromorphe, argileux, riche en bases, alluvial ou non. Petites vallées alluviales et bordures de marais alcalins. En lien avec les mégaphorbiaies du *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae*.

Combinaison diagnostique : *Viburnum opulus*, *Salix cinerea*, *Frangula dodonei*

Autres taxons : *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*, *Fraxinus excelsior*, *Humulus lupulus*, *Calystegia sepium*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Alnus glutinosa*

Ⓐ ***Lonicero periclymeni-Viburnenion opuli* B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2016**

Description : Communautés hygrophiles acidiphiles à acidiclinales.

Ⓐ ***Lonicero periclymeni-Viburnetum opuli* B. Foucault & Philippe ex B. Foucault & J.M. Royer 2016 [31.811; F3.111; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Fourré mésohygrophile, acidiphile à acidiclinaire, mésotrophile, nord- à sub-atlantique. Sol alluvial, hydromorphe, siliceux. Petites vallées.

Combinaison diagnostique : *Lonicera periclymenum*, *Bryonia cretica* subsp. *dioica*, *Salix aurita*

Autres taxons : *Viburnum opulus*, *Corylus avellana*, *Quercus robur*, *Frangula dodonei*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Alnus glutinosa*, *Euonymus europaeus*, *Cornus sanguinea*

Ⓐ ***Humulo lupuli-Sambucion nigrae* B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2016**

Description : Communautés des vallées des rivières à eaux lentes, hygrophiles et eutrophiles, au niveau des haies des terrasses inférieures.

Taxons caractéristiques : *Calystegia sepium*, *Crataegus laevigata*, *Humulus lupulus*, *Sambucus nigra*, *Solanum dulcamara*, *Viburnum opulus*

ASS *Humulo lupuli-Sambucetum nigrae* T. Müll. ex B. Foucault 1991 [31.811; F3.111; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Fourré mésohygrophile, neutrophile, eutrophile et nitrophile. Sol alluvial, hydromorphe. Association de convergence trophique liée à l'eutrophisation des systèmes alluviaux. Vallées alluviales. En lien avec les mégaphorbiaies du *Convolvulion sepium*.

Combinaison diagnostique : *Humulus lupulus*, *Sambucus nigra*, *Calystegia sepium*

Autres taxons : *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Solanum dulcamara*, *Viburnum opulus*, *Bryonia cretica* subsp. *dioica*, *Salix cinerea*, *Euonymus europaeus*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*

ASS *Pruno fruticantis-Evonymetum europaei* Felzines & Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [31.811; F3.111; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:???, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Fourré mésohygrophile à mésophile, eutrophile, acidophile à neutrophile, continental. Sur alluvions siliceuses, en lien avec une ormaie-frênaie de l'*Ulmenion minoris* et des ourlets hygrotrophes.

Combinaison diagnostique : *Prunus x fruticans*, *Euonymus europaeus*, *Poa nemoralis*

Autres taxons : *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Galium aparine*, *Prunus spinosa*, *Glechoma hederacea*, *Geum urbanum*, *Urtica dioica*, *Alliaria petiolata*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Cardamine impatiens*, *Geranium robertianum*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens*, *Fraxinus excelsior*, *Fallopia dumetorum*, *Silene baccifera*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Torilis japonica*, *Elymus caninus*, *Galeopsis tetrahit*, *Anisantha sterilis*, *Lamium maculatum*, *Euphorbia stricta*, *Hedera helix*, *Silene dioica*

AL *Mespilo germanicae-Ilicion aquifolii* B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2016

Description : Communautés arbustives mésophiles, acidiphiles à acidoclines, plutôt psychrophiles.

Taxons caractéristiques : *Crataegus germanica*, *Ilex aquifolium*, *Lonicera periclymenum*

ASS *Ilici aquifolii-Prunetum spinosae* Delelis in B. Foucault & J.M. Royer 2016 [31.8112; F3.1112; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Fourré mésotrophile à eutrophile, mésophile, acidophile à acidocline, sous climat eu- à nord- et subatlantique. Lié à la potentialité forestière de la hêtraie occidentale à houx.

Combinaison diagnostique : *Ilex aquifolium*, *Lonicera periclymenum*, *Prunus spinosa*, *Crataegus germanica*

Autres taxons : *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Corylus avellana*, *Fraxinus excelsior*, *Crataegus laevigata*, *Rubus ulmifolius*, *Ligustrum vulgare*, *Hedera helix*, *Carpinus betulus*, *Euonymus europaeus*, *Cornus sanguinea*, *Quercus robur*

AL *Sambuco racemosae-Salicion capreae* Tüxen & A. Neumann ex Oberd. 1957

Description : Communautés arbustives souvent pionnières, psychrophiles, mésotrophes à eutrophes, acidiphiles à acidoclines.

Taxons caractéristiques : *Sambucus nigra*, *Sambucus racemosa*, *Salix caprea*, *Rubus idaeus*

^(ASS) *Pruno spinosae-Crataegum monogynae* Hueck 1931 [31.8111; F3.1111; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Fourré psychrophile, acidiphile, subatlantique-subcontinentale. En lien avec des ourlets faiblement à fortement eutrophiles.

Combinaison diagnostique : *Crataegus laevigata*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*

Autres taxons : *Rosa canina*, *Cornus sanguinea*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Acer campestre*, *Salix caprea*, *Lonicera periclymenum*, *Euonymus europaeus*, *Clematis vitalba*, *Ligustrum vulgare*, *Ulmus minor*

^(ASS) *Fraxino excelsioris-Sambucetum nigrae* B. Foucault 1991 nom. inval. (art. 3o) [31.81; F3.11; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Fourré mésophile, neutrocline, eutrophile, nitrophile et rudéral. Sol varié à bonne réserve hydrique. Association de convergence trophique liée à l'eutrophisation. Généralement au voisinage des activités humaines (habitations, parcs, cultures...). Souvent remplacé en contexte plus perturbé par le *Chelidonio majoris-Robinion pseudoacaciae*.

Combinaison diagnostique : *Sambucus nigra*, *Fraxinus excelsior*

Autres taxons : *Ulmus minor*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus excelsior*, *Hedera helix*, *Bryonia cretica* subsp. *dioica*, *Rosa canina*, *Acer pseudoplatanus*

^(ASS) *Salicetum capreae* Schreier 1955 [31.81; F3.11; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Fourré mésophile, neutrocline, eutrophile, rudéral, pionnier. Sol frais, remanié, minéral. Sites rudéralisés souvent urbains (ballasts de voies ferrées, chantiers, sites industriels abandonnés, carrières, gravières...). Au contact de friches des *Artemisietea vulgaris* et du *Convolvulo arvensis-Agropyrion repentis*.

Combinaison diagnostique : *Salix caprea*, *Populus tremula*, *Betula pendula*

Autres taxons : *Epilobium angustifolium*, *Tussilago farfara*, *Epilobium parviflorum*, *Lactuca serriola*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Solidago canadensis*, *Sonchus oleraceus*, *Senecio viscosus*, *Impatiens parviflora*, *Anisantha sterilis*

^(ASS) *Betulo pendulae-Salicetum capreae* Billy ex B. Foucault in B. Foucault & J.M. Royer 2016 [31.872; G5.85; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:???, 41:???, 45:???)

Description : Fourré mésophile, acidiphile à acidophile, mésotrophile, atlantique à subatlantique. Stade ultime de cicatrization des coupes forestières, chablis et trouées du *Quercion roboris* et du *Carpino betuli-Fagion sylvatica*. Parfois pionnier de sites ouverts.

Combinaison diagnostique : *Salix caprea*, *Cytisus scoparius*, *Rubus idaeus*

Autres taxons : *Corylus avellana*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Prunus spinosa*, *Sambucus nigra*

AL ***Pruno spinosae-Rubion radulae* H.E. Weber 1974**

Description : Ronciers mésophiles à mésohygrophiles, acidiclins à acidiphiles des sols plus ou moins désaturés. La méconnaissance du genre *Rubus* rend actuellement impossible l'appréciation de cette alliance en région Centre-Val de Loire.

***Rubetalia plicati* H.E. Weber in Ri. Pott 1995**

Description : Communautés mésohygrophiles à mésoxérophiles, oligotrophiles.

Taxons caractéristiques : *Corylus avellana*, *Lonicera periclymenum*

30

Forêts marécageuses

Alnetea glutinosae



Alnetea glutinosae Braun-Blanq. & Tüxen ex V. Westh., J. Dijk, Passchier & G. Sissingh 1946

Description : Forêts caducifoliées et fourrés des dépressions marécageuses, sur sol engorgé une grande partie de l'année, des étages planitiaire à montagnard eurosibériens.

Taxons caractéristiques : *Alnus glutinosa*, *Betula pubescens*, *Caltha palustris*, *Dryopteris dilatata*, *Dryopteris carthusiana*, *Carex acutiformis*, *Carex riparia*, *Thelypteris palustris*, *Lysimachia vulgaris*, *Osmunda regalis*

Alnetalia glutinosae Tüxen 1937

Description : Communautés arborées dominées par l'Aulne glutineux ou par le Bouleau pubescent.

AL *Alnion glutinosae* Malcuit 1929

Description : Communautés mésotrophiles à eutrophiles, acidiclinales à basiphiles.

ASS *Dryopterido dilatatae-Alnetum glutinosae* Felzines 2002 [44.911; G1.411; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Aulnaie hygrophile, oligomésotrophile, acidiphile, en climat subatlantique. Sol colluvial plus ou moins riche en cailloux, humide mais ne restant pas inondé en permanence, dans les cuvettes en tête de vallons.

Taxons caractéristiques : *Alnus glutinosa*, *Dryopteris dilatata*, *Rubus hebecaulis*, *Lonicera periclymenum*, *Osmunda regalis*

Autres taxons : *Dryopteris carthusiana*, *Athyrium filix-femina*, *Caltha palustris*, *Juncus effusus*, *Lysimachia vulgaris*, *Galium palustre*, *Corylus avellana*, *Calliargonella cuspidata*, *Thuidium tamariscinum*, *Holcus mollis*

ASS *Peucedano palustris-Alnetum glutinosae* Noirfalise & Sougnez 1961 [44.911; G1.411; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Aulnaie hygrophile, mésotrophile, acidiclinal, nordatlantique à subatlantique. Sol engorgé, plus ou moins tourbeux. Ceintures de plans d'eau, vallons marécageux.

Combinaison diagnostique : *Alnus glutinosa*, *Carex elongata*, *Carex vesicaria*, *Thysselium palustre*, *Ranunculus flammula*

Autres taxons : *Lysimachia vulgaris*, *Galium palustre*, *Rubus*, *Dryopteris carthusiana*, *Salix aurita*, *Juncus effusus*, *Viburnum opulus*, *Carpinus betulus*, *Scirpus sylvaticus*, *Scutellaria galericulata*, *Angelica sylvestris*, *Frangula dodonei*

ASS *Carici acutiformis-Alnetum glutinosae* Scamoni 1933 [44.911; G1.411; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Aulnaie mésohygrophile à hygrophile, méso-eutrophile, neutro-acidicline à neutrocline, nitrocline. Sol limono-argileux à argileux. Ceintures et queues de plans d'eau, vallons marécageux, vallées.

Combinaison diagnostique : *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Carex acutiformis*, *Caltha palustris*, *Filipendula ulmaria*

Autres taxons : *Lysimachia vulgaris*, *Circaea lutetiana*, *Viburnum opulus*, *Dryopteris carthusiana*, *Rubus*, *Galium palustre*, *Iris pseudacorus*, *Solanum dulcamara*, *Salix cinerea*, *Scutellaria galericulata*, *Humulus lupulus*, *Angelica sylvestris*, *Euonymus europaeus*, *Crataegus monogyna*

ASS ***Cirsium oleracei-Alnetum glutinosae* Lemée ex Noirfalise & Sougnez 1961 [44.911; G1.411; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Pres, 36:Abs, 37:Pres, 41:Abs, 45:Pres)**

Description : Aulnaie marécageuse, eutrophile, basiline à basiphile, nitrocline, atlantique à subatlantique. Sol engorgé, paratourbeux. Ceintures de plans d'eau, vallées. Assez fréquent dans la moitié nord de la France.

Combinaison diagnostique : *Cirsium oleraceum*, *Eupatorium cannabinum*, *Epilobium hirsutum*, *Galium aparine*, *Equisetum telmateia*, *Oxyrrhynchium hians*, *Plagiomnium rostratum*

Autres taxons : *Alnus glutinosa*, *Salix cinerea*, *Solanum dulcamara*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Urtica dioica*, *Caltha palustris*, *Carex acutiformis*, *Carex paniculata*, *Iris pseudacorus*, *Humulus lupulus*

gr. à *Alnus glutinosa* et *Thelypteris palustris* Duhamel & Catteau in Catteau, Duhamel, Baliga, Basso, Bedouey, Cornier, Mullié, Mora, Toussaint & Valentin 2009 nom. inval. art. 3b [44.911; G1.411; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Pres, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Aulnaie marécageuse, oligomésotrophile à mésotrophile, neutrocline à basiphile. Sol engorgé, paratourbeux des vallées. Méconnu mais sans doute présent dans une grande partie de la France

Combinaison diagnostique : *Alnus glutinosa*, *Juncus subnodulosus*, *Carex paniculata*, *Frangula dodonei*, *Ribes nigrum*

Autres taxons : *Salix cinerea*, *Cladium mariscus*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Eupatorium cannabinum*, *Mentha aquatica*, *Galium palustre*, *Solanum dulcamara*, *Carex elata*

AL ***Sphagno-Alnion glutinosae* (Doing in F.M. Maas 1959) H. Passarge & Hofmann 1968**

Description : Communautés oligotrophiles et acidiphiles.

ASS ***Carici laevigatae-Alnetum glutinosae* (Allorge 1922) Schwick. 1937 [44.912; G1.412 / G1.52; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Aulnaie-boulaie hygrophile à mésohygrophile, oligotrophile à mésotrophile, acidiphile, atlantique. Sol engorgé, plus ou moins tourbeux. Suintements, versants et fonds de vallons.

Combinaison diagnostique : *Alnus glutinosa*, *Betula pubescens*, *Blechnum spicant*, *Osmunda regalis*, *Juncus effusus*, *Carex laevigata*, *Carex echinata*, *Scutellaria minor*, *Agrostis canina*, *Sphagnum palustre*

Autres taxons : *Salix cinerea*, *Dryopteris carthusiana*, *Athyrium filix-femina*, *Frangula dodonei*, *Rubus*, *Sphagnum recurvum*

31

Tourbières boisées

Vaccinio myrtilli-Piceetea abietis



Vaccinio myrtilli-Piceetea abietis Braun-Blanq. in Braun-Blanq., G. Sissingh & Vlieger 1939

Description : Forêts de conifères (plus rarement de bouleaux) circumboréales eurosibériennes acidiphiles à acidiclinales, sur substrats siliceux ou décalcifiés, sur sol oligotrophe à mésotrophe, montagnardes à subalpines en Europe tempérée.

Sphagno-Betuletalia pubescentis W. Lohmeyer & Tüxen ex Scamoni & H. Passarge 1959

Description : Forêts sur tourbe

Taxons caractéristiques : *Betula pubescens*, *Eriophorum vaginatum*, *Polytrichum commune*, *Sphagnum angustifolium*, *Sphagnum flexuosum*, *Sphagnum palustre*

AL *Betulion pubescentis* W. Lohmeyer & Tüxen ex Scamoni & H. Passarge 1959

Description : Boulaies ou boulaies-pinèdes, hydro-minérotrophiles, oligotrophiles à oligo-mésotrophiles, hémi-héliophiles, plus ou moins pionnières, rarement climatophiles, sur histosols ou sols organo-minéraux des étages planitiaire à montagnard, atlantique à subcontinental.

Taxons caractéristiques : *Agrostis canina*, *Alnus glutinosa*, *Betula pubescens*, *Carex rostrata*, *Juncus effusus*, *Salix aurita*

- *Betulenion pubescentis* Boeuf & Renaux in Boeuf 2014

ASS *Sphagno palustris-Betuletum pubescentis* Mériaux, Schumacker, Tombal & de Zuttere ex Boeuf 2014 [44.A1; G1.51; 91D0*-1.1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Boulaie ou boulaie à aulnes et saules, hygrophile, oligotrophile, acidiphile, atlantique à continentale. Sol engorgé à nappe fluctuante, tourbeux. Îlots centraux et ceintures de mare, dépressions, suintements. Composition floristique intermédiaire avec le *Sphagno - Alnion*.

Combinaison diagnostique : *Alnus glutinosa*, *Salix atrocinerea*, *Holcus mollis*, *Pteridium aquilinum*, *Juncus acutiflorus*, *Juncus effusus*, *Athyrium filix-femina*, *Sphagnum fimbriatum*, *Lysimachia vulgaris*, *Lonicera periclymenum*

Autres taxons : *Vaccinium myrtillus*, *Betula pubescens*, *Molinia caerulea*, *Sphagnum recurvum*, *Polytrichum commune*, *Sphagnum palustre*, *Dryopteris carthusiana*, *Rubus*, *Frangula dodonei*, *Luzula sylvatica*, *Calamagrostis canescens*

Forêts caducifoliées planitiales à montagnardes

Quercus robur-*Fagetea sylvatica*



Quercus roboris-*Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger in Vlieger 1937

Description : Forêts caducifoliées ou mixtes, eurosibériennes, planitiales à montagnardes (rarement subalpines), ainsi que supraméditerranéennes.

Taxons caractéristiques : *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Anemone nemorosa*, *Betula pendula*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carpinus betulus*, *Convallaria majalis*, *Dryopteris filix-mas*, *Epipactis helleborine*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Hedera helix*, *Poa nemoralis*, *Prunus avium*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Ranunculus ficaria*, *Tilia cordata*

Quercetalia pubescenti-sessiliflorae Klika 1933 corr. Moravec in Béguin & Theurillat 1984

Description : Chênaies pubescentes, sessiliflores et mixtes, thermophiles sous influence méditerranéenne à thermocontinentale.

Taxons caractéristiques : *Asperula tinctoria*, *Bupleurum falcatum*, *Cervaria rivini*, *Limodorum abortivum*, *Melampyrum cristatum*, *Primula veris*, *Quercus pubescens*, *Quercus x streimeri*, *Rosa spinosissima*, *Sorbus domestica*

AL *Quercion pubescenti-petraeae* Braun-Blanq. 1932 nom. mut.

Description : Chênaies pubescentes, plus rarement mixtes, thermophiles, acidiclives à neutrocalcicoles, supraméditerranéennes avec irradiations septentrionales, planitiales à collinéennes.

Taxons caractéristiques : *Buxus sempervirens*, *Carex humilis*, *Clinopodium nepeta* subsp. *sylvaticum*, *Polygonatum odoratum*, *Quercus petraeae*, *Rubia peregrina*, *Teucrium chamaedrys*

- *Sorbo ariae-Quercenion pubescentis* Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Description : Chênaies pubescentes, parfois en mélange avec *Quercus petraeae* et le plus souvent *Quercus x streimeri*, thermophiles, atlantiques à médioeuropéennes, planitiales à submontagnardes. Ultimes irradiations septentrionales de la chênaie pubescente, sur les stations les plus sèches et chaudes.

Combinaison diagnostique : *Anthericum ramosum*, *Berberis vulgaris*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Melittis melissophyllum*, *Pyrus communis* subsp. *pyraster*, *Sorbus torminalis*

ASS *Rubio peregrinae-Quercetum pubescentis* Rameau 1974 [41.711; G1.711; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Poss, 41:Abs, 45:Pres)

Description : Chênaie pubescente xérophile, basiphile, thermophile, ligérienne à subatlantique, planitiaire. Sol calcaire superficiel, riche en éléments grossiers et souvent carbonaté. Présence certaine dans le département du Cher sur les buttes et versants pentus du Boischaud Sud, de la Champagne berrichonne, de la vallée du Cher et du Sancerrois ainsi que dans l'Indre en vallée de la Creuse et dans le Loir-et-Cher en Beauce. À rechercher dans l'Indre-et-Loire (Puys du Chinonais, vallée de la Claise, Champeigne tourangelle) et en Champagne berrichonne de l'Indre.

Combinaison diagnostique : *Quercus pubescens*, *Rubia peregrina*, *Carex flacca*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Berberis vulgaris*, *Juniperus communis*, *Prunus mahaleb*, *Polygonatum odoratum*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Carex halleriana*, *Rhamnus cathartica*

Autres taxons : *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Helleborus foetidus*, *Teucrium chamaedrys*, *Spiraea hypericifolia* subsp. *obovata*, *Loncomelos pyrenaicus*, *Dioscorea communis*, *Sorbus torminalis*, *Viola hirta*

Quercus petraeae-Carpinetalia betuli Moor ex Boeuf 2014

Description : Chênaies sessiliflores-charmaies des régions à mésoclimat sec, mésophiles à mésoxérophiles, acidiclinales à calcaricoles. Sol assez profond sans traces d'hydromorphies. Déterminisme essentiellement climatique, avec un climat sec défavorable aux hêtraies (précipitations généralement inférieures à 700 mm/an).

Taxons caractéristiques : *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Buglossoides purpureocaerulea*, *Carpinus betulus*, *Dioscorea communis*, *Ligustrum vulgare*, *Orchis purpurea*, *Prunus avium*, *Quercus petraea*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa arvensis*, *Tilia cordata*, *Viola hirta*

AL **Carpinion betuli Issler 1931**

Description : Chênaies sessiliflores-charmaies (chênaies-tillaies, charmaies) de mésoclimat sec, mésophiles à mésoxérophiles, acidiclinales à calcaricoles, planitiaies à collinéennes. Déterminisme essentiellement climatique, avec un climat sec défavorable aux hêtraies (précipitations généralement inférieures à 600-650 mm/an).

Taxons caractéristiques : *Convallaria majalis*, *Galeopsis tetrahit*, *Galium aparine*, *Fraxinus excelsior*, *Holcus mollis*, *Lamium galeobdolon*, *Luzula pilosa*, *Quercus robur*, *Rosa arvensis*, *Stellaria holostea*, *Viburnum opulus*

- **Rusco aculeati-Carpinenion betuli Timbal et al. in Boeuf 2014 nom. inval. (art. 3b)**

Description : Chênaies sessiliflores-charmaies de mésoclimat sec, mésophiles à mésoxérophiles, acidiclinales à calcaricoles, thermo-atlantiques à subatlantiques. Plateaux et versants.

Taxons caractéristiques : *Daphne laureola*, *Dioscorea communis*, *Iris foetidissima*, *Loncomelos pyrenaicus*, *Orchis mascula*, *Pulmonaria longifolia*, *Quercus pubescens*, *Quercus x streimeri*, *Rubia peregrina*, *Ruscus aculeatus*

- ASS **Rusco aculeati-Quercetum petraeae (Noirfalise 1968) Rameau 1996 nom. ined. et nud. [41.2; G1.A1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Chênaie (chêne sessile et pédonculé)-charmaie mésophile, acidiclinaire à basicline, thermocline, ligérienne. Sol bien drainé. Plateaux et versants peu marqués. Centre-ouest de la France. Très fréquente en CVL.

Combinaison diagnostique : *Ruscus aculeatus*, *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Rosa arvensis*, *Ligustrum vulgare*, *Lonicera periclymenum*, *Carex sylvatica*, *Carex flacca*, *Brachypodium sylvaticum*, *Melica uniflora*, *Pulmonaria longifolia*, *Dioscorea communis*, *Festuca heterophylla*

Autres taxons : *Crataegus monogyna*, *Hedera helix*, *Acer campestre*, *Viburnum lantana*, *Euonymus europaeus*

- *Rusco aculeati-Quercetum petraeae hypericetosum pulchri* (Braque 1982) Renaux, Timbal, Gauberville & Bœuf à paraître [41.2; G1.A1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Chênaie sessiliflore-charmaie mésophile, acidiline, thermocline, ligérienne, planitiaire. Substrats désaturés limoneux ou argilo-sableux. Plateaux et milieux de versants. Cette sous-association marque la transition vers les chênaies sessiliflores acidiphile du *Sorbo torminalis-Quercetum petraeae*. Très fréquent en CVL.

Combinaison diagnostique : *Euphorbia amygdaloides*, *Anemone nemorosa*, *Lathyrus linifolius*, *Stellaria holostea*, *Holcus mollis*, *Luzula pilosa*, *Hypericum pulchrum*, *Viola riviniana*

- *Rusco aculeati-Quercetum petraeae* var. à *Rubia peregrina* A.H. Paradis, Bellenfant & Berrod 2017 nom. ined. [41.2; G1.A1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Chênaie sessiliflore-charmaie xérocline, neutrophile, thermocline, ligérienne, planitiaire. Sol bien drainé. Plateaux et versants peu marqués. Cette variante marque la transition vers les chênaies sessiliflores-charmaies mésoxérophiles de l'*Ornithogalo-Carpinetum*. Présence confirmée dans le Cher dans les vallées du Cher et de l'Auron, en Champagne berrichonne (Forêt de Thoux, Forêt de Choeurs, Forêt de Meillant), dans le Boischaud Sud (Bois de Bornacq) ainsi que sur la Cuesta du Pays-Fort. A rechercher ailleurs en CVL.

Combinaison diagnostique : *Rubia peregrina*, *Loncomelos pyrenaicus*, *Acer campestre*, *Arum maculatum*, *Primula veris*, *Clematis vitalba*, *Helleborus foetidus*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Hordelymus europaeus*

- *Rusco aculeati-Quercetum petraeae* var. à *Arum maculatum* A.H. Paradis, Bellenfant & Berrod 2017 nom. ined. [41.2; G1.A1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Chênaie (chêne sessile et pédonculé)-charmaie, mésophile, neutronitrocline, thermocline, ligérienne, planitiaire. Sol bien drainé. Plateaux et bas de versants. Cette variante marque la transition vers les chênaies pédonculées-charmaies hydroclines du *Rusco aculeati-Quercetum roboris*. Très fréquente en CVL.

Combinaison diagnostique : *Arum maculatum*, *Polygonatum multiflorum*, *Geum urbanum*, *Loncomelos pyrenaicus*, *Potentilla sterilis*, *Viola reichenbachiana*, *Convallaria majalis*

- ^{ASS} *Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum betuli* (Billy 1997) Renaux et al. à paraître [41.2; G1.A1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Chênaie sessiliflore-charmaie mésoxérophile, neutrophile à calcaricole, thermo-atlantique, planitiaire. Plateaux et adrets. Présente sur les calcaires durs de la Champagne berrichonne, de la Beauce, du Boischaud Sud et du Sancerrois ainsi que sur les coteaux calcaires de la vallée du Cher, de la Creuse, de l'Anglin et de la Loire.

Combinaison diagnostique : *Loncomelos pyrenaicus*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Rubia peregrina*, *Carex flacca*, *Quercus petraea*, *Lonicera xylosteum*, *Viburnum lantana*, *Pulmonaria longifolia*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Brachypodium sylvaticum*, *Carpinus betulus*, *Dioscorea communis*, *Pyrus communis* subsp. *pyraster*

Autres taxons : *Acer campestre*, *Sorbus torminalis*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa arvensis*, *Arum maculatum*, *Quercus pubescens* ou *Quercus x streimeri*

Quercetalia roboris Tüxen 1931

Description : Forêts caducifoliées acidiphiles, mésohygrophiles à xérophiles, atlantiques à continentales, planitiaires à collinéennes.

Taxons caractéristiques : *Avenella flexuosa*, *Betula pendula*, *Calluna vulgaris*, *Carex pilulifera*, *Crataegus monogyna*, *Cytisus scoparius*, *Hieracium murorum* [groupe], *Hieracium sabaudum*, *Hieracium umbellatum*, *Holcus mollis*, *Hypericum pulchrum*, *Lathyrus linifolius*, *Lonicera periclymenum*, *Melampyrum pratense*, *Pinus sylvestris*, *Pteridium aquilinum*, *Quercus petraea*, *Solidago virgaurea*, *Teucrium scorodonia*, *Veronica officinalis*, *Viola riviniana*

^{AL} *Quercion robori-pyrenaicae* (Braun-Blanq., P.Silva, Rozeira & Fontes 1956) Rivas Mart. 1975 nom. nud.

Description : Chênaies mixtes thermo-atlantiques, ibériques, ibéro-atlantiques, aquitaniennes, poitevines et ligériennes.

Taxons caractéristiques : *Aquilegia vulgaris*, *Arenaria montana*, *Asphodelus albus*, *Betonica officinalis*, *Carex umbrosa*, *Castanea sativa*, *Clinopodium vulgare*, *Erica cinerea*, *Erica scoparia*, *Luzula forsteri*, *Potentilla erecta*, *Primula veris*, *Pyrus cordata*, *Quercus pyrenaica*, *Rosa arvensis*, *Ruscus aculeatus*, *Sorbus torminalis*

• *Quercenion robori-pyrenaicae* Rivas Mart. 1975

Description : Chênaies mixtes aquitaniennes, poitevines et ligériennes.

Taxons caractéristiques : *Sorbus domestica*, *Dioscorea communis*, *Erica vagans*, *Euonymus europaeus*, *Euphorbia dulcis*, *Potentilla sterilis*, *Rubia peregrina*, *Ulex europaeus*, *Pulmonaria longifolia*, *Betula pubescens*, *Betula pendula*, *Convallaria majalis*, *Crataegus germanica*, *Peucedanum gallicum*, *Molinia caerulea*

^{ASS} *Sorbo torminalis-Quercetum petraeae* (Rameau & J.M. Royer 1975) Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [41.54; G1.84; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Chênaie sessiliflore mésophile à mésoxérophile, acidiphile, thermocline, ligérienne, planitiaire. Sol sableux ou limoneux, siliceux, non engorgé, à mor ou moder. Plateaux sur alluvions anciennes. Centre-ouest de la France. Très fréquente en CVL (Sologne, Puisaye, Boischaud Sud, Champagne berrichonne, Forêt d'Orléans).

Combinaison diagnostique : *Quercus petraea*, *Avenella flexuosa*, *Carex pilulifera*, *Calluna vulgris*, *Frangula dodonei*, *Carpinus betulus*, *Lonicera periclymenum*, *Ilex aquifolium*, *Teucrium scorodonia*, *Sorbus torminalis*, *Pteridium aquilinum*, *Crataegus germanica*

Autres taxons : *Ilex aquifolium*, *Cytisus scoparius*, *Castanea sativa*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*

^{ASS} *Peucedano gallici-Quercetum roboris* (Allorge & Gaume 1931) Braun-Blanq. 1967 [41.54; G1.84; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Chênaie hygrocline, acidiphile, thermocline, ligérienne. Sol sableux ou limoneux, siliceux, superficiellement hydromorphe, à mor ou moder. Hydromorphie d'origine secondaire liée à l'exploitation forestière. Plateaux sur alluvions anciennes. Centre-ouest de la France. Présente en Sologne, Puisaye, Boischaud Sud, Champagne berrichonne, Vallée de Germigny et Forêt d'Orléans.

Combinaison diagnostique : *Peucedanum gallicum*, *Frangula alnus*, *Quercus robur*, *Teucrium scorodonia*, *Molinia caerulea*, *Potentilla erecta*, *Sorbus torminalis*, *Avenella flexuosa*, *Carex pilulifera*, *Calluna vulgaris*, *Betula pendula*, *Betonica officinalis*, *Crataegus germanica*, *Pulmonaria longifolia*

Autres taxons : *Lonicera periclymenum*, *Quercus petraea*, *Populus tremula*, *Pteridium aquilinum*, *Melampyrum pratense*, *Holcus mollis*, *Hypericum pulchrum*

ASS ***Betulo-Quercetum pyrenaicae* Braun-Blanq. 1967 [41.65; G1.7B5; 9230-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Chênaie xérophile, acidiphile, thermophile, ligérienne, planitiaire. Sols sableux dégradés, plus ou moins fortement podzolisés. Phase pionnière ou de dégradation (taillis surexploité) de la chênaie du *Sorbo torminalis-Quercetum petraeae*. Groupement solognot ponctuel (Forêt de Vouzon), à rechercher dans l'aire du *Sorbo torminalis-Quercetum petraeae*.

Combinaison diagnostique : *Betula pendula*, *Lonicera periclymenum*, *Quercus robur*, *Teucrium scorodonia*, *Betula pubescens*, *Quercus pyrenaica*, *Calluna vulgaris*, *Molinia caerulea*, *Carex pilulifera*, *Erica cinerea*, *Erica scoparia*

Autres taxons : *Avenella flexuosa*, *Pteridium aquilinum*, *Holcus mollis*, *Populus tremula*, *Frangula dodonei*, *Castanea sativa*, *Corylus avellana*

ASS ***Asphodelo albi-Quercetum pyrenaicae* Botineau, Bouzillé & Lahondère 1990 [41.65; G1.7B5; 9230-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Poss, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Chênaie pionnière acidiphile, xérophile, thermophile, ibéro-atlantique, planitiaire. Diverses situations topographiques, sur sables, parfois mélangés à des galets ou à des poudingues, à l'origine de sols acides à humus brut (moder à dysmoder). Présente en Brenne.

Combinaison diagnostique : *Quercus pyrenaica*, *Asphodelus albus*, *Avenella flexuosa*, *Castanea sativa*, *Ilex aquifolium*, *Frangula dodonei*, *Pteridium aquilinum*, *Quercus robur*, *Ruscus aculeatus*, *Teucrium scorodonia*, *Rubia peregrina*, *Potentilla montana*

Autres taxons : *Lonicera periclymenum*, *Crataegus monogyna*, *Erica scoparia*, *Pinus pinaster*, *Arenaria montana*, *Dioscorea communis*, *Melampyrum pratense*, *Silene vulgaris*

ASS ***Carici flaccae-Quercetum roboris* Brêthes 2011 [41.54; G1.84; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Chênaie pédonculée acidiline, thermocline, ligérienne, planitiaire. Sol argileux et carbonaté en profondeur, superficiellement hydromorphe avec de forts contrastes hydriques. Zone planes, replats, bas de versants ou dépressions. Présente en CVL sur les argiles de la Champagne berrichonne (Bois d'Arpheuilles, Forêt de Choeurs, Forêt de Bommiers), du Boischaud Sud (Forêt d'Habert, Forêt de Bornacq) et des Gâtines des confins Touraine-Berry (Bois de Bellefiolle).

Combinaison diagnostique : *Quercus robur*, *Molinia caerulea*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Carex flacca*, *Lathyrus linifolius*, *Sorbus torminalis*, *Frangula alnus*, *Pulmonaria longifolia*

Autres taxons : *Lonicera periclymenum*, *Prunus spinosa*, *Viburnum opulus*, *Quercus petraea*, *Polygonatum multiflorum*, *Deschampsia cespitosa*

- *Carici flacca-Quercetum roboris Loniceretosum xylostei* Berrod, Bellenfant & A.H. Paradis in prep. nom. ined. [41.54; G1.84; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Chênaie pédonculée neutrocline à neutrophile, thermophile, ligérienne, planitiaire. Sur marnes lacustres du Berry, sol superficiellement hydromorphe avec de forts contrastes hydriques. Terrains plats ou à faible pente. Décrite en CVL en Champagne berrichonne (Forêt de Thoux, Forêt d'Uzay-le-Venon, Bois d'Arpheuilles).

Combinaison diagnostique : *Lonicera xylosteum*, *Viburnum lantana*, *Acer campestre*, *Carex montana*, *Berberis vulgaris*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa gallica*, *Loncomelos pyrenaicus*

AL *Quercion roboris* Malcuit 1929

Description : Chênaies sessiliflores-hêtraies acidiphiles, médioeuropéennes, nordatlantiques à continentales. Sol non engorgé dès la surface.

Taxons caractéristiques : *Convallaria majalis*, *Dryopteris carthusiana*, *Fagus sylvatica*, *Ilex aquifolium*, *Luzula pilosa*, *Oxalis acetosella*

- *Ilici aquifolii-Quercenion petraeae* Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Hauray, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004 nom. inval. (art. 3b)

Description : Chênaies sessiliflores-hêtraies acidiphiles, nordatlantiques à subatlantiques.

Taxons caractéristiques : *Betula pubescens*, *Blechnum spicant*, *Castanea sativa*, *Crataegus germanica*, *Dryopteris dilatata*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Hypericum pulchrum*, *Molinia caerulea*, *Pyrus communis*, *Ruscus aculeatus*, *Sorbus aria*, *Sorbus torminalis*, *Taxus baccata*, *Ulex europaeus*

- ASS *Vaccinio myrtilli-Quercetum petraeae* Clément, Gloaguen & Touffet 1975 [41.121; G1.621; 9120-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:???, 41:Poss, 45:Abs)

Description : Hêtraie-chênaie sessiliflore mésophile à xérocline, acidiphile, atlantique à subatlantique, planitiaire à collinéenne. Sol siliceux ou décalcifié, lessivé, plus ou moins podzolisé, à moder ou dysmoder. Plateaux et versants. Présente en Pays-Fort, Sancerrois, Marche et Perche.

Combinaison diagnostique : *Fagus sylvatica*, *Ilex aquifolium*, *Lonicera periclymenum*, *Pteridium aquilinum*, *Quercus petraea*, *Avenella flexuosa*, *Frangula alnus*, *Carex pilulifera*, *Crataegus germanica*, *Hypericum pulchrum*, *Melampyrum pratense*, *Molinia caerulea*

Autres taxons : *Calluna vulgaris*, *Holcus mollis*, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus torminalis*, *Blechnum spicant*

- ASS *Hieracio praeocis-Quercetum petraeae* Billy 1997 nom. inval. (art. 3b, 3o) [41.521; G1.821; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Chênaie sessiliflore xérocline à mésoxérophile, thermophile, acidiphile à acidiline, subatlantique, planitiaire à collinéenne. Hauts de versants chauds, sur socle cristallin à l'origine de sols acides. Déterminisme essentiellement édaphique. Présente en CVL sur les buttes et versants rocheux bien exposés de la Marche (contreforts du Massif central).

Combinaison diagnostique : *Avenella flexuosa*, *Hieracium glaucinum*, *Quercus petraea*, *Teucrium scorodonia*, *Calluna vulgaris*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Melampyrum pratense*, *Polygonatum odoratum*, *Quercus x streimeri*, *Silene nutans*

Autres taxons : *Lonicera periclymenum*, *Hieracium murorum* [groupe], *Hieracium maculatum*, *Holcus mollis*, *Ilex aquifolium*, *Pinus sylvestris*

AL *Molinia caeruleae-Quercion roboris* Scamoni & H. Passarge 1959

Description : Chênaies pédonculées-boulaies acidiphiles, mésohygrophiles à hygrophiles, atlantiques à continentales.

Taxons caractéristiques : *Agrostis canina*, *Alnus glutinosa*, *Betula pubescens*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata*, *Frangula dodonei*, *Molinia caerulea*, *Polytrichum commune*, *Populus tremula*, *Quercus robur*, *Salix spp.*, *Sphagnum spp.*

ASS *Molinia caeruleae-Quercetum roboris* (Tüxen 1937) Scamoni & H. Passarge 1959 [41.51; G1.81; 9190-1] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Chênaie pédonculée-boulaie hygrophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique à continentale. Sol engorgé dès la surface, de type pseudogley assez profond, à battement de nappe important. Hydromorphie d'origine primaire non liée à l'exploitation forestière. Dépressions sur substrats acides, plaines alluviales et bordures de marais. Présente en Forêt d'Orléans et Sologne, Puisaye et Pays-Fort, Marche, Boischaud Sud et Vallée de Germigny, Perche et Brenne.

Combinaison diagnostique : *Avenella flexuosa*, *Frangula dodonei*, *Lonicera periclymenum*, *Quercus robur*, *Molinia caerulea*, *Calluna vulgaris*, *Agrostis canina*, *Betula pubescens*, *Carex pilulifera*, *Dryopteris dilatata*, *Potentilla erecta*, *Polytrichum commune*, *Sphagnum palustre*, *Sphagnum subnitens*

Autres taxons : *Betula pendula*, *Holcus mollis*, *Populus tremula*, *Melampyrum pratense*, *Pteridium aquilinum*, *Salix atrocinerea*, *Salix aurita*, *Leucobryum glaucum*

Fagetalia sylvaticae Pawl. in Pawl., Sokolowski & Wallisch 1928

Description : Forêts mésoxérophiles à hygrophiles, mésoacidiphiles à basiphiles, planitiales à subalpines.

Taxons caractéristiques : *Acer campestre*, *Arum maculatum*, *Carex sylvatica*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Galium odoratum*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Lamium galeobdolon*, *Melica uniflora*, *Mercurialis perennis*, *Milium effusum*, *Paris quadrifolia*, *Ranunculus auricomus*, *Scilla bifolia*, *Viola reichenbachiana*

AL *Frangulo dodonei-Quercion roboris* Seytre, Renaux, Bardat, Boeuf, Corriol, Gauberville & J.M. Royer in Boeuf 2014

Description : Chênaies pédonculées-frênaies édaphiques, hydroclines, mésoacidiphiles à acidiclinales. Sols à bonne réserve en eau.

Taxons caractéristiques : *Betula pendula*, *Frangula dodonei*, *Hypericum pulchrum*, *Lonicera periclymenum*, *Melampyrum pratense*, *Molinia caerulea*, *Populus tremula*, *Potentilla erecta*

ASS *Deschampsia cespitosae-Quercetum roboris* Dupouey ex Boeuf, Renaux, J.M. Royer & Seytre in Boeuf 2014 [41.241; G1.A141; 9160-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Chênaie pédonculée-frênaie hydrocline, acidiline, nitrocline, subatlantique. Basses terrasses, dépressions, fonds de vallons sur matériaux limoneux ou altérites provenant de roches

siliceuses. Quart nord-est de la France. Présente en CVL en Champagne berrichonne, Vallée de Germigny et dans le Pays-Fort. À rechercher en Sologne.

Combinaison diagnostique : *Dryopteris carthusiana*, *Lonicera periclymenum*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Deschampsia cespitosa*, *Molinia caerulea*, *Pteridium aquilinum*, *Frangula alnus*, *Ilex aquifolium*, *Fraxinus excelsior*, *Carex remota*, *Circaea lutetiana*, *Holcus mollis*, *Stellaria holostea*

Autres taxons : *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Brachypodium sylvaticum*, *Polygonatum multiflorum*, *Athyrium filix-femina*, *Carex sylvatica*, *Dryopteris filix-mas*, *Veronica montana*, *Viburnum opulus*

AL **Fraxino excelsioris-Quercion roboris H. Passarge 1968**

Description : Chênaies pédonculées-frênaies-charmaies édaphiques, mésophiles à mésohygrophiles, neutroclines à neutrophiles, des dépressions, terrasses hautes non inondables et vallons. Substrat varié : roches sédimentaires riches (calcaires, marnes, etc.), également colluvions de bas de pente sur roche cristalline assez riche.

Taxons caractéristiques : *Adoxa moschatellina*, *Allium ursinum*, *Cardamine pratensis*, *Circaea lutetiana*, *Corydalis solida*, *Ficaria verna*, *Glechoma hederacea*, *Neottia ovata*, *Primula elatior*, *Silene dioica*, *Stachys sylvatica*, *Thalictrilla thalictroides*, *Veronica montana*

ASS **Primulo elatioris-Quercetum roboris (J. Duvign. 1959) Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [41.23; G1.A13; 9160-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Pres)**

Description : Chênaie pédonculée-frênaie hydrocline, neutrocline à basiline, nitrocline, subatlantique (en dehors de l'aire de répartition de la Jacinthe des bois). Sol alluvial ou colluvial, hydromorphe, à bonne réserve en eau. Sur alluvions argileux à limono-argileux, issus de marnes ou d'argiles de décarbonatation. Matériaux riches en cations mais rarement carbonatés en surface. Vallons, dépressions des plateaux et terrasses alluviales. Présente dans un large quart nord-est de la France. Présente en CVL sur les petites terrasses alluviales du Sancerrois, de la Vallée de Germigny, du Pays-Fort et de la Champagne berrichonne. À rechercher en Puisaye et dans l'Est du Gâtinais en Forêt de Montargis.

Combinaison diagnostique : *Primula elatior*, *Athyrium filix-femina*, *Carex sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Paris quadrifolia*, *Melica uniflora*, *Milium effusum*, *Polygonatum multiflorum*, *Stachys sylvatica*, *Veronica montana*

Autres taxons : *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Rosa arvensis*, *Lamium galeobdolon*, *Ficaria verna*, *Arum maculatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex remota*, *Crataegus laevigata*, *Dryopteris filix-mas*, *Geum urbanum*

ASS **Endymio non-scriptae-Carpinetum betuli Noirfalise 1968 [41.21; G1.A11; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Abs, 41:Poss, 45:Abs)**

Description : Chênaie pédonculée-frênaie hydrocline, acidiline à neutrocline, nitrocline, atlantique. Sol hydromorphe, lessivé en surface, à gley ou pseudogley et à bonne réserve en eau. Dépressions des plateaux, vallons, bas de versants et terrasses alluviales. Présente dans un très large quart nord-ouest de la France. Présente dans les secteurs à reliefs du CVL (domaine potentiel du Hêtre) : Marche, Boischaud Sud, Pays-Fort et Perche.

Combinaison diagnostique : *Hyacinthoides non-scripta*, *Primula elatior*, *Lamium galeobdolon*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*, *Adoxa moschatellina*, *Ficaria verna*, *Anemone nemorosa*,

Stellaria holostea, *Athyrium filix-femina*, *Euphorbia amygdaloides*, *Euphorbia dulcis*, *Glechoma hederacea*, *Filipendula ulmaria*

Autres taxons : *Dryopteris filix-mas*, *Euonymus europaeus*, *Arum maculatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex remota*, *Circaea lutetiana*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum*

ASS ***Adoxo moschatellinae-Fraxinetum excelsioris* Bardat 1993 nom. inval. (art. 30) [41.38; G1.A28; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Pres, 36:Abs, 37:Abs, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Chênaie pédonculée-frênaie hygrocline, neutrocline à basiphile, nitrocline, nordatlantique. Sol alluvial ou colluvial, calcaire, hydromorphe, à bonne réserve en eau. Vallons et bas de versants. Présente dans le quart nord-ouest de la France. Confirmée en CVL dans le Perche en Forêt de Senonches. À rechercher dans le Loiret et le Loir-et-Cher.

Combinaison diagnostique : *Adoxa moschatellina*, *Listera ovata*, *Geum urbanum*, *Potentilla sterilis*, *Mercurialis perennis*, *Anemone nemorosa*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Carex sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Milium effusum*

Autres taxons : *Dryopteris filix-mas*, *Moehringia trinervia*, *Urtica dioica*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Crataegus laevigata*, *Dryopteris carthusiana*

ASS ***Rusco aculeati-Quercetum roboris* (Noirfalise 1968) Rameau 1996 nom. ined. et nud. [41.22; G1.A12; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Chênaie pédonculée-frênaie hygrocline, acidiline à neutrocline, nitrocline, ligérienne. Sol hydromorphe, riche en éléments fins, à bonne réserve en eau. Vallons, dépressions des plateaux et terrasses alluviales. Hors du domaine potentiel du Hêtre. Centre-ouest de la France. Très fréquente en CVL.

Combinaison diagnostique : *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Ruscus aculeatus*, *Primula veris*, *Carex flacca*, *Dioscorea communis*, *Loncomelos pyrenaicus*, *Lonicera xylosteum*, *Pulmonaria longifolia*, *Deschampsia cespitosa*, *Ribes rubrum*, *Rubus caesius*, *Rumex sanguineus*, *Stachys sylvatica*

Autres taxons : *Ligustrum vulgare*, *Brachypodium sylvaticum*, *Circaea lutetiana*, *Corylus avellana*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Lonicera periclymenum*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*

AL ***Carpino betuli-Fagion sylvaticae* Bœuf, Renaux & J.M. Royer in Bœuf 2011**

Description : Hêtraies-chênaies sur sols ressuyés, sans déficit hydrique marqué.

Taxons caractéristiques : *Arum maculatum*, *Carpinus betulus*, *Carex sylvatica*, *Carex umbrosa*, *Convallaria majalis*, *Crataegus laevigata*, *Loncomelos pyrenaicus*, *Luzula pilosa*, *Potentilla sterilis*, *Rosa arvensis*

ASS ***Daphno laureolae-Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise & Sougnez 1967 [41.1321; G1.6321; 9130] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Pres, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Hêtraie-chênaie sessiliflore ou pédonculée xérocline, neutrophile à basiphile, atlantique, planitiaire à collinéenne. Sol argileux ou limoneux, calcaire, plus ou moins développé. Pentés et hauts

de versants ensoleillés. Présent dans un large quart nord-ouest de la France. Présente en CVL dans la vallée de l'Eure en Forêt de Dreux.

Combinaison diagnostique : *Fagus sylvatica*, *Acer campestre*, *Arum maculatum*, *Mercurialis perennis*, *Daphne laureola*, *Iris foetidissima*, *Orchis purpurea*, *Dioscorea communis*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Carpinus betulus*, *Cephalanthera damasonium*, *Listera ovata*, *Primula vulgaris*, *Ruscus aculeatus*

Autres taxons : *Rosa arvensis*, *Ligustrum vulgare*, *Viola reichenbachiana*, *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Carex sylvatica*, *Dryopteris filix-mas*, *Euphorbia amygdaloides*, *Ilex aquifolium*, *Viburnum opulus*

ASS ***Mercuriali perennis-Aceretum campestre* Bardat 1993 nom. inval. (art. 3o) [41.1321; G1.6321; 9130-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Pres, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Chênaie pédonculée-ébraleie mésophile à hygrocline, neutrophile à basiphile, nordatlantique, planitiaire à collinéenne. Sol argileux ou limoneux, calcaire, souvent colluvial et assez profond. Versants peu ensoleillés. Présent dans un large quart nord-ouest de la France. Présente en CVL dans la vallée de l'Eure en Forêt de Dreux.

Combinaison diagnostique : *Mercurialis perennis*, *Acer campestre*, *Campanula trachelium*, *Arum maculatum*, *Carpinus betulus*, *Galium odoratum*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Primula elatior*, *Euonymus europaeus*, *Viburnum opulus*

Autres taxons : *Lamium galeobdolon*, *Viola riviniana*, *Corylus avellana*, *Acer pseudoplatanus*, *Anemone nemorosa*, *Carex sylvatica*, *Geranium robertianum*, *Ilex aquifolium*, *Melica uniflora*

ASS ***Endymio non-scriptae-Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise & Sougnez 1967 [41.1322; G1.6322; 9130-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Abs, 41:Poss, 45:Abs)**

Description : Hêtraie-chênaie mésophile à hygrocline, acidiline à neutrocline, atlantique, planitiaire à collinéenne. Sol bien alimenté en eau, sur colluvions ou placages limoneux plus ou moins épais sur matériaux faiblement acides (argiles à silex, limons à silex, etc.). Plateaux et versants. Présent sur une large façade ouest de la France. Présente dans les secteurs à reliefs du CVL : Marche, Boischaut Sud, Pays-Fort et Perche.

Combinaison diagnostique : *Hyacinthoides non-scripta*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Ilex aquifolium*, *Lamium galeobdolon*, *Lonicera periclymenum*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris filix-mas*, *Holcus mollis*, *Melica uniflora*, *Polygonatum multiflorum*, *Pteridium aquilinum*, *Stellaria holostea*

Autres taxons : *Carex sylvatica*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Geranium robertianum*, *Milium effusum*, *Arum maculatum*, *Anemone nemorosa*, *Quercus petraea*

ASS ***Rubio peregrinae-Fagetum sylvaticae* Roisin 1969 [41.13; G1.63; 9130-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Hêtraie-chênaie sessiliflore mésoxérophile, neutrophile à basiphile, thermophile, ligérienne, planitiaire à collinéenne. Climat aux étés chauds et aux hivers doux, mais encore relativement arrosé (précipitations supérieurs à 700 m/an). Sol calcaire, bien drainé, plus ou moins développé. Plateaux et versants. Centre-ouest de la France. Présente dans le Sancerrois (secteur de Veaugues), en Champagne berrichonne (forêt de Meillant et alentours), dans le Gâtinais (forêt de Montargis) ainsi que dans le val de Loire (forêt de Russy). À rechercher sur les coteaux des vallées du Loir, de la Bouzanne, de la Creuse et de l'Anglin.

Combinaison diagnostique : *Fagus sylvatica*, *Acer campestre*, *Quercus petraea*, *Loncomelos pyrenaicus*, *Viburnum lantana*, *Rubia peregrina*, *Sorbus aria*, *Brachypodium pinnatum* [groupe], *Clematis vitalba*, *Daphne laureola*, *Dioscorea communis*, *Helleborus foetidus*, *Lonicera xylosteum*, *Mercurialis perennis*, *Neottia nidus-avis*, *Neottia ovata*, *Primula veris*, *Quercus pubescens* ou *Quercus x streimeri*

Autres taxons : *Carpinus betulus*, *Ligustrum vulgare*, *Arum maculatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex flacca*, *Carex sylvatica*, *Rosa arvensis*, *Prunus spinosa*, *Euphorbia amygdaloides*, *Sorbus torminalis*, *Viburnum opulus*

ASS *Rusco aculeati-Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise & Sougnez 1967 [41.132; G1.632; 9130-4] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Hêtraie-chênaie sessiliflore mésophile, acidiline à neutrocline, mésophile à thermophile, planitiaire à collinéenne, sous climat doux, d'influences océanique marquée ou ligérienne. Plateaux calcaires recouverts de limons mais aussi sur divers substrat à l'origine de sols moyennement acides : granite, schistes, grés, diorites, phyllades, etc. Centre-ouest de la France.

Combinaison diagnostique : *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, *Anemone nemorosa*, *Melica uniflora*, *Viola riviniana*, *Ruscus aculeatus*, *Carex flacca*, *Ilex aquifolium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lonicera periclymenum*, *Festuca heterophylla*, *Pteridium aquilinum*

- *Rusco aculeati-Fagetum sylvaticae sorbetosum torminalis* Fernez, Causse & A.H. Paradis in Renaux et al. à paraître [41.132; G1.632; 9130-4] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Hêtraie-chênaie sessiliflore mésophile, acidiline à neutrocline, thermophile, ligérienne, planitiaire à collinéenne. Influences océaniques plus atténuées et climat plus sec que le typicum (littoral Breton), climat aux hivers doux, mais encore relativement arrosé (précipitations supérieurs à 700 m/an). Sol limono-sableux profond et filtrant. Plateaux calcaires recouverts de limons. Présent en Champagne berrichonne (forêt de Meillant et alentours, forêt d'Habert), dans le Pays-Fort (Bois de Lorris), en Champagne berrichonne (Bois de Fontguédon) ainsi que dans le Val de Loire (forêt de Russy).

Combinaison diagnostique : *Sorbus torminalis*, *Euphorbia hyberna*

ASS *Oxalido acetosellae-Fagetum sylvaticae* Bardat 1993 nom. inval. et illeg. (art. 30, 31) [41.1322; G1.6322; 9130-4] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Hêtraie-chênaie mésophile, acidiline à mésoacidiphile, atlantique, planitiaire à collinéenne. Sol moyennement acide, limoneux ou limono-argileux très profonds. Plateaux et versants à pente généralement faible. Sols à bonne réserve en eau, pouvant présenter dans certains cas des traces d'hydromorphie en profondeur. Présente dans un large quart nord-ouest de la France. A rechercher en CVL.

Combinaison diagnostique : *Avenella flexuosa*, *Carex pilulifera*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris filix-mas*, *Fagus sylvatica*, *Ilex aquifolium*, *Lonicera periclymenum*, *Pteridium aquilinum*, *Oxalis acetosella*, *Holcus mollis*, *Luzula pilosa*, *Milium effusum*

Autres taxons : *Athyrium filix-femina*, *Carex remota*, *Carex sylvatica*, *Melica uniflora*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*

ASS *Periclymeno-Fagetum* H. Passarge 1957 [41.1312; G1.6312; 9130-4] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Poss)

Description : Hêtraie-chênaie mésophile, acidiline à mésoacidiphile, subatlantique, planitiaire à collinéenne. Sol moyennement acide plus ou moins lessivés (limons, limons argileux, argiles à silex, colluvions sablo-limoneux). Plateaux et versants. Présente dans le quart nord-est de la France. A rechercher à l'Est du CVL (Pays-Fort).

Combinaison diagnostique : *Carex pilulifera*, *Carpinus betulus*, *Convallaria majalis*, *Dryopteris carthusiana*, *Fagus sylvatica*, *Frangula dodonei*, *Holcus mollis*, *Lonicera periclymenum*, *Luzula pilosa*, *Maianthemum bifolium*, *Molinia caerulea*, *Polygonatum multiflorum*, *Pteridium aquilinum*, *Quercus petraea*, *Sorbus aucuparia*, *Teucrium scorodonia*

Autres taxons : *Athyrium filix-femina*, *Carex sylvatica*, *Circaea lutetiana*, *Deschampsia cespitosa*, *Dryopteris filix-mas*, *Euphorbia amygdaloides*, *Hypericum pulchrum*, *Ilex aquifolium*, *Melica uniflora*, *Oxalis acetosella*

ASS *Lamio galeobdoli-Fagetum sylvaticae* A.H. Paradis & Causse in Renaux et al. à paraître [41.1312; G1.6312; 9130-4] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Hêtraie-chênaie mésophile, acidiline à neutrocline, subatlantique, planitiaire à collinéenne. Substrats relativement riches (argile de décarbonatation, placage limoneux peu épais et non lessivé sur roche calcaire). Plateaux et versants. Présent dans le Pays-Fort, le Sancerrois et la Champagne berrichonne. À rechercher dans l'Est du Gâtinais.

Combinaison diagnostique : *Fagus sylvatica*, *Arum maculatum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Galium odoratum*, *Lamium galeobdolon*, *Melica uniflora*, *Milium effusum*, *Crataegus germanica*, *Crataegus laevigata*, *Dryopteris filix-mas*, *Polygonatum multiflorum*

Autres taxons : *Viola reichenbachiana*, *Ilex aquifolium*, *Lonicera periclymenum*, *Carex flacca*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Geum urbanum*, *Rosa arvensis*

- *Lamio galeobdoli-Fagetum sylvaticae festucetosum heterophyllae* A.H. Paradis & Causse in Renaux et al. à paraître [41.1312; G1.6312; 9130-4] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Hêtraie-chênaie mésophile, acidiline, subatlantique, planitiaire à collinéenne. Sur matériaux faiblement acides (argiles à silex, limons, sables, etc.). Hauts et milieux de versants. Présent dans le Pays-Fort et dans le Sancerrois.

Combinaison diagnostique : *Festuca heterophylla*, *Luzula forsteri*, *Luzula pilosa*, *Populus tremula*, *Pteridium aquilinum*

AL *Dryopterido affinis-Fraxinion excelsioris* (Vanden Berghen 1969) Bœuf, Bardat, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal & Seytre in Bœuf 2011

Description : Frênaies-ébraiaies-tillaies hygrosclaphiles, atlantiques à subatlantiques, planitiales à collinéennes. Ravins ou versants très pentus sur matériaux colluviaux. Caractérisées par l'absence de dryades.

Taxons caractéristiques : *Polystichum setiferum*, *Polypodium interjectum*, *Polystichum x bicknellii*, *Dryopteris affinis* subsp. *affinis*, *Dryopteris affinis* subsp. *borreri*, *Acer campestre*, *Dioscorea communis*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Ilex aquifolium*, *Tilia x europaea*, *Ulmus minor*

ASS *Dryopterido affinis-Fraxinetum excelsioris* (Bardat 1993) Bardat, Bœuf, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal & Seytre in Bœuf 2011 [41:41; G1.A41; 9180*-2] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Frênaie-éablaie-tillaie mésohygrophile, neutro-acidicline à basicline, atlantique, planitiaire à collinéenne. Sol caillouteux, pierreux voire sur blocs, calcaire, argileux, bien alimenté en eau. Ravins, éboulis et versants confinés à pente forte (30° et plus) créant une ambiance hygrosclaphile. Présente sur une large façade ouest de la France. Présent en CVL dans la Marche, le Perche, la Touraine et les Gâtines. À rechercher en Pays-Fort, Gâtinais, Vallée de la Creuse, etc.

Combinaison diagnostique : *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, *Asplenium scolopendrium*, *Dryopteris filix-mas*, *Arum maculatum*, *Circaea lutetiana*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum*, *Moehringia trinervia*, *Polystichum setiferum*, *Polystichum aculeatum*, *Dryopteris affinis* subsp. *borreri*, *Dioscorea communis*

Autres taxons : *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Galeopsis tetrahit*, *Geum urbanum*, *Hyacinthoides non-scripta*, *Lamium galeobdolon*, *Polygonatum multiflorum*, *Polypodium vulgare*, *Sambucus nigra*

AL *Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae* (Tüxen in Tüxen & Oberd. 1958) Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Description : Communautés médioeuropéennes à subatlantiques, collinéennes à montagnardes, xérophiles à mésoxérophiles, calcaricoles à calcicoles.

Taxons caractéristiques : *Cephalanthera rubra*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*, *Carex montana*, *Carex depauperata*, *Epipactis microphylla*, *Cornus mas*, *Limodorum abortivum*, *Buglossoides purpureo-caerulea*, *Melittis melissophyllum*, *Viola alba* subsp. *alba*

Populetalia albae Braun-Blanq. ex Tchou 1948

Description : Forêts riveraines, planitiales à montagnardes, sous influence d'une nappe alluviale plus ou moins profonde et des crues rarement destructrices pour la strate arborée.

Taxons caractéristiques : *Alnus glutinosa*, *Calystegia sepium*, *Elymus caninus*, *Humulus lupulus*, *Phalaris arundinacea*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Rubus caesius*

AL *Alnion incanae* Pawl. in Pawl., Sokolowski & Wallisch 1928

- *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953

Description : Forêts des bords de torrents, ruisseaux et rivières, y compris à eaux lentes.

Taxons caractéristiques : *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Cardamine flexuosa*, *Cardamine pratensis*, *Carex pendula*, *Carex remota*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Dryopteris dilatata*, *Eupatorium cannabinum*, *Juncus effusus*, *Glyceria fluitans*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nemorum*, *Lysimachia vulgaris*, *Myosotis scorpioides* [groupe], *Ranunculus repens*, *Salix cinerea*, *Solanum dulcamara*, *Stellaria alsine*

^{ASS} ***Carici remotae-Fraxinetum excelsioris* W. Koch ex Faber 1936 [44.31; G1.211; 91E0*-8] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Aulnaie-frênaie mésohygrophile à hygrophile, acidocline à neutrocline, mésotrophile, atlantique à continentale, planitiaire à collinéenne. Sol alluvial ou colluvial, plus ou moins engorgé. Banquettes des petites rivières, ruisseaux, ruisselets, sources et suintements non calcaires. Assez fréquente sur les têtes de vallon de la région.

Combinaison diagnostique : *Carex remota*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Carex pendula*, *Carex sylvatica*, *Ficaria verna*, *Allium ursinum*, *Arum maculatum*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata*, *Filipendula ulmaria*, *Lamium galeobdolon*, *Primula elatior*, *Viburnum opulus*

Autres taxons : *Corylus avellana*, *Cardamine pratensis*, *Carpinus betulus*, *Euonymus europaeus*, *Frangula alnus*, *Geranium robertianum*, *Glechoma hederacea*, *Glyceria fluitans*, *Iris pseudacorus*

^{ASS} ***Palustriello commutatae-Fraxinetum excelsioris* (Oberd. 1957) Bœuf 2014 [44.315; G1.2115; 91E0*-8] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Aulnaie-frênaie mésohygrophile à hygrophile, basocline, mésotrophile, atlantique à continentale, planitiaire à collinéenne. Sol calcaire, peu évolué, engorgé, organique. Ruisseaux tufeux, sources incrustantes, suintements et versants marneux. En lien avec les mégaphorbiaies de *l'Epilobio hirsuti-Equisetum telmateiae*. Disséminée dans la moitié nord de la France. À rechercher en CVL (Vallée de la Conie).

Combinaison diagnostique : *Equisetum telmateia*, *Carex remota*, *Fraxinus excelsior*, *Palustriella commutata*, *Cratoneuron filicinum*, *Alnus glutinosa*, *Asarum europaeum*, *Caltha palustris*, *Cardamine pratensis*, *Carex acutiformis*, *Carex pendula*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Cirsium oleraceum*, *Crepis paludosa*, *Eupatorium cannabinum*, *Filipendula ulmaria*

Autres taxons : *Carex sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*, *Athyrium filix-femina*, *Deschampsia cespitosa*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamium galeobdolon*, *Scirpus sylvaticus*, *Solanum dulcamara*, *Stachys sylvatica*

^{ASS} ***Aegopodio podagrariae-Fraxinetum excelsioris* Noirefalise & Sougnez 1961 nom. illeg. (art. 31) [44.332; G1.2132; 91E0*-9] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Poss, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Aulnaie-frênaie mésohygrophile à hygrophile, neutrocline, eutrophile, nitrophile, atlantique à subatlantique. Sol alluvial, peu évolué, souvent argileux, ressuyé une partie de l'année. Lit majeur soumis à des crues hivernales et printanières des rivières à cours lent et régulier. À la limite de *l'Ulmenion minoris*. Fréquente dans la moitié nord de la France.

Combinaison diagnostique : *Fraxinus excelsior*, *Ulmus minor*, *Quercus robur*, *Alnus glutinosa*, *Aegopodium podagraria*, *Acer pseudoplatanus*

Autres taxons : *Rubus caesius*, *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Ficaria verna*, *Geum urbanum*, *Adoxa moschatellina*, *Silene dioica*, *Stachys sylvatica*, *Primula elatior*, *Filipendula ulmaria*, *Heracleum sphondylium*, *Sambucus nigra*, *Crataegus monogyna*, *Veronica hederifolia*, *Alliaria petiolata*, *Ribes rubrum*

gr. à *Silene baccifera* et *Fraxinus excelsior* A.H. Paradis, Bellenfant & Berrod in prep. [44.332; G1.2132; 91E0*-9] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Aulnaie-frênaie pionnière, mésohygrophile à hygrophile, neutrophile, eutrophile, nitrophile, ligérienne, planitiaire. Lit majeur des moyennes et grandes vallées sur alluvions modernes, sur basses et moyennes terrasses alluviales. Fréquente dans les moyennes et grandes vallées du CVL (le Loing, l'Aubois, l'Arnon, l'Auron, l'Yèvre, etc.).

Combinaison diagnostique : *Fraxinus excelsior*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Rubus caesius*, *Urtica dioica*, *Rumex sanguineus*, *Sambucus nigra*, *Silene baccifera*, *Carex acutiformis*, *Dioscorea communis*, *Elymus caninus*, *Filipendula ulmaria*, *Humulus lupulus*, *Lamium maculatum*, *Myosoton aquaticum*, *Phalaris arundinacea*

Autres taxons : *Alliaria petiolata*, *Crataegus monogyna*, *Alnus glutinosa*, *Angelica sylvestris*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex riparia*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum*, *Populus spp.*

ASS **Filipendulo ulmariae-Alnetum glutinosae (Lemée 1937) H. Passarge & Hofmann 1968** [44.332; G1.2132; 91E0*-11] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Aulnaie-frênaie mésohygrophile à hygrophile, neutrocline, eutrophile, atlantique à continentale, planitiaire à collinéenne. Végétation herbacée luxuriante. Sol alluvial, très engorgé, organique. Ruisseaux, petites rivières, suintements, queues et ceintures d'étang. À la transition avec les aulnaies marécageuses. Assez fréquente en France et en CVL.

Combinaison diagnostique : *Filipendula ulmaria*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Carex remota*, *Angelica sylvestris*, *Caltha palustris*, *Carex acutiformis*, *Circaea lutetiana*, *Equisetum palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Galium palustre* [groupe], *Iris pseudacorus*, *Mentha aquatica*, *Mentha arvensis*, *Scirpus sylvaticus*, *Stachys sylvatica*

Autres taxons : *Crataegus monogyna*, *Elymus caninus*, *Galium aparine*, *Geranium robertianum*, *Glechoma hederacea*, *Lysimachia nummularia*, *Lythrum salicaria*, *Poa trivialis*, *Salix alba*, *Solanum dulcamara*, *Viburnum opulus*

ASS **Impatiенти noli-tangere-Alnetum glutinosae Brunerye 1970** [44.32; G1.21211; 91E0*-6] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Aulnaie-frênaie mésohygrophile à hygrophile, acidocline, mésotrophile, subatlantique, collinéenne. Sur alluvions argilo-sableuses plus ou moins chargées en graviers et galets. Présente dans la Marche (contreforts du Massif central).

Combinaison diagnostique : *Alnus glutinosa*, *Filipendula ulmaria*, *Fraxinus excelsior*, *Impatiens noli-tangere*, *Silene dioica*, *Athyrium filix-femina*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Cardamine flexuosa*, *Cardamine hirsuta*, *Carex remota*, *Lysimachia vulgaris*, *Mentha arvensis*, *Phalaris arundinacea*, *Viburnum opulus*

Autres taxons : *Corylus avellana*, *Geum urbanum*, *Adoxa moschatellina*, *Brachypodium sylvaticum*, *Schedonorus arundinaceus*, *Euonymus europaeus*, *Ficaria verna*, *Glechoma hederacea*, *Lamium galeobdolon*

- **Ulmenion minoris Oberd. 1953**

Description : Forêts planitiales à collinéennes des terrasses et lit majeur des fleuves et grandes rivières à cours lent. La nappe peut être assez profonde mais est puissante, du fait de la taille importante du

cours d'eau. Les inondations ne sont généralement pas annuelles, et ne sont pas destructrices lorsqu'elles surviennent.

Taxons caractéristiques : *Bryonia dioica*, *Dipsacus pilosus*, *Galanthus nivalis*, *Lamium maculatum*, *Populus alba*, *Populus x canescens*, *Quercus robur*, *Silene baccifera*, *Symphytum officinale*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*

ASS *Ulmo laevis-Fraxinetum angustifoliae* (Breton 1952) Rameau & Schmitt in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [44.4; G1.22; 91F0-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Ormaie-frênaie hydrocline à mésohygrophile, neutrocline, eutrophile, subatlantique à continentale, planitiaire. Lit majeur des fleuves et grandes rivières, cures printanières et tardi-estivales, sols alluviaux argileux à limoneux riches et drainants. Rare et fragmentaire en val de Loire.

Combinaison diagnostique : *Carex remota*, *Carex strigosa*, *Crataegus laevigata*, *Ulmus laevis*, *Deschampsia cespitosa*, *Euonymus europaeus*, *Filipendula ulmaria*, *Glechoma hederacea*, *Rubus caesius*, *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus excelsior x angustifolia*, *Alnus glutinosa*, *Circaea lutetiana*, *Ribes rubrum*, *Rumex sanguineus*

Autres taxons : *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Carex sylvatica*, *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Cardamine pratensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Agrostis stolonifera*, *Geum urbanum*

ASS *Ulmo minoris-Quercetum roboris* Felzines & Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [44.4; G1.22; 91F0-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Chênaie pédonculée-frênaie alluviale mésophile à hydrocline, neutrocline, eutrophile, subatlantique, planitiaire. Sable des grandes vallées alluviales, sur moyennes terrasses non ou rarement atteint par les crues et peu dépendant de la nappe phréatique. Très fréquente en CVL sur le lit majeur des grandes vallées alluviales telles que la Loire, le Cher, l'Allier, l'aval de l'Arnon, etc.

Combinaison diagnostique : *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Ulmus minor*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Urtica dioica*, *Clematis vitalba*, *Galanthus nivalis*, *Viola odorata*, *Galium aparine*, *Lamium maculatum*, *Poa nemoralis*, *Rosa arvensis*, *Sambucus nigra*, *Stachys sylvatica*

Autres taxons : *Ligustrum vulgare*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Arum maculatum*, *Dryopteris filix-mas*, *Elymus caninus*, *Humulus lupulus*

33

Robineraies

Robinietea pseudoacaciae



Robinieta pseudoacaciae Jurko ex Hadac & Sofron 1980

Chelidonio majoris-Robinietalia pseudoacaciae Jurko ex Hadac & Sofron 1980

Description : Communautés secondaires anthropogènes, eutrophiles, planitiaires à collinéennes.

Taxons caractéristiques : *Chelidonium majus*, *Robinia pseudacacia*

Autres taxons : *Alliaria petiolata*, *Parthenocissus inserta*, *Ribes uva-crispa*, *Sambucus nigra*, *Stellaria holostea*

AL *Chelidonio majoris-Robinion pseudoacaciae* Hadac & Sofron 1980

Description : Communautés acidiphiles à neutrophiles, thermophiles, mésophiles.

Taxons caractéristiques : *Chelidonium majus*, *Lapsana communis*

ASS *Chelidonio majoris-Robinietum pseudoacaciae* Jurko 1963 [83.324; G1.C3; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Peuplement anthropogène, mésophile à mésoxérophile, neutrophile à acidiline, nitrophile. Sol perturbé, remanié, souvent remblayé. Recolonisations forestières post-culturelles, parcs urbains, anciennes friches industrielles. Situations plus fortement perturbées que le *Fraxino excelsioris-Sambucetum nigrae*.

Combinaison diagnostique : *Robinia pseudacacia*, *Chelidonium majus*, *Sambucus nigra*, *Chaerophyllum temulum*, *Geum urbanum*

Autres taxons : *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Rubus*, *Geranium robertianum*, *Anthriscus sylvestris*

ASS *Humulo lupuli-Robinietum pseudoacaciae* Schnitzler ex Felzines & Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [83.324; G1.C3; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:???, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Peuplement anthropogène, alluvial, mésophile à mésohygrophile, acidiline-neutocline, eutrophile.

Combinaison diagnostique : *Robinia pseudacacia*, *Humulus lupulus*

Autres taxons : *Sambucus nigra*, *Ulmus minor*, *Crataegus monogyna*, *Rubus*, *Prunus spinosa*, *Euonymus europaeus*, *Geum urbanum*, *Urtica dioica*, *Geranium robertianum*, *Poa nemoralis*, *Hedera helix*, *Heracleum sphondylium*, *Rumex sanguineus*, *Lamium maculatum*, *Arum maculatum*, *Stachys sylvatica*

AL *Balloto nigrae-Robinion pseudoacaciae* Hadac & Sofron 1980

Description : Communautés acidiphiles à neutrophiles, thermophiles, mésoxérophiles. Sur sols sableux secs.

ASS *Stellario holostea-Robinetum pseudoacaciae* Felzines & Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [83.324; G1.C3; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Peuplement anthropogène, mésoxérophile, acidiphile à acidicline, nitrophile. Sur terrasses alluviales sableuses. Talus de voies ferrées.

Combinaison diagnostique : *Robinia pseudoacacia*, *Stellaria holostea*, *Arrhenatherum elatius* subsp. *elatius*

Autres taxons : *Rubus ulmifolius*, *Sambucus nigra*, *Quercus robur*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Elytrigia campestris x repens*, *Holcus lanatus*, *Poa nemoralis*

34

Saulaies peupleraies alluviales

Salicetea purpureae



Salicetea purpureae Moor 1958

Description : Forêts et fourrés riverains à bois tendre, planitiaires à montagnards.

Taxons caractéristiques : *Alnus glutinosa*, *Convolvulus sepium*, *Humulus lupulus*, *Lycopus europaeus*, *Populus nigra*, *Salix purpurea*, *Solanum dulcamara*, *Rubus caesius*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea*

Salicetalia purpureae Moor 1958

Description : Communautés arbustives basses, souvent pionnières, des sols minéraux.

Taxons caractéristiques : *Salix purpurea*

AL *Salicion triandrae* T. Müll. & Görs 1958

Description : Communautés planitiales à collinéennes.

Taxons caractéristiques : *Myosoton aquaticum*, *Rorippa amphibia*, *Rorippa sylvestris*, *Rumex obtusifolius*, *Salix triandra*, *Salix viminalis*

ASS *Salicetum triandrae* Malcuit ex Noirfalise in Lebrun, Noirfalise & Sougnez 1955 [44.121; F9.121; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Pres, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Saulaie arbustive, post-pionnière, hygrophile, méso-eutrophile à eutrophile, nitrophile, neutrocline. Sol alluvial, non évolué, filtrant, plus ou moins graveleux. Berges des cours d'eau, rarement des plans d'eau, soumises à des fortes crues et à un marnage important.

Combinaison diagnostique : *Salix triandra*, *Salix viminalis*, *Salix purpurea*

Autres taxons : *Rorippa amphibia*, *Salix alba*, *Phalaris arundinacea*, *Rorippa sylvestris*, *Populus nigra*, *Solanum dulcamara*, *Carex acutiformis*, *Fraxinus angustifolia*, *Plantago major*, *Convolvulus sepium*, *Urtica dioica*, *Persicaria lapathifolia*, *Rumex obtusifolius*, *Barabarea vulgaris*, *Poa nemoralis*, *Rumex conglomeratus*, *Iris pseudacorus*, *Poa trivialis*

ASS *Salicetum purpureae* Wendelberger-Zelinka 1952 [44.121; F9.121; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:???, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Saulaie arbustive, pionnière, hygrophile, eutrophile à eutrophile, nitrophile, neutrocline. Sur substrats grossiers soumis à la dynamique fluviale .

Combinaison diagnostique : *Salix purpurea*, *Humulus lupulus*, *Salix triandra*, *Urtica dioica*, *Saponaria officinalis*

Autres taxons : *Rumex obtusifolius*, *Phalaris arundinacea*, *Salix fragilis*, *Angelica sylvestris*, *Rorippa amphibia*, *Galium mollugo*, *Fraxinus excelsior*, *Silene dioica*, *Artemisia vulgaris*, *Galium aparine*, *Poa trivialis*, *Deschampsia cespitosa*, *Convolvulus sepium*, *Salix alba*, *Populus nigra*, *Agrostis stolonifera*

Salicetalia albae T. Müll. & Görs 1958 nom. inval. (art. 2d, 3b)

Description : Communautés arborescentes.

Taxons caractéristiques : *Populus nigra*, *Salix alba*, *Salix fragilis*

Autres taxons : *Carex acutiformis*, *Glechoma hederacea*, *Phalaris arundinacea*, *Poa trivialis*, *Ulmus laevis*, *Urtica dioica*, *Rubus caesius*, *Symphytum officinale*

AL *Salicion albae* Soó 1930

Description : Communautés pionnières ou matures des niveaux inférieurs.

Taxons caractéristiques : *Salix alba*

ASS *Salicetum albae* auct. non Issler 1926 [44.13; G1.1111; 91E0*-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Saulaie mature, hygrophile, méso-eutrophile à eutrophile, nitrophile, neutrocline. Sol alluvial, sableux à limono-argileux. Berges des cours d'eau et annexes hydrauliques soumises à des fortes crues et à un marnage important, mais à l'abri des courants. Rarement au bord de plans d'eau. Évolue vers des formations à bois durs (*Alnion incanae*) si les inondations diminuent.

Combinaison diagnostique : *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix viminalis*, *Populus nigra*

Autres taxons : *Phragmites australis*, *Iris pseudacorus*, *Solanum dulcamara*, *Lythrum salicaria*, *Phalaris arundinacea*, *Rubus caesius*, *Angelica sylvestris*, *Galium aparine*, *Urtica dioica*, *Filipendula ulmaria*, *Carex acutiformis*, *Calystegia sepium*, *Viburnum opulus*, *Lysimachia vulgaris*, *Galeopsis tetrahit*

ASS *Salici triandrae-Populetum betulifoliae* B. Foucault & Cornier à paraître [44.13; G1.1111; 91E0*-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Saulaie peupleraie eutrophile, sous climat ligérien. Soumise à une forte dynamique hydro-sédimentaire. Sur substrats à dominante sableuse.

Combinaison diagnostique : *Populus nigra*, *Salix alba*, *Salix triandra*, *Rorippa amphibia*, *Phalaris arundinacea*, *Urtica dioica*, *Rubus caesius*, *Fraxinus angustifolius*, *Rorippa sylvestris*, *Convolvulus sepium*, *Humulus lupulus*

Autres taxons : *Lysimachia vulgaris*, *Salix purpurea*, *Solanum dulcamara*, *Ranunculus repens*, *Iris pseudacorus*

AL *Rubo caesii-Populion nigrae* H. Passarge 1985

Description : Peupleraies riveraines pionnières, peu inondables des niveaux supérieurs des terrasses alluviales, des bras secondaires et des îles. Sol filtrant.

Taxons caractéristiques : *Populus nigra*, *Acer negundo*

ASS *Deschampsio cespitosae-Aceretum negundo* Felzines & Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [44.1; G1.111; 91E0*-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Peupleraie alluviale hygrophile, eutrophile, acidiline à neutrophile subatlantique à subcontinentale. Substrats sablo-limoneux. Dans les bras secondaire colmatés, soumis aux crues annuelles.

Combinaison diagnostique : *Acer negundo*, *Rubus caesius*, *Deschampsia cespitosa*

Autres taxons : *Populus nigra*, *Salix alba*, *Ulmus minor*, *Ficaria verna*, *Glechoma hederacea*, *Rumex sanguineus*, *Urtica dioica*, *Poa nemoralis*, *Circaea lutetiana*, *Geum urbanum*, *Galium aparine*, *Phalaris*

arundinacea, *Fraxinus excelsior*, *Angelica sylvestris*, *Brachypodium sylvaticum*, *Hedera helix*, *Stachys sylvatica*, *Galeopsis tetrahit*, *Cardamine pratensis*

ASS *Rubus caesii*-*Populetum nigrae* Felzines & Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [44.1; G1.111; 91E0*-3] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Peupleraie alluviale pionnière eutrophile, acidiline à neutrophile, subatlantique à subcontinentale. Sur substrats filtrants dans les parties supérieure du lit majeur et des îles.

Combinaison diagnostique : *Populus nigra*, *Ulmus minor*, *Rubus caesius*, *Ligustrum vulgare*

Autres taxons : *Fraxinus excelsior*, *Hedera helix*, *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, *Euonymus europaeus*, *Circaea lutetiana*, *Glechoma hederacea*, *Galium aparine*, *Urtica dioica*, *Stachys sylvatica*, *Geum urbanum*, *Alliaria petiolata*, *Lamium maculatum*, *Ficaria verna*, *Arum maculatum*, *Poa nemoralis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Geranium robertianum*, *Quercus robur*

35

Végétations des parois naturelles

Asplenietea trichomanis



Asplenietea trichomanis (Braun-Blanq. in H. Meier & Braun-Blanq. 1934) Oberd. 1977

Description : Végétations vivaces chasmophytiques, holarctiques, non nitrophiles, des parois naturelles.

Taxons caractéristiques : *Asplenium trichomanes*, *Asplenium ruta-muraria*, *Asplenium septentrionale*, *Asplenium ceterach*

Geranio robertiani-Asplenietalia trichomanis Ferrez 2009 nom. inval. (art. 3b)

Description : Communautés calcicoles, mésotrophiles, planitiales à montagnardes.

Taxons caractéristiques : *Geranium robertianum* subsp. *robertianum*, *Polypodium vulgare*

AL *Asplenio trichomanis-Ceterachion officinarum* Ferrez 2009

Description : Communautés des parois sèches ensoleillées ou ombragées, parfois intraforestières.

Taxons caractéristiques : *Asplenium trichomanes*, *Asplenium ruta-muraria*

ASS *Asplenietum trichomano-rutae-murariae* Tüxen 1937 [62.1; H3.2; 8210 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Poss, 36:Pres, 37:Pres, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Communauté chasmophytique mésoxérophile, oligotrophile à mésotrophile, basiphile, héliophile à hémisciaphile et thermophile. Rochers calcaires exposés au sud, très rarement vieux murs.

Combinaison diagnostique : *Asplenium ruta-muraria*, *Pseudofumaria lutea*, *Cymbalaria muralis*

Autres taxons : *Asplenium trichomanes*, *Cystopteris fragilis*, *Polypodium vulgare*, *Geranium robertianum*, *Hieracium murorum*, *Chelidonium majus*

ASS *Asplenietum pachyrachidis* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [62.1; H3.2; 8210] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Communautés chasmophytique, basiphile des parois chaudes et ensoleillées des rochers calcaires.

Combinaison diagnostique : *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis*

Autres taxons : *Asplenium ruta-muraria*, *Campanula rotundifolia*, *Sesleria caerulea*, *Centaurea scabiosa*, *Potentilla tabernaemontani*

AL *Asplenio scolopendrii-Geranium robertiani* Ferrez 2009

Description : Communautés des parois fraîches et ombragées, souvent intraforestières.

Taxons caractéristiques : *Asplenium scolopendrium*, *Moehringia trinervia*, *Cardamine impatiens*

ASS *Asplenietum quadrivalenti-scolopendrii* (Billy 1988) B. Foucault 1995 [62.1; H3.2; NC]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Communauté chasmophytique aérohygrophile, nitrocline, basicline, sciaphile, mésothermophile. Murs, murets, ruines, puits et parois anthropisées en situation confinée. À la charnière avec les *Parietaria judaicae*.

Combinaison diagnostique : *Asplenium scolopendrium*, *Asplenium trichomanes* subsp. *quadrivalens*, *Asplenium ruta-muraria*, *Polypodium vulgare*, *Cymbalaria muralis*, *Parietaria judaica*

Autres taxons : *Hedera helix*, *Dryopteris filix-mas*, *Geranium robertianum*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Umbilicus rupestris*

***Androsacetalia vandellii* Braun-Blanq. in H. Meier & Braun-Blanq. 1934 nom. corr.**

Description : Communautés silicicoles.

Taxons caractéristiques : *Asplenium septentrionale*, *Asplenium trichomanes* subsp. *trichomanes*, *Hylotelephium maximum*, *Polypodium vulgare*, *Rumex acetosella*, *Avenella flexuosa*

AL *Asplenion septentrionalis* Oberd. 1938

Description : Communautés continentales, collinéennes et montagnardes.

Taxons caractéristiques : *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium septentrionale*

- *Asplenietum septentrionali-adianti-nigri* Oberd. 1938 [62.212; H3.112; 8220-12] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Communauté chasmophytique acidiphile, hémisciaphile à sciaphile, psychroatlantique.

Combinaison diagnostique : *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium septentrionale*, *Asplenium ceterach*

Autres taxons : *Asplenium trichomanes*, *Polypodium vulgare*, *Asplenium ceterach*, *Asplenium x alternifolium*, *Sedum album*, *Sedum rupestre*, *Campanula rotundifolia*, *Geranium robertianum*

AL *Asplenio billotii-Umbilicion rupestris* B. Foucault 1988

Description : Communautés planitiaires à collinéennes, atlantiques.

Combinaison diagnostique : *Asplenium obovatum* subsp. *billotii*, *Umbilicus rupestris*

ASS *Umbilico rupestris-Asplenietum billotii* B. Foucault 1979 [62.212; H3.112; 8220-13]
Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Pres, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Communauté chasmophytique aéromésogyrophile, acidiphiles, sciatolérante, mésotherme, atlantiques.

Combinaison diagnostique : *Asplenium obovatum* subsp. *billotii*, *Umbilicus rupestris*

Autres taxons : *Hedera helix*, *Polypodium vulgare*

^{ASS} *Umbilico rupestris-Ceterachetum officinarum* Braun-Blanq. & Tüxen 1952 [62.212; H3.112; 8220] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Communauté chasmophytique xérophile, héliophile, atlantiques. Sur rochers ou vieux murs riches en bases.

Combinaison diagnostique : *Asplenium ceterach*, *Umbilicus rupestris*

Autres taxons : *Asplenium trichomanes*, *Asplenium ruta-muraria*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Polypodium vulgare*

36

Végétations des parois anthropisées

Parietarietea judaicae



Parietarietea judaicae Rivas Mart. in Rivas Goday 1964

Description : Végétations vivaces chasmophytiques nitrophiles des parois anthropisées artificielles ou naturelles.

Taxons caractéristiques : *Parietaria judaica*

Parietarietalia judaicae Rivas Mart. in Rivas Goday 1964

Description : Communautés d'Europe occidentale, centrale et méridionale.

Taxons caractéristiques : *Asplenium ceterach*, *Asplenium trichomanes* subsp. *quadrivalens*, *Centranthus ruber*, *Cymbalaria muralis*, *Erysimum cheiri*

AL *Cymbalarium muralis-Asplenium rutae-murariae* Segal 1969

Description : Communautés mésothermophiles eurosibériennes.

Taxons caractéristiques : *Asplenium ruta-muraria*, *Chelidonium majus*, *Poa compressa*, *Sedum album*

ASS *Parietario judaicae-Chelidonetum majoris* O. Bolòs & Masalles 1983 nom. inval. (art. 3o) [86.1; J1.31; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Communauté chasmophytique nitrophile, eutrophile, mésophile, sciaphile. Pieds de murs et de parois ombragés.

Combinaison diagnostique : *Chelidonium majus*, *Parietaria judaica*, *Urtica dioica*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Galium aparine*

Autres taxons : *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Brachypodium sylvaticum*, *Hedera helix*, *Geranium robertianum* subsp. *robertianum*

ASS *Parietario judaicae-Dianthetum caryophylli* Géhu 2006 [86.1; J1.31; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Communauté chasmophytique, xérophile, nitrophile, thermophile, héliophile, eu- à subatlantique. Constructions anciennes (châteaux forts, églises...).

Combinaison diagnostique : *Dianthus caryophyllus*

Autres taxons : *Cymbalaria muralis*, *Centranthus ruber*, *Parietaria judaica*, *Dactylis glomerata*

ASS *Corydalidetum luteae* Kaiser 1926 [86.1; J1.31; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Pres, 36:Abs, 37:Abs, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Communauté chasmophytique, subnitrophile, mésothermophile, hémisciaphile, subatlantique à continentale. Constructions anciennes (châteaux forts, églises...).

Combinaison diagnostique : *Pseudofumaria lutea*

Autres taxons : *Asplenium ruta-muraria*, *Chelidonium majus*, *Cymbalaria muralis*, *Asplenium trichomanes*

^{ASS} ***Cheirantho cheiri-Parietarietum judaicae* Oberd. 1957 [86.1; J1.31; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Communauté chasmophytique mature, nitrophile, xérophile, héliophile, basiphile. Vieux murs en calcaire ou en meulière, remparts et parois anthropisées. Substrat riche en éléments fins et humus.

Combinaison diagnostique : *Erysimum cheiri*

Autres taxons : *Parietaria judaica*, *Cymbalaria muralis*, *Centranthus ruber*, *Antirrhinum majus*

^{ASS} ***Linario cymbalariae-Parietarietum ramiflorae* Pignatti 1952 [86.1; J1.31; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Communauté chasmophytique pionnière, nitrophile, mésoxérophile à xérophile, héliophile, mésothermophile, atlantique à continental. Murs secs à ciment calcaire et parois anthropisées d'exposition variable.

Combinaison diagnostique : *Cymbalaria muralis*, *Parietaria judaica*, *Asplenium ruta-muraria*, *Poa compressa*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Chelidonium majus*, *Centranthus ruber*

Autres taxons : *Hedera helix*, *Asplenium ceterach*, *Sedum dasyphyllum*, *Sonchus oleraceus*, *Polypodium vulgare*, *Sedum acre*, *Sonchus tenerrimus*

^{ASS} ***Cymbalarietum muralis* Görs ex Oberd. 1977 [86.1; J1.31; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Communauté chasmophytique, nitrophile, mésophile, subatlantique à continentale. Murs diversement exposés, marqués par les petites draperies de *Cymbalaria muralis* et par les touffes des *Asplenium* émergeant des anfractuosités.

Combinaison diagnostique : *Cymbalaria muralis*, *Asplenium ruta-muraria*, *Poa compressa*, *Asplenium trichomanes*, *Chelidonium majus*

Autres taxons : *Asplenium ceterach*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia.*, *Geranium robertianum*, *Sedum album*, *Urtica dioica*, *Sonchus oleraceus*, *Polypodium vulgare*, *Asplenium adiantum-nigrum*

37

Végétations des dalles rocheuses

Sedo albi-Scleranthetea biennis



Sedo albi-Scleranthetea biennis Braun-Blanq. 1955

Description : Pelouses pionnières à dominance de vivaces (souvent crassulescentes), mésoxérophiles à xérophiles, sur lithosols et dalles rocheuses, méditerranéo-atlantiques à continentales, planitaires à montagnardes.

Taxons caractéristiques : *Alyssum montanum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Catapodium rigidum*, *Cerastium brachypetalum*, *Cerastium pumilum*, *Draba verna*, *Holosteum umbellatum*, *Petrorhagia prolifera*, *Poa bulbosa*, *Potentilla neglecta*, *Prospero autumnale*, *Sedum acre*, *Sedum album*, *Sedum forsterianum*, *Sedum sexangulare*, *Teucrium botrys*, *Trifolium scabrum*, *Veronica verna*

Autres taxons : *Echium vulgare*, *Erodium cicutarium*, *Geranium columbinum*, *Herniaria glabra*, *Myosotis ramosissima*, *Pilosella officinarum*, *Potentilla verna*, *Trifolium campestre*

Alyso alyssoidis-Sedetalia albi Moravec 1967

Description : Communautés calcicoles à acidiclives, souvent riches en annuelles

Taxons caractéristiques : *Alyssum alyssoides*, *Bombycilaena erecta*, *Bupleurum baldense*, *Clinopodium acinos*, *Hornungia petraea*, *Medicago minima*, *Saxifraga tridactylites*, *Veronica praecox*

AL *Alyso alyssoidis-Sedion albi* Oberd. & T. Müll. in T. Müll. 1961

Description : Communautés mésothermophiles, subatlantiques à continentales, calcicoles.

Taxons caractéristiques : *Arenaria leptoclados*, *Minuartia hybrida*, *Poa compressa*

Autres taxons : *Helianthemum apenninum*

ASS *Cerastietum pumili* Oberd. & T. Müll. in T. Müll. 1961 [34.111 / 34.113; E1.111; 6110*-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Pelouse vivace, pionnière, héliophile, xérophile, basiphile, subatlantique à continentale. Dalles calcaires subhorizontales recouvertes d'une fine couche de sol.

Combinaison diagnostique : *Cerastium pumilum*, *Saxifraga tridactylites*, *Minuartia hybrida*, *Arenaria serpyllifolia*, *Medicago minima*, *Alyssum alyssoides*, *Poa bulbosa*

Autres taxons : *Thymus praecox*, *Sedum album*, *Potentilla tabernaemontani*, *Erophila verna*, *Bromopsis erecta*, *Seseli montanum*, *Teucrium chamaedrys*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Helianthemum apenninum*

ASS *Peltigero rufescentis-Allietum sphaerocephali* Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o) [34.111; E1.111; 6110*-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Pelouse post-pionnière calcicole, héliophile, subatlantique-subméditerranéenne. Sur dalles calcaires plus ou moins horizontales couvertes d'une fine couche de sol. Strate cryptogamique dense.

Combinaison diagnostique : *Allium sphaerocephalon*, *Arenaria controversa*, *Peltigera rufescens*

Autres taxons : *Cerastium pumilum*, *Sedum album*, *Thymus praecox*, *Helianthemum canum*, *Carex humilis*, *Koeleria vallesiana*, *Helianthemum apenninum*, *Festuca marginata* subsp. *marginata*, *Teucrium chamaedrys*, *Potentilla tabernaemontani*, *Saxifraga tridactylites*, *Arenaria leptoclados*, *Clinopodium acinos*, *Medicago minima*, *Trichostomum crispulum*, *Cladonia foliacea* subsp. *convoluta*, *Cladonia furcata* subsp. *subrangiformis*, *Homalothecium lutescens*, *Rhytidium rugosum*, *Ditrichum flexicaule*, *Hypnum cupressiforme*, *Cladonia rangiformis*, *Collema*cées, *Pleurochaete squarrosa*, *Cladonia pyxidata* subsp. *pyxidata*, *Bryum capillare*

ASS ***Saxifraga tridactylitae-Poetum compressae* Géhu 1961 [86; J1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Pelouse vivace, pionnière, secondaire, héliophile, mésoxérophile, basiphile. Surfaces planes artificielles : sommets de vieux murs, digues, dalles de béton...

Combinaison diagnostique : *Poa compressa*, *Saxifraga tridactylites*

Autres taxons : *Sedum acre*, *Arenaria serpyllifolia*, *Sedum album*, *Anisantha sterilis*, *Draba verna*, *Sedum sexangulare*, *Poa nemoralis*, *Polypodium vulgare*

ASS ***Trifolium campestris-Sedetum ochroleuci* Corillion & Couderc 1977 [34.11; E1.1132; 6110*-1 / NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Pelouse vivace, post-pionnière, xérophile, héliophile, thermophile, thermo-atlantique. Sur sables calcaires.

Combinaison diagnostique : *Trifolium campestre*, *Sedum ochroleucum*, *Poterium sanguisorba*, *Seseli montanum*, *Thymus pulegioides*, *Muscari comosum*, *Medicago minima*, *Vicia angustifolia*

Autres taxons : *Sedum rupestre*, *Helianthemum apenninum*, *Artemisia campestris*, *Helianthemum canum*, *Bromopsis erecta*, *Petrorhagia prolifera*, *Elytrigia campestris*, *Lathyrus nissolia*, *Euphorbia cyparissias*, *Allium vineale*, *Sedum acre*, *Linaria supina*, *Lycopsis arvensis*

***Sedo albi-Scleranthetalia biennis* Braun-Blanq. 1955**

Description : Communautés acidiphiles à acidiclives, souvent riches en annuelles.

Taxons caractéristiques : *Rumex acetosella*, *Scleranthus annuus* subsp. *polycarpus*, *Scleranthus perennis*, *Sedum rupestre*

Autres taxons : *Aira caryophyllea*, *Aira praecox*, *Hypochoeris glabra*, *Mibora minima*, *Ornithopus perpusillus*, *Teesdalia nudicaulis*, *Trifolium arvense*, *Trifolium striatum*, *Vulpia myuros*

AL ***Sedo albi-Veronicion dillenii* Oberd. ex Korneck 1974**

Description : Communautés thermophiles, subatlantiques à continentales, acidiclives.

Autres taxons : *Arabidopsis thaliana*, *Gagea bohémica*, *Myosotis stricta*, *Spergularia pentandra*

ASS ***Scillo autumnalis-Sedetum albi* Korneck 1975 [34.111; E1.11; 8230-4 / NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)**

Description : Pelouse vivace, pionnière, héliophile, xérothermophile, acidiclive, atlantique. Sol sableux ou rocailleux, très superficiel. En lien avec les pelouses du *Thero-Airion*.

Combinaison diagnostique : *Prospero autumnale*, *Teesdalia nudicaulis*, *Aira caryophyllea*, *Moenchia erecta*, *Logfia minima*

Autres taxons : *Gagea bohémica* subsp. *saxatilis*, *Sedum album*, *Draba verna*, *Thymus praecox* subsp. *praecox*, *Racomitrium canescens*, *Cladonia furcata*, *Sedum rupestre*, *Cladonia foliacea* var. *alcicornis*, *Scleranthus perennis*, *Myosotis stricta*, *Veronica dillenii*

Végétations des éboulis

Thlaspietea rotundifolii



Thlaspietea rotundifolii Braun-Blanq. 1948

Description : Végétations vivaces européennes des éboulis plus ou moins mobiles.

Galeopsietalia segetum Oberd. & P. Seibert in Oberd. 1977

Description : Communautés planitiaires à montagnardes des éboulis siliceux secs.

AL *Galeopsis segetum* Oberd. 1957

Description : Communautés héliophiles à hémisciaphiles, acidiphiles, d'une grande partie de la France.

Taxons caractéristiques : *Galeopsis segetum*, *Senecio sylvaticus*

ASS *Galeopsietum segetum* (Oberd. 1938) Bùker 1942 [61.12; H2.32; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Abs, 41:Abs, 45:Abs)

Description : Végétation des éboulis acidiphile, héliophile, xérophile, subatlantique. En situation secondaire (talus rocheux décapés).

Combinaison diagnostique : *Galeopsis segetum*, *Senecio viscosus*, *Galeopsis tetrahit*

Autres taxons : *Teucrium scorodonia*, *Hypericum perforatum*, *Agrostis capillaris*, *Rumex acetosella*, *Epilobium lanceolatum*, *Poa nemoralis*, *Avenella flexuosa*, *Annarhinum bellidifolium*, *Digitalis purpurea*

39

Friches et formations à chiendents

Agropyretea pungenti



Agropyretea pungentis Géhu 1968

Description : Friches vivaces graminéennes, pionnières, eurosibériennes, mésophiles à xérophiles, semi-rudérales, surtout sur sables, limons et graviers calcaires.

Taxons caractéristiques : *Elytrigia campestris*, *Elytrigia intermedia*, *Elytrigia repens*, *Elytrigia campestris x repens*, *Calamagrostis epigeios*, *Equisetum arvense*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Saponaria officinalis*, *Rumex thyrsoiflorus*

Agropyretalia intermedio-repentis Oberd., T. Müll. & Görs in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, T. Müll., G. Phil. & P. Seibert ex T. Müll. & Görs 1969

Description : Communautés non littorales.

AL *Convolvulo arvensis-Agropyron repentis* Görs 1966

Description : Communautés eurosibériennes, mésophiles à mésoxérophiles, mésothermophiles.

Taxons caractéristiques : *Elytrigia repens*, *Convolvulus arvensis*, *Equisetum arvense*

ASS *Convolvulo arvensis-Agropyretum repentis* Felföldy (1941) 1943 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Friche vivace, semi-rudérale, pionnière, mésophile à mésoxérophile, neutrocline. Sur différents types de substrats.

Combinaison diagnostique : *Convolvulus arvensis*, *Elytrigia repens*

Autres taxons : *Polygonum aviculare*, *Plantago lanceolata*, *Artemisia vulgaris*, *Cichorium intybus*, *Erigeron canadensis*, *Setaria pumila*, *Lolium perenne*, *Chenopodium album*, *Atriplex patula*, *Falcaria vulgaris*, *Ballota nigra*, *Achillea millefolium*, *Tripleurospermum inodorum*, *Sonchus arvensis*

AL *Equiseto ramosissimi-Elytrigion campestris* Felzines 2012

Description : Communautés ouest et sud-européennes, mésophiles à mésoxérophiles, sur substrat alluvial sableux ou sablo-limoneux.

Taxons caractéristiques : *Elytrigia campestris*, *Elytrigia intermedia x campestris*, *Elytrigia campestris x repens*, *Equisetum ramosissimum*, *Equisetum x moorei*, *Euphorbia esula* subsp. *esula*, *Euphorbia stricta*, *Allium vineale*, *Allium oleraceum*, *Saponaria officinalis*, *Hypericum perforatum*, *Carex hirta*, *Linaria vulgaris*, *Betseroa incana*, *Rumex thyrsoiflorus*, *Vicia hirsuta*

ASS *Equiseto ramosissimi-Elytrigietum campestris* Felzines 2012 [NC; E2.7; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Friche prairiale mésoxérophile, alluviale, acidiline à neutrocline. Substrats sablo-limoneux.

Combinaison diagnostique : *Elytrigia campestris*, *Elytrigia intermedia x campestris*, *Elytrigia campestris x repens*, *Equisetum ramosissimum*, *Equisetum x moorei*

Autres taxons : *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Allium vineale*, *Hypericum perforatum*, *Carex hirta*, *Linaria vulgaris*, *Betseroa incana*, *Arrhenatherum elatius*, *Achillea millefolium*, *Vicia angustifolia*,

Jacobaea vulgaris, *Agrostis capillaris*, *Euphorbia cyparissias*, *Eryngium campestre*, *Sedum forsterianum*, *Potentilla tabernaemontani*, *Poterium sanguisorba* subsp. *polygama*, *Myosotis ramosissima*, *Scleropodium purum*, *Rumex acetosella*, *Galium aparine*

ASS *Euphorbio esulae-Elytrigietum campestris* (Loiseau & Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006) Felzines 2012 [NC; E2.7; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Friche prairiale mésophile, subnitrophile, alluviale, acidiline à neutrocline. Sur substrats sablo-limoneux dans les dépressions du lit majeur.

Combinaison diagnostique : *Elytrigia campestris x repens*, *Elytrigia campestris*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Alopecurus pratensis*, *Allium oleraceum*, *Euphorbia esula*

Autres taxons : *Allium vineale*, *Hypericum perforatum*, *Agrostis capillaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Festuca rubra* subsp. *rubra*, *Vicia tetrasperma*, *Berteroa incana*, *Rumex thyrsiflorus*, *Convolvulus arvensis*, *Carex spicata*, *Galium aparine*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Geranium dissectum*, *Rumex crispus*

ASS *Poo angustifoliae-Eryngietum campestris* H. Passarge 1989 [NC; E2.7; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Friche vivace, semi-rudérale, pionnière, mésoxérophile, thermophile, alluviale, neutrocline à basicline. Sur alluvions sableuses et sablo-limoneuses.

Combinaison diagnostique : *Eryngium campestre*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*

Autres taxons : *Elytrigia repens*, *Achillea millefolium*, *Rumex thyrsiflorus*, *Galium verum*, *Convolvulus arvensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Potentilla argentea*, *Agrostis capillaris*, *Falcaria vulgaris*, *Plantago lanceolata*, *Carex hirta*, *Dactylis glomerata*, *Euphorbia cyparissias*, *Hypericum perforatum*, *Linaria vulgaris*

AL *Falcario vulgaris-Poion angustifoliae* H. Passarge 1989

Description : Communautés eurosibériennes, mésoxérophiles à xérophiles, thermophiles, souvent sur substrats calcaires.

Taxons caractéristiques : *Asparagus officinalis*, *Bromopsis erecta*, *Elytrigia repens*, *Falcaria vulgaris*, *Lathyrus tuberosus*, *Rubus caesius*

ASS *Falcario vulgaris-Agropyretum repentis* (Felföldy 1943) T. Müll. & Görs 1969 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Friche vivace, semi-rudérale, pionnière, thermophile, xérophile, basiphile. Bords des chemins et des routes sur substrat calcaire, ballasts de voies ferrées.

Combinaison diagnostique : *Falcaria vulgaris*, *Bromopsis inermis*

Autres taxons : *Elytrigia repens*, *Achillea millefolium*, *Convolvulus arvensis*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Artemisia vulgaris*, *Cichorium intybus*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Erigeron canadensis*, *Cirsium arvense*, *Pastinaca sativa*, *Chenopodium album*, *Ballota nigra*, *Setaria pumila*

ASS *Lathyro tuberosi-Agropyretum repentis* H. Passarge 1989 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Friche vivace, semi-rudérale, pionnière, thermophile, mésoxérophile, basiline. Bords des chemins et des cultures sur substrat limono-calcaire à argilo-calcaire.

Combinaison diagnostique : *Lathyrus tuberosus*

Autres taxons : *Elytrigia repens*, *Arrhenatherum elatius*, *Convolvulus arvensis*, *Cirsium arvense*, *Rubus caesius*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*, *Falcaria vulgaris*, *Artemisia vulgaris*, *Galium aparine*

AL *Muscario-Allion* H. Passarge 1978

Description : Communautés mésoxérophiles, souvent commensales des vignobles, à dominance de géophytes à bulbes mais riches en thérophytes.

Taxons caractéristiques : *Allium oleraceum*, *Allium vineale*, *Aristolochia clematidis*, *Gagea pratensis*, *Gagea villosa*, *Muscari comosum*, *Muscari neglectum*, *Ornithogalum divergens*, *Tulipa sylvestris*

ASS *Aristolochio clematidis-Tulipetum sylvestris* (Issler 1908) Tüxen 1950 nom. inval. (art. 2b, 3b) [82.3 / 83.21 / 83.1; I1.3 / FB.41 / G1.D; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Friche vivace, pionnière, mésoxérophile, thermophile, basiphile, commensale des vignes et des vergers. Substrat calcaire, caillouteux.

Combinaison diagnostique : *Aristolochia clematidis*, *Calendula arvensis*, *Tulipa sylvestris*

ASS *Geranio rotundifolii-Allietum vinealis* (von Rochow 1948) Tüxen ex von Rochow 1951 [82.3 / 83.21 / 83.1; I1.3 / FB.41 / G1.D; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Friche vivace, pionnière, xérophile, thermophile, basiphile, subcontinentale, commensale des vignes et des vergers. Substrat calcaire, caillouteux.

Combinaison diagnostique : *Allium vineale*, *Muscari neglectum*, *Ornithogalum divergens*, *Geranium rotundifolium*, *Gagea villosa*, *Allium oleraceum*, *Tulipa sylvestris*, *Calendula arvensis*, *Valerianella locusta* f. *carinata*

Autres taxons : *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Senecio vulgaris*, *Lamium purpureum*, *Stellaria media*, *Sonchus asper*, *Euphorbia helioscopia*, *Veronica persica*, *Solanum nigrum*, *Mercurialis annua*, *Cirsium arvense*, *Veronica polita*, *Elytrigia repens*, *Convolvulus arvensis*, *Chenopodium album*, *Euphorbia peplus*, *Lamium amplexicaule*, *Erodium cicutarium*, *Capsella bursa-pastoris*, *Ranunculus repens*, *Lactuca serriola*, *Anisantha sterilis*, *Setaria italica* subsp. *viridis*, *Sinapis arvensis*, *Poa annua*

ASS *Gageo pratensis-Allietum oleracei* H. Passarge (1964) 1985 [82.3 / 83.21 / 83.1; I1.3 / FB.41 / G1.D; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Abs, 37:Abs, 41:Abs, 45:Pres)

Description : Friche vivace, pionnière commensale des vignes et des vergers. Substrat sableux.

Combinaison diagnostique : *Allium oleraceum*, *Gagea pratensis*, *Poa pratensis* subsp. *angustifolia*

Autres taxons : *Elytrigia repens*, *Achillea millefolium*, *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Ornithogalum divergens*, *Anthriscus sylvestris*, *Allium vineale*, *Veronica hederifolia*, *Avenula pubescens*, *Rumex thyrsiflorus*, *Cerastium arvense*

40

Friches vivaces nitrophiles

Artemisietea vulgaris



Artemisietea vulgaris W. Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951

Description : Friches vivaces, rudérales, nitrophiles, eurosibériennes et méditerranéennes.

Taxons caractéristiques : *Artemisia vulgaris*, *Cisium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Dipsacus fullonum*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Urtica dioica*

Autres taxons : *Achillea millefolium*, *Capsella bursa-pastoris*, *Chenopodium album*, *Elytrigia repens*

Artemisietalia vulgaris Tüxen 1947 nom. nud.

Description : Communautés vivaces, eutrophiles, mésohygrophiles à mésoxérophiles.

Taxons caractéristiques : *Arctium lappa*, *Arctium minus*, *Conium maculatum*, *Verbena officinalis*

Autres taxons : *Convolvulus sepium*, *Galeopsis tetrahit*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Lamium maculatum*

AL *Arction lappae* Tüxen 1937

Description : Communautés planitiaires à montagnardes.

- *Arctienion lappae* Rivas Mart., Bâscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

Description : Communautés mésophiles à mésohygrophiles.

- ASS *Arctio lappae-Artemisietum vulgaris* Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, T. Müll, G. Phil. & P. Seibert ex Seybold & T. Müll. 1972 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Friche vivace, fermée, rudérale, mésohygrophile, nitrophile, eutrophile. Sol profond, calcaire, riche en matière organique. Terrains vagues, abords des fermes, décharges.

Combinaison diagnostique : *Artemisia vulgaris*, *Arctium lappa*, *Lamium album*, *Arctium minus*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Linaria vulgaris*, *Geranium pyrenaicum*

Autres taxons : *Urtica dioica*, *Dactylis glomerata*, *Atriplex patula*, *Cirsium arvense*, *Chenopodium album*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Elytrigia repens*

- ASS *Heracleo sphondylii-Rumicetum obtusifolii* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Friche vivace, fermée, rudérale, mésophile, nitrophile, hypertrophile. Sol varié. Prairies dégradées fertilisées à l'extrême, abords de fermes.

Combinaison diagnostique : *Heracleum sphondylium*, *Rumex obtusifolius*, *Symphytum officinale*

Autres taxons : *Urtica dioica*, *Ranunculus repens*, *Dactylis glomerata*, *Lamium album*, *Cirsium arvense*, *Galium aparine*

ASS *Lamio albi-Ballotetum foetidae* W. Lohmeyer 1970 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Friche vivace, rudérale, mésophile, nitrophile, eutrophile, thermophile. Sol profond, riche en matière organique. Décombres, abords des habitations, bords de routes et de chemins.

Combinaison diagnostique : *Lamium album*, *Ballota nigra*, *Urtica dioica*, *Artemisia vulgaris*, *Arctium minus*

Autres taxons : *Elytrigia repens*, *Poa trivialis*, *Anisantha sterilis*, *Galium aparine*, *Chelidonium majus*, *Anthriscus sylvestris*, *Rumex obtusifolius*

ASS *Lamio albi-Conietum maculati* Oberd. 1957 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Friche vivace, rudérale, mésohygrophile, nitrophile, eutrophile. Sol profond, riche en matière organique. Cours de fermes, décombres, bords de chemins.

Combinaison diagnostique : *Conium maculatum*, *Lamium album*, *Artemisia vulgaris*

Autres taxons : *Rumex obtusifolius*, *Chenopodium album*, *Dactylis glomerata*, *Carduus crispus*, *Arctium minus*, *Calystegia sepium*, *Lamium maculatum*, *Sonchus oleraceus*, *Sinapis arvensis*, *Elytrigia repens*

ASS *Carduo crispi-Dipsacetum sylvestris* H. Passarge 1993 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Friche vivace, rudérale, mésohygrophile, nitrophile, eutrophile. Sol argilo-limoneux, riche en bases et en matière organique. Prairies et mégaphorbiaies dégradées, berges des cours d'eau.

Combinaison diagnostique : *Dipsacus fullonum*, *Cirsium arvense*, *Carduus crispus*

Autres taxons : *Urtica dioica*, *Elymus repens*, *Artemisia vulgaris*, *Tanacetum vulgare*, *Arctium lappa*, *Cirsium vulgare*, *Dactylis glomerata*, *Conium maculatum*, *Anthriscus sylvestris*, *Convolvulus arvensis*

ASS *Tanaceto vulgaris-Artemisietum vulgaris* Braun-Blanq. ex G. Sissingh 1950 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Friche vivace, fermée, rudérale, mésophile à mésohygrophile, nitrophile, eutrophile, neutrocline. Sol frais, sablonneux ou limoneux, perturbé. Berges des cours d'eau, bords de chemins et de routes.

Combinaison diagnostique : *Artemisia vulgaris*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Tanacetum vulgare*, *Linaria vulgaris*

Autres taxons : *Elytrigia repens*, *Achillea millefolium*, *Cirsium arvense*, *Urtica dioica*, *Convolvulus arvensis*, *Anthriscus sylvestris*, *Dactylis glomerata*

ASS *Calystegio sepium-Aristolochietum clematitidis* B. Foucault & Frileux in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Abs, 36:Abs, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Friche vivace, rudérale, mésophile à mésohygrophile, nitrophile, eutrophile, neutrocline. Hauts de berges, bords de route et lisières du lit majeur des grands cours d'eau.

Combinaison diagnostique : *Aristolochia clematitis*, *Calystegia sepium*

Autres taxons : *Urtica dioica*, *Dactylis glomerata*, *Symphytum officinale*, *Heracleum sphondylium*, *Arrhenatherum elatius*, *Artemisia vulgaris*, *Lamium album*, *Rubus caesius*, *Arctium lappa*, *Glechoma hederacea*, *Galium aparine*, *Anisantha sterilis*, *Tanacetum vulgare*, *Cirsium arvense*, *Eupatorium cannabinum*, *Lapsana communis*, *Poa trivialis*, *Plantago lanceolata*, *Verbena officinalis*, *Ranunculus repens*, *Holcus lanatus*, *Scrophularia auriculata*, *Cardamine pratensis*, *Phalaris arundinacea*, *Potentilla reptans*, *Rumex obtusifolius*

- ***Sambucenion ebuli* O. Bolòs & Vigo in Rivas Mart., Bascos, T.E. Diáz, Fern. Gonz. & Loidi 1991**

Description : Communautés mésophiles à mésoxérophiles.

- ***Sambucetum ebuli* Felföldy 1942 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)**

Description : Friche vivace, rudérale, mésophile, basiphile. Sol assez profond, sur talus routiers ou ferroviaires, abords des villages et des fermes.

Combinaison diagnostique : *Sambucus ebulus*

Autres taxons : *Lolium perenne*, *Polygonum aviculare*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Ballota nigra*, *Artemisia vulgaris*, *Cannabis sativa*, *Chenopodium album*, *Convolvulus arvensis*, *Erigeron canadensis*, *Elytrigia repens*, *Urtica dioica*, *Achillea millefolium*, *Carduus acanthoides*, *Cynodon dactylon*, *Hordeum murinum*, *Atriplex tatarica*, *Atriplex prostrata*, *Conium maculatum*, *Falcaria vulgaris*, *Lycium barbarum*

***Onopordetalia acanthii* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadac 1944**

Description : Communautés à dominance de vivaces et de bisannuelles, xérophiles, eurosibériennes à subméditerranéennes.

Taxons caractéristiques : *Cichorium intybus*, *Cirsium vulgare*, *Daucus carota*, *Echium vulgare*, *Helminthotheca echioides*, *Verbascum lychnitis*

- ***Onopordion acanthii* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936**

Description : Communautés dominées par des chardons, thermophiles, continentales à subméditerranéennes.

Taxons caractéristiques : *Carduus nutans*, *Cirsium eriophorum*, *Onopordium acanthium*, *Pastinaca sativa*, *Verbascum densiflorum*, *Verbascum phlomoides*

- ***Cirsietum eriophori* Oberd. ex T. Müll. 1966 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Friche vivace, ouverte, mésoxérophile, nitrocline, méso-eutrophile, basiphile. Sol argilo-limoneux, basique. Reposoirs ou zones abandonnées des pâtures et des pelouses, jachères, décombres.

Combinaison diagnostique : *Cirsium eriophorum*, *Carduus nutans*, *Cirsium vulgare*, *Rumex obtusifolius*

Autres taxons : *Schedonorus pratensis*, *Dactylis glomerata*

ASS *Cynoglossum officinalis-Carduetum nutantis* H. Passarge 1960 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Friche vivace, ouverte, mésoxérophile, nitrocline, eutrophile, thermophile, basiphile. Sol calcaire, souvent crayeux, sablonneux à caillouteux. Bords de cultures, décombres, jachères, reposoirs ou zones abandonnées des pâtures et des pelouses.

Combinaison diagnostique : *Cynoglossum officinale*, *Carduus nutans*, *Echium vulgare*

Autres taxons : *Artemisia vulgaris*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Anchusa officinalis*, *Urtica dioica*, *Elytrigia repens*, *Achillea millefolium*, *Dactylis glomerata*

ASS *Onopordetum acanthii* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:???, 36:???, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Friche vivace, ouverte, xérophile, nitrocline, eutrophile, thermophile, basiphile. Sol sec, filtrant, calcaire. Jachères, talus, décombres et autres sites rudéraux.

Combinaison diagnostique : *Onopordium acanthium*, *Hyoscyamus niger*, *Lappula squarrosa*, *Reseda lutea*, *Onopordum acaule*, *Echinops sphaerocephalus*

Autres taxons : *Polygonum aviculare*, *Erodium cicutarium*, *Convolvulus arvensis*, *Anisantha tectorum*, *Malva neglecta*, *Geranium pusillum*, *Descurainia sophia*, *Cynoglossum officinale*, *Marrubium vulgare*, *Sisymbrium officinale*, *Malva sylvestris*, *Euphorbia helioscopia*, *Chenopodium album*

AL *Dauco carotae-Melilotion albi* Görs 1966

Description : Communautés mésothermophiles, subouvertes, de hautes herbes des substrats plus ou moins grossiers, souvent rapportés, atlantiques à continentales.

Taxons caractéristiques : *Berteroa incana*, *Crepis capillaris*, *Crepis setosa*, *Jacobaeae vulgaris*, *Linaria vulgaris*, *Melilotus alba*, *Melilotus officinalis*, *Oenothera biennis*, *Pastinaca sativa*, *Picris hieracioides*, *Reseda luteola*, *Tanacetum vulgare*, *Tordylium maximum*

ASS *Melilotetum albo-officinalis* G. Sissingh 1950 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Friche vivace, ouverte, rudérale, mésoxérophile, nitrocline, méso-eutrophile, neutrophile à basiphile. Sol perturbé, peu profond, sableux ou graveleux, souvent alluvial. Bords de routes, carrières, gravières, ballasts, chantiers.

Combinaison diagnostique : *Melilotus officinalis*, *Melilotus albus*

Autres taxons : *Artemisia vulgaris*, *Tanacetum vulgare*, *Erigeron canadensis*, *Dactylis glomerata*, *Apera spica-venti*, *Equisetum arvense*, *Achillea millefolium*, *Agrostis stolonifera*, *Poa pratensis*, *Reseda lutea*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Elytrigia repens*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Poa pratensis*, *Bromus hordeaceus*, *Picris hieracioides*, *Sisymbrium altissimum*, *Oenothera biennis*, *Linaria vulgaris*, *Polygonum aviculare*, *Poa annua*, *Medicago lupulina*, *Plantago lanceolata*, *Arrhenatherum elatius*

ASS *Echio vulgaris-Verbascetum thapsi* (Tüxen 1942) G. Sissingh 1950 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Friche vivace, ouverte, rudérale, mésoxérophile à xérophile, nitrophile, eutrophile, basiphile. Sol sableux perturbé. Gravières, talus, ballasts.

Combinaison diagnostique : *Echium vulgare*, *Oenothera biennis*, *Verbascum densiflorum*, *Verbascum thapsus*

Autres taxons : *Artemisia vulgaris*, *Daucus carota*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Hypericum perforatum*

ASS *Dauco carotae-Picridetum hieracioidis* (Faber 1936) Görs 1966 nom. inval. (art. 3c) [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Friche vivace, rudérale, mésophile à mésoxérophile, nitrophile, eutrophile, neutrophile à basicline. Sol assez lourd, perturbé. Jachères, talus routiers, terrains vagues.

Combinaison diagnostique : *Picris hieracioides*, *Daucus carota*, *Cichorium intybus*

Autres taxons : *Artemisia vulgaris*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Urtica dioica*, *Silene latifolia* subsp. *alba*, *Cirsium vulgare*, *Calamagrostis epigeios*, *Medicago sativa* subsp. *ambigua*

ASS *Scrophulario caninae-Melilotetum albi* Loiseau & Braque 1972 [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Abs, 36:Abs, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Friche mésoxérophile à xérique, acidiphile à neutrophile, sur sables et graviers remaniés de la partie supérieure du lit apparent de la Loire.

Combinaison diagnostique : *Scrophularia canina*, *Melilotus albus*, *Saponaria officinalis*, *Echium vulgare*, *Oenothera* sp., *Berteroa incana*, *Plantago arenaria*

Autres taxons : *Lepidium virginicum*, *Anisantha tectorum*, *Rumex acetosella*, *Erigeron canadensis*, *Digitaria sanguinalis*, *Chenopodium album*, *Setaria italica* subsp. *viridis*, *Senecio viscosus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Chondrilla juncea*, *Arenaria serpyllifolia*

gr. à *Melilotus altissimus* Robbe 1993 nom. inval. art. 3c [87.1; E5.1 / I1.53; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Friche vivace, ouverte, mésophile, sur talus et fossés routiers.

Combinaison diagnostique : *Tussilago farfara*, *Melilotus altissimus*, *Daucus carota*, *Pastinaca sativa*

41

Végétations annuelles hyperpiétinées

Polygono arenastri-Poetea annuae



Polygono arenastri-Poetea annuae Rivas Mart. 1975 corr. Rivas Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

Description : Végétations pionnières annuelles nitroclines et subcosmopolites des stations hyperpiétinées.

Taxons caractéristiques : *Lepidium didymum*, *Plantago coronopus*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*

Polygono arenastri-Poetalia annuae Tüxen in Géhu, J.L. Rich & Tüxen 1972 corr. Rivas Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

Description : Communautés tempérées d'optimum eurosibérien.

Taxons caractéristiques : *Lepidium squamatum*, *Lepidium ruderales*, *Matricaria discoidea*

Autres taxons : *Capsella bursa-pastoris*, *Matricaria recutita*

AL *Saginion procumbentis* Tüxen & Ohba in Géhu, J.L. Rich & Tüxen 1972

Description : Communautés mésophiles à mésohygrophiles, souvent des interstices de pavés, riches en bryophytes pionnières.

Taxons caractéristiques : *Bryum argenteum*, *Sagina procumbens*

ASS *Sagino procumbentis-Bryetum argentei* Diemont, G. Sissingh & V. Westh. 1940 [87.2; E1.E; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Pelouse pionnière, très rase, assez recouvrante, nitrocline, mésotrophile, mésophile à mésohygrophile, héliophile à hémisciaphile. Sol sableux ou limoneux, très superficiel, frais, compacté et hyperpiétiné des interstices des pavés.

Combinaison diagnostique : *Bryum argenteum*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Sagina procumbens*

Autres taxons : *Matricaria discoidea*, *Capsella bursa-pastoris*, *Sagina apetala*, *Spergula rubra*, *Erigeron canadensis*, *Stellaria media*

AL *Polygono arenastri-Coronopodion squamati* Braun-Blanq. ex G. Sissingh 1969

Description : Communautés estivales sur sol tassé.

Taxons caractéristiques : *Herniaria glabra*, *Lepidium squamatum*, *Matricaria recutita*, *Scleranthus annuus*, *Senecio vulgaris*, *Spergularia rubra*

ASS *Poo annuae-Coronopodetum squamati* (Oberd. 1957) Gutte 1966 [87.2; E1.E; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Pelouse thérophytique, pionnière, basse, assez ouverte, nitrocline, eutrophile, héliophile, mésothermophile, mésophile. Sol argileux ou argilo-limoneux, tassé ou piétiné des chemins, entrées

de prairie, bords de culture, parkings, places de dépôt, cours de ferme. Optimum tardivernal à estival. En mosaïque avec le *Lolio perennis-Plantaginetum majoris*.

Combinaison diagnostique : *Lepidium squamatum*, *Matricaria discoidea*, *Capsella bursa-pastoris*

Autres taxons : *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Sisymbrium officinale*, *Matricaria chamomilla*, *Lepidium ruderales*, *Senecio vulgaris*

ASS *Poo annuae-Plantaginetum coronopodis* B. Foucault 2008 [87.2; E1.E; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Pelouse thérophytique, pionnière, très rase et très ouverte, nitrocline, eutrophile, héliophile, thermocline, mésoxérophile. Sol sablonneux ou sablo-limoneux, filtrant, mais tassé ou piétiné, rarement soumis à des stagnations temporaires d'eau. Optimum estival. Chemins des landes et des pelouses sableuses, bords de routes, parkings.

Combinaison diagnostique : *Plantago coronopus*, *Poa annua*, *Matricaria discoidea*, *Polygonum aviculare*, *Spergula rubra*

Autres taxons : *Plantago major*, *Lolium perenne*, *Plantago lanceolata*, *Agrostis capillaris*, *Sagina procumbens*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Chamaemelum nobile*, *Bellis perennis*

ASS *Rumici acetosellae-Spergularietum rubrae* Hülbusch 1973 [87.2; E1.E; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Pelouse thérophytique, pionnière, basse, assez ouverte, nitrocline, oligomésotrophile, héliophile à hémisciaphile, acidiphile, mésophile. Sol rocailleux, dérivé de grès, sablonneux ou sablo-limoneux du lit majeur de la Loire, tassé ou piétiné. Carrières, places de dépôt.

Combinaison diagnostique : *Spergula rubra*, *Rumex acetosella*

Autres taxons : *Poa annua*, *Polygonum aviculare* subsp. *depressum*, *Agrostis capillaris*, *Plantago major*, *Carex arenaria*

ASS *Herniarietum glabrae* (Hohenester 1960) Hejný & Jehlík 1975 [87.2; E1.E; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Pelouse thérophytique, pionnière, assez dense, nitrocline, mésotrophile, héliophile, mésophile à mésohygrophile. Sol graveleux grossier, minéral, notamment alluvial, tassé ou piétiné. Optimum tardivernal à estival.

Taxons caractéristiques : *Herniaria glabra*, *Spergula rubra*

Autres taxons : *Poa annua*, *Scleranthus annuus*, *Matricaria discoidea*, *Capsella bursa-pastoris*, *Polygonum aviculare*, *Erigeron canadensis*, *Tripleurospermum inodorum*, *Bryum argenteum*, *Sagina procumbens*

Sagino apetalae-Polycarpetalia tetraphylli B. Foucault 2010

Taxons caractéristiques : *Amaranthus deflexus*, *Conyza bonariensis*, *Euphorbia maculata*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Polygonum aviculare*, *Portulacca oleracea*, *Sagina apetalae*

AL *Digitario sanguinalis-Polygonion avicularis* B. Foucault 2010

Description : Communautés thermocontinentales.

Taxons caractéristiques : *Digitaria ischaemum*, *Digitaria sanguinalis*, *Eragrostis minor*

ASS *Eragrostio minoris-Polygonetum arenastri* Oberd. 1954 corr. Mucina in Mucina, G. Grabherr & Ellmauer 1993 [87.2; E1.E; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Pelouse thérophytique, pionnière, ouverte à assez dense, nitrocline, eutrophile, mésohygrophile, thermocontinentale. Sol sableux, souvent alluvial, tassé et hyperpiétiné. Optimum estivo-automnal. Bords de route, chemins piétinés, villages, cimetière.

Combinaison diagnostique : *Eragrostis minor*, *Digitaria sanguinalis*, *Digitaria ischaemum*

Autres taxons : *Polygonum aviculare*, *Poa annua*, *Portulaca oleracea*, *Erigeron canadensis*, *Matricaria discoidea*, *Sagina procumbens*, *Euphorbia maculata*

AL ***Polycarpion tetrphylli* Rivas Mart. 1975**

Description : Communautés méditerranéo-atlantiques pré-estivales.

Taxons caractéristiques : *Capsella bursa-pastoris* subsp. *rubella*, *Crassula tillaea*, (*Herniaria cinerea*), (*Rostraria cristata*), (*Trifolium suffocatum*)

ASS *Crassulo tillaeae-Saginetum apetalae* Rivas Mart. 1975 [87.2; E1.E; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:???, 28:???, 36:???, 37:???, 41:???, 45:Pres)

Description : Pelouse thérophytique, pionnière, rase, assez dense, nitrocline, acidiphile, mésotrophile, thermophile, méditerranéo-atlantique. Sol sableux, sablo-limoneux ou graveleux, moyennement drainé, hyperpiétiné et tassé. Dérive du *Crassulo tillaeae-Aphanetum microcarpae* par piétinement. Optimum vernal à pré-estival.

Combinaison diagnostique : *Crassula tillaea*, *Sagina apetalae*, *Polycarpon tetrphyllum*

Autres taxons : *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Spergula rubra*, *Plantago coronopus*, *Bryum argenteum*, (*Trifolium suffocatum*), *Capsella bursa-pastoris* subsp. *rubella*

Friches à annuelles et bisannuelles

Sisymbrietea officinalis



Sisymbrietea officinalis Korneck 1974

Description : Friches anthropogènes à dominance d'annuelles et de bisannuelles, nitroclines à nitrophiles des stations rudéralisées et irrégulièrement perturbées.

Taxons caractéristiques : *Anisantha sterilis*, *Anisantha tectorum*, *Hordeum murinum*, *Sisymbrium officinale*

Autres taxons : *Bromus hordeaceus*, *Erodium cicutarium*, *Euphorbia helioscopia*, *Sonchus oleraceus*

Sisymbrietalia officinalis J. Tüxen ex Görs 1966

Description : Communautés nitrophiles, eurosibériennes et méditerranéennes des sols peu épais.

Taxons caractéristiques : *Capsella bursa-pastoris*, *Descurainia sophia*, *Erigeron canadensis*

Autres taxons : *Amaranthus retroflexus*, *Chenopodium album*, *Mercurialis annua*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Solanum nigrum*, *Urtica urens*

AL *Sisymbrium officinalis* Tüxen, W. Lohmeyer & Preising in Tüxen ex von Rochow 1951

Description : Communautés vernales à tardivernales, surtout eurosibériennes sous climat tempéré, des sols à texture fine à moyenne.

Taxons caractéristiques : *Atriplex patula*, *Lactuca serriola*, *Tripleurospermum inodorum*, *Lepidium ruderales*

ASS *Erigeronto canadensis-Lactucetum serriolae* W. Lohmeyer in Oberd. 1957 [87.2; E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Friche annuelle, pionnière, estivale, mésoxérophile, nitrocline, basiphile. Sol peu épais, riche en calcaire, perturbé. Ballasts de voies ferrées, jachères.

Combinaison diagnostique : *Lactuca serriola*, *Erigeron canadensis*

Autres taxons : *Sonchus oleraceus*, *Chenopodium album*, *Polygonum aviculare*, *Cirsium arvense*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Convolvulus arvensis*, *Tripleurospermum inodorum*, *Capsella bursa-pastoris*, *Lepidium ruderales*, *Senecio viscosus*, *Anisantha sterilis*, *Setaria italica* subsp. *viridis*, *Jacobaea vulgaris*

AL *Malvion neglectae* Hejný 1978

Description : Communautés estivales à automnales, subcontinentales, des sols à texture fine à moyenne.

Taxons caractéristiques : *Chenopodium vulvaria*, *Hyoscyamus niger*, *Malva neglecta*, *Oxybasis glauca*

Autres taxons : *Atriplex patula*, *Lepidium ruderales*, *Tripleurospermum inodorum*

ASS *Urtico urentis-Malvetum neglectae* (R. Knapp 1945) W. Lohmeyer ex Grosse-Brauckmann 1954 [87.2; E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Friche annuelle, pionnière, estivale, mésophile, nitrophile. Sol assez lourd. Villes, villages, sites industriels abandonnés.

Combinaison diagnostique : *Malva neglecta*, *Sisymbrium officinale*, *Urtica urens*

Autres taxons : *Polygonum aviculare*, *Capsella bursa-pastoris*, *Poa annua*, *Geranium pusillum*, *Tripleurospermum inodorum*, *Atriplex patula*, *Descurainia sophia*, *Amaranthus retroflexus*, *Solanum nigrum*, *Stellaria media*, *Chenopodium album*, *Sonchus oleraceus*

ASS *Hyoscyamo nigri-Malvetum neglectae* Aichinger 1933 [87.2; E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:???, 28:Poss, 36:Abs, 37:Abs, 41:???, 45:Poss)

Description : Friche annuelle, pionnière, estivale, thermocontinentale.

Combinaison diagnostique : *Malva neglecta*, *Hyoscyamus niger*, *Chenopodium album*, *Atriplex patula*, *Urtica urens*, *Sisymbrium officinale*

Autres taxons : *Polygonum aviculare*, *Capsella bursa-pastoris*, *Poa annua*, *Aethusa cynapium*, *Rumex crispus*, *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Urtica dioica*, *Sonchus oleraceus*, *Poa pratensis*

ASS *Chenopodio vulvariae-Malvetum neglectae* Gutte 1972 [87.2; E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Abs, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Friche annuelle, pionnière, estivale, mésoxérophile, nitrophile. Sol plus ou moins sableux. Jachères, friches, décombres...

Combinaison diagnostique : *Chenopodium vulvaria*, *Malva neglecta*, *Amaranthus retroflexus*

Autres taxons : *Polygonum aviculare*, *Chenopodium album*, *Capsella bursa-pastoris*, *Poa annua*, *Euphorbia peplus*, *Galinsoga quadriradiata*, *Matricaria chamomilla*, *Stellaria media*, *Erigeron canadensis*

AL *Bromo-Hordeion murini* Hejný 1978

Description : Communautés mésoxérophiles, hypernitrophiles, thermo-atlantiques à tempérées continentales.

Taxons caractéristiques : *Hordeum murinum*

Autres taxons : *Anisantha sterilis*

ASS *Hordeetum murini* Allorge 1922 [87.2; E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Friche annuelle, pionnière, vernale, mésoxérophile, nitrophile, neutrocline. Sol varié. Villes, villages et sites perturbés en contexte anthropique.

Combinaison diagnostique : *Hordeum murinum*

Autres taxons : *Capsella bursa-pastoris*, *Erigeron canadensis*, *Polygonum aviculare*, *Anisantha sterilis*, *Chenopodium album*, *Sisymbrium officinale*, *Stellaria media*, *Atriplex patula*, *Geranium pusillum*, *Anisantha tectorum*, *Lactuca serriola*, *Bromus hordeaceus*, *Jacobaea vulgaris*

AL *Salsolion ruthenicae* G. Phil. ex Oberd. 1983

Description : Communautés médio-européennes des sols sablo-graveleux des zones industrielles, parfois à forte concentration saline.

Taxons caractéristiques : *Amaranthus blitum*, *Anisantha tectorum*, *Digitaria sanguinalis*, *Dysphania botrys*, *Plantago arenaria*, *Setaria italica* subsp. *viridis*

ASS *Plantagini indicae-Senecionetum viscosi* P. Eliáš 1986 [87.2; E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Poss, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Friche annuelle, pionnière, estivale, nitrophile, mésoxérophile, thermophile, acidiline à neutrophile. Sol filtrant, sableux ou graveleux, parfois sur alluvions.

Combinaison diagnostique : *Plantago arenaria*, *Senecio viscosus*

Autres taxons : *Erigeron canadensis*, *Anisantha tectorum*, *Setaria italica* subsp. *viridis*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Bromus hordeaceus*, *Chenopodium strictum*, *Chenopodium album*

***Chenopodietalia muralis* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936**

Description : Communautés hypernitrophiles, thermophiles, estivales à automnales, méditerranéennes à thermocontinentales.

Taxons caractéristiques : *Amaranthus deflexus*, *Chenopodium murale*, *Sisymbrium irio*

Autres taxons : *Amaranthus retroflexus*, *Chenopodium album*, *Mercurialis annua*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Solanum nigrum*, *Urtica urens*

AL ***Chenopodium muralis* Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936**

Description : Communautés thermocontinentales des sites urbains ou très rudéralisés.

Taxons caractéristiques : *Chenopodium ambrosioides*, *Heliotropium europaeum*, *Portulaca oleracea*, *Setaria verticillata*

ASS ***Chenopodio muralis-Atriplicetum hastatae* Braun-Blanq. & de Leeuw 1936 [87.2; E5.1; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Friche annuelle, pionnière, estivale, mésoxérophile, nitrophile, mésothermophile, nordatlantique. Milieu perturbé en contexte urbain friches, pieds de murs, décombres....

Combinaison diagnostique : *Urtica urens*, *Chenopodium ficifolium*, *Chenopodium murale*, *Solanum lycopersicum*, *Amaranthus retroflexus*, *Amaranthus blitum*, *Blitum virgatum*

Autres taxons : *Chenopodium album*, *Solanum nigrum*, *Poa annua*, *Stellaria media*, *Capsella bursa-pastoris*, *Sonchus oleraceus*, *Plantago major*, *Polygonum aviculare*, *Atriplex prostrata*

43

Végétations adventices des cultures

Stellarietea mediae



Stellarietea mediae Tüxen, W. Lohmeyer & Preising in Tüxen ex von Rochow 1951

Description : Végétations thérophytiques, nitroclines à nitrophiles, commensales des cultures annuelles ou sarclées.

Taxons caractéristiques : *Agrostemma githago*, *Alopecurus myosuroides*, *Avena fatua*, *Capsella bursa-pastoris*, *Chenopodium album*, *Cyanus segetum*, *Fallopia convolvulus*, *Myosotis arvensis*, *Lysimachia arvensis*, *Papaver dubium*, *Papaver rhoeas*, *Persicaria maculosa*, *Sonchus asper*, *Sonchus oleraceus*, *Stellaria media*, *Valerianella locusta*, *Veronica persica*, *Viola arvensis*

Autres taxons : *Convolvulus arvensis*, *Galeopsis tetrahit*, *Galium aparine*, *Lamium purpureum*, *Trifolium arvense*, *Veronica arvensis*

Aperetalia spicae-venti J. Tüxen & Tüxen in Malato-Beliz, J. Tüxen & Tüxen 1960

Description : Communautés des cultures et moissons sur sol oligotrophe à méso-eutrophe, plus ou moins acide.

Taxons caractéristiques : *Anthemis arvensis*, *Apera spica-venti*, *Raphanus raphanistrum*, *Scleranthus annuus*, *Rumex acetosella*, *Spergula arvensis*

Autres taxons : *Arabidopsis thaliana*, *Aphanes arvensis*

Ⓐ *Scleranthion annui* (G. Kruseman & Vlieger 1939) G. Sissingh in V. Westh., J. Dijk, Passchier & G. Sissingh 1946

Description : Communautés eurosibériennes.

Taxons caractéristiques : *Cyanus segetum*, *Ervum tetraspermum*, *Scleranthus annuus*, *Vicia hirsuta*

Autres taxons : *Veronica arvensis*, *Myosotis arvensis*

- *Arnoseridenion minimae* (Malato-Beliz, J. Tüxen & Tüxen 1960) Oberd. 1983

Description : Communautés des sols sableux acides les plus pauvres.

Taxons caractéristiques : *Arnoseris minima*, *Hypochoeris glabra*, *Galeopsis segetum*, *Cladanthus mixtus*

Autres taxons : *Aphanes australis*, *Teesdalia nudicaulis*

Ⓐ *Sclerantho annui-Arnoseridetum minimae* Tüxen 1937 [82.3; 11.3; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Poss, 36:Pres, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Végétation commensale, annuelle, mésophile à mésoxérophile, oligotrophile à oligomésotrophile, acidiphile, atlantique à subatlantique. Sol sableux, sec et maigre. Moissons, jachères.

Combinaison diagnostique : *Scleranthus annuus*, *Arnoseris minima*, *Anthoxanthum aristatum*, *Galeopsis segetum*

Autres taxons : *Cyanus segetum*, *Viola arvensis*, *Apera spica-venti*, *Rumex acetosella*, *Teesdalia nudicaulis*, *Fallopia convolvulus*, *Capsella bursa-pastoris*, *Aphanes arvensis*, *Stellaria media*, *Myosotis arvensis*, *Polygonum aviculare*, *Chenopodium album*, *Spergula arvensis*

- ***Scleranthion annui* G. Kruseman & Vlieger 1939**

Description : Communautés des sols sablo-limoneux à limoneux modérément acides.

Taxons caractéristiques : *Lycopsis arvensis*

Autres taxons : *Vulpia myuros*, *Filago germanica*

- ⓐ ***Alchemillo arvensis-Matricarietum chamomillae* Tüxen 1937 [82.3; I1.3; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Végétation commensale, annuelle, mésophile, méso-eutrophile à eutrophile, acidiline, atlantique à subatlantique. Sol sablo-limoneux à limoneux. Moissons, cultures de colza, jachères.

Combinaison diagnostique : *Aphanes arvensis*, *Myosotis arvensis*, *Matricaria chamomilla*

Autres taxons : *Veronica arvensis*, *Viola arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Veronica hederifolia*, *Apera spica-venti*, *Cyanus segetum*, *Cirsium arvense*, *Scleranthus annuus*, *Ranunculus arvensis*, *Polygonum aviculare*, *Papaver rhoeas*, *Poa annua*, *Convolvulus arvensis*, *Papaver dubium*, *Galium aparine*, *Sinapis arvensis*

- ⓐ ***Papaveretum argemones* (Libbert 1932) G. Kruseman & Vlieger 1939 [82.3; I1.3; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Abs, 28:Abs, 36:Poss, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Végétation commensale, annuelle, mésophile, mésotrophile, acidiline à neutrocline. Sol profond, assez léger, limoneux ou argilo-sableux. Moissons, jachères.

Combinaison diagnostique : *Papaver argemone*, *Veronica triphyllos*, *Papaver dubium*, *Holosteum umbellatum*, *Hypochaeris glabra*

Autres taxons : *Aphanes arvensis*, *Vicia hirsuta*, *Vicia angustifolia*, *Apera spica-venti*, *Fallopia convolvulus*, *Papaver rhoeas*, *Veronica hederifolia*, *Poa annua*, *Chenopodium album*, *Viola arvensis*, *Stellaria media*, *Capsella bursa-pastoris*, *Veronica arvensis*, *Scleranthus annuus*, *Polygonum aviculare*, *Equisetum arvense*, *Cyanus segetum*, *Draba verna*, *Myosotis arvensis*, *Convolvulus arvensis*, *Matricaria chamomilla*, *Rumex acetosella*, *Cerastium semidecandrum*, *Arabidopsis thaliana*

***Centaureetalia cyani* Tüxen, W. Lohmeyer & Preising in Tüxen ex von Rochow 1951**

Description : Communautés des cultures et moissons sur sol oligotrophe à méso-eutrophe, limoneux à argileux, neutre à basique.

Taxons caractéristiques : *Aethusa cynapium*, *Avena fatua*, *Euphorbia exigua*, *Lysimachia foemina*, *Sherardia arvensis*, *Sinapis arvensis*, *Thlaspi arvense*, *Veronica polita*

- Ⓐ ***Caucalidion lappulae* Tüxen 1950 nom. nud.**

Description : Communautés surtout eurosibériennes, tempérées et supraméditerranéennes.

Taxons caractéristiques : *Adonis annua*, *Adonis aestivalis*, *Ajuga chamaepytis*, *Iberis amara*, *Caucalis platycarpus*, *Delphinium consolida*, *Legousia hybrida*, *Malva setigera*, *Scandix pecten-veneris*, *Stachys annua*, *Teucrium botrys*, *Valerianella dentata*, *Valerianella rimosa*

ASS ***Caucalido daucoïdis-Scandicetum pectinis-veneris* Libbert ex Tüxen 1937 [82.3; I1.3; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:???, 36:???, 37:???, 41:???, 45:Poss)**

Description : Végétation commensale, annuelle, mésoxérophile, mésotrophile, basiphile, thermophile. Sol limoneux, calcaire, sec, peu profond. Moissons, jachères surtout sur coteaux.

Combinaison diagnostique : *Scandix pecten-veneris*, *Delphinium consolida*, *Adonis aestivalis*, *Caucalis platycarpus*, *Lysimachia foemina*, *Nonea erecta*, *Silene noctiflora*, *Bupleurum rotundifolium*, *Kickxia elatine*, *Legousia hybrida*

Autres taxons : *Papaver rhoeas*, *Cirsium arvense*, *Galium aparine*, *Sherardia arvensis*, *Viola arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Veronica filiformis*, *Fumaria officinalis*, *Thlaspi arvense*, *Ranunculus arvensis*, *Lamium purpureum*, *Fallopia convolvulus*, *Euphorbia helioscopia*, *Lysimachia arvensis*, *Sinapis arvensis*, *Polygonum aviculare*, *Euphorbia exigua*, *Lamium amplexicaule*

ASS ***Adonido autumnalis-Iberidetum amarae* (Allorge 1922) Tüxen 1950 [82.3; I1.3; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:???, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Végétation commensale, annuelle, mésophile, mésotrophile, basiphile, atlantique. Sol non ou peu argileux, calcaire ou crayeux. Moissons, jachères sur plateaux.

Combinaison diagnostique : *Teucrium botrys*, *Stachys annua*, *Ajuga chamaepitys*, *Caucalis platycarpus*, *Valerianella dentata*, *Galium tricornutum*, *Fumaria vaillantii*, *Adonis annua*

Autres taxons : *Delphinium consolida*, *Euphorbia exigua*, *Aethusa cynapium*, *Clinopodium acinos*, *Galeopsis ladanum*, *Sinapis arvensis*, *Filago pyramidata*, *Fumaria parviflora*, *Iberis amara*, *Lysimachia foemina*, *Linaria supina*

ASS ***Linarietum spuriae* G. Kruseman & Viegler 1939 [82.3; I1.3; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Végétation commensale, annuelle, mésophile, méso-eutrophile à eutrophile, neutrophile à basiphile. Sol argileux, calcaire ou marneux. Moissons, jachères, cultures de colza.

Combinaison diagnostique : *Kickxia elatine*, *Kickxia spuria*

Autres taxons : *Euphorbia exigua*, *Fallopia convolvulus*, *Lysimachia arvensis*, *Polygonum aviculare*, *Sinapis arvensis*, *Myosotis arvensis*, *Cirsium arvense*, *Sonchus arvensis*, *Plantago major*, *Viola arvensis*, *Chaenorrhinum minus*, *Alopecurus myosuroides*, *Stellaria media*, *Convolvulus arvensis*, *Veronica arvensis*, *Galium aparine*, *Atriplex patula*, *Capsella bursa-pastoris*, *Aethusa cynapium*, *Senecio vulgaris*, *Ranunculus repens*, *Medicago lupulina*

***Chenopodietalia albi* Tüxen & W. Lohmeyer ex von Rochow 1951**

Description : Communautés des cultures estivales, principalement sarclées, sur sol eutrophe.

Taxons caractéristiques : *Amaranthus hybridus*, *Amaranthus retroflexus*, *Lipandra polysperma*, *Digitaria sanguinalis*, *Echinochloa crus-galli*, *Lamium amplexicaule*, *Lamium purpureum*, *Mercurialis annua*, *Setaria italica* subsp. *viridis*, *Setaria pumila*, *Setaria verticillata*, *Tripleurospermum indorum*

Autres taxons : *Atriplex patula*, *Erodium cicutarium*, *Lysimachia arvensis*, *Persicaria lapathifolia*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Senecio vulgaris*, *Solanum nigrum*

AL ***Panico cruris-galli-Setarion viridis* G. Sissingh in V. Westh., J. Dijk, Passchier & G. Sissingh 1946**

Description : Communautés acidiclinales eurosibériennes sur sol à dominante limoneuse ou sableuse.

Taxons caractéristiques : *Digitaria ischaemum*, *Digitaria sanguinalis*, *Lycopsis arvensis*, *Misopates orontium*, *Stachys arvensis*

Autres taxons : *Raphanus raphanistrum*, *Rumex acetosella*

ASS ***Panico cruris-galli-Setarietion viridis* (G. Sissingh in V. Westh., J. Dijk, Passchier & G. Sissingh 1946) Oberd. 1957**

Description : Communautés des sols sableux assez pauvres.

ASS ***Echinochloa cruris-galli-Setarietum viridis* (G. Kruseman & Vlieger 1939) G. Sissingh, Vlieger & V. Westh. 1940 [82.3; I1.3; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Végétation commensale, annuelle, estivale, mésophile, eutrophile, nitrophile, acidiphile à acidiclinaire. Sol sableux à sablo-limoneux, fertilisé, sec ou drainé. Cultures sarclées, maraîchages, jachères.

Combinaison diagnostique : *Spergula arvensis*, *Echinochloa crus-galli*

Autres taxons : *Setaria italica* subsp. *viridis*, *Chenopodium album*, *Elytrigia repens*, *Erodium cicutarium*, *Fallopia convolvulus*, *Equisetum arvense*, *Digitaria ischaemum*, *Raphanus raphanistrum*, *Capsella bursa-pastoris*, *Convolvulus arvensis*, *Polygonum aviculare*, *Vicia hirsuta*, *Cyanus segetum*

ASS ***Digitarietum ischaemi* (Tüxen & Preising 1942) Tüxen 1950 [82.3; I1.3; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)**

Description : Végétation commensale, annuelle, estivale, eutrophile, nitrophile, acidiphile à acidiclinaire. Sols sableux séchant peu en été. Cultures sarclées, maraîchages, jachères.

Combinaison diagnostique : *Digitaria ischaemum*

Autres taxons : *Chenopodium album*, *Setaria italica* subsp. *viridis*, *Spergula arvensis*, *Raphanus raphanistrum*, *Erodium cicutarium*, *Scleranthus annuus*, *Polygonum aviculare*, *Fallopia convolvulus*, *Setaria pumila*, *Arabidopsis thaliana*, *Stellaria media*, *Arenaria serpyllifolia*, *Elytrigia repens*

ASS ***Setario viridis-Stachyetum arvensis* Oberd. 1957 [82.3; I1.3; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)**

Description : Végétation commensale, annuelle, estivale, eutrophile, nitrophile, acidiphile à acidiclinaire. Sols argilo-limoneux légers séchant peu en été. Cultures sarclées, maraîchages, jachères.

Combinaison diagnostique : *Stachys arvensis*, *Misopates orontium*

Autres taxons : *Erodium cicutarium*, *Spergula arvensis*, *Setaria italica* subsp. *viridis*, *Galinsoga parviflora*, *Senecio vulgaris*, *Capsella bursa-pastoris*, *Stellaria media*, *Persicaria lapathifolia*, *Erysimum cheiranthoides*, *Viola arvensis*, *Vicia hirsuta*, *Sonchus asper*, *Euphorbia helioscopia*, *Elytrigia repens*, *Cirsium arvense*, *Polygonum aviculare*, *Raphanus raphanistrum*, *Digitaria ischaemum*, *Chenopodium album*, *Tripleurospermum inodorum*, *Lysimachia arvensis*, *Oxalis fontana*

ASS *Lycopsietum arvensis* Raabe ex H. Passarge 1964 [82.3; I1.3; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:???, 36:???, 37:Poss, 41:Poss, 45:Pres)

Description : Sols riches en graviers et sables acides des terrasses fluvialtiles

Combinaison diagnostique : *Lycopsis arvensis*, *Setaria italica* subsp. *viridis*

Autres taxons : *Chenopodium album*, *Capsella bursa-pastoris*, *Fallopia convolvulus*, *Erodium cicutarium*, *Echinochloa crus-galli*, *Galinsoga parviflora*, *Lamium amplexicaule*, *Viola arvensis*, *Veronica persica*, *Cirsium arvense*, *Polygonum aviculare*, *Senecio vulgaris*, *Geranium pusillum*, *Stellaria media*, *Vicia hirsuta*, *Sinapis arvensis*, *Euphorbia helioscopia*, *Equisetum arvense*, *Spergula arvensis*, *Raphanus raphanistrum*, *Digitaria ischaemum*, *Solanum nigrum*, *Persicaria lapathifolia*, *Erysimum cheiranthoides*, *Tripleurospermum inodorum*, *Myosotis arvensis*, *Crepis tectorum*

ASS *Spergulo arvensis-Chrysanthemetum segetum* (Braun-Blanq. & de Leeuw 1936) Tüxen 1937 [82.3; I1.3; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Abs, 28:Poss, 36:Abs, 37:Abs, 41:Poss, 45:Abs)

Description : Végétation commensale, annuelle, estivale, mésophile à mésohygrophile, méso-eutrophile, nitrophile, acidiline, atlantique à subatlantique. Sol argilo-sableux à sablo-limoneux. Cultures sarclées.

Combinaison diagnostique : *Spergula arvensis*, *Stachys arvensis*, *Glebionis segetum*

Autres taxons : *Ranunculus repens*, *Elytrigia repens*, *Poa annua*, *Chenopodium album*, *Stellaria media*, *Capsella bursa-pastoris*, *Fallopia convolvulus*, *Sonchus oleraceus*, *Galeopsis tetrahit*, *Jacobaea vulgaris*, *Gnaphalium uliginosum*, *Plantago major*, *Raphanus raphanistrum*, *Cirsium arvense*, *Lamium purpureum*, *Persicaria lapathifolia*, *Myosotis arvensis*, *Veronica arvensis*, *Erodium cicutarium*, *Achillea millefolium*, *Rumex acetosella*

- *Eu-Polygono persicariae-Chenopodienion polyspermi* Oberd. 1957

Description : Communautés des sols argilo-limoneux à limoneux assez riches.

ASS *Panico cruris-galli-Chenopodietum polyspermi* Tüxen 1937 [82.3; I1.3; NC] Centre-Val de Loire : Poss (18:Poss, 28:Poss, 36:Poss, 37:Poss, 41:Poss, 45:Poss)

Description : Végétation commensale, annuelle, estivale, mésohygrophile, eutrophile, nitrophile, acidiline. Sol généralement à dominante limoneuse, souvent tassé, fertilisé, frais ou irrigué. Cultures sarclées, maraîchages, jachères

Combinaison diagnostique : *Lipandra polysperma*, *Oxalis fontana*

Autres taxons : *Chenopodium album*, *Stellaria media*, *Sonchus asper*, *Persicaria maculosa*, *Capsella bursa-pastoris*, *Equisetum arvense*, *Persicaria lapathifolia*, *Veronica persica*, *Lamium purpureum*, *Jacobaea vulgaris*, *Myosotis arvensis*, *Fallopia convolvulus*, *Polygonum aviculare*, *Mentha arvensis*, *Galium aparine*, *Ranunculus repens*

AL *Veronico agrestis-Euphorbion pepli* G. Sissingh ex H. Passarge 1964

Description : Communautés neutrophiles à basiphiles, eurosibériennes, sur sol très fertile et enrichi en matière organique.

Taxons caractéristiques : *Aethusa cynapium*, *Calendula arvensis*, *Euphorbia helioscopia*, *Euphorbia peplus*, *Fumaria officinalis*, *Mercurialis annua*, *Thlaspi arvense*, *Veronica polita*

ASS *Mercurialetum annuae* G. Kruseman & Vlieger 1939 ex G. Sissingh 1950 [82.12 / 85.32; I1.2 / I2.22; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Végétation commensale, annuelle, estivale, mésophile, hypertrophile, nitrophile, neutrophile à basiphile. Sol plutôt léger, fertilisé, limoneux ou argilo-sableux. Association de convergence trophique liée à la fertilisation. Cultures sarclées, maraîchages, potagers.

Combinaison diagnostique : *Mercurialis annua*, *Fumaria officinalis*

Autres taxons : *Euphorbia helioscopia*, *Sonchus asper*, *Persicaria maculosa*, *Solanum nigrum*, *Lamium purpureum*, *Veronica agrestis*, *Erodium cicutarium*, *Euphorbia peplus*, *Lamium amplexicaule*, *Geranium dissectum*, *Geranium molle*, *Mentha arvensis*, *Setaria italica* subsp. *viridis*

ASS *Solano nigri-Calenduletum arvensis* Billy 2002 nom. inval. (art. 3b) [82.12 / 83.21 / 83.1; I1.2 / FB.41 / G1.D; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Poss, 28:Pres, 36:Poss, 37:Poss, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Végétation commensale, annuelle, estivale, mésoxérophile, eutrophile, nitrophile, basiphile. Sol calcaire, fertilisé. Cultures sarclées, vignes et vergers. En lien avec les friches du *Muscario-Allion*.

Combinaison diagnostique : *Calendula arvensis*, *Solanum nigrum*

Autres taxons : *Sonchus oleraceus*, *Setaria italica* subsp. *viridis*, *Chenopodium album*, *Stellaria media*, *Mercurialis annua*, *Euphorbia helioscopia*, *Geranium rotundifolium*, *Amaranthus hybridus*, *Cirsium arvense*, *Capsella bursa-pastoris*, *Erodium cicutarium*, *Senecio vulgaris*, *Lysimachia arvensis*, *Lamium amplexicaule*, *Polygonum aviculare*, *Veronica persica*, *Chenopodium hybridum*, *Fumaria officinalis*, *Geranium dissectum*, *Sonchus arvensis*, *Lycopsis arvensis*, *Persicaria maculosa*, *Amaranthus retroflexus*, *Heliotropium europaeum*, *Lactuca serriola*, *Malva neglecta*

ASS *Amarantho-Chenopodietum albi* Schubert 1989 [82.12; I1.2; NC] Centre-Val de Loire : Pres (18:Pres, 28:Pres, 36:Pres, 37:Pres, 41:Pres, 45:Pres)

Description : Végétation commensale, annuelle, estivale, mésophile, eutrophile à hypertrophile, nitrophile, neutrophile. Sol à dominante limoneuse, très fertilisé, drainant. Association de convergence trophique liée à la fertilisation. Cultures sarclées, maraîchages, jachères.

Combinaison diagnostique : *Amaranthus retroflexus*, *Amaranthus hybridus*, *Echinochloa crus-galli*, *Lipandra polysperma*

Autres taxons : *Chenopodium album*, *Stellaria media*, *Poa annua*, *Fallopia convolvulus*, *Tripleuropernum inodorum*, *Cirsium arvense*, *Setaria pumila*, *Elytrigia repens*, *Galium aparine*, *Polygonum aviculare*, *Capsella bursa-pastoris*, *Euphorbia helioscopia*, *Sinapis arvensis*, *Avena fatua*, *Viola arvensis*, *Setaria italica* subsp. *viridis*

Bibliographie



- ABBAYES (DES) H. 1946.-L'association à *Bulliarda vaillantii* DC. et *Ranunculus nodiflorus* L. (*Bulliardeto-Ranunculetum nodiflori* des Abb.) dans le Massif armoricain. *Bulletin de la Société Scientifique de Bretagne*, 21 (1-4) : 52-60
- AICHINGER E. 1933-Vegetation der Karawanken. Pflanzensoziologie. *Eine Reihe vegetationskundlicher Gebietsmonographien*, 2 : 1-329.
- ALLORGE P. 1921-1922-*Les associations végétales du Vexin français*. Thèse, Sciences Naturelles, Université de Paris, Editions Lesot, Nemours. 342 p. + *Revue générale de botanique*, 33 (1921) : 481-544, 589-652, 708-751, 792-810 ; 34 (1922) : 71-79, 134-144, 178-191, 251-256, 311-319, 376-383, 425-431, 471-480, 519-528, 564-576, 612-639, 676-701.
- ALLORGE P. & GAUME R. 1926-Constitution et répartition de la lande à *Ulex nanus* dans le bassin tertiaire parisien. *Association française pour l'avancement des sciences, 49e Session, Grenoble 1925* : 741-744.
- ALLORGE P. & GAUME R. 1931-Esquisse phytogéographique de la Sologne. *Bulletin de la Société Botanique de France*, CR session extr., 72 (1925) : 5-59.
- AMICALE PHYTOSOCIOLOGIQUE 1969-Aperçu synoptique des unités phytosociologiques de la Brenne (Département de l'Indre-France). *Bulletin de la Société Botanique de France*, 116 : 57-68.
- BARDAT J. 1993-Phytosociologie et écologie des forêts de Haute-Normandie, leur place dans le contexte sylvatique ouest-européen. Société Botanique du Centre-Ouest, Saint-Sulpice-de-Royan. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série*. Numéro spécial 11. 376 p. + 85 tab.
- BELLENFANT S., PARADIS A.H., BERROD L. & CAUSSE G. 2019-*Catalogue et cartographie des séries et petites géoséries du département du Cher*. Programme CarHAB. Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum National d'Histoire Naturelle. Notice 16 p. + 41 fiches.
- BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C. & DENIAUD J. (coord.) 2005. – «Cahiers d'habitats» Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4-Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris. 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.
- BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (coord.) 2002.-«Cahiers d'habitats» Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3-Habitats humides. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris. 457 p. + cédérom.
- BENSETTITI F., LOGEREAU K., VAN ES J. & BALMAIN C. (coord.) 2004.-«Cahiers d'habitats» Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5-Habitats rocheux. MEDD/ MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris. 381 p. + cédérom.
- BENSETTITI F., RAMEAU J.C. & CHEVALLIER H. (coord.) 2001.-«Cahiers d'habitats» Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1-Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris. 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom
- BESLIN O., PUJOL D., CAUSSE G., CORDIER J., BRESSAUD H. & MONTICOLO J. 2012-*Typologie des végétations de dalles et de pelouses calcaires sèches de la région Centre*. DREAL Centre, Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum National d'Histoire Naturelle. 113 p.
- BESLIN O. 2019. Caractérisation des prairies humides à *Carex hartmanii* de Sologne. *Recherches Naturalistes, N.S.*, 8 : 28-40.
- BILLY F. 2000-Prairies et pâturages en Basse-Auvergne. Société Botanique du Centre-Ouest, Saint-Sulpice-de-Royan, *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série*. Numéro spécial 20. 259 p.
- BILLY F. 2002-Végétations pionnières en Basse-Auvergne. Société Botanique du Centre-Ouest, Saint-Sulpice-de-Royan. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série*. Numéro spécial 22. 197 p.
- BISSARDON M. & GUIBAL L. 1997.-*Nomenclature CORINE Biotope-types d'habitats français*. ENGREF, Nancy, 217 p.
- BOLÒS O. (DE) & MASALLES R. 1983-*Mapa de la vegetació de Catalunya, escala 1:50.000. Memòria del full núm 33. Banyoles. Generalitat de Catalunya*. Departament d'agricultura, ramaderia i pesca. Dirrecio general del medi rural. Barcelona. 130 p.
- BOTINEAU M. & GÉHU J.M. 2005-Les landes atlantiques. *Colloques Phytosociologiques "Données*

pour un prodrome des végétations de France", XXVI : 131-149.

BOTINEAU M., BOUZILLÉ J.B. & LAHONDÈRE C. 1990-Quatrièmes journées phytosociologiques du Centre-Ouest : les forêts sèches en Charente-Maritime. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, 21 : 439-486.

BOTINEAU M. & GHESTEM A. 1996-Les landes sèches et mésophiles du Centre-Ouest de la France. Caractérisation phytosociologique et chorologique. Intérêt écologique et patrimonial. *Colloques phytosociologiques "Large area vegetation surveys"*, XXIII : 277-317.

BOULLET V. 1986-*Les pelouses calcicoles (Festuco-Brometea) du domaine atlantique français et ses abords au nord de la Gironde et du Lot. Essai de synthèse phytosociologique*. Thèse Université des Sciences et Techniques Lille (Docteur de Troisième cycle). 333 p. + Annexes : 53 tableaux.

BOURNÉRIAS M., DELPECH R., DORIGNY A., GÉHU J.M., LECOINTE A., MAUCORPS J., PROVOST M., SOLAU J.L., TOMBAL P. & WATTEZ J.R. 1978-Les groupements de prairies et leurs satellites dans la vallée inondable de l'Oise (département de l'Oise, France). *Colloques Phytosociologiques "La végétation des prairies inondables"*, Lille 1976. V : 89-130.

BOUZILLÉ J.B. & FOUCAULT B. (DE) 1988-Données phytosociologiques sur les ourlets et manteaux préforestiers en Vendée et régions limitrophes. *Documents phytosociologiques, nouvelle série*, XI : 57-65 + 1 tableau h.t.

BRANDES D. 1985-Das *Heracleo-Sambucetum ebuli* in West- und Mitteleuropa. *Colloques Phytosociologiques "Les végétations nitrophiles et anthropogènes"*, Bailleul 1983. XII : 591-596.

BRAQUE R., DESCHÂTRES R. & LOISEAU J.E. 1972-Les landes à Armoise du lit majeur dans les vallées de la Loire moyenne, de l'Allier et du Cher. *Bull. ass. Géographes*, 393-394 : 1-16.

BRAQUE R. 1982-*La forêt et ses problèmes dans le sud du Bassin parisien (Berry-Nivernais)*. Tomes II et III (1978). Atelier National de reproduction des Thèses de Lille : 335-532. + 14 planches.

BRAQUE R. 1983-Inventaire provisoire des groupements de lisière des forêts baso-thermophiles (*Trifolio-Geranietaea sanguinei* Th. Müller 1961) dans le sud du Bassin parisien.

Colloques Phytosociologiques "Les lisières forestières", VIII : 51-71.

BRAQUE R., DESCHÂTRES R. & LOISEAU J.E. 1972-Les landes à Armoise du lit majeur dans les vallées de la Loire moyenne, de l'Allier et du Cher. *Bull. ass. Géographes*, 393-394 : 1-16.

BRAQUE R. & LOISEAU J.E., 1984-Forêts alluviales intéressantes du cours moyen méridien de la Loire et de l'Allier. *Colloques Phytosociologiques "La végétation des forêts alluviales"*, IX : 601-605.

BRAQUE R. & LOISEAU J.E. 1994-Pelouses et ourlets du Berry. Société Botanique du Centre-Ouest, Saint-Sulpice-de-Royan. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série*. Numéro spécial 12. 193 p.

BRAQUE R. 2001-Les friches du Nivernais. Pelouses et ourlets des terres calcaires. Société Botanique du Centre-Ouest, Saint-Sulpice-de-Royan. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série*. Numéro spécial 21. 250 p.

BRAUN-BLANQUET J., GAJEWSKI W., WRABER M. & WALAS J. 1936-Classe des *Rudereto-Secalinetales*. Groupements messicoles, culturaux et nitrophiles-rudérales du cercle de végétation méditerranéen. *Prodrome des Groupements Végétaux*. Fasc. 3 : 1-37.

BRAUN-BLANQUET J. & TÜXEN R. 1952-Irische Pflanzengesellschaften. In "Die Pflanzenwelt Irlands (The Flora and Vegetation of Ireland). Ergebnisse der 9. Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion durch Irland 1949", Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich, 25 : 224-415 et Communication de la Station Intern. de Géobotanique Médit. et Alpine, Montpellier, N° 117.

BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NÈGRE R. 1952-*Les groupements végétaux de la France méditerranéenne*. CNRS, Paris. 297 p.

BRAUN-BLANQUET J. 1967-La chênaie acidophile ibéro-atlantique (*Quercion occidentale*) en Sologne. *Anales de Edafologia y Agrobiologia*, 26 (1-4) : 53-87.

BRAUN-BLANQUET J. 1967-Vegetationsskizzen aus dem baskenland mit ausblicken auf das weitere Ibero-Atlantikum. II. Teil. *Vegetatio*, 14 (1-4) : 1-126.

BRULLO S. & GUARINO R. 1998-Syntaxonomy of the *Parietarieta judaicae* class in Europe. *Annali di Botanica*, LVI-1 : 109-146.

- BUGNON F. & RAMEAU J.C. 1975-Les forêts acidiphiles du Morvan. *Colloques Phytosociologiques "La végétation des forêts caducifoliées acidiphiles"*, III : 43-52.
- CATTEAU E., DUHAMEL F., BALIGA M.F., BASSO F., BEDOUET F., CORNIER T., MULLIÉ B., MORA F., TOUSSAINT B. & VALENTIN B. 2009.-*Guide des végétations des zones humides de la région Nord-Pas de Calais*. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, Bailleul, 632 p.
- CATTEAU E., DUHAMEL F., CORNIER T., FARVAQUES C., MORA F., DELPLANQUE S., HENRY E., NICOLAZO C. & VALET J.M. 2010-*Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas de Calais*. Centre régional de Phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, Bailleul, 526 p.
- CATTEAU E., WATTEZ J.R. & DECOCQ G. 2014-L'ourlet à Campanule gantelée du Nord de la France. *Bulletin de la Société Botanique du Nord de la France*, 67 (1-4) : 47-54.
- CAUSSE G., FERNEZ T., AZUELOS L., BESLIN O., HENDOUX F., LAFON P., MÉNARD O., PUJOL D. & WEBER E. 2014.-Référentiel syntaxonomique augmenté des végétations du CBNBP. Version du 17/04/2014. Base de données interne non publiée.
- CAUSSE G., FERNEZ T., AZUELOS L., BESLIN O., HENDOUX F., LAFON P., MÉNARD O., PUJOL D. & WEBER E. 2018.-Référentiel phytosociologique des végétations du CBNBP. Version du 22/05/2018. Base de données interne non publiée.
- CAUSSE G. PUJOL D., BESLIN O., BELLENFANT S. & PARADIS A.H. (2019) – *Catalogue des végétations de la région Centre-Val de Loire, version mai 2019*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum national d'Histoire naturelle, 43 p.
- CHOISNET G. 1995-*Les coteaux calcaires de la cuesta du Boulonnais et du Pays de Licques : typologie et propositions de gestion pour la mise en place de mesures agri-environnementales*. CBNBI, Pour le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Développement du Boulonnais, 1 vol., 1-91 p.
- CHOUARD P. 1924-Monographies phytosociologiques I. La région de Brigueil l'Ainé (Confolentais). *Bulletin de la Société Botanique de France*, 71 : 1130-1158.
- CLÉMENT B., GLOAGUEN J.C. & TOUFFET J. 1975-Contribution à l'étude phytosociologique des forêts de Bretagne. *Colloques Phytosociologiques "La végétation des forêts caducifoliées acidiphiles"*, Lille 1974. III : 53-72 + tab ht
- CORNIER J., DUPRE R., BELLENFANT S. & GAUTIER S. 2021-*Atlas de la flore du Centre-Val de Loire*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; Biotope, Mèze. 784 p.
- CORILLION R. 1971-Observations sur les végétations des sables du lit mineur de la Loire en Anjou-Basse Loire. *Bulletin de Mayenne-Sciences* : 143-175.
- CORILLION R. & COUDERC J.M. 1978-Les pelouses sèches des Puits du Chinonais. *Colloques Phytosociologiques "La végétation des pelouses sèches à thérophytes"*, VI : 147-167.
- CORILLION R. 1982-*Flore et végétation de la Vallée de la Loire (cours occidental : de l'Orléanais à l'estuaire)*. MNHN. Ed. Jouve, Paris. 736 p.
- CORNIER T. 2002-*La végétation alluviale de la Loire entre le Charolais et l'Anjou : essai de modélisation de l'hydrosystème*. Thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Tours. Discipline : Sciences de la Vie Spécialité : Écologie végétale. 227 p. + annexes.
- COSTE I. 1985-Contribution à l'étude de la classe *Agropyreteea intermedii-repentis* Oberd. Th. Müll. et Görs 1967 dans le Sud-Ouest de la Roumanie. *Colloques Phytosociologiques "Les végétations nitrophiles et anthropogènes"*, XII : 577-589.
- COUDERC J.M. 1971.-Les landes paraclimaciques des régions de la Loire moyenne. *Bulletin de l'Association de géographes français*, 393-394 : 423-435.
- COUDERC J.M. 1977.-Les groupements muscinaux des Tufs de Touraine. *Documents phytosociologiques, nouvelle série*, I : 37-50
- COUDERC J.M. 1994-Les landes des régions de la Loire moyenne. *Norois*, 1994, Poitiers. 164 : 583-598.
- DECOCQ G. 1997-*Contribution à l'étude phytosociologique de l'actuelle Theoracia sylva (Thiérange, Aisne, France). Essai d'analyse systémique des phénomènes phytodynamiques*. Thèse pour l'obtention du Doctorat en Sciences Pharmaceutiques soutenue le 19 décembre 1997, Université du Droit et de la Santé de Lille, Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques, Université de Picardie Jules Verne, Faculté de Pharmacie, 1 vol., 1-442 p.

- DECOCQ G. 1999-La dynamique de recolonisation végétale des anciennes carrières de craie phosphatée du Nord de la France : analyse phytosociologique et systémique. *Belgian Journal of Botany*, 132 (1) : 77-94.
- DELCOIGNE A. & THÉBAUD G. 2018-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Phragmito-Magnocaricetea* Klika in Klika & Novak 1941 nom. conserv. *Documents phytosociologiques*, 3e série, 7 : 87-178.
- DELELIS-DUSOLLIER A., 1975-Phytosociologie des fourrés et des haies de la Brenne. *Documents phytosociologiques, fasc. 9-14* : 93-100.
- DELELIS-DUSOLLIER A. & GÉHU J.M. 1975.-Apport à la phytosociologie de quelques forêts thermoacidiphiles ligériennes et de leurs stades d'altération, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, III. "La végétation des forêts caducifoliées acidiphiles"*, Lille-1974. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 141-159.
- DELPECH R. 1978-Affinités phytosociologiques de quelques prairies alluviales inondables de Sologne. *Coll. Phyto. "La végétation des prairies inondables"*, V : 57-64.
- DELPECH R. & FRILEUX P.N., 1978. Aperçu phytosociologique sur les prairies hygrophiles de la Brenne. *Colloques Phytosociologiques "La végétation des prairies inondables"*, V : 51-56.
- DENGLER J., BERG C., EISENBERG M., ISERMANN M., JANSEN F., KOSKA I., LÖBEL S., MANTHEY M., PÄZOLT J., SPANGENBERG A., TIMMERMANN T. & WOLLERT H. 2003-New descriptions and typifications of syntaxa within the project 'Plant communities of Mecklenburg-Vorpommern and their vulnerability' – Part I. *Feddes Repertorium* 114 : 7-8, 587-631.
- DEPASSE F., DUVIGNEAUD J. & ZUTTERE P. (DE) 1970-Le site de la mer de sable à Stambruges (province de Hainaut, Belgique). *Lejeunia, N.S.* 54 : 1-36.
- DIDIER B. & ROYER J.M. 1989-Etude phytosociologique des prairies de fauche inondables des vallées de l'Aube, de la Seine et de la Marne (Champagne crayeuse). *Colloques Phytosociologiques "Phytosociologie et Pastoralisme"*, Paris 1988. XVI : 195-209.
- DIDIER B. & ROYER J.M. 1999-Etude phytosociologique du lac du Der (Champagne humide). *Documents phytosociologiques, N.S.*, XIX : 119-161.
- DIDIER B. & ROYER J.M. 2002-Etude botanique et phytosociologique de la forêt du Chesnay à Possesse (Marne). *Bulletin de la Société de Sciences Naturelles et d'Archéologie*. Haute-Marne, nouvelle série, numéro 1 : 12-42.
- DIERSCHKE H. 1973-Neue Saumgesellschaften in Südniedersachsen und Nordhessen. *Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft*, N.F. Heft 15-16.
- DUPONT F. & FOUCAULT B. (DE) 1994-La végétation messicole à *Myosurus minimus* dans le nord de la France. *Belgian Journal of Botany*, 127 (2) : 115-122.
- DURIN L., GÉHU J.M., NOIRFALISE A. & SOUGNEZ N. 1967-Les Hêtraies atlantiques et leur essaim climacique dans le nord-Ouest et l'Ouest de la France. *Bulletin de la Société Botanique du Nord de la France*, numéro spécial XXème anniversaire : 59-89 + 7 tableaux h.t.
- DUVIGNEAUD J. 1959-La forêt alluviale du mont-dieu : Vallée de la Bar, Département des Ardennes, France. *Vegetatio*, 8 (5-6) : 298-331.
- FELFÖLDY L. 1941-Szociológiai vizsgálatok a pannoniai flóraterület gyomvegetációján. *Acta Geobotanica Hungarica*, IV(1) : 86-139.
- FELZINES J.C., 1982. *Étude dynamique, sociologique et écologique de la végétation des étangs du Centre-Est de la France*. Thèse Doct. Sci. nat., Lille, 2 vol., 503 p. + annexes.
- FELZINES J.C. & LOISEAU J.E. 1991. Une association à *Lemna minuscula* et *Azolla filiculoides* dans les vallées de la Loire moyenne et du Bas-Allier. *Le Monde des Plantes*, 441 : 6-9.
- FELZINES J.C. 2002-Les groupements végétaux sylvatiques hygrophiles du Massif de Saint-Saulge (Nièvre). *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle et des Amis du Muséum d'Autun*, 177 : 33-44.
- FELZINES J.C. & LOISEAU J.E. 2005-Groupement thérophytiques printaniers acidiphiles médio-ligériens. Contribution à la structuration de l'alliance *Thero-Airion* et de l'ordre des *Helianthemetalia guttati* (classe des *Tuberarietea*). *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série*, 35 (2004) : 3-54.
- FELZINES J.C. & LOISEAU J.E. 2006-Les groupements fluviatiles des *Bidentetea* de la Loire moyenne, du bas Allier et de la Dordogne moyenne.

Modifications apportées à la synsystème de la classe des *Bidentetea*. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série*, 36 (2005) : 159-204.

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

FELZINES J.C. 2012-Les groupements prairiaux mésoxérophiles des alluvions de la Loire et de l'Allier (Auvergne, Bourgogne, Centre-France). Contribution à la connaissance des *Arrhenatheretalia elatioris* et des *Agropyretalia intermedio-repentis*. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série*, 42 (2011) : 279-328.

FELZINES J.C. & LAMBERT E. 2012-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Charetea fragilis* F. Fukarek 1961. *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 59 : 133-188.

FELZINES J.C. 2016-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Potametea* Klika in Klika & V. Novák 1941. *Documents phytosociologiques*, 3e série, 3 : 218-437.

FERNEZ T., LAFON P., & HENDOUX F. (coord.) 2015 – Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France. Paris. 2 Volumes : méthodologie : 68 p. + Manuel pratique : 224 p.

FERNEZ T. & CAUSSE G. 2017-Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France. *Documents phytosociologiques*, série 3, 5 : 1-144.

FERREZ Y. 2009-Contribution à l'étude phytosociologique des groupements végétaux des parois calcaires (classe des *Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977) du massif jurassien et de la Franche-Comté. *Les Nouvelles Archives de la flore jurassienne*, 7 : 17-52.

FERREZ Y., BAILLY G., BEAUFILS T., COLLAUD R., CAILLET M., FERNEZ T., GILLET F., GUYONNEAU J., HENNEQUIN C., ROYER J.M., SCHMITT A., VERGON-TRIVAUDEY M.J., VADAM J.C. & VUILLEMENOT M. 2011-Synopsis des groupements végétaux de Franche-Comté. *Les Nouvelles Archives de la flore jurassienne*, numéro spécial 1, 281 p.

FISCHER A. 1985-"Rudérale Wiesen"-Ein Beitrag zur Kenntnis des *Arrhenatherion*-Verbandes. *Tuexenia*, N.S, 5 : 237-248.

FRILEUX P.N. 1978-Aperçu de la végétation des pelouses sèches à thérophytes de Haute-Normandie (Basse Vallée de la Seine et de l'Eure). *Colloques Phytosociologiques "La végétation des pelouses sèches à thérophytes"*, VI : 169-175.

FOUCAULT B. (DE) 1979-Observations sur la végétation des rochers arides de la Basse-Normandie armoricaine. *Documents phytosociologiques, nouvelle série*, IV : 267-277.

FOUCAULT B. (DE), FRILEUX P.N. & DELPECH R. 1983-Aperçu phytosociologique sur les ourlets préforestiers de la Brenne (Indre-France). *Colloques Phytosociologiques "Les lisières forestières"*, Lille 1979. VIII : 325-330 + tab ht

FOUCAULT B. (DE) & FRILEUX P.N. 1983-Données phytosociologiques sur la végétation des ourlets nitrophiles du nord-ouest et du nord de la France. *Colloques Phytosociologiques "Les lisières forestières"*, Lille 1979. VIII : 287-303 + tab. h.t.

FOUCAULT B. (DE), RAMEAU J.C. & ROYER J.M. 1983-Essai de synthèse syntaxonomique sur les groupements des *Trifolio-Geranietea sanguinei* Müller 1961 en Europe centrale et occidentale. *Colloques Phytosociologiques "Les lisières forestières"*, VIII : 446-462 + tableaux.

FOUCAULT B. (DE) & FRILEUX P.N. 1983-Premières données phytosociologiques sur la végétation des ourlets préforestiers du nord-ouest et du nord de la France. *Colloques Phytosociologiques "Les lisières forestières"*, Lille 1979. VIII : 305-324, tab. h.t.

FOUCAULT B. (DE) 1984-*Systémique, structuralisme et synsystème des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises*. Thèse, Univ. Rouen Haute Normandie, 3 tomes : 663 p. + 248 tab. + 84 cartes.

FOUCAULT B. (DE) 1988-Contribution à la connaissance phytosociologique des corniches rocheuses de la vallée de l'Argenton, entre Argenton-château et Massais (Deux-Sèvres). *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série*, 19 : 39-64.

FOUCAULT B. (DE) & FRILEUX P.N. 1988-Etude phytosociologique du système paysager des corniches et cotes calcaires de la basse vallée de la Seine (des Andelys à Rouen). *Documents phytosociologiques, nouvelle série*, XI : 159-183.

FOUCAULT B. (DE) 1988-Les végétations herbacées basses amphibies : Systémique, Structuralisme, Synsystématique. *Dissertationes Botanicae*, Band 121 : 1-150.

FOUCAULT B. (DE) 1989-Compte-rendu de la sortie de la Société Botanique du Nord de la France dans le bois de Flines-lez-Râches (Nord). *Bulletin de la Société Botanique du Nord de la France*, 42 (3-4) : 7-10.

FOUCAULT B. (DE) 1989-Contribution à une systématique des prairies mésophiles atlantiques. *Colloques Phytosociologiques "Phytosociologie et Pastoralisme"*, Lille. XVI : 709-733.

FOUCAULT B. (DE) 1989-Étude complémentaire de la végétation des coteaux secs de la vallée de la Laize (entre Bretteville-sur-Laize et Laize-la-Ville, Calvados). *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, nouvelle série, 20 : 77-93.

FOUCAULT B. (DE) & PHILIPPE T. 1989-Systémique des prairies du Morvan. *Colloques Phytosociologiques "Phytosociologie et Pastoralisme"*, XVI : 101-141.

FOUCAULT B. (DE) 1991-Introduction à une systématique des végétations arbustives. *Documents phytosociologiques*, nouvelle série, XIII : 63-104.

FOUCAULT B. (DE), FRILEUX P.N. & DELPECH R., 1992. Contribution à l'étude phytosociologique des systèmes prairiaux de la Brenne (Indre, Fr.). *Documents phytosociologiques, nouvelle série*, XIV : 273-303.

FOUCAULT B. (DE) 1993-Nouvelles recherches sur les pelouses de l'*Agrostion curtisii* et leur dynamique dans l'Ouest et le Centre de la France. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, nouvelle série, 24 : 151-178.

FOUCAULT B. (DE) 1995-Contribution à la connaissance phytosociologique des forêts sur sable tertiaire du département du Nord. *Bulletin de la Société Botanique du Nord de la France*, 48 (1) : 13-26.

FOUCAULT B. (DE) 1995-Contribution à une monographie phytosociologique de La Hague (Manche, France). *Bulletin de Botanique de la Société du Nord de la France*, 48 (4) : 45-90.

FOUCAULT B. (DE) 1995-Synthèse phytosociologique sur la végétation observée dans le Cotentin (Manche, France). *Bulletin de la Société Botanique du Nord de la France*, 48 (4) : 29-44.

FOUCAULT B. (DE) 1998-Contribution à une approche systématique des végétations forestières bas-normandes : les bois mésophiles du pays de Cinglais (Calvados). *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, VI : 39-56.

FOUCAULT B. (DE) 1999-Nouvelle contribution à une synsystématique des pelouses sèches à thérophytes. *Documents phytosociologiques, nouvelle série*, XIX : 47-105 + tab.

FOUCAULT B. (DE) & JULVE P. 2001-Syntaxonomie des groupements arbustifs des *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae* Rivas-Goday et Borja-Carbonell 1961 d'Europe. *Verh. Der Zool.-Bot. Ges. Österr.*, 138 : 177-243.

FOUCAULT B. (DE) 2008-Validation nomenclaturale de syntaxons inédits ou invalides. *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 43 : 43-61.

FOUCAULT B. (DE) 2009-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Cardaminetea hirsutae* Géhu 1999. *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 48 : 49-70.

FOUCAULT B. (DE) 2010-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Littorelletea uniflorae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Westhoff, Dijk, Passchier & Sissingh 1946. *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 52 : 43-78.

FOUCAULT B. (DE) 2010-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Polygono arenastri-Poetea annuae* Rivas-Mart. 1975 corr. Rivas-Mart. et al. 1991. *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 49 : 55-72.

FOUCAULT B. (DE) & CATTEAU E. 2012-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Agrostiotea stoloniferae* Oberd. 1983. *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 59 : 5-131.

FOUCAULT B. (DE) 2012-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Nardetea strictae* Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Mart. 1963. *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 59 :241-344.

FOUCAULT B. (DE) 2012-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Sisymbrietea officinalis* Korneck 1974. *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 58 : 55-116.

FOUCAULT B. (DE), LAZARE J.J. & BIORET F. 2013-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Cytisetea scopario – striati* Rivas-Mart.

1975. *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 64 : 69-90.

FOUCAULT B. (DE) 2013-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Isoëtetea velatae* de Foucault 1988 et les *Juncetea bufonii* de Foucault 1988 ("*Isoëto-Nanojuncetea bufonii*") (Partie 1). *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 62 : 35-70.

FOUCAULT B. (DE) 2013-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Isoëtetea velatae* de Foucault 1988 et les *Juncetea bufonii* de Foucault 1988 ("*Isoëto-Nanojuncetea bufonii*") (Partie 2). *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 63 : 63-109.

FOUCAULT B. (DE) & ROYER J.M. 2014-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Franguletea alni* Doing ex V. Westh. in V. Westh. & den Held 1969. *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 66 : 83-106.

FOUCAULT B. (DE) 2014-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Parietarietea judaicae* Rivas-Mart. in Rivas Goday 1964. *Acta Botanica Gallica : Botany Letters*, 161 (4) : 403-427.

FOUCAULT B. (DE) & CATTEAU E. 2015-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Epilobietea angustifolii* Tüxen & Preising in Tüxen 1950. *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 70 : 1-26.

FOUCAULT B. (DE) 2016-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Arrhenatheretea elatioris* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952. *Documents phytosociologiques*, 3e série, 3 : 4-217.

FOUCAULT B. (DE) & ROYER J.M. 2016-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Rhamno carthaticae* – *Prunetea spinosae* Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1962. *Documents phytosociologiques*, 3e série, 2 : 152-345.

FOUCAULT B. (DE) 2018-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Montio fontanae* – *Cardaminetea amarae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944. *Documents phytosociologiques*, 3e série, 7 : 7-86.

FOUCAULT B. (DE) & CORNIER T. 2020-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Salicetea purpureae* Moor 1958 et les *Populo albae-Salicetea albae* B. Foucault & Cornier. *Documents phytosociologiques*, 3e série, 13 : 305-384.

FRANÇOIS R., PREY T., HAUGUEL J.-C., CATTEAU E., FARVACQUES C., DUHAMEL F., NICOLAZO C., MORA F., CORNIER T., VALET J.-M., 2012-*Guide des végétations des zones humides de Picardie*. Centre régional de Phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul, Bailleul, 656 p.

FRILEUX P.N., FOUCAULT B. (DE) & ROY J. 1989-Etude de la végétation prairiale de la basse vallée de la Seine entre Rouen et l'estuaire (Seine-Maritime, France). *Colloques Phytosociologiques "Phytosociologie et Pastoralisme"*, XVI : 233-240.

GAUBERVILLE C. 2003. Les habitats forestiers en région Centre. *Recherches Naturalistes en Région Centre*, 12 : 3-49.

GAUME R. 1924a-Les associations végétales du calcaire de Beauce aux environs de Montbouy (Loiret). *Bull. Assoc. nat. val. Loing*, 7 (1) : 44-47.

GAUME R. 1924b-Les associations végétales de la forêt de Preuilly (Indre-et-Loire). *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 71 : 58-74 et 158-171.

GÉHU J.M. 1975-Essai pour un système de classification phytosociologique des landes atlantiques françaises. *Colloques Phytosociologiques "La végétation des landes d'Europe occidentale"*, II : 361-377.

GÉHU J.M. 1975-Les landes de la Brenne (37-France). *Colloques Phytosociologiques "La végétation des landes d'Europe occidentale"*, II : 245-257.

GÉHU J.M. 1977-Le *Miboro-Calenduletum*, association nouvelle du vignoble angevin occidental. *Documents phytosociologiques, nouvelle série*, I : 109-112.

GÉHU J.M. & GÉHU-FRANCK J. 1983-Présentation synthétique des fourrés littoraux atlantiques. *Colloques Phytosociologiques "Les lisières forestières"*, VIII : 347-354.

GÉHU J.M., FRANCK J. & BOURNIQUE C. 1986-Les callunaies sèches du massif de Fontainebleau. Essai d'analyse phytosociologique affinée. *Documents phytosociologiques, nouvelle série*, X(II) : 169-177.

GÉHU J.M. & FOUCAULT B. (DE) (AVEC LA COLL. DE DUVIGNEAUD J., JULVE P., PROVOST M. & WATTEZ J.R.) 1988-La végétation aquatique et amphibie des étangs de la Brenne. Originalité, problèmes de gestion et de conservation. *Colloques Phytosociologiques "Phytosociologie et conservation de la nature"*, XV : 635-666.

- GÉHU J.M. 2000-Considérations sur les végétations charnières en position d'ourlet et leur classification phytosociologique. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série*, 30 : 35-46.
- GÉHU J.M. 2006a – *Dictionnaire de sociologie et synécologie végétales*. Inter-Phyto Nouvion-en-Ponthieu. J. Cramer, Berlin, Stuttgart. 899 p.
- GÉHU J.M. 2006b-La forêt de Crécy-en-Ponthieu (80). Aperçu synécologique et phytosociologique. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*, 23 : 43-52.
- GHESTEM A. & DESCUBES-GOUILLY C. 1977-Phytosociologie de *Digitalis purpurea* L. en Limousin (France). *Documents phytosociologiques, nouvelle série*, I : 125-133.
- GHESTEM A. & VILKS A. 1980-Contribution à l'étude phytosociologique des tourbières acides du Limousin. *Colloques Phytosociologiques "La végétation des sols tourbeux"*, VII : 165-182.
- GHESTEM A., WATTEZ J.R., BOTINEAU M., DESCUBES-GOUILLY C. & VILKS A. 1988-Les groupements végétaux forestiers du Bas Berry et leurs annexes (région de St Gaultier, Indre). *Documents phytosociologiques, nouvelle série*, XI : 323-341.
- GÖRS S. & MÜLLER T. 1969-Beitrag zur Kenntnis der nitrophilen Saumgesellschaften Südwestdeutschlands. *Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft*, N.F. Heft 14 : 153-168.
- GÖRS S. 1968-Sonderdruck aus "Das Schwenninger Moos". *Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs*, Band 5 : 267-268.
- GUITTET J. & PAUL P. 1974-La végétation des pelouses xérophiles de Fontainebleau et ses relations avec quelques facteurs édaphiques. *Vegetatio*, 29 (2) : 75-88.
- GUTTE P. 1984-Die vegetation Leipziger Rasenflächen. *Gleditschia*, Band 11 : 179-197.
- HADAC E. 1978-Anthriscetum sylvestris, nova asociace svazu *Aegopodion*. *Preslia*, Separatum, Rounik 50 : 277-280.
- HADAC E., TERRAY J., KLESCHT V. & ANDRESOVA J. 1997-Some herbaceous plant communities from the Bukovské vrchy hills in NE Slovakia. *Thaiszia-J. Bot.*, 7 : 191-220.
- HERRERA GALLASTEGUI M., FERNANDEZ PIETRO J. A. & LOIDI J. 1990-Orlas arbustivas oligotrofas cantabrias : *Frangulo-Pyretum cordatae*. Ediciones Universidad Salamanca. *Studia Botanica*, 9 : 17-23.
- HÜLBUSCH K.H. 1973-Eine Trittgessellschaft auf nordwestdeutschen Sandwegen. *Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft*, N.F. Heft 15/16 : 45-46.
- JOUANNE P. 1925-1929-Essai de géographie botanique des forêts de l'Aisne. *Bulletin de la Société Botanique de France*, 72 : 314-336 ; 73 : 924-946 ; 74 : 858-869 ; 76 : 972-1009.
- JULVE P. 1989-*Etude phytosociologique de la végétation de la Réserve Naturelle Nationale de Oye-Plage (Département du Pas-de-Calais)*. CBNBI, Pour la Région Nord/Pas-de-Calais, 2 volumes, vol. a (texte) : 1-55 p. ; vol. b : 1 carte couleur.
- JULVE P. 1997-*Flore et végétation du P.N.R. de la Haute Vallée de Chevreuse (Yvelines). Inventaire floristique et phytosociologique et évaluation patrimoniale botanique du territoire du Parc*. Nouvelle version mise à jour (1ère version : 1994). PNR de la Haute Vallée de Chevreuse, Hermine. 117 p. + annexes.
- KIENAST D. 1978-Die spontane Vegetation der Stadt Kassel in Abhängigkeit von bau- und stadtstrukturellen Quartierstypen. *Urbs et Regio*, 10/1978 : 202-212.
- KORNECK D. 1975-Beitrag zur Kenntniss mitteleuropäischer Felsgrusgesellschaften (*Sedo-Scleranthetea*). *Mitt. Flor. Soz. Arbeitsgem.*, N.F., 18 : 45-102.
- KORNECK D. 1975-Das *Narduretum lachenalii*, eine neue *Thero-Airion*-Assoziation. *Beitr. Naturk. Forsch. SüdwDtl.*, 34 : 161-166.
- KRAUSCH H.D. 1968-Die Sandtrockenrasen (*Sedo-Scleranthetea*) in Brandenburg. *Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft*, N.F. Heft 13 : 71-100.
- KRUSEMAN G. & VLIEGER J. 1939-Akkerassociaties in Nederland. *Nederlandsch Kruikundig*, 49 : 327-298 + 1 tabl. Ht.
- LABADILLE C.E. & FOUCAULT B. (DE) 1997-Données complémentaires sur la végétation des terrains arides de la Normandie armoricaine : une contribution à l'étude du système « intermédiaire ». *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série*, 28 : 77-106.

- LACLOS E. (DE) & ROYER J.M. 2001-Etude phytoécologique des dépressions des dalles calcaires à *Deschampsia media* et divers *Juncus* de Bourgogne et du sud du Jura. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série*, 32 : 53-72.
- LECOINTE A. & PROVOST M. 1975-Contribution à l'étude phytosociologique des landes de Basse-Normandie. *Colloques Phytosociologiques "La végétation des landes d'Europe occidentale"*, Lille 1973. II : 127-147.
- LEMÉE G. 1937-*Recherches écologiques sur la végétation du Perche*. Thèse Doct. Etat, Paris, Lib. Gén. Ens., Imp. Lesot, Nemours, 389 p. + pl. + Rev. Gén. Bot., 49 (1937) : 730-751 ; 50 (1938) : ? ; 51 (1939) : 53-64, 103-126, 163-191, 228-251, 301-319, 368-384, 428-448, 502-528+13 pl.
- LOHMEYER W. 1949-Die *Alliaria officinalis*-*Chaerophyllum temulum*-Assoziation. *Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft*, N.F. Heft 1 : 8-11.
- LOHMEYER W. 1957-Der Hainmieren-Schwarzerlenwald (*Stellario-Alnetum glutinosae* [Kästner 1938]). *Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft*, N.F. Heft 6/7 : 247-257 + 2 tableaux h. t.
- LOHMEYER W. 1970-Zur Kenntnis einiger nitro- und thermophiler Unkrautgesellschaften im Gebiet des Mittel- und Niederrheins. *Schriftenreihe für Vegetationskunde*, Heft 5 : 29-43.
- LOISEAU J.E. & BRAQUE R. 1972-Flore et groupements végétaux du lit fluvial dans le bassin de la Loire moyenne. *Etudes ligériennes*, 11 : 99-167.
- LOISEAU J.E. 1978-La végétation alluviale de la Loire moyenne et de l'Allier inférieur. *Ann. Centre rég. Docum. pédag. Clermont-Ferrand*, 58 : 23-39.
- LOISEAU J.E. 1997-Flore et végétation des alluvions de la Loire et de l'Allier en Nivernais-Berry. *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 2 : 27-44.
- LOISEAU J.E. & FELZINES J.C. 2007-Les groupements de pelouses à *Corynephorus canescens* des vallées de l'Allier et du cours moyen de la Loire (Auvergne, Bourgogne, Centre ; France). Nouvelle composition des *Corynephoralia canescentis*. *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 39 : 57-77.
- LOISEAU J.E. & FELZINES J.C. 2009-Les groupements du *Koelerio-Phleion* des alluvions de l'Allier et de la Loire (Auvergne, Bourgogne, Centre-France) Apports synsystématiques. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, 40 : 281-350.
- LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L. 2013-EUNIS, *European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce*. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.
- MAAS F.M. 1959-Bronnen, bronbeken en bronbossen van Nederland, in het bijzonder die van de Veluwezoom : een plantensociologische en oecologische studie. *Mededelingen Landbouwhogeschool Wageningen*, 59 (12) : 1-166 + 16 tab. h.t.
- MALCUIT G. 1929-Contributions à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises-Les Associations végétales de la vallée de la Lanterne. *Extrait des Archives de Botanique*, II (1928), Mémoire, Paris. VI, 208 p. + 8 planches
- MAUBERT P. 1978-*Contribution à l'étude phytosociologique des pelouses calcicoles du bassin parisien*. Thèse 3ème cycle, Ecol. Vég., Paris-sud Orsay. 84 p. + 73 p. (annexes).
- MÉRIAUX J.L. 1984-*Contribution à l'étude sociologique et écologique des végétations aquatiques et subaquatiques du Nord-Ouest de la France : Floristique, phytocoenologie, biocoenologie, synécologie aquatique, hiérarchisation et cartographie des biotopes*. Thèse présentée à l'Université de Metz, 3 vol., a : 404 p. + 76 tab. + 6 cartes.
- MISSET C. 1994-Quelques observations sur la végétation et la flore du nord de l'Argonne. *Bulletin de la Société d'histoire naturelle des Ardennes*, 84 : 32-43.
- MISSET C. 2002-Nouvelles observations phytosociologiques sur les pelouses acidoclines du *Violion caninae* en Argonne (Département des Ardennes – France). *Bulletin de la Société d'histoire naturelle des Ardennes*, 92 : 25-37.
- MOOR M. 1945-Das *Fagetum* im nordwestlichen Tafeljura. *Saparatabdruck aus den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft*, LVI (2) : 187-203.

- MÜLLER T. & GÖRS S. 1969-Halbruderales trocken- und halbtrockenrasen. *Plant Ecology*, 18 (1-6) : 203-221.
- NOIRFALISE A. & SOUGNEZ N. 1961-Les forêts riveraines de Belgique. *Bulletin du Jardin botanique de l'État à Bruxelles*, 31 (2) : 199-287.
- NOIRFALISE A. 1952-Etude d'une biocénose : La frênaie à *Carex* (*Cariceto remotae-Fraxinetum* Koch, 1926). *Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique*, 122 : 3-156.
- NOIRFALISE A. 1968-Le *Carpinion* dans l'Ouest de l'Europe. *Feddes Repertorium*, 79(1/2) : 69-85.
- OBERDORFER E. 1957-Süddeutsche Pflanzengesellschaften. *Pflanzensoziologie*, Ed. G. Fischer. Jena, 10, 567 p.
- OBERDORFER E. 1978-Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Gustav Fischer, Stuttgart, Teil II. 2ème ed. 355 p.
- OBERDORFER E. 1983-Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III. 2ème ed. Ed. G. Fischer, Stuttgart. 455 p.
- OBERDORFER E. 1992-Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I. 3ème ed. Ed. G. Fischer, Stuttgart. 314 p.
- OBERDORFER E. 1992-Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV : Wälder und Gebüsche. 2ème ed. G. Fischer, Jena ; Stuttgart ; New-York. 2 vol. (A : Textband ; B : Tabellenband) : 282 p. + 580 p.
- OBERDORFER E. 1993-Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III. 3ème éd., Gustav Fischer Verlag, Jena ; Stuttgart ; New-York. 455 p.
- PASSARGE H. 1957-Waldgesellschaften des Nördlichen Havellandes. *Wissenschaftliche Abhandlungen, Deutsche Akademie*, n°26 : 435-440.
- PASSARGE H. 1978-Bemerkenswerte Pflanzengesellschaften im märkischen Gebiet. *Gleditschia*, Band 6 : 194-207.
- PASSARGE H. 1979-Uber azidophile waldsaumgesellschaften. *Feddes Repertorium*, 90 (7-8) : 465-479.
- PASSARGE H. 1985-*Gagea pratensis*-*Allium oleraceum*-Ass. *Tuexenia*, ns 5 : 107-112.
- PASSARGE H. 1989-*Agropyreteae*-Gesellschaften im nördlichen Binnenland. *Tuexenia*, ns 9 : 121-150.
- PASSARGE H. 1994-Azidophile waldsaumgesellschaften (*Melampyro-holcetea mollis*) im europäischen raum. *Tuexenia*, 14 : 83-111.
- PASSARGE H. 1994-Bemerkenswerte Saumgesellschaften in Nordfranken. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* n°64 : 165-188.
- PASSARGE H. 1996-Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands. Band 1. 1 Vol., pp V-XIV, 1-298.
- PASSARGE H. 1999-Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands Band 2. 1 vol., II : VII-XIII, 1-451.
- PASSARGE H. 2002-Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands Band 3 : III. *Cespitosa und Herbosa*. 1 vol., III : V-XX, 1-304.
- PAUL P. & RICHARD Y. 1968-Etudes expérimentales sur le déterminisme de la composition floristique des pelouses xérophiles. I-L'action autécologique du sol sur les espèces calcicoles et calcifuges. *Oecologia Plantarum*, 3 : 29-48.
- PERRINET M. 1995-Les groupements végétaux de la Réserve Naturelle du Pinail (Vienne, France). I-Les landes. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, nouvelle série, 26 : 3-18.
- PETIT D. 1978-Les pelouses à *Hieracium pillosella* L. des terrils du Nord de la France. *Colloques Phytosociologiques "La végétation des pelouses sèches à thérophytes"*, VI : 201-212.
- PIETSCH W. 1973-Beitrag zur Gliederung der europäischen Zwergbinsengesellschaften (*Isoëto-Nanojuncetea* Br.-Bl. & Tx. 1943). *Vegetatio*, 28 (5/6) : 401-438.
- QUANTIN A. 1946-Les groupements messicoles de la Bourgogne méridionale. *Bulletin de la Société Botanique de France*, Séance du 13 décembre 1946, 93 (9) : 385-387.
- QUANTIN A. 1947-Les associations rudérales en Bourgogne méridionale. *Bulletin de la Société botanique de France*, 94 (9) : 406-409.
- RAMEAU J.C. & ROYER J.M. 1978-Les moliniaies du Plateau de Langres. *Colloques Phytosociologiques "La végétation des prairies inondables"*, Lille 1976. V : 269-286.
- RAMEAU J.C. & SCHMITT A. 1983-Quelques groupements d'ourlets forestiers des *Trifolio-Geranietea* au niveau du Jura Central. *Colloques*

Phytosociologiques "Les lisières forestières", VIII : 175-205.

RAMEAU J.C. & SCHMITT A. 1984-Les forêts alluviales de la plaine de la Saône. *Colloques Phytosociologiques "La végétation des forêts alluviales"*, IX : 93-113.

RENAUX B., TIMBAL J., GAUBERVILLE C. & THÉBAUD G. (ACCOMPAGNÉS DE BARDAT J., LALANNE A., ROYER J.M. & SEYTRE L.) 2019-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Carpino betuli-Fagetea sylvaticae* Jakucs 1967. *Documents phytosociologiques*, 3e série, 11 : 1-423.

RENAUX B., TIMBAL J., GAUBERVILLE C., BŒUF G. & THÉBAUD G. 2019-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Quercetea robi-petraeae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952. *Documents phytosociologiques*, 3e série, 10 : 137-215.

RENAUX B., TIMBAL J., GAUBERVILLE C., BŒUF G., THÉBAUD G., BARDAT J., LALANNE A., ROYER J.M. & SEYTRE L. 2019-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Quercetea pubescentis* Doing-Kraft ex Scamoni & H. Passarge 1959. *Documents phytosociologiques*, 3e série, 10 : 41-136.

ROBBE G. 1993-Les groupements végétaux du Morvan. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle et des Amis du Muséum d'Autun*, 160 p.

ROBOÛAM N., BOUDIN L., CORDIER J., DUPRE R., LESAUX Y., OLIVEREAU F., PUJOL D., ROBBE S., SIROT B. & VUITTON G. 2006-*Guide des habitats d'intérêt européen site Sologne*. DIREN Centre, Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum National d'Histoire Naturelle, 72 p.

ROCHOW M. (VON) 1951-Die Pflanzengesellschaften des Kaiserstuhls. *Pflanzensoziologie*, Eine Reihe vegetationskundlicher Gebietsmonographien, Band 8 : I-VIII, 1-140 + 6 pl. photos + 1 carte.

ROISIN P. 1969-Le domaine phytogéographique atlantique d'Europe. Ed. Gembloux : J. Duculot. *Les Presses agronomiques de Gembloux*, A.S.B.L., Série Mémoires, 7 : 1-262.

ROYER J.M. & BIDAULT M. 1966-Documents sur la végétation bourguignonne. I. Etude phytosociologique des pelouses xérophiles des collines calcaires de Saône-et-Loire. *Bulletin Scientifique de Bourgogne*, XXIV : 139-180.

ROYER J.M. 1971-A propos de quelques observations phytosociologiques sur le sud du département de la Nièvre (régions de Decize et Nevers). *Annales Scientifiques de l'Université de Besançon*, 3ème Série, Fasc. 10 : 117-129.

ROYER J.M. 1973-*Essai de synthèse sur les groupements végétaux de pelouses, éboulis et rochers de Bourgogne et Champagne méridionale*. Thèse doc. Sc. Biol., Biol. vég., Université Besançon. 188 p. + *Annales scientifiques de l'Université de Besançon*, 3e série, Botanique, 1972, 13 : 157-316.

ROYER J.M. 1975-Les prairies de fauche semi-naturelles à *Narcissus poeticus* L. (*Arrhenatherion elatioris*) de Bourgogne et de Champagne méridionale. *Documents phytosociologiques*, fasc. 9-14 : 237-244.

ROYER J.M. 1978-Les pelouses sèches à thérophytes de Bourgogne et Champagne méridionale. *Colloques Phytosociologiques "La végétation des pelouses sèches à thérophytes"*, Lille 1977. VI : 133-145.

ROYER J.M. 1978-Nouvelles données sur le Mesobromion Br.-Bl. et Moor em. Oberd. 49 de Bourgogne et Champagne. *Documents phytosociologiques*, nouvelle série, II : 393-399 + 2 tableaux.

ROYER J.M. & DIDIER B. 1982-Etude phytosociologique des prairies alluviales inondables du bassin de la Voire (Champagne humide, France). *Bulletin de la Société de Sciences Naturelles et d'Archéologie*. Haute-Marne, XXI (17) : 418-459.

ROYER J.M. 1991-Etude phytosociologique de quelques associations végétales nouvelles ou rares pour la Bourgogne et la Champagne méridionale. *Documents phytosociologiques*, nouvelle série, XIII : 209-237.

ROYER J.M. & DIDIER B. 1996-Flore et végétation des marais tufeux du Plateau de Langres (Haute-Marne). *Bulletin de la Société de Sciences Naturelles et d'Archéologie*. Haute-Marne, Mém. n° 2, 112 p.

ROYER J.M. 2003-Aperçu des pelouses calcaires de la Haute-Marne (évolution, répartition géographique, flore et phytosociologie). *Bulletin de la Société de Sciences Naturelles et d'Archéologie*. Haute-Marne, N.S., 2 : 12-62.

ROYER J.M., FELZINES J.C., MISSET C. & THÉVENIN S. 2006-Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-

Ardenne. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série*. 25, 394 p.

ROYER J.M. 2016-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Trifolio medii* – *Geranietea sanguinei* T. Müll. 1962. *Documents phytosociologiques*, 3e série, 2 : 4-150.

ROYER J.M. & FERREZ Y. 2018-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Sedo albi* – *Scleranthetea biennis* Braun-Blanq. 1955. *Documents phytosociologiques*, 3e série, 7 : 181-281.

ROYER J.M. & FERREZ Y. 2020-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Festuco* – *Brometea* Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944. *Documents phytosociologiques*, 3e série, 13 : 5-304.

RÜHL A. 1967-*Das Hessische Bergland, eine forstlich-vegetationsgeographische Übersicht*. Bundesanstalt für landeskunde und raumforschung selbstverlag. 165 p. : 96-161.

SCHMITT A. & RAMEAU J.C. 1983-Les groupements d'ourlets forestiers des *Trifolio-Geranietea* en forêt domaniale de Fontainebleau (Seine-et-Marne, France). *Colloques Phytosociologiques "Les lisières forestières"*, VIII : 115-136 + tab ht.

SCHREIER K. 1955-Die vegetation auf Trümmer-Schutt zerstörter Stadtteile in Darmstadt und ihre Entwicklung in pflanzensoziologischer Betrachtung. *Schriftenreihe der Naturschutzstelle*, Institut zur Erforschung, Pflege und Gestaltung der Landschaft, III (1) : 5-50.

SCHUBERT R., HILBIG W. & KLOTZ S. 1995-*Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands*. 1 vol., 403 p.

SCHWICKERATH M. 1944-Das Hohe Venn und seine Randgebiete. *Pflanzensoziologie*, Eine Reihe vegetationskundlicher Gebietmonographien, Band 6 : 145-148.

SEYBOLD S. & MÜLLER T. 1972-Beitrag zur Kenntnis der Schwarznessel (*Ballota nigra* agg.) und ihre Vergesellschaftung. *Veröffentlichungen der Landesstelle für Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württemberg*, Band 40 : 51-126.

SIROT B. 2008-*Guide des "habitats naturels déterminants ZNIEFF" de la région Centre*. DIREN Centre, Conservatoire botanique national du Bassin parisien / Muséum National d'Histoire Naturelle, 94 p.

SISSINGH G. 1950-Onkruid-Associaties in Nederland. Een sociologisch-systematische beschrijving van de klasse Rudereto-Secaletina. Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen, vol. 15 No. 56. 224 p.

SLAVNIC Z. 1951-Pregled nitrofilne vegetacije Vojvodine [Prodrome des groupements végétaux nitrophiles de la Voïvodine (Yougoslavie)]. Archives scientifiques de la Matica srpska Tome 1 : 107-116.

SOUGNEZ N. & DETHIOUX M. 1977-La végétation des coupes forestières de l'Ardenne belge. *Documents phytosociologiques*, N.S., I : 277-289.

SOUGNEZ N. 1957-*Texte explicatif de la planchette de Henri-Chapelle 123W*. Carte de la végétation de la Belgique. IRSIA, 101 p.

SUSPLUGAS J. 1942-Le Sol et la Végétation dans le Haut-Vallespir (Pyrénées-Orientales). 1 Vol., 225 p.

THÉBAUD G. 2011-Contribution au prodrome des végétations de France : les *Oxycocco palustris* – *Sphagnetea magellanici* Braun-Blanq. & Tüxen ex V. Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946 (tourbières acides eurosibériennes). *Le Journal de Botanique de la Société Botanique de France*, 56 : 69-97.

THÉBAUD G., ROUX C., DELCOIGNE A. & PETEL G. 2012.-Contribution a une révision des bas-marais acides d'Europe tempérée occidentale. *Phytocoenologia*, 42 (1-2) : 67-98.

THÉBAUD G. & BERNARD C.E. 2018-Contribution au prodrome des végétations de France : les forêts de conifères circumboréales ou montagnardes sur sols acides des classes des *Vaccinio* – *Piceetea* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et al. 1939 des *Junipero* – *Pinetea sylvestris* Rivas-Mart. 1965 et des *Roso pendulinae* – *Pinetea mugo* Theurillat in Theurillat et al. 1995. *Documents phytosociologiques*, série 3, 7 : 284-421.

THÉVENIN S., ROYER J.M. & DIDIER B. 2010-Groupements végétaux des tourbières alcalines de Champagne. *Bulletin de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Reims*, 24 : 35-98.

TRIVAUDEY M.J. 1995-*Contribution à l'étude phytosociologique des prairies alluviales de l'est de la France (vallées de la Saône, de la Seille, de l'Ognon, de la Lanterne et du Breuchin)*. Approche systématique. Thèse pour obtenir le grade de Docteur es Sciences Naturelles, U.F.R. des Sciences et des Techniques de l'Université de Franche-Comté (Besançon), 219 p. + 1 vol. tableaux.

TÜXEN J. 1955-Über einige vikariierende Assoziationen aus der Gruppe der Fumarieten. *Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft*, N.F. Heft 5 : 84-89.

soziologische Arbeitsgemeinschaft und Reinhlod-Tüxen Gesellschaft. Göttingen, 108 p.

TÜXEN R. & OHBA T. 1975-Zur Kenntnis von Bach- und Quell-Erlenwäldern (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae* und *Ribo sylvestris-Alnetum glutinosae*). *Beitr. Nat. Forsch. SW-Deutschl*, 1975, vol. 34, p. 387-401.

TÜXEN R. 1937-Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. *Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft in Niedersachsen*, Heft 3 : 1-170.

TÜXEN R. 1947-*Der Pflanzensoziologische Garten in Hannover und seine bisherige Entwicklung*. 94. bis 98. Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover für die Jahre 1942/43 bis 1946/47 : 113-287.

TÜXEN R. 1950-Grundriß einer Systematik der nitrophilen Unkrautgesellschaften in der Eurosibirischen Region Europas. *Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft*, N.F. Heft 2 : 94-175.

WASSCHER J. 1941-De graanonkruidassociaties in Groningen en Noord-Drente. *Nederlandsch Kruidkundig Archief*, 51 : 435-441.

WATTEZ J.R. 1976-La végétation des berges des fleuves côtiers du Nord de la France (en amont de leur embouchure). *Colloques Phytosociologiques*"La végétation des vases salées", Lille 1975. IV : 367-393.

WATTEZ J.R., GÉHU J.M. & FOUCAULT B. (DE) 1978-Les pelouses à annuelles des boutons de la Brenne. *Colloques Phytosociologiques*"La végétation des pelouses sèches à thérophytes", VI : 191-199.

WATTEZ J.R. & BOULLET V-1988-Observations socio-écologiques sur la Châtaigne de terre (*Bunium bulbocastanum*). *Bulletin de la Société Linnéenne Nord Picardie*, nouvelle série, VI : 7-24 + tab ht.

WATTEZ J.-R. 2018-Un évènement fondateur dans le développement des études phytosociologiques. La 97^e session extraordinaire de la Société botanique de France dans la Brenne et la Marche (août 1969). *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, 49 : 566-567.

WEBER H.E. 1999-*Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands*. Heft 5 : Rhamno-Prunetea (H2A) Schlehen- und Traubenholunder-Gebüsche. Floristisch-

Glossaire

Acidicline *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale se développant préférentiellement sur des sols ou dans des eaux légèrement acides, dont le pH est généralement compris entre 4,5 et 5,5.

Acidiphile *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale se développant sur des sols ou dans des eaux acides, dont le pH est inférieur à 4,5.

Alcalin *adj.* En écologie, qualifie un milieu riche en ions sodium et potassium. À différencier de basique, terme désignant tout milieu dont le pH est supérieur à 7.

Alliance *n. f.* Terme qui, en phytosociologie désigne l'unité supérieure du synsystème regroupant les associations végétales floristiquement et écologiquement affines et possédant en commun de nombreuses espèces végétales, dont certaines sont des caractéristiques propres à l'alliance.

Alluvial *adj.* Qualifie un milieu ou une communauté végétale qui se développe sur des terrains régulièrement soumis à des inondations. Désigne aussi, en pédologie, des sols formés sur la plaine d'inondation.

Alluvions *n. f. pl.* Sédiments plus ou moins gros issus de l'érosion des reliefs ou de l'accumulation de coquilles, transportés par les cours d'eau, en général sur de longues distances et déposés lors des crues.

Amphibie *adj.* ou *n. m.* Qualifie une plante ou une végétation capable de prospérer aussi bien sur terre ferme que dans l'eau. Se dit aussi d'un milieu caractérisé par des phases d'immersion et d'émersion.

Annuel *adj.* Qualifie une plante effectuant son cycle de vie complet en une année ou moins et qui ne se reproduit que par graine. Qualifie également une végétation composée exclusivement ou principalement d'espèces annuelles.

Anthropique *adj.* Lié à l'action directe ou indirecte de l'Homme.

Arbrisseau *n. m.* Plante ligneuse vivace buissonnante, dépourvue de tronc, de taille inférieure à 4 mètres et ramifiée dès la base.

Arbuste *n. m.* Plante ligneuse vivace dont la taille est inférieure à 7 mètres à l'état adulte.

Association végétale *n. f.* Unité conceptuelle de base de la classification phytosociologique correspondant à un groupement végétal plus ou moins stable et en équilibre avec le milieu ambiant, caractérisé par une composition floristique déterminée.

Basicline *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale se développant préférentiellement sur des sols ou dans des eaux légèrement basiques, dont le pH est généralement compris entre 6,5 et 7,5.

Basiphile *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale se développant sur des sols ou dans des eaux basiques, dont le pH est supérieur à 7,5.

Bas-marais *n. m.* Tourbière basse à nappe d'eau stagnante permanente et sans écoulement naturel possible. Correspond au point le plus bas d'un marécage.

Biomasse *n. f.* Masse totale de matière vivante, animale et végétale, présente dans un milieu donné à un moment donné.

Bryolichénique *adj.* Qualifie une strate ou une communauté végétale composée de bryophytes et de lichens.

Bryophytes *n. f. pl.* Embranchement du monde végétal comprenant des végétaux terrestres non vascularisés de petite taille. Il regroupe les mousses, les hépatiques et les anthocérotes.

Calcicole *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale se développant préférentiellement ou exclusivement sur des sols calcaires ou au moins riches en calcium et qui sont généralement basiques.

Cariçaie *n. f.* Formation végétale de milieu humide dominée par des espèces du genre *Carex* (laïches). On distingue les magnocariçaies, dominées par des laïches de grande taille, des parvocariçaies, dominées par des laïches de petite taille.

Chaméphyte *n. m.* Type biologique d'une plante dont les bourgeons passant l'hiver sont situés entre 5 et 50 cm au-dessus de la surface du sol.

Characées *n. f. pl.* Famille d'algues vertes à port végétatif ramifié se développant dans des eaux douces à légèrement salées.

Classe phytosociologique *n. f.* Unité supérieure du plus haut niveau de la classification phytosociologique regroupant un ou plusieurs ordres regroupant eux mêmes plusieurs alliances.

-cline *suff.* Suffixe utilisé pour qualifier une légère préférence ou une tendance.

Collinéen *adj.* Étage de végétation des régions tempérées situé entre les plaines et les montagnes, au niveau des collines. Qualifie également une plante ou une communauté végétale se développant à cet étage.

Communauté basale *loc. f.* Communauté végétale floristiquement appauvrie en raison d'un facteur

externe (perturbation, développement récent...) et composée d'espèces végétales à amplitude écologique large. Ces communautés sont uniquement rattachables à un syntaxon de rang supérieur à l'association végétale.

Communauté végétale *loc. f.* Ensemble structuré et homogène, généralement plurispécifique, de végétaux spontanés occupant une portion délimitée de l'espace.

Crassulescent *adj.* Qualifie une plante ou un organe charnu en raison d'une concentration élevée du suc vacuolaire.

Dystrophe *adj.* Qualifie un milieu physique (généralement une eau) très déséquilibré du point de vue nutritif par excès ou manque important d'un élément.

Édaphique *adj.* Qui concerne les relations entre les êtres vivants et le sol.

Engorgement *n. m.* État d'un sol dont la porosité totale est occupée par l'eau à plus de 50 %.

Eutrophe *adj.* Qualifie un milieu, un sol ou une eau riche à très riche en éléments nutritifs assimilables. L'activité biologique y est forte.

Faciès *n. m.* Physionomie particulière d'une communauté végétale due à la dominance d'une espèce.

Formation végétale *loc. f.* Végétation caractérisée par l'homogénéité de son aspect, de sa physionomie d'ensemble et de sa structure.

Fourré *n. m.* Formation végétale arbustive dense, difficile à pénétrer. Désigne également un jeune peuplement forestier de régénération, constitué de brins de 2,5 mètres de hauteur au maximum.

Friche *n. f.* Formation végétale herbacée ou arbustive d'origine anthropique (agricole, urbaine, industrielle), colonisant un terrain anciennement utilisé par l'Homme et abandonné depuis.

Gazon *n. m.* Formation végétale herbacée courte et dense, souvent dominée par des espèces filiformes.

Géophyte *n. m.* Type biologique d'une plante dont les organes de survie (bulbes, rhizomes, tubercules) permettant de passer l'hiver sont situés sous terre.

Gouille *n. f.* Petite dépression remplie d'eau au sein des tourbières.

Graminoïde *adj. et n. f.* Qualifie une plante dont la tige et les feuilles ont la forme linéaire des graminées. On regroupe généralement sous ce

terme les espèces de la famille des Poacées, Joncacées et Cypéracées.

Groupement végétal *loc. m.* Expression générale désignant une unité phytosociologique de rang indéterminé sans préjuger de sa définition exacte ni de son rang hiérarchique.

Habitat *n. m.* Entité écologique fonctionnelle comprenant les espèces, les communautés, tant végétales qu'animales, et l'environnement biotique et abiotique d'un milieu. Correspond également au lieu de vie d'une espèce, c'est-à-dire à son environnement spatial aussi bien biotique qu'abiotique.

Héliophile *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale nécessitant un fort ensoleillement pour se développer de façon optimale.

Hélophyte *n. m.* Type biologique d'une plante herbacée des milieux humides dont les bourgeons subsistant l'hiver sont enfouis dans la vase sous le niveau de l'eau et dont les organes végétatifs sont aériens.

Hémicryptophyte *n. m.* Type biologique d'une plante herbacée dont les bourgeons de renouvellement et les organes de survie d'hiver sont situés au niveau du sol.

Hépatiques *n. f. pl.* Division des bryophytes dont la partie visible de la plante (portant les gamètes) possède une symétrie dorsiventrale. On distingue les hépatiques à thalle et les hépatiques à feuilles.

Herbacé *adj.* Qualifie une plante non ou peu lignifiée qui a la consistance souple et tendre de l'herbe ou une communauté végétale majoritairement composée de plantes herbacées.

Herbier *n. m.* Communauté d'algues ou de phanérogames se développant dans l'eau.

Hydrophyte *n. m.* Type biologique d'une plante dont les bourgeons se développent immergés dans l'eau.

Hydrosystème *n. m.* Mosaïque associant écosystèmes aquatiques et écosystèmes terrestres contigus entre lesquels existe des flux de matière, d'énergie et d'organismes.

Hygrocline *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale se développant préférentiellement dans des milieux légèrement humides, avec un possible assèchement estival.

Hygrophile *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale se développant dans des milieux humides en permanence et nécessitant de fortes quantités d'eau pour se développer.

Hypertrophe *adj.* Qualifie un milieu, un sol ou une eau trop riche en éléments nutritifs assimilables, notamment en azote et en phosphore.

Lande *n. f.* Formation végétale dense dominée par des chaméphytes de la famille des Ericacées et des Fabacées. Elle a souvent une origine anthropique dans nos régions, issue de la régression dynamique des forêts.

Layon *n. m.* Ouverture rectiligne créée par le tracé d'un sentier entre des parcelles forestières.

Ligérien *adj.* En biogéographie, qualifie le territoire franco-atlantique correspondant à la partie moyenne et inférieure du bassin de la Loire.

Lisière *n. f.* Limite entre la forêt et un milieu ouvert (prairie, culture...). Elle est généralement constituée d'un manteau arbustif et d'un ourlet herbacé.

Magnocariçaie *n. f.* Formation végétale de milieu humide dominée par de grandes espèces du genre *Carex* (laïches).

Manteau *n. m.* Formation végétale arbustive et linéaire, située en lisière de forêt entre l'ourlet et la forêt.

Marais de transition *n. m.* Tourbière alimentée à la fois par les eaux phréatiques et atmosphériques, généralement à la transition entre haut-marais et bas-marais.

Mégaphorbiaie *n. f.* Formation végétale constituée de grandes herbes, généralement des Dicotylédones à larges feuilles, se développant sur des sols riches et humides.

Mésohygrophile *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale se développant dans des milieux moyennement humides, nécessitant des quantités d'eau moins importantes pour se développer qu'une plante ou une communauté végétale hygrophile.

Mésophile *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale se développant dans des conditions moyennes de valeur d'humidité, ni trop sèches ni trop humides.

Mésotrophe *adj.* Qualifie un milieu, un sol ou une eau moyennement riche en éléments nutritifs assimilables.

Minéral *adj.* Qualifie un substrat essentiellement composé de produits inorganiques issus de la dégradation physico-chimique de la roche-mère sous-jacente.

Mosaïque (de végétations) *n. f.* Ensemble de communautés végétales, de très faible surface, coexistant en un lieu donné et étroitement imbriquées les unes aux autres.

Mouillère *n. f.* Surface de faible étendue restant constamment humide, mais pas toujours inondée. Qualifie souvent des zones sans exutoire, situées dans des parcelles agricoles cultivées, alimentées uniquement par les eaux de pluie.

Nappe phréatique *loc. f.* Nappe d'eau (partie saturée en eau du sol) libre, permanente et souterraine, que l'on rencontre à faible profondeur. Elle alimente traditionnellement les puits et les sources en eau potable.

Natura 2000 Qualification de protection de sites de valeur écologique attribuée par l'Union européenne en application de la Directive "Habitats" et devant former un réseau sur le territoire des Etats membres.

Neutrocline *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale se développant préférentiellement sur des sols ayant un pH proche de la neutralité.

Neutrophile *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale se développant particulièrement sur des sols ayant un pH neutre ou proche de la neutralité (entre 6 et 7).

Nitrophile *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale se développant surtout ou exclusivement dans des milieux riches en dérivés azotés assimilables (nitrates, ammonium).

Nutriment *n. m.* Élément minéral nutritif indispensable au développement des végétaux, dissous dans l'eau, comme les nitrates et les phosphates.

Oligotrophe *adj.* Qualifie un milieu, un sol ou une eau pauvre à très pauvre en éléments nutritifs assimilables. L'activité biologique y est réduite. On parle alors de sols maigres.

Organique *adj.* Qualifie un substrat essentiellement issu de la décomposition de matière d'origine animale ou végétale.

Ourlet *n. m.* Formation végétale herbacée ou sous-frutescente de transition, à l'interface entre milieu ouvert et fermé. Développement linéaire en lisière de forêts et de haies ou spatial, en nappe, dans les clairières, les prairies et les pelouses abandonnées.

Paratourbeux *adj.* Qualifie un substrat ou un milieu temporairement hydromorphe et partiellement tourbeux, à teneur en matière organique moins élevée que la tourbe. Peut également caractériser une espèce ou une communauté végétale liée à ce type de milieu.

Pédologie *n. f.* Science qui étudie les sols.

Pelouse *n. f.* Formation végétale herbacée, rase, plus ou moins fermée, de faible biomasse et généralement riche en Poacées. Colonise des milieux oligotrophes à mésotrophes.

Phanérogames *n. f. pl.* Embranchement du monde végétal désignant des végétaux possédant des organes reproducteurs apparents et se reproduisant par des graines. Il regroupe les Angiospermes, plantes à fleurs et les Gymnospermes, plantes à cônes.

-phile *suff.* Suffixe utilisé pour qualifier une forte préférence, signifie ce qui est apprécié.

Phytosociologie sigmatiste *n.f.* Science qui a pour objet de décrire et de classer des types de végétation basés sur la répartition statistique de cortèges d'espèces partageant des conditions écologiques similaires. Le système phytosociologique comprend des unités de rangs hiérarchiques progressivement plus élevés (alliance, ordre, classe) où l'association est l'unité fondamentale. L'adjectif est formé à partir de SIGMA, sigle de "Station internationale de géobotanique méditerranéenne et alpine", créée par Braun-Blanquet à Montpellier, en 1930 qui y développa la phytosociologie dite classique ou moderne.

Pionnier *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale colonisant en premier un milieu donné. Sur substrat nu, correspond au stade initial de la série dynamique de végétation.

Planitiaire *adj.* Étage de végétation des régions tempérées situé au niveau des plaines, sous les collines. Qualifie également une plante ou une communauté végétale se développant à cet étage.

Postpionnier *adj.* Qualifie le deuxième stade d'installation de la végétation sur un terrain dénudé.

Prairie *n. f.* Formation végétale herbacée, fermée, dense et haute, de biomasse plus importante qu'une pelouse et généralement dominée par des Poacées. Colonise des milieux mésotrophes à eutrophes.

Prairial *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale ayant l'aspect ou se développant préférentiellement dans des prairies.

Psammophile *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale qui aime les terrains sableux.

Riverain *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale se développant au bord des cours d'eau.

Roselière *n. f.* Formation végétale de grandes hélrophytes au bord des eaux.

Rudéral *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale, généralement nitrophile, croissant dans un site fortement transformé par l'homme (décombres, terrains vagues...).

Saxicole *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale vivant dans les fissures des rochers.

Secondaire *adj.* Qualifie une végétation ayant subi les effets d'interventions humaines directes ou indirectes. En dynamique, qualifie également une série de végétation dont le stade initial apparaît à la place d'une végétation détruite ou fortement altérée par un facteur écologique (feu, tempête...) ou humain (culture...).

Semi-naturel *adj.* Qualifie une végétation ou un paysage dont la structure a été modifiée par l'Homme mais dont la composition floristique reste en grande partie autochtone.

Siliceux *adj.* Qualifie les sols à forte teneur en silice et qui sont également généralement acides.

Squelettique *adj.* Qualifie les sols minéraux, non évolués, à roche-mère encore peu altérée et recouverte d'une mince pellicule de terre fine.

Station *n. f.* Étendue de superficie et de forme variable, aux conditions physiques et biologiques homogènes (topographie, sol, climat, composition floristique, structure de la végétation).

Sub-préf. Préfixe utilisé pour qualifier une caractéristique signifiant sous, presque ou inférieur.

Substrat *n. m.* Support naturel ou artificiel sur lequel vit une plante ou une communauté végétale.

Sylvicole *adj.* Qui se rapporte à la forêt.

Sylvofaciès *n. m.* Sous-unité structurale d'une association végétale forestière lorsque le traitement sylvicole éloigne son peuplement arboré du climax.

Taxon *n. m.* Unité de rang quelconque dans la classification systématique.

Thermophile *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale exigeant en chaleur.

Thérophyte *n. m.* Type biologique d'une plante subsistant à l'état de graine durant la mauvaise saison et qui a, de ce fait, une durée de vie inférieure à un an.

Touradon *n. m.* Grosse touffe (pouvant atteindre un mètre de hauteur) résultant de la persistance, au cours des années, de la souche et des feuilles basales sèches de certaines plantes herbacées cespitueuses.

Tourbe *n. f.* Matière organique végétale peu décomposée formée dans les sols saturés en eau de

façon permanente, où le cycle du carbone est fortement ralenti et où la décomposition des matières végétales se fait de manière incomplète.

Tourbe blonde *loc. f.* Tourbe acide, peu dense, riche en fibres de cellulose, en carbone et en eau, formée à partir de la décomposition de sphaignes.

Tourbeux *adj.* Qualifie un milieu ou un substrat riche en tourbe. Peut également caractériser une espèce ou une communauté végétale liée à ce type de milieu.

Tourbière *n. f.* Étendue marécageuse dont le sol est constitué en majeure partie de matière organique végétale peu décomposée (tourbe) et comportant des végétations spécialisées très caractéristiques.

Tremblant *n. m.* Radeau flottant instable colonisant les plans d'eau et formé de racines, de bryophytes et de débris végétaux.

Trophie *n. f.* Degré de richesse nutritionnelle, notamment en éléments minéraux, d'un milieu vis-à-vis de la végétation.

Tuf *n. m.* Roche d'origine sédimentaire provenant de la précipitation des ions carbonate dissous dans l'eau autour de sources, bords de ruisseaux, lavoirs, etc. Forme des concrétions appelées travertins incluant souvent des traces de végétaux ou de coquilles.

Type biologique *loc. m.* Mode d'adaptation d'une plante lui permettant de passer le cap de la mauvaise saison. Cette typification utilise principalement la position et la hauteur des bourgeons par rapport au sol, ainsi que la durée de vie de la plante.

Végétation *n. f.* Ensemble structuré des végétaux présents sur un territoire, quelque soit son étendue et ses caractéristiques stationnelles.

Vivace *adj.* et *n. f.* Qualifie une plante vivant plusieurs années, fleurissant et fructifiant plusieurs fois.

Xérocline *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale qui a une légère préférence pour les milieux secs.

Xérophile *adj.* Qualifie une plante ou une communauté végétale recherchant ou se développant préférentiellement dans des milieux secs à très secs.

Index syntaxonomique du synopsis



A

<i>Achilleo ptarmicae-Cirsion palustris</i> Julve & Gillet ex B. Foucault 2011	158
<i>Adonido autumnalis-Iberidetum amarae</i> (Allorge 1922) Tüxen 1950	326
<i>Adoxo moschatellinae-Fraxinetum excelsioris</i> Bardat 1993 nom. inval. (art. 3o)	277
<i>Adoxo moschatellinae-Ranunculetum ficariae</i> (Julve 1994) Felzines in J.M. Royer, Felzines, Missot & Thévenin 2006	224
<i>Aegopodio podagrariae-Fraxinetum excelsioris</i> Noirfalise & Sougnez 1961 nom. illeg. (art. 31)	282
<i>Aegopodion podagrariae</i> Tüxen 1967 nom. cons. propos. (art. 52)	220
<i>Agrimonio medii-Trifolienion medii</i> R. Knapp 1976	237
<i>Agrimonio repentis-Brachypodietum sylvatici</i> J.M. Royer & Rameau 1983	239
<i>Agropyretalia intermedio-repentis</i> Oberd., T. Müll. & Görs in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, T. Müll., G. Phil. & P. Seibert ex T. Müll. & Görs 1969	306
<i>Agropyretea pungentis</i> Géhu 1968	305
<i>Agrostietea stoloniferae</i> Oberd. 1983	145
<i>Agrostio curtisii-Avenuletum sulcatae</i> B. Foucault (1986) 1993	210
<i>Agrostio curtisii-Avenuletum sulcatae molinietosum caeruleae</i> B. Foucault 1993	210
<i>Agrostio curtisii-Avenuletum sulcatae typicum</i> B. Foucault (1986) 1993	210
<i>Agrostion curtisii</i> B. Foucault 1986	210
<i>Airo praecocis-Festucetum filiformis</i> Causse 2017	208
<i>Alchemillo arvensis-Matricarietum chamomillae</i> Tüxen 1937	325
<i>Alismato plantaginis-aquaticae-Sparganietum erecti</i> H. Passarge 1999	139
<i>Alliarietum petiolatae</i> W. Lohmeyer in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, T. Müll., G. Phil. & P. Seibert ex Görs & T. Müll. 1969	222
<i>Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli</i> (Kreh 1935) W. Lohmeyer 1949	221
<i>Allio angulosi-Molinienion caeruleae</i> B. Foucault & Géhu 1980	167
<i>Alnenion glutinoso-incanae</i> Oberd. 1953	281
<i>Alnetalia glutinosae</i> Tüxen 1937	264
<i>Alnetea glutinosae</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex V. Westh., J. Dijk, Passchier & G. Sissingh 1946	263
<i>Alnion glutinosae</i> Malcuit 1929	264
<i>Alnion incanae</i> Pawl. in Pawl., Sokolowski & Wallisch 1928	281
<i>Alopecuretum aequalis</i> Soó ex Runge 1966	113
<i>Alopecuro pratensis-Arrhenatheretum elatioris</i> (Tüxen 1937) Julve ex B. Foucault 2016	174
<i>Alopecuro pratensis-Holcetum lanati</i> Julve 1994 nom. ined.	146
<i>Alysso alyssoidis-Sedetalia albi</i> Moravec 1967	300
<i>Alysso alyssoidis-Sedion albi</i> Oberd. & T. Müll. in T. Müll. 1961	300
<i>Amarantho-Chenopodietum albi</i> Schubert 1989	329
<i>Anagallido tenellae-Juncenion acutiflori</i> (Braun-Blanq. 1967) B. Foucault 2008	166
<i>Anagallido tenellae-Pinguiculetum lusitanicae</i> (Rivas Goday 1964) B. Foucault 2008	166
<i>Androsacetalia vandellii</i> Braun-Blanq. in H. Meier & Braun-Blanq. 1934 nom. corr.	294
<i>Anemono nemorosae-Euphorbietum hybernae</i> Bouzillé & B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Missot & Thévenin 2006	229
<i>Angelico sylvestris-Filipendulenion ulmariae</i> H. Passarge 1977	159
<i>Anthemido nobilis-Agrostietum capillaris</i> Allorge ex B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Missot & Thévenin 2006	181
<i>Antherico ramosi-Geranienion sanguinei</i> J.M. Royer 2017	233
<i>Antherico ramosi-Geranietalia sanguinei</i> Julve ex Dengler in Dengler, Berg, Eisenberg, Isermann, Jansen, Koska, Löbel, Manthey, Pätzold, Spangenberg, Timmermann & Wollert 2003	233
<i>Anthriscetum sylvestris</i> Hadac 1978	220
<i>Aperetalia spicae-venti</i> J. Tüxen & Tüxen in Malato-Beliz, J. Tüxen & Tüxen 1960	324
<i>Apero interruptae-Vulpietum myuri</i> Felzines & Loiseau 2005	201
<i>Aphano inexpectatae-Sedetum rubentis</i> Labadille & B. Foucault 1997	199
<i>Apion nodiflori</i> Segal in V. Westh. & den Held 1969	119
<i>Arabidopsion thalianae</i> H. Passarge 1964	201
<i>Arctienion lappae</i> Rivas Mart., Bascónes, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991	310
<i>Arctio lappae-Artemisietum vulgaris</i> Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, T. Müll., G. Phil. & P. Seibert ex Seybold & T. Müll. 1972	310
<i>Arction lappae</i> Tüxen 1937	310
<i>Aristolochio clematitidis-Tulipetum sylvestris</i> (Issler 1908) Tüxen 1950 nom. inval. (art. 2b, 3b)	308
<i>Arnoseridenion minimae</i> (Malato-Beliz, J. Tüxen & Tüxen 1960) Oberd. 1983	324
<i>Arnoserido minimae-Micropyretum aristati</i> B. Foucault (1988) 1999	198
<i>Arrhenatheretalia elatioris</i> Tüxen 1931	170
<i>Arrhenatheretea elatioris</i> Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952	169

<i>Arrhenatherion elatioris</i> W. Koch 1926.....	170
<i>Artemisietalia vulgaris</i> Tüxen 1947 nom. nud.	310
<i>Artemisietea vulgaris</i> W. Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951	309
<i>Artemisietum campestris</i> Lemée 1937.....	207
<i>Artemisio albae-Thesietum divaricati</i> Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o).....	190
<i>Artemisio albae-Thesietum divaricati hyssopetosum officinalis</i> Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o).....	190
<i>Artemisio albae-Thesietum divaricati stipetosum pennatae</i> Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o).....	190
<i>Asphodelo albi-Quercetum pyrenaicae</i> Botineau, Bouzillé & Lahondère 1990	273
<i>Asplenietea trichomanis</i> (Braun-Blanq. in H. Meier & Braun-Blanq. 1934) Oberd. 1977	293
<i>Asplenietum pachyrachidis</i> J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	293
<i>Asplenietum quadrivalenti-scolopendrii</i> (Billy 1988) B. Foucault 1995	294
<i>Asplenietum septentrionali-adianti-nigri</i> Oberd. 1938.....	294
<i>Asplenietum trichomano-rutae-murariae</i> Tüxen 1937	293
<i>Asplenio billotii-Umbilicion rupestris</i> B. Foucault 1988	294
<i>Asplenio scolopendrii-Geranion robertiani</i> Ferrez 2009	293
<i>Asplenio trichomanis-Ceterachion officinarum</i> Ferrez 2009	293
<i>Asplenio septentrionalis</i> Oberd. 1938.....	294
<i>Astrocarmo purpurascens-Corynephoretum canescentis</i> Braun-Blanq. 1967.....	204
<i>Astrocarmo purpurascens-Corynephoretum canescentis cladonietosum floerkeanae</i> (Braun-Blanq. 1967) Loiseau & Felzines 2007	204
<i>Astrocarmo purpurascens-Corynephoretum canescentis typicum</i> (Braun-Blanq. 1967) Loiseau & Felzines 2007	204
<i>Athyrio filicis-feminae-Blechnetum spicantis</i> B. Foucault 1995 nom. corr.	227
<i>Athyrio filicis-feminae-Phalaridetum arundinaceae</i> Labadille 2000 nom. ined.....	158
<i>Atropion belladonnae</i> Braun-Blanq. ex Aichinger 1933	218
<i>Avenulo pratensis-Festucetum lemanii</i> (Boullet 1980) Géhu, Boullet, Scoppola & Wattez 1984.....	186
<i>Avenulo pratensis-Festucetum lemanii seselietosum montanae</i> (Boullet 1980) Géhu, Boullet, Scoppola & Wattez 1984.....	187
<i>Avenulo sulcatae-Scorzoneretum humilis</i> B. Foucault 1993	166

B

<i>Balloto nigrae-Robinion pseudoacaciae</i> Hadac & Sofron 1980.....	286
<i>Batrachion fluitantis</i> Neuhäusl 1959	98
<i>Berberidion vulgaris</i> Braun-Blanq. ex Tüxen 1952.....	257
<i>Betulenion pubescentis</i> Boeuf & Renaux in Boeuf 2014	267
<i>Betulion pubescentis</i> W. Lohmeyer & Tüxen ex Scamoni & H. Passarge 1959.....	267
<i>Betulo-Quercetum pyrenaicae</i> Braun-Blanq. 1967.....	273
<i>Betulo pendulae-Salicetum capreae</i> Billy ex B. Foucault in B. Foucault & J.M. Royer 2016	262
<i>Bidentetalia tripartitae</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadac 1944	111
<i>Bidentetea tripartitae</i> Tüxen, W. Lohmeyer & Preising in Tüxen ex von Rochow 1951.....	110
<i>Bidenti tripartitae-Brassicetum nigrae</i> Allorge 1921.....	114
<i>Bidenti tripartitae-Ranunculetum scelerati</i> Miljan ex Tüxen 1979	111
<i>Bidenti tripartitae-Ranunculetum scelerati rumicetosum maritimi</i> Tüxen ex Passarge 1996	111
<i>Bidenti tripartitae-Rumicetum maritimi chenopodietosum</i> H. Passarge 1996	112
<i>Bidenti tripartitae-Rumicetum maritimi</i> Miljan ex Tüxen 1979.....	112
<i>Bidenti tripartitae-Rumicetum maritimi typicum</i>	112
<i>Bidention tripartitae</i> Nordh. 1940	111
<i>Blackstonio perfoliatae-Silaetum silai</i> (Allorge 1922) B. Foucault 2008	168
<i>Blackstonio perfoliatae-Silaetum silai ericetosum scopariae</i> B. Foucault 1984 nom. ined.	168
<i>Blackstonio perfoliatae-Silaetum silai typicum</i> B. Foucault 1984 nom. ined	168
<i>Bolboschoenetum yagara</i> Egger 1933 corr. Hroudová, Hrivnák & Chytrý 2009.....	139
<i>Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis</i> Braun-Blanq. 1967	176
<i>Brachypodio rupestris-Gaudinienion fragilis</i> B. Foucault 2016.....	176
<i>Brachypodio sylvatici-Festucetum giganteae</i> B. Foucault & Frileux 1983 ex B. Foucault in Catteau 2014.....	223
<i>Brometalia erecti</i> W. Koch 1926.....	184
<i>Bromion racemosi</i> Tüxen ex B. Foucault 2008	146
<i>Bromo-Hordeion murini</i> Hejný 1978	321
<i>Bromo sterilis-Cardaminetalia hirsutae</i> B. Foucault 2009.....	214
<i>Bulliarido vaillantii-Ranunculetum nodiflori</i> Abbayes 1946.....	125
<i>Bunio bulbocastani-Brachypodietum pinnati</i> Boullet & Wattez 1988	239
<i>Butometum umbellati</i> G. Phil. 1973	139

C

<i>Calamintho sylvaticae-Brachypodietum sylvatici deschampsietosum cespitosae</i> J.M. Royer & Rameau 1983	238
<i>Calamintho sylvaticae-Brachypodietum sylvatici</i> J.M. Royer & Rameau 1983	238
<i>Calamintho sylvaticae-Brachypodietum sylvatici typicum</i> J.M. Royer & Rameau 1983	238
<i>Callitrichetum obtusangulae</i> P. Seibert 1962	99
<i>Callitricho hamulatae-Ranunculetum fluitantis</i> Oberd. 1957	100
<i>Calluno vulgaris-Ulicetea minoris</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadac 1944	241
<i>Calthion palustris</i> Tüxen 1937	163
<i>Calystegio sepium-Aristolochietum clematitidis</i> B. Foucault & Frileux in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	311
<i>Campanulo trachelii-Brachypodietum sylvatici</i> Catteau, Wattez et Decocq 2014	225
<i>Cardaminetea hirsutae</i> Géhu 2000	213
<i>Cardamino amarae-Chrysosplenietalia alternifolii</i> Hinterlang 1992	129
<i>Cardamino hirsutae-Arabidopsietum thalianae</i> Géhu 2000	214
<i>Carduo crispis-Dipsacetum sylvestris</i> H. Passarge 1993	311
<i>Caricenion remotae</i> Zechmeister & Mucina 1994	129
<i>Caricetalia davallianae</i> Braun-Blanq. 1949	109
<i>Caricetalia fuscae</i> W. Koch 1926	108
<i>Caricetum acutiformis</i> Eggler 1933	142
<i>Caricetum appropinquatae</i> W. Koch ex Soó 1938	141
<i>Caricetum elatae</i> W. Koch 1926	141
<i>Caricetum gracilis</i> Almquist 1929	143
<i>Caricetum hirto-distichae</i> Didier & J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	151
<i>Caricetum nitidae</i> Corill. & Couderc 1978	191
<i>Caricetum paniculatae</i> Wangerin ex von Rochow 1951	141
<i>Caricetum strigosae</i> Jouanne in Chouard 1929	130
<i>Caricetum vesicariae</i> Chouard 1924	143
<i>Carici acutiformis-Alnetum glutinosae</i> Scamoni 1933	264
<i>Carici canescentis-Agrostietum caninae</i> Tüxen 1937	108
<i>Carici divulsae-Poetum angustifoliae</i> Felzines 2012	171
<i>Carici elatae-Salicetea cinerea</i> H. Passarge & Hofmann 1968	246
<i>Carici flaccae-Quercetum roboris</i> Brêthes 2011	273
<i>Carici flaccae-Quercetum roboris loniceretosum xylostei</i> Berrod, Bellenfant & A.H. Paradis in prep. nom. ined.	274
<i>Carici gracilis-Salicetum cinerea</i> K. Walther 1977	248
<i>Carici laevigatae-Alnetum glutinosae</i> (Allorge 1922) Schwick. 1937	265
<i>Carici leersii-Arrhenatheretum elatioris</i> Loiseau & Felzines ex Felzines 2012	171
<i>Carici piluliferae-Epilobion angustifolii</i> Tüxen 1950	217
<i>Carici pseudocyperii-Rumicion hydrolapathi</i> H. Passarge 1964	144
<i>Carici remotae-Fraxinetum excelsioris</i> W. Koch ex Faber 1936	282
<i>Caricion fuscae</i> W. Koch 1926	108
<i>Caricion gracilis</i> Neuhäusl 1959	142
<i>Caricion lasiocarpae</i> Vanden Berghen in Lebrun, Noïrfalise, Heinem. & Vanden Berghen 1949	107
<i>Caricion remotae</i> M. Kästner 1941	129
<i>Caro verticillati-Juncetum acutiflori</i> (Lemée 1937) Korneck 1962	164
<i>Caro verticillati-Juncetum squarrosi</i> B. Foucault ex B. Foucault & Philippe in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	212
<i>Caro verticillati-Molinietum caeruleae</i> (Lemée 1937) J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	165
<i>Carpinion betuli</i> Issler 1931	270
<i>Carpino betuli-Fagion sylvaticae</i> Bœuf, Renaux & J.M. Royer in Bœuf 2011	277
<i>Caucalidion lappulae</i> Tüxen 1950 nom. nud.	325
<i>Caucalido daucoïdis-Scandicetum pectinis-veneris</i> Libbert ex Tüxen 1937	326
<i>Centaureetalia cyani</i> Tüxen, W. Lohmeyer & Preising in Tüxen ex von Rochow 1951	325
<i>Centaureo semidecurrentis-Melampyretum cristati</i> Braque & Loiseau ex J.M. Royer 2017 nom. corr.	235
<i>Centaureo timballi-Knautietum arvensis</i> Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o)	184
<i>Centauro-Blackstonion perfoliatae</i> (Müll.-Stoll & W. Pietsch 1965) B. Foucault 1988	127
<i>Centunculenion minimi</i> (Rivas Goday 1964) W. Pietsch 1973	126
<i>Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae</i> (Tüxen in Tüxen & Oberd. 1958) Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	281
<i>Cerastietum pumili</i> Oberd. & T. Müll. in T. Müll. 1961	300
<i>Ceratophyllum demersi</i> Felzines 2012	89
<i>Ceratophyllum demersi</i> Corill. 1957	89
<i>Chaerophyllo temuli-Geranietum lucidi</i> Oberd. ex Korneck 1974	222
<i>Chamaespartio sagittalis-Agrostienion tenuis</i> Vigo 1982	185

<i>Charetalia hispidae</i> Krausch ex W. Krause 1997	83
<i>Charetea fragilis</i> F. Fukarek 1961.....	80
<i>Charetum asperae</i> Corill. 1957.....	83
<i>Charetum braunii</i> Corill. 1957.....	81
<i>Charetum fragiferae</i> Corill. 1949.....	82
<i>Charetum vulgare</i> Corill. 1949.....	84
<i>Charion fragilis</i> F. Sauer ex Damska 1961	83
<i>Charion vulgare</i> W. Krause 1981	84
<i>Cheirantho cheiri-Parietarium judaicae</i> Oberd. 1957	298
<i>Chelidonio majoris-Robinietales pseudoacaciae</i> Jurko ex Hadac & Sofron 1980.....	286
<i>Chelidonio majoris-Robinietales pseudoacaciae</i> Jurko 1963	286
<i>Chelidonio majoris-Robinietales pseudoacaciae</i> Hadac & Sofron 1980.....	286
<i>Chenopodienion rubri</i> Felzines & Loiseau 2006	114
<i>Chenopodietalia albi</i> Tüxen & W. Lohmeyer ex von Rochow 1951.....	326
<i>Chenopodietalia muralis</i> Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936	322
<i>Chenopodietalia rubri</i> Felzines & Loiseau 2006.....	113
<i>Chenopodietum glaucum-rubri</i> W. Lohmeyer in Oberd. 1957	114
<i>Chenopodio botryos-Corrigioletum litoralis</i> E. Poli & J. Tüxen ex Felzines & Loiseau 2006.....	115
<i>Chenopodio muralis-Atriplicetum hastatae</i> Braun-Blanq. & de Leeuw 1936	322
<i>Chenopodio polyspermi-Corrigioletum litoralis</i> (Malcuit 1929) Hülbusch & Tüxen in Tüxen 1979	116
<i>Chenopodio vulgariae-Malvetum neglectae</i> Gutte 1972	321
<i>Chenopodion muralis</i> Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936.....	322
<i>Chenopodion rubri</i> (Tüxen ex E. Poli & J. Tüxen 1960) Kopecký 1969	114
<i>Chloro perfoliatae-Caricetum glaucae</i> Lemée 1937	185
<i>Chrysosplenion oppositifolii-Cardaminetum amarae</i> Jouanne in Chouard 1929	130
<i>Cicendietum filiformis</i> Allorge 1922	125
<i>Cicendion filiformis</i> (Rivas Goday in Rivas Goday & Borja 1961) Braun-Blanq. 1967.....	125
<i>Cicuto virosae-Caricetum pseudocyperii</i> Boer & G. Sissingh in Boer 1942.....	144
<i>Cirsietum eriophori</i> Oberd. ex T. Müll. 1966.....	312
<i>Cirsio arvensis-Alopecuretum pratensis</i> Catteau in B. Foucault & Catteau 2012	149
<i>Cirsio dissecti-Scorzoneretum humilis</i> B. Foucault 1981	164
<i>Cirsio oleracei-Alnetum glutinosae</i> Lemée ex Noiralise & Sougniez 1961.....	265
<i>Cirsio oleracei-Sonchetum palustris</i> (B. Foucault, Frileux & Delpech 1992) Thévenin, J.M. Royer & Didier 2010	160
<i>Cladietum marisci</i> Allorge 1921	142
<i>Cladonio-Helianthemetum alyssoidis</i> Braun-Blanq. 1967.....	245
<i>Clematido vitalbae-Acerion campestris</i> Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	258
<i>Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris</i> B. Foucault 1989.....	173
<i>Conopodio majoris-Teucrium scorodoniae</i> Julve ex Boulet & Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004.....	228
<i>Convolvuletalia sepium</i> Tüxen ex Mucina in Mucina, G. Grabherr & Ellmauer 1993	155
<i>Convolvulion sepium</i> ex Oberd. 1957	156
<i>Convolvulo arvensis-Agropyron repens</i> Görs 1966.....	306
<i>Coronillo variae-Brachypodietum pinnati</i> J.M. Royer & Bidault ex J.M. Royer 1973.....	237
<i>Coronillo variae-Brachypodietum pinnati peucedanetosum cervariae</i> J.M. Royer 1973.....	237
<i>Coronillo variae-Brachypodietum pinnati typicum</i> J.M. Royer 1973	237
<i>Corydalidetum luteae</i> Kaiser 1926.....	297
<i>Corylo avellanae-Crataegum monogynae</i> B. Foucault ex B. Foucault & J.M. Royer 2016.....	255
<i>Corynephoralia canescentis</i> Klika 1934.....	204
<i>Crassulo tillaeae-Aphanetum microcarpae</i> Depasse, J. Duvign. & de Zuttere 1970	199
<i>Crassulo tillaeae-Aphanetum microcarpae ornithopetosum</i> Watzek, Géhu & B. Foucault 1978.....	199
<i>Crassulo tillaeae-Aphanetum microcarpae plantaginetosum coronopi</i> Felzines et Loiseau 2005	199
<i>Crassulo tillaeae-Aphanetum microcarpae typicum</i> Depasse, J. Duvign. & de Zuttere 1970.....	199
<i>Crassulo tillaeae-Saginetum apetalae</i> Rivas Mart. 1975	318
<i>Crassulo vaillantii-Lythrion borysthencii</i> B. Foucault 1988.....	124
<i>Cuscuta europaeae-Convolvuletum sepium</i> Tüxen ex W. Lohmeyer 1953	157
<i>Cymbalarietum muralis</i> Görs ex Oberd. 1977	298
<i>Cymbalarion muralis-Asplenion rutae-murariae</i> Segal 1969	297
<i>Cynoglossio officinalis-Carduetum nutantis</i> H. Passarge 1960	313
<i>Cynosurion cristati</i> Tüxen 1947	178
<i>Cynosuro cristati-Lolietum perennis</i> Braun-Blanq. & de Leeuw 1936.....	179
<i>Cynosuro cristati-Lolietum perennis ranunculetosum bulbosi</i> B. Foucault 2016	180
<i>Cynosuro cristati-Lolietum perennis ranunculetosum repens</i> B. Foucault 2016	180
<i>Cypero fusci-Limoselletum aquatica</i> Oberd. ex Korneck 1960.....	123

<i>Cytisetalia scopario-striati</i> Rivas Mart. 1975.....	251
<i>Cytisetea scopario-striati</i> Rivas Mart. 1975.....	250

D

<i>Dactylido glomeratae-Festucetum arundinaceae</i> Tüxen ex W. Lohmeyer 1953.....	175
<i>Dactylorhizo praetermissae-Molinietum caeruleae</i> Royer, Thévenin & Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	167
<i>Danthonio decumbentis-Cynosurenion cristati</i> B. Foucault 2016.....	178
<i>Danthonio decumbentis-Serapiadion linguae</i> B. Foucault 1994.....	212
<i>Daphno laureolae-Fagetum sylvaticae</i> Durin, Géhu, Noifalaise & Sougnez 1967.....	277
<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i> Görs 1966.....	313
<i>Dauco carotae-Picridetum hieracioidis</i> (Faber 1936) Görs 1966 nom. inval. (art. 3c).....	314
<i>Deschampsietalia cespitosae</i> Horvatic 1958.....	152
<i>Deschampsio cespitosae-Aceretum negundo</i> Felzines & Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	290
<i>Deschampsio cespitosae-Quercetum roboris</i> Dupouey ex Boeuf, Renaux, J.M. Royer & Seytre in Boeuf 2014.....	275
<i>Deschampsio mediae-Molinienion caeruleae</i> B. Foucault 2008.....	168
<i>Deschampsio setaceae-Agrostietum caninae</i> (Lemée 1937) B. Foucault 2008.....	164
<i>Digitarietum ischaemi</i> (Tüxen & Preising 1942) Tüxen 1950.....	327
<i>Digitario sanguinalis-Polygonion avicularis</i> B. Foucault 2010.....	317
<i>Dioscoreo communis-Salicion atrocinereae</i> B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2016.....	254
<i>Drabo muralis-Cardaminion hirsutae</i> B. Foucault 1988.....	214
<i>Drosero intermediae-Rhynchosporietum albae</i> (Allorge & Denis 1923) Allorge 1926.....	107
<i>Dryopterido affinis-Fraxinetum excelsioris</i> (Bardat 1993) Bardat, Bœuf, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal & Seytre in Bœuf 2011.....	281
<i>Dryopterido affinis-Fraxinion excelsioris</i> (Vanden Berghen 1969) Bœuf, Bardat, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal & Seytre in Bœuf 2011.....	280
<i>Dryopterido dilatatae-Alnetum glutinosae</i> Felzines 2002.....	264

E

<i>Echinochloo cruris-galli-Setarietum viridis</i> (G. Kruseman & Vlieger 1939) G. Sissingh, Vlieger & V. Westh. 1940.....	327
<i>Echinochloo muricatae-Amarantheum pseudogracilis</i> Wisskirchen 1995.....	115
<i>Echio vulgaris-Verbascetum thapsi</i> (Tüxen 1942) G. Sissingh 1950.....	313
<i>Elatino triandrae-Cyperetalia fusci</i> B. Foucault 1988.....	122
<i>Elatino triandrae-Damasonion alismatis</i> B. Foucault 1988.....	124
<i>Eleocharitetalia multicaulis</i> B. Foucault 2010.....	133
<i>Eleocharitetum multicaulis</i> Allorge ex Tüxen 1937.....	133
<i>Eleocharition soloniensis</i> G. Phil. 1968.....	122
<i>Eleocharito ovatae-Caricetum bohemicae</i> Klika 1935.....	122
<i>Eleocharito palustris-Hippuridetum vulgaris</i> H. Passarge 1964.....	140
<i>Eleocharito palustris-Littorelletum uniflorae</i> (Gadeceau 1909) Chouard 1924.....	133
<i>Eleocharito palustris-Oenantheum fistulosae</i> B. Foucault 2008.....	153
<i>Eleocharito palustris-Oenantheum fistulosae juncetosum acutiflori</i> B. Foucault 2008.....	154
<i>Eleocharito palustris-Oenantheum fistulosae typicum</i> B. Foucault 2008.....	153
<i>Elodo palustris-Sparganion</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Oberd. 1957.....	133
<i>Endymio non-scriptae-Carpinetum betuli</i> Noifalaise 1968.....	276
<i>Endymio non-scriptae-Fagetum sylvaticae</i> Durin, Géhu, Noifalaise & Sougnez 1967.....	278
<i>Epilobietalia angustifolii</i> Vlieger ex Tüxen 1950.....	217
<i>Epilobietea angustifolii</i> Tüxen & Preising in Tüxen 1950.....	216
<i>Epilobietum obscuri</i> Robbe ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	131
<i>Epilobio angustifolii-Digitalietum purpureae</i> Schwick. 1944.....	217
<i>Epilobio hirsuti-Convolvuletum sepium</i> Hilbig, Heinrich & Niemann 1972.....	157
<i>Epilobio hirsuti-Equisetetum telmateiae</i> B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	156
<i>Epilobio nutantis-Montion fontanae</i> Zechmeister in Zechmeister & Mucina 1994.....	131
<i>Equisetetum fluviatilis</i> Nowinski 1930.....	137
<i>Equiseto ramosissimi-Elytrigietum campestris</i> Felzines 2012.....	306
<i>Equiseto ramosissimi-Elytrigion campestris</i> Felzines 2012.....	306
<i>Eragrostienion pilosae</i> Felzines & Loiseau 2006.....	114
<i>Eragrostio minoris-Polygonetum arenastri</i> Oberd. 1954 corr. Mucina in Mucina, G. Grabherr & Ellmauer 1993.....	318
<i>Ericetum scopario-tetralicis</i> Géhu 1975.....	242

<i>Ericetum tetralicis</i> (Allorge 1922) Jonas ex Thébaud 2011	105
<i>Ericion tetralicis</i> Schwick. 1933	104
<i>Erico scopariae-Franguletum alni</i> Géhu & Géhu-Franck 1975.....	256
<i>Erico tetralicis-Sphagnetalia papilloso</i> Schwick. 1940.....	104
<i>Erico tetralicis-Sphagnetum rubelli</i> (Allorge 1926) Lemée ex Thébaud 2011	104
<i>Erigeronto canadensis-Lactucetum serriolae</i> W. Lohmeyer in Oberd. 1957.....	320
<i>Eryngio campestris-Lolietum perennis</i> Julve 1989 nom. ined	179
<i>Eu-Eleocharitenion ovatae</i> W. Pietsch 1973	122
<i>Eupatorio cannabini-Convolvuletum sepium</i> Görs 1974	156
<i>Euphorbietum strictae</i> Oberd. in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, T. Müll., G. Phil. & P. Seibert ex Mucina, G. Grabherr & Ellmauer 1993	221
<i>Euphorbio angulatae-Spiraetum obovatae</i> Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3b, 3c, 3o)	234
<i>Euphorbio esulae-Elytrigietum campestris</i> (Loiseau & Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006) Felzines 2012	307
<i>Eu-Polygono persicariae-Chenopodenion polyspermi</i> Oberd. 1957	328

F

<i>Fagetalia sylvaticae</i> Pawl. in Pawl., Sokolowski & Wallisch 1928.....	275
<i>Falcario vulgaris-Agropyretum repentis</i> (Felföldy 1943) T. Müll. & Görs 1969.....	307
<i>Falcario vulgaris-Poion angustifoliae</i> H. Passarge 1989.....	307
<i>Festucenion longifolio-lemanii</i> Loiseau & Felzines 2010.....	193
<i>Festucenion timbalii</i> Boulet 1986 nom. ined	188
<i>Festucion guestfalico-filiformis</i> Loiseau & Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 nom. inval. (art. 3b) ...	208
<i>Festuco lemanii-Seslerietum albicantis</i> Boulet 1986 nom. ined	187
<i>Festuco rubrae-Crepidetum capillaris</i> Hülbusch & Kienast in Kienast 1978.....	180
<i>Festuco valesiaca-Brometea erecti</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Braun-Blanq. 1949	183
<i>Filagini minimae-Airetum praecocis</i> Wattez, Géhu & B. Foucault 1978.....	198
<i>Filagini vulgaris-Vulpietum myuros</i> Oberd. 1938.....	199
<i>Filipendulenion ulmariae</i> J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	159
<i>Filipendulo ulmariae-Alnetum glutinosae</i> (Lemée 1937) H. Passarge & Hofmann 1968.....	283
<i>Filipendulo ulmariae-Convolvuletea sepium</i> Géhu & Géhu-Franck 1987	155
<i>Frangulo alni-Populetum tremulae</i> Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	248
<i>Frangulo alni-Pyrion cordatae</i> M. Herrera, Fern. Prieto & Loidi 1991.....	256
<i>Frangulo alni-Salicetum auritae</i> Tüxen 1937.....	248
<i>Frangulo alni-Salicetum cinereae</i> Graebner & Hueck 1931	248
<i>Frangulo dodonei-Quercion roboris</i> Seytre, Renaux, Bardat, Boeuf, Corriol, Gauberville & J.M. Royer in Boeuf 2014.....	275
<i>Fraxino excelsioris-Quercion roboris</i> H. Passarge 1968	276
<i>Fraxino excelsioris-Sambucetum nigrae</i> B. Foucault 1991 nom. inval. (art. 3o).....	262
<i>Fumano procumbentis-Caricetum humilis</i> (Guittet & Paul 1974) Boulet 1986 nom. ined	190

G

<i>Gageo pratensis-Allietum oleracei</i> H. Passarge (1964) 1985.....	308
<i>Galeopsietalia segetum</i> Oberd. & P. Seibert in Oberd. 1977	304
<i>Galeopsietum segetum</i> (Oberd. 1938) Büker 1942.....	304
<i>Galeopsis segetum</i> Oberd. 1957	304
<i>Galio aparines-Alliarietalia petiolatae</i> Oberd. ex Görs & T. Müll. 1969.....	220
<i>Galio aparines-Urticetea dioicae</i> H. Passarge ex Kopecký 1969	219
<i>Galio hercynici-Festucetum tenuifoliae</i> Rasch ex Stieperaere 1969.....	211
<i>Galio palustris-Caricetum ripariae</i> Bal.-Tul. in G. Grabherr & Mucina 1993	143
<i>Galio palustris-Caricetum rostratae</i> H. Passarge 1999	142
<i>Galio saxatilis-Festucion filiformis</i> B. Foucault 1994	210
<i>Galio veri-Anthoxantheum odorati</i> Loiseau & Felzines ex Felzines 2012.....	171
<i>Galio veri-Cynosurenion cristati</i> Rivas Goday & Rivas Mart. 1963	178
<i>Galio veri-Trifolietum repentis festucetosum arundinaceae</i> Misset in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	172
<i>Galio veri-Trifolietum repentis koelerietosum pyramidatae</i> Sougnez 1957	172
<i>Galio veri-Trifolietum repentis medicaginetosum lupulinae</i> Sougnez 1957	172
<i>Galio veri-Trifolietum repentis sanguisorbetosum minoris</i> Sougnez 1957.....	172
<i>Galio veri-Trifolietum repentis</i> Sougnez 1957	172
<i>Gaudinio fragilis-Agrostietum stoloniferae</i> B. Foucault, Frileux & Delpéch in B. Foucault & Catteau 2012.....	148

<i>Genisto pilosae-Ericetum cinereae</i> Botineau & Ghestem 1996 nom. inval. (art. 3b).....	245
<i>Geo urbani-Alliarion petiolatae</i> W. Lohmeyer & Oberd. ex Görs & T. Müll. 1969.....	221
<i>Geranietum lucido-columbini</i> B. Foucault 1989.....	215
<i>Geranio columbini-Cardaminetum hirsutae</i> J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	214
<i>Geranio lucidi-Sedetum cepaeae</i> Oberd. 1954.....	215
<i>Geranio robertiani-Asplenietalia trichomanis</i> Ferrez 2009 nom. inval. (art. 3b).....	293
<i>Geranio sanguinei-Rubietum peregrinae</i> B. Foucault & Frileux 1983.....	233
<i>Geranio sanguinei-Rubietum peregrinae lotetosum corniculati</i> B. Foucault & Frileux 1983.....	234
<i>Geranio sanguinei-Rubietum peregrinae typicum</i> B. Foucault & Frileux 1983.....	234
<i>Geranion sanguinei</i> Tüxen in T. Müll. 1962.....	233
<i>Glycerietum fluitantis</i> Eggler 1933.....	118
<i>Glycerietum maximae</i> Hueck 1931.....	137
<i>Glycerietum plicatae</i> Kulczynski 1928.....	118
<i>Glycerio declinatae-Catabrosetum aquaticae</i> T.E. Diáz & Penas 1984.....	119
<i>Glycerio fluitantis-Leersietum oryzoidis</i> H. Passarge (1957) 1999.....	119
<i>Glycerio fluitantis-Nasturtietea officinalis</i> Géhu & Géhu-Franck 1987.....	117
<i>Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti</i> Braun-Blanq. & G. Sissingh in Boer 1942.....	118
gr. à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Thelypteris palustris</i> Duhamel & Catteau in Catteau, Duhamel, Baliga, Basso, Bedouey, Cornier, Mullié, Mora, Toussaint & Valentin 2009 nom. inval. art. 3b.....	265
gr. à <i>Alopecurus pratensis</i> et <i>Oenanthe silaifolia</i> Loiseau & Felzines 1995 nom. inval. art. 2b, 3c.....	148
gr. à <i>Centaureum pulchellum</i> et <i>Samolus valerandi</i> Fernez & É. Weber 2015 nom. ined. et inval.....	127
gr. à <i>Deschampsia media</i> (Boullet 1986) Braque & Loiseau 1994.....	186
gr. à <i>Elytrigia repens</i> et <i>Rumex crispus</i> Loiseau & Felzines 1995 nom. inval. art. 2b, 3c.....	148
gr. à <i>Filipendula vulgaris</i> et <i>Calluna vulgaris</i> Fernez & Causse 2015 nom. ined. et inval. (art. 2b, 3b, 3c).....	245
gr. à <i>Lythrum salicaria</i> et <i>Carex pseudocyperus</i> Catteau, Duhamel, Baliga, Basso, Bedouey, Cornier, Mullié, Mora, Toussaint & Valentin 2009 nom. inval. (art. 3c).....	144
gr. à <i>Melilotus altissimus</i> Robbe 1993 nom. inval. art. 3c.....	314
gr. à <i>Mentha pulegium</i> et <i>Ranunculus sardous</i> B. Foucault 1984 nom. ined. et inval. art. 3c.....	152
gr. à <i>Montia fontana</i> subsp. <i>chondrosperma</i> et <i>Sedum villosum</i> B. Foucault 1988 nom. inval.....	125
gr. à <i>Potamogeton natans</i> et <i>Nymphaea alba</i> Fernez & Causse 2015 nom. ined. et inval.....	91
gr. à <i>Pulmonaria longifolia</i> , <i>Potentilla sterilis</i> et <i>Rubia peregrina</i> Ghestem, Wattez, Botineau, Descubes-Gouilly & Vilks 1988.....	240
gr. à <i>Ranunculus repens</i> et <i>Juncus acutiflorus</i> B. Foucault 1984 nom. ined. et inval. art. 3c.....	163
gr. à <i>Silene baccifera</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> A.H. Paradis, Bellenfant & Berrod in prep.....	283
gr. à <i>Simethis mattiazzii-Festuca filiformis</i> B. Foucault 2012 nom. inval. (art. 2b, 3c).....	211
gr. à <i>Trifolium ochroleucon</i> , <i>Filipendula vulgaris</i> et <i>Trisetum flavescens</i> Ghestem, Wattez, Botineau, Descubes-Gouilly & Vilks 1988 nom. inval. (art. 3c).....	239
gr. à <i>Veronica spicata</i> et <i>Danthonia decumbens</i> Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3c).....	192
gr. de la forêt d'Orléans à <i>Festuca filiformis</i> Corriol 2007.....	211
<i>Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae</i> B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	152
<i>Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae eleocharitetosum palustris</i> B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	153
<i>Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae menthetosum pulegii</i> B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	153
<i>Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae oenanthetosum silaifoliae</i> B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	153
<i>Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae stellarietosum palustris</i> Trivaudey 1997.....	153
<i>Gratiolo officinalis-Oenanthetum fistulosae typicum</i> B. Foucault 1984.....	153
<i>Groenlandietum densae</i> Segal ex P. Schipper, Lanjou et Schaminée in Schaminée, Weeda & V. Westh. 1995.....	100

H

<i>Heleochloion schoenoidis</i> Braun-Blanq. ex Rivas Goday 1956.....	123
<i>Helianthemetalia guttati</i> Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Molin. & He. Wagner 1940.....	197
<i>Helianthemetea guttati</i> (Braun-Blanq. ex Rivas Goday 1958) Rivas Goday & Rivas Mart. 1963.....	196
<i>Helianthemo apennini-Brometum erecti</i> Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o).....	189
<i>Helianthemo umbellati-Ericetum cinereae</i> (Rallet 1935) Géhu 1975.....	244
<i>Helosciadietum nodiflori</i> Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952.....	119
<i>Heracleo sphondylii-Brometum mollis</i> B. Foucault (1989) 2008.....	175
<i>Heracleo sphondylii-Rumicetum obtusifolii</i> B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	310
<i>Heracleo sphondylii-Sambucetum ebuli</i> Brandes 1985.....	221
<i>Herniarietum glabrae</i> (Hohenester 1960) Hejný & Jehlík 1975.....	317

<i>Hieracio ligerici-Corynephorum canescentis</i> Loiseau & Felzines 2007	206
<i>Hieracio praeocis-Quercetum petraeae</i> Billy 1997 nom. inval. (art. 3b, 3o)	274
<i>Holco mollis-Athyrenion filicis-feminae</i> J.M. Royer, Felzines, Missot & Thévenin 2006	227
<i>Holco mollis-Pteridion aquilini</i> H. Passarge (1994) 2002	227
<i>Holoschoenetalia vulgaris</i> Braun-Blanq. ex Tchou 1948	154
<i>Hordeetum murini</i> Allorge 1922	321
<i>Hordeo secalini-Arrhenatheretum elatioris</i> Frileux, B. Foucault & Roy 1989	173
<i>Hordeo secalini-Lolietum perennis</i> (Allorge 1922) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Missot & Thévenin 2006	146
<i>Hordeo secalini-Oenanthetum pimpinelloidis</i> Labadille & B. Foucault in B. Foucault 2016	177
<i>Hordeo secalini-Oenanthetum pimpinelloidis trisetetosum flavescens</i> Labadille & B. Foucault in B. Foucault 2016	177
<i>Hordeo secalini-Oenanthetum pimpinelloidis typicum</i> Labadille & B. Foucault in B. Foucault 2016	177
<i>Hottonietum palustris</i> Tüxen ex Roll 1940	97
<i>Humulo lupuli-Robinetum pseudoacaciae</i> Schnitzler ex Felzines & Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Missot & Thévenin 2006	286
<i>Humulo lupuli-Sambucetum nigrae</i> T. Müll. ex B. Foucault 1991	260
<i>Humulo lupuli-Sambucion nigrae</i> B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2016	260
<i>Hyacinthoido non-scriptae-Pteridietum aquilini</i> Géhu 2006	228
<i>Hyacinthoido non-scriptae-Stellarietum holostae</i> Géhu 2000	224
<i>Hydrocharitenion morsus-ranae</i> Felzines 2012	89
<i>Hydrocharitetalia morsus-ranae</i> Rübel ex Klika in Klika & Hadac 1944	88
<i>Hydrocharition morsus-ranae</i> Rübel ex Klika in Klika & Hadac 1944	88
<i>Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi</i> (Wattez 1968) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Missot & Thévenin 2006 ...	109
<i>Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis</i> J.M. Royer in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004 nom. inval. (art. 3b)	109
<i>Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis</i> B. Foucault 2008	109
<i>Hyoscyamo nigri-Malvetum neglectae</i> Aichinger 1933	321
<i>Hyperico elodis-Potametum oblongi</i> (Allorge 1926) Braun-Blanq. & Tüxen 1952	134
<i>Hyperico pulchri-Melampyretum pratensis</i> à <i>Potentilla sterilis</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> et <i>Melittis melissophyllum</i> B. Foucault & Frileux 1983	229
<i>Hyperico pulchri-Melampyretum pratensis</i> B. Foucault & Frileux 1983	229
<i>Hyperico pulchri-Melampyretum pratensis callunetosum vulgaris</i> B. Foucault & Frileux 1983	229

I

<i>Ilici aquifolii-Prunetum spinosae</i> Delelis in B. Foucault & J.M. Royer 2016	261
<i>Ilici aquifolii-Quercenion petraeae</i> Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004 nom. inval. (art. 3b)	274
<i>Ilysantho attenuatae-Cyperetum micheliani</i> Corill. 1971	124
<i>Impatienti glanduliferae-Solidaginetum serotinae</i> Moor 1958	157
<i>Impatienti noli-tangere-Alnetum glutinosae</i> Brunerye 1970	283
<i>Impatienti noli-tangere-Scirpetum sylvatici</i> B. Foucault 1997	159
<i>Impatienti noli-tangere-Stachyetalia sylvaticae</i> Boulet, Géhu & Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004	223
<i>Impatienti noli-tangere-Stachyion sylvaticae</i> Görs ex Mucina in Mucina, G. Grabherr & Ellmauer 1993	223
<i>Inulo helenii-Heracleetum sphondylii</i> Missot in J.M. Royer, Felzines, Missot & Thévenin 2006	175
<i>Irido pseudacori-Phalaridetum arundinaceae</i> Julve 1994 nom. ined.	138

J

<i>Juncetea bufonii</i> B. Foucault 1988	121
<i>Juncetum tenuis</i> Libbert ex Brun-Hool 1962 nom. mut. propos. B. Foucault 2016	182
<i>Juncion acutiflori</i> Braun-Blanq. in Braun-Blanq. & Tüxen 1952	164
<i>Junco acutiflori-Angelicenion sylvestris</i> H. Passarge 1988	158
<i>Junco acutiflori-Angelicetum sylvestris</i> Botineau, Ghestem & Vilks 1985	158
<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati scorzonerosum humilis</i> B. Foucault 1981	149
<i>Junco acutiflori-Cynosuretum cristati</i> Sougnez 1957	149
<i>Junco compressi-Blysmetum compressi</i> Tüxen ex Oberd. 1957	150
<i>Junco compressi-Trifolietum repentis</i> Egger 1933	151
<i>Junco subuliflori-Molinienion caeruleae</i> (V. Westh. in V. Westh. & den Held 1969) B. Foucault & Géhu 1980	166
<i>Junipero communis-Cytisetum scoparii</i> B. Foucault 1991	251
<i>Junipero communis-Franguletum alni</i> B. Foucault in B. Foucault & J.M. Royer 2014	256

K

<i>Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis</i> Klika in Klika & V. Novák 1941.....	203
<i>Koelerio macranthae-Phleion phleoidis</i> Korneck 1974	193

L

<i>Laburno anagyroidis-Prunetum mahaleb</i> B. Foucault & Delelis ex B. Foucault & Julve 2001.....	258
<i>Lamio albi-Conietum maculati</i> Oberd. 1957	311
<i>Lamio galeobdoli-Fagetum sylvaticae</i> A.H. Paradis & Causse in Renaux et al. à paraître	280
<i>Lamio galeobdoli-Fagetum sylvaticae festucetosum heterophyllae</i> A.H. Paradis & Causse in Renaux et al. à paraître.....	280
<i>Lapsano communis-Sisonetum amomi</i> O. Bolòs & Masalles 1983 nom. nud.....	222
<i>Lathyro montani-Phyteumatetum spicati</i> B. Foucault 1998.....	231
<i>Lathyro sylvestris-Astragaletum glycyphylli</i> Julve ex Julve & Catteau in J.M. Royer 2017	238
<i>Lathyro tuberosi-Agropyretum repentis</i> H. Passarge 1989	308
<i>Lathyro tuberosi-Arrhenatheretum elatioris</i> J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	173
<i>Leersio oryzoidis-Bidentetum tripartitae</i> E. Poli & J.Tüxen ex Zaliberova, Jarolimek, Basanova, Otakeova & Hrivnak 2000 .	112
<i>Lemnetalia minoris</i> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955	86
<i>Lemnetea minoris</i> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955	85
<i>Lemnetum gibbae</i> W. Koch ex A. Miyaw. & J. Tüxen 1960	86
<i>Lemnetum minoris</i> Soó 1927	86
<i>Lemnetum trisulcae</i> Hartog 1963	87
<i>Lemnon minoris</i> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955.....	86
<i>Lemno minoris-Azolletum filiculoidis</i> Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952.....	87
<i>Lemno minoris-Hydrocharitetum morsus-ranae</i> Oberd. ex H. Passarge 1978	89
<i>Lemno minusculae-Azolletum filiculoidis</i> Felzines & Loiseau 1991.....	87
<i>Lemno trisulcae-Riccianion fluitantis</i> H. Passarge 1978	87
<i>Lemno trisulcae-Salvinion natantis</i> Slavnic 1956	87
<i>Lemno trisulcae-Utricularietum vulgaris</i> Soó 1947	88
<i>Leucanthemo graminifoliae-Seslerietum albicantis</i> Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o).....	193
<i>Ligustro vulgaris-Prunetum spinosae</i> Tüxen 1952.....	258
<i>Limnanthemetum nymphoidis</i> Bellot 1951	92
<i>Limodoro abortivi-Cytisetum lotoidis</i> Braque ex J.M. Royer 2017 nom. corr.....	234
<i>Limodoro abortivi-Cytisetum lotoidis rubietosum peregrinae</i> J.M. Royer 2017	235
<i>Limodoro abortivi-Cytisetum lotoidis typicum</i> J.M. Royer 2017	235
<i>Linarietum spuriae</i> G. Kruseman & Viegler 1939	326
<i>Linario cymbalariae-Parietarietum ramiflorae</i> Pignatti 1952	298
<i>Linario repentis-Digitalietum purpureae</i> Ghestem & Descubes 1977	217
<i>Lino angustifolii-Oenanthenion pimpinelloidis</i> B. Foucault 2016.....	177
<i>Lino biennis-Brometum mollis</i> B. Foucault 2016	177
<i>Lino leonii-Koelerietum valesianae anthyllidetosum montanae</i> Maubert ex Boulet 1986 nom. ined.....	191
<i>Lino leonii-Koelerietum valesianae</i> Boulet 1986 nom. ined.	190
<i>Lino leonii-Koelerietum valesianae hippocrepidetosum comosae</i> Boulet 1986 nom. ined.....	191
<i>Lithospermo purpureocaerulei-Pulmonarietum longifoliae</i> B. Foucault 2008.....	236
<i>Lithospermo purpureocaerulei-Pulmonarietum longifoliae inuletosum salicinae</i> B. Foucault 2008.....	236
<i>Lithospermo purpureocaerulei-Pulmonarietum longifoliae typicum</i> B. Foucault 2008	236
<i>Lithospermo purpureocaerulei-Aceretum campestris</i> Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	259
<i>Littorelletea uniflorae</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex V. Westh., J. Dijk, Passchier & G. Sissingh 1946.....	132
<i>Littorello uniflorae-Eleocharitetum acicularis</i> Jouanne 1926.....	134
<i>Littorello uniflorae-Isoetetum tenuissimae</i> (Allorge & Gaume 1931) Géhu & B. Foucault 1988.....	135
<i>Lobelio urentis-Agrostietum caninae</i> B. Foucault 2008.....	165
<i>Lolio perennis-Cynosurenion cristati</i> Jurko 1974.....	179
<i>Lolio perennis-Plantaginetum coronopodis</i> Kuhnoltz-Lordat ex G. Sissingh 1969	181
<i>Lolio perennis-Plantaginetum majoris agrostietosum capillaris</i> Falinski 1963.....	181
<i>Lolio perennis-Plantaginetum majoris cichorietosum intybi</i> Falinski 1963	181
<i>Lolio perennis-Plantaginetum majoris</i> Linkola ex Beger 1932.....	180
<i>Lolio perennis-Plantaginetum majoris typicum</i> Falinski 1963.....	181
<i>Lolio perennis-Plantaginion majoris</i> G. Sissingh 1969.....	180
<i>Lolio perennis-Potentilletum anserinae</i> Oberd. 1957.....	150
<i>Lonicerion periclymeni</i> Géhu, B. Foucault & Delelis ex B. Foucault & J.M. Royer 2016	255
<i>Lonicero periclymeni-Rubetum ulmifolii</i> (Tüxen in Tüxen & Oberd. 1958) Delelis 1975	255

<i>Lonicero periclymeni-Viburnenion opuli</i> B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2016.....	260
<i>Lonicero periclymeni-Viburnetum opuli</i> B. Foucault & Philippe ex B. Foucault & J.M. Royer 2016.....	260
<i>Lonicero xylostei-Aceretum campestris</i> Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	258
<i>Loto pedunculati-Cynosuretum cristati</i>	149
<i>Loto pedunculati-Filipenduletalia ulmariae</i> H. Passarge (1975) 1978.....	158
<i>Ludwigio palustris-Lindernietum procumbentis</i> Felzines, Loiseau & Portal 2002.....	123
<i>Luronio natantis-Potametum polygonifolii</i> W. Pietsch ex H. Passarge 1994.....	96
<i>Luzulo campestris-Brometum mollis</i> B. Foucault (1981) 2008.....	176
<i>Luzulo campestris-Brometum mollis</i> race subcontinentale de Foucault & Philippe 1989.....	176
<i>Luzulo campestris-Cynosuretum cristati</i> B. Foucault 2016.....	178
<i>Luzulo campestris-Cynosuretum cristati ranunculetosum repentis</i> B. Foucault 2016.....	178
<i>Luzulo campestris-Cynosuretum cristati typicum</i> race à <i>Centaurea jacea</i> de Foucault & Philippe 1989.....	178
<i>Luzulo campestris-Cynosuretum cristati typicum</i> race à <i>Centaurea nigra</i> de Foucault 1989.....	178
<i>Luzulo forsteri-Festucetum heterophyllae</i> Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	230
<i>Lycopodiello inundatae-Rhynchosporium fuscae</i> Schaminée, Weeda & V. Westh ex Timmermann in Dengler, Koska, Timmermann, Berg, Clausnitzer, Isermann, Linke, Pätzolt, Polte & Spangenberg 2004.....	107
<i>Lycopodo europaei-Juncetum effusi</i> Julve (1997) 2004 nom. ined.	143
<i>Lycopsietum arvensis</i> Raabe ex H. Passarge 1964.....	328
<i>Lythro portulae-Damasonietum alismae</i> (Gadeceau 1909) B. Foucault 1988.....	124
<i>Lythro portulae-Ludwigietum palustris</i> Robbe ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	123

M

<i>Magnocaricetalia elatae</i> Pignatti 1954.....	140
<i>Magnocaricion elatae</i> W. Koch 1926.....	141
<i>Magnocharetum hispidae</i> Corill. 1957.....	84
<i>Magnonitelletum translucens</i> Corill. 1957.....	82
<i>Malvion neglectae</i> Hejný 1978.....	320
<i>Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati caricetosum tomentosae</i> Misset in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	179
<i>Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati</i> H. Passarge 1969.....	179
<i>Medicagini lupulinae-Cynosuretum cristati typicum</i> H. Passarge 1969.....	179
<i>Medicagini lupulinae-Plantaginetum majoris</i> B. Foucault 1989.....	181
<i>Melampyro pratensis-Holcetalia mollis</i> H. Passarge 1979.....	227
<i>Melampyro pratensis-Holcetea mollis</i> H. Passarge 1994.....	226
<i>Melilotetum albo-officinale</i> G. Sissingh 1950.....	313
<i>Mentho longifoliae-Juncion inflexi</i> T. Müll. & Görs ex B. Foucault 2008.....	148
<i>Mentho suaveolentis-Festucetum arundinaceae</i> (Allorge 1941) B. Foucault 2008.....	148
<i>Mercurialetum annuae</i> G. Kruseman & Vlieger 1939 ex G. Sissingh 1950.....	329
<i>Mercuriali perennis-Aceretum campestris</i> Bardat 1993 nom. inval. (art. 30).....	278
<i>Mesobromenion erecti</i> Braun-Blanq. & Moor 1938.....	184
<i>Mesobromion erecti</i> (Braun-Blanq. & Moor 1938) Oberd. 1957 nom. cons. propos. (art. 52).....	184
<i>Mespilo germanicae-Ilicion aquifolii</i> B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2016.....	261
<i>Miboro minimae-Corynephorion canescentis</i> Loiseau & Felzines 2007.....	204
<i>Micropyrenion tenelli</i> Felzines & Loiseau 2005.....	197
<i>Micropyro tenelli-Corynephorium canescentis</i> Loiseau & Felzines 2007.....	205
<i>Micropyro tenelli-Corynephorium canescentis scrophularietosum caninae</i> Loiseau & Felzines 2007.....	205
<i>Micropyro tenelli-Corynephorium canescentis typicum</i> Loiseau & Felzines 2007.....	205
<i>Micropyro tenelli-Vulpietum myuri</i> Felzines & Loiseau 2005.....	198
<i>Molinietalia caeruleae</i> W. Koch 1926.....	163
<i>Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori</i> Braun-Blanq. 1950.....	162
<i>Molinio caeruleae-Pteridietum aquilini</i> Lecoq & Provost 1975.....	228
<i>Molinio caeruleae-Quercetum roboris</i> (Tüxen 1937) Scamoni & H. Passarge 1959.....	275
<i>Molinio caeruleae-Quercion roboris</i> Scamoni & H. Passarge 1959.....	275
<i>Molinion caeruleae</i> W. Koch 1926.....	167
<i>Montio fontanae-Cardaminetalia amarae</i> Pawl. in Pawl., Sokolowski & Wallisch 1928.....	131
<i>Montio fontanae-Cardaminetea amarae</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika & Hadac 1944.....	128
<i>Muscario-Allion</i> H. Passarge 1978.....	308
<i>Myosotido strictae-Arabidopsietum thalianae</i> H. Passarge (1962) 1977.....	201
<i>Myrico gale-Salicetum atrocinnereae</i> Vanden Berghen 1969.....	247
<i>Myriophylletum alterniflori</i> Lemée 1937.....	96
<i>Myriophyllo verticillati-Hippuridetum vulgaris</i> Julve & Catteau 2006.....	92

N

<i>Najadetum marinae</i> F. Fukarek 1961	94
<i>Najadetum minoris</i> Ubrizsy (1948) 1961.....	95
<i>Nanocyperetalia flavescens</i> Klika 1935	124
<i>Nanocyperion flavescens</i> (W. Koch 1926) Libbert 1932	126
<i>Nardetalia strictae</i> Oberd. ex Preising 1950.....	210
<i>Nardetea strictae</i> Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas Mart. 1963	209
<i>Nardo strictae-Juncion squarrosi</i> (Oberd. 1957) H. Passarge 1964	212
<i>Narduretum lachenalii</i> Korneck 1975.....	197
<i>Nasturtio officinalis-Glycerietalia fluitantis</i> Pignatti 1953.....	118
<i>Nitelletalia flexilis</i> W. Krause 1969	81
<i>Nitelletum batrachospermae</i> Corill. 1957.....	83
<i>Nitelletum capillaris</i> Corill. 1957.....	81
<i>Nitelletum flexilis</i> Corill. 1957	82
<i>Nitelletum gracilis</i> Corill. 1957	81
<i>Nitelletum hyalinae</i> Corill. 1949	81
<i>Nitelletum opacae</i> Corill. 1957.....	84
<i>Nitelletum syncarpae</i> Corill. 1957	82
<i>Nitelletum syncarpo-tenuissimae</i> W. Krause 1969.....	83
<i>Nitellion flexilis</i> W. Krause 1969	81
<i>Nitellion syncarpo-tenuissimae</i> W. Krause 1969.....	82
<i>Nitellopsietum obtusae</i> Dambaska 1961	83
<i>Nymphaetum albo-luteae</i> Nowinski 1928.....	91
<i>Nymphaeion albae</i> Oberd. 1957.....	91

O

<i>Odontito chrysanthae-Phyteumatetum teneri</i> Braque & Loiseau ex J.M. Royer 2017 nom. corr.	235
<i>Odontito chrysanthi-Inuletum salicinae</i> Braque 2001 nom. inval. (art. 3o)	185
<i>Oenanthion aquaticae</i> Hejný ex Neuhäusl 1959.....	138
<i>Oenanthion fistulosae</i> B. Foucault 2008.....	152
<i>Oenantho aquaticae-Rorippetum amphibiae</i> (Soó 1927) W. Lohmeyer 1950	139
<i>Oenantho fistulosae-Agrostietum caninae</i> B. Foucault 2008.....	165
<i>Oenantho peucedanifoliae-Brometum racemosi</i> B. Foucault 1981	147
<i>Oenantho peucedanifoliae-Brometum racemosi scorzoneretosum humilis</i> B. Foucault 2008.....	147
<i>Onopordetalia acanthii</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadac 1944	312
<i>Onopordetum acanthii</i> Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936.....	313
<i>Onopordion acanthii</i> Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936	312
<i>Ophioglosso azorici-Agrostietum caninae</i> B. Foucault 1988	166
<i>Orchido morionis-Saxifragetum granulatae</i> Gaume ex B. Foucault 1989.....	170
<i>Origanetalia vulgaris</i> T. Müll. 1962	237
<i>Ornithogalo pyrenaici-Carpinetum betuli</i> (Billy 1997) Renaux et al. à paraître	271
<i>Osmundo regalis-Blechnetum spicant</i> Clément & Touffet ex H. Passarge 1994	227
<i>Osmundo regalis-Myricion gale</i> Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2014.....	247
<i>Osmundo regalis-Salicetum atrocineriae</i> Braun-Blanq. & Tüxen 1952	247
<i>Oxalido acetosellae-Fagetum sylvaticae</i> Bardat 1993 nom. inval. et illeg. (art. 3o, 31).....	279
<i>Oxycocco palustris-Ericion tetralicis</i> Nordh. ex Tüxen 1937	104
<i>Oxycocco palustris-Sphagneteta magellanici</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex V. West., J. Dijk & Paschier 1946.....	103

P

<i>Palustriello commutatae-Fraxinetum excelsioris</i> (Oberd. 1957) Bœuf 2014	282
<i>Panico cruris-galli-Chenopodietum polyspermi</i> Tüxen 1937	328
<i>Panico cruris-galli-Setarienion viridis</i> (G. Sissingh in V. Westh., J. Dijk, Passchier & G. Sissingh 1946) Oberd. 1957.....	327
<i>Panico cruris-galli-Setarion viridis</i> G. Sissingh in V. Westh., J. Dijk, Passchier & G. Sissingh 1946	327
<i>Papaveretum argemones</i> (Libbert 1932) G. Kruseman & Vlieger 1939	325
<i>Parietarietalia judaicae</i> Rivas Mart. in Rivas Goday 1964.....	297
<i>Parietarietea judaicae</i> Rivas Mart. in Rivas Goday 1964	296
<i>Parietario judaicae-Chelidonetum majoris</i> O. Bolòs & Masalles 1983 nom. inval. (art. 3o).....	297

<i>Parietario judaicae-Dianthetum caryophylli</i> Géhu 2006.....	297
<i>Parvopotamo-Zannichellietum palustris</i> W. Koch ex Kapp & Sell 1965	94
<i>Pellio epiphyllae-Chrysosplenietum oppositifolii</i> F.M. Maas 1959	130
<i>Pellion endiviifoliae</i> Bardat in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004 nom. inval. (art. 3b).....	129
<i>Peltigero rufescentis-Allietum sphaerocephali</i> Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o).....	300
<i>Peplido portulae-Eleocharitetum ovatae</i> W. Pietsch 1973.....	122
<i>Periclymeno-Fagetum</i> H. Passarge 1957	280
<i>Persicario lapathifoliae-Echinochloetum cruris-galli</i> Felzines & Loiseau 2006.....	116
<i>Peucedano gallici-Molinietum caeruleae</i> Deléris & Géhu 1975.....	165
<i>Peucedano gallici-Pulmonarietum longifoliae</i> B. Foucault, Frileux & Delpech 1983	229
<i>Peucedano gallici-Querquetum roboris</i> (Allorge & Gaume 1931) Braun-Blanq. 1967	272
<i>Peucedano palustris-Alnetum glutinosae</i> Noirfalise & Sougnez 1961	264
<i>Phalaridion arundinaceae</i> Kopecký 1961.....	140
<i>Phleo phleoidis-Festucetum lemanii</i> (Lemée) Billy in Loiseau & Felzines 2010.....	194
<i>Phragmitetalia australis</i> W. Koch 1926	137
<i>Phragmitetum communis</i> Savic 1926	138
<i>Phragmiton communis</i> W. Koch 1926.....	137
<i>Phragmito australis-Magnocaricetea elatae</i> Klika in Klika & V. Novák 1941.....	137
<i>Pilularietum globuliferae</i> Tüxen ex T. Müll. & Görs 1960	134
<i>Plantaginetalia majoris</i> Tüxen ex von Rochow 1951	180
<i>Plantagini indiciae-Senecionetum viscosi</i> P. Eliáš 1986	322
<i>Plantagini intermediae-Crypsietum alopecuroidis</i> J.M. Royer ex Didier & J.M. Royer 1999.....	123
<i>Plantagini majoris-Menthetum pulegii</i> B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	150
<i>Platanthero bifoliae-Serapiadetum linguae</i> B. Foucault, Frileux & Delpech 1992.....	212
<i>Polycarpion tetraphylli</i> Rivas Mart. 1975.....	318
<i>Polygalo vulgaris-Caricetum caryophylleae</i> Misset 2002	211
<i>Polygalo vulgaris-Caricetum paniceae</i> Misset 2002	212
<i>Polygonetum minori-hydropiperis</i> G. Phil. 1984.....	113
<i>Polygonetum minori-hydropiperis ludwigietosum palustris</i> Felzines & Loiseau 2006.....	113
<i>Polygono arenastri-Coronopodion squamati</i> Braun-Blanq. ex G. Sissingh 1969	316
<i>Polygono arenastri-Poetalia annuae</i> Tüxen in Géhu, J.L. Rich & Tüxen 1972 corr. Rivas Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991.....	316
<i>Polygono arenastri-Poetea annuae</i> Rivas Mart. 1975 corr. Rivas Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991.....	315
<i>Polygono hydropiperis-Bidentetum tripartitae</i> W. Lohmeyer in Tüxen ex H. Passarge 1955.....	112
<i>Poo angustifoliae-Arrhenatherenion elatioris</i> Felzines 2012	170
<i>Poo angustifoliae-Avenuletum pubescentis</i> Loiseau & Felzines ex Felzines 2012	171
<i>Poo angustifoliae-Avenuletum pubescentis saxifragetosum granulatae</i> Felzines 2012.....	172
<i>Poo angustifoliae-Eryngietum campestris</i> H. Passarge 1989	307
<i>Poo annuae-Coronopodetum squamati</i> (Oberd. 1957) Gutte 1966	316
<i>Poo annuae-Plantaginetum coronopodis</i> B. Foucault 2008.....	317
<i>Poo trivialis-Rumicetum obtusifolii</i> Hülbusch 1969.....	151
<i>Populetalia albae</i> Braun-Blanq. ex Tchou 1948.....	281
<i>Potametalia pectinati</i> W. Koch 1926	91
<i>Potametea pectinati</i> Klika in Klika & V. Novák 1941.....	90
<i>Potametum berchtoldii</i> Wijsman ex Schipper, Lanjou & Schaminée in Schaminée, Weeda & V. Westh. 1995	94
<i>Potametum colorati</i> Allorge 1921.....	96
<i>Potametum crispum</i> Kaiser 1926.....	94
<i>Potametum lucentis</i> Hueck 1931.....	95
<i>Potametum obtusifolii</i> F. Sauer ex Neuhäusl 1959	93
<i>Potametum pectinato-nodosi</i> R. Knapp & Stoffers ex H. Passarge 1994.....	98
<i>Potametum trichoidis</i> Freitag, Markus & Schwippl ex Tüxen 1974	93
<i>Potametum x zizii</i> Didier & J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 nom. illeg. (art. 31).....	95
<i>Potamion pectinati</i> (W. Koch 1926) Libbert 1931.....	93
<i>Potamion polygonifolii</i> Hartog & Segal 1964.....	96
<i>Potamo-Ceratophylletum submersi</i> Pop 1962	89
<i>Potamo crispum-Ranunculetum trichophylli</i> Imchenetzky 1926.....	97
<i>Potamo natantis-Polygonetum amphibii</i> R. Knapp & Stoffers 1962	92
<i>Potamo nodosi-Vallisnerietum spiralis</i> Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952	96
<i>Potamo perfoliati-Ranunculetum circinatis</i> F. Sauer 1937	95
<i>Potamo polygonifolii-Scirpetum fluitantis</i> Allorge 1922	134
<i>Potentillion anserinae</i> Tüxen 1947	150
<i>Potentillo anserinae-Alopecuretum geniculati</i> Tüxen 1947	150

<i>Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis</i> Tüxen 1947	146
<i>Potentillo erectae-Holcienion mollis</i> J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	227
<i>Potentillo erectae-Holcienion mollis</i> H. Passarge 1979	227
<i>Potentillo sterilis-Conopodietum majoris</i> B. Foucault & Frileux 1983.....	228
<i>Primulo elatioris-Quercetum roboris</i> (J. Duvign. 1959) Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	276
<i>Primulo veris-Festucetum rubrae</i> Misset, J.M. Royer & Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	173
<i>Primulo veris-Festucetum rubrae sanguisorbetosum officinalis</i> Misset, J.M. Royer & Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	173
<i>Prunello grandiflorae-Linetum suffruticosi</i> subsp. <i>apressi</i> Boulet 1986 nom. ined.	188
<i>Prunello grandiflorae-Linetum suffruticosi</i> subsp. <i>apressi caricetosum hallerianae</i> Boulet 1986 nom. ined.	188
<i>Prunello grandiflorae-Linetum suffruticosi</i> subsp. <i>apressi linetosum tenuifoliae</i> Boulet 1986 nom. ined.	189
<i>Prunello vulgaris-Potentilletum reptantis</i> P. Eliáš 1978.....	151
<i>Prunello vulgaris-Ranunculetum repentis</i> Winterhoff 1963.....	152
<i>Prunetalia spinosae</i> Tüxen 1952.....	256
<i>Pruno fruticantis-Evonymetum europaei</i> Felzines & Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	261
<i>Pruno spinosae-Crataegetum monogynae</i> Hueck 1931.....	261
<i>Pruno spinosae-Rubion radulae</i> H.E. Weber 1974.....	262
<i>Pseudognaphalio luteoalbi-Exaculetum pusilli</i> J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	125
<i>Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi</i> B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	148
<i>Pyro cordatae-Cytisetum scoparii</i> B. Foucault 1988	251
<i>Pyro spinosae-Rubetalia ulmifolii</i> Biondi, Blasi & Casavecchia in Biondi, Allegrezza, Casavecchia, Galdenzi, Gasparri, Pesaresi, Vagge & Blasi 2014.....	254

Q

<i>Quercenion robori-pyrenaicae</i> Rivas Mart. 1975	272
<i>Quercetalia pubescenti-sessiliflorae</i> Klika 1933 corr. Moravec in Béguin & Theurillat 1984	269
<i>Quercion pubescenti-petraeae</i> Braun-Blanq. 1932 nom. mut.	269
<i>Quercion robori-pyrenaicae</i> (Braun-Blanq., P.Silva, Rozeira & Fontes 1956) Rivas Mart. 1975 nom. nud.	272
<i>Quercion roboris</i> Malcuit 1929.....	274
<i>Quercu petraeae-Carpinetalia betuli</i> Moor ex Boeuf 2014.....	270
<i>Quercu roboris-Fagetea sylvaticae</i> Braun-Blanq. & Vlieger in Vlieger 1937	268

R

<i>Radiolion linoidis</i> W. Pietsch 1973	126
<i>Ranunculetum aquatilis</i> F. Sauer ex Géhu & Mériaux 1983	97
<i>Ranunculetum hederacei</i> Schnell 1939	98
<i>Ranunculetum peltati</i> (Segal 1965) Weber-Oldecop 1969.....	97
<i>Ranunculion aquatilis</i> H. Passarge 1964.....	97
<i>Ranunculo ficariae-Aceretum campestris</i> Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	259
<i>Ranunculo flammulae-Juncetum bulbosi</i> Oberd. 1957.....	135
<i>Ranunculo flammulae-Scirpetum sylvatici</i> (Robbe 1993) J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	163
<i>Ranunculo paludosi-Festucetum longifoliae</i> Loiseau & Felzines 2010.....	193
<i>Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati</i> Tüxen 1937.....	154
<i>Ranunculo repentis-Cynosurion cristati</i> H. Passarge 1969	149
<i>Ranunculo sardoi-Myosuretum minimi</i> Diémont, G. Sissingh & V. Westh. ex Oesau 1973.....	126
<i>Ranunculo tripartiti-Callitrichetum brutiae</i> Fernez, Ferreira & Causse 2017	98
<i>Rhamno catharticae-Prunetea spinosae</i> Rivas Goday & Borja ex Tüxen 1952.....	253
<i>Rhamno catharticae-Viburnetum opuli</i> Bon ex B. Foucault 1991	260
<i>Rhynchosporion albae</i> W. Koch 1926	107
<i>Riccardio pinguis-Eucladion verticillati</i> Bardat in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Hauray, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004 nom. inval. (art. 3b).....	129
<i>Riccietum fluitantis</i> Slavnic 1956.....	88
<i>Ricciocarpetum natantis</i> Tüxen 1974	88
<i>Robinietaea pseudoacaciae</i> Jurko ex Hadac & Sofron 1980	285
<i>Rorippo-Phalaridetum arundinaceae</i> Kopecký 1961	140
<i>Rorippo amphibiae-Sietum latifolii</i> (G. Phil. 1973) H. Passarge 1999	140
<i>Rubetalia plicati</i> H.E. Weber in Ri. Pott 1995	262
<i>Rubio peregrinae-Ericetum vagantis</i> Botineau “&” Ghestem 1996 nom. inval. (art. 3o)	245
<i>Rubio peregrinae-Fagetum sylvaticae</i> Roisin 1969	278

<i>Rubio peregrinae-Quercetum pubescentis</i> Rameau 1974	269
<i>Rubio peregrinae-Sorbetum torminalis</i> Bouzillé & B. Foucault ex B. Foucault & J.M. Royer 2016.....	255
<i>Rubio peregrinae-Viburnetum lantanae</i> B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2016	257
<i>Rubo bifrontis-Cytisetum scoparii</i> Robbe ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	252
<i>Rubo caesii-Populetum nigrae</i> Felzines & Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	291
<i>Rubo caesii-Populion nigrae</i> H. Passarge 1985	290
<i>Rubo caesii-Salicetum cinereae</i> Somsak 1963.....	248
<i>Rubo ulmifolii-Juniperetum communis</i> Wattez & B. Foucault ex B. Foucault & J.M. Royer 2016.....	257
<i>Rubo ulmifolii-Viburnion lantanae</i> B. Foucault & Julve ex B. Foucault & J.M. Royer 2016	257
<i>Rumicetum palustris</i> (Timar 1950) Fischer 1978.....	113
<i>Rumici acetosellae-Spergularietum rubrae</i> Hülbusch 1973	317
<i>Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris</i> B. Foucault 2016	175
<i>Rumici thyrsoflori-Arrhenatherenion elatioris</i> Lacroix, Hardy, Guitton & Le Bail 2014	177
<i>Rusco aculeati-Carpinenion betuli</i> Timbal et al. in Boeuf 2014 nom. inval. (art. 3b).....	270
<i>Rusco aculeati-Fagetum sylvaticae</i> Durin, Géhu, Noirfalise & Sougnez 1967.....	279
<i>Rusco aculeati-Fagetum sylvaticae sorbetosum torminalis</i> Fernez, Causse & A.H. Paradis in Renaux et al. à paraître	279
<i>Rusco aculeati-Quercetum petraeae</i> (Noirfalise 1968) Rameau 1996 nom. ined. et nud.	270
<i>Rusco aculeati-Quercetum petraeae hypericetosum pulchri</i> (Braque 1982) Renaux, Timbal, Gauberville & Bœuf à paraître	271
<i>Rusco aculeati-Quercetum petraeae</i> var. à <i>Arum maculatum</i> A.H. Paradis, Bellenfant & Berrod 2017 nom. ined.	271
<i>Rusco aculeati-Quercetum petraeae</i> var. à <i>Rubia peregrina</i> A.H. Paradis, Bellenfant & Berrod 2017 nom. ined.	271
<i>Rusco aculeati-Quercetum roboris</i> (Noirfalise 1968) Rameau 1996 nom. ined. et nud.	277

S

<i>Saginion procumbentis</i> Tüxen & Ohba in Géhu, J.L. Rich & Tüxen 1972	316
<i>Sagino apetalae-Polycarpetalia tetraphylli</i> B. Foucault 2010.....	317
<i>Sagittario sagittifoliae-Sparganietum emersi</i> Tüxen 1953.....	139
<i>Salicenion aurito-cinereae</i> Boeuf 2014	248
<i>Salicenion cinereae</i> Boeuf 2014.....	248
<i>Salicetalia albae</i> T. Müll. & Görs 1958 nom. inval. (art. 2d, 3b).....	289
<i>Salicetalia auritae</i> Doing ex Krausch 1968.....	247
<i>Salicetalia purpureae</i> Moor 1958.....	289
<i>Salicetea purpureae</i> Moor 1958	288
<i>Salicetum albae</i> auct. non Issler 1926.....	290
<i>Salicetum capreae</i> Schreier 1955	262
<i>Salicetum purpureae</i> Wendelberger-Zelinka 1952.....	289
<i>Salicetum triandrae</i> Malcuit ex Noirfalise in Lebrun, Noirfalise & Sougnez 1955	289
<i>Salici atrocinereae-Euonymetum europaei</i> B. Foucault, J.-M. Royer, Delelis, Botineau, Wattez-Franger & Ghestem ex B. Foucault & J.M. Royer 2016.....	254
<i>Salici cinereae-Rhamnenion catharticae</i> Géhu, B. Foucault & Delelis 1983.....	259
<i>Salici cinereae-Rhamnion catharticae</i> (Géhu, B. Foucault & Delelis 1983) B. Foucault & J.M. Royer 2016.....	259
<i>Salici triandrae-Populetum betulifoliae</i> B. Foucault & Cornier à paraître	290
<i>Salicion albae</i> Soó 1930	290
<i>Salicion cinereae</i> T. Müll. & Görs ex H. Passarge 1961	247
<i>Salicion triandrae</i> T. Müll. & Görs 1958.....	289
<i>Salsolion ruthenicae</i> G. Phil. ex Oberd. 1983.....	321
<i>Sambucenion ebuli</i> O. Bolòs & Vigo in Rivas Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991.....	312
<i>Sambucetalia racemosae</i> Oberd. ex H. Passarge in Scamoni 1963	259
<i>Sambucetum ebuli</i> Felfoldy 1942	312
<i>Sambuco racemosae-Salicion capreae</i> Tüxen & A. Neumann ex Oberd. 1957	261
<i>Samolo valerandi-Baldellietum ranunculoidis</i> (Müll.-Stoll & Götz 1962) H. Passarge 1999.....	135
<i>Samolo valerandi-Baldellion ranunculoidis</i> Schaminée & V. Westh. in Schaminée, V. Westh. & Arts 1992	135
<i>Sanguisorbo muricatae-Caricetum hallerianae</i> Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o).....	191
<i>Sarothamnion scoparii</i> Tüxen ex Oberd. 1957	252
<i>Saxifrago granulatae-Koelerietum macranthae</i> Loiseau & Felzines 2010	194
<i>Saxifrago tridactylitae-Poetum compressae</i> Géhu 1961.....	301
<i>Scheuchzerietalia palustris</i> Nordh. 1936.....	107
<i>Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae</i> Tüxen 1937.....	106
<i>Schoeno nigricantis-Juncetum obtusiflori</i> Allorge 1921	109
<i>Scillo autumnalis-Sedetum albi</i> Korneck 1975	301
<i>Scirpetum lacustris</i> Chouard 1924	138

<i>Scleranthion annui</i> G. Kruseman & Vlieger 1939	325
<i>Scleranthion annui</i> (G. Kruseman & Vlieger 1939) G. Sissingh in V. Westh., J. Dijk, Passchier & G. Sissingh 1946	324
<i>Sclerantho annui-Arnoseridetum minima</i> Tüxen 1937	324
<i>Scorzonero humilis-Ericetum ciliaris</i> (Couderc 1971) Géhu 1975	243
<i>Scrophulario auriculatae-Angelicetum sylvestris</i> Robbe ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	159
<i>Scrophulario caninae-Artemisietum campestris</i> Billy in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	194
<i>Scrophulario caninae-Artemisietum campestris festucetosum longifoliae</i> Loiseau & Felzines 2010	195
<i>Scrophulario caninae-Melilotetum albi</i> Loiseau & Braque 1972	314
<i>Sedo albi-Scleranthetalia biennis</i> Braun-Blanq. 1955	301
<i>Sedo albi-Scleranthetea biennis</i> Braun-Blanq. 1955	299
<i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i> Oberd. ex Korneck 1974	301
<i>Sedo micranthi-Corynephorretum canescentis</i> Loiseau & Felzines 2007	206
<i>Sedo micranthi-Corynephorretum canescentis scrophularietosum caninae</i> Loiseau & Felzines 2007	206
<i>Sedo micranthi-Corynephorretum canescentis typicum</i> Loiseau & Felzines 2007	206
<i>Sedo micranthi-Corynephorion canescentis</i> Loiseau & Felzines 2007	205
<i>Sedo micranthi-Echietum vulgare</i> Loiseau & Felzines 2010	195
<i>Sedo rubentis-Saginetum apetalae</i> Felzines & Loiseau 2005	201
<i>Sedo rupestris-Festucetum longifoliae</i> Loiseau & Felzines 2010	194
<i>Senecioni aquatici-Oenanthetum mediae</i> Bournérias & Géhu in Bournérias, Delpech, Dorigny, Géhu, Lecointe, Maucorps, Provost, Solau, Tombal & Wattez 1978	147
<i>Senecioni erucifolii-Blackstonietum perfoliatae</i> Braque 2001 nom. inval. (art. 3o)	186
<i>Senecioni sylvatici-Epilobietum angustifolii</i> Tüxen 1937	218
<i>Serratulo seoanei-Molinienion caeruleae</i> B. Foucault 2008	166
<i>Seslerio caeruleae-Mesobromenion erecti</i> Oberd. 1957	187
<i>Seslerio caeruleae-Xerobromenion erecti</i> Oberd. 1957	192
<i>Setario viridis-Stachyetum arvensis</i> Oberd. 1957	327
<i>Sileno conicae-Cerastion semidecandri</i> Korneck 1974	207
<i>Sileno conicae-Koelerienion macranthae</i> Loiseau & Felzines 2010	207
<i>Sileno conicae-Koelerietum macranthae</i> Paul & Y. Rich. ex Loiseau & Felzines 2010	207
<i>Sisymbrietalia officinalis</i> J. Tüxen ex Görs 1966	320
<i>Sisymbrietea officinalis</i> Korneck 1974	319
<i>Sisymbriion officinalis</i> Tüxen, W. Lohmeyer & Preising in Tüxen ex von Rochow 1951	320
<i>Solano nigri-Calenduletum arvensis</i> Billy 2002 nom. inval. (art. 3b)	329
<i>Sorbo ariae-Quercenion pubescentis</i> Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	269
<i>Sorbo torminalis-Quercetum petraeae</i> (Rameau & J.M. Royer 1975) Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	272
<i>Sparganio emersi-Potametum pectinati</i> Hilbig ex Reichhoff & Hilbig 1975	99
<i>Sparganio erecti-Caricetum rostratae</i> (Jeschke & Müther 1978) H. Passarge 1999	141
<i>Sparganio simplicis-Ranunculetum fluitantis</i> Jouanne 1927	99
<i>Spergulario rubrae-Illecebreium verticillati</i> G. Sissingh 1957	126
<i>Spergulo arvensis-Chrysanthemetum segetum</i> (Braun-Blanq. & de Leeuw 1936) Tüxen 1937	328
<i>Spergulo arvensis-Corrigiolenion litoralis</i> Felzines & Loiseau 2006	116
<i>Sphagno-Alnion glutinosae</i> (Doing in F.M. Maas 1959)	265
<i>Sphagno-Betuletalia pubescentis</i> W. Lohmeyer & Tüxen ex Scamoni & H. Passarge 1959	267
<i>Sphagno cuspidati-Utricularietum minoris</i> Fijalkowski 1960	102
<i>Sphagno cuspidati-Utricularion minoris</i> T. Müll. & Görs 1960	102
<i>Sphagno fallacis-Caricetum lasiocarpae</i> Steffen ex H. Passarge 1964	108
<i>Sphagno palustris-Betuletum pubescentis</i> Mériaux, Schumacker, Tombal & de Zuttere ex Boeuf 2014	267
<i>Sphagno recurvi-Eriophoretum angustifolii</i> (Hueck 1925) Tüxen 1958	108
<i>Spirodelo polyrhizae-Lemnetum minoris</i> T. Müll. & Görs 1960	86
<i>Stachyo sylvaticae-Impatientetum noli-tangere</i> H. Passarge ex Hilbig, Heinrich & Niemann 1972	223
<i>Stahelino dubiae-Teucrietum chamaedryos</i> J.M. Royer 1982	192
<i>Stahelino dubiae-Teucrietum chamaedryos lavanduletosum angustifoliae</i> Boulet 1986 nom. ined.	192
<i>Stellarietea mediae</i> Tüxen, W. Lohmeyer & Preising in Tüxen ex von Rochow 1951	323
<i>Stellario alsines-Agrostietum caninae</i> Julve 1994 nom. ined.	119
<i>Stellario gramineae-Festucetum rubrae caricetosum paniceae</i> Misset in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	174
<i>Stellario gramineae-Festucetum rubrae</i> J.M. Royer & Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	174
<i>Stellario gramineae-Festucetum rubrae typicum</i> J.M. Royer & Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	174
<i>Stellario holosteae-Robinetum pseudoacaciae</i> Felzines & Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	287
<i>Stellario uliginosae-Montietum variabilis</i> B. Foucault 1981	131
<i>Stellario uliginosae-Scirpetum setacei</i> W. Koch ex Libbert 1932	126
<i>Succiso pratensis-Silaetum pratensis</i> J. Duvign. 1955 nom. inval. (art. 3b)	167
<i>Symphyto officinalis-Scrophularietum auriculatae</i> Julve 1994 nom. ined. et inval. (art. 3o)	160

T

<i>Tamo communis-Salicetum atrocineriae</i> B. Foucault 1995 nom. mut. propos. B. Foucault & J.M. Royer 2016.....	254
<i>Tamo communis-Viburnetum lantanae</i> Delelis ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	257
<i>Tanaceto vulgaris-Arrhenatheretum elatioris</i> Fischer ex B. Foucault 2016.....	176
<i>Tetragonolobo maritimi-Bromenion erecti</i> J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	185
<i>Teucro montani-Bromenion erecti</i> J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	186
<i>Teucro scorodoniae-Corydaletum claviculatae</i> B. Foucault & Frileux 1983	230
<i>Teucro scorodoniae-Digitalietum purpureae</i> Robbe ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 nom. dub. (art. 37).....	230
<i>Teucro scorodoniae-Silenetum nutantis</i> B. Foucault & Frileux 1983.....	230
<i>Teucro scorodoniae-Trifolienion medii</i> R. Knapp 1976	239
<i>Thalictro flavi-Althaeetum officinalis</i>	161
<i>Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae</i> B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006.....	159
<i>Thelypterido palustris-Phragmitetum australis</i> Kuiper ex van Donselaar, Kop & van der Voo 1961	142
<i>Thero-Airion</i> Tüxen ex Oberd. 1957	197
<i>Thlaspietea rotundifolii</i> Braun-Blanq. 1948	303
<i>Torilidetum japonicae</i> W. Lohmeyer in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, T. Müll., G. Phil. & P. Seibert ex Görs & T. Müll. 1969	222
<i>Trapetum natantis</i> V. Kárpáti 1963	93
<i>Trifolio arvensis-Festucetalia ovinae</i> Moravec 1967	207
<i>Trifolio campestris-Sedetum ochroleuci</i> Corillion & Couderc 1977.....	301
<i>Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactyli</i> Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958	154
<i>Trifolio fragiferi-Cynodontion dactyli</i> Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958	154
<i>Trifolio fragiferi-Ranunculetum repentis</i> Hendoux & É. Weber 2014 nom. ined	152
<i>Trifolio hybridi-Lolietum multiflori</i> Didier & J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	175
<i>Trifolio medii-Geraniienion sanguinei</i> van Gils & Gilissen 1976	235
<i>Trifolio medii-Geranietea sanguinei</i> T. Müll. 1962	232
<i>Trifolio medii-Silaetum silai</i> Braque ex J.M. Royer 2017	236
<i>Trifolio montani-Arrhenatherenion elatioris</i> Rivas Goday & Rivas Mart. 1963	172
<i>Trifolio patentis-Brometum racemosi</i> B. Foucault 2008.....	147
<i>Trifolio repentis-Phleetalia pratensis</i> H. Passarge 1969	177
<i>Trifolio striati-Vulpietum myuri hypochaeridetosum glabrae</i> Felzines & Loiseau 2005	200
<i>Trifolio striati-Vulpietum myuri</i> Susplugas 1942	199
<i>Trifolion medii</i> T. Müll. 1962	237
<i>Tuberario guttatae-Corynephorsetum canescentis</i> Frileux 1978.....	205
<i>Typhetum latifoliae</i> Nowinski 1930.....	138

U

<i>Ulicenion minoris</i> Géhu & Botineau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004.....	243
<i>Ulicetalia minoris</i> Quantin 1935	242
<i>Ulici europaei-Cytision striati</i> Rivas Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991.....	251
<i>Ulici europaei-Franguletum alni</i> Gloaguen & Touffet ex B. Foucault 1988	256
<i>Ulici europaei-Prunetum spinosae</i> Géhu & Géhu-Franck 1983	255
<i>Ulici europaei-Sarothamnetum scoparii</i> Oberd. 1992 nom. inval. (art. 3o).....	251
<i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris</i> (Géhu 1975) Géhu & Botineau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux & Touffet 2004.....	242
<i>Ulici minoris-Ericetum ciliaris</i> (Lemée 1937) le Normand 1966	243
<i>Ulici minoris-Ericetum ciliaris ericetosum cinereae</i> Wattez & Godeau 1986	243
<i>Ulici minoris-Ericetum ciliaris ericetosum tetralicis</i> Gloaguen 1988.....	243
<i>Ulici minoris-Ericetum ciliaris typicum</i> Clément, Forgeard, Gloaguen & Touffet 1978.....	243
<i>Ulici minoris-Ericetum cinereae brachypodietosum pinnati</i> Botineau et Ghestem 1995.....	244
<i>Ulici minoris-Ericetum cinereae</i> Delelis & Géhu 1975.....	244
<i>Ulici minoris-Ericetum scopariae</i> (Rallet 1935) Géhu 1975.....	243
<i>Ulici minoris-Ericetum scopariae ericetosum cinereae</i> Géhu 1975 nom. inval. art. 3b.....	244
<i>Ulici minoris-Ericetum scopariae ericetosum vagantis</i> Perrinet 1995 nom. inval. (art. 3o).....	244
<i>Ulici minoris-Ericetum scopariae typicum</i> Géhu 1975 nom. inval. art. 3b	244
<i>Ulici minoris-Ericetum tetralicis</i> (Allorge 1922) Lemée 1937	242

<i>Ulicion minoris</i> Malcuit 1929	242
<i>Ulmenion minoris</i> Oberd. 1953	283
<i>Ulmo laevis-Fraxinetum angustifoliae</i> (Breton 1952) Rameau & Schmitt in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	284
<i>Ulmo minoris-Quercetum roboris</i> Felzines & Loiseau in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	284
<i>Umbilico rupestris-Asplenietum billotii</i> B. Foucault 1979	294
<i>Umbilico rupestris-Ceterachetum officinarum</i> Braun-Blanq. & Tüxen 1952	295
<i>Urtico dioicae-Aegopodietum podagrariae</i> Tüxen ex Görs 1968	220
<i>Urtico dioicae-Cruciatetum laevipedis</i> Dierschke 1973	221
<i>Urtico dioicae-Phalaridetum arundinaceae</i> Schmidt 1981	157
<i>Urtico urentis-Malvetum neglectae</i> (R. Knapp 1945) W. Lohmeyer ex Grosse-Brauckmann 1954	320
<i>Utricularienion vulgaris</i> (H. Passarge 1964) Felzines 2012	88
<i>Utricularietalia intermedio-minoris</i> W. Pietsch ex Krausch 1968	102
<i>Utricularietea intermedio-minoris</i> W. Pietsch ex Krausch 1968	101
<i>Utricularietum australis</i> T. Müll. & Görs 1960 nom. mut.	88

V

<i>Vaccinio myrtilli-Piceetea abietis</i> Braun-Blanq. in Braun-Blanq., G. Sissingh & Vlieger 1939	266
<i>Vaccinio myrtilli-Quercetum petraeae</i> Clément, Gloaguen & Touffet 1975	274
<i>Valerianello carinatae-Calepinetum irregularis</i> B. Foucault 2008	215
<i>Valeriano repentis-Cirsietum oleracei</i> (Chouard 1926) B. Foucault 2011	160
<i>Veronico agrestis-Euphorbion pepi</i> G. Sissingh ex H. Passarge 1964	328
<i>Veronico anagallidis-aquaticae-Sietum erecti</i> (G. Phil. 1973) H. Passarge 1982	120
<i>Veronico beccabungae-Callitrichetum platycarpae</i> Mériaux 1978 nom. inval. (art. 3b)	99
<i>Veronico beccabungae-Callitrichetum stagnalis</i> Oberd. ex T. Müll. 1962	98
<i>Veronico chamaedryos-Stellarietum holostae</i> H. Passarge 1994	224
<i>Veronico longifoliae-Lysimachienion vulgaris</i> H. Passarge 1977	160
<i>Veronico montanae-Caricetum remotae</i> Sykora in Hadac 1983	130
<i>Veronico montanae-Rumicetum sanguinei</i> J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	130
<i>Viburno opuli-Berberidetum vulgaris</i> J.M. Royer & Didier 1996	258
<i>Violo odoratae-Aretum maculati</i> B. Foucault & Frileux ex J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	224
<i>Violo riviniana-Lathyretum nigri</i> Schmitt & Rameau 1983 nom. inval. (art. 3b)	240
<i>Violo riviniana-Stellarion holosteae</i> H. Passarge 1997	224
<i>Violo rupestris-Koelerietum pyramidatae</i> Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o)	187
<i>Violo rupestris-Koelerietum pyramidatae euphorbietosum segeriana</i> Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o)	188
<i>Violo rupestris-Koelerietum pyramidatae euphrasietosum salisburgensis</i> Braque & Loiseau 1994 nom. inval. (art. 3o)	188
<i>Vulpionion bromoidis</i> Felzines & Loiseau 2005	198
<i>Vulpio bromoidis-Festucetum longifoliae</i> (Bidault 1964) J.M. Royer 1971 nom. corr.	208
<i>Vulpio bromoidis-Trifolietum subterranei</i> Wattez, Géhu & B. Foucault 1978	200

W

<i>Wolffietum arrhizae</i> A. Miyaw. & J. Tüxen 1960	87
--	----

X

<i>Xerobromenion erecti</i> Braun-Blanq. & Moor 1938	189
<i>Xerobromion erecti</i> (Braun-Blanq. & Moor 1938) Moravec in Holub, Hejný, Moravec & Neuhäusl 1967	189
<i>Xolantho guttatae-Hypochaeridetum glabrae</i> Felzines & Loiseau 2005	200

Crédits photographiques

Alix GUEDOU, MNHN-CBNBP
Anne-Hélène PARADIS, MNHN-CBNBP
Benjamin SIROT
Damien PUJOL, MNHN-CBNBP
Emilie VALLEZ
Florient DESMOULINS, MNHN-CBNBP
Francis OLIVEREAU
Guillaume VUITTON, MNHN-CBNBP
Jordane CORDIER, MNHN-CBNBP
Julien MONDION, MNHN-CBNBP
Ludovic BOUDIN, MNHN-CBNBP
Marie LEBLANC, MNHN-CBNBP
Nicolas ROBOÛAM, MNHN-CBNBP
Ophélie BESLIN, MNHN-CBNBP
Patricia VARHAMEEV, MNHN-CBNBP
Pierre-Damien DESSARPS
Rémi DUPRE, MNHN-CBNBP
Sarah GAUTIER, MNHN-CBNBP
Sylvain BELLENFANT, MNHN-CBNBP
Théo EMERIAU, MNHN-CBNBP

Ce guide des végétations de la région Centre-Val de Loire se compose d'une clé illustrée des végétations jusqu'au rang de l'alliance ou de la sous-alliance qui introduit en deuxième partie, le synopsis des végétations qui dresse la liste de 525 associations et groupements élémentaires au sein d'un synsystème comprenant 148 alliances, 75 ordres et 43 classes.

Nous espérons que ce guide permettra de nommer plus aisément les végétations qui nous entourent en Centre-Val de Loire et facilitera l'accès à la phytosociologie à toute personne désireuse de progresser dans ce domaine passionnant. Nous souhaitons ainsi qu'il contribue à élargir le panel d'utilisateurs à la reconnaissance des végétations jusqu'alors réservée à trop peu de personnes.

