



HAL
open science

Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France

Thierry Fernez, Gaël Causse

► **To cite this version:**

Thierry Fernez, Gaël Causse. Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France. Documents Phytosociologiques, 2017, série 3, 5, pp.1-144. mnhn-04752299

HAL Id: mnhn-04752299

<https://mnhn.hal.science/mnhn-04752299v1>

Submitted on 24 Oct 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.



Open licence - etalab

2016 • Série 3

volume 5

Documents Phytosociologiques

SYNOPSIS PHYTOSOCIOLOGIQUE DES
GROUPEMENTS VÉGÉTAUX D'ÎLE-DE-FRANCE



Revue de la Société française de Phytosociologie

Co-éditée par la Société française de Phytosociologie,
le Conservatoire botanique national du Massif central,
et le Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer.

DIRECTION ÉDITORIALE

BIORET F. (Brest) & BOULLET V. (Frugières-le-Pin)

COMITÉ ÉDITORIAL

ABDELKRIM H. (Alger)
BACCHETTA J.L. (Cagliari)
BARDAT J. (Paris)
BENSETTITI F. (Paris)
BIONDI E. (Ancona)
BLASI C. (Roma)
CARNI A. (Ljubljana)
CHYTRÝ Milan (Brno)
COSTA J.C. (Lisboa)
COSTA M. (Valencia)
GAFTA D. (Cluj-Napoca)
IZCO J. (Santiago de Compostella)
LACOSTE A. (Châtenay-Malabry)

LALANNE A. (La Défense)
LAZARE J.-J. (Bayonne)
LOIDI J. (Bilbao)
PEDROTTI F. (Camerino)
PENAS Á. (León)
PINTO-GOMES C. (Évora)
POTT R. (Hannover)
RIVAS-MARTÍNEZ S. (Madrid)
RODWELL J. (Lancaster)
ROYER J.-M. (Chaumont)
SANCHEZ-MATA D. (Madrid)
SCHAMINÉE J. (Wageningen)
THEURILLAT J.-P. (Genève)
VENANZONI R. (Perugia)
WILLNER W. (Vienna)

COMITÉ DE RÉDACTION

ALLEGREZZA M. (Ancona)
ASENSI A. (Málaga)
BCEUF R. (Strasbourg)
BOTINEAU M. (Limoges)
BOUZILLÉ J.-B. (Rennes)
CANO E. (Jaen)
CAPELO J.H. (Lisboa)
CASAVECCHIA S. (Ancona)
CATTEAU E. (Bailleul)
CHOISNET G. (Chavaniac-Lafayette)
CLÉMENT B. (Rennes)
CORRIOL G. (Bagnères-de-Bigorre)

DEL RIO S. (León)
DÍEZ-GARRETAS B. (Málaga)
DUHAMEL F. (Bailleul)
FERREZ Y. (Besançon)
FOUCAULT B. de (Roullens)
GAUBERVILLE C. (Orléans)
HAURY J. (Rennes)
HERRERA M. (Bilbao)
KHELIFI H. (Alger)
RENAUX B. (Chavaniac-Lafayette)
SORIANO P. (Valencia)
TAFFETANI F. (Ancona)

COORDINATION ÉDITORIALE :

Stéphane Perera - CBN Massif central (Chavaniac-Lafayette)

MISE EN PAGE : Laurent Holdrinet (Saint-Étienne)

IMPRESSION : Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer

DÉPÔT LÉGAL : février 2017 - **ISSN :** 0153-9264



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER
Grande Arche - Tour Pascal A et B
92055 La Défense CEDEX
Té. : 01 40 81 21 22
Site Internet : www.developpement-durable.gouv.fr



CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU MASSIF CENTRAL
Le Bourg - 43230 Chavaniac-Lafayette
Tél. : 04 71 77 55 65 - Fax : 04 71 77 55 74
Courriel : conservatoire.siege@cbnmc.fr
Site Internet : www.cbnmc.fr



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYTOSOCIOLOGIE
Muséum national d'Histoire Naturelle,
Service du Patrimoine Naturel
57 rue Cuvier - 75231 Paris cedex 05
Site Internet : www.phytosocio.org

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU MASSIF CENTRAL, SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYTOSOCIOLOGIE 2016 © TOUS DROITS RÉSERVÉS POUR TOUTS PAYS. Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, de cet ouvrage, faite sans le consentement des auteurs ou de leurs ayants droits ou ayants causes, est illicite et constituerait une contrefaçon sanctionnée par l'article L.335-2 du Code de la Propriété Intellectuelle.

Remerciements

Nous remercions tout particulièrement nos partenaires,
sans lesquels ce travail n'aurait pu être réalisé :



Conseil régional d'Île-de-France (CRIF)
35 boulevard des Invalides
75007 Paris



Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement et de l'énergie Île-de-
France (DRIEE-IF)
10 rue Crillon
75194 Paris Cedex 04

Documents Phytosociologiques

SYNOPSIS PHYTOSOCIOLOGIQUE DES
GROUPEMENTS VÉGÉTAUX D'ÎLE-DE-FRANCE

Auteurs :

FERNEZ Thierry¹ & CAUSSE Gaël²

Rédaction :

FERNEZ Thierry

Coordination scientifique :

CAUSSE Gaël

Contributions :

AZUELOS Laurent, BERTRAN Anaise, DÉTRÉE Jérémy, FERREIRA Leslie, FILOCHE Sébastien, LAFON Pierre, LAMBERT Élisabeth, LEHANE Fiona, WEGNEZ Jérôme, ZUMBIEHL Raphaël.

Relecture et avis :

BARDAT Jacques, BOULLET Vincent, CATTEAU Emmanuel, FERREZ Yorick, DE FOUCAULT Bruno, GAUBERVILLE Christian, MAUBERT Philippe, MISSET Claude, ROYER Jean-Marie.

Photo de couverture :

Sphagno recurvi -
Caricetum rostratae

Féricy (77)

photo : Laurent Azuelos © CBNBP/MNHN

1. Conservatoire botanique national du bassin parisien (CBNBP)
Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN)
61, rue Buffon – Case Postale 53
75 005 PARIS
2. Conservatoire botanique national du bassin parisien
Délégation Bourgogne
Maison du Parc naturel régional du Morvan
58 230 SAINT-BRISSON
gael.causse@mnhn.fr



Avant propos

Avec le présent document, le CBNBP vient compléter les outils d'aide à la reconnaissance, à l'interprétation et à l'évaluation de la flore sauvage et des végétations naturelles de la région Île-de-France. Entrepris depuis plusieurs années au CBNBP, cet objectif de mettre à la disposition du public une documentation de référence pour améliorer la connaissance et la prise en compte de notre patrimoine naturel s'est traduit par la publication de nombreux ouvrages, en particulier sur la flore. Si nous disposons depuis assez longtemps de listes actualisées des espèces végétales du territoire francilien, il n'en va pas de même pour les végétations. En effet, la phytosociologie, apparue certes bien plus tard que la botanique dans les sciences végétales, souffre encore cruellement d'un manque de documents de synthèse complets et actualisés. Cette lacune conduit souvent à des erreurs d'interprétation ou de dénomination. Or, la typologie de la végétation est devenue, au cours de la dernière décennie, l'un des maillons essentiels de l'évaluation biologique dans les politiques de conservation de la nature.

Dans ces conditions, il était grand temps de disposer d'une référence la plus complète possible, à jour au regard des connaissances actuelles, nous permettant d'adopter le même langage. C'est l'objectif principal de ce document. Comme son nom l'indique, le *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France* est un document de synthèse. Il dresse la liste la plus exhaustive possible des végétations présentes dans la région ou y ayant été mentionnées. C'est un outil de travail plutôt destiné aux spécialistes, bien que les amateurs puissent y trouver des renseignements utiles. Il s'agit là d'une première version, certes testée et vérifiée, mais qui reste nécessairement imparfaite. Malgré un contenu restreint aux seuls noms scientifiques et à une courte description, il est en effet difficile d'imaginer le considérable travail de recueil (la bibliographie en la matière est encore très dispersée), de dépouillement et d'analyse de centaines de documents, qu'il aura fallu faire pour tenter de stabiliser une première liste de noms scientifiques. Car il ne s'agit pas de récolter au fil des pages les noms proposés par les différents auteurs, mais bien d'en évaluer la pertinence tant au regard de la composition de la flore du groupement décrit que de la validité du nom au regard du code de nomenclature. À l'échelle nationale, ce document s'ajoute aux travaux menés par les collègues des autres conservatoires botaniques nationaux, l'ensemble permettant de se faire une idée de la diversité des communautés végétales de nos régions, à la base même des paysages tant vantés – mais si souvent malmenés – des campagnes françaises.

Ce travail d'inventaire ne s'achève évidemment pas là. Outre qu'il reste encore des végétations à décrire ou à préciser en Île-de-France, nous souhaitons apporter dans une prochaine édition les renseignements nécessaires à l'évaluation patrimoniale des végétations, comme cela a été fait pour la flore. À ce titre, le présent document constitue un complément utile au *Guide des végétations remarquables d'Île-de-France*, récemment paru (Fernez *et al.*, 2015). Avec la carte des végétations d'Île-de-France, désormais disponible (Ferreira *et al.*, 2015), l'ensemble de ces documents constitue une source d'information sur la végétation jamais égalée sur le territoire régional. Puisse cette richesse être suivie d'une protection accrue des espaces naturels les plus remarquables et qui font la diversité des paysages franciliens.

FRÉDÉRIC HENDOUX

Directeur du Conservatoire botanique national du Bassin parisien



Cratoneuretum filicino - commutati

Omerville (95)

photo : Thierry Ferez © CBNBP/MNHN

Sommaire

Introduction p. 10

Synopsis commenté p. 16

1. **AGROPYRETEA PUNGENTIS** p.17

Géhu 1968

2. **AGROSTIETEA STOLONIFERAE**..... p.19

Oberd. 1983

3. **ALNETEA GLUTINOSAE** p.23

Braun-Blanq. et Tüxen ex V. Westh., J. Dijk, Passchier
et G. Sissingh 1946

4. **ARRHENATHERETEA ELATIORIS** p.26

Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine et Nègre 1952

5. **ARTEMISIETEA VULGARIS** p.30

W. Lohmeyer, Preising et Tüxen ex von Rochow 1951

6. **ASPLENIETEA TRICHOMANIS** p.32

(Braun-Blanq. in H. Meier et Braun-Blanq. 1934)
Oberd. 1977

7. **BIDENTETEA TRIPARTITAE** p.34

Tüxen, W. Lohmeyer et Preising ex von Rochow 1951

8. **CALLUNO VULGARIS - ULICETEA MINORIS** p.36

Braun-Blanq. et Tüxen ex Klika in Klika et Hadač 1944

9. **CARDAMINETEA HIRSUTAE** p.38

Géhu 2000

10. **CHARETEA FRAGILIS** p.39

F. Fukarek 1961

11. **CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE** p.42

Tüxen 1962

12. **CYTISETEA SCOPARIO - STRIATI** p.47

Rivas Mart. 1975

13. **EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII** p.48
Tüxen et Preising ex von Rochow 1951
14. **ERICO CARNEAE - PINETEA SYLVESTRIS** p.49
Horvat 1959
15. **FESTUCO VALESIIAE - BROMETEA ERECTI** p.50
Braun-Blanq. et Tüxen ex Braun-Blanq. 1949
16. **FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM** p.54
Géhu et Géhu-Franck 1987
17. **GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE** p.57
H. Passarge ex Kopecký 1969
18. **GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS** . p.60
Géhu et Géhu-Franck 1987
19. **HELIANTHEMETEA GUTTATI** p.61
(Braun-Blanq. ex Rivas Goday 1958) Rivas Goday
et Rivas Mart. 1963
20. **JUNCETEA BUFONII** p.63
B. Foucault 1988
21. **KOELERIO GLAUCAE -
CORYNEPHORETEA CANESCENTIS** p.66
Klika in Klika et V. Novák 1941
22. **LEMNETEA MINORIS** p.68
Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955
23. **LITTORELLETEA UNIFLORAE** p.70
Braun-Blanq. et Tüxen ex V. Westh., J. Dijk, Passchier
et G. Sissingh 1946
24. **MELAMPYRO PRATENSIS - HOLCETEA MOLLIS** p.72
H. Passarge 1994
25. **MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI** p.74
Braun-Blanq. 1950
26. **MONTIO FONTANAE - CARDAMINETEA AMARAE** p.78
Braun-Blanq. et Tüxen ex Klika et Hadač 1944
27. **NARDETEA STRICTAE** p.80
Rivas Goday in Rivas Goday et Rivas Mart. 1963

28. **OXYCOCCO PALUSTRIS - SPHAGNETEA MAGELLANICI** p.81
Braun-Blanq. et Tüxen ex V. Westh., J. Dijk, Passchier et G. Sissingh 1946
29. **PARIETARIETEA JUDAICAE** p.82
Rivas Mart. *in* Rivas Goday 1964
30. **PHRAGMITO AUSTRALIS - MAGNOCARICETEA ELATAE** p.83
Klika *in* Klika et V. Novák 1941
31. **POLYGONO ARENASTRI - POETEA ANNUAE** p.88
Rivas Mart. 1975 *corr.* Rivas Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. et Loidi 1991
32. **POTAMETEA PECTINATI** p.90
Klika *in* Klika et V. Novák 1941
33. **QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE** p.95
Braun-Blanq. et Vlieger *in* Vlieger 1937
34. **SALICETEA PURPUREAE** p.102
Moor 1958
35. **SCHEUCHZERIO PALUSTRIS - CARICETEA FUSCAE** p.103
Tüxen 1937
36. **SEDO ALBI - SCLERANTHETEA BIENNIS** p.106
Braun-Blanq. 1955
37. **SISYMBRIETEA OFFICINALIS** p.108
Korneck 1974
38. **STELLARIETEA MEDIAE** p.110
Tüxen, W. Lohmeyer et Preisig *in* Tüxen ex von Rochow 1951
39. **THLASPIETEA ROTUNDIFOLII** p.113
Braun-Blanq. 1948
40. **TRIFOLIO MEDII - GERANIETEA SANGUINEI** p.114
T. Müll. 1962
41. **UTRICULARIETEA INTERMEDIO - MINORIS** p.117
W. Pietsch ex Krausch 1968

Introduction

Le synopsis des groupements végétaux d'Île-de-France aura été un projet de longue haleine du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP). Initié en 2010 grâce au soutien financier de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France (DRIEE-IF), il aura d'abord vu le jour sous de nombreuses versions internes provisoires éprouvées par les collègues de la délégation, dont la première date d'avril 2011. Il constitue le référentiel typologique actualisé des végétations du CBNBP pour la région Île-de-France selon la nomenclature phytosociologique sigmatiste, décliné jusqu'au niveau de l'association végétale. L'utilisation d'un tel référentiel permet de restituer, en la nommant de façon précise et standardisée, la diversité phytocénotique d'un territoire. Son caractère hiérarchique permet des degrés de précision variables. En tant que typologie évolutive, il autorise également la description de nouvelles communautés végétales. Enfin, il est compatible avec les typologies européennes d'habitats CORINE biotopes et EUR 28.

Cette synthèse phytosociologique perpétue un travail d'inventaire des végétations franciliennes initié dès 1915 par Francis Évrard qui étudia les « *faciès végétaux du Gâtinais français et leurs rapports avec ceux du bassin de Paris dans la région de Fontainebleau* ». Cet ouvrage est alors à l'interface entre la phytogéographie et la phytosociologie naissante. Au cours de la première moitié du XX^e siècle, de nombreux auteurs participent au développement de la phytosociologie en Île-de-France comme Pierre Allorge, dont la thèse sur « *Les associations végétales du Vexin français* » (ALLORGE 1922) fait encore référence aujourd'hui. Mais c'est surtout Raymond Gaume qui marquera d'une contribution majeure l'étude des groupements végétaux d'Île-de-France avec de nombreux articles sur la Brie (GAUME 1925, 1950, 1951, 1952a), le Massif de Fontainebleau (GAUME 1926, 1928, 1935, 1936, 1952b, 1955) ou encore les moissons du bassin tertiaire parisien (GAUME 1927). D'autres auteurs s'essayeront également à la phytosociologie à cette époque, comme Pierre Chouard, qui étudiera les végétations de la vallée du Loing (CHOUARD 1943), Marcel Denis celles des mares du Massif de Fontainebleau (DENIS 1925), Robert Virot le Gâtinais français (VIROT 1954) et l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (VIROT 1958), René de Litardière les pelouses des pinacles de la vallée de la Seine (DE LITARDIÈRE 1928) et enfin Arthur IABLOKOFF (1953) et Pierre DOIGNON (1956) qui tenteront de premières synthèses phytosociologiques sur le Massif de Fontainebleau. Tous ces travaux, d'une valeur historique inestimable pour connaître la répartition et les cortèges originels des végétations, présentent toutefois une vision hétérogène de la phytosociologie, assez différente de son acception actuelle. La conception des associations est généralement très large, basée sur des relevés pas toujours exhaustifs ou homogènes.

Si le Massif de Fontainebleau était déjà bien connu aux débuts de la phytosociologie moderne, il devient à partir des années soixante le principal sujet d'étude en Île-de-France. De nombreux phytosociologues s'intéressent alors aux végétations de cette région naturelle d'exception : pelouses (RICHARD 1963 ; PAUL & RICHARD 1968 ; GUITTET & PAUL 1974 ; ARLUISON & ARNAL 1991), ourlets (SCHMITT & RAMEAU 1983), forêts (ROISIN 1961 ; SCHMITT 1967 ; BOUCHON *et al.* 1973), landes (GÉHU *et al.* 1986), chaos gréseux (LEMÉE 1981) et mares des plateaux (LIRON 1997) sont largement étudiés dans les publications et les divers rapports universitaires. Rares sont alors les études qui touchent d'autres secteurs de la région. Ainsi, quelques auteurs s'intéressent au Massif de Rambouillet (BOURNERIAS 1972 ; MÉRIAUX *et al.* 1980), aux pelouses franciliennes (BOULLET 1980, 1986 ; DELPECH 1978b) ou aux forêts du Vexin et de la Basse vallée de la Seine (BARDAT 1993). Enfin, une grande moitié sud de la région (Hurepoix, vallées de l'Essonne, de la Juine et de Chevreuse, Gâtinais...) est étudiée par les nombreux travaux universitaires de la faculté d'Orsay entre 1967 et 2000 (SCHMITT 1967 ; DUMÉ 1975 ; LACOURT 1975 ; MAUBERT 1978 ; JULVE 1980 ; GAULTIER 1983 ; FOURNET 1984...), au sein du Laboratoire d'Écologie végétale dirigé successivement par Marcel Guinochet, Georges Lemée et Alain Lacoste.

À plus vaste échelle, un premier recensement des groupements végétaux du Bassin parisien au sens large a été réalisé par Marcel Bournérias lors de la première édition de son fameux « *Guide des groupements végétaux de la région parisienne* » parue en 1968 (BOURNERIAS *et al.* 2001, 4e éd.). Cet ouvrage, qui décrit toutes les alliances phytosociologiques de ce territoire, a constitué un des premiers travaux français de synthèse sur les groupements végétaux et

reste encore aujourd'hui une référence sur la description de l'écologie, des cortèges floristiques et de la répartition de ces milieux. Par la suite, Jean Lacourt a adapté cette synthèse à la région francilienne et l'a affinée au niveau de l'association avec sa « *clé de détermination des groupements végétaux de l'Île-de-France* » (LACOURT 1981). Ce travail, bien que ne prétendant pas tendre à l'exhaustivité, avait déjà permis d'identifier 102 associations végétales, 58 alliances, 36 ordres et 21 classes. Enfin, dans le cadre du projet de Prodrôme des végétations de France, Jacques Bardat, Jean Guittet et Gérard Arnal réalisèrent un « *essai de bilan phytosociologique sur les groupements végétaux d'Île-de-France* » (BARDAT *et al.* 2005). Leur recensement permit d'identifier 270 associations, 113 alliances, 66 ordres et 31 classes dans la région, mais sans citer dans leur publication les associations retenues. Plus récemment, les rapports d'études de sites naturels (sites Natura 2000, espaces naturels sensibles, réserves naturelles nationales ou régionales...) ainsi que le programme de cartographie des végétations franciliennes du CBNBP ont permis de compléter les connaissances phytosociologiques régionales. Les nombreuses données bibliographiques ont ainsi été croisées avec les connaissances de terrain acquises pour établir une liste et un descriptif sommaire de l'ensemble des syntaxons présents ou potentiels en Île-de-France. À titre comparatif, ce nouveau synopsis comprend 442 associations (ou groupements végétaux) pour 142 alliances, 71 ordres et 41 classes phytosociologiques. S'il est difficile de comparer ces chiffres aux rangs de classe, ordre et alliance avec les synthèses historiques, en raison des nombreux remaniements syntaxonomiques intervenus entre ces différentes synthèses, les écarts notés en termes d'associations recensées montrent l'amélioration des connaissances et l'important travail de recherche bibliographique entrepris à l'occasion de la rédaction de ce synopsis.

Parallèlement, un effort d'harmonisation de la classification au niveau national et européen a été entrepris depuis le début des années 2000. À la suite des travaux cités précédemment, le CBNBP a donc mis en place un référentiel syntaxonomique (CAUSSE *et al.* 2014) qui a pour objectifs de recenser l'ensemble des unités de végétations présentes sur le territoire d'agrément, d'en dresser la synonymie et de permettre la gestion des données phytosociologiques dans la base de données du CBNBP. La réalisation de ce synopsis a ainsi largement contribué à l'alimentation de ce référentiel, les deux travaux ayant été réalisés de concert. La nomenclature et la systématique utilisées s'appuient sur le *Prodrôme des végétations de France* (PVF) (BARDAT *et al.* 2004) et sur les modifications de ce prodrôme publiées après sa sortie. Les référentiels déjà existants en France au niveau régional (Bourgogne et Champagne-Ardenne : ROYER *et al.* 2006 ; Franche-Comté : FERREZ *et al.* 2011 ; Nord-Pas-de-Calais, Picardie et Haute-Normandie : CATTEAU et DUHAMEL 2014 ; Bretagne, Pays de la Loire et Basse-Normandie : DELASSUS *et al.* 2014) ou national (JULVE 1993, 1998 ff) ainsi que les synthèses des classes phytosociologiques déjà publiées dans le cadre du projet de déclinaison du PVF à l'association (BIORET *et al.* 2013) ont également été mis à contribution.

Pour les syntaxons de rang supérieur à l'association (classe à sous-alliance), une rapide description physiologique et écologique est donnée sur le modèle du PVF. Pour les évolutions syntaxonomiques importantes par rapport à ce dernier, les correspondances sont notées entre parenthèses à la suite du syntaxon. Pour chaque alliance et/ou classe, un choix de références bibliographiques générales et locales est proposé, venant compléter les informations déjà contenues dans les différents référentiels régionaux et nationaux. La bibliographie déjà citée au niveau d'une classe n'est pas reprise pour les niveaux inférieurs. Les références complètes sont détaillées dans la bibliographie située en fin d'ouvrage. Il s'agit d'un synopsis commenté et de ce fait des annotations sont placées en fin de classe avec un renvoi (chiffre entre crochets) vers le syntaxon concerné. Ces remarques précisent généralement les choix syntaxonomiques effectués dans le cadre de ce synopsis ou les limites actuelles de nos connaissances sur ces végétations.

Pour chaque alliance phytosociologique présentant un intérêt remarquable (européen, national ou régional), un récapitulatif de ces caractères est présenté à la suite de la description de l'alliance, entre crochets et dans l'ordre comme dans l'exemple suivant :

[Patrimonial sc (hors communautés eutrophiles). Non ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

- caractère patrimonial régional (au sens de rare et menacé) total ou partiel (pp = partiel ; sc = sous conditions) de la végétation avec, entre parenthèses, les critères éventuels de sélection. Il a été défini par avis d'expert du CBNBP, indépendamment de la déterminance ZNIEFF actuelle de la végétation ;
- déterminance ZNIEFF totale ou partielle de l'habitat correspondant à cette végétation en Île-de-France avec, entre parenthèses, les critères éventuels de sélection de l'habitat.

Elle a été définie selon le *Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Île-de-France* (CSRPN & DIREN ÎLE-DE-FRANCE 2002) ;

- inscription totale ou partielle de la végétation à la déclinaison régionale de la stratégie nationale de création d'aires protégées (SCAP) avec son degré de priorité (1 à 3) et entre parenthèses les critères éventuels de sélection de l'habitat ;
- inscription totale ou partielle de l'habitat à la directive Habitats-Faune-Flore (DHFF) en tant qu'habitat d'intérêt communautaire (HIC) ou prioritaire (HIP) avec, entre parenthèses, les critères éventuels de sélection de l'habitat. Elle a été définie selon le *Manuel d'interprétation des habitats d'intérêt communautaire de l'Union européenne EUR 28* (EUROPEAN COMMISSION 2013).

Au total, 88 alliances sur les 140 répertoriées possèdent un intérêt remarquable. Sept alliances dont la présence n'est pas avérée en Île-de-France à l'heure actuelle mais potentiellement patrimoniales sont également citées. La description de l'ensemble de ces végétations est présentée dans le *Guide des végétations remarquables d'Île-de-France* (FERNEZ *et al.* 2015)

La liste des associations et groupements végétaux retenus en Île-de-France a été établie selon les critères suivants :

- mention de la présence historique ou actuelle de l'association en Île-de-France dans la littérature ;
- observation de terrain effectuée par le personnel du CBNBP. Dans ces deux premiers cas, la répartition générale de l'association, ou les localités connues dans le cas de groupements rares, sont alors précisées ;
- présomption de sa présence sur la base d'un avis d'expert. Le texte signale alors que la répartition de l'association est à préciser ou qu'elle doit être identifiée sur la base de relevés phytosociologiques ;
- présence de l'association dans des régions adjacentes dans des conditions écologiques existant en Île-de-France. Ces associations sont alors signalées dans le texte comme étant à rechercher dans la région.

Certaines associations décrites dans la littérature, valides du point de vue du code de nomenclature phytosociologique et présentes dans la région, semblent trop pauvres floristiquement pour être retenues comme telles. Elles ne possèdent en effet que des espèces caractéristiques des niveaux supérieurs à l'association (alliance, ordre, voire classe). Nous les rattachons donc comme syntaxons équivalents de communautés basales (BC) ou dérivées (DC) au sens de KOPECKÝ & HEJNÝ (1974). Les communautés basales sont des communautés appauvries pour des raisons de pression anthropique trop forte ou d'implantation trop récente. Les communautés dérivées sont des communautés appauvries en raison de la dominance d'une espèce très concurrentielle, généralement allochtone. Seules les BC et DC les plus fréquemment rencontrées dans la région sont présentées dans le synopsis, directement après le niveau syntaxonomique auxquelles elles se rattachent, de la manière suivante :

BC (ou DC) *espèce dominante 1 - espèce dominante 2* [Syntaxon de rattachement] (Corresp. : *syntaxon équivalent*)

Exemple : BC *Lemna minor* [*Lemnetea minoris*] (corresp. : *Lemnetum minoris* Soó 1927)

Pour chaque association, sont précisées dans l'ordre dans le texte :

- la correspondance avec la typologie des habitats naturels et semi-naturels d'Europe CORINE biotopes (notée CB) avec mention du ou des codes selon BISSARDON & GUIBAL (1997) ;
- la correspondance avec la déclinaison française de la directive Habitats-Faune-Flore (notée DHFF) 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, 2004, 2005). Si le code est mis entre parenthèses, il s'agit d'une correspondance sous conditions vers l'habitat. Il convient alors de se référer au paragraphe « patrimonialité » de l'alliance ou aux manuels correspondants pour connaître ces conditions ;
- la physionomie, l'écologie et la répartition générale et régionale connue du groupement.

Le paragraphe sur la répartition régionale des groupements se base sur les régions naturelles et les principales vallées d'Île-de-France telles qu'elles sont définies par la Fig. 1. Les régions naturelles ont été déterminées par un ensemble de conditions écologiques (géologiques, topographiques, hydrographiques, climatiques...) et parfois anthropiques, ayant plus ou moins d'influence sur la nature de la flore et de la végétation de la zone géographique considérée (AZUELOS & RENAULT 2013), leurs contours étant basés sur des limites communales. Celles-ci sont citées en commençant par une majuscule dans le texte du synopsis commenté (ex : Massif de Fontainebleau, Gâtinais). Les départements franciliens sont le plus souvent remplacés par leur numéro indicatif : 75 (Paris), 77 (Seine-et-Marne), 78 (Yvelines), 91 (Essonne), 92 (Hauts-de-Seine), 93 (Seine-Saint-Denis), 94 (Val-de-Marne) et 95 (Val-d'Oise). Pour la répartition générale, certaines régions administratives françaises ont été abrégées par leurs initiales par commodité : IdF (Île-de-France), HN (Haute-Normandie), NPC (Nord-Pas-de-Calais) et CA (Champagne-Ardenne).



Fig. 1
Carte des régions naturelles

Bien que constituant une contribution importante à la connaissance phytosociologique régionale, ce synopsis d'Île-de-France n'est pourtant qu'une première étape vers l'établissement d'un référentiel complet et validé des groupements végétaux d'Île-de-France. Des mises à jour régulières seront réalisées au fur et à mesure de l'amélioration des connaissances. La prochaine étape, avec la finalisation du programme de cartographie des végétations franciliennes en 2014, devrait être la réalisation d'une évaluation patrimoniale des végétations de la région au moyen d'un catalogue et d'une liste rouge. Les évolutions futures du synopsis devraient quant à elles comprendre les ajouts suivants :

- la liste des espèces caractéristiques, différentielles et dominantes pour les associations végétales, travail initié pour cette version mais qui s'est avéré beaucoup trop long à réaliser au regard des moyens disponibles ;
- les correspondances avec la classification des habitats EUNIS (European Nature Information System) et la codification du caractère "indicateur de zone humide" du syntaxon ;
- la bibliographie exhaustive des rapports d'études traitant de phytosociologie en Île-de-France ;
- la description des groupements provisoires inclus dans ce synopsis et leur validation par publication ;
- les unités syntaxonomiques inférieures à l'association (sous-association, variante, faciès, race...).

Le Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France suit la présentation hiérarchique suivante :

CLASSE (suffixe *-etea*) Auteur(s) Année

Sous-classe (suffixe *-enea*) Auteur(s) Année

◆ **Ordre (suffixe *-etalia*)** Auteur(s) Année

◆ **Sous-ordre (suffixe *-enalia*)** Auteur(s) Année

◆ **Alliance (suffixe *-ion*)** Auteur(s) Année

◆ **Sous-alliance (suffixe *-enion*)** Auteur(s) Année

◆ **Association végétale (suffixe *-etum*)** Auteur(s) Année

Synopsis commenté

1. **AGROPYRETEA PUNGENTIS** Géhu 1968

Friches vivaces graminéennes, pionnières, eurosibériennes, mésophiles à xérophiles, semi-rudérales, surtout sur sables, limons et graviers calcaires.

Bibliographie classe : COSTE (1985), DENGLER (1997), FELZINES (2012B), LE MAIGNAN (1985), MÜLLER & GÖRS (1969), OBERDORFER (1993), PASSARGE (1989, 1999), TÜXEN (1950).

- ◆ **Agropyretalia intermedio - repentis** (Oberd., T. Müll. et Görs in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, T. Müll., G. Phil. et P. Seibert 1967) T. Müll. et Görs 1969

Communautés non littorales.

- ◆ **Convolvulo arvensis - Agropyron repentis** Görs 1966

Communautés eurosibériennes, mésophiles à mésoxérophiles, mésothermophiles.

- ◆ **Convolvulo arvensis - Agropyretum repentis** Felföldy (1941) 1943 [CB : 87.1] : friche vivace, semi-rudérale, pionnière, mésophile à mésoxérophile, neutrocline. Sur différents types de substrats. Probablement une communauté basale de l'alliance. Commun dans la moitié nord de la France et en IdF.

- ◆ **Agropyro repentis - Tussilaginetum farfarae** H. Passarge 1989 [CB : 87.1] : friche vivace, paucispécifique, semi-rudérale, pionnière, mésophile, neutrocline. Sol argileux, perturbé et dénudé. Souvent sur les bourrelets périphériques des cultures. Certainement fréquent dans toute la moitié nord de la France et en IdF.

- ◆ **Diplotaxio tenuifoliae - Agropyretum repentis** G. Phil. in T. Müll. et Görs 1969 [CB : 87.1] : friche vivace, semi-rudérale, pionnière, mésoxérophile, basiline. Signalé en France seulement dans le NPC. À rechercher en IdF dans l'Agglomération parisienne et en Basse vallée de la Seine.

- ◆ **Rubo caesii - Calamagrostietum epigeji** Coste 1985 [CB : 87.1] : friche vivace, semi-rudérale, mésoxérophile, calcicole. Recolonisation d'anciennes cultures sur des versants ensoleillés. Reconnu seulement dans le nord de la France actuellement. À rechercher en IdF.

- ◆ **Falcario vulgaris - Poion angustifoliae** H. Passarge 1989

Communautés eurosibériennes, mésoxérophiles à xérophiles, thermophiles, souvent sur substrats calcaires.

- ◆ **Falcario vulgaris - Agropyretum repentis** (Felföldy 1943) T. Müll. et Görs 1969 [CB : 87.1] : friche vivace, semi-rudérale, pionnière, thermophile, xérophile, basiphile. À tendance subméditerranéenne. Bords des chemins et des routes sur substrat calcaire, ballasts de voies ferrées. Signalé dans le 93 et le Vexin, sans doute très rare en IdF.

- ◆ **Lathyro tuberosi - Agropyretum repentis** H. Passarge 1989 [CB : 87.1] : friche vivace, semi-rudérale, pionnière, thermophile, mésoxérophile, basiline. Bords des chemins et des cultures sur substrat limono-calcaire à argilo-calcaire. Disséminé en Bourgogne et CA. Présence probable en IdF.

- ◆ **Equiseto ramosissimi - Elytrigion campestris** Felzines 2012

Communautés ouest et sud-européennes, mésophiles à mésoxérophiles, sur substrat alluvial sableux ou sablo-limoneux.

- ◆ **Poo angustifoliae - Eryngietum campestris** H. Passarge 1989 [CB : 87.1] : friche vivace, semi-rudérale, pionnière, mésoxérophile, thermophile, alluviale, neutrocline à basiline. Sur alluvions sableuses et sablo-limoneuses. Présent en IdF en boucle de Moisson. À rechercher ailleurs sur les terrasses alluviales des vallées du Loing, de l'Oise et de la Seine.

● **Muscario - Allion** H. Passarge 1978 (= *Gageo - Allion* H. Passarge 1964 *nom. nud.* (art 2b, 8)) ^[1]

Communautés mésoxérophiles, souvent commensales des vignobles, à dominance de géophytes à bulbes mais riches en thérophytes.

[Potentiellement patrimonial. Non ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

◆ **Tulipo sylvestris - Aristolochietum clematitidis** (Issler 1908) Tüxen 1950 *nom. inval.* (art. 3b) [CB : 82.3 / 83.1 / 83.21] : friche vivace, pionnière, mésoxérophile, thermophile, basiphile, commensale des vignes et des vergers. Substrat calcaire, caillouteux. Pentas bien exposées. Très rare ou disparu d'une large moitié nord de la France. Anciennement cité sur les coteaux de la vallée de la Seine (ALLORGE, 1922) mais probablement disparu.

◆ **Geranio rotundifolii - Allietum vinealis** (von Rochow 1948) Tüxen *ex* von Rochow 1951 [CB : 82.3 / 83.1 / 83.21] : friche vivace, pionnière, xérophile, thermophile, basiphile, subcontinentale, commensale des vignes et des vergers. Substrat calcaire, caillouteux. Rare dans la moitié nord de la France, plus fréquent vers le sud et l'est. Cité en IdF (LE MAIGNAN, 1985), mais de plus en plus relictuel. À rechercher principalement dans le Gâtinais.

[1] : nous retenons ici cette alliance non reprise par le *Prodrome des végétations de France* (BARDAT *et al.* 2004). Nous suivons la conception de JULVE (1993a, 1998ff) qui fusionne le *Gageo - Allion* des régions tempérées et le *Muscario - Allion* subméditerranéen en une seule alliance de communautés commensales des vignobles.

2. *AGROSTIETEA STOLONIFERAE* Oberd. 1983

Prairies des sols inondables, engorgés ou non, essentiellement minéraux, mésotrophes à eutrophes.

Bibliographie classe : BOURNÉRIAS *et al.* (1978), CATTEAU *et al.* (2009), DE FOUCAULT (1981, 1984), DE FOUCAULT & CATTEAU (2012), DIDIER & ROYER (1989), FRANÇOIS *et al.* (2012), FRILEUX *et al.* (1989), GÉHU (1999).



Pulicario dysentericae -
Juncetum inflexi

Luzarches (95)

photo : Thierry Fernez © CBNBP/
MNHN

◆ *Potentillo anserinae* - *Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

Communautés eurosibériennes subissant des inondations de courte durée.

◆ *Loto pedunculati* - *Cardaminetalia pratensis* Julve ex B. Foucault, Catteau et Julve in B. Foucault et Catteau 2012

Communautés mésothermophiles, non halophiles.

◆ *Bromion racemosi* Tüxen ex B. Foucault 2008

Communautés fauchées ou sous-pâturées, atlantiques à subcontinentales, surtout mésotrophes des niveaux topographiques moyens.

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. Hors DHFF]

◆ *Hordeo secalini* - *Lolietum perennis* (Allorge 1922) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.21] : prairie méso-eutrophile, mésohygrophile, neutrocline à basiphile, pâturée extensivement ou alternativement pâturée et fauchée, atlantique à subatlantique. Sol argileux ou limoneux, hydromorphe, peu humifère, à gley profond, du lit majeur des vallées de toutes tailles, à période d'inondation courte et s'asséchant en été. Connu de toute la moitié nord de la France. Disséminé en IdF.

◆ *Senecioni aquatici* - *Oenanthetum mediae* Bournérias et Géhu in Bournérias, Delpech, Dorigny, Géhu, Lecointe, Maucorps, Provost, Solau, Tombal et Wattez 1978 [CB : 37.21] : prairie mésotrophile, mésohygrophile, 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. Disséminé dans une large moitié nord de la France. Relictuel en IdF en vallées de la Seine, de l'Epte et de l'Oise.

◆ *Colchico autumnalis* - *Brometum racemosi* (J. DuVign. 1958) Sougnez in Sougnez et Limbourg 1963 [CB : 37.21] : prairie mésotrophile, mésohygrophile (intermédiaire entre *Senecioni aquatici* - *Oenanthetum mediae* et *Colchico autumnalis* - *Arrhenatherenion elatioris*), neutrophile à basiphile, fauchée, subatlantique à subcontinentale. Sol argileux du lit majeur des petites et grandes vallées du nord de la France. À rechercher dans le nord de l'IdF.

◆ ***Junco acutiflori - Brometum racemosi*** B. Foucault 1994 [CB : 37.21] : prairie mésotrophile, mésohygrophile, acidiphile, fauchée, nord à subatlantique. Sol limono-argileux à argileux, hydromorphe des petites vallées, vallons et versants. Nord de la France. À rechercher en IdF, notamment dans le Massif de Rambouillet.

◆ ***Alopecuro pratensis - Holcetum lanati*** Julve 1994 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 37.21] : prairie eutrophile, mésohygrophile, neutrophile, fauchée, atlantique à continentale. Association de convergence trophique liée à la fertilisation. Décrit de la vallée de Chevreuse et potentiel partout en IdF et dans la moitié nord de la France.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), DE FOUCAULT ET AL. (1992), JULVE (1997).

◆ ***Mentho longifoliae - Juncion inflexi*** T. Müll. et Görs ex B. Foucault 2008

Communautés pâturées, parfois piétinées, acidiclinales à basiphiles, atlantiques à centre-européennes des niveaux topographiques moyens.

◆ ***Pulicario dysentericae - Juncetum inflexi*** B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.24] : prairie méso-eutrophile à eutrophile, mésohygrophile, acidiclinal à basiphile, pâturée, souvent piétinée, atlantique à subatlantique. Sol hydromorphe, à inondations courtes, limoneux, argileux ou marneux, s'asséchant en surface l'été. Large quart nord-ouest de la France. Assez fréquent en IdF.

◆ ***Mentho suaveolentis - Festucetum arundinaceae*** (Allorge 1941) B. Foucault 2008 [CB : 37.24] : prairie méso-eutrophile, mésohygrophile, acidiclinal à neutrocline, pâturée, thermo-atlantique. Sol alluvial argileux, engorgé en hiver. Sud-ouest de la France jusqu'en IdF (Vexin, Massif de Rambouillet) où il est en limite de répartition.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), CUDENNEC (2014), JULVE (1985, 1997).

◆ ***Ranunculo repentis - Cynosurion cristati*** H. Passarge 1969 (incl. *Cardamino pratensis - Cynosurenion cristati* H. Passarge 1969)

Communautés pâturées, parfois piétinées, acidiclinales à acidiphiles des niveaux topographiques moyens.

◆ ***Junco acutiflori - Cynosuretum cristati*** Sougnez 1957 [CB : 37.2] : prairie hygrophile, méso-eutrophile, pâturée, acidiclinal à acidiphile, atlantique à subatlantique. Sol plus ou moins organique, argilo-sableux à argilo-limoneux, de type pseudogley. Connu d'une large moitié nord de la France. Signalé en IdF à Rambouillet et à rechercher ailleurs.

◆ ***Cirsio arvensis - Alopecuretum pratensis*** Catteau in B. Foucault et Catteau 2012 [CB : 37.2] : prairie mésohygrophile à hygrophile, eutrophile, pâturée, nord à subatlantique. Association de convergence trophique liée à la fertilisation. Sol lourd, argileux, engorgé jusqu'en été. Reconnu en IdF en vallée de Chevreuse, à rechercher ailleurs.

◆ ***Loto pedunculati - Cynosuretum cristati*** (Tüxen 1937) B. Foucault et Julve in B. Foucault et Catteau 2012 [CB : 37.2] : prairie mésohygrophile, méso-eutrophile, pâturée, acidiclinal, atlantique à subatlantique. Sur argiles ou alluvions hydromorphes à inondation courte. Disséminé dans le nord de la France mais méconnu. Reconnu en IdF en vallée de Chevreuse, à rechercher ailleurs. Valeur syntaxonomique à vérifier.

Bibliographie alliance : JULVE (1997), TRIVAUDEY (1995), WATTEZ (1978b).

● **Potentillion anserinae** Tüxen 1947

Communautés surpiétinées et eutrophiles des niveaux topographiques moyens et inférieurs.

◆ **Potentillo anserinae - Alopecuretum geniculati** Tüxen 1947 [CB : 37.24] : prairie eutrophile, hygrophile, 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. Fréquent dans la moitié nord de la France et dans les vallées alluviales d'IdF.

◆ **Plantagini majoris - Menthetum pulegii** B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.24] : prairie méso-eutrophile, hygrophile, thermocline, neutrocline, piétinée, atlantique. Sol argilo-calcaire à argilo-siliceux. Dépressions de bas niveau topographique dérivant par piétinement des prairies de *Oenanthion fistulosae*. Grèves d'étangs et vallées alluviales. Connu d'une large moitié nord de la France. Reconnu en IdF en vallée de Chevreuse, à rechercher ailleurs.

◆ **Lolio perennis - Potentilletum anserinae** Oberd. 1957 [CB : 37.24] : prairie eutrophile, mésohygrophile, piétinée. Niveau topographique moyen, à faible inondation hivernale (entrées de ferme, bords de route). Peu cité en France. Reconnu en IdF en vallée de Chevreuse, à identifier ailleurs où il est certainement fréquent.

◆ **Prunello vulgaris - Ranunculetum repentis** Winterhoff 1962 [CB : 37.24] : prairie eutrophile, mésohygrophile, neutrocline, piétinée, hémisciaphile. Sol argileux ou limoneux tassé, légèrement hydromorphe. Niveau topographique moyen, à faible inondation hivernale (chemins forestiers, parkings, places de dépôt). Commun en France et en IdF.

◆ **Prunello vulgaris - Potentilletum reptantis** P. Eliáš 1978 [CB : 37.24] : prairie eutrophile, mésohygrophile, basiphile, piétinée. Sol limono-argileux à limoneux, plus ou moins graveleux. Niveau topographique moyen, à faible inondation hivernale (bords de route, chemins des marais). À rechercher en IdF.

◆ **Junco compressi - Blysmetum compressi** Tüxen ex Oberd. 1957 [CB : 37.24] : prairie méso-eutrophile, hygrophile, basicline à basiphile, piétinée, nord-atlantique à subatlantique. Sol minéral à paratourbeux, tassé, alcalin. Chemins des marais alcalins. Nord et est de la France. Disparu d'IdF (Massif de Rambouillet, Vexin, vallées du Loing, de l'Essonne...).

Bibliographie alliance : JULVE (1997), WATTEZ (1978b).

◆ ***Deschampsietalia cespitosae*** Horvatić 1958 (= *Eleocharitetalia palustris* B. Foucault 2008 *nom. illeg.* (art. 22))

Communautés eurosibériennes à méditerranéennes longuement inondables.

◆ ***Carici vulpinae - Eleocharitenalia palustris*** Julve ex B. Foucault, Catteau et Julve in B. Foucault et Catteau 2012

Communautés non halophiles, mésothermophiles.

◆ ***Oenanthion fistulosae*** B. Foucault 2008

Communautés atlantiques à subcontinentales.

[Patrimonial sc (hors communautés eutrophiles). Non ZNIEFF. SCAP-1. Hors DHFF]

◆ ***Ranunculo repentis - Alopecuretum geniculati*** Tüxen 1937 [CB : 37.21] : prairie méso-eutrophile à eutrophile, hygrophile, longuement inondable, acidiline à neutrocline, faiblement pâturée, parfois piétinée, subatlantique à continentale. Sol hydromorphe alluvial, argileux ou argilo-limoneux. Grandes et petites vallées. Connue du quart nord-est de la France. Présent en IdF mais répartition à préciser.

◆ ***Hydrocotylo vulgaris - Eleocharitetum palustris*** Julve 1989 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 37.21] : prairie mésotrophile, hygrophile, neutrocline à basicline, longuement inondable, atlantique. Petites vallées, grèves d'étangs, abords des marais alcalins. Sol argileux à limoneux, enrichi en matière organique, voire paratourbeux. Connue du quart nord-ouest de la France. À identifier en IdF.

◆ ***Eleocharito palustris - Oenanthetum fistulosae*** B. Foucault 2008 [CB : 37.21] : prairie méso-eutrophile, hygrophile, longuement inondable, neutrocline, fauchée, nordatlantique à subatlantique. Sol limono-argileux des petites et moyennes vallées alluviales. Façade nord-ouest de la France. Connue en IdF dans le Drouais et la vallée de l'Epte, à rechercher ailleurs.

◆ ***Gratiolo officinalis - Oenanthetum fistulosae*** B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.21] : prairie mésotrophile, hygrophile, longuement inondable, neutrocline à basicline, fauchée, thermo-atlantique à subatlantique. Sol hydromorphe à gley, argileux. Grandes vallées alluviales, ou ceinture d'étangs. Connue des grandes vallées du centre et de l'ouest de la France. Relictuel en IdF en Bassée.

Bibliographie alliance : GRÉVILLIOT & MULLER (1995), TRIVAUDEY (1995).

◆ ***Holoschoenetalia vulgaris*** Braun-Blanq. ex Tchou 1948

Communautés hygrophiles méditerranéennes à subtropicales.

◆ ***Trifolio fragiferi - Cynodontion dactyli*** Braun-Blanq. et O. Bolòs 1958 ^[2]

Communautés d'influence méditerranéenne, thermophiles, pâturées à surpiétinées, sur sol compacté humide.

[CB : 37.24]

[2] : cette alliance, en principe euryméditerranéenne, a été reconnue jusque dans la Brenne, le Cotentin et le Finistère. Aux vues des cortèges floristiques sans ou très pauvres en espèces strictement méditerranéennes de certains syntaxons (*Trifolio fragiferi - Cynodontetum dactyli* Braun-Blanq. et O. Bolòs 1958), cette alliance doit être considérée potentielle dans la région.

3. *ALNETEA GLUTINOSAE* Braun-Blanq. et Tüxen ex V. Westh., J. Dijk, Passchier et G. Sissingh 1946

Forêts caducifoliées et fourrés des dépressions marécageuses, sur sol engorgé une grande partie de l'année, des étages planitiaire à montagnard eurosibériens.

Bibliographie classe : ALLORGE (1922), CATTEAU *et al.* (2009, 2010), FRANÇOIS *et al.* (2012), GÉGOUT *et al.* (2008), LEMÉE (1937), MÉRIAUX & TOMBAL (1976), NOIRFALISE & SOUGNEZ (1961), RAMEAU (1994), THÉVENIN *et al.* (2010).



Myrica gale -
Salicetum atrocineræe

Saint-Léger-en-Yvelines (78)
photo : Leslie Ferreira © CBNBP/
MNHN

◆ *Salicetalia auritæ* Doing ex V. Westh. in V. Westh. et den Held 1969

Communautés arbustives, pionnières ou permanentes, sur les sols les plus engorgés.

◆ *Salicion cineræe* T. Müll. et Görs ex H. Passarge 1961

Communautés atlantiques à continentales dominées par des saules ou par le Piment royal.

[Patrimonial sc (hors communautés eutrophiles). Non ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

◆ *Myrica gale* - *Salicetum atrocineræe* Vanden Berghen 1969 [CB : 44.93] : 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. Façade ouest de la France. Présent en IdF uniquement dans le Massif de Rambouillet.

◆ *Osmundo regalis* - *Salicetum atrocineræe* Braun-Blanq. et Tüxen 1952 [CB : 44.922] : saulaie hygrophile, oligotrophile, acidiphile, atlantique. Sol hydromorphe à pseudogley et à humus riche en matière organique. Au contact de landes hygrophiles, de molinaies acidiphiles et de tourbières. En lien avec les aulnaies du *Sphagno palustris* - *Alnetum glutinosæe*. Connu seulement dans le Massif armoricain mais certainement présent dans tout le domaine atlantique. À rechercher en IdF dans le Massif de Rambouillet et sur les buttes d'Arthies.

◆ *Frangulo alni* - *Salicetum cineræe* Graebner et Hueck 1931 [CB : 44.921] : saulaie hygrophile, mésotrophile, acidiphile à basiphile, subatlantique à continentale. Développé en ceinture d'étangs, tourbeux ou non, en bord de mégaphorbiaie et en tourbière. Présent dans un grand quart nord-est de la France. Serait assez rare en IdF en bordure de marais non eutrophisé.

◆ *Rubo caesii* - *Salicetum cineræe* Somsak 1963 *apud* H. Passarge 1985 [CB : 44.921] : saulaie hygrophile, eutrophile, nitrophile, neutrocline, minérotrophile. Sol engorgé, non tourbeux. Peut dériver du *Frangulo alni* - *Salicetum cineræe* par perturbation du milieu (assèchement, eutrophisation...). Fréquent en France et en IdF.

◆ **Frangulo alni - Salicetum auritae** Tüxen 1937 [CB : 44.922] : saulaie hygrophile, oligotrophile, acidiline à acidiphile, subatlantique à continentale. Sol très engorgé à gley superficiel, souvent tourbeux. Ceintures de mares ou de bas-marais. Disséminé dans le quart nord-est de la France et en IdF (Massif de Rambouillet, Brie humide...).

◆ **Frangulo alni - Populetum tremulae** Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 41.D2] : fourré mésohygrophile, mésotrophile, acidiline, subatlantique à continental. Bordures de plans d'eau, lisières humides de boisements acidiphiles. Sol sablonneux à argileux. Décrit du centre-est de la France. Présent en IdF mais répartition à préciser.

◆ **Molinio caeruleae - Betuletum pendulae** Thévenin, J.M. Royer et Didier 2010 [CB : 44.9] : boisement mésohygrophile, mésotrophile, basicline à basiphile. Recolonisation de marais alcalins perturbés (assèchement, eutrophisation...). En lien avec le *Frangulo alni - Salicetum cinereae*. Décrit du centre-est de la France. Reconnu en IdF au marais de Baudelut (Massif de Fontainebleau). À rechercher ailleurs.

Bibliographie alliance : DE FOUCAULT (1991), JULVE (1997), LEBRUN *et al.* (1949), TOMBAL (1975), VANDEN BERGHEN (1971).

◆ **Alnetalia glutinosae** Tüxen 1937

Communautés arborées dominées par l'Aulne glutineux ou par le Bouleau pubescent.

◆ **Alnion glutinosae** Malcuit 1929

Communautés mésotrophiles à eutrophiles, acidilines à basiphiles.

[Patrimonial. ZNIEFF sc (communautés mésotrophiles). Hors SCAP. Hors DHFF]

◆ Groupement à **Alnus glutinosa** et **Thelypteris palustris** Duhamel et Catteau in Catteau, Duhamel, Baliga, Basso, Bedouet, Cornier, Mullie, Mora, Toussaint et Valentin 2009 *nom. inval.* (art. 3b) [CB : 44.911] : aulnaie hygrophile à amphibie, oligomésotrophile à mésotrophile, neutrocline à basiphile. Sol très engorgé, paratourbeux. Vallées, vallons et ceintures de plans d'eau. Méconnu mais sans doute présent dans une grande partie de la France. Disséminé en IdF (vallées de l'Essonne, du Loing, de la Juine, Hurepoix, Massif de Rambouillet...).

◆ **Cirsio oleracei - Alnetum glutinosae** Lemée ex Noirfalise et Sougnez 1961 [CB : 44.911] : aulnaie mésohygrophile à hygrophile, eutrophile, basicline à basiphile, nitrocline, atlantique à subatlantique. Sol peu à moyennement engorgé, paratourbeux. Ceintures de plans d'eau, vallées. Assez fréquent dans la moitié nord de la France et en IdF.

◆ **Carici acutiformis - Alnetum glutinosae** Scamoni 1931 [CB : 44.911] : aulnaie mésohygrophile à hygrophile, méso-eutrophile, neutro-acidiline à neutrocline, nitrocline. Sol limono-argileux à argileux. Ceintures et queues de plans d'eau, vallons marécageux, vallées. Reconnu dans l'est de la France mais à répartition certainement plus large. À identifier en IdF où il est certainement assez fréquent.

◆ **Peucedano palustris - Alnetum glutinosae** Noirfalise et Sougnez 1961 [CB : 44.911] : aulnaie hygrophile, mésotrophile, acidiline, nordatlantique à subatlantique. Sol engorgé, plus ou moins tourbeux. Ceintures de plans d'eau, vallons marécageux. Disséminé dans le quart nord-est de la France. À rechercher en IdF (Massif de Rambouillet, forêts de Villefermoy et de Crécy-la-Chapelle).

◆ **Hottonio palustris - Alnetum glutinosae** Hueck 1929 [CB : 44.911] : aulnaie amphibie, méso-eutrophile à eutrophile, acidiline à neutrocline. Inondation très prolongée, voire permanente liée à des nappes phréatiques. Reconnu en Alsace et en Franche-Comté. À rechercher en IdF (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Brie boisée).

Bibliographie alliance : BAILLY (2013), BŒUF (2011), BOURNÉRIAS & WATTEZ (1970), LEBRUN *et al.* (1949), LEURQUIN (2003).

● **Sphagno - Alnion glutinosae** (Doing in F.M. Maas 1959) H. Passarge et Hofmann 1968

Communautés oligotrophiles et acidiphiles.

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1 et HIP pp (*Sphagno palustris - Betuletum pubescentis*)]

◆ **Sphagno palustris - Betuletum pubescentis** (H. Passarge et Hofmann 1968) Mériaux, Schumacker, Tombal et Zuttere 1980 *nom. inval.* (art. 30, 5) [CB : 44.A1 ; DHFF : 91D0*-1.1] : boulaie hygrophile, oligotrophile, acidiphile, atlantique à continentale. Sol engorgé à nappe fluctuante, tourbeux. Îlots centraux et ceintures de mare, dépressions, suintements. Rare dans toute la moitié nord de la France. Disséminé en IdF (buttes du Vexin, Brie humide, Massifs de Fontainebleau et de Rambouillet, forêts de Dourdan et Montmorency).

◆ **Carici laevigatae - Alnetum glutinosae** (Allorge 1922) Schwick. 1937 [CB : 44.912] : aulnaie-boulaie hygrophile à mésohygrophile, oligotrophile à mésotrophile, acidiphile, atlantique. Sol engorgé, plus ou moins tourbeux. Suintements, versants et fonds de vallons. Disséminé sur la façade ouest de la France. Rare dans l'ouest de l'IdF (Massif de Rambouillet, buttes d'Arthies, de Rône et de Marly).

Bibliographie alliance : DE FOUCAULT (1995b), GAULTIER (1993b), JOUANNE (1925-1929), MÉRIAUX *et al.* (1980), TOMBAL (1975).

4. *ARRHENATHERETEA ELATIORIS* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine et Nègre 1952

Prairies, plus rarement pelouses, eurosibériennes, mésohygrophiles à mésoxérophiles, mésotrophiles à eutrophiles.

Bibliographie classe : ALLORGE (1922), BARANGER (1978), FERREZ (2007), DE FOUCAULT (1981, 1989b, c et d), GÉHU (1961, 1999), GRACIEN (1971), JULVE (1997), TRIVAUDEY (1995).



Galio veri - *Trifolietum repentis*

Boitron (77)

photo : Jérémy Détrée © CBNBP/MNHN

◆ *Arrhenatheretalia elatioris* Tüxen 1931

Communautés principalement fauchées, sous-pâturées ou alternativement fauchées et pâturées.

◆ *Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926

Communautés mésothermophiles, planitiaires à submontagnardes.

[Patrimonial et ZNIEFF sc (hors communautés eutrophiles amendées). SCAP-1. HIC]

◆ *Colchico autumnalis* - *Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989

Communautés mésohygrophiles, planitiaires à collinéennes.

◆ *Hordeo secalini* - *Arrhenatheretum elatioris* Frileux, B. Foucault et Roy 1989 [CB : 38.22 ; DHFF : 6510-4] : prairie fauchée, mésohygrophile, mésotrophile à méso-eutrophile, neutrobasiophile, nordatlantique à subatlantique. Sol alluvial à bonne minéralisation. Grandes vallées en bordure de zones inondables (marges externes, bourrelets de crue). Principalement connu du nord de la France. Relictuel en IdF en vallées de l'Epte, de la Seine et du Loing. Certainement disparu de la vallée de l'Oise.

◆ *Silao silai* - *Colchicetum autumnalis* B. Foucault 1996 *nom. inval.* (art. 3b) [CB : 38.22 ; DHFF : 6510-4] : prairie fauchée, mésohygrophile, mésotrophile à méso-eutrophile, neutrobasiophile, nordatlantique à subatlantique. Sol alluvial. Petites et moyennes vallées en bordure de zones inondables (marges externes, bourrelets de crue). Principalement connu du nord de la France. Présent en IdF mais répartition à préciser.

◆ *Stellario gramineae* - *Festucetum rubrae* J.M. Royer et Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 38.22 ; DHFF : 6510-4] : prairie fauchée, mésohygrophile, mésotrophile à méso-eutrophile, acidocline, 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. Principalement connu dans le nord et l'est de la France. À identifier en IdF mais certainement peu fréquent.

◆ ***Alopecuro pratensis - Arrhenatheretum elatioris*** (Tüxen 1937) Julve 1993 *nom. inval.* (art. 3b) [CB : 38.22 ; DHFF : 6510-4] : prairie fauchée, mésohygrophile, eutrophile, neutrophile. 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. Méconnu mais certainement assez fréquent dans toute la moitié nord de la France et en IdF.

◆ ***Poo angustifoliae - Arrhenatherenion elatioris*** Felzines 2012
Communautés mésophiles à mésoxérophiles, oligomésotrophiles à mésotrophiles, acidiclinales, des terrasses alluviales des grandes vallées. Dérive de pelouses du *Koelerio macranthae - Phleion phleoidis* par dynamique naturelle ou par fertilisation. Présent en IdF en Basse vallée de la Seine (boucle de Moisson notamment). [CB : 38.22 ; DHFF : 6510]

◆ ***Rumici obtusifolii - Arrhenatherenion elatioris*** B. Foucault 1989
Communautés mésophiles, eutrophiles.

◆ ***Heracleo sphondylii - Brometum mollis*** B. Foucault (1989) 2008 [CB : 38.22 ; DHFF : 6510-7] : prairie fauchée, mésophile, eutrophile à hypertrophile, neutrocline. Sol varié. Association de convergence trophique liée à la fertilisation et à l'intensification des pratiques. Très fréquent en France et en IdF.

◆ ***Tanaceto vulgaris - Arrhenatheretum elatioris*** Fischer 1985 [CB : 38.22 ; DHFF : 6510-7] : prairie fauchée, mésophile, eutrophile, neutrobasiophile, rudéralisée. Sol calcaire ou remblais. À la transition avec les friches du *Dauco carotae - Melilotion albi*. Surtout présent le long de voies de communication. Reconnu dans le nord de la France mais à répartition certainement plus large. Disséminé en IdF.

◆ ***Dactylido glomeratae - Festucetum arundinaceae*** Tüxen ex W. Lohmeyer 1953 [CB : 38.22 ; DHFF : 6510-7] : prairie fauchée, mésohygrophile, eutrophile, neutrobasiophile. Sol principalement alluvial, argileux. Bords de routes et de canaux, prairies sursemées. Méconnu en France mais certainement assez présent. À identifier en IdF.

◆ ***Trifolio montani - Arrhenatherenion elatioris*** Rivas Goday et Rivas Mart. 1963 (= *Centaureo jaceae - Arrhenatherenion elatioris* B. Foucault 1989 *nom. illeg.* (art. 22))
Communautés mésophiles, mésotrophiles, neutrophiles à basiphiles.

◆ ***Galio veri - Trifolietum repentis*** Sougnez 1957 [CB : 38.22 ; DHFF : 6510-6] : prairie fauchée ou pâturée extensivement, mésophile à mésoxérophile, mésotrophile, basiphile, atlantique à subatlantique. Sol marneux ou calcaire. Dérive de pelouses initiales du *Mesobromion erecti* par fertilisation. Assez fréquent dans toute la moitié nord de la France mais en raréfaction. Peu fréquent en IdF.

◆ ***Lathyro tuberosi - Arrhenatheretum elatioris*** J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 38.22 ; DHFF : 6510-6] : prairie-ourlet fauché, mésophile, mésotrophile à méso-eutrophile, neutrobasiophile. Sol argileux d'origine calcaire (marnes, craies...). Bernes fauchées des voies de communication, anciennes friches évoluées. Connue principalement du centre-est de la France. Identifié en IdF mais répartition à préciser.

Bibliographie alliance : BOURNÉRIAS *et al.* (1978), CATTEAU *et al.* (2009), FELZINES (2012b), FRANÇOIS *et al.* (2012), FRILEUX (1977), FRILEUX *et al.* (1989), LABADILLE (2000), ROYER *et al.* (2006).

◆ **Brachypodium rupestris - Centaureion nemoralis** Braun-Blanq. 1967

Communautés thermo-atlantiques à supraméditerranéennes.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ **Malvo moschatae - Brometum mollis** (Baranger 1978) Julve 1994 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 38.21 ; DHFF : 6510-3] : prairie fauchée, mésophile à mésoxérophile, mésotrophile, acidiline à basicline, thermo-atlantique. Décrit du centre-ouest de la France. Présence en IdF à confirmer (Massif de Rambouillet) et répartition à préciser.

◆ **Luzulo campestris - Brometum mollis** B. Foucault (1981) 2008 [CB : 38.21 ; DHFF : 6510-3] : prairie fauchée, mésophile, mésotrophile, acidiline à acidiphile, atlantique à subatlantique. Dérive de pelouses initiales des *Nardetea strictae* par fertilisation. À la charnière avec l'*Arrhenatherion elatioris*. Disséminé dans la moitié nord de la France. Présent en IdF mais répartition à préciser (Massif de Rambouillet...).

◆ **Orchido morionis - Saxifragetum granulatae**
Gaume ex B. Foucault 1989 [CB : 38.21 ; DHFF : 6510-3] : prairie pâturée extensivement, mésophile, mésotrophile, acidiline, atlantique à subatlantique. Sol plus ou moins profond, sableux à sablo-argileux. À la charnière avec les *Nardetea strictae*. Sensible à la fertilisation. Disséminé dans le quart nord-ouest de la France. Présent dans l'ouest IdF.

Bibliographie alliance : ALARD & FRILEUX (1989), ALLORGE & GAUME (1931), GAUME (1925), LABADILLE (2000), LABADILLE & DE FOUCAULT (1997).

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

Prairies pâturées.

◆ **Cynosurion cristati** Tüxen 1947

Communautés planitiaires à montagnardes.

◆ **Polygalo vulgaris - Cynosurenion cristati** Jurko 1974

Communautés mésotrophiles, acidilines à acidiphiles.

◆ **Luzulo campestris - Cynosuretum cristati** (Meisel 1966) B. Foucault 1981 [CB : 38.112] : prairie pâturée, mésophile, mésotrophile à méso-eutrophile, acidiline à acidiphile. Sol plus ou moins profond, limoneux à limono-sableux. Dérive de pelouses initiales des *Nardetea strictae* par fertilisation. Disséminé dans la moitié nord de la France. Présent en IdF mais répartition à préciser (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Gâtinais...).

◆ **Galio veri - Cynosurenion cristati** Rivas Goday et Rivas Mart. 1963 (=

Sanguisorbo minoris - Cynosurenion cristati H. Passarge 1969 *nom. illeg.* (art. 22))

Communautés mésotrophiles, neutrophiles à basiphiles.

◆ **Medicagini lupulinae - Cynosuretum cristati** H. Passarge 1969 [CB : 38.112] : prairie pâturée, mésophile, mésotrophile à méso-eutrophile, basiphile. Sol peu profond, marneux à calcaire. Dérive de pelouses initiales du *Mesobromion erecti* par fertilisation. Disséminé dans la moitié nord de la France. Assez commun en IdF.

◆ **Eryngio campestris - Lolietum perennis** Julve 1989 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 38.112] : prairie pâturée, mésoxérophile, mésotrophile à méso-eutrophile, basiphile. Sol sablo-calcaire. Décrit du nord de la France en système arrière-dunaire mais potentiellement présent ailleurs. À identifier en IdF.

◆ ***Lolium perennis - Cynosurenion cristati*** Jurko 1974

Communautés eutrophiles.

◆ ***Cynosuro cristati - Lolietum perennis*** Braun-Blanq. et de Leeuw 1936 [CB : 38.111] : prairie pâturée intensivement, mésophile, eutrophile à hypertrophile, neutrophile. Association de convergence trophique liée à la fertilisation. Substrat varié. Très fréquent en France et en IdF.

◆ ***Festuco rubrae - Crepidetum capillaris*** Hülbusch et Kienast in Kienast 1978 [CB : 85.12] : gazon tondu régulièrement, plus ou moins piétiné, mésophile, méso-eutrophile à eutrophile, neutrocline. Parcs urbains et autres espaces verts. Très fréquent en France et en IdF.

Bibliographie alliance : ALARD & FRILEUX (1989), FRILEUX *et al.* (1989), WATTEZ (1982).

◆ ***Plantaginetales majoris*** Tüxen ex von Rochow 1951

Communautés ouvertes, piétinées, mésotrophiles à eutrophiles.

◆ ***Lolium perennis - Plantaginion majoris*** G. Sissingh 1969

Communautés surpâturées, mésophiles, planitiaires à montagnardes.

◆ ***Lolium perennis - Plantaginetum majoris*** Linkola ex Beger 1932 [CB : 38.1 / 87.2] : prairie piétinée, mésophile, neutrocline, eutrophile, 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*. Très fréquent en France et en IdF.

◆ ***Medicagini lupulinae - Plantaginetum majoris*** B. Foucault 1989 [CB : 38.1 / 87.2] : 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*. Commun dans une grande partie de la France. Assez fréquent en IdF.

◆ ***Lolium perennis - Plantaginetum coronopodis*** Kuhnholz-Lordat ex G. Sissingh 1969 [CB : 38.1 / 87.2] : prairie piétinée, mésophile à mésoxérophile, acidocline, eutrophile, héliophile, atlantique. Sol sableux. Entrées de prairies et chemins. Principalement connu dans la moitié ouest de la France. Assez fréquent en IdF.

◆ ***Anthemido nobilis - Agrostietum capillaris*** Allorge ex B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 38.1 / 87.2] : prairie piétinée, mésohygrophile, acidocline, mésotrophile, héliophile à hémihéliophile, atlantique. Sol sableux, courtement inondé en hiver. Chemins des landes et des forêts, bords d'étangs. Présent sur une large façade ouest de la France. Très rare en IdF en forêt de Sénart et dans le Massif de Rambouillet. Probablement disparu ailleurs (Vexin, Basse vallée de la Seine, Massif de Fontainebleau).

◆ ***Juncetum macris*** Libbert ex Brun-Hool 1962 [CB : 38.1 / 87.2] : prairie piétinée, mésophile à mésohygrophile, eutrophile, acidocline, hémisciaphile. Sol argileux ou limoneux tassé. Chemins et parkings forestiers. Niveau topographique supérieur du *Prunello vulgaris - Ranunculetum repentis (Potentillion anserinae)*. Commun dans une grande partie de la France et en IdF.

Bibliographie alliance : DE FOUCAULT (1984).

5. *ARTEMISIETEA VULGARIS* W. Lohmeyer, Preising et Tüxen ex von Rochow 1951

Friches vivaces, rudérales, nitrophiles, eurosibériennes et méditerranéennes.

Bibliographie classe : BOBE (1987, 1989), BRANDES (1977), DE FOUCAULT (1984, 1989b), DE FOUCAULT & FRILEUX (1983a), DE FOUCAULT & WATTEZ (1989), OBERDORFER (1993b), PASSARGE (2002), SISSINGH (1950).

- ◆ *Artemisietalia vulgaris* Tüxen 1947 *nom. nud.* (art. 2b, 8)
Communautés vivaces, eutrophiles, mésohygrophiles à mésoxérophiles.

- ◆ *Arction lappae* Tüxen 1937 ^[3]
Communautés planitiaires à montagnardes.

- ◆ *Arctienion lappae* Rivas Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. et Loidi 1991
Communautés mésophiles à mésohygrophiles.

- ◆ *Heracleo sphondylii - Rumicetum obtusifolii* B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 87.1] : friche vivace, fermée, rudérale, mésophile, nitrophile, hypertrophile. Sol varié. Prairies dégradées fertilisées à l'extrême, abords de fermes. Commun en France et en IdF.

- ◆ *Tanaceto vulgaris - Artemisietum vulgaris* Braun-Blanq. ex G. Sissingh 1950 [CB : 87.1] : 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. Assez commun en France et en IdF.

- ◆ *Arctio lappae - Artemisietum vulgaris* Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, T. Müll., G. Phil. et P. Seibert ex Seybold et T. Müll. 1972 [CB : 87.1] : friche vivace, fermée, rudérale, mésohygrophile, nitrophile, eutrophile. Sol profond, calcaire, riche en matière organique. Terrains vagues, abords des fermes, décharges. Commun en France et en IdF.

- ◆ *Lamio albi - Ballotetum foetidae* W. Lohmeyer 1970 [CB : 87.1] : friche vivace, rudérale, mésophile, nitrophile, eutrophile, thermophile. Sol profond, riche en matière organique. Décombres, abords des habitations, bords de routes et de chemins. Assez commun en France et en IdF, notamment dans l'Agglomération parisienne.

- ◆ *Lamio albi - Conietum maculati* Oberd. 1957 [CB : 87.1] : friche vivace, rudérale, mésohygrophile, nitrophile, eutrophile. Sol profond, riche en matière organique. Cours de fermes, décombres, bords de chemins. Méconnu en France. Disséminé dans la moitié sud de l'IdF.

- ◆ *Carduo crispum - Dipsacetum sylvestris* H. Passarge 1993 [CB : 87.1] : 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. Assez commun en France et en IdF.

- ◆ *Calystegio sepium - Aristolochietum clematitidis* B. Foucault et Frileux in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 87.1] : 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. Grandes vallées alluviales de la moitié nord de la France. Présent en IdF en vallées de la Seine, de la Marne et de l'Oise.

◆ ***Onopordetalia acanthii*** Braun-Blanq. et Tüxen ex Klika in Klika et Hadač 1944

Communautés à dominance de vivaces et de bisannuelles, xérophiles, eurosibériennes à subméditerranéennes.

incl. BC *Cirsium vulgare* - *Cirsium arvense* [*Onopordetalia acanthii*] (corresp. : *Cirsietum arvensi* - *lanceolati* Mititelu 1972)

◆ ***Dauco carotae* - *Melilotion albi*** Görs 1966

Communautés mésothermophiles, subouvertes, de hautes herbes des substrats plus ou moins grossiers, souvent rapportés, atlantiques à continentales.

◆ ***Dauco carotae* - *Picridetum hieracioidis*** (Faber 1933) Görs 1966 *nom. inval.* (art. 3c) [CB : 87.1] : friche vivace, rudérale, mésophile à mésoxérophile, nitrophile, eutrophile, neutrophile à basicline. Sol assez lourd, perturbé. Jachères, talus routiers, terrains vagues. Assez commun en France et en IdF.

◆ ***Echio vulgaris* - *Verbascetum thapsi*** (Tüxen 1942) G. Sissingh 1950 [CB : 87.1] : friche vivace, ouverte, rudérale, mésoxérophile à xérophile, nitrophile, eutrophile, basiphile. Sol sableux perturbé. Gravières, talus, ballasts. Disséminé en France. Présent en IdF mais répartition à préciser.

◆ ***Melilotetum albo* - *officinalis*** G. Sissingh 1950 [CB : 87.1] : friche vivace, ouverte, rudérale, mésoxérophile, nitrocline, méso-eutrophile, neutrophile à basicline. Sol perturbé, peu profond, sableux ou graveleux, souvent alluvial. Bords de routes, carrières, gravières, ballasts, chantiers. Assez commun en France et en IdF.

◆ ***Berteroetum incanae*** G. Sissingh et Tideman in G. Sissingh 1950 [CB : 87.1] : friche vivace, ouverte, pionnière, estivale, mésoxérophile, nitrophile, acidocline à neutrocline. Sol graveleux ou sableux, remanié, alluvial. Disséminé en France. Localisé en IdF (Agglomération parisienne, Basse vallée de la Seine).

◆ ***Verbascum lychnitidis* - *Foeniculetum vulgare*** B. Foucault 1989 *nom. inval.* (art 3o, 5) [CB : 87.1] : friche vivace, ouverte, pionnière, mésoxérophile, nitrophile, basiphile, thermophile. Sol superficiel, calcaire, sec. Pelouses eutrophisées, talus et coteaux. Nord-ouest de la France. À identifier en IdF.

◆ ***Resedo luteae* - *Chaenorrhinum minoris*** (Wattez 1984) B. Foucault et Wattez 1989 [CB : 87.1] : friche vivace, ouverte, pionnière, xérophile, mésotrophile, basiphile, nordatlantique. Sol superficiel, crayeux. Éboulis secondaires, talus décapés, gravières, déblais de carrière. Limité au nord de la France. Localisé en IdF (Bassée, Basse vallée de la Seine).

◆ ***Onopordion acanthii*** Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber et Walas 1936

Communautés dominées par des chardons, thermophiles, continentales à subméditerranéennes.

◆ ***Cynoglossum officinale* - *Carduetum nutantis*** H. Passarge 1960 [CB : 87.1] : friche vivace, ouverte, nitrocline, mésoxérophile, eutrophile, thermophile, basiphile. Sol calcaire, souvent crayeux, sablonneux à caillouteux. Bords de cultures, décombres, jachères, reposoirs ou zones abandonnées des pâtures et des pelouses. Assez fréquent en France. Disséminé en IdF (Gâtinais, Bassée, Vexin, Orxois, Brie laitière...).

◆ ***Cirsietum eriophori*** Oberd. ex T. Müll. 1966 [CB : 87.1] : friche vivace, ouverte, nitrocline, mésoxérophile, méso-eutrophile, basiphile. Sol argilo-limoneux, basique. Reposoirs ou zones abandonnées des pâtures et des pelouses, jachères, décombres. Disséminé en France et en IdF, surtout dans le Vexin, le Mantois et le Gâtinais.

◆ ***Onopordetum acanthii*** Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber et Walas 1936 [CB : 87.1] : friche vivace, ouverte, nitrocline, xérophile, eutrophile, thermophile, basiphile. Sol sec, filtrant, calcaire. Jachères, talus, décombres et autres sites rudéraux. Se raréfie vers le nord de la France. Assez fréquent en IdF.

[3] : cette alliance comprend de nombreuses communautés dérivées (DC) dominées par des néophytes telles que *Solidago gigantea*, *S. canadensis*, *Reynoutria* sp. pl., *Symphotrichum* sp. pl. ou *Helianthus tuberosus*. Ces végétations se rencontrent souvent sur les berges de cours d'eau ou en zones alluviales.

6. *ASPLENIETEA TRICHOMANIS* (Braun-Blanq. in H. Meier et Braun-Blanq. 1934) Oberd. 1977

Végétations vivaces chasmophytiques, holarctiques, non nitrophiles, des parois naturelles.

Bibliographie classe : BOURNÉRIAS *et al.* (2001), BRANDES (1992a), FERREZ (2009), HRUSKA (1987), SEYTRE (2007).



Asplenietum rutae-murario - trichomanis

Saint-Vrain (91)

photo : Jérôme Wegnez © CBNBP/MNHN

◆ *Geranio robertiani - Asplenietalia trichomanis* Ferrez 2009 *nom. inval.* (art. 3b)

Communautés calcicoles, mésotrophiles, planitiaires à montagnardes.

◆ *Asplenio scolopendrii - Geranion robertiani* Ferrez 2009

Communautés des parois fraîches et ombragées, souvent intraforestières.

[Patrimonial sc (contexte naturel). Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC sc (contexte naturel)]

◆ *Cystopterido fragilis - Phyllitidetum scolopendrii* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 62.152 ; DHFF : 8210-18] : communauté chasmophytique, basiphile, mésotrophile, hygrosциaphile. Rochers et blocs calcaires ombragés, généralement intraforestiers. Largement présent dans l'est de la France à l'étage collinéen. Très rare et souvent fragmentaire en IdF (Gâtinais, Basse vallée de la Seine).

◆ *Asplenietum quadrivalenti - scolopendrii* (Billy 1988) B. Foucault 1995 [CB : 62.1] : communauté chasmophytique nitrocline, basiline, aérohygrophile, sciaphile, mésothermophile. Murs, murets, ruines, puits et parois anthropisées en situation confinée. À la charnière avec les *Parietarietea judaicae*. Surtout sur la façade ouest de la France. Disséminé en IdF.

◆ *Asplenio trichomanis - Ceterachion officinarum* Ferrez 2009

Communautés des parois sèches ensoleillées ou ombragées, parfois intraforestières.

[Patrimonial sc (contexte naturel). Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC sc (contexte naturel)]

◆ *Asplenietum rutae-murario - trichomanis* Tüxen 1937 [CB : 62.1 ; DHFF : (8210-9)] : communauté chasmophytique, basiphile, oligotrophile à mésotrophile, héliophile à hémisciaphile, thermophile et xérophile. Rochers calcaires exposés au sud, très rarement vieux murs. Assez fréquent en France. Localisé en IdF au Gâtinais et à la Basse vallée de la Seine.

◆ **Seseli libanotidis - Asplenietum rutae-murariae** B. Foucault et Frileux 1988 [CB : 62.1 ; DHFF : 8210-9] : communauté chasmophytique, basiphile, oligotrophile à mésotrophile, héliophile, thermophile et xérophile. Fissures au niveau des lits de silex des rochers calcaires. Très rare en France (Basse vallée de la Seine, Ardennes). À rechercher en IdF en Basse vallée de la Seine en aval de Mantes-la-Jolie.

Bibliographie ordre : BRANDES (1987), DE FOUCAULT & FRILEUX (1988).

◆ **Androsacetalia vandellii** Braun-Blanq. *in* H. Meier et Braun-Blanq. 1934 *nom. corr.*

Communautés silicicoles.

◆ **Asplenienalia lanceolato - obovali** R.J. Loisel 1970

Communautés planitiaires à montagnardes et supraméditerranéennes.

◆ **Asplenio billotii - Umbilicion rupestris** B. Foucault 1988

Communautés planitiaires à collinéennes, atlantiques.

[Patrimonial sc (contexte naturel). ZNIEFF. SCAP-1. HIC sc (contexte naturel)]

◆ **Asplenietum billotii** Blum 1970 [CB : 62.212 ; DHFF : 8220-13] : communauté chasmophytique, acidiphile, oligotrophile, aérohygrophile, hémisciaphile à sciaphile, mésothermophile, atlantique. Grès et poudingues, frais et ombragés, notamment dans les fissures collectant les eaux de pluie. Basses montagnes françaises sous influence océanique (Morvan, Vosges, Limousin). Très rare en IdF (Gâtinais, vallée du Loing).

Bibliographie ordre : CHABROL & REIMRINGER (2011), LEMÉE (1981), OBERDORFER (1998).

7. *BIDENTETEA TRIPARTITAE* Tüxen, W. Lohmeyer et Preising ex von Rochow 1951

Végétations thérophytiques pionnières, eurosibériennes, estivales à automnales, plus ou moins nitrophiles, des milieux exondés humides à secs.

Bibliographie classe : CATTEAU *et al.* (2009), FELZINES & LOISEAU (2006), FRANÇOIS *et al.* (2012), KIESSLICH *et al.* (2003), OBERDORFER (1993b), PASSARGE (1996b).



Bidentetalia tripartitae -
Rumicetum maritimi

Saint-Quentin-en-Yvelines (78)
photo : Thierry Fernez © CBNBP/
MNHN

◆ *Bidentetalia tripartitae* Braun-Blanq. et Tüxen ex Klika in Klika et Hadač 1944

Communautés des sols organiques, envasés, souvent réducteurs, en bordure de plans d'eau, sur les atterrissements des cours d'eau et dans les fossés.

◆ *Bidentetion tripartitae* Nordh. 1940

Communautés des sols limoneux et argileux.

[Patrimonial sc (contexte non pollué de grève naturelle). ZNIEFF sc (contexte riverain). SCAP-1 et HIC sc (contexte riverain)]

◆ *Polygono hydropiperis* - *Bidentetum tripartitae* W. Lohmeyer in Tüxen ex H. Passarge 1955 [CB : 24.52 / 22.33 ; DHFF : (3270-1)] : 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. Assez commun dans la moitié nord de la France et en IdF.

◆ *Alopecuretum aequalis* Soó ex Runge 1966 [CB : 24.52 / 22.33 ; DHFF : (3270-1)] : 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. Rare et méconnu dans la moitié nord de la France. Présent en IdF mais répartition à préciser.

◆ *Polygonetum minori* - *hydropiperis* G. Phil. 1984 [CB : 22.33] : végétation annuelle, pionnière, estivo-automnale, hygrophile, méso-eutrophile, nitrophile, acidocline, hémisciaphile. Sol sablo-argileux, peu envasé, perturbé. Ornière forestières, mares et étangs. Méconnu en France. À identifier en IdF (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Gâtinais, Hurepoix) où il semble le plus souvent fragmentaire.

◆ **Leersio oryzoidis - Bidentetum tripartitae** E. Poli et J.Tüxen ex Zaliberova, Jarolimek, Basanova, Otakeova et Hrivnak 2000 [CB : 24.52 / 22.33 ; DHFF : (3270-1)] : 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. Mal connu en France. À confirmer en IdF (Bassée, vallée du Loing).

◆ **Bidenti tripartitae - Rumicetum maritimi** Miljan ex Tüxen 1979 (= **Rumici maritimi - Ranunculetum scelerati** (G. Sissingh in V. Westh., J. Dijk, Passchier et G. Sissingh 1946) Oberd. 1957 *pro parte*) [CB : 22.33] : 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...). Peu fréquent dans la moitié nord de la France et en IdF (Massif de Rambouillet, Hurepoix, Bries boisée et française...).

◆ **Bidenti tripartitae - Ranunculetum scelerati** Miljan ex Tüxen 1979 [CB : 24.52 / 22.33 ; DHFF : (3270-1)] : 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. Disséminé dans toute la moitié nord de la France et en IdF.

Bibliographie alliance : DUVIGNEAUD (1985), JULVE (1997), ZALIBEROVA *et al.* (2000).

◆ **Chenopodietalia rubri** Felzines et Loiseau 2006

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.

◆ **Chenopodion rubri** (Tüxen ex E. Poli et Tüxen) Kopecký 1969

Communautés atlantiques à continentales des sols sableux à graveleux, parfois envasés.

[Patrimonial sc (contexte non pollué de grève naturelle). Non ZNIEFF. SCAP-1 et HIC sc (contexte riverain)]

◆ **Chenopodienion rubri** Felzines et Loiseau 2006

Communautés des sols sablonneux ou vaseux, parfois fortement enrichis en azote.

◆ **Chenopodietum glauco - rubri** W. Lohmeyer in Oberd. 1957 [CB : 24.52 / 22.33 ; DHFF : (3270-1)] : 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). Disséminé en France et en IdF (Bassée, Hurepoix, Basse vallée de la Seine, Brie...).

◆ **Bidenti tripartitae - Brassicetum nigrae** Allorge 1921 [CB : 24.52 / 22.33 ; DHFF : (3270-1)] : 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. Disséminé dans la moitié nord de la France et en IdF dans les vallées de la Seine, de la Marne, et du Loing.

◆ **Spergulo arvensis - Corrigiolenion litoralis** Felzines et Loiseau 2006

Communautés des grèves des plans d'eau et des cours d'eau à fort marnage sur substrat acide oligotrophe peu enrichi en azote. Anciennement présent en IdF en vallée du Loing, en Basse vallée de la Seine et dans le Massif de Rambouillet. Probablement disparu actuellement.

[CB : 24.52 / 22.33 ; DHFF : (3270-1)]

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), DUVIGNEAUD (1985), MALCUIT (1929).

8. *CALLUNO VULGARIS* - *ULICETEA MINORIS* Braun-Blanq. et Tüxen ex Klika in Klika et Hadač 1944

Landes à dominance de chaméphytes et de nanophanéphytes de la famille des Ericacées et des Fabacées.

Bibliographie classe : ALLORGE (1922), ALLORGE & GAUME (1926), BOTINEAU & GÉHU (2005), BRAUN-BLANQUET (1967b), CLÉMENT (1987), FRILEUX (1975a), GAUME (1925), GÉHU (1975a et b), GÉHU & WATTEZ (1975), GLOAGUEN (1988), LECOINTE & PROVOST (1975), LEMÉE (1937), NOIRFALISE & VANESSE (1976), RIVAS MARTÍNEZ (1979), ROYER (2008), WEGNEZ (2007).



Calluno vulgaris -
Ericetum cinereae

Milly-la-forêt (91)
photo : Clémence Salvaudon
© CBNBP/MNHN

◆ *Ulicetalia minoris* Quantin 1935

Communautés atlantiques à subméditerranéennes.

◆ *Ulicion minoris* Malcuit 1929

Communautés atlantiques non maritimes, généralement secondaires.

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ *Ulici minoris - Ericenion ciliaris* (Géhu 1975) Géhu et Botineau in Bardat, Bioret, Botineau, Boullet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004

Communautés mésophiles à hygrophiles.

◆ *Ulici minoris - Ericetum tetralicis* (Allorge 1922) Lemée 1937 [CB : 31.11 ; DHFF : 4010-1] : lande mésohygrophile à hygrophile, acidiphile, oligotrophile, thermocline, atlantique. Sol minéral à paratourbeux. Lande secondaire en lien avec les forêts du *Quercion robori - pyrenaicae* voire du *Molinio caeruleae - Quercion roboris*. Façade ouest de la France. Différences avec le *Calluno vulgaris - Ericetum tetralicis* Géhu et Wattez 1975 *nom. illeg.* (art. 22) nordatlantique à étudier plus clairement. Disséminé en IdF (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, forêts de Bréviande, de Notre-Dame et de Valence, Vexin).

◆ *Ulici minoris - Ericetum scopariae* (Rallet 1935) Géhu 1975 [CB : 31.2393 ; DHFF : 4030-8] : lande mésophile, acidiphile, oligotrophile, ligérienne. Sol argileux ou argilo-sableux. Lande secondaire en lien avec les forêts du *Quercion robori - pyrenaicae*. Centre-ouest de la France. Localisé en IdF (nord du Massif de Fontainebleau, forêts de Bréviande, de Sénart, de Beynes, bois de Valence).

◆ *Ulici minoris - Ericetum ciliaris* (Lemée 1937) le Normand 1966 [CB : 31.2382 ; DHFF : 4030-8] : lande mésophile à mésohygrophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sol sableux, peu profond. Lande secondaire. Nord-ouest de la France. À étudier en IdF dans le Massif de Rambouillet.

● ***Ulicenion minoris*** Géhu et Botineau in Bardat, Bioret, Botineau, Boullet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004
Communautés mésoxérophiles à xérophiles.

◆ ***Calluno vulgaris - Ericetum cinereae*** (Allorge 1922) Lemée 1937 [CB : 31.224 ; DHFF : 4030-9] : lande mésoxérophile à xérophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sur podzol, platière ou chaos gréseux. Lande primaire ou secondaire en lien avec les forêts du *Quercion roboris*. Moitié nord de la France. Surtout présent dans la moitié sud de l'IdF (Massifs de Fontainebleau et de Rambouillet, Gâtinais...), très rare dans le Vexin.

◆ Groupement à *Filipendula vulgaris* et *Calluna vulgaris* prov. (= ***Calluno vulgaris - Ericetum cinereae filipenduletosum vulgaris*** Géhu, Géhu-Franck et Bournique 1986) [CB : 31.2 ; DHFF : 4030-7] : lande mésoxérophile, acidiphile, mésotrophile, atlantique. Sol sablo-calcaire (alluvial, colluvial ou sables soufflés sur calcaire dur). Lande secondaire dérivant des pelouses du *Koelerio macranthae - Phleion phleoidis*. Méconnu en France. Rare en IdF (Massif de Fontainebleau, Gâtinais, Vexin et boucle de Moisson).

◆ ***Pleurozio schreberi - Ericetum cinereae*** Braun-Blanq. 1967 [CB : 31.2391 ; DHFF : 4030-7] : lande mésophile à mésoxérophile, acidiphile, oligotrophile, thermo-atlantique. Alluvions sableuses et argiles à meulière, plus rarement sables. Lande secondaire en lien avec les forêts du *Quercion robori - pyrenaicae*. Façade ouest de la France. Localisé en IdF (forêts de Bréviande, de Rougeau, Massif de Rambouillet, Hurepoix). Disparu du Vexin.

Bibliographie alliance : BOTINEAU & GHESTEM (1996), CATTEAU *et al.* (2010), COUDERC (1971), FRANÇOIS *et al.* (2012), GAULTIER (1993C), GÉHU *et al.* (1986), IABLOKOFF (1953), LEBRUN (2014), LEMÉE (1981), LE NORMAND (1966), MÉNARD (2009), RALLET (1935), WATTEZ (1986).

9. *CARDAMINETEA HIRSUTAE* Géhu 2000

Ourlets thérophytiques vernaux, hémisciaphiles, nitroclines à nitrophiles, thermophiles à mésothermophiles.

Bibliographie classe : CATTEAU *et al.* (2010), DE FOUCAULT (1988a, 1989b, 2009), DE FOUCAULT & FRILEUX (1983a), GÉHU (2000), GÉHU *et al.* (1985), ROYER *et al.* (2006).

◆ *Bromo sterilis - Cardaminetalia hirsutae* B. Foucault 2009

Communautés atlantiques à continentales.

◆ *Drabo muralis - Cardaminion hirsutae* B. Foucault 1988

Communautés atlantiques et subatlantiques, plus ou moins thermophiles.

◆ *Cardamino hirsutae - Arabidopsietum thalianae* Géhu 2000 [CB : 37.72] : ourlet thérophytique vernal, hémisciaphile, mésophile, neutrophile, nitrophile, rudéral. Sol limono-sableux à sablo-pierreux, plus ou moins tassé, non amendé. Pentas et talus des chemins, lisières de parcs et bordures de plates-bandes. Disséminé dans la moitié nord de la France. Peu étudié mais certainement commun en IdF.

◆ *Geranio columbini - Cardaminetum hirsutae* J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.72] : ourlet thérophytique vernal, hémisciaphile, mésophile, neutrophile à basiphile, rudéral, nordatlantique à subatlantique. Chemins, lisières de parcs, bords de routes généralement sur graviers. Dissemé dans la moitié nord de la France. Certainement commun en IdF.

◆ *Geranietum lucido - columbini* B. Foucault 1989 [CB : 37.72] : ourlet thérophytique vernal, hémisciaphile, mésophile, basiphile, nitrophile, thermophile, atlantique. Souvent en contexte anthropique : lisières, carrières, talus forestiers. Connu dans le nord-ouest de la France. Présence en IdF à confirmer dans le sud de la région (Gâtinais, Beauce, Hurepoix).

◆ *Sedetum cepaeae* Robbe ex J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.72] : ourlet thérophytique vernal, hémisciaphile, xérophile, acidiphile, nitrophile, subatlantique. Sol superficiel sur rochers et talus caillouteux. Vicariant du *Geranio lucidi - Sedetum cepaeae* Oberd. 1954 thermo-atlantique hors dition. Connu uniquement de Bourgogne. À identifier dans l'ouest de l'IdF (Hurepoix, Massif de Rambouillet, Mantois...).

10. *CHARETEA FRAGILIS* F. Fukarek 1961

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.

incl. BC *Chara globularis* [*Charetea fragilis*] (corresp. : *Charetum fragilis* Corill. 1949)

Bibliographie classe : BAILLY & SCHAEFER (2010), CHAÏB (1992), CORILLION (1957, 1975), DOIGNON (1973), FELZINES (1982), FELZINES & LAMBERT (2012), GUERLESQUIN & MÉRIAUX (1983), LIRON (2005), MÉRIAUX (1984), NICOLAS (2013), OBERDORFER (1998).



Nitelletum hyalinae

Gouaix (77)

photo : Thierry Fernez © CBNBP/
MNHN

◆ *Nitelletalia flexilis* W. Krause 1969

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

● *Nitellion flexilis* W. Krause 1969

Communautés des eaux acides à neutres.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ *Nitelletum gracilis* Corill. 1957 [CB : 22.442 ; DHFF : 3140-2] : herbier immergé, enraciné, pionnier, estival, héliophile à hémisciaphile, acidocline à acidiphile, oligotrophile. Eaux peu minéralisées, parfois dystrophes, stagnantes, peu profondes à temporaires. Substrat riche en matière organique, tourbeux ou vaseux. Souvent au contact de communautés des *Littorelletea uniflorae* ou des *Juncetea bufonii*. Mares, ornières forestières, tourbières, fossés et étangs peu profonds. Disséminé en France et en IdF (Massif de Rambouillet, Vexin, forêt de Sénart et de Notre-Dame...).

◆ *Magnonitelletum translucens* Corill. 1957 [CB : 22.442 ; DHFF : 3140-2] : herbier immergé, enraciné, pionnier, vernal à automnal, héliophile à hémihéliophile, acidocline 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*. Large façade ouest de la France. Disséminé en IdF (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, forêt de Sénart, Vexin...).

◆ *Nitelletum flexilis* Corill. 1957 [CB : 22.442 ; DHFF : 3140-2] : herbier immergé, enraciné, pionnier, estival, héliophile à hémisciaphile, acidocline à neutrocline, mésotrophile. Eaux claires, stagnantes, moyennement à très profondes, froides. Substrat sablonneux, peu envasé. Fossés, mares, étangs et lacs. Disséminé en France. Localisé en IdF aux Massifs de Fontainebleau et de Rambouillet. À rechercher ailleurs.

◆ ***Charetum braunii*** Corill. 1957 [CB : 22.441 ; DHFF : 3140-2] : 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). Centre et sud de la France. Anciennement cité en IdF à l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (78). À rechercher.

◆ ***Nitelletum hyalinae*** Corill. 1949 [CB : 22.442 ; DHFF : 3140-2] : herbier immergé, enraciné, pionnier, estival à automnal, héliophile, neutrocline à basiphile, 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. Large façade ouest et sud de la France. Assez fréquent en IdF en vallée du Loing et en Bassée.^[4]

◆ ***Nitellion syncarpo - tenuissimae*** W. Krause 1969

Communautés des eaux neutres à basiques.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ ***Nitelletum syncarpo - tenuissimae*** W. Krause 1969 [CB : 22.442 ; DHFF : 3140-2] : herbier immergé, enraciné, pionnier, estival, 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. Rare en France. Présent en IdF en vallée du Loing (marais d'Episy, 77). Anciennement en vallée de l'Essonne et de la Juine.

◆ ***Nitellopsio obtusae - Nitelletum mucronatae*** (Tomaszewicz 1979) Felzines et Lambert 2012 [CB : 22.442 / 24.43 ; DHFF : 3140-2 / 3260-4] : herbier immergé, enraciné, pionnier, estival, héliophile à hémisciaphile, neutrophile à basiphile, mésotrophile à méso-eutrophile. Eaux stagnantes à légèrement courantes, peu à moyennement profondes. Substrat sableux ou graveleux, peu envasé. Étangs, gravières, fossés et parties calmes des cours d'eau (anses, bras, amonts d'ouvrages...). Peu signalé en France. Connue en IdF des vallées de l'Yerres, du Lunain et du Loing. À rechercher en vallée de la Marne.

◆ ***Nitelletum syncarpae*** Corill. 1957 [CB : 22.442 ; DHFF : 3140-2] : 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. Disséminé en France. Assez fréquent en IdF (forêts de Sénart, de Notre-Dame et de Rougeau, Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau...).

◆ ***Nitelletum batrachospermae*** Corill. 1957 [CB : 22.442 ; DHFF : 3140-2] : herbier immergé, enraciné, pionnier, automnal, héliophile à hémisciaphile, neutrocline, mésotrophile. Eaux stagnantes, troubles, peu profondes. Bordures d'étangs. Substrat limoneux ou sableux, envasé masquant souvent l'herbier. Disséminé en France. Connue en IdF uniquement à l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (78).

◆ ***Charetalia hispidae*** Krausch ex W. Krause 1997

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

incl. BC *Chara contraria* [*Charetalia hispidae*] (corresp. : *Charetum contrariae* Corill. 1957)

◆ ***Charion fragilis*** F. Sauer ex Dambaska 1961

Communautés pérennes des eaux permanentes et plus ou moins profondes.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ ***Nitellopsietum obtusae*** Dambaska 1961 [CB : 22.441 / 24.43 ; DHFF : 3140-1 / 3260-4] : herbier immergé, enraciné, pionnier, estival, 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. Étangs, gravières, canaux et annexes de cours d'eau. Disséminé en France. Présent en IdF en Bassée et en vallées du Loing et de la Marne. Anciennement signalé en vallée de l'Essonne et de la Marne.

◆ *Charetum polyacanthae* Damska ex Gąbka et Pelechaty 2003 [CB : 22.441 ; DHFF : 3140-1] : herbier immergé, enraciné, permanent, estival à automnal, héliophile, basiphile, mésotrophile à méso-eutrophile, atlantique. Eaux claires, stagnantes, alcalines, moyennement à très profondes. Substrat sablonneux, envasé. Grandes pièces d'eaux (étangs, gravières, lacs...). Façade ouest de la France. Disséminé dans les grandes vallées d'IdF (Bassée, vallées de l'Essonne et de l'Oise).

◆ *Magnocharetum hispidae* Corill. 1957 [CB : 22.441 ; DHFF : 3140-1] : herbier immergé, enraciné, permanent, estival à automnal, héliophile, basicline à basiphile, mésotrophile à méso-eutrophile. Eaux claires, stagnantes, alcalines, moyennement à très profondes et peu fluctuantes. Substrat sablonneux, plus ou moins envasé. Étangs, gravières, fossés, marais alcalins ou mares. Disséminé en France et en IdF.

● *Charion vulgaris* W. Krause 1981

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

[Patrimonial sc (hors communautés eutrophiles). Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ *Charetum vulgaris* Corill. 1949 [CB : 22.441 / 24.44 ; DHFF : 3140-1 / 3260-6] : herbier immergé, enraciné, pionnier, estival, héliophile à hémisciphile, 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. Commun en France et en IdF.

◆ *Tolypelletum glomeratae* Corill. 1957 [CB : 22.441 ; DHFF : 3140-1] : herbier immergé, enraciné, pionnier, vernal, héliophile, neutrophile à basicline, mésotrophile. Eaux stagnantes, alcalines, temporaires à assèchement estival. Substrat calcaire, peu envasé. Mares, vides des roselières et des cariçaias, dépressions des prairies, fossés et annexes des cours d'eau. Disséminé en France et en IdF (vallées de l'Oise et du Loing, Bassée).

[4] : la position syntaxonomique de cette association dans la dition nous parait problématique. Elle se rencontre en effet dans des eaux peu profondes, alcalines et minéralisées, au contact de communautés du *Charion fragilis*. De plus, *Nitella hyalina* y est généralement uniquement accompagnée de quelques espèces des *Charetalia hispidae*. Elle se rapproche donc nettement du *Charion vulgaris* en Île-de-France, tant du point floristique qu'écologique.

11. *CRATAEGO MONOGYNAE - PRUNETEA SPINOSAE* Tüxen 1962

Fourrés arbustifs principalement européens, planitaires à montagnards, des manteaux, fruticées et haies.

Bibliographie classe : ARLLOT (1985), CATTEAU *et al.* (2010), DELELIS-DUSOLLIER (1973, 1983a et b), DE FOUCAULT (1991), DE FOUCAULT & JULVE (2001), GÉHU *et al.* (1983), RAMEAU (1994, 1997).



*Junipero communis -
Franguletum alni*

Arbonne-la-forêt (77)
photo : Clémence Salvaudon
© CBNBP/MNHN

◆ *Chelidonio majoris - Robinietalia pseudoacaciae* Jurko ex Hadač et Sofron 1980

Communautés secondaires anthropogènes, eutrophiles, planitaires à collinéennes.

◆ *Chelidonio majoris - Robinion pseudoacaciae* Hadač et Sofron 1980

Communautés acidiphiles à neutrophiles, thermophiles, mésophiles à mésoxérophiles.

◆ *Chelidonio majoris - Robinietum pseudoacaciae* Jurko 1963 [CB : 83.324] : fourré anthropogène, mésophile à mésoxérophile, neutrophile à acidophile, 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*. Disséminé en France. Très commun en IdF.

Bibliographie alliance : BOURNÉRIAS *et al.* (2001).

◆ *Sambucetalia racemosae* Oberd. ex H. Passarge *in* Scamoni 1963

Communautés pionnières des chablis, trouées et coupes forestières.

◆ *Sambuco racemosae - Salicion capreae* Tüxen et A. Neumann ex Oberd. 1957

Communautés eutrophiles et mésothermophiles.

◆ *Lonicero periclymeni - Salicetum capreae* B. Foucault 1998 *nom. illeg.* (art. 22) [CB : 31.872] : 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 sylvaticae*. Parfois pionnier de sites ouverts. Large façade ouest de la France. Certainement assez fréquent en IdF.

◆ *Senecioni fuchsii - Sambucetum racemosae* Noirfalise ex Oberd. 1957 [CB : 31.872] : fourré mésophile, acidiphile à acidophile, méso-eutrophile, nitrophile, submontagnard. Stade ultime de cicatrization des coupes forestières, chablis et trouées du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae*. Quart nord-est de la France. À rechercher dans le nord-est de l'IdF (Orxois, Brie laitière).

Bibliographie alliance : JULVE (1997), RAMEAU (1994).

◆ ***Prunetalia spinosae*** Tüxen 1952

Communautés des sols carbonatés ou plus ou moins désaturés, non dunaires et ne colonisant pas les chablis, trouées et coupes forestières.

◆ ***Berberidion vulgaris*** Braun-Blanq. ex Tüxen 1952

Communautés planitiaires à montagnardes, à caractère subméditerranéen, basiphiles, thermophiles, mésoxérophiles à xérophiles.

[Patrimonial sc (communautés xérophiles). ZNIEFF. SCAP-1 sc (junipérais et fourrés associés aux pelouses calcicoles). HIC sc (junipérais, buxais et fourrés associés aux pelouses calcicoles)]

◆ ***Berberidenion vulgaris*** Géhu, B. Foucault et Delelis 1983 ^[5]

Communautés médio-européennes et supraméditerranéennes, avec irradiations atlantiques.

◆ ***Taxo baccatae - Amelanchieretum ovalis*** (Frileux 1966) B. Foucault, Frileux et Delelis in B. Foucault et Frileux ex B. Foucault 2008 [CB : 31.8123 / 31.82 / 31.88 ; DHFF : (5110-1 / 5130-1 / 6210)] : fourré xérothermophile, primaire, basiphile, oligotrophile, atlantique. Sol superficiel, crayeux. Corniches rocheuses. En lien avec les ourlets du *Geranio sanguinei - Rubietum peregrinae* et les pelouses de l'*Astragalo monspessulani - Seslerietum albicantis*. Endémique des coteaux de la vallée de la Seine entre Mantes-la-Jolie et Rouen (76).

◆ ***Tamo communis - Viburnetum lantanae*** Géhu, Géhu-Franck et Scoppola 1984 [CB : 31.8121 / 31.88 ; DHFF : (5130-1 / 6210)] : fourré mésophile à mésoxérophile, neutrophile à basiphile, mésotrophile, atlantique à subatlantique. Sol assez profond, calcaire. Coteaux, lisières, haies et talus. En lien avec les ourlets du *Centaureo nemoralis - Origanetum vulgaris* et les forêts du *Mercuriali perennis - Aceretum campestris*. Fréquent dans la moitié nord de la France et en IdF.

◆ ***Lonicero xylostei - Prunetum mahaleb*** Géhu et Delelis in Delelis ex J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 31.8121 / 31.82 / 31.88 ; DHFF : (5110-1 / 5130-1 / 6210)] : fourré mésoxérophile, thermophile, basiphile, mésotrophile, subatlantique. Coteaux, lisières et manteaux. En lien avec des pelouses du *Teucrio montani - Bromenion erecti*. Quart nord-est de la France. Assez fréquent dans le sud-est de l'IdF (Bassée, Gâtinais, Massif de Fontainebleau). À rechercher ailleurs.

◆ ***Laburno anagyroidis - Prunetum mahaleb*** B. Foucault et Delelis ex B. Foucault et Julve 2001 *nom. inval.* (art. 3o, 5) [CB : 31.8121 / 31.82 ; DHFF : (5110-1 / 6210)] : fourré mésophile à mésoxérophile, thermophile, basiphile, mésotrophile, nordatlantique. Sol argileux, calcaire. Coteaux et manteaux. En lien avec les hêtres calcicoles du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae*. Nord-ouest de la France. Présent en IdF sur les coteaux de la Basse vallée de la Seine. À rechercher ailleurs.

◆ Groupement à ***Berberis vulgaris*** et ***Cytisus scoparius*** *prov.* [CB : 31.8121 / 31.88 ; DHFF : (5130-1 / 6210)] : fourré mésoxérophile, thermocline, acidiline à neutrocline, mésotrophile, atlantique. Sol sablo-calcaire (alluvial, colluvial ou sables soufflés sur calcaire dur). En lien avec les pelouses du *Koelerio macranthae - Phleion phleoidis*. Spécifique au bassin tertiaire parisien. Rare en IdF (Massif de Fontainebleau, Gâtinais, Basse vallée de la Seine et Vexin).

◆ ***Rubo ulmifolii - Juniperetum communis*** Julve 2004 *nom. ined.* (art.1) [CB : 31.88 ; DHFF : 5130-1] : fourré mésophile à mésoxérophile, basiphile, mésotrophile, nordatlantique. Coteaux calcaires, souvent crayeux. Lié aux systèmes agropastoraux en déprise, notamment au contact d'ourlets du *Centaureo nemoralis - Origanetum vulgaris*. Nord-ouest de la France. Rare en IdF dans le Vexin.

Bibliographie alliance : BOULLET (1986), DE FOUCAULT & DELELIS-DUSOLLIER (1983), DE FOUCAULT & FRILEUX (1988), DELELIS-DUSOLLIER & GÉHU (1972), FRILEUX (1966), GÉHU *et al.* (1984).

● **Clematido vitalbae - Acerion campestris** Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006
Communautés planitiaies à montagnardes de haies et de manteaux, basiphiles à neutrophiles, mésophiles.

◆ **Clematido vitalbae - Acerenion campestris** Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006
Communautés planitiales et collinéennes.

◆ **Lonicero xylostei - Aceretum campestris** Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [CB : 31.8121] : fourré mésophile, basicline, mésotrophile. Sol argileux, calcaire ou marneux. Haies, lisières et clairières forestières. En lien avec toutes les végétations forestières et intraforestières neutrocalcicoles. Connue du centre-est de la France. À rechercher en IdF où il serait assez fréquent.

◆ **Ranunculo ficariae - Aceretum campestris** Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [CB : 31.8121] : fourré mésophile, neutrocline, mésotrophile. Sol argileux, plus ou moins calcaire. Haies, lisières et clairières forestières. Connue du centre-est de la France. À rechercher en IdF où il pourrait être assez fréquent.

● **Lonicerion periclymeni** Géhu, B. Foucault et Delelis 1983

Communautés atlantiques, mésophiles à mésoxérophiles, des sols plus ou moins désaturés.

◆ **Lonicero periclymeni - Rubetum ulmifolii** (Tüxen 1954) Delelis 1975 [CB : 31.8112] : fourré mésophile, acidiphile à acidiline, mésotrophile à méso-eutrophile, thermo-atlantique. Manteau du *Quercion robori - pyrenaicae*. Centre-ouest de la France. Présent en IdF dans le Massif de Rambouillet. À rechercher ailleurs.

◆ **Ulici europaei - Prunetum spinosae** Géhu et Géhu-Franck 1983 [CB : 31.85] : fourré mésophile à mésoxérophile, acidiphile à acidiline, mésotrophile, atlantique. Sol lessivé, sec. Haies et manteaux. En lien avec *Illici aquifolii - Quercenion petraeae*. Large quart nord-ouest de la France. Limité en IdF au 78.

◆ **Illici aquifolii - Prunetum spinosae** Delelis 1983 *nom. inval.* (art. 30, 5) [CB : 31.8112] : fourré mésophile, acidiphile à acidiline, mésotrophile à méso-eutrophile, atlantique à subatlantique. Sol profond ne séchant pas en été. Haies et manteaux. En lien avec *Illici aquifolii - Quercenion petraeae*. Large quart nord-ouest de la France. À rechercher en IdF.

◆ **Corylo avellanae - Crataegatum monogynae** B. Foucault 1981 [CB : 31.8112] : fourré mésophile, acidiline, mésotrophile à méso-eutrophile, eu-atlantique. Sol profond lessivé. Haies en système bocager. Large façade ouest de la France. À rechercher en IdF.

Bibliographie alliance : DE FOUCAULT (1981), FRILEUX (1977), JULVE (1997).

● **Frangulo alni - Pyrion cordatae** M. Herrera, Fern. Prieto et Loidi 1991 (= *Ulici europaei - Rubion ulmifolii* H.E. Weber 1997 *nom. illeg.* (art. 22))

Communautés atlantiques, acidiclinales à acidiphiles.

[Non patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1 et HIC sc (junipérais)]

◆ **Ulici europaei - Franguletum alni** Gloaguen et Touffet ex B. Foucault 1988 [CB : 31.85] : fourré mésophile à mésohygrophile, acidiphile, oligotrophile, eu- à nordatlantique. Sol podzolisé à hydromorphie plus ou moins profonde. Dérive de landes par dynamique spontanée. Quart nord-ouest de la France. Rare en IdF (Massif de Rambouillet).

◆ **Erico scopariae - Franguletum alni** Géhu et Géhu-Franck 1975 [CB : 31.83] : fourré mésophile à mésohygrophile, acidiphile, oligotrophile, thermo-atlantique. Sol podzolisé à hydromorphie plus ou moins profonde. Dérive de landes par dynamique spontanée. Au contact de boisements du *Quercion robori - pyrenaicae*. Centre-ouest de la France. Très localisé en IdF (forêts de Sénart, de Beynes, de Bréviande, bois de Valence).

◆ **Junipero communis - Franguletum alni** B. Foucault 1986 *nom. inval.* (art. 3b) [CB : 31.882 ; DHFF : 5130-2] : fourré mésophile à mésoxérophile, acidiphile, oligotrophile, eu-atlantique. Substrats variés. Au contact de landes et de moliniaies, certainement lié au pastoralisme. Décrit du Limousin. Connu en IdF uniquement dans le Massif de Fontainebleau (plaine de Baudelut).

Bibliographie alliance : BOTINEAU & GHESTEM (1996), GÉHU & GÉHU (1975), GLOAGUEN & TOUFFET (1975).

◆ **Carpino betuli - Prunio spinosae** H.E. Weber 1974

Communautés mésophiles, acidiclinales à neutroclinales, subatlantiques et continentales.

◆ **Fraxino excelsioris - Sambucetum nigrae** (Jovet 1936) B. Foucault 1991 *nom. inval.* (art. 3o,5) [CB : 31.81 / 41.F1] : 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 - Robinio pseudoacaciae*. Commun en France et en IdF.

◆ **Pruno spinosae - Crataegum monogynae** Hueck 1931 [CB : 31.8111] : fourré mésophile, acidiline à neutrocline, méso-eutrophile à eutrophile, atlantique à subatlantique. Sol plus ou moins lessivé. Haies, lisières et manteaux du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae*. Très commun dans la moitié nord de la France et en IdF.

◆ **Salicetum capreae** Schreier 1955 (incl. *Salici capreae - Buddlejatum davidii* B. Foucault et Wattez in Wattez et B. Foucault 2005) [CB : 31.81] : 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 - Agropyron repentis*. Probablement commun en France et en IdF dans l'Agglomération parisienne.

Bibliographie alliance : BOURNÉRIAS *et al.* (2001), JOVET (1936, 1954), JOVET & LIZET (1984), WATTEZ & DE FOUCAULT (2005).

◆ **Pruno spinosae - Rubio radulae** H.E. Weber 1974

Ronciers mésophiles à mésohygrophiles, acidiclinales à acidiphiles des sols plus ou moins désaturés. La méconnaissance du genre *Rubus* rend actuellement impossible l'appréciation de cette alliance sur notre territoire. Celle-ci semble présenter des liens avec les communautés du *Lonicerion periclymeni* et des *Epilobietea angustifolii*. [CB : 31.811]

◆ **Salici cinereae - Rhamnio catharticae** Géhu, B. Foucault et Delelis ex Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boullet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b)

Communautés plus ou moins hygrophiles des lits majeurs inondables des rivières et des rives des plans d'eau.

◆ **Humulo lupuli - Sambucenion nigrae** B. Foucault et Julve ex Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boullet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b)

Communautés des vallées des rivières à eaux lentes, hygrophiles et eutrophiles, au niveau des haies des terrasses inférieures.

◆ **Humulo lupuli - Sambucetum nigrae** T. Müll. ex B. Foucault 1991 [CB : 31.811] : 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*. Large répartition en France. Commun en IdF.

◆ **Salici cinereae - Viburnenion opuli** H. Passarge 1985

Communautés des vallées des rivières à eaux courantes et des plans d'eau stagnante, mésophiles à mésohygrophiles, mésotrophiles.

◆ **Rhamno catharticae - Viburnetum opuli** (Bon 1979) B. Foucault 1991 [CB : 31.811] : fourré mésohygrophile, basiphile, 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*. Large répartition en France. Disséminé en IdF.^[6]

◆ **Rhamno catharticae - Cornetum sanguinei** H. Passarge 1962 [CB : 31.811] : fourré mésohygrophile, basiphile, mésotrophile, subatlantique à continental. Sol alluvial, peu hydromorphe, riche en bases. Grandes vallées à eaux lentes. En lien avec les forêts du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* et de *Ulmion minoris*. Quart nord-est de la France. À identifier en IdF (Bassée, vallée de la Marne).

◆ **Lonicero periclymeni - Viburnetum opuli** B. Foucault et Philippe ex B. Foucault et Julve 2001 [CB : 31.811] : fourré mésohygrophile, acidiphile à acidiphile, mésotrophile, nord- à sub-atlantique. Sol alluvial, hydromorphe, siliceux. Petites vallées. Disséminé en France. À rechercher en IdF (Massif de Rambouillet...).

Bibliographie alliance : CATTEAU *et al.* (2009), CUDENNEC (2014), FRANÇOIS *et al.* (2012).

[5] : on rencontre sur les versants nord de la rive gauche de la Basse vallée de la Seine (Jeufosse, Port-Villez) un groupement de cette alliance sur substrat éboulitique qui serait à étudier plus précisément. Celui-ci est en lien avec les forêts du *Dryopterido affinis - Fraxinion excelsioris* et proche du *Sambuco nigrae - Coryletum avellanae* Rameau ex J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 du centre-est de la France.

[6] : les formes les plus mésotrophiles de cette association, généralement en bordure de marais alcalins (Vexin, bois de Valence...), au contact de communautés du *Molinion caeruleae*, du *Cladietum marisci* voire du *Carici flaccae - Quercetum roboris*, seraient à étudier plus précisément. Elles se distinguent par la disparition des espèces nitrophiles, une plus grande fréquence d'espèces du *Berberidion vulgaris* et la dominance de *Frangula dodonei*. Elles présentent en cela certaines affinités avec le *Frangulo alni - Prunetum mahaleb* Thévenin et J.M. Royer 2001 et le *Crataego monogynae - Franguletum alni* Delelis 1979.

12. *CYTISETEA SCOPARIO - STRIATI* Rivas Mart. 1975

Fourrés et pré-manteaux pionniers caractérisés par des Fabacées arbustives, acidiclinales à acidiphiles, héliophiles, mésophiles à xérophiles, mésothermophiles à thermophiles, d'optimum ouest-méditerranéen.

Bibliographie classe : CATTEAU *et al.* (2010), DE FOUCAULT (1991), LECOINTE & PROVOST (1975), MALCUIT (1929), OBERDORFER (1992), RAMEAU (1997).

◆ *Cytisetalia scopario - striati* Rivas Mart. 1975

● *Sarothamnion scoparii* Tüxen ex Oberd. 1957

Communautés atlantiques à continentales, correspondant à un appauvrissement floristique de la classe en limite de répartition.

◆ *Calluno vulgaris - Sarothamnetum scoparii* Malcuit 1929 [CB : 31.8411] : fourré pionnier, acidiphile, oligotrophile, subatlantique à continental. Sol siliceux issu de grès ou d'alluvions fluvio-glaciaires. Végétation souvent secondaire issue d'une dynamique régressive des forêts acidiphiles. Présent dans le quart nord-est de la France. Serait présent uniquement dans le nord-est de l'IdF.

● *Ulici europaei - Cytision striati* Rivas Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. et Loidi 1991

Communautés ibéro- à thermo-atlantiques.

◆ *Ulici europaei - Sarothamnetum scoparii* Oberd. ex T. Müll. et Oberd. in Oberd. 1992 *nom. inval.* (art. 30, 5) [CB : 31.8411] : 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. Présent sur une très large façade ouest de la France. Assez fréquent dans l'ouest et le sud de l'IdF.

13. *EPILOBIETEA ANGUSTIFOLII* Tüxen et Preising ex von Rochow 1951

Végétations herbacées pionnières des clairières, chablis et coupes forestières, nitrophiles et héliophiles.

Bibliographie classe : CATTEAU *et al.* (2010), GÉHU *et al.* (1985), JULVE (1997), OBERDORFER (1993a), RAMEAU (1994), SOUGNEZ & DETHIOUX (1977).



Epilobio angustifolii -
Digitalietum purpureae

St-Ouen-sur-Morin (77)
photo : Jérémy Détrée © CBNBP/
MNHN

◆ *Atropetalia belladonnae* Vlieger 1937

◆ *Atropion belladonnae* Aichinger 1933

Communautés eutrophiles et neutrophiles, souvent sur sol calcaire.

◆ *Atropetum belladonnae* Braun-Blanq. ex Tüxen 1951 [CB : 31.8712] : coupe forestière héliophile, nitrophile, mésophile, basiline à basiphile. Sol argileux épais. Disséminé dans la moitié nord de la France. Rare en IdF (Massif de Fontainebleau, Vexin, Gâtinais).

◆ *Digitali luteae* - *Atropetum belladonnae* Oberd. 1957 [CB : 31.8712] : coupe forestière héliophile, nitrophile, mésoxérophile, basiphile. Au sein des hêtraies-chênaies calcicoles de plateaux et versants. Nord-est de la France. Localisé en IdF sur les coteaux de la Basse vallée de la Seine et dans le Massif de Fontainebleau.

◆ *Epilobion angustifolii* Tüxen ex Egger 1952

Communautés mésoacidiphiles à acidiphiles des sols faiblement enrichis en azote. incl. BC *Calamagrostis epigeios* [*Epilobion angustifolii*] (non *Calamagrostietum epijeii* Juraszek 1928 nom. amb. rejic. propos. (art. 36))

◆ *Molinio caeruleae* - *Epilobietum angustifolii* Sougnez et Dethioux 1977 [CB : 31.8711] : coupe forestière héliophile, nitrocline, mésohygrophile, acidiphile. Sol hydromorphe à paratourbeux. Colonise les coupes et les clairières du *Molinio caeruleae* - *Quercion roboris* voire du *Quercion robori* - *pyrenaicae*. À rechercher en IdF.

◆ *Epilobio angustifolii* - *Digitalietum purpureae* Schwick. 1944 [CB : 31.8711] : coupe forestière héliophile, nitrophile, mésophile, acidiphile, atlantique. Au sein des forêts de l'*Oxalido acetosellae* - *Fagetum sylvaticae* et du *Quercion roboris*. Largement réparti dans la moitié nord de la France. Disséminé en IdF.

◆ *Senecioni fuchsii* - *Digitalietum purpureae* Pfeiffer 1936 [CB : 31.8711] : coupe forestière héliophile, nitrophile, mésophile, neutrophile à acidiphile, submontagnarde. Sol variable, parfois hydromorphe. Nord-est de la France. Très rare en IdF dans l'Orxois.

14. **ERICO CARNEAE - PINETEA SYLVESTRIS** Horvat 1959

Pinèdes calcicoles à acidiclinales, naturelles ou secondaires, planitiaires à subalpines.

◆ ***Epipactido muelleri - Pinetalia sylvestris*** J.M. Royer 2011

Communautés secondaires, xérophiles à mésophiles, calcicoles à neutroclinales, planitiaires à collinéennes.

◆ ***Epipactido muelleri - Pinion sylvestris*** J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 ^[7]

Communautés subatlantiques à continentales, du centre et de l'est de la France. Connu des plateaux calcaires de Champagne crayeuse en recolonisation de pelouses du *Mesobromion erecti*. À rechercher en IdF en Champagne sénonaise et forêt de Sourdun.

[CB : 42.5E]

Bibliographie alliance : BOURNÉRIAS *et al.* (2001), BOURNÉRIAS & TIMBAL (1979, 1980), LEMÉE (1937), ROYER *et al.* (2006), ROYER (2011), THÉVENIN & ROYER (2001, 2005).

[7] : les pinèdes secondaires acidiphiles sur sables, fréquentes en IdF (Massifs de Fontainebleau et de Rambouillet, Gâtinais), pourraient être classées dans une nouvelle alliance des *Vaccinio myrtilli - Piceetea abietis*. Cette alliance serait alors le pendant acidiphile de l'*Epipactido muelleri - Pinion sylvestris* calcicole.

15. *FESTUCO VALESIIACAE - BROMETEA ERECTI* Braun-Blanq. et Tüxen ex Braun-Blanq. 1949

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.

Bibliographie classe : BESLIN *et al.* (2012), BOULLET (1986, 1999), GAULTIER (1992-1995), GÉHU *et al.* (1984), MAUBERT (1978), ROYER (1973, 1987, 1991b), VERRIER (1979).



Avenula pratensis -
Festucetum lemanii

Parmain (95)
photo : Thierry Fernez © CBNBP/
MNHN

◆ *Brometalia erecti* W. Koch 1926

Communautés atlantiques à subatlantiques.

◆ *Xerobromion erecti* (Braun-Blanq. et Moor 1938) Moravec *in* Holub, Hejrný, Moravec et Neuhäusl 1967

Communautés xérophiles plus ou moins ouvertes, neutroclines à calcicoles, de caractère subméditerranéen.

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. HIC ou HIP sc (site d'orchidées remarquables)]

◆ *Seslerio caeruleae - Xerobromenion erecti* Oberd. 1957 ^[8]

Communautés des rebords des corniches et des pentes raides.

◆ *Astragalo monspessulani - Seslerietum albicantis* (Allorge 1922) Boulet 1986 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 34.3323 ; DHFF : 6210-32(*)] : pelouse xérothermophile, basiphile, atlantique sous influence montagnarde (stations à bilan hygrométrique élevé). Pelouse primaire plus ou moins ouverte des corniches et pentes raides sur craie. En lien avec les ourlets du *Geranio sanguinei - Rubietum peregrinae* et les fourrés du *Taxo baccatae - Amelanchieretum ovalis*. Endémique des coteaux de la vallée de la Seine, entre Mantes-la-Jolie et Vernon (27), et de la vallée de l'Eure (27).

◆ *Helianthemo apennini - Sedetum acris* (Allorge 1922) B. Foucault et Frileux 1988 [CB : 34.3323 ; DHFF : 6210-32(*)] : pelouse xérothermophile, pionnière, héliophile, basiphile, atlantique sous influence montagnarde (stations à bilan hygrométrique élevé). Pelouse ouverte, écorchée sur corniches et dalles crayeuses, dans des cuvettes recouvertes d'une fine couche de sol. Succède à *Alyso alyssoidis - Sedion albi*. Endémique des coteaux de la vallée de la Seine en HN et en IdF.

◆ ***Xerobromenion erecti*** Braun-Blanq. et Moor 1938
Communautés à caractère subméditerranéen marqué.

◆ ***Fumano procumbentis - Caricetum humilis*** (Guittet et Paul 1974) Bouillet 1986 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 34.3324 ; DHFF : 6210-28(*)] : 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. Présent en IdF dans le Gâtinais et le Massif de Fontainebleau. À retrouver dans le Vexin.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), BOULLET (1980), FOURNET (1984), GAULTIER (1983), GÉHU *et al.* (1984), GUITTET & PAUL (1974), IABLOKOFF (1953), LIGER (1952) DE LITARDIÈRE (1928).

◆ ***Mesobromenion erecti*** (Braun-Blanq. et Moor 1938) Oberd. 1957 *nom. cons. propos.* [Propos. (art. 52) : Bardat *et al.* 2004 : 45]
Communautés mésophiles à mésoxérophiles, neutroclines à calcicoles, atlantiques à subatlantiques.
[Patrimonial. ZNIEFF pp (*Tetragonolobo maritimi - Bromenion erecti*). SCAP-1. HIC ou HIP sc (site d'orchidées remarquables)]

◆ ***Chamaespartio sagittalis - Agrostienion tenuis*** Vigo 1982 ^[9]
Communautés mésophiles acidiclinales des sols profonds. Aucune association décrite dans le domaine atlantique. Remplacé dans le secteur ligérien par le *Festucenion timbalii*. Plusieurs groupements connus en Picardie sur sables calcaires. À rechercher en IdF.
[CB : 34.322 / 34.323 ; DHFF : 6210-17(*)]

◆ ***Festucenion timbalii*** Bouillet 1986 *nom. ined.* (art. 1) ^[10]
Communautés du sud-ouest et du centre-ouest de la France.

◆ ***Orchido morionis - Helianthemetum apennini*** (Maubert 1978) Bouillet 1986 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 34.322G ; DHFF : 6210-14(*)] : pelouse basycline à acidycline, mésophile à mésoxérophile, ligérienne. Sur calcaire de Beauce. Sol brun calcique, sur replat ou pente faible. Remonte en IdF dans la Beauce et la vallée de l'Essonne, et peut-être plus largement dans le Gâtinais et le Massif de Fontainebleau.

◆ ***Mesobromenion erecti*** Braun-Blanq. et Moor 1938 ^[11]
Communautés mésophiles et basyclines des sols profonds. Aucune association décrite dans le domaine atlantique. Présence probable en IdF mais groupement à identifier.
[CB : 34.322 / 34.323 ; DHFF : 6210-15(*)]

◆ ***Seslerio caeruleae - Mesobromenion erecti*** Oberd. 1957 ^[12]
Communautés submontagnardes, sur sol sablo-graveleux très riche en calcaire.
◆ ***Festuco lemanii - Seslerietum albicantis*** Bouillet 1986 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 34.3255 ; DHFF : 6210-9(*)] : pelouse mésophile à mésoxérophile, héliophile, calcicole, submontagnarde. Penthes fraîches à froides sur rendzine crayeuse. Connue des vallées crayeuses de HN (Seine, Eure...), des plaines jurassiques normandes, de Picardie et des Ardennes. Présent en IdF en une localité sur un coteau nord de la Basse vallée de la Seine (Port-Villez, 78).

◆ ***Pulsatillo vulgaris - Seslerietum albicantis*** Bouillet 1986 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 34.3255 ; DHFF : 6210-9(*)] : pelouse primaire xérothermophile, héliophile, calcicole, submontagnarde. Vires des falaises et pentes chaudes sur rendzine crayeuse. Remplace l'*Astragalo monspessulani - Seslerietum albicantis* si la nébulosité et la pluviosité augmentent. Connue en HN en vallées de l'Eure et de la Seine. Absence de la vallée de la Seine en IdF à vérifier.

◆ ***Tetragonolobo maritimi - Bromenion erecti*** J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

Communautés des sols marneux.

◆ ***Chloro perfoliatae - Caricetum glaucae*** Lemée 1937 [CB : 34.324 / 34.323 ; DHFF : 6210-20(*)] : pelouse marnicole, basiphile, mésohygrophile, atlantique. Pentes faibles. Sol brun calcaire issu d'argiles ou de marnes. Nord-ouest de la France. Disséminé en IdF (Basse vallée de la Seine, Mantois, forêt de Rougeau, Gâtinais, Aulnoye...).

◆ ***Parnassio palustris - Thymetum praecocis*** (Géhu, Boulet, Scoppola et Wattez 1984) Boulet 1986 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 34.324 / 34.323 ; DHFF : 6210-20(*)] : pelouse marnicole, basiphile, mésohygrophile, nordatlantique. Décrit sur craies marneuses turoniennes. Sol très rétentif en eau. Exposition fraîche. Connu uniquement du nord de la France. À rechercher en l'IdF dans le Vexin.

◆ ***Teucrio montani - Bromenion erecti*** J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

Communautés mésoxérophiles des sols peu épais riches en calcaire.

◆ ***Lino leonii - Festucetum lemanii*** J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 34.3227 / 34.3237 ; DHFF : 6210-23(*)] : pelouse mésoxérophile, basiphile, héliophile, subatlantique. Sur rendzine crayeuse. Plateaux et pentes faibles. Localisé à la Champagne crayeuse. Connu en IdF en Bassée. À rechercher ailleurs (vallées du Loing, de l'Essonne...).

◆ ***Avenulo pratensis - Festucetum lemanii*** (Boulet 1980) Géhu, Boulet, Scoppola et Wattez 1984 [CB : 34.322 / 34.323 ; DHFF : 6210-22(*)] : pelouse mésoxérophile, basiphile, héliophile, atlantique à nordatlantique. Sur rendzine crayeuse ou sol brun calcaire peu épais. Nombreuses sous-associations décrites. Connu de la Bretagne au NPC, jusque dans la Marne. Présence avérée dans le nord-ouest de l'IdF mais répartition à préciser.

◆ ***Pastinaco sativae - Caricetum flaccaae*** Decocq 1999 [CB : 34.3225 ; DHFF : 6210-22(*)] : pelouse-ourlet secondaire assez pionnière, mésoxérophile, basiphile, héliophile, cuniculigène. Sol crayeux remanié peu évolué. Éboulis de carrière, talus de route. Connu du nord de la France. À rechercher en IdF principalement en Basse vallée de la Seine, en Bassée et dans le Bocage gâtinais.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), BOULLET (1980), BRAQUE (2001), CHABROL & REIMRINGER (2011), DECOCQ (1999b), DE FOUCAULT & FRILEUX (1988), FOURNET (1984), FRILEUX (1966, 1977), GAULTIER (1983), GAUME (1924), GÉHU (1964), GÉHU *et al.* (1984), LEMÉE (1932, 1933, 1937), LIGER (1952), DE LITARDIÈRE (1928), PETETIN (2002c), PRELLI (1968), ROYER (1978b)

◆ **Koelerio macranthae - Phleion phleoidis** Korneck 1974

Communautés des sables calcaires, subatlantiques, plus ou moins xérophiles, acidoclines à (rarement) acidiphiles.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC ou HIP sc (site d'orchidées remarquables)]

◆ **Festucenion longifolio - lemanii** Loiseau et Felzines 2010

Communautés subatlantiques sur roches éruptives et sables calcaireo-siliceux.

◆ **Scillo autumnalis - Filipenduletum hexapetalae** Guittet et Paul 1974 (= **Veronico spicatae - Anthyllidetum vulnerariae** Paul et Y. Rich. 1968 *pro parte*) [CB:34.342; DHFF:6210-39(*)]: pelouse mésoxérophile à xérophile, neutrocline à acidocline, héliophile, thermophile, post-pionnière. Sol squelettique, sableux et riche en calcaire. Assez riche en espèces annuelles. Localisé en IdF dans le Massif de Fontainebleau et le Gâtinais.

◆ **Festuco lemanii - Anthyllidetum vulnerariae** Guittet et Paul 1974 (= **Veronico spicatae - Anthyllidetum vulnerariae** Paul et Y. Rich. 1968 *pro parte*) [CB : 34.342 ; DHFF : 6210-39(*)] : pelouse mésoxérophile, neutrocline à basocline, héliophile, thermocline, post-pionnière. Sol squelettique, sableux enrichi en calcaire. Connu en IdF dans le Massif de Fontainebleau, le Gâtinais et le Vexin. Également signalé en Picardie et en Alsace.

Bibliographie alliance : FONTAINE (2009), GAUME (1935), GUITTET & PAUL (1974), LOISEAU & FELZINES (2010), PAUL & RICHARD (1968), RICHARD (1963).

◆ **Diantho gratianopolitani - Melicion ciliatae** (Korneck 1974) J.M. Royer 1991

Communautés médioeuropéennes des sols squelettiques sur rochers à la charnière entre les *Festuco valesiacae - Brometea erecti*, les *Asplenietea trichomanis* et les *Sedo albi - Scleranthetea biennis*. Fragmentaire et appauvri en IdF sur les vires des coteaux de la Basse vallée de la Seine.

[Potentiellement patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC ou HIP sc (site d'orchidées remarquables)]

[CB : 34.35 ; DHFF : 6210-33(*)]

Bibliographie alliance : OBERDORFER (1993a), ROYER (1991b), ROYER *et al.* (2006).

[8] : cette sous-alliance est à rechercher dans le sud de l'IdF selon BOULLET (1986), dans les environs de Nemours, Auxy et Fontainebleau en 77, et de Maise en 91, notamment dans les stations de *Stipa gallica*.

[9] : ROYER (1987) considère que cette sous-alliance se raréfie en plaine car les variations floristiques y sont trop faibles par rapport aux associations du *Mesobromenion erecti*.

[10] : il s'agit de la seule sous-alliance du *Mesobromenion erecti* construite sur des bases biogéographiques et non écologiques. Son autonomie serait à revoir et elle est conservée ici à titre provisoire.

[11] : cette sous-alliance a souvent été citée par erreur en IdF. Elle a été confondue avec des ourlets en nappe à *Brachypodium rupestre* du *Trifolion medii* anciennement classés dans les pelouses. ROYER (1987) considère que plus on va vers l'ouest et le sud de la France, plus cette sous-alliance se fait rare et se réfugie en montagne alors que le *Teucrio montani - Bromenion erecti* devient dominant.

[12] : selon BOULLET (1986), cette sous-alliance est à rechercher dans le Massif de Fontainebleau et la vallée du Loing. Les prospections récentes du CBNBP n'ont pas permis de prouver cette présence.

16. *FILIPENDULO ULMARIAE - CONVULVULETEA SEPIUM* Géhu et Géhu-Franck 1987

Mégaphorbiaies planitiaires à montagnardes, mésotrophiles à eutrophiles, des stations plus ou moins inondables à humides.

Bibliographie classe : BOTINEAU *et al.* (1985), CATTEAU *et al.* (2009, 2010), DE FOUCAULT (1984, 2011), FRANÇOIS *et al.* (2012), JULVE (1997), OBERDORFER (1993b), PASSARGE (2002).



*Thalictro flavi -
Althaetum officinalis*

Villiers-sur-Seine (77)
photo : Leslie Ferreira © CBNBP/
MNHN

◆ *Convolvuletalia sepium* Tüxen *ex* Mucina *in* Mucina, G. Grabherr et Ellmauer 1993

Communautés riveraines et alluviales, eutrophiles, sur sédiment surtout minéral et souvent enrichi par des eaux eutrophes ou polluées.

◆ *Convolvulion sepium* Tüxen *ex* Oberd. 1949

Communautés des parties moyennes et supérieures de cours d'eau et des bordures de plans d'eau.

[Patrimonial pp (*Epilobio hirsuti - Equisetum telmateiae*). Non ZNIEFF. SCAP-1 et HIC sc (bordures de cours d'eau et lisières forestières humides uniquement, hors peuplements de xénophytes et colonisation de prairies)]

◆ *Cuscuta europaea - Convolvuletum sepium* Tüxen *ex* W. Lohmeyer 1953 [CB : 37.715 ; DHFF : (6430-4)] : 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. Disséminé dans la moitié nord de la France. Rare en IdF en vallées de la Seine et de la Marne.

◆ *Urtico dioicae - Phalaridetum arundinaceae* Schmidt 1981 [CB : 37.715 ; DHFF : (6430-4)] : mégaphorbiaie-roselière mésohygrophile, eutrophile, neutrocline, nitrophile, héliophile. Berges des cours d'eau soumises à des crues épisodiques. Méconnu mais certainement commun en France. Assez fréquent en IdF.

◆ *Epilobio hirsuti - Equisetum telmateiae* B. Foucault *in* J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.715 ; DHFF : (6430-4)] : 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*. Disséminé dans l'ensemble de la France tempérée et en IdF.

◆ ***Epilobio hirsuti - Convolvuletum sepium*** Hilbig, Heinrich et Niemann 1972 [CB : 37.715 ; DHFF : (6430-4)] : mégaphorbiaie mésohygrophile, eutrophile, basiphile, 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. Commun dans la moitié nord de la France. Sans doute assez fréquent en IdF.

◆ ***Eupatorio cannabini - Convolvuletum sepium*** Görs 1974 [CB : 37.715 ; DHFF : (6430-4)] : 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. Assez fréquent dans la moitié nord de la France et en IdF.

◆ ***Eupatorietum cannabini*** Tüxen 1937 [CB : 37.715 ; DHFF : (6430-4)] : mégaphorbiaie mésohygrophile, eutrophile, acidophile à neutrocline, nitrophile, hémihéliophile à hémisciaphile, nordatlantique à continentale. Sol humide, supportant un léger engorgement, limoneux à argileux. Clairières, coupes forestières et chablis au sein du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris*. Reconnu dans le nord de la France. À identifier en IdF.

◆ ***Symphito officinalis - Rubetum caesii*** H. Passarge 1982 [CB : 37.715 ; DHFF : (6430-4)] : mégaphorbiaie mésohygrophile, eutrophile, neutrocline à basiphile, nitrophile, hémihéliophile à hémisciaphile, subatlantique à continentale. Sol limoneux, sablonneux ou tourbeux minéralisé. Clairières, coupes forestières et chablis au sein du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris*. Mal connu en France. À identifier en IdF.

Bibliographie alliance : BILLY (2007), MÉRIAUX (1978b), ROYER *et al.* (2006), SOUGNEZ & DETHIOUX (1975).

◆ ***Loto pedunculati - Filipenduletalia ulmariae*** H. Passarge (1975) 1978 (= *Filipenduletalia ulmariae* B. Foucault et Géhu ex B. Foucault 1984 *nom. inval.* (art. 2d, 5))

Communautés mésotrophiles à eutrophiles des dépressions et vallées sujettes à inondation phréatique, sur sol riche en matière organique.

◆ ***Achilleo ptarmicae - Cirsion palustris*** Julve et Gillet ex B. Foucault 2011
Communautés acidoclines à acidiphiles, planitiaires à collinéennes.
[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1 et HIC sc (bordures de cours d'eau et lisières forestières humides uniquement, hors peuplements de xénophytes et colonisation de prairies)]

◆ ***Junco acutiflori - Angelicetum sylvestris*** H. Passarge 1988
Communautés thermo- à eu-atlantiques.

◆ ***Junco acutiflori - Angelicetum sylvestris*** Botineau, Ghestem et Vilks 1985 (= *Junco acutiflori - Filipenduletum ulmariae* B. Foucault 1981 *nom. illeg.* (art. 31)) [CB : 37.1 ; DHFF : (6430-1)] : mégaphorbiaie mésohygrophile, mésotrophile, acidophile à acidiphile, héliophile à hémisciaphile, atlantique. Sol organique, hydromorphe à inondations brèves. Petites vallées alluviales, suintements. Présent sur une large façade ouest de la France. Rare en IdF dans le Massif de Rambouillet et le Hurepoix. À rechercher ailleurs, notamment en Brie.

◆ ***Athyrio filicis-feminae - Phalaridetum arundinaceae*** Labadille 2000 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 37.1 ; DHFF : (6430-1)] : mégaphorbiaie mésohygrophile, méso-eutrophile, acidophile 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. Présent en Basse-Normandie. Disséminé en IdF.

◆ ***Angelico sylvestris - Filipendulion ulmariae*** H. Passarge 1977

Communautés subatlantiques à continentales.

- ◆ ***Junco effusi - Lotetum uliginosi*** H. Passarge 1988 [CB : 37.1 ; DHFF : (6430-1)] : prairie-ourlet mésohygrophile, méso-eutrophile, acidophile, héliophile à hémisciphile, nordatlantique à continental. Sol hydromorphe à pseudogley. Bords de fossés, layons, clairières et lisières forestières. Reconnu dans le nord de la France. À identifier en IdF (Massif de Rambouillet, Vexin, Hurepoix).

Bibliographie alliance : DE FOUCAULT (1981), JULVE (1985), LABADILLE (2000).

◆ ***Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae*** B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

Communautés neutroclines à basiphiles, planitiaires à collinéennes.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1 et HIC sc (bordures de cours d'eau et lisières forestières humides uniquement, hors peuplements de xénophytes et colonisation de prairies)]

◆ ***Filipendulion ulmariae*** J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

Communautés des petites vallées eurosibériennes.

- ◆ ***Valeriano repentis - Cirsietum oleracei*** (Chouard 1926) B. Foucault 2011 (= *Filipendulo ulmariae - Cirsietum oleracei* Géhu 1961 *nom. illeg.* (art. 31)) [CB : 37.1 ; DHFF : (6430-1)] : mégaphorbiaie mésohygrophile, méso-eutrophile, basiphile, héliophile à hémihéliophile, nordatlantique à subcontinentale. Sol alluvial, minéral, argilo-limoneux, hydromorphe des petites vallées. Présent dans un large quart nord-est de la France. Assez fréquent en IdF. Présence d'une variante à *Aconitum napellus* subsp. *lusitanicum* dans le nord de la région.

- ◆ ***Cirsio oleracei - Sonchetum palustris*** (B. Foucault, Bournérias et Wattez 1992) Thévenin, J.M. Royer et Didier 2010 [CB : 37.1 ; DHFF : (6430-1)] : 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 considéré comme une simple variante du *Valeriano repentis - Cirsietum oleracei*. Connu en France uniquement de Picardie et de CA. À identifier dans le nord de l'IdF.

- ◆ ***Symphyto officinalis - Scrophularietum auriculatae*** Julve 1994 *nom. ined.* (art. 1) *et inval.* (art. 3o, 5) [CB : 37.1 ; DHFF : (6430-1)] : mégaphorbiaie pionnière, mésohygrophile, méso-eutrophile, neutrophile, héliophile, atlantique. Sol alluvial perturbé, profond, aéré en surface. Bords de ruisseaux ou de fossés recalibrés, coupes forestières. Probablement une communauté basale de l'alliance. Décrit du Massif de Rambouillet. Répartition et statut en IdF à préciser.

◆ ***Veronico longifoliae - Lysimachienion vulgaris*** H. Passarge 1977

Communautés des grandes vallées eurosibériennes.

- ◆ ***Thalictro flavi - Althaeetum officinalis*** (Molin. et Tallon 1950) B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.1 ; DHFF : (6430-1)] : 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'*Ulmion minoris*. Grandes vallées dans toute la France. Relictuel en IdF le long des cours de la Seine, de la Marne, de l'Epte, de l'Oise, du Loing et de l'Essonne. Plus fréquent en Bassée.

Bibliographie alliance : CUDENNEC (2014), DE FOUCAULT *et al.* (1992a), FRILEUX (1977), GÉHU (1961), JULVE (1985), LEBRUN (2007), THÉVENIN *et al.* (2010), TRIVAUDEY (1995).

17. **GALIO APARINES - URTICETEA DIOICAE** H. Passarge ex Kopecký
1969

Ourlets vivaces, mésophiles à mésohygrophiles des sols plus ou moins riches en azote.

Bibliographie classe : CATTEAU *et al.* (2010), GÉHU & GÉHU-FRANCK (1983), GÉHU *et al.* (1985), JULVE (1997), OBERDORFER (1993b).



Anthriscetum sylvestris

St-Cyr-sur-Morin (77)

photo : Jérémy Détrée © CBNBP/
MNHN

◆ ***Galio aparines - Alliarietalia petiolatae*** Oberd. ex Görs et T. Müll. 1969
Communautés nitrophiles et eutrophiles des sols bien alimentés en eau.

◆ ***Aegopodion podagrariae*** Tüxen 1967 *nom. cons. propos.* [Propos. (art. 52) : Bardat *et al.* 2004 : 52]

Communautés mésohygrophiles, plus ou moins héliophiles de lisières externes.
[Non patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1 et HIC sc (contexte forestier)]

◆ ***Anthriscetum sylvestris*** Hadač 1978 [CB : 37.72 ; DHFF : (6430-6)] : ourlet mésohygrophile, héliophile à hémihéliophile, neutrocline, nitrophile, eutrophile. Sol frais assez profond. Lisières, berges, haies et bords de route. Plus commun vers l'est de la France. Commun en IdF.

◆ ***Heracleo sphondylii - Sambucetum ebuli*** Brandes 1985 [CB : 37.72 ; DHFF : (6430-6)] : ourlet mésohygrophile, héliophile à hémihéliophile, basiphile, nitrophile, eutrophile. Sol argileux, calcaire. Lisières, bords de routes et friches. Assez fréquent en France et en IdF.

◆ ***Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae*** Tüxen ex Görs 1968 [CB : 37.72 ; DHFF : (6430-6)] : ourlet mésophile à mésohygrophile, héliophile à hémihéliophile, basiline, nitrophile, eutrophile. Sol frais à humide, assez profond, récemment décapé. Lisières de boisements, haies, villages, habitations et bords de route. Disséminé en France et en IdF.

◆ ***Urtico dioicae - Cruciatetum laevipedis*** Dierschke 1973 [CB : 37.72 ; DHFF : (6430-6)] : ourlet mésophile à mésohygrophile, héliophile à hémihéliophile, neutrobasicline, nitrophile, eutrophile. Sol frais argileux. Lisières, haies, bords de route et prairies abandonnées. Commun en France et en IdF.

Bibliographie alliance : BRANDES (1985a), DE FOUCAULT & FRILEUX (1983a).

● **Geo urbani - *Alliarion petiolatae*** W. Lohmeyer et Oberd. ex Görs et T. Müll. 1969
Communautés mésophiles, plus ou moins sciaphiles de lisières internes.
[Non patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1 et HIC sc (contexte forestier)]

◆ ***Alliario petiolatae - Chaerophylletum temuli*** (Kreh 1935) W. Lohmeyer 1949
[CB : 37.72 ; DHFF : (6430-7)] : ourlet mésophile, hémisciaphile, neutrocline
à basicline, nitrophile, eutrophile. Sol profond, limoneux, surtout calcaire.
Lisières, haies et parcs. Commun partout en France et en IdF.

◆ ***Chaerophyllo temuli - Geranietum nodosi*** Oberd. ex Korneck 1974
[CB : 37.72 ; DHFF : (6430-7)] : ourlet mésophile à xérocline, hémisciaphile,
neutrocline à basicline, nitrophile, eutrophile, thermophile. Souvent en
contexte anthropique : lisières, carrières, talus forestiers. Centre-est de la
France. Présence en IdF à confirmer dans le sud de la région (Gâtinais, Beauce,
Hurepoix).

◆ ***Torilidetum japonicae*** W. Lohmeyer in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer,
T. Müll., G. Phil. et P. Seibert ex Görs et T. Müll. 1969 [CB : 37.72 ; DHFF : (6430-
7)] : ourlet mésophile à mésoxérophile, hémisciaphile, neutrocline, nitrocline,
eutrophile. Sol variable souvent issu de remblais. Lisières, bords de routes,
talus et haies. Commun partout en France et en IdF.

◆ ***Euphorbietum strictae*** Oberd. in Oberd., Görs, Korneck, W. Lohmeyer, T. Müll.,
G. Phil. et P. Seibert ex Mucina, G. Grabherr et Ellmauer 1993 [CB : 37.72 ; DHFF :
(6430-7)] : ourlet mésophile, hémisciaphile, basicline, nitrophile, eutrophile.
Sol argileux calcaire ou marneux. Lisières, talus et berges de cours d'eau. Assez
commun en France. Disséminé en IdF.

◆ ***Urtico dioicae - Parietarium officinalis*** (Segal 1967) Klotz 1985 [CB :
37.72 ; DHFF : (6430-7)] : ourlet mésophile à mésohygrophile, hémisciaphile,
neutrocline, nitrophile, eutrophile. Sol profond. Lisières, berges de rivières,
parcs urbains et pieds de murs. Méconnu en France. Localisé dans les grandes
vallées d'IdF (Epte, Seine, Oise, Marne...) jusque dans Paris (75).

◆ ***Lapsano communis - Sisonetum amomi*** O. Bolòs et Masalles 1983 *nom.
nud.* [CB : 37.72 ; DHFF : (6430-7)] : ourlet mésophile à mésohygrophile,
hémisciaphile, neutrocline, nitrophile, eutrophile. Sol profond. Lisières, haies,
talus et parcs urbains. Méconnu en France. À identifier en IdF.

Bibliographie alliance : BRANDES (1985b, 1992b), DE FOUCAULT & FRILEUX (1983a),
KLOTZ (1985).

◆ ***Impatiens noli-tangere - Stachyetalia sylvaticae*** Boulet, Géhu et
Rameau in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste,
Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004
Communautés nitroclines de lisières et laies forestières, sur sol frais à humide.

● ***Impatiens noli-tangere - Stachyon sylvaticae*** Görs ex Mucina in Mucina, G.
Grabherr et Ellmauer 1993
Communautés des sols humides, plus ou moins hydromorphes.
[Patrimonial sc (communautés non rudéralisées). Non ZNIEFF. SCAP-1 et HIC sc
(contexte forestier)]

◆ ***Carici pendulae - Eupatorietum cannabini*** Hadač, Terray, Klescht et
Andresová 1997 [CB : 37.72 ; DHFF : (6430-7)] : ourlet mésohygrophile,
hémisciaphile, acidiline à neutrocline, nitrocline, mésotrophile. Sol argileux,
tassé. Lisières de forêts sur sol humide, layons, bourbiers, suintements et bords
de ruisseaux. Assez fréquent en France et IdF (Massif de Rambouillet, Hurepoix,
Vexin, vallées des deux Morins, de l'Ourcq, de l'Oise...).

◆ ***Brachypodio sylvatici - Festucetum giganteae*** B. Foucault et Frileux ex B.
Foucault in Catteau 2014 [CB : 37.72 ; DHFF : (6430-7)] : ourlet mésohygrophile,
hémisciaphile, basicline, nitrocline, mésotrophile à méso-eutrophile. Sol
argileux, calcaire et frais. Lisières du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae* et du
Fraxino excelsioris - Quercion roboris. Assez commun en France et en IdF.

◆ ***Stachyo sylvaticae - Dipsacetum pilosi*** H. Passarge ex Wollert et Dengler in Dengler, Berg, Eisenberg, Isermann, Jansen, Koska, Löbel, Manthey, Pätzolt, Spangenberg, Timmermann et Wollert 2003 [CB : 37.72 ; DHFF : (6430-7)] : ourlet mésohygrophile, hémisciaphile, basicline, nitrocline, mésotrophile. Sol argilo-limoneux profond. Lisières de boisements sur sol humide, clairières et coupes forestières. Disséminé en France et en IdF notamment dans les vallées (Epte, Oise, Marne, Loing, Yerres, Morins...).

◆ ***Epilobio montani - Geranietum robertiani*** W. Lohmeyer ex Görs et T. Müll. 1969 [CB : 37.72 ; DHFF : (6430-7)] : ourlet mésophile à mésohygrophile, hémisciaphile, acidiline, nitrocline, eutrophile. Lisières, talus, pieds de rochers, coupes et clairières en situation confinée. Disséminé en France et en IdF.

◆ ***Galio aparines - Impatientetum noli-tangere*** (H. Passarge 1967) Tüxen in Tüxen et Brun-Hool 1975 [CB : 37.72 ; DHFF : (6430-7)] : ourlet mésohygrophile, hygrosociaphile, 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. Quart nord-est de la France. En IdF, localisé à la vallée de l'Epte.

◆ ***Circao lutetianae - Arctietum nemorosi*** H. Passarge 1980 *nom. inval.* (art. 3a) [CB : 37.72 ; DHFF : (6430-7)] : ourlet mésohygrophile, hémihéliophile, neutrophile, nitrocline, méso-eutrophile. Sol argileux compact. Lisières de boisements sur sol humide et clairières en ambiance fraîche. À la charnière de l'*Atropion belladonnae*. Surtout nord-est de la France. Rare dans les vallées et vallons du nord de l'IdF (Oise, Epte, Ourcq...).

Bibliographie alliance : CATTEAU (2014), CATTEAU *et al.* (2009), DE FOUCAULT & FRILEUX (1983b), FRANÇOIS *et al.* (2012), GAUDILLAT (2010), JOVET (1949).

◆ ***Violo riviniana - Stellarium holostea*** H. Passarge 1997

Communautés vernales, mésophiles, plus ou moins héliophiles des lisières externes et des haies.

[Non patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1 et HIC sc (contexte forestier)]

◆ ***Hyacinthoido non-scriptae - Stellarium holostea*** Géhu 2000 [CB : 37.72 ; DHFF : cf. (6430-7)] : ourlet mésophile, printanier, hémisciaphile, acidiline à neutrocline, nitrocline, méso-eutrophile, atlantique. Sol limoneux, lessivé. Lisières de l'*Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae*. Façade ouest de la France. Probablement assez commun en IdF.

◆ ***Adoxo moschatellinae - Ranunculetum ficariae*** (Julve 1994) Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.72 ; DHFF : cf. (6430-7)] : ourlet mésophile à mésohygrophile, printanier, hémisciaphile, acidiline à neutrocline, nitrocline, méso-eutrophile, atlantique à subatlantique. Haies, talus et lisières. Centre de la France. Probablement assez commun en IdF.

◆ ***Violo odoratae - Aretum maculati*** B. Foucault et Frileux in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.72 ; DHFF : cf. (6430-7)] : ourlet mésophile, printanier, hémisciaphile, neutrophile, nitrocline, méso-eutrophile, atlantique à subatlantique. Sol argileux. Haies, talus et lisières. Disséminé dans la moitié nord de la France. À identifier en IdF.

◆ ***Veronico chamaedryos - Stellarium holostea*** H. Passarge 1994 [CB : 37.72 ; DHFF : cf. (6430-7)] : ourlet mésophile, printanier, hémisciaphile, acidiline à neutrocline, nitrocline, méso-eutrophile, subatlantique. Sol limoneux, lessivé. Lisières de *Carpino betuli - Fagion sylvaticae*. À rechercher dans l'est de l'IdF.

Bibliographie alliance : DE FOUCAULT & FRILEUX (1983a), GÉHU (2000).

18. *GLYCERIO FLUITANTIS - NASTURTIETEA OFFICINALIS* Géhu et Géhu-Franck 1987

Parvoselières et cressonnières flottantes ou rampantes, amphibies, en bordure des eaux calmes ou courantes.

Bibliographie classe : CATTEAU *et al.* (2009), FRANÇOIS *et al.* (2012), OBERDORFER (1998), PASSARGE (1999).

◆ *Nasturtio officinalis - Glycerietalia fluitantis* Pignatti 1953

◆ *Glycerio fluitantis - Sparganion neglecti* Braun-Blanq. et G. Sissingh *in* Boer 1942
Communautés rampantes des eaux stagnantes ou légèrement courantes, à fort marnage et sujettes à exondation estivale.

◆ *Glycerietum fluitantis* Egger 1933 [CB : 53.4] : parvoselière 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. Fréquent en France et en IdF.

◆ *Glycerietum plicatae* Kulczyński 1928 [CB : 53.4] : parvoselière 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 dépression prairiales. Exondation estivale possible. Sol calcaire, marneux et argileux. Assez fréquent en France et en IdF (Vexin, Massif de Rambouillet, Hurepoix...).

◆ *Glycerio declinatae - Catabrosetum aquatica* T.E. Díaz et Penas 1984 [CB : 53.4] : parvoselière amphibie, héliophile à hémisciaphile, mésotrophile, basicline. Eaux stagnantes ou légèrement courantes, à fort marnage des bourniers, fossés, marges des ruisseaux et dépression prairiales. Rare partout en France. Relictuel en IdF dans le Hurepoix (vallées du Rhodon et de l'Yvette) et le Vexin. Disparu ailleurs (Massif de Rambouillet, vallée du Loing...).

◆ *Glycerio fluitantis - Leersietum oryzoidis* H. Passarge (1957) 1999 [CB : 53.4] : parvoselière 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. Mal connu en France. Localisé au sud-est de l'IdF (Bassée, vallée du Loing). Sporadique ailleurs mais semblant en extension (vallée de l'Oise).

Bibliographie alliance : DETHIOUX (1980), JULVE (1997), MÉRIAUX & WATTEZ (1983), WATTEZ (1988).

◆ *Apion nodiflori* Segal *in* V. Westh. et den Held 1969

Communautés des bordures de cours d'eau peu profonds, ainsi que des suintements permanents.

◆ *Helosciadietum nodiflori* Braun-Blanq. ex Boer 1947 (incl. *Nasturtietum officinalis* P. Seibert 1962) [CB : 53.4] : 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. Très commun en France et en IdF.

◆ *Veronico anagallidis-aquaticae - Sietum erecti* (G. Phil. 1973) H. Passarge 1982 [CB : 53.4] : 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. Largement réparti en France. Présent en IdF mais répartition à préciser (Bassée, Vexin, Hurepoix, vallée de l'Essonne...).

Bibliographie alliance : MÉRIAUX & WATTEZ (1983), WATTEZ (1975).

19. **HELIANTHEMETEA GUTTATI** (Braun-Blanq. ex Rivas Goday 1958)
Rivas Goday et Rivas Mart. 1963

Pelouses thérophytiques, neutroclines à acidiphiles, oligotrophiles à mésotrophiles des sols souvent sableux et des lithosols.

Bibliographie classe : DE FOUCAULT (1999), FELZINES & LOISEAU (2005), OBERDORFER (1993a), PEREZ PRIETO & FONT (2005), RIVAS MARTÍNEZ (1978b), VERRIER (1979).



Narduretum lachenalii

D'huison-Longueville (91)

photo : Thierry Fernez © CBNBP/
MNHN

◆ ***Helianthemetalia guttati*** Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Molin. et He.
Wagner 1940

Communautés non littorales.

● ***Thero - Airion*** Tüxen ex Oberd. 1957

Communautés vernales à estivales, atlantiques à médio-européennes, sur sables, arènes et dalles siliceuses.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

● ***Micropyrenion tenelli*** Felzines et Loiseau 2005

Communautés xérophiles, acidiclinales à acidiphiles, sur sol filtrant fin à grossier.

◆ ***Narduretum lachenalii*** Korneck 1975 [CB : 35.21] : 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. Disséminé dans la moitié nord de la France. Localisé en IdF au Massif de Fontainebleau et au Gâtinais.

● ***Vulpienion bromoidis*** Felzines et Loiseau 2005

Communautés xérophiles à mésophiles, neutrophiles à acidiphiles, sur sol sableux à sablo-limoneux plus ou moins perturbé, plus ou moins filtrant.

◆ ***Crassulo tillaeae - Aphanetum microcarpae*** Depasse, J. Duvign. et Zuttere 1970 [CB : 35.21] : pelouse thérophytique, 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. Présent sur une large façade ouest de la France. Disséminé en IdF (Massifs de Fontainebleau et de Rambouillet, Hurepoix, Basse vallée de la Seine, Gâtinais...).

◆ ***Filagini minimae - Airetum praecocis*** Wattez, Géhu et B. Foucault 1978 [CB : 35.21] : 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. Connu de l'ouest et du centre-ouest de la France. Assez fréquent en IdF (Massifs de Fontainebleau et de Rambouillet, Basse vallée de la Seine, Vexin, Gâtinais...).

◆ ***Vulpio bromoidis - Trifolietum subterranei*** Wattez, Géhu et B. Foucault 1978 [CB : 35.21] : pelouse thérophytique, vernale, pionnière, 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. Au contact de communautés du *Scillo autumnalis - Ranunculetum paludosi (Sedion anglici)*. Principalement connu du centre et du centre-ouest de la France. Très rare en IdF (Gâtinais, Hurepoix, Massif de Fontainebleau).

◆ ***Apero interruptae - Vulpietum myuri*** Felzines et Loiseau 2005 [CB : 35.21] : 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. Répartition française à préciser. À identifier en IdF en Basse vallée de la Seine et hors contexte alluvial (Gâtinais, Massif de Fontainebleau).

◆ ***Trifolio striati - Vulpietum myuri*** Susplugas 1942 [CB : 35.21] : 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. Serait présent dans le centre-ouest et le sud-ouest de la France. À identifier en IdF (Gâtinais, Massif de Fontainebleau).

Bibliographie alliance : DE FOUCAULT (1979, 1988a), DELPECH (1978b), DEPASSE *et al.* (1970), FRILEUX (1978a), GUITTET & PAUL (1974), KORNECK (1975b), ROYER (1978a), WATTEZ *et al.* (1978).

● ***Arabidopsion thalianae*** H. Passarge 1964

Communautés vernaies appauvries, des substrats sableux secs et plus ou moins artificialisés.

◆ ***Myosotido strictae - Arabidopsietum thalianae*** H. Passarge (1962) 1977 [CB : 35.21] : 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... Répartition française mal connue. Identifié en IdF dans le Gâtinais. À rechercher ailleurs.

Bibliographie alliance : DE FOUCAULT (2009), PASSARGE (1996b), ROYER *et al.* (2006).

20. **JUNCETEA BUFONII** B. Foucault 1988 (= **ISOETO DURIEUI - JUNCETEA BUFONII** Braun-Blanq. et Tüxen ex V. West., J. Dijk et Paschier 1946 *pro parte*)

Gazons thérophytiques pionniers, amphibies à mésohygrophiles, oligotrophiles à eutrophiles.

Bibliographie classe : BRULLO & MINISSALE (1998), CATTEAU *et al.* (2009), DE FOUCAULT (1988b, 2013a, 2013b), FRANÇOIS *et al.* (2012), PIETSCH (1973), SEYTRE (2006).



Bulliarido vaillantii - Ranunculetum nodiflori

Achères-la-forêt (77)

photo : Leslie Ferreira © CBNBP/MNHN

◆ **Elatino triandrae - Cyperetalia fusci** B. Foucault 1988

Communautés amphibies de bas niveau topographique, longuement inondables, mésotrophiles à méso-eutrophiles, estivales à automnales et d'optimum eurosibérien.

◆ **Callitricho stagnalis - Polygonetum hydropiperis** B. Foucault 1989 [CB : 22.32] : gazon annuel, pionnier, ouvert, amphibie, méso-eutrophile à eutrophile, hémisciaphile à sciaphile, acidiline à neutrocline, atlantique à continental. Sol décapé, argileux ou limoneux, légèrement enrichi en matière organique, à inondation hivernale. Dépressions et ornières des chemins forestiers. Mal connu mais certainement assez commun dans la moitié nord de la France. Fréquent en IdF. ^[13]

◆ **Elatino triandrae - Damasonion alismatis** B. Foucault 1988

Communautés méditerranéo-atlantiques non halophiles.

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ **Lythro portulae - Damasonietum alismatis** (Gadeceau 1909) B. Foucault 1988 [CB : 22.32 ; DHFF : 3130-4] : 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). Centre-ouest de la France. En limite de répartition en IdF (Hurepoix, Pays de Bière, Brie française).

Bibliographie alliance : DECENCIÈRE-FERRANDIÈRE (2001, 2002), JULVE (1997) REICH (2001).

◆ **Eleocharition soloniensis** G. Phil. 1968 (= *Elatino - Eleocharition ovatae* (W. Pietsch et Müll.-Stoll 1968) W. Pietsch 1969 *nom. illeg.* (art. 22))

Communautés continentales plutôt mésotrophiles à eutrophiles.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ **Eu - *Eleocharitenion ovatae*** W. Pietsch 1973

◆ ***Cypero fusci - Limoselletum aquaticae*** Oberd. ex Korneck 1960 [CB : 22.321 ; DHFF : 3130-3] : gazon annuel, pionnier, ouvert, amphibie, mésotrophile, acidophile à neutrocline, héliophile, atlantique à subatlantique. Sol limoneux, vaseux, souvent enrichi en matière organique, tardivement exondé. Grèves des étangs et mouillères. Rare dans la moitié nord de la France. Localisé en IdF (Hurepoix, plaine de Versailles, Brie française) et disparu des vallées alluviales.

◆ ***Eleocharito ovatae - Caricetum bohemicae*** Klika 1935 [CB : 22.321 ; DHFF : 3130-3] : gazon annuel, pionnier, ouvert, estivo-automnal, amphibie, mésotrophile, acidophile à acidophile, thermophile, subatlantique à continental. Sol vaseux, argileux à sableux, minéral. Grèves des étangs à fort marnage ou mis en assec régulièrement. Centre-est de la France. Possiblement disparu d'IdF (Hurepoix, Brie boisée).

◆ ***Elatino alsinastri - Juncetum tenageiae*** Libbert ex W. Pietsch 1973 [CB : 22.321 ; DHFF : 3130-3] : gazon annuel, pionnier, ouvert, amphibie, mésotrophile, acidophile, atlantique à subatlantique. Sol sablonneux ou argilo-caillouteux. Mares forestières, mouillères et grèves d'étangs. Méconnu en France. À identifier en IdF (Hurepoix, Plaine de Bière, Brie française...).

Bibliographie alliance : ALLORGE & GAUME (1931), DIDIER & ROYER (1999), GÉHU *et al.* (1988a), ROYER (1974).

◆ ***Nanocyperetalia flavescens*** Klika 1935

Communautés hygrophiles à mésohygrophiles de niveau topographique moyen, oligotrophiles à mésotrophiles, d'optimum méditerranéo-atlantique.

◆ ***Centaurio pulchelli - Blackstonion perfoliatae*** (Müll.-Stoll et W. Pietsch 1965) B. Foucault 1988

Communautés mésohygrophiles basiphiles des sols calciques argileux ou marneux. [Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ ***Centaurio pulchelli - Filaginetum pyramidatae*** J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 22.3233 ; DHFF : 3130-6] : gazon annuel, pionnier, ouvert, estival, mésohygrophile, basiphile, mésotrophile, subatlantique. Petites dépressions humides sur craie durcie, plus rarement sur d'autres substrats calcaires. Chemins, carrières et cultures. Centre-est de la France. À identifier en IdF (Bassée, Basse vallée de la Seine, Gâtinais, Vexin...).

◆ ***Lino cathartici - Blackstonietum perfoliatae*** B. Foucault et Julve 2002 *nom. inval.* (art. 2b, 7) [CB : 22.3233 ; DHFF : 3130-6] : gazon annuel, pionnier, ouvert, estival, mésohygrophile, basiphile, mésotrophile, atlantique à subméditerranéen. Sol argileux, calcaire ou marneux, tassé, plus ou moins enrichi en matière organique. Dépressions et ouvertures au sein des pelouses marnicoles ou alluviales et des marais asséchés. Méconnu en France. Disséminé en IdF.

◆ Groupement à ***Centaurium pulchellum*** et ***Samolus valerandi*** *prov.* [CB : 22.3232 ; DHFF : 3130-6] : gazon annuel, pionnier, ouvert, estival, hygrophile, basiphile, mésotrophile à méso-eutrophile, subatlantique. Sol vaseux, limoneux. Grèves d'étangs, noues, mares et chemins des marais. Disséminé en IdF (Bassée, Vexin, Basse vallée de la Seine, vallées de l'Essonne et du Loing...).

Bibliographie alliance : DECOCQ (1999b), DE FOUCAULT & JULVE (2002), MÜLLER-STOLL & PIETSCH (1985), ROYER (1991a), THÉVENIN & ROYER (2001, 2005), THÉVENIN *et al.* (2010).

◆ ***Cicendion filiformis*** (Rivas Goday in Rivas Goday et Borja 1961) Braun-Blanq. 1967
Communautés atlantiques à ouest-méditerranéennes.

[Patrimonial. ZNIEFF sc (platière). SCAP-1. HIC]

◆ ***Cicendietum filiformis*** Allorge 1922 [CB : 22.323 ; DHFF : 3130-5] : gazon annuel, pionnier, ouvert, hygrophile, oligotrophile, acidophile, thermo-atlantique à subatlantique. Sol sableux ou argileux, rapidement asséché. Niveau topographique moyen. Mares et dépressions des chemins forestiers et des landes. Présent sur une large façade ouest de la France. Rare en IdF (Massif de Rambouillet, Vexin, Brie française et boisée).

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), BOURNÉRIAS (1972), GAUME (1925, 1952a), GÉHU *et al.* (1988a), JULVE (1997).

● **Crassulo vaillantii - Lythrion borysthenici** B. Foucault 1988

Communautés oligotrophiles méditerranéo-atlantiques de bas niveau topographique.

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

- ◆ **Bulliarido vaillantii - Ranunculetum nodiflori** des Abbayes 1946 [CB : 22.3233 ; DHFF : 3130-4] : 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. Centre-ouest de la France. Très rare en IdF (Massif de Fontainebleau, Gâtinais).

Bibliographie alliance : DENIS (1925), DES ABBAYES (1946), ÉVRARD (1915), GAUME (1936), HARDY (2006), IABLOKOFF (1953), LIRON (1997).

● **Nanocyperion flavescens** (W. Koch 1926) Libbert 1932

Communautés d'affinités plutôt continentales ou montagnardes.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

- ◆ **Cyperetum flavescens** W. Koch ex Aichinger 1933 [CB : 22.3232 ; DHFF : 3130-5] : gazon annuel, pionnier, ouvert, estival, hygrophile, oligotrophile, acidiphile, subatlantique à continental. Sol sablonneux avec débris organiques restant frais toute l'année. Grèves d'étangs, plus rarement de cours d'eau. Très rare en France et surtout en montagne et dans l'est. Disparu ou relictuel en IdF à Bullion (78).

- ◆ **Stellario uliginosae - Scirpetum setacei** W. Koch ex Libbert 1932 [CB : 22.3233 ; DHFF : 3130-5] : gazon annuel, pionnier, ouvert, hygrophile, acidiphile à acidocline, mésotrophile à méso-eutrophile, hémisciphile, 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. Largement réparti dans la moitié nord de la France. Assez fréquent en IdF.

Bibliographie alliance : DE FOUCAULT (1981), JULVE (1997).

● **Radiolion linoidis** W. Pietsch 1971

Communautés subatlantiques à continentales correspondant à un appauvrissement de l'ordre en limite de répartition.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

- ◆ **Centunculenion minimi** (Rivas Goday 1964) W. Pietsch 1973

- ◆ **Ranunculo sardoii - Myosuretum minimi** Diémont, G. Sissingh et V. Westh. ex Oesau 1973 [CB : 22.3233 ; DHFF : 3130-5] : 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. Disséminé dans la moitié nord de la France. En régression en IdF (Hurepoix, Brie française, Plaine de Bière, Gâtinais...).

- ◆ **Centunculo minimi - Anthocerotetum punctati** W. Koch ex Moor 1936 [CB : 22.3233 ; DHFF : 3130-5] : gazon annuel, pionnier, ouvert, estival, hygrophile, mésotrophile, acidiphile à acidocline, héliophile, nord- à subatlantique. Sol limono-argileux à sableux, compacté en surface, rapidement exondé. Dépressions et ornières des cultures, layons forestiers, bordures de mares. Quart nord-est de la France. Répartition en IdF à préciser.

Bibliographie alliance : DUPONT & DE FOUCAULT (1994), GAUME (1925, 1952a), JULVE (1997).

[13] : le *Callitricho stagnalis - Polygonetum hydropiperis* est une association très appauvrie en espèces caractéristiques (héliophiles) des différentes alliances des *Elatino triandrae - Cyperetalia fusci*. Elle a de ce fait été uniquement rattachée à l'ordre. De plus, son caractère eutrophile ne lui permet pas d'entrer dans la définition de l'habitat 3130 de la directive Habitats-Faune-Flore.

21. *KOELERIO GLAUCAE - CORYNEPHORETEA CANESCENTIS* Klika in Klika et V. Novák 1941

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.

Bibliographie classe : ALLORGE (1922), DELPECH (1978b), DE FOUCAULT (1999), GUITTET & PAUL (1974), IABLOKOFF (1953), JOVET (1949), LEMÉE (1937), LOISEAU & FELZINES (2007).



*Tuberario guttatae -
Corynephorum canescentis*

Fontainebleau (77)
photo : Thierry Fernandez © CBNBP/
MNHN

◆ *Corynephoralia canescentis* Klika 1934

Communautés très ouvertes de l'intérieur des terres, souvent riches en lichens et en bryophytes.

◆ *Corynephorion canescentis* Klika 1931

Communautés de l'Europe continentale et septentrionale des sables souvent mobiles acides ou décalcifiés, ainsi que des arènes granitiques.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ *Spergulo morisonii - Corynephorum canescentis* Tüxen ex H. Passarge 2002 [CB : 35.23 / 64.11 ; DHFF : 2330-1] : pelouse pionnière, héliophile, xérophile, oligotrophile, acidiphile, nordatlantique à continentale. Sables mobiles acides ou décalcifiés, parfois dunaires. Généralement au contact de landes xérophiles. Connue de l'Allemagne au nord du Bassin tertiaire parisien (Picardie). Se limiterait en Île-de-France à la Vieille France (95).

Bibliographie alliance : JUŚKIEWICZ-SWACZYNA (2009), PASSARGE (2002).

◆ *Miboro minimae - Corynephorion canescentis* Loiseau et Felzines 2007

Communautés de l'Europe moyenne à méridionale, primaires ou secondaires, sur sables et arènes.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ *Tuberario guttatae - Corynephorum canescentis* Frileux 1978 [CB : 35.23 / 64.11 ; DHFF : 2330-1] : pelouse pionnière, héliophile, mésoxérophile, oligotrophile, acidophile, thermo-atlantique. Sables peu mobiles acides ou décalcifiés, parfois dunaires. En lien avec les pelouses du *Filagini minimae - Airetum praecocis*. Connue principalement du Bassin parisien jusqu'au Valois au nord. Présent dans une grande partie du sud de l'IdF et en Basse vallée de la Seine.

Bibliographie alliance : FRILEUX (1978a), GAUME (1926), WATTEZ *et al.* (1978).

● ***Sileno conicae - Cerastion semidecandri*** Korneck 1974

Communautés riches en annuelles des sables calcaires à silico-calcaires, plus ou moins fixés.

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. HIP]

● ***Sileno conicae - Koelerienion macranthae*** Loiseau et Felzines 2010

Communautés subatlantiques.

◆ ***Sileno conicae - Koelerietum macranthae*** Paul et Y. Rich. ex Loiseau et Felzines 2010 (non ***Sileno conicae - Koelerietum pyramidatae*** Oberd. 1957 *nom. inval.* (art. 3b)) [CB : 34.12 / 64.1 ; DHFF : 6120*-1] : pelouse pionnière riche en annuelles, héliophile, mésoxérophile à xérophile, thermophile, oligotrophile, neutrocline. Sol squelettique, plus ou moins fixé, sableux et riche en calcaire. Connue du Bassin tertiaire parisien. Présent en IdF dans le Massif de Fontainebleau, le Gâtinais, la Basse vallée de la Seine et de manière ponctuelle dans le Vexin.

◆ ***Artemisietum campestris*** Lemée 1937 [CB : 34.12 ; DHFF : 6120*-1] : lande post-pionnière, mésoxérophile à xérophile, thermophile, neutrocline. Sol squelettique, plus ou moins fixé, sableux et riche en calcaire. Connue du Bassin tertiaire parisien et décrit dans le Perche. Serait présente en IdF dans le Massif de Fontainebleau et le Gâtinais. A peut-être disparu de la Basse vallée de la Seine.

Bibliographie alliance : ÉVRARD (1915), FONTAINE (2009), GAUME (1935), KORNECK (1974), LOISEAU & FELZINES (2010), PAUL & RICHARD (1968), SEYTRE (2005).

● ***Trifolio arvensis - Festucetalia ovinae*** Moravec 1967

Communautés pérennes, acidiphiles à acidiclinales, sur sables, roches cristallines et roches volcaniques.

● ***Festucion guestfalico - filiformis*** Loiseau et Felzines in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 *nom. inval.* (art. 3b)

Communautés atlantiques à subatlantiques.

[Potentiellement patrimonial. Non ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

◆ Groupement à ***Festuca longifolia*** subsp. ***longifolia*** et ***Sedum forsterianum*** Housset, Cornier, Catteau, Mora, Buchet et le Bras 2006 *nom. inval.* (art. 3b) [CB : 35.22] : pelouse mésoxérophile, neutrocline, héliophile, post-pionnière. Sol alluvial, sableux, partiellement décalcifié. Très rare en HN sur les terrasses de la vallée de la Seine. À rechercher en IdF en Basse vallée de la Seine (boucle de Moisson, bois Saint-Vincent), où elle atteignait autrefois les abords de Paris (Saint-Maur-des-Fossés).

Bibliographie alliance : HOUSSET *et al.* (2006), MORAVEC (1967).

22. *LEMNETEA MINORIS* Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955

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.

incl. BC *Lemna minor* [*Lemnetea minoris*] (corresp. : *Lemnetum minoris* Soó 1927)

incl. BC *Lemna trisulca* [*Lemnetea minoris*] (corresp. : *Lemnetum trisulcae* Hartog 1963)

Bibliographie classe : BAREAU (1982), CATTEAU *et al.* (2009), CLÉMENT & TOUFFET (1988), FELZINES (1982, 2012a), FRANÇOIS *et al.* (2012), GÉHU *et al.* (1988a), MÉRIAUX (1978a, 1984), PASSARGE (1992a), SCOPPOLA (1981, 1983).

◆ *Lemnetalia minoris* Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955

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

◆ *Lemnion minoris* Tüxen ex O. Bolòs et Masclans 1955

Communautés paucispécifiques unistratifiées des eaux méso-eutrophes à hypertrophes.

[Non patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ *Spirodela polyrhizae* - *Lemnetum minoris* T. Müll. et Görs 1960 [CB : 22.411 ; DHFF : 3150-3 / 3150-4 / 3260-5 / 3260-6] : herbier flottant, libre, annuel, héliophile à hémisciaphile, neutrophile à basiline, 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. Commun dans la majeure partie de la France septentrionale et en IdF.

◆ *Lemnetum gibbae* W. Koch ex A. Miyaw. et Tüxen 1960 [CB : 22.411 ; DHFF : 3150-3 / 3150-4 / 3260-5 / 3260-6] : 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. Disséminé en France et rare en IdF (Hurepoix...).

◆ *Lemno minusculae* - *Azolletum filiculoidis* Felzines et Loiseau 1991 [CB : 22.411 ; DHFF : 3150-3 / 3150-4 / 3260-5 / 3260-6] : herbier 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. Communauté dérivée en expansion dans la moitié nord de la France. Disséminé en IdF (vallées de l'Essonne, du Loing, de la Juine, Massif de Rambouillet...).

Bibliographie alliance : FELZINES & LOISEAU (1991), JULVE (1997).

◆ *Lemno trisulcae* - *Salvinion natantis* Slavnić 1956 (= *Lemnion trisulcae* Hartog et Segal 1964 *nom. illeg.* (art. 22))

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

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

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

◆ *Riccietum fluitantis* Slavnić 1956 [CB : 22.411 ; DHFF : 3150-2 / 3150-4] : 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. Disséminé dans la moitié nord de la France. Assez fréquent en IdF (Massif de Rambouillet, Hurepoix, Brie française et humide...).

◆ *Riccio carpetum natantis* Tüxen 1974 [CB : 22.411 ; DHFF : 3150-2 / 3150-4] : 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. Rare et dispersé en France. Présent en IdF mais répartition à préciser (forêts de Sénart et de Notre-Dame, Bassée...).

Bibliographie alliance : JULVE (1997), SCOPPOLA *et al.* (1988).

◆ **Hydrocharitetalia morsus-ranae** Rübél ex Klika in Klika et Hadač 1944
Communautés des eaux mésotrophes à méso-eutrophes, plus profondes, dominées par des macropleustophytes.

incl. BC *Ceratophyllum demersum* [*Hydrocharitetalia morsus-ranae*] (corresp. : *Ceratophylletum demersi* Corill. 1957)

◆ **Hydrocharition morsus-ranae** Rübél ex Klika in Klika et Hadač 1944
[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ **Ceratophyllenion demersi** Felzines 2012

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

◆ **Potamo - Ceratophylletum submersi** Pop 1962 [CB : 22.422 ; DHFF : 3150-2 / 3150-4] : 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. Assez rare dans la moitié nord de la France. Disséminé en IdF (Hurepoix, Massif de Rambouillet, Bries humide, française et boisée...).

◆ **Hydrocharitenion morsus-ranae** Felzines 2012

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

◆ **Lemno minoris - Hydrocharitetum morsus-ranae** Oberd. ex H. Passarge 1978 [CB : 22.412 ; DHFF : 3150-3 / 3150-4] : 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. Disséminé dans la moitié nord de la France. Devenu très rare en IdF où il subsiste surtout en Bassée. Ponctuel ailleurs (vallées du Loing, de l'Essonne...).

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

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

◆ **Utricularietum australis** T. Müll. et Görs 1960 *nom. mut.* [CB : 22.414 ; DHFF : 3150-2 / 3150-4] : 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. Disséminé dans la moitié nord de la France. Assez fréquent en IdF (Brie, Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Hurepoix, Bassée...).

◆ **Lemno trisulcae - Utricularietum vulgaris** Soó 1947 [CB : 22.414 ; DHFF : 3150-2 / 3150-4] : 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. Rare dans la moitié nord de la France et en IdF (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Bassée, Brie humide...).

Bibliographie alliance : HOFMANN (2000), JULVE (1997), PASSARGE (1995).

23. **LITTORELLETEA UNIFLORAE** Braun-Blanq. et Tüxen ex V. Westh., J. Dijk, Passchier et G. Sissingh 1946

Gazons vivaces amphibies, exondables, oligotrophiles à mésotrophiles, des bordures de plans d'eau.

Bibliographie classe : CATTEAU *et al.* (2009), DE FOUCAULT (1988b, 2010b), FELZINES (1982), FRANÇOIS *et al.* (2012), PIETSCH (1977).



***Hyperico elodis* -
*Potametum oblongi***

Poigny-la-forêt (78)
photo : Fabrice Perriat © CBNBP/
MNHN

◆ ***Eleocharitetalia multicaulis*** B. Foucault 2010

Communautés atlantiques à irradiation méditerranéenne, planitiales à collinéennes.

◆ ***Elodo palustris* - *Sparganium*** Braun-Blanq. et Tüxen ex Oberd. 1957

Communautés acidiphiles surtout atlantiques des grèves sablonneuses ou tourbeuses d'étangs ou de zones humides oligotrophes à mésotrophes, peu profondes, rarement oligohalines.

[Patrimonial. ZNIEFF sc (communautés à *Littorella uniflora* ou *Pilularia globulifera*). SCAP-1. HIC]

◆ ***Potamo polygonifolii* - *Scirpetum fluitantis*** Allorge 1922 [CB : 22.313 ; DHFF : 3110-1] : 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*. Présent sur une large façade ouest de la France. Localisé en IdF dans les Massifs de Rambouillet, de Fontainebleau et dans le Hurepoix, disparu ailleurs (buttes du Vexin et de Marly).

◆ ***Hyperico elodis* - *Potametum oblongi*** (Allorge 1926) Braun-Blanq. et Tüxen 1952 [CB : 22.313 ; DHFF : 3110-1] : 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. Présent sur une large façade ouest de la France. Principalement localisé en IdF au Massif de Rambouillet. Très rare ailleurs (Massif de Fontainebleau, forêt de l'Hautil).

◆ ***Eleocharitetum multicaulis*** Allorge ex Tüxen 1937 [CB : 22.313 ; DHFF : 3110-1] : 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*. Présent sur une large façade ouest de la France. Assez rare en IdF (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Bries française et humide, Hurepoix). Disparu du Vexin.

◆ ***Pilularietum globuliferae*** Tüxen ex T. Müll. et Görs 1960 [CB : 22.313 ; DHFF : 3110-1] : gazon vivace, pionnier, amphibie, oligotrophile à oligomésotrophile, acidiphile à acidiline, atlantique à 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. Disséminé dans la moitié nord de la France. Assez rare en IdF (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Bries française et humide, Hurepoix). À rechercher à l'étang de Guerlande.

◆ ***Eleocharito palustris* - *Littorelletum uniflorae*** (Gadeceau 1909) Chouard 1924 [CB : 22.3111 ; DHFF : 3110-1] : 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. Centre-ouest et ouest de la France. Connue en IdF uniquement dans le Massif de Rambouillet. Disparu ailleurs.

◆ ***Ranunculo flammulae* - *Juncetum bulbosi*** Oberd. 1957 [CB : 22.313 ; DHFF : 3130-2] : 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. Répartition française mal connue. Disséminé en IdF.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), BOILLOT (2003), BOURNÉRIAS (1972), CHOUARD (1924-1925), DENIS (1925), GÉHU *et al.* (1988a), IABLOKOFF (1953), LEMÉE (1937), OBERDORFER (1998), WITTIG (1996).

◆ ***Samolo valerandi* - *Baldellion ranunculoidis*** Schaminée et V. Westh. in Schaminée, V. Westh. et Arts 1992

Communautés surtout atlantiques des grèves sablonneuses ou tourbeuses d'étangs ou de zones humides, neutres à basiques, parfois oligohalines.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ ***Samolo valerandi* - *Baldellietum ranunculoidis*** (Müll.-Stoll et Götz 1962) H. Passarge 1999 [CB : 22.314 ; DHFF : 3110-1] : 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*. Principalement connu du nord et du centre-est de la France. Relictuel en IdF en vallée du Loing, dans le Vexin et en Bassée, probablement disparu ailleurs.

Bibliographie alliance : CUDENNEC (2014), DE FOUCAULT (2008A), THEVENIN *et al.* (2010).

24. MELAMPYRO PRATENSIS - HOLCETEA MOLLIS H. Passarge 1994

Pelouses préforestières et ourlets vivaces, acidiclinales à acidiphiles, oligotrophiles à mésotrophiles.

Bibliographie classe : CATTEAU *et al.* (2010), DE FOUCAULT *et al.* (1983b), PASSARGE (1979, 1994b).

◆ *Melampyro pratensis - Holcetalia mollis* H. Passarge 1979

incl. BC *Holcus mollis - Teucrium scorodonia* [*Melampyro pratensis - Holcetalia mollis*] (non *Holco mollis - Teucrium scorodoniae* (G. Phil. 1971) H. Passarge 1979)

- ◆ *Conopodio majoris - Teucrium scorodoniae* Julve *ex* Boulet et Rameau *in* Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004

Communautés atlantiques et subatlantiques avec irradiations méridionales, mésophiles à xérophiles, du planitiaire à la base du montagnard.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

- ◆ *Potentillo sterilis - Conopodietum majoris* B. Foucault et Frileux 1983 [CB : 34.4] : ourlet mésophile, hémihéliophile, acidiclinal, mésotrophile, atlantique. Sol limoneux ou limono-sableux, profond, lessivé à mull acide. Lisières du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae* acidiclinal. Quart nord-ouest de la France. À rechercher dans l'ouest de l'IdF où il serait très rare.

- ◆ *Hyperico pulchri - Melampyretum pratensis* B. Foucault et Frileux 1983 [CB : 34.4] : 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*. Large façade ouest de la France. Disséminé en IdF.

- ◆ *Peucedano gallici - Pulmonarietum longifoliae* B. Foucault, Frileux et Delpech 1983 [CB : 34.4] : ourlet mésophile, hémihéliophile, acidiphile, mésotrophile, thermocline, ligérien. Sol sableux, plutôt frais. Lisières du *Quercion roboris - pyrenaicae*. Niveau topographique supérieur au *Peucedano gallici - Molinietum caeruleae*. Centre-ouest de la France. Localisé au sud de l'IdF (Massif de Rambouillet, Hurepoix, franges du plateau briard).

- ◆ *Luzulo forsteri - Festucetum heterophyllae* Felzines *in* J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 34.4] : ourlet mésophile à mésoxérophile, hémihéliophile, acidiclinal, mésotrophile, thermocline, atlantique. Lisières du *Carpinion betuli* acidiclinal. Large façade ouest de la France. Présent en IdF dans le Massif de Rambouillet et certainement assez fréquent dans la moitié sud-ouest de la région.

Bibliographie alliance : DE FOUCAULT & FRILEUX (1983B), DE FOUCAULT *et al.* (1983A), JULVE (1997), SCHMITT & RAMEAU (1983).

- ◆ *Holco mollis - Pteridion aquilini* H. Passarge (1994) 2002

Communautés mésophiles à mésohygrophiles de lisières, de clairières et de coupes forestières dominées par *Pteridium aquilinum*.

- ◆ *Molinio caeruleae - Pteridietum aquilini* Lecoite et Provost 1975 [CB : 31.861] : ourlet mésophile à mésohygrophile, héliophile à hémisciaphile, acidiphile, 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. Large façade ouest de la France. Fréquent en IdF.

- ◆ *Hyacinthoido non-scriptae - Pteridietum aquilini* Géhu 2006 [CB : 31.861] : ourlet mésophile à mésohygrophile, héliophile à hémisciaphile, acidiclinal, mésotrophile, atlantique. Sol limoneux, lessivé, profond. Lisières et clairières de l'*Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae* ou de l'*Endymio non-scriptae - Carpinetum betuli*. Large façade ouest de la France. Assez fréquent en IdF.

Bibliographie alliance : LECOINTE & PROVOST (1975).

● **Potentillo erectae - Holcicion mollis** H. Passarge 1979

Communautés d'ourlets internes planitiaires à montagnardes, mésohygrophiles, souvent en ambiance hygrosclaphile.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

● **Holco mollis - Athyrenion filicis-feminae** J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

◆ **Athyrio filicis-feminae - Blechnetum spicant** B. Foucault 1995 *nom. corr.* [CB : 34.4] : ourlet hygrosclaphile, acidiphile, mésotrophile, atlantique. Sol minéral, sableux parfois décapé. Lisières, fossés, talus et berges de ruisseaux au sein des *Quercetalia roboris*. Disséminé dans la moitié nord de la France. Assez rare en IdF (Massif de Rambouillet, Vexin, buttes de Marly, Brie boisée...).

◆ **Osmundo regalis - Blechnetum spicant** Clément et Touffet *ex* H. Passarge 1994 [CB : 34.4] : ourlet hygrosclaphile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sol organique, sableux à tourbeux. Lisières, suintements et fossés du *Molinio caeruleae - Quercion roboris* ou du *Sphagno - Alnion glutinosae*. Façade ouest de la France. Rare en IdF (Massif de Rambouillet, buttes de Marly, d'Arthies et forêt de Montmorency).

◆ **Polypodietum interjecto - vulgaris** Julve 1994 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 34.4] : ourlet mésophile, hémiscaphile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sol rocheux ou sableux dénudé. Blocs de grès ombragés, talus forestiers à pente forte. Disséminé en IdF (Massifs de Fontainebleau et de Rambouillet, Gâtinais...).

Bibliographie alliance : CLÉMENT & TOUFFET (1983), DE FOUCAULT (1995a), JULVE (1997), LEMÉE (1981).

25. *MOLINIO CAERULEAE - JUNCETEA ACUTIFLORI* Braun-Blanq. 1950

Prairies hygrophiles à mésohygrophiles, non fertilisées, sur sol oligotrophe à mésotrophe.

Bibliographie classe : CATTEAU *et al.* (2009), DE FOUCAULT (1984, 1988b), DE FOUCAULT & GÉHU (1980), FRANÇOIS *et al.* (2012), FRILEUX (1978b), GÉHU (1999), JULVE (1983, 1997), PETETIN & GRAVELAT (2000).



Viola elatioris -
Inuletum salicinae

Jaulnes (77)
photo : Leslie Ferreira © CBNBP/
MNHN

◆ *Molinietalia caeruleae* W. Koch 1926

Communautés non méditerranéennes sur sol tourbeux, paratourbeux ou plus rarement minéral.

◆ *Juncion acutiflori* Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et Tüxen 1952

Communautés acidiclinales à acidiphiles, atlantiques à continentales, planitiaires à montagnardes, sur sol hydromorphe.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ *Caro verticillati - Juncenion acutiflori* B. Foucault et Géhu 1980

Communautés atlantiques, planitiaires à collinéennes.

◆ *Deschampsio setaceae - Agrostietum caninae* (Lemée 1937) B. Foucault 2008 [CB : 37.312 ; DHFF : 6410-8] : 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*. Sud-ouest et centre-ouest de la France. Disparu d'IdF ou relictuel sous une forme appauvrie (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Brie humide).

◆ *Peucedano gallici - Molinietum caeruleae* Delelis et Géhu 1975 [CB : 37.312 ; DHFF : 6410-9] : prairie-ourlet mésohygrophile, acidiphile, oligotrophile, hémihéliophile, thermo-atlantique. Sol minéral, hydromorphe à pseudogley. Clairières et layons des landes de *Ulici minoris - Ericenion ciliaris* et des forêts du *Quercion robori - pyrenaicae*. Niveau topographique inférieur au *Peucedano gallici - Pulmonarietum longifoliae*. Centre-ouest de la France. Localisé à la moitié sud de l'IdF (Massif de Rambouillet, Bries humide et française, Hurepoix...).

- ◆ ***Caro verticillati - Molinietum caeruleae*** (Lemée 1937) J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.312 ; DHFF : 6410-9] : prairie 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. Présent sur une large façade ouest de la France. Présent en IdF uniquement dans le Massif de Rambouillet.
- ◆ ***Cirsio dissecti - Scorzoneretum humilis*** B. Foucault 1981 [CB : 37.312 ; DHFF : 6410-6] : 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. Présent sur une large façade ouest de la France. À identifier en IdF dans le Massif de Rambouillet et en forêt de Bréviande.
- ◆ ***Caro verticillati - Juncetum acutiflori*** (Lemée 1937) Korneck 1962 [CB : 37.312 ; DHFF : 6410-6] : 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. Connu de l'ouest et du centre-ouest de la France. Présent en IdF uniquement dans le Massif de Rambouillet.
- ◆ ***Lobelio urentis - Agrostietum caninae*** B. Foucault 2008 [CB : 37.312 ; DHFF : 6410-7] : 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*. Sud-ouest et centre-ouest de la France. Localisé dans le sud de l'IdF (Massif de Rambouillet, Hurepoix, Bries humide et française).
- ◆ ***Oenanthe fistulosae - Agrostietum caninae*** B. Foucault 2008 [CB : 37.312 ; DHFF : 6410-8] : prairie longuement inondable, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sol paratourbeux ou alluvial, au plus bas niveau topographique. À la transition avec l'*Oenanthion fistulosae*. Vallées alluviales ou bords de mares éclairées. Connu de l'ouest et du centre-ouest de la France. Présent en IdF uniquement dans le Massif de Rambouillet.
- ◆ ***Ophioglossos azorici - Agrostietum caninae*** B. Foucault 1988 [CB : 37.312 ; DHFF : 6410-14] : prairie basse, ouverte, mésohygrophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sol sableux, décalcifié, légèrement humide. Bordures de dépressions sur platières de grès. Connu en France uniquement dans le NPC et en IdF où il est relictuel dans le Massif de Fontainebleau (mares des Coulevreux et de Belle-Croix).

◆ ***Junco conglomerati - Molinionion caeruleae*** (V. Westh.) B. Foucault et Géhu 1980 (= *Juncenion acutiflori* Delpech in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b))

Communautés subatlantiques, planitiaires à collinéennes.

◆ ***Carici oedocarpae - Agrostietum caninae*** B. Foucault in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.312 ; DHFF : 6410-15] : prairie ouverte, hygrophile, acidiphile, oligotrophile à mésotrophile, hémihéliophile, nord- à subatlantique. Sol minéral, piétiné, hydromorphe, à pseudogley, s'asséchant en été. Chemins peu fréquentés des forêts et des landes, berges des étangs. Vicariant subatlantique du *Lobelio urentis - Agrostietum caninae*. Disséminé dans la moitié nord de la France. Répartition limitée au Vexin en IdF.

◆ ***Comaro palustris - Juncetum acutiflori*** (Braun-Blanq. 1915) H. Passarge 1964 [CB : 37.312 ; DHFF : 6410-12] : prairie amphibie à hygrophile, acidiphile, oligotrophile à oligo-mésotrophile, nord- à subatlantique. Sol hydromorphe, tourbeux à paratourbeux, parfois tremblant. Bas-marais, suintements et voisinages de ruisseaux en tête de bassin. À la limite avec les communautés du *Caricion fuscae*. Disséminé dans le quart nord-est de la France. Présence en IdF douteuse dans le Massif de Rambouillet. À rechercher ailleurs.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), BOURNÉRIAS (1972), CLÉMENT & TOUFFET (1988), DE FOUCAULT (1980, 1981), DELELIS-DUSOLLIER & GÉHU (1975), DELPECH (1978a), GAUME (1925), GÉHU (1961), JULVE (1980), LEMÉE (1937), WATTEZ (1978b).

◆ ***Molinion caeruleae*** W. Koch 1926

Communautés neutrophiles à basiphiles, sur sol paratourbeux à minéral. [Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ ***Allio angulosi - Molinionion caeruleae*** B. Foucault et Géhu 1980
Communautés planitiaires à collinéennes, subatlantiques à continentales, des grandes vallées.

◆ ***Violo elatioris - Inuletum salicinae*** Didier et J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.311 ; DHFF : 6410-1] : prairie fauchée ou pâturée, hygrophile, mésotrophile, basiphile, subcontinentale. Sol alluvial hydromorphe, argileux et compact. Dépressions inondables des vallées. Connue uniquement en CA et en IdF où il est relictuel en Bassée.

◆ ***Dactylorhizo praetermissae - Molinionion caeruleae*** J.M. Royer, Thévenin et Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.311 ; DHFF : 6410-1] : prairie pâturée ou fauchée, mésohygrophile, oligotrophile à mésotrophile, basiphile, nord- à subatlantique. Sol paratourbeux à tourbeux, alcalin, hydromorphe à inondation hivernale et assèchement estival. Bordures des marais alcalins, dépressions inondables des vallées. Différences avec le *Selino carvifoliae - Juncetum subnodulosi* (Allorge 1921) B. Foucault 2008 à étudier. Connue de Bourgogne et CA. Disséminé en IdF (Vexin, Massif de Rambouillet, Brie humide, vallées du Loing, de l'Oise et de l'Essonne).

◆ ***Succiso pratensis - Silaetum silai*** J. Duvign. 1955 *nom. inval.* (art. 3b) [CB : 37.311 ; DHFF : 6410-13] : prairie-ourlet fauché, mésohygrophile, acidophile 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*. Disséminé dans la moitié de la France. Répartition en IdF à préciser (Aulnoye, Brie humide, Massif de Rambouillet).

◆ ***Deschampsio mediae - Molinion arundinaceae*** B. Foucault 2008 (= *Deschampsio mediae - Molinion arundinaceae* B. Foucault ex Delpech in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b))

Communautés basses, subméditerranéennes et thermophiles des sols s'asséchant l'été en surface.

◆ ***Blackstonio perfoliatae - Silaetum silai*** (Allorge 1922) B. Foucault 2008 [CB : 37.311 ; DHFF : 6410-4] : 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. Centre-ouest de la France. Présent dans le nord-ouest de l'IdF sous une forme appauvrie (Vexin, Basse vallée de la Seine, Mantois).

◆ ***Potentillo reptantis - Deschampsietum mediae*** Oberd. 1957 [CB : 37.311 ; DHFF : 6410-4] : prairie ouverte, hygrophile, mésotrophile, basiphile, thermophile, continentale. Sol argileux ou marneux, carbonaté, hydromorphe, compact, s'asséchant l'été en surface. Chemins forestiers tassés ou prairies piétinées. Est de la France (vallée du Rhin). À confirmer en IdF en Bassée, disparu de la vallée du Loing.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), BOURNÉRIAS *et al.* (1978), CUDENNEC (2014), DIDIER & ROYER (1989), DUVIGNEAUD (1955), OBERDORFER (1993b), ROYER *et al.* (2006), THÉVENIN *et al.* (2010)

26. *MONTIO FONTANAE - CARDAMINETEA AMARAE* Braun-Blanq. et Tüxen ex Klika et Hadač 1944

Végétations bryo-phanérogamiques et herbacées liées aux sources, ruisselets, suintements et parois humides, acides à basiques, de l'étage planitiaire à alpin.

Bibliographie classe : BARDAT & HAUGUEL (2002), FRANÇOIS *et al.* (2012), ZECHMEISTER & MUCINA (1994).

◆ *Cardamino amarae - Chrysosplenietalia alternifolii* Hinterlang 1992

Communautés planitiales à montagnardes, sur sols carbonatés à humo-tourbeux acides.

- ◆ *Pellion endiviifoliae* Bardat *in* Bardat, Bioret, Botineau, Boullet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b)

Communautés de sources et de petits cours d'eau neutro-alcalins à débit soutenu dominées par des hépatiques à thalle.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIP]

- ◆ *Cratoneuretum filicino - commutati* (Kühn 1937) G. Phil. et Oberd. 1977 [CB : 54.12 ; DHFF : 7220*-1] : communauté tufigène constamment alimentée par des eaux claires, alcalines, très chargées en carbonates de calcium, oligotrophes à mésotrophes. Sol rocheux ou caillouteux. Sources, suintements, sauts de ruisseaux, fontaines, lavoirs. Rare en plaine en France. Très rare en IdF (Vexin, Orxois, Brie, Mantois).

Bibliographie alliance : COUDERC (1977), OBERDORFER (1998).

- ◆ *Riccardio pinguis - Eucladion verticillati* Bardat *in* Bardat, Bioret, Botineau, Boullet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b) ^[14]

Communautés des parois calcaires suintantes, plus ou moins thermophiles, dominées par des petites mousses acrocarpes tufigènes.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIP]

- ◆ *Eucladietum verticillati* Allorge *ex* Braun 1968 [CB : 54.12 ; DHFF : 7220*-1] : communauté tufigène alimentée temporairement par des eaux claires, alcalines, très chargées en carbonates de calcium, oligotrophes à mésotrophes. Parois calcaires suintantes et ombragées, plus rarement murets, lavoirs et fontaines. Très rare en plaine en France. Présent en IdF dans le Vexin. À rechercher ailleurs.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), COUDERC (1977).

- ◆ *Caricion remotae* M. Kästner 1941

Communautés herbacées, planitiales à montagnardes, sciaphiles, souvent intraforestières, des sols oligotrophes à mésotrophes, acides à neutres.

[Patrimonial. ZNIEFF sc (communautés à *Chrysosplenium sp. pl. et Cardamine amara*). SCAP-1. Hors DHFF]

- ◆ *Caricion remotae* Zechmeister et Mucina 1994

Communautés du centre et du nord-ouest de l'Europe.

- ◆ *Veronico montanae - Rumicetum sanguinei* J.M. Royer *in* J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 54.112] : communauté hygrophile, hémisciaphile, acidocline 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. Assez commun dans la moitié nord de la France et en IdF.

- ◆ *Cardamino amarae - Chrysosplenietum oppositifolii* Jouanne *in* Chouard 1929 [CB : 54.112] : communauté hygrophile, sciaphile, neutrocline, mésotrophile. Bords des eaux courantes (ruisseaux, sources, suintements...) en situation confinée et ombragée. Sol argileux ou argilo-limoneux, humifère. Disséminé dans la moitié nord de la France. Localisé en IdF à la vallée de Chevreuse.

◆ ***Trichocoleo tomentellae - Sphagnetum*** F.M. Maas 1959 [CB : 54.112] : communauté hygrophile, sciaphile, acidiphile, oligotrophile. Berges des ruisseaux, sources et suintements, généralement au contact de tourbières. Sol organique. Très rare en IdF en forêt de Montmorency et dans le Massif de Rambouillet.

Bibliographie alliance : BOURNÉRIAS *et al.* (2001), DECOCQ (1997, 1999a), JOUANNE (1925-1929), JOVET (1949), JULVE (1997), MAAS (1959).

● ***Montio fontanae - Cardaminetalia amarae*** Pawł. *in* Pawł., Sokolowski et Wallisch 1928

Communautés surtout montagnardes à subalpines des eaux froides sur sol acide non tourbeux.

◆ ***Epilobio nutantis - Montion fontanae*** Zechmeister *in* Zechmeister et Mucina 1994

Communautés collinéennes à montagnardes, héliophiles, acidiclives à neutrophiles. [Potentiellement patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. Hors DHFF]

◆ ***Ranunculetum hederacei*** (Tüxen et Diémont 1936) Libbert 1940 [CB : 54.112] : communauté pionnière, amphibie, héliophile, acicline, mésotrophile. Fossés curés, mares, abreuvoirs, souvent en milieu perturbé. Sol argilo-sableux, bourbeux. Rare en France. Probablement disparu d'IdF (Vexin, Massif de Rambouillet, forêt de Marly).

◆ ***Philonotido fontanae - Montietum rivularis*** Bükér et Tüxen *in* Bükér 1942 [CB : 54.111] : communauté pionnière, amphibie, héliophile, acidiphile, oligotrophile. Ruisseaux, fossés récents, suintements et sources de tête de bassin aux eaux froides, minéralisées et peu profondes. Large façade ouest de la France et massifs hercyniens. Possiblement disparu d'IdF (Vexin, Massif de Rambouillet).

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), BOURNÉRIAS *et al.* (2001), DE FOUCAULT (1981), MAAS (1959), THÉBAUD *et al.* (2014).

[14] : ces communautés auraient des liens avec la classe des *Adiantetea capilli-veneris* Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Roussine et Nègre 1952, communautés des parois suintantes calcaires méditerranéennes, dont la probabilité de présence en IdF reste très faible (Bardat, com. pers.).

27. *NARDETEA STRICTAE* Rivas Goday in Rivas Goday et Rivas Mart. 1963

Pelouses oligotrophiles, acidiphiles à acidiclinales, planitiaires à subalpines, voire alpines.

Bibliographie classe : CATTEAU *et al.* (2010), DE FOUCAULT (1984, 1994, 2012a), DE FOUCAULT & PHILIPPE (1989), OBERDORFER (1993a), PETETIN (2002b), SOUGNEZ (1977), STIEPERAERE (1990, 1993).

◆ *Nardetalia strictae* Oberd. ex Preising 1950

Communautés essentiellement atlantiques à subatlantiques, planitiaires à collinéennes.

◆ *Nardo strictae - Juncion squarrosi* (Oberd. 1957) H. Passarge 1964

Communautés mésohygrophiles sur sol tourbeux plus ou moins asséché et/ou tassé.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIP]

◆ *Caro verticillati - Juncetum squarrosi* B. Foucault ex B. Foucault et Philippe in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 37.32 ; DHFF : 6230*-2] : pelouse oligotrophile, acidiphile, mésohygrophile, paratourbeuse, atlantique. Sol tourbeux asséché à hydromor. Dérive du *Caro verticillati - Juncenion acutiflori* par assèchement naturel ou drainage. Présent dans une large moitié ouest de la France. Connue en IdF dans le Massif de Rambouillet et sous une forme appauvrie dans le Massif de Fontainebleau et le Gâtinais. Disparu des buttes d'Arthies.

◆ *Polygalo vulgaris - Caricetum paniceae* Misset 2002 [CB : 37.32 ; DHFF : 6230*-2] : pelouse oligotrophile, acidiphile, mésohygrophile, paratourbeuse, nord- et subatlantique. Sol minéral, argileux compact, engorgé en hiver mais asséché l'été. Systèmes prairiaux pâturés extensivement. Disséminé dans le nord-est de la France. À rechercher en IdF.

Bibliographie alliance : BOURNÉRIAS (1972), CATTEAU *et al.* (2009), FRANÇOIS *et al.* (2012), MISSET (2002, 2005), STIEPERAERE (1980).

◆ *Violion caninae* Schwick. 1944

Communautés acidiclinales sub- et nordatlantiques.

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. HIP]

◆ *Galio saxatilis - Festucetum rubrae* Oberd. 1957 [CB : 35.12 ; DHFF : 6230*-3] : pelouse oligotrophile, acidycline, mésophile, subatlantique. Sol généralement sableux, non engorgé. Layons des landes et des forêts, systèmes prairiaux pâturés extensivement. Souvent au contact entre les pelouses mésoxérophiles et les prairies mésohygrophiles. Différences avec le *Polygalo vulgaris - Nardetum strictae* Oberd. 1957 à étudier. Très rare dans la moitié de la France. Présent en IdF uniquement dans le Massif de Rambouillet.

◆ *Polygalo vulgaris - Caricetum caryophylleae* Misset 2002 [CB : 35.12 ; DHFF : 6230*-3] : pelouse oligotrophile, acidycline, mésophile, nord- et subatlantique. Sol limono-argileux à limono-sableux, bien drainé. Systèmes prairiaux pâturés extensivement. Connue uniquement du nord de la France. À rechercher en IdF.

Bibliographie alliance : BOURNÉRIAS (1972), DE FOUCAULT *et al.* (1978), JULVE (1997), MISSET (2002, 2005).

◆ *Galio saxatilis - Festucion filiformis* B. Foucault 1994

Communautés hyperacidiphiles et mésoxérophiles, sub- à nordatlantiques.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIP]

◆ *Galio hercynici - Festucetum tenuifoliae* Rasch ex Stieperaere 1969 [CB : 35.12 ; DHFF : 6230*-8] : pelouse oligotrophile, acidiphile à hyperacidiphile, mésophile à mésoxérophile, atlantique à subatlantique. Sol plus ou moins profond, sableux ou argileux. Au contact de landes acidiphiles. Disséminé dans une grande partie du nord-ouest de la France. Disséminé en IdF (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Vexin, Brie humide...).

Bibliographie alliance : DE FOUCAULT (1981), JULVE (1997), LABADILLE (2000), SOUGNEZ (1977), STIEPERAERE (1969).

28. **OXYCOCCO PALUSTRIS - SPHAGNETEA MAGELLANICI** Braun-Blanq. et Tüxen ex V. Westh., J. Dijk, Passchier et G. Sissingh 1946

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

Bibliographie classe : ALLORGE (1922), BARDAT & HAUGUEL (2002), BOURNÉRIAS (1972), BOURNÉRIAS *et al.* (2001), CLÉMENT (1987), CLÉMENT & TOUFFET (1983, 1988), FRANÇOIS *et al.* (2012), LEMÉE (1937), LIRON & ROYAUD (2001), THÉBAUD (2011).



Ericetum tetralicis

Milly-la-forêt (91)

photo : Clémence Salvaudon

© CBNBP/MNHN

◆ ***Erico tetralicis - Sphagnetalia papillosi*** Schwick. 1940

Communautés atlantiques ou sous influence océanique.

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

Communautés de haut-marais.

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. HIP]

◆ ***Erico tetralicis - Sphagnetum magellanicum*** (Osvold 1923) J.J. Moore ex Thébaud 2011 [CB : 51.11 ; DHFF : 7110*-1] : secteurs et stades jeunes et turfigènes des hauts-marais. Acidiphile, hygrophile, ombrotrophile, nordatlantique. Banquettes et buttes de sphaignes à strate phanérogamique peu dense. Rare dans les plaines et basses montagnes du nord-ouest de la France. Connu en IdF des Massifs de Fontainebleau (Coulevreux) et de Rambouillet (marais du Cerisaie). Disparu ailleurs (Sénart, Vexin, Montmorency).

◆ ***Erico tetralicis - Sphagnetum rubelli*** (Allorge 1926) Lemée ex Thébaud 2011 [CB : 51.11 ; DHFF : 7110*-1] : secteurs et stades d'évolution des hauts-marais turfigènes, succédant à l'*Erico tetralicis - Sphagnetum magellanicum*. Acidiphile, mésohygrophile, ombrominérotrophile à ombrotrophile, nordatlantique. Sur tourbe plus ou moins épaisse avec une couche imperméable de type gley. Végétation à strate phanérogamique peu dense. Rare dans le quart nord-ouest de la France. Connu en IdF des Massifs de Fontainebleau (Coulevreux) et de Rambouillet (marais du Cerisaie). Disparu ailleurs (Sénart, Vexin, Montmorency).

◆ ***Ericion tetralicis*** Schwick. 1933

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

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. HIC ou HIP sc (tourbières actives)]

◆ ***Ericetum tetralicis*** (Allorge 1922) Jonas ex Thébaud 2011 [CB : 51.11 / 51.2 ; DHFF : 7110*-1 / 7120-1] : lande tourbeuse, atlantique, asséchée temporairement à faible turfigénèse. Sol organominéral, anmoor. À la transition avec les landes de l'*Ulici minoris - Ericion tetralicis*. Rare dans les plaines et basses montagnes du nord-ouest de la France. Connu en IdF dans le Massif de Rambouillet (marais du Cerisaie). À identifier ailleurs.

29. **PARIETARITEA JUDAICAE** Rivas Mart. *in* Rivas Goday 1964

Végétations vivaces chasmophytiques nitrophiles des parois anthropisées artificielles ou naturelles.

Bibliographie classe : BRANDES (1987, 1992a, 1992b, 1998), & ET GUARINO (1998), DE FOUCAULT (1995c, 2014), HRUSKA (1987), OBERDORFER (1969), RIVAS MARTÍNEZ (1978a), SEGAL (1969).

◆ **Parietarietalia judaicae** Rivas Mart. *ex* Rivas Goday 1964

Communautés d'Europe occidentale, centrale et méridionale.

◆ **Cymbalario muralis - Asplenion rutae-murariae** Segal 1969

Communautés mésothermophiles eurosibériennes.

incl. DC *Erigeron karvinskianus* [*Cymbalario muralis - Asplenion rutae-murariae*] (corresp. : *Linario muralis - Erigerontetum mucronati* Segal 1969)

incl. DC *Pseudofumaria lutea* [*Cymbalario muralis - Asplenion rutae-murariae*] (corresp. : *Corydalidetum luteae* Kaiser 1926)

◆ **Parietario judaicae - Chelidonetum majoris** O. Bolòs et Masalles 1983
nom. inval. (art. 30, 5) [CB : 86.1] : communauté chasmophytique nitrophile, eutrophile, mésophile, sciaphile. Pieds de murs et de parois ombragés. Méconnue en France mais certainement très fréquente, y compris en IdF.

◆ **Cheirantho cheiri - Parietarietum judaicae** Oberd. 1957 [CB : 86.1] : 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. Disséminé dans la moitié nord de la France. Assez fréquent en IdF.

◆ **Linario cymbalariae - Parietarietum ramiflorae** Pignatti 1952 [CB : 86.1] : communauté chasmophytique pionnière, nitrophile, mésoxérophile à xérophile, héliophile, mésothermophile, atlantique à continental. Murs secs à ciment calcaire et parois anthropisées d'exposition variable. Fréquent dans la moitié nord de la France et en IdF.

30. *PHRAGMITO AUSTRALIS* - *MAGNOCARICETEA ELATAE* Klika in Klika et V. Novák 1941

Roselières et magnocariciques eurasiatiques des bords de plans d'eau, rivières et marais sur sol mésotrophe à eutrophe, parfois tourbeux.

Bibliographie classe : BAREAU (1982), CATTEAU *et al.* (2009), CHAÏB (1992), FELZINES (1982), FRANÇOIS *et al.* (2012), MÉRIAUX (1983c, 1984), OBERDORFER (1998), PASSARGE (1999).



Caricetum paniculatae

Mériel (95)

photo : Frédéric Hendoux

© CBNBP/MNHN

◆ *Phragmitetalia australis* W. Koch 1926

Communautés à inondation régulière et prolongée, sur sol minéral à éléments grossiers, souvent à matrice vaseuse.

◆ *Phragmiton communis* W. Koch 1926

Communautés stabilisées des zones à nappe d'eau à faible variation de niveau.

[Patrimonial pp (*Equisetum fluviatilis*). ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

◆ *Phragmitetum communis* Savič 1926 [CB : 53.11] : 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. Très commun en France et en IdF.

◆ *Typhetum latifoliae* Nowinski 1930 [CB : 53.13] : 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. Commun partout en France et en IdF.

◆ *Glycerietum maximae* Hueck 1931 [CB : 53.15] : roselière paucispécifique, pionnière, hygrophile, eutrophile, basiline. Eaux faiblement courantes à stagnantes, souvent polluées, à exondation généralement précoce dans la saison estivale. Fossés, canaux, étangs et rivières. Assez commun en France et en IdF.

◆ *Irido pseudacori* - *Phalaridetum arundinaceae* Julve 1994 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 53.16] : 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. Mal connu en France. Assez fréquent en IdF.

◆ ***Equisetetum fluviatilis*** Nowiński 1930 [CB : 53.147] : parvoroselière 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. Rare en plaine en France et en IdF (Massif de Rambouillet, Bassée, Brie...).

◆ ***Scirpetum lacustris*** Chouard 1924 (incl. ***Typhetum angustifoliae*** (Allorge 1921) Pignatti 1953) [CB : 53.12 / 53.13] : roselière mono à paucispécifique, pionnière, hygrophile, mésotrophile à méso-eutrophile, 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. Assez commun dans la moitié nord de la France et en IdF.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), JULVE (1997).

◆ ***Phalaridion arundinaceae*** Kopecký 1961

Communautés des rives fréquemment perturbées par des inondations des cours et plans d'eau.

◆ ***Rorippo - Phalaridetum arundinaceae*** Kopecký 1961 [CB : 53.16] : 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. Commun dans toute la France et en IdF.

Bibliographie alliance : FRILEUX & JOUVE (1973), MÉRIAUX (1983d), ROYER *et al.* (2006).

◆ ***Oenanthion aquatica*** Hejny ex Neuhäusl 1959

Communautés plutôt pionnières des bordures perturbées des eaux calmes.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

incl. BC *Eleocharis palustris* [*Oenanthion aquatica*] (corresp. : *Eleocharitetum palustris* Savič 1926 ?)

◆ ***Alismato plantaginis-aquatica* - *Sparganietum erecti*** H. Passarge 1999 [CB : 53.143] : parvoroselière pionnière, mésotrophile à eutrophile, héliophile. Sol minéral, vaseux, longuement inondé, à eau peu profonde. Bordures d'étangs, de rivières et de fossés. Assez commun en France et en IdF.

◆ ***Oenantho aquatica* - *Rorippetum amphibiae*** Soó ex W. Lohmeyer 1950 [CB : 53.146] : 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. Disséminé dans la moitié nord de la France. Localisé en IdF à l'est (Brie, plaine de Bière...) et à l'ouest (Massif de Rambouillet, Hurepoix, Mantois, Drouais...).

◆ ***Sagittario sagittifoliae* - *Sparganietum emersi*** Tüxen 1953 [CB : 53.141] : parvoroselière pionnière, héliophile, méso-eutrophile à eutrophile, basiphile. 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, plus rarement en contexte d'étang. Peu fréquent dans la moitié nord de la France. Disséminé dans les principales vallées d'IdF (Seine, Marne, Grand Morin, Loing, Essonne, Orge, Epte...).

◆ ***Eleocharito palustris* - *Hippuridetum vulgaris*** H. Passarge 1964 [CB : 53.149] : parvoroselière pionnière, héliophile, mésotrophile, basiphile. 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. Rare dans toute la moitié nord de la France. Résiduel en IdF en Bassée. Disparu ailleurs.

◆ ***Bolboschoenetum yagara*** Egger 1933 *corr.* Hroudová, Hrivnák et Chytrý 2009 [CB : 53.14] : 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. Répartition mal connue en France. Disséminé en IdF, plus fréquent en Bassée.

◆ ***Rorippo amphibiae - Sietum latifolii*** (G. Phil. 1973) H. Passarge 1999 [CB : 53.148] : parvoroselière pionnière, héliophile, mésotrophile à eutrophile. Sol alluvial, argileux, envasé, épais, engorgé en permanence. Fossés, dépressions prairiales, annexes hydrauliques et cours d'eau temporaires. Très rare en France. Résiduel en IdF en Bassée et certainement disparu ailleurs.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), DUVIGNEAUD (1989), HROUDOVÁ *et al.* (2009), MÉRIAUX & WATTEZ (1983).

◆ ***Magnocaricetalia elatae*** Pignatti 1954

Communautés des sols riches en matière organique, à éléments fins et à inondations courtes.

◆ ***Caricion gracilis*** Neuhäusl 1959

Communautés des sols minéraux à anmoor, eutrophes, des zones inondables à nappe mobile horizontalement.

◆ ***Caricetum acutiformis*** Egger 1933 [CB : 53.2122] : 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*. Commun dans la moitié nord de la France et en IdF.

◆ ***Galio palustris - Caricetum ripariae*** Bal-Tul. *in* G. Grabherr et Mucina 1993 [CB : 53.213] : magnocariçaie en nappe, hygrophile, méso-eutrophile à eutrophile, basiline, 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*. Assez commun dans la moitié nord de la France et en IdF.

◆ ***Caricetum gracilis*** Almquist 1929 [CB : 53.2121] : 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. Peu fréquent dans la moitié nord de la France mais plus commun vers l'est. Disséminé en IdF.

◆ ***Lycopodo europaei - Juncetum effusi*** Julve (1997) 2004 *nom. ined.* (art. 1) [CB : 53.5] : 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. Mal connu en France mais certainement commun. Fréquent en IdF.

◆ Groupement à ***Juncus subnodulosus*** et ***Schoenoplectus tabernaemontani*** *prov.* [CB : 53.5] : jonchaie pionnière, hygrophile, mésotrophile, basiphile, héliophile. Sol alluvial, minéral, peu envasé, alcalin. Eaux stagnantes ou faiblement courantes, peu profondes, à fort marnage. Dépressions, mares, canaux et fossés des marais alcalins dégradés. Évolution possible vers une cladaie de substrat minéral. Reconnu en IdF dans le Gâtinais et le Vexin. Probable ailleurs (vallées de l'Essonne, du Loing et de l'Oise et Bassée).

Bibliographie alliance : JULVE (1997), MÉRIAUX & WATTEZ (1983).

◆ ***Carici pseudocyperi - Rumicion hydrolapathi*** H. Passarge 1964

Communautés pionnières des sols vaseux mal consolidés.

[Patrimonial sc (communautés mésotrophiles). Non ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

- ◆ Groupement à *Lythrum salicaria* et *Carex pseudocyperus* Catteau, Duhamel, Baliga, Basso, Bedouey, Cornier, Mullié, Mora, Toussaint et Valentin 2009 *nom. inval.* (art. 3c) [CB : 53.218] : 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. Méconnu en France. Présent et assez fréquent dans les vallées alluviales d'IdF.

Bibliographie alliance : ROYER *et al.* (2006), VUILLEMENOT & HANS (2006).

◆ ***Magnocaricion elatae*** W. Koch 1926

Communautés des sols organiques souvent tourbeux, mésotrophes à dystrophes, des zones inondables à nappe mobile verticalement.

[Patrimonial. ZNIEFF sc (sur tourbe alcaline). SCAP-1 et HIC pp (*Cladietum marisci*, *Lathyro palustris - Lysimachietum vulgaris* et *Thelypterido palustris - Phragmitetum australis*)]

- ◆ ***Caricetum appropinquatae*** W. Koch ex Soó 1938 [CB : 53.217] : 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. Très rare en plaine en France. Probablement disparu d'IdF où il existait dans les vallées de l'Oise, de l'Essonne, de la Juine et du Loing.
- ◆ ***Caricetum elatae*** W. Koch 1926 [CB : 53.2151] : magnocariçaie en touradons, pionnière, hygrophile, mésotrophile, neutrophile à basiphile, héliophile. Sol tourbeux ou minéral avec débris organiques. Nappe à fort battement vertical. Marais alcalins, rives de plans d'eau et anses des rivières à courant lent. Assez rare en plaine dans la moitié nord de la France. Disséminé en IdF (Bassée, Massif de Rambouillet, Brie boisée...).
- ◆ ***Caricetum paniculatae*** Wangerin ex von Rochow 1951 [CB : 53.216] : magnocariçaie en touradons, hygrophile, mésotrophile à eutrophile, neutrophile à basiphile, héliophile à hémisciaphile. Sol organique, paratourbeux, 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 au sein des complexes tourbeux alluviaux. Évolution possible vers une cariçaie du *Thelypterido palustris - Phragmitetum australis*. Existe sous une forme pionnière de radeau flottant à *Thelypteris palustris* en vallées de l'Essonne et de la Juine. Assez fréquent dans la moitié nord de la France et en IdF.
- ◆ ***Caricetum vesicariae*** Chouard 1924 [CB : 53.2142] : parvocariçaie en nappe, hygrophile, mésotrophile à eutrophile, neutrocline, héliophile. Sol paratourbeux, engorgé seulement une partie de l'année. Dépressions prairiales, fossés, berges d'étangs et de mares. Disséminé dans la moitié nord de la France et en IdF.
- ◆ ***Cladietum marisci*** Allorge 1921 [CB : 53.31 ; DHFF : 7210*-1] : 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. Assez rare en France et en IdF (Vexin, Massif de Fontainebleau, vallées de l'Oise, de l'Essonne, de la Juine et du Loing...).
- ◆ ***Thelypterido palustris - Phragmitetum australis*** Kuiper ex Van Donselaar, Kop et Van der Voo 1961 [CB : 54.21 ; DHFF : 7230-1] : roselière dense, hygrophile, mésotrophile à méso-eutrophile, basiphile, héliophile à hémisciaphile. Sol paratourbeux, alcalin, en cours de minéralisation. Eaux stagnantes à nappe affleurante la majeure partie de l'année. Marais alcalins abandonnés, berges et radeaux des plans d'eau. Assez rare dans la moitié nord de la France. Très rare en IdF (vallée de l'Essonne, Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau). À rechercher ailleurs.

◆ ***Lathyro palustris - Lysimachietum vulgaris*** H. Passarge 1978 [CB : 54.21 ; DHFF : 7230-1] : roselière haute et dense, hygrophile, mésotrophile, basiphile, héliophile. Sol paratourbeux, alcalin, à engorgement permanent. Dérive du *Thelypterido palustris - Phragmitetum australis* par fauche ou pâturage épisodique. Marais alcalins exploités traditionnellement. À la charnière avec les *Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium*. Très rare dans la moitié nord de la France. Possiblement disparu d'IdF (Bassée, vallée du Loing, Massif de Rambouillet).

◆ ***Sparganio erecti - Caricetum rostratae*** (Jeschke et Mütther 1978) H. Passarge 1999 [CB : 53.2141] : parvocariçaie en nappe, hygrophile, méso-eutrophile, acidophile, héliophile. Sol minéral. Ceinture la plus interne des plans d'eau et fossés. Rare en plaine en France. Présent en IdF mais répartition à préciser.

◆ ***Galio palustris - Caricetum rostratae*** H. Passarge 1999 [CB : 53.2141 / 54.59] : parvocariçaie en nappe, hygrophile, oligomésotrophile à mésotrophile, acidophile à acidophile, héliophile. Sol organique à tourbeux. Ceinture la plus interne des plans d'eau et fossés. Existe également sous une forme pionnière de radeau flottant à *Menyanthes trifoliata*. Très rare en plaine en France. Rare en IdF (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Bries française et humide, Hurepoix).

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), BOURNÉRIAS (1972), CUDENNEC (2014), DETHIOUX (1982B), JULVE (1997), JULVE *et al.* (1985).

31. **POLYGONO ARENASTRI - POETEA ANNUAE** Rivas Mart. 1975
corr. Rivas Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. et Loidi 1991

Végétations pionnières annuelles nitroclines et subcosmopolites des stations hyperpiétinées.

Bibliographie classe : BRANDES & BRANDES (1996), DE FOUCAULT (1984, 2010a), DUVIGNEAUD & WORMS (1987), JOVET (1954), LE NEVEU (1978), PASSARGE (1996B), RIVAS MARTÍNEZ (1975B), ROYER *et al.* (2006), WATTEZ *et al.* (1978).

◆ **Polygono arenastri - Poetalia annuae** Tüxen *in* Géhu, J.L. Rich. et Tüxen 1972 corr. Rivas Mart., Báscones, T.E. Díaz, Fern. Gonz. et Loidi 1991
Communautés tempérées d'optimum eurosibérien.

◆ **Polygono arenastri - Coronopodium squamati** Braun-Blanq. ex G. Sissingh 1969
Communautés estivales sur sol tassé.

◆ **Poo annuae - Coronopodetum squamati** (Oberd. 1957) Gutte 1966 (= **Polygono avicularis - Matricarietum discoideae** T. Müll. *in* Oberd. 1971 corr. H. Passarge 1996 *nom. illeg.* (art. 22)) [CB : 87.2] : 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*. Très commun en France et en IdF.

◆ **Poo annuae - Plantaginetum coronopodis** (Le Neveu 1978) B. Foucault 2008 [CB : 87.2] : 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. Dispersé dans un grand quart nord-ouest de la France et en IdF

◆ **Rumici acetosellae - Spergularietum rubrae** Hülbusch 1973 [CB : 87.2] : pelouse thérophytique, pionnière, basse, assez ouverte, nitrocline, oligomésotrophile, héliophile à hémisciaphile, acidiphile, mésophile. Sol rocaillieux, dérivé de grès, sablonneux ou sablo-limoneux, tassé ou piétiné. Carrières, places de dépôt. Disséminé dans la moitié nord de la France. À rechercher en IdF dans les Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau.

◆ **Herniarietum glabrae** (Hohenester 1960) Hejný et Jehlík 1975 [CB : 87.2] : pelouse thérophytique, pionnière, assez dense, nitrocline, mésotrophile, héliophile, mésophile à mésohygrophile. Sol graveleux grossier, minéral, notamment alluvial, tassé ou piétiné. Optimum tardivernal à estival. Méconnu en France et à rechercher en IdF notamment dans les grandes vallées (Seine, Marne, Loing, Essonne...).

◆ **Sisymbrio supini - Poetum annuae** (J. Duvign. et Worms 1987) Thévenin et J.M. Royer *in* J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 87.2] : pelouse thérophytique, pionnière, assez ouverte, nitrocline, mésophile à mésoxérophile, héliophile, basiphile, thermophile, continentale. Sol crayeux, tassé ou piétiné. Optimum estival. En mosaïque avec le *Medicagini lupulinae* - *Plantaginetum majoris*. Chemins agricoles, bords de culture, carrières et pistes militaires. Très rare dans le nord de la France. À rechercher en IdF en Basse vallée de la Seine et en Bassée.

◆ **Saginion procumbentis** Tüxen et Ohba *in* Géhu, J.L. Rich. et Tüxen 1972
Communautés mésophiles à mésohygrophiles, souvent des interstices de pavés, riches en bryophytes pionnières.

◆ **Sagino procumbentis - Bryetum argentei** Diémont, G. Sissingh et V. Westh. 1940 [CB : 87.2] : 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. Très commun en France et en IdF.

◆ ***Sagino apetalae - Polycarpetalia tetraphylli*** B. Foucault 2010
Communautés thermophiles d'optimum méditerranéen.

◆ ***Digitario sanguinalis - Polygonion avicularis*** B. Foucault 2010
Communautés thermocontinentales.

◆ ***Eragrostio minoris - Polygonetum arenastri*** Oberd. 1954 *corr.* Mucina in Mucina, G. Grabherr et Ellmauer 1993 [CB : 87.2] : 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. Peu connu dans la moitié nord de la France. À rechercher en IdF.

◆ ***Polycarpion tetraphylli*** Rivas Mart. 1975
Communautés méditerranéo-atlantiques pré-estivales.

◆ ***Crassulo tillaeae - Saginetum apetalae*** Rivas Mart. 1975 [CB : 87.2] : 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. Présent sur une large façade ouest et sud de la France. Disséminé dans l'ouest et le sud de l'IdF.

32. *POTAMETEA PECTINATI* Klika in Klika et V. Novák 1941

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

Bibliographie classe : BAREAU (1982), CATTEAU *et al.* (2009), CHAÏB (1992), FELZINES (1982), FRANÇOIS *et al.* (2012), GÉHU *et al.* (1988a), MÉRIAUX (1978a, 1983a, 1983b, 1984), MÉRIAUX & WATTEZ (1983), PASSARGE (1992b, 1994a, 1996a).



Potametum pectinato - nodosi

Montigny-sur-Loing (77)
photo : Thierry Fernez © CBNBP/
MNHN

◆ *Potametalia pectinati* W. Koch 1926

incl. BC *Myriophyllum spicatum* [*Potametalia pectinati*] (corresp. : *Myriophyllum spicati* Soó 1927)

◆ *Nymphaeion albae* Oberd. 1957

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.

[Patrimonial sc (communautés diversifiées des eaux non polluées). Non ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

incl. BC *Potamogeton natans* [*Nymphaeion albae*]

◆ *Nymphaeetum albo - luteae* Nowinski 1928 (= *Myriophyllo verticillati - Nupharetum lutei* W. Koch ex Hueck 1931 *nom. illeg.* (art. 22)) [CB : 22.4311] : 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. Répandu en France et assez fréquent en IdF.

◆ Groupement à *Potamogeton natans* et *Nymphaea alba* prov. [CB : 22.4311 / 22.4314] : herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile à hémisciaphile, oligotrophile à mésotrophile, acidiphile à acidocline. 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. Mal connu en France mais certainement assez répandu. Disséminé en IdF dans les massifs boisés acides (Bries humide et boisée, Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Hurepoix...).

◆ **Potamo natantis - Polygonetum amphibii** R. Knapp et Stoffers 1962 [CB : 22.4315] : herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile, méso-eutrophile à eutrophile, 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*. Répandu en France. Assez rare en IdF.

◆ **Limnanthemetum nymphoidis** Bellot 1951 *nom. illeg.* (art. 22) (= **Potamo pectinati - Limnanthemetum peltati** Allorge 1921 *pro parte*) [CB : 22.4313] : herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile, thermophile, mésotrophile à eutrophile, neutrophile. Eaux stagnantes, peu profondes (0,5-1,5 m), très minéralisées. Substrat graveleux, sableux ou limoneux recouvert de vases (bras morts, étangs). Peut-être à considérer seulement comme une forme optimale du *Nymphaetum albo-luteae*. En grande raréfaction dans la moitié nord de la France. Autrefois assez commun dans les grandes vallées d'IdF (Seine, Marne, Loing...). Aujourd'hui certainement disparu (quelques stations douteuses de *Nymphoides peltata*).

◆ **Myriophyllo verticillati - Hippuridetum vulgaris** Julve et Catteau 2006 [CB : 22.431] : herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile, mésotrophile à eutrophile, 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'*Eleocharita palustris - Hippuridetum vulgaris (Oenanthion aquaticae)*. Dispersé dans le nord-est de la France. À identifier en IdF en Bassée voire en Basse vallée de la Seine.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), ALLORGE & GAUME (1931), JULVE & CATTEAU (2006).

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

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. [Patrimonial sc (communautés diversifiées des eaux non polluées). Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ **Najadetum marinae** F. Fukarek 1961 [CB : 22.422 ; DHFF : 3150-1 / 3150-4] : herbier immergé, annuel, enraciné, pionnier 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. Largement réparti en plaine en France. Disséminé en IdF, principalement dans les grandes vallées (Marne, Seine, Loing...).

◆ **Potametum berchtoldii** Wijsman ex Schipper, Lanjou et Schaminée in Schaminée, Weeda et V. Westh. 1995 [CB : 22.422 / 24.44 ; DHFF : 3150-1 / 3150-4 / 3260-6] : herbier immergé, annuel, enraciné, pionnier, héliophile à hémisciaphile, mésotrophile à eutrophile, neutrophile à basiphile, polluo-tolérant. 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. Disséminé dans le nord de la France et en IdF.

◆ **Elodeo canadensis - Potametum crispum** Pignatti ex H. Passarge 1994 [CB : 22.422 / 24.44 ; DHFF : 3150-1 / 3150-4 / 3260-6] : herbier immergé, vivace, enraciné, assez pionnier ou de régression, héliophile à hémisciaphile, eutrophile à hypertrophile, neutrophile à basiphile. Eaux stagnantes à faiblement courantes, claires, peu à moyennement profondes des mares, étangs, fossés et ruisseaux. Substrat sableux ou argileux, plus ou moins calcaire, recouvert de vases plus ou moins épaisses. Souvent lié à une pollution des eaux. Assez répandu dans la moitié nord de la France et en IdF.

◆ **Potametum lucentis** Hueck 1931 [CB : 22.421 ; DHFF : 3150-1 / 3150-4] : herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile, méso-eutrophile à eutrophile, neutrophile à basiphile. Eaux stagnantes à très faiblement courantes, agitées par le vent, 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. Assez répandu dans la moitié nord de la France. Disséminé en IdF (Bassée, Massif de Rambouillet, Brie française et humide, vallées du Loing, de la Marne, de l'Oise...).

◆ **Potamo perfoliati - Ranunculetum circinati** F. Sauer 1937 [CB : 22.422 / 24.44 ; DHFF : 3150-1 / 3150-4 / 3260-5 / 3260-6] : 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. Disséminé mais méconnu en France. Présent en IdF mais répartition à préciser (Bassée, vallée de la Marne...).

◆ **Zannichellietum palustris** (Baumann 1911) Lang 1967 [CB : 22.422 / 24.44 ; DHFF : 3150-1 / 3150-4 / 3260-6] : herbier immergé, annuel, enraciné, pionnier ou de régression, héliophile, eutrophile à hypertrophile, thermophile, neutrophile à basiphile, polluo-tolérant. 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. Répandu en France. Certainement assez fréquent en IdF.

◆ **Potametum obtusifolii** F. Sauer ex Neuhäusl 1959 [CB : 22.422 ; DHFF : 3150-1 / 3150-4] : 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. Rare partout en France et très rare en IdF (Bassée, Massif de Rambouillet, forêts de Sénart et de Villefermoy).

◆ **Potametum trichoidis** Freitag, Markus et Schwippl ex Tüxen 1974 [CB : 22.422 ; DHFF : 3150-1 / 3150-4] : 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. Assez rare dans la moitié nord de la France. Disséminé en IdF mais plus fréquent dans le Massif de Rambouillet.

Bibliographie alliance : BAREAU (1983), FELZINES (1983), GUERLESQUIN & MÉRIAUX (1983), LEMÉE (1937).

◆ **Potamion polygonifolii** Hartog et Segal 1964

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

[Patrimonial. ZNIEFF sc (eaux acides). SCAP-1 et HIC sc (eaux courantes)]

◆ **Myriophylletum alterniflori** Lemée 1937 [CB : 22.433] : herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile à hémisciaphile, oligotrophile à oligomésotrophile, acidophile. Eaux stagnantes, non polluées, limpides, peu à moyennement profondes des mares et des étangs. Substrat argilo-sableux à sableux. Très rare dans la moitié nord de la France et en IdF (Massifs de Fontainebleau et de Rambouillet, Hurepoix), disparu du Vexin.

◆ **Potametum colorati** Allorge 1921 [CB : 22.433 / 24.42 ; DHFF : (3260-2)] : 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. Devenu rare en France. Relictuel en IdF dans les vallées du Loing, de l'Essonne, vallée du Sausseron et en Bassée. Disparu ailleurs (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, vallée de l'Ourcq).

◆ **Potametum graminei** (W. Koch 1926) H. Passarge 1964 [CB : 22.433] : herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile, oligotrophile à mésotrophile, acidophile. Eaux stagnantes, non polluées, limpides, peu à moyennement profondes, sujettes à marnage important des marges des étangs et des mares. Substrat sableux, limoneux ou paratourbeux. Disséminé en France. Localisé en IdF au Massif de Rambouillet et au Hurepoix. Disparu ou relictuel ailleurs.

◆ **Potametum polygonifolii** Segal 1965 [CB : 22.433 / 24.41 ; DHFF : (3260-1)] : herbier flottant, vivace, enraciné, héliophile à hémisciaphile, 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. Rare dans la moitié nord de la France. Disséminé en IdF (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Gâtinais, Brie humide, Vexin, Hurepoix...).

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), ALLORGE & GAUME (1931), JULVE (1997), LEMÉE (1937).

◆ **Ranunculion aquatilis** H. Passarge 1964

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

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1 et HIC sc (eaux courantes)]

◆ **Hottonietum palustris** Tüxen ex Roll 1940 [CB : 22.432] : herbier immergé, vivace, enraciné, hémihéliophile à hémisciaphile, mésotrophile à mésoeutrophile, acidophile 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. Disséminé dans la moitié nord de la France. Principalement présent en IdF dans le Massif de Rambouillet, le Hurepoix et la Brie humide. Disséminé ailleurs.

◆ **Ranunculetum peltati** (Segal 1965) Weber-Oldecop 1969 [CB : 22.432 ; DHFF : (3260-4)] : herbier immergé, vivace, enraciné, pionnier, héliophile, mésotrophile à mésoeutrophile, acidophile 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. Disséminé dans la moitié nord de la France et en IdF (Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, Hurepoix, Bries humide et française...).

◆ **Ranunculetum aquatilis** F. Sauer ex Géhu et Mériaux 1983 [CB : 22.432] : herbier immergé, vivace, enraciné, pionnier, héliophile, mésoeutrophile à eutrophile, acidophile à basiphile, atlantique à subatlantique. Eaux stagnantes, peu profondes, non polluées, parfois minéralisées, à marnage important des mares, fossés et étangs. Souvent en contexte prairial. Substrat sablo-vaseux, plus ou moins calcaire. Façade nord-ouest de la France, se raréfiant vers l'est. Disséminé dans toute l'IdF.

◆ **Ranunculetum trichophylli** Soó 1927 [CB : 22.432 ; DHFF : (3260-4)] : herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile à hémisciaphile, mésoeutrophile 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. Assez méconnu en France. Disséminé dans toute l'IdF.

◆ Groupement à **Callitriche obtusangula** et **Callitriche platycarpa** Duhamel et Catteau in Catteau, Duhamel, Baliga, Basso, Bedouey, Cornier, Mullié, Mora, Toussaint et Valentin 2009 *nom. inval.* (art. 3c) [CB : 22.432 ; DHFF : (3260-4)] : herbier immergé, vivace, enraciné, héliophile à hémisciaphile, mésoeutrophile à eutrophile, neutrophile à basiphile. Eaux stagnantes à faiblement courantes, peu profondes, plus ou moins polluées. Marges des cours d'eau, fossés, chenaux. Substrat envasé, calcaire. Assez fréquent en IdF.

Bibliographie alliance : GÉHU (1961), GÉHU & MÉRIAUX (1983a et b), JULVE (1997), WATTEZ & GÉHU (1982).

● ***Batrachion fluitantis*** Neuhäusl 1959 (= *Ranunculion fluitantis* Neuhäusl 1959 *nom. mut. propos.* in Bardat, Bioret, Botineau, Bouillet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004)

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

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ ***Potametum pectinato - nodosi*** R. Knapp et Stoffers ex H. Passarge 1994 [CB : 24.44 ; DHFF : 3260-5 / 3260-6] : 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*. Disséminé en France, plus rare vers le nord mais en progression. Localisé en IdF aux vallées de la Seine, de la Marne, de l'Oise et de l'Yonne.

◆ ***Sparganio emersi - Potametum pectinati*** Hilbig ex Reihhoff et Hilbig 1975 [CB : 24.44 ; DHFF : 3260-5 / 3260-6] : 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. Répandu dans la moitié nord de la France. Assez fréquent en IdF.

◆ ***Callitrichetum obtusangulae*** P. Seibert 1962 (incl. *Ranunculo penicillati calcarei - Sietum erecti submersi* Mériaux 1984 *nom. ined.* (art. 1)) [CB : 24.43 / 24.44 ; DHFF : 3260-4 / 3260-5 / 3260-6] : 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. Méconnu en France mais certainement assez fréquent. Confirmé en IdF (vallée du Petit Morin) mais répartition à préciser en raison des confusions entre *Ranunculus fluitans* et *R. penicillatus* (Bassée, vallées du Loing, de l'Epte, de la Viosne, de l'École...).

◆ ***Sparganio simplicis - Ranunculetum fluitantis*** Jouanne 1927 [CB : 24.43 ; DHFF : 3260-4] : 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. Mal connu en France et en régression. Présence incertaine en IdF en raison des confusions entre *Ranunculus fluitans* et *R. penicillatus* mais possiblement disparu.

◆ ***Veronico beccabungae - Callitrichetum platycarpae*** Grube ex Mériaux 1978 *nom. inval.* (art. 3b) [CB : 24.44 ; DHFF : 3260-4 / 3260-5 / 3260-6] : 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. Méconnu en France. Disséminé en IdF (Massif de Rambouillet, Vexin, vallées de la Juine, de l'Essonne, de l'Epte...).

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), DELCOIGNE *et al.* (2008), DETHIOUX (1982A), GÉHU & MÉRIAUX (1983a et b), JULVE (1997), MÉRIAUX & VERDEVOYE (1983).

33. *QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE* Braun-Blanq. et Vlieger in Vlieger 1937

Forêts caducifoliées ou mixtes, eurosibériennes, planitiaires à montagnardes (rarement subalpines), ainsi que supraméditerranéennes.^[15]

Bibliographie classe : BARDAT (1993), BRAQUE (1979, 1982), CATTEAU *et al.* (2010), DUCHAUFOUR (1948), DUMÉ (1975, 1978a, 1978b), GAUBERVILLE (2003), GÉGOUT *et al.* (2008), RAMEAU (1994, 1997).



Peucedano gallici - Quercetum roboris

Saint-Léger-en-Yvelines (78)
photo : Leslie Ferreira © CBNBP/
MNHN

◆ *Quercetalia pubescenti - sessiliflorae* Klika 1933 *corr.* Moravec in Béguin et Theurillat 1984

Communautés thermophiles sous influence méditerranéenne à thermocontinentale.

◆ *Quercion pubescenti - sessiliflorae* Braun-Blanq. 1932

Communautés supraméditerranéennes avec irradiations septentrionales.
[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. Hors DHFF]

◆ *Sorbo ariae - Quercenion pubescentis* Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

Communautés appauvries atlantiques à continentales.

◆ *Rubio peregrinae - Quercetum pubescentis* Rameau 1974 [CB : 41.711] : chênaie pubescente xérophile, thermophile, basiphile, ligérienne à subatlantique. Sol calcaire superficiel. Corniches et adrets. Assez largement réparti dans le centre de la France. Dernières irradiations vers le nord en IdF (Gâtinais, Massif de Fontainebleau, Basse vallée de la Seine et forêt de Rougeau).

◆ *Listero ovatae - Quercetum pubescentis* Thévenin et J.M. Royer in Thévenin 2011 [CB : 41.711] : chênaie pubescente mésoxérophile, thermophile, basiphile, subatlantique. Sol argilo-calcaire. Pentes peu accusées, rebords de plateaux et hauts de versant. Appauvrissement de l'alliance en limite de répartition. Nord-est de la France. Limité au nord-est de l'IdF (vallée de la Marne).

Bibliographie alliance : ÉVRARD (1915), GAULTIER (1993d), GAUME (1928), IABLOKOFF (1953), JACQUET (2006), RAMEAU (1974), SCHMITT (1967), SCHMITT & RAMEAU (1983), THÉVENIN & ROYER (2005), THÉVENIN (2011).

◆ **Quercetalia roboris** Tüxen 1931

Communautés acidiphiles, planitiaires à collinéennes, atlantiques à continentales ou supraméditerranéennes.

◆ **Quercion robori - pyrenaicae** (Braun-Blanq., P. Silva, Rozeira et Fontes 1956) Rivas Mart. 1975 *nom. nud.* (art. 2b, 8)

Communautés thermo-atlantiques des domaines ibériques, aquitaniens et ligériens sans *Fagus sylvatica*.

◆ **Quercenion robori - pyrenaicae** Rivas Mart. 1975

Communautés aquitaniennes et ligériennes.

◆ **Sorbo torminalis - Quercetum petraeae** (Rameau et J.M. Royer 1975) Rameau *in* J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 41.54] : chênaie mésophile à mésoxérophile, acidiphile, thermocline, ligérienne. Sol sableux ou limoneux, siliceux, non engorgé, à mor ou moder. Plateaux sur alluvions anciennes. Centre-ouest de la France. Fréquent dans le sud de l'IdF (Massif de Rambouillet, Hurepoix, Bries humide et française).

◆ **Peucedano gallici - Quercetum roboris** (Allorge et Gaume 1931) Braun-Blanq. 1967 [CB : 41.54] : chênaie mésohygrophile, acidiphile, thermocline, ligérienne. Sol sableux ou limoneux, siliceux, superficiellement hydromorphe, à mor ou moder. Plateaux sur alluvions anciennes. Faciès de dégradation du *Sorbo torminalis - Quercetum petraeae* par traitement en taillis et tassement du sol. Centre-ouest de la France. Fréquent dans le sud de l'IdF (Massif de Rambouillet, Hurepoix, Bries humide et française).

◆ **Carici flaccae - Quercetum roboris** Brêthes 2011 [CB : 41.54] : chênaie mésohygrophile, acidiphile, thermocline, ligérienne. Sol argileux et carbonaté en profondeur, superficiellement hydromorphe avec de forts contrastes hydriques, à mull. Bas de versants et cuvettes de plateaux. Centre de la France. Présent en IdF sur les franges du plateau briard (bois de Valence, forêt de Rougeau...). À rechercher ailleurs.

Bibliographie alliance : BRAUN-BLANQUET (1967a et b), BRÊTHES (2011), DELELIS-DUSOLLIER & GÉHU (1975), RAMEAU & ROYER (1975), RIVAS MARTÍNEZ (1975a), TOMBAL (1975).

◆ **Quercion roboris** Malcuit 1929

Communautés nordatlantiques à continentales des sols non engorgés dès la surface.

[Non patrimonial. ZNIEFF sc (faciès à Myrtille et Luzule des bois). SCAP-3 et HIC pp (sauf *Betulo - Quercetum pubescentis*)]

◆ **Ilici aquifolii - Quercenion petraeae** Rameau *in* Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b)

Communautés nordatlantiques.

◆ **Vaccinio myrtilli - Quercetum petraeae** Clément, Gloaguen et Touffet 1975 (= **Ilici aquifolii - Fagetum sylvaticae** Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967) [CB : 41.121 ; DHFF : 9120-2] : hêtraie-chênaie mésophile à mésoxérophile, acidiphile, atlantique. Sol siliceux ou décalcifié, lessivé, plus ou moins podzolisé, à moder ou dysmoder. Plateaux et versants. Présent sur un large quart nord-ouest de la France. Typique en IdF sur les buttes du Vexin et de la Vieille France (Arthies, Montmorency, Rône, Hautil, l'Isle-Adam et Carnelle). Fréquent ailleurs mais fragmentaire et en limite de répartition au nord-est.

◆ **Betulo - Quercetum pubescentis** Tombal 1975 (non **Sileno nutantis - Quercetum petraeae** Sougnez 1975) [CB : 41.5] : chênaie-boulaie mésoxérophile à xérophile, acidiphile, atlantique. Sol siliceux superficiel. Crêtes, pentes et chaos gréseux. En lien avec les landes de l'*Ulicenion minoris*. Méconnu en France. Localisé en IdF au Massif de Fontainebleau et au Gâtinais.

◆ **Quercenion robori - petraeae** Rivas Mart. 1975

Communautés subatlantiques à continentales.

- ◆ **Fagosylvaticae - Quercetumpetraeae** Tüxen 1955 race subatlantique Rameau et J.M. Royer 1975 [CB : 41.122 ; DHFF : 9120-2] : hêtraie-chênaie mésophile à mésoxérophile, acidiphile, subatlantique. Sol siliceux ou décalcifié, lessivé, plus ou moins podzolisé, à moder ou dysmoder. Plateaux et versants. Présent sur un large quart nord-est de la France. Limité au nord-est de l'IdF.

Bibliographie alliance : CLÉMENT *et al.* (1975), COMPS *et al.* (1981b), DURIN *et al.* (1967), FRILEUX (1975b), IABLOKOFF (1953), LEMÉE (1990), RAMEAU & ROYER (1975), RIVAS MARTÍNEZ (1975a), ROISIN (1969), TOMBAL (1975).

◆ **Molinio caeruleae - Quercion roboris** Scamoni et H. Passarge 1959

Communautés de sols engorgés dès la surface.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-2. HIC]

- ◆ **Molinio caeruleae - Quercetum roboris** (Tüxen 1937) Scamoni et H. Passarge 1959 [CB : 41.51 ; DHFF : 9190-1] : chênaie-boulaie hygrophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique à continentale. Sol engorgé dès la surface, de type pseudogley assez profond, à battement de nappe important. Dépressions des plateaux, plaines alluviales et bordures de marais. Disséminé dans l'ensemble de la France. Rare en IdF (Massif de Rambouillet, Hurepoix, Buttes d'Arthies). À confirmer en Brie.

Bibliographie alliance : CLÉMENT *et al.* (1975), PETETIN & BARBICHE (2002b), TOMBAL (1975).

◆ **Fagetalia sylvaticae** Pawł. in Pawł., Sokolowski et Wallisch 1928

Communautés planitiaires à montagnardes, acidiclinales à basiphiles.

◆ **Carpino betuli - Fagenalia sylvaticae** Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006

Communautés planitiaires à collinéennes, mésohygrophiles à mésoxérophiles, acidiclinales à basiphiles.

◆ **Fraxino excelsioris - Quercion roboris** H. Passarge 1968

Communautés des sols à bonne réserve hydrique.

[Patrimonial sc (fond de vallon). Non ZNIEFF. SCAP-3 et HIC pp (associations subatlantiques)]

- ◆ **Endymio non-scriptae - Carpinetum betuli** Noïrfalise 1968 [CB : 41.21] : chênaie-frênaie mésohygrophile, neutrocline à acidiclinaire, 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. Présent dans un très large quart nord-ouest de la France. Assez fréquent dans une grande partie de l'IdF.

- ◆ **Adoxo moschatellinae - Fraxinetum excelsioris** Bardat 1993 *nom. inval.* (art. 30, 5) [CB : 41.38] : chênaie-frênaie mésohygrophile, neutrocline à basiphile, nitrocline, nordatlantique. Sol alluvial ou colluvial, calcaire, hydromorphe, à bonne réserve en eau. Vallons et bas de versants. Présent dans le quart nord-ouest de la France. Disséminé principalement à l'ouest et au nord de l'IdF.

- ◆ **Rusco aculeati - Quercetum roboris** (Noïrfalise 1968) Rameau 1994 *nom. ined. et nud.* (art. 1, 2b, 7) [CB : 41.22] : chênaie-frênaie mésohygrophile, neutrocline à acidiclinaire, 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. Présent dans le sud IdF mais répartition à préciser.

- ◆ **Primulo elatioris - Quercetum roboris** (J. Duvign. 1959) Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 41.23 ; DHFF : 9160-2] : chênaie-frênaie mésohygrophile, neutrocline à basiphile, nitrocline, subatlantique. Sol alluvial ou colluvial, hydromorphe, à bonne réserve en eau. Vallons, dépressions des plateaux et terrasses alluviales. Présent dans un large quart nord-est de la France. Limité à l'est de l'IdF.

◆ *Deschampsia cespitosae* - *Quercetum roboris* Dupouey ex Boeuf, Renaux, J.M. Royer et Seytre in Boeuf 2014 (= *Stellario holostaeae* - *Quercetum roboris* (Oberd. 1957) Rameau 1994 *nom. ined. et nud.* (art. 1, 2b, 7)) [CB : 41.241 ; DHFF : 9160-3] : chênaie-frênaie mésohygrophile, acidocline, nitrocline, subatlantique. Sol plus ou moins hydromorphe, lessivé en surface, à bonne réserve en eau. Dépressions des plateaux, vallons, bas de versants et terrasses alluviales. Quart nord-est de la France. À rechercher à l'est de l'IdF mais sans doute absent.

Bibliographie alliance : DURIN *et al.* (1967), GHESTEM *et al.* (1988), NOIRFALISE (1968, 1969), PETETIN & BARBICHE (2002a).

◆ *Carpinion betuli* Issler 1931

Communautés sous climat sec sur sol ressuyé sans *Fagus sylvatica*.

◆ *Rusco aculeati* - *Quercetum petraeae* (Noirfalise 1968) Rameau 1994 *nom. ined. et nud.* (art. 1, 2b, 7) [CB : 41.2] : chênaie-charmaie mésophile, acidocline à basocline, thermocline, ligérienne. Sol bien drainé. Plateaux et versants peu marqués. Centre-ouest de la France. Assez fréquent dans la moitié sud de l'IdF.

◆ *Sorbo ariae* - *Quercetum petraeae* (Rameau 1974) Renaux, Bœuf et J.M. Royer 2011 [CB : 41.271 ; N2000 : 9170] : chênaie-charmaie mésoxérophile, basiphile, subatlantique à affinités méridionales. Sol calcaire squelettique. Plateaux et adrets. À la transition entre le *Quercion pubescenti-sessiliflorae* et le *Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae*. Centre-est de la France. À confirmer en IdF en forêts de Rougeau et de Sourdun.

◆ Groupement à *Teucrium scorodonia* et *Quercus pubescens* prov. [CB : 41.2] : chênaie sessiliflore-pubescente mésoxérophile, acidocline, mésotrophile, thermocline, atlantique. Sol calcaire recouvert de sables soufflés ou colluvions sablo-calcaires. Spécifique au bassin tertiaire parisien. Présent en IdF dans le Massif de Fontainebleau, le Gâtinais et le Vexin.

◆ *Hieracio laevigati* - *Quercetum petraeae* Bardat 1993 *nom. inval.* (art. 3o, 5) [CB : 41.2] : chênaie secondaire mésophile, acidocline, nitrocline, eutrophile, thermophile, atlantique. Recolonisation d'anciennes cultures au niveau des terrasses alluviales. Sol argilo-sableux, frais mais bien drainé. Probablement une communauté basale de l'alliance. Connu des boucles de la Seine en HN et en IdF (Moisson, Guernes, Mureaux).

◆ *Ligustro vulgaris* - *Quercetum roboris* Bardat 1993 *nom. inval.* (art. 3o, 5) [CB : 41.2] : chênaie secondaire mésophile, neutro-acidocline, nitrophile, eutrophile, thermophile, atlantique. Recolonisation d'anciennes cultures au niveau des terrasses alluviales sablo-graveleuses. Probablement une communauté basale de l'alliance. Connu uniquement des boucles de la Seine en HN et en IdF (Moisson, Guernes, Mureaux).

Bibliographie alliance : BŒUF (2011), FONTAINE (2009), NOIRFALISE (1968), RAMEAU (1974), RENAUX *et al.* (2011), SCHMITT & RAMEAU (1983).

◆ *Carpino betuli-Fagion sylvaticae* Bœuf, Renaux et J.M. Royer in Bœuf 2011

Communautés sur sol ressuyé structurées par *Fagus sylvatica*.

[Non patrimonial. ZNIEFF pp (associations calcicoles). SCAP-1. HIC]

◆ *Daphno laureolae* - *Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967 (incl. *Carici flaccaae* - *Fagetum sylvaticae* *auct.*) [CB : 41.1321 ; DHFF : 9130-2] : hêtraie-chênaie mésoxérophile, neutrophile à basiphile, atlantique. Sol argileux ou limoneux, calcaire, plus ou moins développé. Pentes et hauts de versants ensoleillés. Présent dans un large quart nord-ouest de la France. Disséminé dans le nord et l'est IdF.

◆ *Rubio peregrinae* - *Fagetum sylvaticae* Roisin 1969 [CB : 41.13 ; DHFF : 9130] : hêtraie-chênaie mésoxérophile, neutrophile à basiphile, thermophile, ligérienne. sol argileux, calcaire, bien drainé, plus ou moins développé. Plateaux et versants. Centre-ouest de la France. En limite nord de répartition en IdF (Basse vallée de la Seine, Gâtinais, Massif de Fontainebleau sous une forme appauvrie).

◆ **Mercuriali perennis - Aceretum campestris** Bardat 1993 *nom. inval.* (art. 3o, 5) [CB : 41.1321 ; DHFF : 9130-2] : hêtraie-chênaie mésophile à hygrocline, neutrophile à basiphile, nordatlantique. Sol argileux ou limoneux, calcaire, souvent colluvial et assez profond. Versants peu ensoleillés. À la transition entre l'*Adoxo moschatellinae - Fraxinetum excelsioris* sur sol plus frais et le *Daphno laureolae - Fagetum sylvaticae* sur sol plus sec. Présent dans un large quart nord-ouest de la France. Assez fréquent dans la moitié nord de l'IdF.

◆ Groupement à **Ruscus aculeatus** et **Fagus sylvatica** prov. (= **Melico - Fagetum atlanticum rusetosum** Roisin 1961 *nom. illeg.* (art. 34a)) [CB : 41.132 ; DHFF : 9130] : hêtraie-chênaie mésophile, acidocline à neutrocline, thermophile, ligérienne. Sol limono-sableux profond et filtrant. Plateaux calcaires recouverts de limons. Centre-ouest de la France. Localisé en IdF au Massif de Fontainebleau et au Gâtinais. À confirmer en forêts de Rosny-sur-Seine et de Saint-Germain-en-Laye (78).

◆ **Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae** Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez 1967 [CB : 41.1322 ; DHFF : 9130-3] : hêtraie-chênaie mésophile, acidocline à neutrocline, atlantique. Sol bien alimenté en eau, sur colluvions ou placages limoneux, plus ou moins épais, peu lessivés. Plateaux, versants et fonds de vallons secs. Présent sur une large façade ouest de la France. Assez fréquent en IdF, mais plus rare vers le sud-est.

◆ **Melico uniflorae - Fagetum sylvaticae** W. Lohmeyer in P. Seibert 1954 [CB : 41.1312 ; DHFF : 9130-4] : hêtraie-chênaie mésophile, neutrocline à acidocline, subatlantique à continental. Sol argileux ou limoneux, bien alimenté en eau, sur placages limoneux plus ou moins épais et non lessivés recouvrant une assise calcaire. Plateaux et versants. Présent dans le quart nord-est de la France. Localisé au nord-est de l'IdF.

◆ **Oxalido acetosellae - Fagetum sylvaticae** Bardat 1993 *nom. inval. et illeg.* (art. 3o, 5, 31) [CB : 41.1322 ; DHFF : 9130-4] : hêtraie-chênaie mésophile, acidocline à mésoacidiphile, atlantique. Sol limoneux, bien alimenté en eau, épais et lessivé. Plateaux, versants et terrasses alluviales sèches. Présent dans un large quart nord-ouest de la France. Très fréquent en IdF.

◆ **Periclymeno - Fagetum** H. Passarge 1957 [CB : 41.1312 ; DHFF : 9130-4] : hêtraie-chênaie mésophile, acidocline à mésoacidiphile, subatlantique. Sol limoneux, bien alimenté en eau, épais et lessivé. Plateaux, plaines et versants. Présent dans le quart nord-est de la France. Localisé au nord-est de l'IdF.

Bibliographie alliance : BŒUF (2011), COMPS *et al.* (1981a et b), DURIN *et al.* (1967), IABLOKOFF (1953), LALANNE (2006), LEMÉE (1990), MULLER (1978, 1982), ROISIN (1961, 1967, 1969).

◆ **Dryopterido affinis - Fraxinion excelsioris** (Vanden Berghen) Bœuf, Bardat, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal et Seytre in Bœuf 2011 (= *Polysticho setiferi - Fraxinion excelsioris* (O. Bolòs) Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 *nom. inval. et illeg.* (art. 2b, 27, 31))^[16]

Communautés planitiaires à collinéennes, hygrosclaphiles de ravins ou de versants très pentus sur matériaux colluviaux et sous influence océanique.

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-2. HIP]

◆ **Dryopterido affinis - Fraxinetum excelsioris** (Bardat 1993) Bardat, Bœuf, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.M. Royer, Thébaud, Timbal et Seytre in Bœuf 2011 [CB : 41.41 ; DHFF : 9180*-2] : frênaie-érablaie-tillaie mésohygrophile, neutro-acidocline à basicline, atlantique. Sol caillouteux, pierreux voire sur blocs, calcaire, argileux, bien alimenté en eau. Ravins, éboulis et versants confinés à pente forte créant une ambiance hygrosclaphile. Présent sur une large façade ouest de la France. Assez fréquent dans les vallées encaissées d'IdF (Brie laitière, Hurepoix, Vexin, Basse vallée de la Seine...).

Bibliographie alliance : BARDAT *et al.* (2005), BŒUF (2011), BOURNÉRIAS *et al.* (2001), COLLAUD (2010), DURIN *et al.* (1967).

◆ **Cephalanthero rubrae - Fagenalia sylvaticae** Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006
Communautés collinéennes à montagnardes, plus ou moins thermophiles, mésoxérophiles à xérophiles, calcariques à calcicoles.

◆ **Cephalanthero rubrae - Fagion sylvaticae** (Tüxen in Tüxen et Oberd. 1958) Rameau in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006
Communautés mésoxérophiles.
[Patrimonial. ZNIEFF. Hors SCAP. HIC]

◆ **Sorbo latifoliae - Fagetum sylvaticae** Thévenin et J.M. Royer 2001 *nom. inval.* (art. 30, 5) [CB : 41.16 ; DHFF : 9150-1] : hêtraie-chênaie mésoxérophile à xérophile, basiphile, thermophile, ligérienne à subatlantique. Sol colluvial, calcaire, caillouteux. Corniches et adrets sur pente assez forte. Au contact de boisements du *Quercion pubescenti - sessiliflorae* dont il peut dériver si l'humidité atmosphérique est suffisante. Présent en CA. Très rare en IdF en forêt de Sourduin (Bassée) et dans le Massif de Fontainebleau.

Bibliographie alliance : BARDAT *et al.* (2005), BOURNÉRIAS & TIMBAL (1979, 1980), GAUBERVILLE (2003), PETETIN (2002a), THÉVENIN & ROYER (2001, 2005).

◆ **Populetalia albae** Braun-Blanq. ex Tchou 1948
Communautés riveraines inondables, non marécageuses.

◆ **Alno glutinosae - Ulmenalia minoris** Rameau 1981
Communautés de l'Europe tempérée.

◆ **Alnion incanae** Pawl. in Pawl., Sokolowski et Wallisch 1928
[Patrimonial. ZNIEFF pp (*Ulmenion minoris*). SCAP-1 (*Ulmenion minoris*) ou SCAP-2 (*Alnion glutinoso - incanae*). HIC (*Ulmenion minoris*) ou HIP (*Alnion glutinoso - incanae*)]

◆ **Alnion glutinoso - incanae** Oberd. 1953
Communautés des bords de torrents, ruisseaux et rivières, y compris à eaux lentes.

◆ **Equiseto telmateiae - Fraxinetum excelsioris** Rühl 1967 [CB : 44.315 ; DHFF : 91E0*-8] : aulnaie-frênaie mésohygrophile à hygrophile, basicline, mésotrophile, atlantique à continentale. Sol calcaire, peu évolué, engorgé, organique. Ruisseaux tuffeux, sources incrustantes, suintements et versants marneux. En lien avec les mégaphorbiaies de l'*Epilobio hirsuti - Equisetetum telmateiae*. Disséminé dans la moitié nord de la France et en IdF (Brie laitière, Vexin, Vieille France, Mantois, Aulnoye, Orxois...).

◆ **Carici remotae - Fraxinetum excelsioris** W. Koch ex Faber 1936 [CB : 44.31 ; DHFF : 91E0*-8] : aulnaie-frênaie mésohygrophile à hygrophile, acidocline à neutrocline, mésotrophile, atlantique à continentale. Sol alluvial ou colluvial, plus ou moins engorgé. Banquettes des petites rivières, ruisseaux, sources et suintements non calcaires. Assez fréquent en France et en IdF.

◆ **Filipendulo ulmariae - Alnetum glutinosae** (Lemée 1937) H. Passarge et Hofmann 1968 [CB : 44.332 ; DHFF : 91E0*-11] : aulnaie-frênaie mésohygrophile à hygrophile, neutrocline, eutrophile, atlantique à continentale. Végétation herbacée luxuriante. Sol alluvial, très engorgé, organique. Ruisseaux, petites rivières et suintements. À la transition avec les aulnaies marécageuses. Assez fréquent en France et en IdF.

◆ **Aegopodio podagrariae - Fraxinetum excelsioris** Noifalisse et Sougnez 1961 *nom. illeg.* (art. 31) [CB : 44.332 ; DHFF : 91E0*-9] : 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*. Fréquent dans la moitié nord de la France et en IdF.

● *Ulmenion minoris* Oberd. 1953

Communautés des terrasses et lits majeurs des fleuves et des grandes rivières.

◆ Groupement à *Fraxinus excelsior* et *Populus excanescens* J.M. Royer et Didier in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 *nom. inval.* (art. 3b , 3c) [CB : 44.4 ; DHFF : 91F0-3] : ormaie-frênaie mésohygrophile, eutrophile, nitrocline, basicline. Sol alluvial, peu évolué, argileux à limoneux, calcaire, graveleux et drainant. Lit majeur soumis à des crues hivernales et printanières des fleuves et grandes rivières. Connue en France des vallées de Champagne crayeuse (Seine, Aube, Marne, Aisne). En IdF, présente en Bassée, relictuelle et fragmentaire en Basse vallée de la Seine et probablement disparue en vallée de la Marne.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), ARNAL & ZANRE (1990), BRAQUE & LOISEAU (1984), GAULTIER (1993a), LEMÉE (1937), NOIRFALISE (1952), NOIRFALISE & SOUGNEZ (1961), RAMEAU & SCHMITT (1984), ROYER *et al.* (2006).

[15] : l'ordre des *Betulo pendulae - Populetales tremulae* Rivas Mart. et M.J. Costa in Rivas Mart., T.E. Díaz, Fern. Gonz., Izco, Loidi, Lousã et Penas 2002 (voir Géhu 2005 et Catteau *et al.* 2010) regroupant les boulaies secondaires ou pionnières stabilisées n'a pour le moment pas été étudié en IdF. Bien que présentes et certainement assez fréquentes (notamment en bordure de marais), ces communautés sont pour le moment considérées comme de simples faciès à Bouleaux ou Tremble d'autres groupements plus matures.

[16] : les citations de *Tilio platyphylli - Acerion pseudoplatani* Klika 1955, tillaies-ébraiaies montagnardes sur éboulis ou en situation de ravins, parfois indiquées en IdF au sein des coteaux de la Basse vallée de la Seine entre Jeufosse et Port-Villez (78), doivent être abandonnées au profit de cette alliance atlantique des ravins hygrosclérophiles.

34. *SALICETEA PURPUREAE* Moor 1958

Forêts et fourrés riverains à bois tendre, planitaires à montagnards.

Bibliographie classe : ALLORGE (1922), BRAQUE & LOISEAU (1984), CATTEAU *et al.* (2009), FRANÇOIS *et al.* (2012), FRILEUX & JOUVE (1973), NOIRFALISE & SOUGNEZ (1961).

◆ *Salicetalia purpureae* Moor 1958

Communautés arbustives basses, souvent pionnières, des sols minéraux.

◆ *Salicion triandrae* T. Müll. et Görs 1958

Communautés planitaires à collinéennes.

[Patrimonial sc (situation primaire et contexte fonctionnel). Non ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

- ◆ *Salicetum triandro - viminalis* (Tüxen 1931) W. Lohmeyer 1952 [CB : 44.121] : 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. Assez fréquent dans la moitié nord de la France. Principalement localisé à quelques grandes vallées (Seine, Marne, Oise) en IdF.

◆ *Salicetalia albae* T. Müll. et Görs 1958 *nom. inval.* (art. 2d, 3b)

Communautes arborescentes.

◆ *Salicion albae* Soó 1930

Communautés pionnières ou matures des niveaux inférieurs.

[Patrimonial sc (situation primaire et contexte fonctionnel). Non ZNIEFF. SCAP-2. HIP sc (situation primaire et contexte fonctionnel)]

incl. BC *Salix alba* [*Salicion albae*]

- ◆ *Salicetum albae* Issler 1926 [CB : 44.13 ; DHFF : (91E0*-1)] : 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. Disséminé dans la moitié nord de la France. Localisé en IdF en vallées de la Seine et de l'Oise.

◆ *Rubo caesii - Populion nigrae* H. Passarge 1985

Peupleraies riveraines pionnières, peu inondables des niveaux supérieurs des terrasses alluviales, des bras secondaires et des îles. Sol filtrant. Connue en vallée de la Loire. À rechercher en IdF sur les îles de la vallée de la Seine.

[Potentiellement patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-2. HIP]

[CB : 44.1 ; 91E0*-3]

35. *SCHEUCHZERIO PALUSTRIS* - *CARICETEA FUSCAE* Tüxen 1937

Bas-marais et marais de transition dominés par des hémicryptophytes, planitiaires à alpins, sur sol tourbeux, paratourbeux ou minéral, oligotrophe à mésotrophe.

Bibliographie classe : BOURNÉRIAS (1972), CATTEAU *et al.* (2009), DUVIGNEAUD (1949), DE FOUCAULT (1984, 1988b), FRANÇOIS *et al.* (2012), JULVE (1983), PASSARGE (1999), THÉBAUD *et al.* (2014), VANDEN BERGHEN (1952).



Sphagno recurvi -
Caricetum rostratae

Féricy (77)

photo : Laurent Azuelos © CBNBP/
MNHN

◆ *Caricetalia davalliana* Braun-Blanq. 1949

Communautés de bas-marais alcalins sur sol tourbeux à minéral.

◆ *Hydrocotylo vulgaris* - *Schoenion nigricantis* B. Foucault 2008

Communautés atlantiques planitiales sur sol tourbeux oligotrophe.

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ *Hydrocotylo vulgaris* - *Schoenion nigricantis* J.M. Royer *in* Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b)

Communautés non littorales.

◆ *Anagallido tenellae* - *Eleocharitetum quinqueflorae* (Bournérias *in* Riomet et Bournérias 1952) B. Foucault *in* J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 54.2A ; DHFF : 7230-1] : bas-marais pionnier, ouvert, hygrophile, basiphile, oligotrophile, atlantique. Sol tourbeux, alcalin, dénudé. Décapage par l'homme (étrépage, pâturage...). Présent dans un large quart nord-ouest de la France. Relictuel en IdF au marais d'Episy (vallée du Loing), disparu ailleurs (Vexin, Massif de Rambouillet, vallée de l'Essonne).

◆ *Schoeno nigricantis* - *Juncetum obtusiflori* Allorge 1921 (= *Cirsio dissecti* - *Schoenetum nigricantis* (Allorge 1922) Braun-Blanq. et Tüxen 1952) [CB : 54.21 ; DHFF : 7230-1] : bas-marais fermé, hygrophile, basiphile, oligotrophile, pâturé, nordatlantique. Sol tourbeux, alcalin, constamment humide, inondable une partie de l'année. Présent dans un large quart nord-ouest de la France. Relictuel en IdF dans la vallée du Loing et le Massif de Rambouillet.

◆ *Hydrocotylo vulgaris* - *Juncetum subnodulosi* (Wattez 1968) B. Foucault *in* J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 54.2 ; DHFF : 7230-1] : bas-marais fermé, hygrophile, mésotrophile, atlantique. Sol minéral à peu tourbeux, alcalin, à engorgement prolongé, dans les vallées d'alluvions récentes. Présent dans un large quart nord-ouest de la France. Disséminé en IdF (Vexin, Massif de Rambouillet, vallées du Loing et de l'Essonne, parc du château de Marly-le-Roi...).

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), CUDENNEC (2014), DE FOUCAULT (1980), JULVE (1980, 1997), THÉVENIN *et al.* (2010).

◆ ***Caricetalia fuscae*** W. Koch 1926 (= *Caricetalia nigrae* W. Koch 1926 *nom. mut. propos.* in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004)
Communautés acidiclinales à acidiphiles de bas-marais.

◆ ***Caricion fuscae*** W. Koch 1926 (= *Caricion nigrae* W. Koch 1926 *nom. mut. propos.* in Bardat, Bioret, Botineau, Boulet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004)
Communautés sur sol tourbeux à paratourbeux, oligotrophe et peu oxygéné.
[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. Hors DHFF]

◆ ***Carici canescentis - Agrostietum caninae*** Tüxen 1937 [CB : 54.4221] : 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. Connu du quart nord-est de la France. Présent en IdF dans le Massif de Rambouillet et à rechercher ailleurs.

◆ ***Hydrocotylo vulgaris - Anagallidetum tenellae*** B. Foucault, Wattez et Santune ex B. Foucault 2008 [CB : 54.422] : bas-marais pionnier, ouvert, hygrophile, acidiline à acidiphile, oligotrophile, nordatlantique. Sol tourbeux ou sableux humifère, dénudé. Décapage par l'homme (étrépage, pâturage, cheminement...). Stade précédent les bas-marais fermés ou au sein des landes. Connu du nord de la France. Présent en IdF uniquement dans le Massif de Rambouillet sur des layons sableux.

Bibliographie alliance : DE FOUCAULT (2008a), DE FOUCAULT *et al.* (1999), JULVE (1997), THÉBAUD *et al.* (2012).

◆ ***Scheuchzerietalia palustris*** Nordh. 1936

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

◆ ***Rhynchosporion albae*** W. Koch 1926
Communautés pionnières des gouilles de cicatrisation sur sol minéral ou tourbe minéralisée.
[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1. HIC ou HIP sc (contexte de haut-marais)]

◆ ***Lycopodiello inundatae - Rhynchosporetum fuscae*** Schaminée, Weeda et V. Westh. ex Timmermann in Dengler, Koska, Timmermann, Berg, Clausnitzer, Isermann, Linke, Pätzolt, Polte et Spangenberg 2004 [CB : 54.6 ; DHFF : 7150-1] : bas-marais pionnier, hygrophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sables organiques dénudés au sein des landes ou sur les chemins. Façade ouest de la France. Relictuel en IdF (Massif de Rambouillet), disparu du Vexin (buttes d'Arthies).

◆ ***Drosero intermediae - Rhynchosporetum albae*** (Allorge et Denis 1923) Allorge 1926 [CB : 51.122 / 54.57 / 54.6 ; DHFF : 7110*-1 / 7140-1 / 7150-1] : bas-marais pionnier, hygrophile, acidiphile, oligotrophile, atlantique. Sol tourbeux dénudé. Gouilles de cicatrisation au sein des hauts-marais. Présent dans le quart nord-ouest de la France. Relictuel et souvent appauvri en IdF dans les Massifs de Rambouillet et de Fontainebleau, disparu du Vexin.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), ALLORGE & GAUME (1931), LIRON & ROYAUD (2001).

● ***Caricion lasiocarpae*** Vanden Berghen in Lebrun, Noirfalise, Heinem. et Vanden Berghen 1949

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

[Patrimonial. ZNIEFF sc (contexte alcalin). SCAP-1. HIC ou HIP sc (contexte de haut-marais)]

● ***Caricenion lasiocarpae*** H. Passarge 1999 (= *Junco subnodulosi* - *Caricenion lasiocarpae* (Julve 1993) J.M. Royer in Bardat, Bioret, Botineau, Bouillet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b))

Communautés neutroclines à basiphiles, planitiaires à montagnardes.

◆ ***Junco subnodulosi* - *Caricetum lasiocarpae*** (Wattez 1968) B. Foucault 2008 [CB : 54.511 ; DHFF : 7140-1] : marais de transition tremblant, amphibie exondable, oligotrophile, basiphile, nordatlantique à subatlantique. Sol tourbeux alcalin, toujours humide et inondé une grande partie de l'année. Disséminé dans le centre et le nord de la France. À retrouver en IdF en vallée de l'Essonne (Buthiers, Boigneville), disparu ailleurs (vallée du Loing, Massif de Rambouillet).

● ***Sphagno fallacis* - *Caricenion lasiocarpae*** H. Passarge 1999 (= *Junco acutiflori* - *Caricenion lasiocarpae* (Julve 1993) J.M. Royer in Bardat, Bioret, Botineau, Bouillet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.M. Royer, Roux et Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b))

Communautés acidiclinales à acidiphiles, planitiaires à montagnardes.

◆ ***Sphagno fallacis* - *Caricetum lasiocarpae*** Steffen ex H. Passarge 1964 [CB : 54.512 / 51.12 ; DHFF : 7110*-1 / 7140-1] : marais de transition tremblant, amphibie exondable, oligotrophile à mésotrophile, acidiphile à acidiline, à tendance continentale. Sol paratourbeux à tourbeux. Très rare en plaine en France. Relictuel en IdF dans le Massif de Rambouillet.

◆ ***Sphagno recurvi* - *Caricetum rostratae*** Steffen 1931 [CB : 54.531 / 51.12 ; DHFF : 7110*-1 / 7140-1] : marais de transition tremblant, amphibie exondable, oligotrophile, acidiphile, atlantique à continental. 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. Très rare en plaine en France. Disséminé en IdF dans le Massif de Rambouillet, les forêts de Sénart, de Barbeau, de Montmorency et le buisson de Massoury.

Bibliographie alliance : THÉVENIN *et al.* (2010).

36. *SEDO ALBI - SCLERANTHETEA BIENNIS* Braun-Blanq. 1955

Pelouses pionnières à dominance de vivaces (souvent crassulescentes), mésoxérophiles à xérophiles, sur lithosols et dalles rocheuses, méditerranéo-atlantiques à continentales, planitaires à montagnardes.

Bibliographie classe : DE FOUCAULT (1989, 1999), KORNECK (1974, 1975A), OBERDORFER (1993a), PASSARGE (1996b), PETETIN (2002c), ROYER (1973, 1978a), VERRIER (1979).



Scillo autumnalis - Sedetum albi

Achères-la-forêt (77)

photo : Leslie Ferreira © CBNBP/
MNHN

◆ *Alyso alyssoidis - Sedetalia albi* Moravec 1967

Communautés calcicoles à acidiclives, souvent riches en annuelles.

◆ *Alyso alyssoidis - Sedion albi* Oberd. et T. Müll. in T. Müll. 1961

Communautés mésothermophiles, subatlantiques à continentales, calcicoles.

[Patrimonial sc (contexte naturel). ZNIEFF sc (communautés à *Stipa gallica*). SCAP-1 et HIP sc (contexte naturel)]

◆ *Saxifraga tridactylitae - Poetum compressae* (Kreh 1945) Géhu et Lericq 1957 [CB : 34.111 / 34.112] : pelouse vivace, pionnière, secondaire, héliophile, mésoxérophile, basiphile. Surfaces planes artificielles : sommets de vieux murs, digues, dalles de béton... Disséminé en France. Assez fréquent en IdF dans les villes et les villages.

◆ *Cerastietum pumili* Oberd. et T. Müll. in T. Müll. 1961 [CB : 34.111 / 34.113 ; DHFF : (6110*-1)] : pelouse vivace, pionnière, héliophile, xérophile, basiphile, subatlantique à continentale. Dalles calcaires subhorizontales recouvertes d'une fine couche de sol. Présent principalement dans la moitié est de la France. Localisé en IdF au sud-est de la région (Gâtinais, Massif de Fontainebleau, Bassée...).

◆ Groupement à *Stipa gallica* et *Sedum acre* prov. (= *Helianthemo apennini - Sedetum acris* (Allorge 1922) B. Foucault et Frileux 1988 *pro parte*) [CB : 34.111 ; DHFF : 6110*-1] : pelouse vivace, pionnière, héliophile, xérophile, basiphile, sous influence montagnarde (stations à bilan hygrométrique élevé). Sur corniches et dalles crayeuses subhorizontales. En lien avec le *Seslerio caeruleae - Xerobromenion erecti*. Endémique des coteaux de la Basse vallée de la Seine en HN et en IdF.

Bibliographie alliance : ALLORGE (1922), BESLIN *et al.* (2012), DE FOUCAULT & FRILEUX (1988), GAULTIER (1983), GÉHU (1961), MAUBERT (1978), MÜLLER (1961).

● ***Sedo albi - Veronicion dillenii*** Oberd. ex Korneck 1974

Communautés thermophiles, subatlantiques à continentales, acidiclinales.
[Potentiellement patrimonial sc (contexte naturel). Non ZNIEFF. Hors SCAP. HIC sc (contexte naturel)]

- ◆ ***Scillo autumnalis - Sedetum albi*** Korneck 1975 [CB : 34.11 ; DHFF : (8230-4)] : pelouse vivace, pionnière, héliophile, xérothermophile, acidiline, atlantique. Sol sableux ou rocaillieux, très superficiel. En lien avec les pelouses du *Thero - Airion*. Principalement connu dans le centre et l'ouest de la France. À identifier en IdF dans le Gâtinais et le Massif de Fontainebleau.

Bibliographie alliance : DE FOUCAULT (1979, 1988a).

● ***Sedo albi - Scleranthetalia biennis*** Braun-Blanq. 1955

Communautés acidiphiles.

● ***Sedion anglici*** Braun-Blanq. in Braun-Blanq. et Tüxen 1952

Communautés planitiaires atlantiques et littorales océaniques.
[Patrimonial sc (contexte naturel). Non ZNIEFF. Hors SCAP. HIC sc (contexte naturel)]

- ◆ ***Scillo autumnalis - Ranunculetum paludosi*** B. Foucault (1988) 2008 [CB : 34.11 ; DHFF : 8230-4] : pelouse vivace, pionnière, héliophile, mésophile, acidiphile, atlantique. Sol sableux peu épais, humide en hiver, des platières de grès. Au contact des communautés du *Thero - Airion* (*Vulpio bromoidis - Trifolietum subterranei* notamment). Connu uniquement dans le centre-ouest de la France. À identifier en IdF (Gâtinais, Massif de Fontainebleau).

- ◆ ***Spergulo morisonii - Sedetum hirsuti*** Billy ex Thébaud, Roux, Bernard et Delcoigne 2014 [CB : 34.11 ; DHFF : 8230] : pelouse vivace, pionnière, hémihéliophile, xérophile, acidiphile, atlantique. Surfaces horizontales des blocs, chaos et dalles de grès. Au contact des communautés du *Thero - Airion* (*Narduretum lachenalii*). Connu du Massif central. Présent en IdF uniquement dans le Gâtinais.

Bibliographie alliance : BARDAT ET AL. (2005), BILLY (2002), DELPECH (1978B), DE FOUCAULT (1988A).

37. *SISYMBRIETEA OFFICINALIS* Korneck 1974

Friches anthropogènes à dominance d'annuelles et de bisannuelles, nitroclines à nitrophiles des stations rudéralisées et irrégulièrement perturbées.

Bibliographie classe : ALLORGE (1922), BILLY (2002), BOBE (1987, 1989), DE FOUCAULT (2012b), OBERDORFER (1993b), PASSARGE (1996b), QUANTIN (1947), SISSINGH (1950).

◆ *Sisymbrietalia officinalis* J. Tüxen ex Görs 1966

Communautés nitrophiles, eurosibériennes et méditerranéennes des sols peu épais.

◆ *Bromo - Hordeion murini* Hejný 1978

Communautés mésoxérophiles, hypernitrophiles, thermo-atlantiques à tempérées continentales.

◆ *Hordeetum murini* Allorge 1922 [CB : 87.2] : friche annuelle, pionnière, vernale, mésoxérophile, nitrophile, neutrocline. Sol varié. Villes, villages et sites perturbés en contexte anthropique. Commun dans la moitié nord de la France et en IdF.

◆ *Coronopodo procumbentis - Centaureetum calcitrapae* Quantin 1947 [CB : 87.2] : friche annuelle, pionnière, estivale, mésoxérophile, nitrocline, thermophile, continentale. Sol calcaire. Friches, ballasts, déblais, bords de culture. Connu de Bourgogne. Semble en très forte régression en IdF.

◆ *Salsolion ruthenicae* G. Phil. ex Oberd. 1983

Communautés médio-européennes des sols sablo-graveleux des zones industrielles, parfois à forte concentration saline.

◆ *Plantagini indicae - Senecionetum viscosi* P. Eliáš 1986 [CB : 87.2] : friche annuelle, pionnière, estivale, nitrophile, mésoxérophile, thermophile, acidocline à neutrophile. Sol filtrant, sableux ou graveleux, parfois sur alluvions. Connu en France seulement dans les vallées de la Loire et de l'Allier. À rechercher en IdF (Gâtinais, Basse vallée de la Seine, Agglomération parisienne...)

◆ *Malvion neglectae* Hejný 1978

Communautés estivales à automnales, subcontinentales, des sols à texture fine à moyenne.

◆ *Urtico urentis - Malvetum neglectae* (R. Knapp 1945) W. Lohmeyer ex Grosse-Brauckmann 1954 [CB : 87.2] : friche annuelle, pionnière, estivale, mésophile, nitrophile. Sol assez lourd. Villes, villages, sites industriels abandonnés. Disséminé dans la moitié nord de la France et en IdF principalement dans l'Agglomération parisienne.

◆ *Chenopodio vulvariae - Malvetum neglectae* Gutte 1972 [CB : 87.2] : friche annuelle, pionnière, estivale, mésoxérophile, nitrophile. Sol plus ou moins sableux. Jachères, friches, décombres... Méconnu en France. À rechercher en IdF (Gâtinais, Beauce, Agglomération parisienne...)

◆ *Sisymbrium officinalis* Tüxen, W. Lohmeyer et Preisig in Tüxen ex von Rochow 1951^[17]

Communautés vernales à tardivernales, surtout eurosibériennes sous climat tempéré, des sols à texture fine à moyenne.

◆ *Erigeronto canadensis - Lactucetum serriolae* W. Lohmeyer in Oberd. 1957 [CB : 87.2] : friche annuelle, pionnière, estivale, mésoxérophile, nitrocline, basiphile. Sol peu épais, riche en calcaire, perturbé. Ballasts de voies ferrées, jachères. Certainement commun en France et en IdF.

◆ *Capsello bursae-pastoris - Sysymbrietum officinalis* (Hadač 1978) H. Passarge 1996 [CB : 87.2] : friche annuelle, pionnière, vernale, mésophile, nitrophile, neutrocline. Sol varié. Terrains vagues, décombres, places de dépôt, repositoires des pâtures. Commun dans la moitié nord de la France et en IdF.

◆ ***Chenopodietalia muralis*** Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber et Walas 1936

Communautés hypernitrophiles, thermophiles, estivales à automnales, méditerranéennes à thermocontinentales.

◆ ***Chenopodion muralis*** Braun-Blanq. in Braun-Blanq., Gajewski, Wraber et Walas 1936

Communautés thermocontinentales des sites urbains ou très rudéralisés.

◆ ***Chenopodio muralis - Atriplicetum hastatae*** Braun-Blanq. et de Leeuw 1936 [CB : 87.2] : friche annuelle, pionnière, estivale, mésoxérophile, nitrophile, thermophile, nordatlantique. Milieu perturbé en contexte urbain (friches, pieds de murs, décombres...). Disséminé dans les zones urbaines de la moitié nord de la France. Se concentre en IdF dans l'Agglomération parisienne.

[17] : Il existe de nombreuses autres associations décrites dans cette alliance, surtout d'affinités continentales et plus ou moins possibles en IdF aux vues des espèces caractéristiques (*Conyza sumatrensis*, *Sisymbrio irio*, *S. loeselii*, *S. altissimum*, *Descurainia sophia*...). La plupart ne sont en réalité dans notre région que des communautés dérivées envahies par des néophytes.

38. *STELLARIETEA MEDIAE* Tüxen, W. Lohmeyer et Preising in Tüxen ex von Rochow 1951

Végétations thérophytiques, nitroclines à nitrophiles, commensales des cultures annuelles ou sarclées.

Bibliographie classe : ALLORGE (1922), BILLY (2002), CHOUARD (1943), GAUME (1925, 1927), GÉHU (1977), GÉHU & GÉHU (1973), GUILLEMARRE (1981), KRUSEMAN & VIEGER (1939), LACOURT (1975, 1977), LE MAIGNAN (1981, 1985), OBERDORFER (1993b), SISSINGH (1950), WATTEZ (1978a).

◆ *Aperetalia spicae-venti* J. Tüxen et Tüxen in Malato-Beliz, J. Tüxen et Tüxen 1960

Communautés des cultures et moissons sur sol oligotrophe à méso-eutrophe, plus ou moins acide.

- ◆ *Scleranthion annui* (G. Kruseman et Vlieger) G. Sissingh in V. Westh., J. Dijk, Passchier et G. Sissingh 1946
Communautés eurosibériennes.
[Patrimonial sc (communautés non eutrophiles). Non ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

- ◆ *Arnosidenion minima* (Malato-Beliz, J. Tüxen et Tüxen) Oberd. 1983
Communautés des sols sableux acides les plus pauvres.

- ◆ *Sclerantho annui - Arnoseridetum minima* Tüxen 1937 [CB : 82.3] :
végétation commensale, annuelle, mésophile à mésoxérophile, oligotrophile à oligomésotrophile, acidiphile, atlantique à subatlantique. Sol sableux, sec et maigre. Moissons, jachères. Très rare et en régression partout en France. Possiblement disparu d'IdF (Vexin, Massif de Rambouillet, Hurepoix, Gâtinais...).

- ◆ *Scleranthion annui* G. Kruseman et Vlieger 1939
Communautés des sols sablo-limoneux à limoneux modérément acides.

- ◆ *Alchemillo arvensis - Matricarietum chamomillae* Tüxen 1937 [CB : 82.3] :
végétation commensale, annuelle, mésophile, méso-eutrophile à eutrophile, acidiline, atlantique à subatlantique. Sol sablo-limoneux à limoneux. Moissons, cultures de colza, jachères. Commun dans la moitié nord de la France et certainement en IdF.

- ◆ *Papaveretum argemones* (Libbert 1932) G. Kruseman et Vlieger 1939 [CB : 82.3] :
végétation commensale, annuelle, mésophile, mésotrophile, acidiline à neutrocline. Sol profond, assez léger, limoneux ou argilo-sableux. Moissons, jachères. Très rare et en régression partout en France. Relictuel en IdF (Gâtinais, Massif de Rambouillet, Basse vallée de la Seine...).

◆ *Centaureetalia cyani* Tüxen, W. Lohmeyer et Preising in Tüxen ex von Rochow 1951

Communautés des cultures et moissons sur sol oligotrophe à méso-eutrophe, limoneux à argileux, neutre à basique.

- ◆ *Lolio remotae - Linion usitatissimi* Tüxen 1950
Communautés adventices des cultures de lins sur calcaire. Disparu d'Île-de-France et de France (BARDAT *et al.* 2005).
[CB : 82.3]

• ***Caucalidion lappulae*** Tüxen 1950 *nom. nud.* (art. 2b, 8)

Communautés surtout eurosibériennes, tempérées et supraméditerranéennes.
[Patrimonial sc (communautés non eutrophiles). Non ZNIEFF. Hors SCAP. Hors DHFF]

◆ ***Caucalido daucoidis - Scandicetum pectinis-veneris*** (Zeiske 1898)

Tüxen 1937 [CB : 82.3] : végétation commensale, annuelle, mésoxérophile, mésotrophile, basiphile, thermophile. Sol limoneux, calcaire, sec, peu profond. Moissons, jachères surtout sur coteaux. Très rare et en régression partout dans la moitié nord de la France. Relictuel en IdF dans le Gâtinais.

◆ ***Adonido autumnalis - Iberidetum amarae*** (Allorge 1922) Tüxen 1950 [CB : 82.3] : végétation commensale, annuelle, mésophile, mésotrophile, basiphile, atlantique. Sol non ou peu argileux, calcaire ou crayeux. Moissons, jachères sur plateaux. Très rare et en régression partout dans la moitié nord de la France. Très rare en IdF (Gâtinais, Bassée, Vexin).

◆ ***Linarietum spuriae*** G. Kruseman et Viegler 1939 [CB : 82.3] : végétation commensale, annuelle, mésophile, méso-eutrophile à eutrophile, neutrophile à basiphile. Sol argileux, calcaire ou marneux. Moissons, jachères, cultures de colza. Assez commun dans la moitié nord de la France. Disséminé et en régression en IdF.

◆ ***Chenopodietalia albi*** Tüxen et W. Lohmeyer in Tüxen ex von Rochow 1951

Communautés des cultures estivales, principalement sarclées, sur sol eutrophe.

• ***Panico cruris-galli - Setarion viridis*** G. Sissingh in V. Westh., J. Dijk, Passchier et G. Sissingh 1946

Communautés acidiclinales eurosibériennes sur sol à dominante limoneuse ou sableuse.

◆ ***Eu - Polygono persicariae - Chenopodienion polyspermi*** Oberd. 1957

Communautés des sols argilo-limoneux à limoneux assez riches.

◆ ***Panico cruris-galli - Chenopodietum polyspermi*** Tüxen 1937 [CB : 82.3] : végétation commensale, annuelle, estivale, mésohygrophile, eutrophile, nitrophile, acidiline. Sol généralement à dominante limoneuse, souvent tassé, fertilisé, frais ou irrigué. Cultures sarclées, maraichages, jachères. Commun dans la moitié nord de la France et sans doute en IdF.

◆ ***Panico cruris-galli - Setarietum viridis*** (G. Sissingh in V. Westh., J. Dijk, Passchier et G. Sissingh 1946) Oberd. 1957

Communautés des sols sableux assez pauvres.

◆ ***Echinochloo cruris-galli - Setarietum viridis*** (G. Kruseman et Vlieger 1939) G. Sissingh, Vlieger et V. Westh. 1940 [CB : 82.3] : végétation commensale, annuelle, estivale, mésophile, eutrophile, nitrophile, acidiphile à acidiline. Sol sableux à sablo-limoneux, fertilisé, sec ou drainé. Cultures sarclées, maraichages, jachères. Assez commun dans la moitié nord de la France et sans doute en IdF.

◆ ***Spergulo arvensis - Chrysanthemetum segetum*** (Braun-Blanq. et de Leeuw 1936) Tüxen 1937 [CB : 82.3] : végétation commensale, annuelle, estivale, mésophile à mésohygrophile, méso-eutrophile, nitrophile, acidiline, atlantique à subatlantique. Sol argilo-sableux à sablo-limoneux. Cultures sarclées. En forte raréfaction dans la moitié nord de la France. Relictuel en IdF (Gâtinais, Hurepoix...).

◆ ***Miboro minimae - Calenduletum arvensis*** Géhu 1977 [CB : 82.3 / 83.1 / 83.21] : végétation commensale, annuelle, vernale, mésoxérophile, méso-eutrophile, nitrophile, acidiphile à acidiline, thermoatlantique. Sol sableux sec. Vignes, vergers et jachères. À la limite du *Muscario - Allion*. Centre-ouest et sud-ouest de la France. Cité dans l'ouest IdF (LE MAIGNAN, 1985). Possiblement disparu (Basse vallée de la Seine).

● **Veronico agrestis - Euphorbion pepali** G. Sissingh ex H. Passarge 1964

Communautés neutrophiles à basiphiles, eurosibériennes, sur sol très fertile et enrichi en matière organique.

◆ **Veronico - Lamietum hybridi** G. Kruseman et Viegler 1939 [CB : 82.12 / 85.32] : végétation commensale, annuelle, estivale, mésophile, eutrophile à hypertrophile, nitrophile, basiphile. Sol lourd, fertilisé, argilo-limoneux ou argileux. Cultures sarclées et de colza, maraîchages, potagers. Commun en France et certainement en IdF.

◆ **Mercurialietum annuae** G. Kruseman et Vlieger ex G. Sissingh 1950 [CB : 82.12 / 85.32] : 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. Commun en France et certainement en IdF.

◆ **Solano nigri - Calenduletum arvensis** Billy 2002 *nom. inval.* (art. 3b) [CB : 82.12 / 83.1 / 83.21] : végétation commensale, annuelle, estivale, mésoxérophile, eutrophile, nitrophile, basiphile. Sol calcaire, fertilisé. Cultures sarclées, vignes et vergers. En lien avec les friches du *Muscario - Allion*. Décrit d'Auvergne mais méconnu en France. Semble avoir existé en IdF en Basse vallée de la Seine (Allorge, 1922). À rechercher.

◆ **Amarantho - Chenopodietum albi** Schubert 1989 [CB : 82.3] : 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. Commun dans la moitié nord de la France et sans doute en IdF.

39. *THLASPIETEA ROTUNDIFOLII* Braun-Blanq. 1948

Végétations vivaces européennes des éboulis plus ou moins mobiles.

Bibliographie classe : BOURNÉRIAS *et al.* (2001), VALACHOVIČ *et al.* (1997).

◆ *Stipetalia calamagrostis* Oberd. et P. Seibert *in* Oberd. 1977

Communautés thermophiles, planitiaires à montagnardes des éboulis calcaires fins à moyens.

◆ *Leontodontion hyoseroidis* J. Duvign., Durin et Mullend. 1970

Communautés planitiaires à collinéennes des éboulis fins.

[Patrimonial sc (contexte naturel). ZNIEFF. SCAP-1. HIP]

◆ *Viola hispidae - Galietum gracilicaulis* Liger et J. Duvign. 1969 [CB : 61.313 ; DHFF : 8160*-1] : végétation pionnière, thermophile, héliophile, xérophile, basiphile, atlantique. Éboulis crayeux, fins, plus ou moins mobiles. Parfois en situation artificielle (pierrier, talus décapé, carrière). Endémique des vallées de l'Eure, de l'Andelle, de l'Epte et de la Seine en aval de Mantes-la-Jolie. Relictuel et fragmentaire en IdF.

◆ *Teucris montani - Galietum fleurotii* J. Duvign. et Mouze 1966 [CB : 61.313 ; DHFF : 8160*-2] : végétation pionnière, héliophile, mésoxérophile, basiphile, subatlantique. Éboulis crayeux, fins, plus ou moins mobiles. Souvent en situation artificielle (pierrier, talus décapé, carrière). En lien avec les pelouses du *Lino leonii - Festucetum lemanii*. Endémique de Champagne crayeuse. À rechercher en IdF sur les coteaux de la Bassée.

Bibliographie alliance : DECOCQ (1999B), DE FOUCAULT & FRILEUX (1988), DE FOUCAULT & WATTEZ (1989), DUVIGNEAUD & MOUZE (1966), FERREZ (2000), LIGER & DUVIGNEAUD (1969), ROYER (1973), STOTT (1975), WATTEZ (1984).

◆ *Galeopsietalia segetum* Oberd. et P. Seibert *in* Oberd. 1977

Communautés planitiaires à montagnardes des éboulis siliceux secs.

◆ *Galeopsis segetum* Oberd. 1957

Communautés héliophiles à hémisciaphiles, acidiphiles d'une grande partie de la France (Pyrénées exceptées). Fragmentaire et appauvri en IdF dans le Gâtinais et le Massif de Rambouillet, uniquement en situation artificielle (carrières de grès, talus sableux décapés).

[Potentiellement patrimonial sc (contexte naturel). ZNIEFF. Hors SCAP. HIP sc (contexte naturel)]

[CB : 61.12 ; DHFF : (8150*-1)]

Bibliographie alliance : CHABROL & REIMRINGER (2011), KORNECK (1974), LEMÉE (1981).

40. *TRIFOLIO MEDII - GERANIETEA SANGUINEI* T. Müll. 1962

Pelouses préforestières et ourlets vivaces, acidiclinales à basiphiles, oligotrophiles à mésotrophiles, mésophiles à xérophiles.

Bibliographie classe : CATTEAU *et al.* (2010), DE FOUCAULT & FRILEUX (1983b), DE FOUCAULT *et al.* (1983b), OBERDORFER (1993a), SCHMITT & RAMEAU (1983).



Asperulo tinctoriae - Vincetoxicetum hirundinariae

Milly-la-forêt (91)

photo : Anaïse Bertran © CBNBP/MNHN

◆ *Origanetalia vulgaris* T. Müll. 1962

◆ *Geranion sanguinei* Tüxen *in* T. Müll. 1962

Communautés thermophiles, plus ou moins xérophiles.

[Patrimonial. ZNIEFF. SCAP-1 et HIC sc (ourlets associés aux pelouses calcicoles)]

◆ *Asperulo tinctoriae - Vincetoxicetum hirundinariae* Schmitt et Rameau 1983 (incl. *Campanulo persicifoliae - Geranietum sanguinei* Schmitt et Rameau 1983 *nom. inval.* (art. 3b)) [CB : 34.41 ; DHFF : (6210)] : ourlet xérothermophile, hémihéliophile, basycline à basiphile, oligotrophile, atlantique. Sol superficiel, caillouteux, calcaire, parfois recouvert d'une fine couche de sable. Rebords de plateaux et hauts de versants orientés au sud. En lien avec les pelouses du *Fumano procumbentis - Caricetum humilis* et les forêts du *Quercion pubescentis*. Répartition française limitée au bassin tertiaire parisien. Localisé en IdF (Gâtinais, Massif de Fontainebleau, Vexin).

◆ *Potentillo montanae - Polygonatetum odorati* Schmitt et Rameau 1983 [CB : 34.41 ; DHFF : (6210)] : ourlet mésoxérophile, thermocline, hémihéliophile, acidycline à neutrocline, oligotrophile, atlantique. Sol moyennement profond, sablo-calcaire d'origine diverse. Plateaux, vallées et pentes non exposées au sud. En lien avec des chênaies pubescentes du *Carpinion betuli* et les pelouses du *Koelerio macranthae - Phleion phleoidis*. Répartition française limitée au bassin parisien tertiaire. Localisé en IdF (Gâtinais, Massif de Fontainebleau, Vexin).

◆ *Geranio sanguinei - Rubietum peregrinae* B. Foucault et Frileux 1983 [CB : 34.41 ; DHFF : (6210)] : ourlet mésoxérophile à xérophile, thermophile, hémihéliophile, basiphile, oligotrophile, atlantique. Sol superficiel crayeux. Versants exposés au sud ou à l'ouest. Nord-ouest de la France. Localisé en IdF aux coteaux de la Basse vallée de la Seine.

Bibliographie alliance : BOULLET (1986), DE FOUCAULT & FRILEUX (1988).

● **Trifolion medii** T. Müll. 1962

Communautés mésophiles à mésoxérophiles, souvent mésothermophiles.
[Patrimonial sc (contexte forestier). ZNIEFF. SCAP-1 et HIC sc (ourlets associés aux pelouses calcicoles)]

● **Trifolio medii - Geranienion sanguinei** van Gils et Gilissen 1976

Communautés mésoxérophiles et basiphiles.

◆ **Coronillo variaie - Brachypodietum pinnati** J.M. Royer et Bidault ex J.M. Royer 1973 [CB : 34.41 ; DHFF : (6210)] : ourlet mésoxérophile, thermocline, héliophile à hémihéliophile, acidiline à basiphile, oligotrophile à mésotrophile, subatlantique. Sol calcaire, crayeux ou marneux. Plateaux et pentes à toutes expositions. Colonise en nappe les pelouses abandonnées du *Mesobromion erecti*. Quart nord-est de la France. À identifier dans le sud-est de l'IdF (Bassée, Gâtinais, Massif de Fontainebleau).

◆ **Coronillo variaie - Vicietum tenuifoliae** J.M. Royer et Rameau 1983 [CB : 34.41 ; DHFF : (6210)] : ourlet mésoxérophile, thermocline, hémihéliophile, acidiline à basiphile, oligotrophile à mésotrophile, subatlantique. Sol calcaire, crayeux ou marneux. Plateaux et pentes faibles. Lisières du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae* calcicole. Quart nord-est de la France. À identifier dans le sud-est de l'IdF (Bassée, Gâtinais, Massif de Fontainebleau).

◆ **Lithospermo purpureocaerulei - Pulmonarietum longifoliae** B. Foucault 2008 [CB : 34.41 ; DHFF : (6210)] : ourlet mésoxérophile, thermophile, hémihéliophile, basicline, oligotrophile, ligérien. Sol calcaire ou marneux. Plateaux et pentes faibles en toute exposition. Lisières du *Carpinion betuli* et du *Rubio peregrinae - Fagetum sylvaticae*. Centre-ouest de la France. À rechercher dans le sud IdF (Gâtinais).

● **Trifolio medii - Agrimonienion medii** R. Knapp 1976 *nom. nud.* (art. 2b, 8)

Communautés mésophiles, neutrophiles à basiphiles.

◆ **Centaureo nemoralis - Origanetum vulgaris** B. Foucault, Frileux et Wattez in B. Foucault et Frileux 1983 [CB : 34.42 ; DHFF : (6210)] : ourlet mésophile, thermocline, héliophile à hémihéliophile, neutrophile à basiphile, mésotrophile, atlantique à subatlantique. Sol assez profond, calcaire. Lisières, clairières et talus du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae*. Également en nappe colonisant les pelouses du *Mesobromion erecti*. Quart nord-ouest de la France. Assez fréquent en IdF.

◆ **Lathyro sylvestris - Astragaletum glycyphylli** Julve 2003 *nom. ined. et nud.* (art. 1, 2b, 7) [CB : 34.42 ; DHFF : (6210)] : ourlet mésophile, mésothermophile, hémihéliophile à hémisciaphile, neutrophile à basiphile, mésotrophile à méso-eutrophile, atlantique. Sol argileux ou marneux, frais, parfois lourd et asphyxiant. Lisières, clairières et talus du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae* ou du *Clematido vitalbae - Acerion campestris*. Quart nord-ouest de la France. Certainement disséminé en IdF (Brie, Aulnoye, Vexin...).

◆ **Calamintho sylvaticae - Brachypodietum sylvatici** J.M. Royer et Rameau 1983 [CB : 34.42 ; DHFF : (6210)] : ourlet mésophile, mésothermophile, hémisciaphile, neutrophile à basicline, mésotrophile à méso-eutrophile, subatlantique. Sol limoneux profond. Plateaux et pentes faibles. Lisières, talus et clairières du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae*. Large quart nord-est de la France. Présent en IdF dans le Gâtinais et le Massif de Fontainebleau. À rechercher ailleurs.

◆ **Trifolio medii - Agrimonietum eupatoriae** T. Müll. 1962 [CB : 34.42 ; DHFF : (6210)] : ourlet mésophile, thermocline, hémihéliophile, acidiline à basicline, mésotrophile, subatlantique. Sol limoneux. Plateaux ou versants d'exposition variée. Lisières ou clairières du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae*. Également en nappe colonisant les pelouses du *Mesobromion erecti*. Quart nord-est et montagnes de la France. Présent en IdF mais répartition à préciser (franges du plateau briard, Gâtinais...).

● **Trifolio medii - Teucrienion scorodoniae** R. Knapp 1976

Communautés mésophiles à mésoxérophiles, acidiclinales.

● **Violo riviniana - Lathyretum nigri** Schmitt et Rameau 1983 *nom. inval.* (art. 3b) [CB : 34.42] : ourlet mésophile, thermocline, hémihéliophile, acidiline, mésotrophile, atlantique. Sol brun épais reposant sur calcaire. Plateaux et pentes faibles. Lisières et clairières du groupement à *Ruscus aculeatus* et *Fagus sylvatica*. Décrit du Massif de Fontainebleau et certainement limité à ce secteur et au Gâtinais en IdF.

● **Agrimonio repentis - Brachypodietum sylvatici** J.M. Royer et Rameau 1983 [CB : 34.42] : ourlet mésophile à mésohygrophile, mésothermophile, hémisciaphile, acidiline à neutrocline, mésotrophile à méso-eutrophile, subatlantique. Sol argileux ou limoneux, lessivé, souvent hydromorphe. Lisières, talus et clairières du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae* ou du *Carpinion betuli*. Large quart nord-est de la France. Présent en IdF dans le Massif de Rambouillet. À rechercher ailleurs.

● **Melittio melissophylli - Festucetum heterophyllae** Misset, J.M. Royer et Thévenin in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [CB : 34.42] : ourlet mésoxérophile, thermocline, hémihéliophile, acidiline à neutrocline, mésotrophile, atlantique. Lisières, talus et clairières du *Carpino betuli - Fagion sylvaticae*. Sol limoneux ou argileux. Nord-est de la France. À rechercher en IdF.

● **Pulmonario longifoliae - Campanuletum persicifoliae** J. Lebrun 2015 [CB : 34.41 ; DHFF : (6210)] : ourlet mésophile à mésoxérophile, thermocline, hémihéliophile, acidiline à neutrocline, mésotrophile, nordatlantique. Sol sablo-calcaire assez profond, composé généralement de sables éoliens recouvrant une roche mère calcaire. Décrit du bassin tertiaire parisien picard. À rechercher en IdF dans le Vexin.

Bibliographie alliance : BRAQUE (1983), DE FOUCAULT (1984), JULVE (1997), ROYER (1973), ROYER & RAMEAU (1983).

41. **UTRICULARIETEA INTERMEDIO - MINORIS** W. Pietsch ex Krausch 1968

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

Bibliographie classe : ALLORGE (1922), BARDAT & HAUGUEL (2002), CATTEAU *et al.* (2009), FRANÇOIS *et al.* (2012), HOFMANN (2000), JULVE (2010), LIRON & ROYAUD (2001), PIETSCH (1965, 1977, 2000).

◆ ***Utricularietalia intermedio - minoris*** W. Pietsch ex Krausch 1968

Communautés d'Europe tempérée souvent montagnardes.

◆ ***Sphagno cuspidati - Utricularion minoris*** T. Müll. et Görs 1960

Communautés acidiclinales à acidiphiles riches en sphaignes.

[Patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

incl. BC *Sphagnum cuspidatum* [*Sphagno cuspidati - Utricularion minoris*] (corresp. : *Cladopodiello fluitantis - Sphagnetum cuspidati* (Oswald 1923) Julve 2004)

◆ ***Sphagno cuspidati - Utricularietum minoris*** Fijalkowski 1960 [CB : 22.45 ; DHFF : 3160-1] : herbier vivace, immergé ou flottant, acidiphile. Gouilles, fossés, mares et dépressions plus ou moins temporaires des tourbières. Eaux oligotrophes à dystrophes, organiques à tourbeuses. Souvent au contact des communautés du *Rhynchosporion albae*. Très rare en plaine en France. Sans doute disparu d'IdF (Massifs de Fontainebleau et de Rambouillet, forêt de Sénart). Il ne semble subsister dans la région que des communautés basales de l'alliance.

◆ ***Scorpidio scorpioidis - Utricularion minoris*** W. Pietsch ex Krausch 1968

Communautés neutrophiles à basiphiles riches en Hypnacées.

[Potentiellement patrimonial. Non ZNIEFF. SCAP-1. HIC]

◆ ***Scorpidio scorpioidis - Utricularietum minoris*** T. Müll. et Görs 1960 [CB : 22.45 ; DHFF : 3160-1] : herbier vivace, immergé ou flottant, basiphile. Gouilles, fossés, mares et dépressions plus ou moins temporaires des tourbières. Eaux oligotrophes à dystrophes, peu profondes, organiques à tourbeuses, alcalines. Très rare en plaine en France. Anciennement cité en IdF (vallées de l'Essonne, du Loing, de l'Oise et du Sausseron) mais probablement disparu.

Références bibliographiques

- 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.
- ABELIN S. 1995. - *Étude des landes de la forêt domaniale de Notre-Dame ; état initial d'une parcelle destinée au pâturage extensif*. D.E.S.S., Génie Ecol., Université Paris-Sud, Orsay, Office National des Forêts, 62 p.
- ALARD D. & FRILEUX P.N. 1989. - Les prairies permanentes du Lieuvin et du Pays d'Auge. Typologie, caractérisation agronomique, dynamique paysagère, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XVI. Phytosociologie et pastoralisme, Paris 1988*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 549-568.
- ALLORGE P. 1922. - *Les associations végétales du Vexin français*. Thèse, Sc. Nat., Université Paris, Ed. 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*, **72**, Session extraordinaire : 5-59.
- ANDRIEU P. 1981. - *Contribution à l'étude phytosociologique de la vallée de la Renarde (Essonne)*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay, 34 p. + annexes.
- ARLOT C. 1985. - *Contribution à l'étude des groupements préforestiers du centre-sud du bassin parisien. Essai de synthèse sur les *Prunetalia spinosae* des domaines atlantique et médio-européen*. Thèse, Sci. Vie, Université Paris-sud, Orsay, 224 p.+ 6 annexes.
- ARLUISSON M. & ARNAL G. 1991. - Flore et végétation de la plaine de Chanfroy et de ses abords - IV. Les groupements végétaux des sables et graviers calcaires. *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau*, **67** (3) : 143-166.
- ARNAL G. & ARLUISSON M. 1991. - Flore et végétation de la plaine de Chanfroy et de ses abords. Troisième partie : les groupements végétaux : nature, répartition et évolution. *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau*, **67** (1) : 28-33.
- ARNAL G. & ZANRE F. 1990. - Une station de *Vitis vinifera* L. subsp. *sylvestris* (C.C. Gmelin) Hegi découverte dans la Bassée. Caractérisation, menaces et protection. *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau*, **66** (4) : 205-212.
- AZUELOS L. 2005. - *Bilan écologique de la Réserve Naturelle Régionale de Vauléard : commune de Vienne-en-Arthies (78)*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 68 p. + annexes.
- AZUELOS L. & RENAULT O. (coord.) 2013. - *Les milieux naturels et les continuités écologiques de Seine-et-Marne*. Conseil Général de Seine-et-Marne, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Conseil Régional d'Île-de-France. Ed. Illustria, 415 p.
- BAILLY G. 2013. - Contribution à l'étude des aulnaies marécageuses comtoises. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France*, **10** (2012) : 57-102.
- BAILLY G. & SCHAEFER O. 2010. - *Guide illustré des Characées du nord-est de la France*. Conservatoire botanique national de Franche-Comté, 96 p.
- BAILLY G., BEAUFILS T. & PARTY J.P. 2001. - *Catalogue des types de stations forestières de l'Yveline et de l'Essonne*. C.R.P.F. Île-de-France-Centre, 268 p. + annexes.
- BARANGER E. 1978. - *Contribution à l'étude synsystématique des groupements prairiaux dans le domaine atlantique français*. Thèse 3^{ème} cycle, Biol. vég., Ecol., Université Paris-sud, Orsay, 79 p. + 36 annexes.
- 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, 376 p. + 85 tab. (*Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*. Nouvelle série, n° spécial 11).
- BARDAT J. 2009. - *Inventaire bryologique d'un complexe de mares en forêt domaniale de Dourdan (Essonne)*. Rapport d'Expertise. Contaminants d'origine Biologique et Anthropique et Biodiversité (COBAB), Office National des Forêts, 27 p. + annexes.
- BARDAT J., BIRET F., BOTINEAU M., BOULLETV., DELPECH R., GÉHU J.M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.C., ROYER J.M., ROUX G. & TOUFFET J. 2004. - *Prodrome des végétations de France*. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 171 p. (Patrimoines naturels ; 61).

- BARDAT J., GUITTET J. & ARNAL G. 2005. - Les groupements végétaux d'Île de France. Essai de bilan phytosociologique, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XXVI. Données pour un prodrome des végétations de France, organisé à l'Université Paris-Sud (Orsay) par le Prof. Dr. A. LACOSTE, Orsay 1996*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 1-17.
- BARDAT J. & HAUGUEL J.C. 2002. - Synopsis bryosociologique pour la France. *Cryptogamie, Bryologie*, **23** (4) : 279-343.
- BAREAU H. 1982. - *Contribution à l'étude phytosociologique des étangs de Dombes. Essai de synthèse des groupements aquatiques et subaquatiques au niveau européen*. Thèse docteur-ingénieur, Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay, 2 volumes : 98 p. + 76 p.
- BAREAU H. 1983. - Étude de quelques groupements liés aux étangs de la Dombes, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, X. Les végétations aquatiques et amphibies, Lille 1981*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 213-235.
- 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, délégation Centre, 113 p.
- BESNARD B. & THAURONT M. 1989. - *La conservation des milieux naturels remarquables de la forêt de Montmorency (95) : évaluation de l'intérêt des réserves biologiques*. Stage de Maîtrise, Université Paris VII, Ecosphère, Office National des Forêts, 116 p.
- BILLY F. 2002. - *Végétations pionnières en Basse-Auvergne*. Société Botanique du Centre-Ouest, Saint-Sulpice-de-Royan, 197 p. (Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. Nouvelle série, n° spécial 22).
- BILLY F. 2007. - Végétations herbacées bisannuelles ou vivaces des sols plus ou moins nitrates en basse-Auvergne. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. Nouvelle série*, **38** : 145-226.
- BIORET F., GAUDILLAT V. & ROYER J.M. 2013. - The Prodrome of French vegetation : a national synsystem for phytosociological knowledge and management issues. *Plant Sociology*, **50** (1) : 17-21.
- BISSARDON M. & GUIBAL L. 1997. - *Nomenclature CORINE Biotope - types d'habitats français*. ENGREF, Nancy, 217 p.
- BOBE V. 1987. - *Étude phytoécologique, agronomique et dynamique des prairies et des friches herbacées des vallées du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse*. D.A.A., Institut National Agronomique Paris-Grignon, 90 p., 10 annexes + tableaux.
- BOBE V. 1989. - Étude phytoécologique, agronomique et dynamique des prairies et des friches herbacées des vallées du Parc naturel régional de la haute vallée de Chevreuse, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XVI. Phytosociologie et pastoralisme, Paris 1988*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 587-597.
- BCEUF R. 2011. - Le référentiel des types forestiers d'Alsace : apports phytosociologiques. *Revue forestière française*, **LXII** (3-4), 2010, phytosociologie et gestion durable des milieux naturels : 331-364.
- BOILLLOT A. 2003. - *Contribution méthodologique à l'évaluation de l'état de conservation d'une espèce de l'annexe II de la Directive Habitats : Luronium natans (L.) Raf. dans les mares et étangs du Massif forestier de Rambouillet*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 9 p.

- BONIN M.C. 1989. - *Étude écologique préalable à l'aménagement de la forêt départementale de la Roche Turpin (91)*. D.E.A., Ecol. Gen., Université Paris-sud, Orsay, 31 p. + annexes.
- BOTINEAU M. & GÉHU J.M. 2005. - Les landes atlantiques, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XXVI. Données pour un prodrome des végétations de France, organisé à l'Université Paris-Sud (Orsay) par le Prof. Dr. A. LACOSTE, Orsay 1996*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 131-149.
- BOTINEAU M. & GHESTEM A. 1996. - Les landes sèches et mésophiles du Centre-Ouest de la France. Caractérisation phytosociologique et chorologique. Intérêt écologique et patrimonial, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XXIII. Large area vegetation surveys, Bailleul 1994*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 277-317.
- BOTINEAU M., GHESTEM A. & VILKS A. 1985. - Contribution à l'étude des mégaphorbiaies du Centre-Ouest de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XII (2ème partie). Séminaire. Les mégaphorbiaies, Bailleul 1984*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 139-159.
- BOUCHON J., FAILLE A., LEMÉE G., ROBIN A.M. & SCHMITT A. 1973. - *Cartes et notice des sols, du peuplement forestier et des groupements végétaux de la réserve biologique de la Tillaie en forêt de Fontainebleau*. Lab. Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay, 12 p. + 3 cartes.
- BOULLET V. 1980. - *Les pelouses calcaires et leur appauvrissement thermophile entre Seine et Somme*. D.E.A., Université Lille 2, 108 p.
- 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 3ème cycle, Université Lille, 333 p. + annexes.
- BOULLET V. 1999. - Flore et végétation des pelouses calcicoles du Nord-Pas-de-Calais : évolution des connaissances. *Bulletin de la Société de botanique du Nord de la France*, **51** (2) : 27-37.
- BOURNÉRIAS M. 1972. - Flore et végétation du massif forestier de Rambouillet (Yvelines). *Cahiers des naturalistes*, **28** (2) : 17-58.
- BOURNÉRIAS M., ARNAL G. & BOCK C. 2001. - *Guide des groupements végétaux de la région parisienne*. 4^{ème} édition. Belin, Paris. 640 p.
- 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'Aisne, France), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, V. La végétation des prairies inondables, Lille - 1976*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 89-130.
- BOURNÉRIAS M. & JAMAGNE M. 1966. - L'excursion de la société royale de botanique de Belgique du 5 au 7 juin 1965 : Flore, végétation et sols aux confins de la Picardie, de l'Île-de-France et de la Champagne. *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique*, **99** (2) : 127-187.
- BOURNÉRIAS M. & TIMBAL J. 1979. - Le hêtre (*Fagus silvatica* L.) et les climax en Champagne crayeuse (première partie). *Bulletin de la Société Botanique de France, Lettre botaniques*, **126** (2) : 225-240.
- BOURNÉRIAS M. & TIMBAL J. 1980. - Le hêtre (*Fagus silvatica* L.) et les climax en Champagne crayeuse (seconde partie). *Bulletin de la Société Botanique de France, Lettre botaniques*, **127** (2) : 169-177.
- BOURNÉRIAS M. & WATTEZ J.R. 1970. - Les stations de *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray du bassin parisien et du nord de la France. *Bulletin de la Société de botanique du Nord de la France*, **23** (1-2) : 1-14.
- BOUSQUET B. 1981. - *Étude préalable à l'aménagement du bois départemental de Villiers-le-Bac (Essonne)*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay, 50 p.
- BRANDES D. 1977. - *Über Onopordum acanthium-Gesellschaften in Mitteleuropa. Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **1** : 23-31.
- BRANDES D. 1985a. - *Das Heracleo-Sambucetum ebuli in West- und Mitteleuropa*, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XII. Les végétations nitrophiles et anthropogènes, Bailleul 1983*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 591-596.
- BRANDES D. 1985b. - Nitrophile Saumgesellschaften in alten Parkanlagen und ihre Bedeutung für den Naturschutz. *Phytocoenologia*, **13** (3) : 451-462.
- BRANDES D. 1987. - Die Mauervegetation im östlichen Niedersachsen. The Wall Vegetation in the Eastern Part of Lower Saxony. *Braunschweiger Naturkundliche Schriften*, **2** (4) : 607-627.

- BRANDES D. 1992a. - *Asplenietea*-Gesellschaften an sekundären Standorten in Mitteleuropa. *Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft*, **4** : 73-93.
- BRANDES D. 1992b. - Flora und Vegetation von Stadtmauern. *Tuexenia*, **12** : 315-339.
- BRANDES D. 1998. - *Parietaria judaica* L. - Zur Morphologie, Ökologie und Soziologie einer verkannten nitrophilen Saumpflanze. *Tuexenia*, **18** : 357-376.
- BRANDES S. & BRANDES D. 1996. - Flora und Vegetation von Dörfern im westlichen Sachsen-Anhalt. *Braunschweiger Naturkundliche Schriften*, **5** (I) : 165-192.
- BRAQUE R. 1979. - Réflexions sur la classification des groupements végétaux sylvatiques d'Europe occidentale. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **IV** : 111-119.
- BRAQUE R. 1982. - *La forêt et ses problèmes dans le sud du Bassin Parisien (Berry-Nivernais) : Étude de Géographie physique*. Thèse Doc. Etat, Université Clermont-Ferrand II. 3 vol. : 943 p. + 532 p. + 14 tab.
- BRAQUE R. 1983. - Inventaire provisoire des groupements de lisières des forêts baso-thermophiles (*Trifolio-Geranieta sanguinei* Th. Müller 1961) dans le sud du Bassin Parisien, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VIII. Les lisières forestières*, Lille - 1979. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 51-71.
- BRAQUE R. 2001. - *Les friches du Nivernais. Pelouses et ourlets des terres calcaires*. Société Botanique du Centre-Ouest, Saint-Sulpice-de-Royan, 253 p. (Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. Nouvelle série, n° spécial 21).
- 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. *Bulletin de l'Association de géographes français*, **393-394** : 1-16.
- BRAQUE R. & LOISEAU J.E. 1984. - Forêts alluviales intéressantes du cours moyen méridien de la Loire et de l'Allier, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, IX. La végétation des forêts alluviales, Strasbourg 1980*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 601-605.
- BRAUN-BLANQUET J. 1967a. - Vegetationsskizzen aus dem Baskenland mit ausblicken auf das weitere Ibero-Atlantikum, (II. Teil). *Vegetatio*, **14** (1-4) : 1-126.
- BRAUN-BLANQUET J. 1967b. - La chênaie acidophile ibero-atlantique (*Quercion occidentale*) en Sologne. *Anales de edafología y agrobiología*, **26** (1-4) : 53-87 + Com. S.I.G.M.A., **178**.
- BRÊTHES A. 2011. - Le *Carici flaccae-Quercetum roboris* ass. nov. Une nouvelle association phytosociologique en région Centre. *Revue forestière française*, **LXII** (3-4), 2010, phytosociologie et gestion durable des milieux naturels : 247-260.
- BRULLO S. & GUARINO R. 1998. - Syntaxonomy of the *Parietarieta judaicae* class in Europe. *Annali di botanica*, **LVI** (1) : 109-146.
- BRULLO S. & MINISSALE P. 1998. - Considerazioni sintassonomiche sulla classe *Isoeto-Nanojuncetea*. *Itinera geobotanica*, **11** : 263-290.
- BUCHET J., HOUSSET P. & CATTEAU E. (coord.) 2014. - *Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2c : Évaluation patrimoniale des végétations de Haute-Normandie*. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 32 p.
- CARRIÈRE M. 1985. - *La végétation de la forêt de Dourdan et son utilisation par le chevreuil*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 78 p.
- CATTEAU E. 2014. - Les ourlets intraforestiers eutrophiles et mésohygrophiles (*Impatiens noli tangere* - *Stachyon sylvaticae*). *Documents Phytosociologiques*, série 3, **1** : 135-149.
- CATTEAU E. & DUHAMEL F. (coord.) 2014. - *Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 1 : Analyse synsystématique*. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France, 50 p.
- 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., FARVACQUES C., MORA F., DELPLANQUE S., HENRY E., NICOLAZO C. & VALET J.M. 2010. - *Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas de Calais*. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, Bailleul, 526 p.

- CAUSSE G., 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.
- CHABASSIÈRE I., CHOISNET G., DESSE A., DUFRENE P., DULAU S., FRANÇOIS R. & OLIVEREAU F. 1993. - *Flore, végétation et sol du marais départemental de la Grande Ile à Mennecy*. D.E.S.S., Génie Ecol., Université Paris-sud, Orsay. 19 p. + annexes.
- CHABROL L. & REIMRINGER K. 2011. - *Catalogue des végétations du Parc naturel régional de Millevaches en Limousin*. Conservatoire botanique national du Massif central. Parc naturel régional de Millevaches en Limousin, 240 p.
- CHAÏB J. 1992. - *Flore et végétation des milieux aquatiques et amphibies de Haute-Normandie (chorologie, phytosociologie, écologie, gestion)*. Thèse doc., Ecol. Vég., Université Rouen. 501 p. + 65 annexes.
- CHOUARD P. 1924-1925. - Monographies phytosociologiques. I. La région de Brigueil l'Ainé (Confolentais). *Bulletin de la Société Botanique de France*, **71** (5) : 1130-1158 ; **72** (1) : 34-49.
- CHOUARD P. 1943. - Coup d'œil sur la végétation et les richesses floristiques de la vallée moyenne du Loing et de ses affluents. *Bulletin de la Société Botanique de France*, **90** (4-6) : 92-93.
- CLÉMENT B. 1987. - *Structure et dynamique des communautés et des populations végétales des landes bretonnes*. Thèse doc. Sc., Ecol., Université Rennes. 320 p.
- CLÉMENT B., GLOAGUEN J.C. & TOUFFET J. 1975. - Contribution à l'étude phytosociologique des forêts de Bretagne, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, III. La végétation des forêts caducifoliées acidiphiles*, Lille - 1974. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 53-72.
- CLÉMENT B. & TOUFFET J. 1983. - Contribution à l'étude des groupements préforestiers issus des landes méso-hygrophiles, des tourbières et des prairies marécageuses de Bretagne, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VIII. Les lisières forestières*, Lille - 1979. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 229-239.
- CLÉMENT B. & TOUFFET J. 1988. - Typologie et diagnostic phyto-écologique des zones humides de Bretagne, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XV. Phytosociologie et conservation de la nature, Strasbourg 1987*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 317-348.
- COLLAUD R. 2010. - Contribution à l'étude des forêts hygrosclaphiles de ravins à affinités atlantiques en Franche-Comté. *Nouvelles archives de la flore jurassienne*, **8** : 87-122.
- COMPS B., LETOUZEY J. & TIMBAL J. 1981a. - Essai de synthèse phytosociologique sur les hêtraies collinéennes calcicoles du domaine atlantique français. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **V** : 177-211.
- COMPS B., LETOUZEY J. & TIMBAL J. 1981b. - Essai de synthèse phytosociologique sur les hêtraies collinéennes du domaine atlantique français. II. Les hêtraies sur sols acides et neutres. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **V** : 409-443.
- CONSEIL SCIENTIFIQUE RÉGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL (CSRPN IdF) & Direction Régionale de l'Environnement d'Île-de-France (DIREN IdF). 2002. - *Guide méthodologique pour la création de Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Île-de-France*. Cachan, ed. DIREN Île-de-France, 204 p.
- CORILLION R. 1957. - *Les Charophycées de France et d'Europe occidentale*. Thèse doc., Sc. Nat., Université Toulouse. 499 p. + *Bulletin de la Société Scientifique de Bretagne*, **32** : 1-499 + *Travaux du laboratoire de botanique de la Faculté des Sciences d'Angers*, **11-12** : 1-499 + Ed. Otto Koeltz Verlag, 1972. 499 p.
- CORILLION R. 1975. - *Flore et végétation du Massif Armoricaïn. T. IV. Flore des Charophytes (Characées) du Massif Armoricaïn et des contrées voisines d'Europe occidentale*. Jouve éd., Paris. 216 p.
- COSTE I. 1985. - Contribution à l'étude de la classe *Agropyreteae intermedii-repentis* Oberd., Th. Müll. et Görs 1967 dans le Sud-Ouest de la Roumanie, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XII. Les végétations nitrophiles et anthropogènes*, Bailleul 1983. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 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 Tufts de Touraine. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **I** : 37-50.

- CUDENNEC N. 2014. - *Amélioration des connaissances phytosociologiques sur les marais alcalins du nord de l'Île-de-France*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France. 37 p. + annexes.
- DECENCIÈRE-FERRANDIÈRE B. 2001. - *Ecological interest of the Hurepoix temporary ponds*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France. 33 p. + annexes.
- DECENCIÈRE-FERRANDIÈRE B. 2002. - *Les mouillères de l'Essonne. Approches écologique et ethnologique*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France. 37 p. + annexes.
- DECOCQ G. 1997. - *Contribution à l'étude phytosociologique de l'actuelle Theoracia sylvatica (Thiérache, Aisne, France). Essai d'analyse systémique des phénomènes phytodynamiques*. Thèse doc. Pharmacie, Université Lille 2, 442 p. + 42 tab. + 6 fig.
- DECOCQ G. 1998a. - Données phytosociologiques récentes sur les forêts de la Thiérache (Aisne, France). I - les forêts mésophiles de la Thiérache argilo-calcaire. *Acta botanica gallica*, **145** (2) : 125-147.
- DECOCQ G. 1998b. - Données phytosociologiques récentes sur les forêts de la Thiérache (Aisne, France). II - les forêts mésophiles de la Thiérache schisto-gréseuse. *Acta botanica gallica*, **145** (3) : 219-231.
- DECOCQ G. 1999a. - Données phytosociologiques récentes sur les forêts de la Thiérache (Aisne, France). III - les forêts hygrophiles. *Acta botanica gallica*, **146** (3) : 187-205.
- DECOCQ G. 1999b. - 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.
- DEHONDT F. 1995. - *Coteaux de la Roche-Guyon. étude préalable à la création d'une réserve naturelle*. D.E.S.S., Génie Ecol., Université Paris-sud, Orsay, Ecosphère. 138 p. + cahier cartographique.
- DELIASSUS L., MAGNANON S., COLASSE V., GLEMAREC E., GUITTON H., LAURENT É., THOMASSIN G., BIRET F., CATTEAU E., CLÉMENT B., DIQUELOU S., FELZINES J.C., FOUCAULT B. (DE), GAUBERVILLE C., GUILLEVIC Y., GAUDILLAT V., GUILLEVIC Y., HAURY J., ROYER J.M., VALLET J., GESLIN J., GORET M., HARDEGEN M., LACROIX P., REIMRINGER K., WAYMEL J. & ZAMBETTAKIS C. 2014. - *Classification physionomique et phytosociologique des végétations de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 262 p. (Les cahiers scientifiques et techniques, 1)
- DELIASSUS L. & ZAMBETTAKIS C. 2010. - *Hiérarchisation des végétations naturelles et semi-naturelles de Basse Normandie*. Conservatoire botanique national de Brest, Antenne Basse-Normandie. 16 p. + annexes.
- DELCOIGNE A., THÉBAUD G. & PÉTEL G. 2008. - Contribution à l'étude des communautés de macrophytes des cours d'eau d'Auvergne. *Journal de botanique de la Société botanique de France*, **42** : 43-56.
- DELELIS-DUSOLLIER A. 1973. - *Contribution à l'étude des haies, des fourrés préforestiers, des manteaux sylvatiques de France*. Thèse doc., Pharmacie, Université Lille II. 146 p. + tab. h.t.
- DELELIS-DUSOLLIER A. 1983a. - Nouvelles données phytosociologiques sur les fourrés préforestiers du sud-ouest de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VIII. Les lisières forestières, Lille - 1979*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 241-259.
- DELELIS-DUSOLLIER A. 1983b. - Typologie des haies du Nord et du Pas-de-Calais, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VIII. Les lisières forestières, Lille - 1979*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 365-379.
- DELELIS-DUSOLLIER A. & GÉHU J.M. 1972. - Aperçu phytosociologique sur les fourrés à *Taxus baccata* de la basse vallée de la Seine et comparaison avec ceux du sud de l'Angleterre. *Documents phytosociologiques*, fasc. **1** : 39-46.
- 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. 1975. - *Contribution à l'étude expérimentale de la dynamique de la végétation prairiale*. Thèse 3^{ème} cycle, Sci. Nat., Université Paris-sud, Orsay. 2 tomes : 103 p. + annexes.
- DELPECH R. 1978a. - Affinités phytosociologiques de quelques prairies alluviales inondables de Sologne, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, V. La végétation des prairies inondables, Lille - 1976*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 57 - 64.

- DELPECH R. 1978b. - Affinités sociologiques de quelques pelouses à thérophytes de la région parisienne (Ouest et Sud), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VI. La végétation des pelouses sèches à thérophytes*, Lille - 1977. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 213-218.
- DENGLER J. 1997. - Gedanken zur synsystematischen Arbeitsweise und zur Gliederung der Ruderalgesellschaften (*Artemisietea vulgaris s.l.*). Mit der Beschreibung des *Elymo-Rubetum caesii ass.nova*. *Tuexenia*, **17** : 251-282.
- DENIS M. 1925. - Essai sur la végétation des mares de la forêt de Fontainebleau. *Ann. sci. nat., Bot.*, 10ème série, **7** (1) : 5-161.
- DEPASSE S., DUVIGNEAUD J. & ZUTTERE P. (DE) 1970. - Le site de la mer de sable à Stamburges (province de Hainaut, Belgique). *Lejeunia*, N.S., **54** : 36 p.
- DEROCK D. 1997. - *La végétation et la Flore du parc des chasses présidentielles de Rambouillet*. Université Paris-sud, Orsay, Domaine Présidentiel de Rambouillet, Bergerie Nationale, Office National des Forêts. 105 p.
- DETHIOUX M. 1980. - Les glycérailles ripicoles de Belgique (*Glycerio-Sparganion* Braun-Blanquet et Sissingh 1942). *Nat. Mosana*, **33** (3) : 128-136.
- DETHIOUX M. 1982a. - Données sur l'écologie de *Ranunculus penicillatus* (Dum.) Bab. et *R. fluitans* Lam. en Belgique. *Studies on Aquatic Vascular Plants : proceedings of the International Colloquium on Aquatic vascular plants*, Brussels, 23-25 January, 1981 : 187-191. Ed. by J.J. Symoens, S.S. Hooper, and P. Compère.
- DETHIOUX M. 1982b. - Les cariçailles du bord des eaux. *Communications du Centre d'écologie forestière et rurale (I.R.S.I.A.), nouvelle série*, **34** : 1-21 + 3 tab. h.t.
- DIDIER B. & ROYER J.M. 1989. - Étude phytosociologique des prairies de fauche inondables des vallées de l'Aube, de la Seine et de la Marne (Champagne crayeuse), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XVI. Phytosociologie et pastoralisme, Paris 1988*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 195-209.
- DIDIER B. & ROYER J.M. 1999. - Étude phytosociologique du lac du Der (Champagne humide). *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **XIX** : 119-161.
- DOIGNON P. 1956. - Les groupements végétaux du massif de Fontainebleau. *Cahiers des naturalistes*, **12** (1) : 3-16 ; **12** (2) : 33-40.
- DOIGNON P. 1973. - Les characées du massif de Fontainebleau. *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau*, **49** (11-12) : 140-141.
- DOUCET G. 2014. - *Atlas des habitats naturels et semi-naturels de la Seine-Saint-Denis*. Département de la Seine-Saint-Denis, Conservatoire botanique national du Bassin parisien. 158 p.
- DUCHAUFOR P. 1948. - Recherches écologiques sur la chênaie atlantique française. *Annales de l'Ecole nationale des eaux et forêts et de la station de recherches et expériences forestières*, **11** (1) : 1-332.
- DUHAMEL F. & CATTEAU E. 2010. - Inventaire des végétations de la région Nord-Pas de Calais. Partie 1. Analyse synsystématique. Évaluation patrimoniale (influence anthropique, raretés, menaces et statuts). Liste des végétations disparues ou menacées. *Bulletin de la Société de botanique du Nord de la France*, **63** (1) : 1-83.
- DUHAMEL F. & CATTEAU E. (coord.) 2014. - *Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2a : Evaluation patrimoniale des végétations du Nord-Pas de Calais*. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 39 p.
- DUMÉ G. 1975. - *Contribution à l'étude phytosociologique et écologique des forêts à Chêne et à Charme du bassin parisien au sens large*. Thèse 3^{ème} cycle, Ecol., Paris-sud, Orsay. 2 tomes : 92 p. + 67 p. (annexes).
- DUMÉ G. 1978a. - Application de l'analyse factorielle des correspondances à une synthèse phytosociologique provisoire des forêts à chêne et à charme du Bassin Parisien *sensu lato*. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **II** : 127-156.
- DUMÉ G. 1978b. - Contribution à l'étude phytosociologique des forêts à Chêne et à Charme de la région parisienne. *Bulletin de la Société Botanique de France*, **125** (3-4) : 167-198.
- 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 de botanique du Nord de la France*, n° spécial XXème anniv. : 59-89 + 7 tab. h.t. et Centre Cartogr. Phyt., Gembloux, Com. **48**.
- DUTOIT T. & ALARD D. 1996. - Les pelouses calcicoles du nord-ouest de l'Europe (*Brometalia erecti* Br.-Bl. 1936) : analyse bibliographique. *Ecologie*, **27** (1) : 5-34.
- DUVIGNEAUD J. 1955. - Note sur quelques groupements végétaux de la Fagne marienbourgeoise. *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique*, **87** (1) : 145-155.
- DUVIGNEAUD J. 1985. - La végétation des vases et des graviers exondés en Lorraine française (départements de la Meurthe-et-Moselle, de la Meuse et de la Moselle) (ordre des *Bidentetalia*), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XII. Les végétations nitrophiles et anthropogènes, Bailleul 1983*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 449-469.
- DUVIGNEAUD J. 1989. - La végétation des prairies de la plaine alluviale de la Saône (départements de l'Ain, du Rhône et de Saône-et-Loire), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XVI. Phytosociologie et pastoralisme, Paris 1988*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 211-231.
- DUVIGNEAUD J. & MOUZE L. 1966. - La végétation de la partie septentrionale de la Champagne crayeuse. La colonisation des éboulis crayeux. *Bulletin de la Société de botanique du Nord de la France*, **19** (4) : 213-225.
- DUVIGNEAUD J. & WORMS, C. 1987. - *Sisymbrium supinum* en Champagne (départements de l'Aisne, des Ardennes et de la Marne). *Natura mosana*, **40** (2) : 27-37.
- DUVIGNEAUD P.A. 1949. - Classification phytosociologique des tourbières de l'Europe. *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique*, **81** (1/2) : 58-129.
- EDELSTEIN S. & LARÈRE P. 1990. - *Étude descriptive de la flore et de la végétation de la forêt de Coye*. Thèse doc. pharmacie, Université Picardie, U.E.R. Pharmacie. 176 p.
- EUROPEAN COMMISSION (EC). 2013. - *Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR 28*. Version April 2013. DG Environment – Nature and biodiversity. 144 p.
- ÉVRARD F. 1915. - *Les faciès végétaux du Gâtinais français et leurs rapports avec ceux du bassin de Paris dans la région de Fontainebleau*. Thèse doc., Sc. Nat., Université Paris. Coulommiers. 114 p. + 1 carte.
- FAVARON P., JOUZEAU S. & GROSMANGIN S. 1992. - *Contribution à l'étude de la valeur biologique du domaine d'Ors et de la Garenne*. Lab. Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 22 p. + annexes.
- FEDOROFF E. 1990. - *Étude préalable à l'aménagement de la forêt domaniale de Barbeau (Seine-et-Marne)*. D.E.A., Ecol. Gén. et Prod. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 48 p. + annexes.
- FELZINES J.C. 1982. - *Étude dynamique, sociologique et écologique de la végétation des étangs du Centre-Est de la France : Importance de la compétition interspécifique dans l'organisation de la végétation et la distribution des espèces et des associations*. Thèse doc., Sc. nat., Université Lille. 2 vol. : 498 p. + annexes 233 p.
- FELZINES J.C. 1983. - Les groupements du *Potamion* des étangs du centre de la France : aspects phytosociologiques et écologiques, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, X. Les végétations aquatiques et amphibies, Lille 1981*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 149-170.
- FELZINES J.C. 2012a. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Lemnetea minoris* Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955. *Journal de botanique de la Société botanique de France*, **59** : 189-240.
- FELZINES J.C. 2012b. - 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** : 279-328.
- FELZINES J.C. & LAMBERT E. 2012. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Charetea fragilis* F. Fukarek 1961. *J. Bot. Soc. Bot. France*, **59** : 133-188.
- 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. & LOISEAU J.E. 2005. - Groupements 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.
- 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.
- FERREIRA L., AZUELOS L., BERTRAN A., CULAT A., DÉTRÉE J., FERNEZ T., LAFON P. & MENARD O. 2015. - *Inventaire et cartographie des végétations naturelles et semi-naturelles en Île-de-France. Rapport final de synthèse (2008-2014)*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France / Région Île-de-France / Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie Île-de-France / Département de Seine-Saint-Denis / Département de Seine-et-Marne. 62 p. + annexes.
- FERREZ Y. 2000. - La végétation des éboulis calcaires de Franche-Comté : essai de synthèse phytosociologique. *Bull. Soc. hist. nat. pays Montbél.*, **2000** : 209-243.
- FERREZ Y. 2007. - Contribution à l'étude phytosociologique des prairies mésophiles de Franche-Comté. *Nouvelles archives de la flore jurassienne*, **5** : 59-151.
- FERREZ Y. 2009. - Contribution à l'étude phytosociologique des groupements végétaux des parois calcaires (classe des *Asplenieta trichomanis* (Braun-Blanquet in Meier & Braun-Blanquet 1934) Oberdorfer 1977) du massif jurassien et de la Franche-Comté. *Nouvelles archives de la flore jurassienne*, **7** : 123-158.
- 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*, n° spécial **1** : 1-281.
- FEUILLAS D. 1987. - *Approche phytosociologique des abords de la chaîne des étangs de Hollande/Saint Hubert (Yvelines) et propositions d'aménagement pour une conservation dynamique de ce site*. D.R.A.E., Île-de-France/E.N.S.P. Versailles : 20 p. + annexes et cartes.
- FONTAINE A. 2009. - Inventaires et étude floristiques sur la commune de Larchant (Seine-et-Marne). *Bull. Assoc. Nat. Vallée Loing*, **85** (1-2) : 2-112.
- 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) 1980. - Deux associations de bas-marais méconnues pour la France occidentale : Le *Deschampsio setaceae-Agrostietum caninae* et le *Cirsio dissecti-Schoenetum*. *Phytocoenologia*, **7** : 356-363.
- FOUCAULT B. (DE) 1981. - Les prairies permanentes du bocage virois (Basse-Normandie - France). Typologie phytosociologique et essai de reconstitution des séries évolutives herbagères. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **V** : 1-109.
- FOUCAULT B. (DE) 1984. - *Systémique, structuralisme et synsystème des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises*. Thèse doc. Etat Sc. Nat., Université Rouen. 3 tomes : I : 1-409 ; II : 411-675 ; III : 248 tableaux.
- FOUCAULT B. (DE) 1988a. - 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) 1988b. - Les Végétations Herbacées Basses Amphibies : Systématique, Structuralisme, Synsystème. *Dissertationes botanicae*, Band **121** : 1-150.
- 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) 1989b. - La structure formelle fonctionnelle des systèmes prairiaux mésophiles. Applications agronomiques, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XVI. Phytosociologie et pastoralisme, Paris 1988*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 75-99.
- FOUCAULT B. (DE) 1989c. - Synsystème des prairies mésophiles d'Europe (ordre des *Arrhenatheretalia elatioris*), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XVI. Phytosociologie et pastoralisme, Paris 1988*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 695-708.

- FOUCAULT B. (DE) 1989d. - Contribution à une systématique des prairies mésophiles atlantiques, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XVI. Phytosociologie et pastorisme*, Paris 1988. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 709-733
- FOUCAULT B. (DE) 1991. - Introduction à une systématique des végétations arbustives. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **XIII** : 63-104.
- FOUCAULT B. (DE) 1994. - Essai synsystématique sur les pelouses sèches acidophiles (*Nardetea strictae*, *Caricetea curvulae*). *Colloq. Phytosociol.*, **XXII** : 431-456.
- FOUCAULT B. (DE) 1995a. - Contribution à la connaissance phytosociologique des forêts sur sable tertiaire du département du Nord (Compte rendu de la sortie de la S.B.N.F. en forêt de Flines-les-Mortagne). *Bulletin de la Société de botanique du Nord de la France*, **48** (1) : 13-26.
- FOUCAULT B. (DE) 1995b. - Synthèse phytosociologique sur la végétation observée dans le Cotentin (Manche, France). *Bulletin de la Société de botanique du Nord de la France*, **48** (4) : 29-44.
- FOUCAULT B. (DE) 1995c. - Contribution à une monographie phytosociologique de la Hague (Manche, France). *Bulletin de la Société de botanique du Nord de la France*, **48** (4) : 45-90.
- FOUCAULT B. (DE) 1999. - Nouvelle contribution à une synsystématique des pelouses sèches à thérophytes. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **XIX** : 47-105.
- FOUCAULT B. (DE) 2008a. - Note phytosociologique sur les végétations observées en Haute-Normandie. *Bulletin de la Société de botanique du Nord de la France*, **61** (1-4) : 43-46.
- FOUCAULT B. (DE) 2009. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Cardaminea hirsutae* Géhu 1999. *Journal de botanique de la Société botanique de France*, **48** : 49-70.
- FOUCAULT B. (DE) 2010a. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Polygono - Poetea annuae* Rivas Mart. 1975 corr. Rivas Mart. et al. 1991. *Journal de botanique de la Société botanique de France*, **49** : 55-72.
- FOUCAULT B. (DE) 2010b. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Littorelletea uniflorae* Braun-Blanq. & Tüxen ex Westhoff, Dijk, Passchier & Sissingh 1946. *Journal de botanique de la Société botanique de France*, **52** : 43-78.
- FOUCAULT B. (DE) 2011. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium* Géhu & Géhu-Franck 1987. *Journal de botanique de la Société botanique de France*, **53** : 73-135.
- FOUCAULT B. (DE) 2012a. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Nardetea strictae* Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Mart. 1963. *Journal de botanique de la Société botanique de France*, **59** : 241-344.
- FOUCAULT B. (DE) 2012b. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Sisymbrietea officinalis* Korneck 1974. *J. Bot. Soc. Bot. France*, **58** : 55-116.
- FOUCAULT B. (DE) 2013a. - 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). *J. Bot. Soc. Bot. France*, **62** : 35-70.
- FOUCAULT B. (DE) 2013b. - 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). *J. Bot. Soc. Bot. France*, **63** : 63-109.
- 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), BOURNÉRIAS M. & WATTEZ J.R. 1992a. - Données floristiques et phytosociologiques récentes sur le marais de Sacy-le-Grand (Oise). I. Les milieux tourbeux basiciques. *Bulletin de la Société Botanique de France, Lettre botaniques*, **139** (1) : 75-91.
- FOUCAULT B. (DE) & CATTEAU E. 2012. - Contribution au prodrome des végétations de France : les *Agrostietea stoloniferae* Oberd. 1983. *J. Bot. Soc. Bot. France*, **59** : 5-131.
- FOUCAULT B. (DE) & DELELIS-DUSOLLIER A. 1983. - Sur le statut syntaxonomique des manteaux calcicoles du nord-ouest et du nord de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VIII. Les lisières forestières*, Lille - 1979. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 261-271.
- FOUCAULT B. (DE) & FRILEUX P.N. 1983a. - Données phytosociologiques sur la végétation des ourlets nitrophiles du nord-ouest et du nord de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VIII. Les lisières forestières*, Lille - 1979. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 287-303.

- FOUCAULT B. (DE) & FRILEUX P.N. 1983b. - Premières données phytosociologiques sur la végétation des ourlets préforestiers du nord-ouest et du nord de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VIII. Les lisières forestières*, Lille - 1979. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 305-324.
- FOUCAULT B. (DE) & FRILEUX P.N. 1988. - Étude phytosociologique du système paysager des corniches et côtes calcaires de la basse vallée de la Seine (des Andelys à Rouen). *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **XI** : 159-183.
- FOUCAULT B. (DE), FRILEUX P.N. & DELPECH R. 1983a. - Aperçu phytosociologique sur les ourlets préforestiers de la Brenne (Indre - France), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VIII. Les lisières forestières*, Lille - 1979. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 325-330.
- FOUCAULT B. (DE), FRILEUX P.N. & DELPECH R. 1992b. - Contribution à l'étude phytosociologique des systèmes prairiaux de la Brenne (Indre, France). *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **XIV** : 273-303.
- FOUCAULT B. (DE) & GÉHU J.M. 1980. - Essai synsystématique et chorologique sur les prairies à *Molinia caerulea* et *Juncus acutiflorus* de l'Europe occidentale, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VII. La végétation des sols tourbeux*, Lille - 1978. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 135-164.
- FOUCAULT B. (DE), GÉHU J.M. & WATTEZ J.R. 1978. - La végétation relictuelle des pelouses rases acidoclines du *Nardo-Galion* dans le Nord de la France. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **III** : 279-284.
- FOUCAULT B. (DE) & JULVE P. 2001. - Syntaxonomie der Strauchgesellschaften der *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae* Rivas Goday, Borja-Carbonell 1961 in Europa. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Österr.*, **138** : 177-243.
- FOUCAULT B. (DE) & JULVE P. 2002. - Observations phytosociologiques sur la végétation de la région de Reims (Marne). *Bulletin de la Société de botanique du Nord de la France*, **55** (3-4) : 73-87.
- FOUCAULT B. (DE) & PHILIPPE T. 1989. - Systématique des prairies du Morvan (Massif central, France), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XVI. Phytosociologie et pastoralisme*, Paris 1988. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 101-141.
- FOUCAULT B. (DE), RAMEAU J.C. & ROYER J.M. 1983b. - Essai de synthèse syntaxonomique sur les groupements des *Trifolio-Geranietea sanguinei* Müller 1961 en Europe centrale et occidentale, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VIII. Les lisières forestières*, Lille - 1979. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 445-461.
- FOUCAULT B. (DE) & WATTEZ J.R. 1989. - Note phytosociologique sur les éboulis crayeux picards. *Bull. Soc. linn. Nord-Picardie*, **7** : 21-29.
- FOUCAULT B. (DE), WATTEZ J.R. & SANTUNE V. 1999. - La végétation de l'ex pré communal de Saint-Josse (Pas-de-Calais). Son évolution sur une période d'une trentaine d'années. *Bulletin de la Société de botanique du Nord de la France*, **52** (2-3) : 23-37.
- FOURNET C. 1984. - *Contribution à l'étude phytosociologique de la vallée de l'Essonne au niveau de Maise (Essonne)*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 39 p. + annexes.
- FRANÇOIS R., PREYT., 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, Bailleuil, 656 p.
- FRILEUX P.N. 1966. - Quelques remarques sur la flore et la végétation calcicoles aux environs des Andelys (Eure). *Bulletin de la Société de botanique du Nord de la France*, **19** (4) : 227-261.
- FRILEUX P.N. 1975a. - Contribution à la connaissance des landes relictuelles de Haute-Normandie (France), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, II. La végétation des landes d'Europe occidentale*, Lille - 1973. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 169-177.
- FRILEUX P.N. 1975b. - Contribution à l'étude des forêts acidiphiles de Haute-Normandie, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, III. La végétation des forêts caducifoliées acidiphiles*, Lille - 1974. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 287-300.
- FRILEUX P.N. 1977. - *Les groupements végétaux du Pays de Bray (Seine-Maritime et Oise - France) : Caractérisation, écologie, dynamique*. Thèse Doc. Etat, Sc. Nat., Université Rouen. 2 vol. : I : 209 p., II : 48 tab.

- FRILEUX P.N. 1978a. - Aperçu de la végétation des pelouses sèches à thérophytes de Haute-Normandie (basses vallées de la Seine et de l'Eure), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VI. La végétation des pelouses sèches à thérophytes*, Lille - 1977. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 169-175.
- FRILEUX P.N. 1978b. - Aperçu phytosociologique sur les prairies hygrophiles du Pays de Bray (Seine-Maritime et Oise - France), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, V. La végétation des prairies inondables*, Lille - 1976. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 303-317.
- FRILEUX P.N., FOUCAULT B. (DE) & ROY J. 1989. - Étude de la végétation prairiale de la basse vallée de la Seine entre Rouen et l'estuaire (Seine-Maritime, France), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XVI. Phytosociologie et pastoralisme*, Paris 1988. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 233-240.
- FRILEUX P.N. & JOUVE G. 1973. - Aperçu phytosociologique sur quelques îles de la basse vallée de la Seine, entre Rouen et Elbeuf (76). *Documents phytosociologiques*, fasc. 4 : 23-34.
- GALTIER B. 1983. - *Étude préalable à l'aménagement de la forêt d'Angervilliers (Essonne)*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay, 32 p. + annexes.
- GAUBERVILLE C. 2003. - Les habitats forestiers en région Centre. Description, détermination et répartition provisoire. *Recherches naturalistes en région Centre*, 12 : 3-48.
- GAUDILLAT V. 2010. - Examen du rattachement de l'*Impatiens noli-tangere* - *Stachyon sylvaticae* Görs ex Mucina in Mucina, Grabherr & Ellmauer 1993 à l'habitat UE 6430 de la directive « Habitats ». Rapport SPN 2010/1, Muséum National d'Histoire Naturelle. Service du Patrimoine Naturel, Paris, 14 p.
- GAULTIER C. 1983. - *Monographie phytosociologique de la vallée de l'Essonne au niveau de Malesherbes (Loiret)*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 72 p. + annexes
- GAULTIER C. 1992-1995. - *Les pelouses calcaires du département de l'Essonne (91). Inventaire écologique*. Conseil général de l'Essonne / Ecosphère, Saint-Maur-des-Fossés, 3 parties : 114 p. + 134 p. + 128 p.
- GAULTIER C. 1993a. - *Classification phytosociologique des végétations mésohygrophiles à aquatiques susceptibles d'être rencontrées au sein des forêts domaniales d'Île-de-France*. ONF Direction régionale d'Île-de-France, Ecosphère. 44 p.
- GAULTIER C. 1993b. - *Inventaire des formations végétales remarquables de l'Essonne : les boisements tourbeux. Valeur-répartition*. NaturEssonne / Ecosphère, Saint-Maur-des-Fossés : 58 p.
- GAULTIER C. 1993c. - *Inventaire des formations végétales remarquables de l'Essonne : les landes. Valeur-répartition*. NaturEssonne / Ecosphère, Saint-Maur-des-Fossés : 81 p.
- GAULTIER C. 1993d. - *Inventaire des formations végétales remarquables de l'Essonne : les boisements calcicoles. Valeur-répartition*. NaturEssonne / Ecosphère, Saint-Maur-des-Fossés : 92 p. + annexes.
- GAULTIER C. 1994. - *Les platières gréseuses de l'Essonne. Inventaire écologique*. Deuxième partie. NaturEssonne / Ecosphère, Saint-Maur-des-Fossés : 61 p.
- GAUME R. 1924. - Les associations végétales du calcaire de Beauce aux environs de Montbouy (Loiret). *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing*, 7 (1) : 44-47.
- GAUME R. 1925. - Aperçu sur les groupements végétaux du plateau de Brie. *Bulletin de la Société Botanique de France*, 72 (2) : 393-416.
- GAUME R. 1926. - Les sables siliceux à *Corynephorus canescens* P.B. de la Forêt de Fontainebleau. *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing*, 9 (4) : 144-151.
- GAUME R. 1927. - Les moissons siliceuses à *Scleranthus annuus* dans le bassin tertiaire parisien. *Revue générale de botanique*, 39 : 469-487.
- GAUME R. 1928. - Quelques mots sur le pré-bois de Chêne pubescent en forêt de Fontainebleau et sa répartition dans le bassin de Paris. *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing*, 11 (1) : 69-91.
- GAUME R. 1935. - Les sables calcaires secs à *Silene otites* L. et *Veronica spicata* L. de la Forêt de Fontainebleau. *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing*, 18 (1-2) : 59-69.
- GAUME R. 1936. - Rapport sur l'excursion faite par la Société botanique de France en forêt de Fontainebleau le 14 juin 1935. *Bulletin de la Société Botanique de France*, 83 : 131-144.
- GAUME R. 1950. - Aperçu sur la végétation phanérogamique et bryologique d'une forêt du plateau de Brie : la forêt de Villefermoy (S-et-M). *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau*, 26 (6-7) : 74-76.

- GAUME R. 1951. - Quelques mots sur la végétation calcicole des environs de La Celle-sur-Seine et de Champagne-sur-Seine (S-et-M). *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau*, 27 (6-7) : 90-91.
- GAUME R. 1952a. - Considérations générales sur la flore de la Brie. *Bulletin de la Société Botanique de France*, 99 : 70-78.
- GAUME R. 1952b. - Les principaux groupements végétaux de la forêt de Fontainebleau. *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau*, 28 (1) : 7-10.
- GAUME R. 1955. - Quelques lacunes des associations floristiques de Fontainebleau. *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau*, 31 (3-4) : 26-28.
- GEFFROY F. 1978. - *Contribution à l'étude forestière et phytosociologique des basses vallées du Rhodon et de la Mérentaise (Essonne-Yvelines)*. D.E.A., Biol. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 89 p.+ annexes.
- GÉGOUT J.C., RAMEAU J.C., RENAUX B., JABIOL B., BAR M. & MARAGE D. 2008. - *Les habitats forestiers de la France tempérée ; typologie et caractérisation phytoécologique*. Version Novembre 2008. AgroParisTech-ENGREF, Nancy, 720 p. + 6 annexes.
- GÉHU J.M. 1961. - Les groupements végétaux du bassin de la Sambre française (Avesnois, Département du Nord, France). *Vegetatio*, 10 (2-6) : 69-148, 161-208, 257-372.
- GÉHU J.M. 1964. - L'excursion dans le nord et l'ouest de la France de la société internationale de phytosociologie. *Vegetatio*, 12 (1-2) : 1-95.
- GÉHU J.M. 1975a. - Les landes de la Brenne (37-France), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, II. La végétation des landes d'Europe occidentale*, Lille - 1973. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 245-257.
- GÉHU J.M. 1975b. - Essai pour un système de classification phytosociologique des landes atlantiques françaises, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, II. La végétation des landes d'Europe occidentale*, Lille - 1973. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 361-377.
- GÉHU J.M. 1977. - Le *Miboro-Calenduletum*, association nouvelle du vignoble angevin occidental. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, 1 : 109-112.
- GÉHU J.M. 1992. - Réflexions sur les fondements syntaxonomiques, nécessaires à une synthèse des végétations à l'échelle du continent européen et esquisse d'une synsystème dans l'optique de la phytosociologie Braun-Blanqueto-Tüxennienne ébauche de synsystème pour la France. *Annali di Botanica*, 50 : 131-151.
- GÉHU J.M. 1999. - Synsystématique des prairies de France. *Annali di Botanica*, 57 : 15-30.
- 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 (1999) : 35-46.
- GÉHU J.M. 2005. - L'ordre des *Betulo pendulae - Populetalia tremulae* en France. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. Nouvelle série*, 36 : 297-302.
- GÉHU J.M., BOULLET V., SCOPPOLA A. & WATTEZ J.R., 1984. - Essai de synthèse phytosociologique des pelouses sur craie du nord-ouest de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XI. La végétation des pelouses calcaires, Strasbourg 1982*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 65-104.
- GÉHU J.M., FOUCAULT B. (DE) & DELELIS-DUSOLLIER A. 1983. - Essai sur un schéma synsystématique des végétations arbustives préforestières de l'Europe occidentale, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VIII. Les lisières forestières, Lille - 1979*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 463-479.
- GÉHU J.M., FOUCAULT B. (DE), DUVIGNEAUD J., JULVE P., PROVOST M. & WATTEZ J.R. 1988a. - La végétation aquatique et amphibie des étangs de la Brenne. Originalité, problèmes de gestion et de conservation, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XV. Phytosociologie et conservation de la nature, Strasbourg 1987*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 635-666.
- 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 (2) : 169-177.
- GÉHU J.M. & GÉHU J. 1973. - Données sur l'association à *Spergula arvensis* et à *Chrysanthemum segetum* dans le Nord de la France. *Documents phytosociologiques, fasc. 4* : 35-40.

- GÉHU J.M. & GÉHU J. 1975. - Les fourrés à *Erica scoparia* et *Frangula alnus* d'Aquitaine (*Scopario-Franguletum alnae* J.M. et J. Géhu 1973). *Documents phytosociologiques*, fasc. **9-14** : 117-120.
- GÉHU J.M. & GÉHU-FRANCK J. 1983. - Les haies de l'Avesnois, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VIII. Les lisières forestières*, Lille - 1979. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 355-364.
- GÉHU J.M., GÉHU-FRANCK J. & SCOPPOLA A. 1985. - Schéma synsystématique des végétations nitrophiles et nitroclines de la région Nord/Pas-de-Calais, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XII. Les végétations nitrophiles et anthropogènes*, Bailleul 1983. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 567-575.
- GÉHU J.M. & MÉRIAUX J.L. 1983a. - Distribution et caractères phytosociologiques des Renoncules du sous-genre *Batrachium* dans le Nord de la France. *Bulletin de la Société Botanique de France, Lettre botaniques*, **130** (1) : 57-67.
- GÉHU J.M. & MÉRIAUX J.L. 1983b. - Distribution et synécologie des Renoncules du sous-genre *Batrachium* dans le nord de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, X. Les végétations aquatiques et amphibies*, Lille 1981. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 15-43.
- GÉHU J.M. & WATTEZ J.R. 1975. - Les landes atlantiques relictuelles du Nord de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, II. La végétation des landes d'Europe occidentale*, Lille - 1973. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 348-359.
- GLOAGUEN J.C. 1988. - Étude phytosociologique des landes bretonnes (France). *Lejeunia*, N.S., **124** : 1-47 + 3 fig.
- GLOAGUEN J.C. & TOUFFET J. 1975. - La végétation des landes des Monts d'Arrée, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, II. La végétation des landes d'Europe occidentale*, Lille - 1973. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 225-236.
- GOMBAULT C. & LÉVÊQUE A.. 1983. - *Contribution à l'étude des peupleraies du val de Seine*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 42 p. + annexes et tab. h.t.
- GRACIEN P. 1971. - *Contribution à l'étude phytosociologique et agronomique des prairies pâturées et fauchées du Hurepoix*. Thèse Doct.-Ing., Université Paris-sud, Orsay, 105 p. + 4 tab.
- GRÉVILLIOT F. & MULLER S. 1995. - Les groupements végétaux prairiaux de la plaine alluviale de la Meuse (Lorraine, France). Position syntaxonomique et biogéographique dans le cadre ouest-européen, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XXIII. Large area vegetation surveys*, Bailleul 1994. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 115-144.
- GUERLESQUIN M. & MÉRIAUX J.L. 1983. - Characées et végétations associées des milieux aquatiques du nord de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, X. Les végétations aquatiques et amphibies*, Lille 1981. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 415-426.
- GUILLEMARRE G. 1981. - *Recherche sur les groupements de mauvaises herbes des cultures de la vallée de la Seine*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 53 p.
- GUITTET J. & PAUL P. 1974. - La végétation des pelouses xérophiles de Fontainebleau et ses relations avec quelques facteurs édaphiques. *Vegetatio*, **29** (2) : 75-88.
- HARDY F. 2006. - Le *Bulliardio vaillantii-Ranunculetum nodiflori* des Abbayes 1946 (association à *Crassula vaillantii* (Willd.) Roth et *Ranunculus nodiflorus* L.) existe-t-il vraiment ? *Le Monde des Plantes*, **490** : 10-20.
- HOFMANN K. 2000. - *Standortsökologie und Vergesellschaftung der Utricularia-Arten Nordwestdeutschlands*. Hannover, Universität, Fachbereich Biologie, Institut für Geobotanik. 130 p. + annexes.
- HOUSSET P., CORNIER T., CATTEAU E., MORA F., BUCHET J. & BRAS G. (LE) 2006. - *Étude phytocénotique et floristique des basses et moyennes terrasses de la vallée de la Seine : propositions de mesures conservatoires pour la flore et les habitats d'intérêt patrimonial*. Mars 2006. Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, Conseil régional de Haute-Normandie, DIREN Haute-Normandie, Conseil général de l'Eure. 328 p. + annexes + cartes.
- HROUDOVÁ Z., HRIVNÁK R. & CHYTRÝ M. 2009. - Classification of inland *Bolboschoenus*-dominated vegetation in Central Europe. *Phytocoenologia*, **39** (2) : 205-215.
- HRUSKA K. 1987. - Syntaxonomical study of Italian wall vegetation. *Vegetatio*, **73** (1) : 13-20.
- HURY J. 1981. - *Étude écologique préalable à l'aménagement de la forêt de la Malmaison (Hauts-de-Seine)*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 37 p. + annexes.
- IABLOKOFF A.K. 1953. - *Un carrefour biogéographique : le massif de Fontainebleau. Ecologie des réserves*. Société d'Édition d'Enseignement Supérieur (SEDES), Paris. 98 p. + XI planches.

- JACQUET M. 2006. - *Les chênaies à chêne pubescent du massif de Fontainebleau. Répartition et fonctionnement, typologie, préconisations de gestion*. FIF-ENGREF, ONF, Mémoire de fin d'études. 81 p. + annexes.
- JACQUIOT C. 1956. - Observations sur la régénération naturelle du pré-bois de Chêne pubescent. *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau*, **32** (6-7) : 40-41.
- JOLY M. 1989. - Les groupements végétaux de la forêt de Carnelle (Val d'Oise). *Cahiers des naturalistes*, **45** : 73-96.
- JOUANNE P. 1925-1929. - Essai de géographie botanique sur les forêts de l'Aisne. *Bulletin de la Société Botanique de France*, **72** (3-4) : 314-336, **72** (7-8) : 853-856, **73** (5) : 924-946, **74** (5) : 858-869, **76** (5) : 972-1009 (fin rédigée par Pierre Chouard).
- JOVET P. 1936. - L'Ormaie subrudérale. *Bulletin de la Société Botanique de France*, **83** (3) : 265-268.
- JOVET P. 1949. *Le Valois : Phytosociologie et phytogéographie*. Thèses d'Etat, Sc. Nat., Université Paris, Société d'Édition d'Enseignement Supérieur, 389 p.
- JOVET P. 1954. - Paris, sa flore spontanée sa végétation. *Notices botaniques et itinéraires commentés*, VIII^{ème} Congrès international de botanique, Sedes, Paris : 21-59.
- JOVET P. & LIZET B. 1984. - Réflexions sur la notion de climax anthropique à travers deux exemples : les fourrés à *Buddleia* de Paris et les bois exotiques surimposés à la lande atlantique des falaises de Biarritz. *Compte rendu des séances de la Société de biogéographie*, **60** (1) : 5-18.
- JULVE P. 1980. - *Contribution à l'étude phytosociologique de la vallée du Rû des Vaux de Cernay (Yvelines)*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay, 50 p. + 15 tab.
- JULVE P. 1983. - *Les groupements de prairies humides et de bas-marais : Étude régionale et essai de synthèse à l'échelle de l'Europe occidentale*. Thèse 3^{ème} cycle, Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 225 p. + tab. h.t.
- JULVE P. 1984. - *Étude botanique et phytosociologique préalable à l'établissement d'une réserve naturelle en boucle de Moisson*. Document dactylographié, 8 p. carte et bibliographie.
- JULVE P. 1985. - Sur la position syntaxonomique des mégaphorbiaies planitiaires et montagnardes, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XII (2^{ème} partie)*. Séminaire. *Les mégaphorbiaies*, Bailleul 1984. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 99-117.
- JULVE P. 1988. - La classification des forêts planitiaires-collinéennes, mésophiles, mésotrophes, de la moitié Nord de la France : nouvelles orientations, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XIV. Phytosociologie et foresterie*, Nancy 1985. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 237-288.
- JULVE P. 1993a. - Synopsis phytosociologique de la France (communautés de plantes vasculaires). *Lejeunia*, N.S., **140** : 160 p.
- JULVE P. 1993b. - *Étude phytosociologique de la Réserve Naturelle volontaire de Bonnelles*. Commune de Bonnelles / Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse, 68 p.
- 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*. Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse, Hermine (recherches sur les milieux naturels). Nouvelle version mise à jour (1^{ère} version 1994). 117 p. + annexes.
- JULVE P. 1998 ff. - *Baseveg. Index phytosociologique synonymique de la végétation de la France*. Version : « 14 août 2014 ». Programme Catminat. <http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>
- JULVE P. 2010. - Les synusies sphagiales des tourbières acidophiles de l'Europe occidentale : position des sphaignes dans les niveaux hydrologiques et synthèse phytosociologique. Actes du colloque de Bitche 2008 : écologie et protection des tourbières. *Annales scientifiques de la réserve de biosphère transfrontalière Vosges du Nord – Pfälzerwald*, **15** (2009-2010) : 103-122.
- JULVE P. & CATTEAU E. 2006. - Observations phytosociologiques en Lorraine. *Bulletin de la Société de botanique du Nord de la France*, **59** (3-4) : 33-50.
- JULVE P., GÉHU J.M. & DELISLE P. 1985. - Le *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* Passarge 78 dans le nord de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XII (2^{ème} partie)*. Séminaire. *Les mégaphorbiaies*, Bailleul 1984. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 125-137.

- JUPILLE O., FILOCHE S., ARNAL G. & MORET J. 2007. - *Le patrimoine biologique des sites de l'Agence des Espaces Verts. Interets, gestion et perspectives*. vol. 1. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 140 p.
- JUŚKIEWICZ-SWACZYNA B. 2009. - The psammophilous grassland community *Corniculario aculeatae-Corynephorum canescentis* in the Masurian Lake District (NE Poland). *Tuexenia*, **29** : 391-408.
- KIESSLICH M., DENGLER J. & BERG C. 2003. - Die Gesellschaften der *Bidentetea tripartitae* Tx. et al. ex Von Rochow 1951 in Mecklenburg-Vorpommern mit Anmerkungen zur Synsystematik und Nomenklatur der Klasse. *Feddes Repertorium*, **114** (1-2) : 91-139.
- KLOTZ S. 1985. - Zur Soziologie und Ökologie von *Parietaria officinalis* in Mitteleuropa. *Hercynia*, N.F., **22** (3) : 228-237.
- KOPECKÝ K & HEJNÝ S. 1974. - A new approach to the classification of anthropogenic plant communities. *Vegetatio*, **29** (1) : 17-20.
- KORNECK D. 1974. - Xerothermvegetation in Rheinland-Pfalz und Nachbargebieten. *Schriftenreihe fuer Vegetationskunde*, **7** : 1-196 + 158 tab. h.t.
- KORNECK D. 1975a. - Beitrag zur Kenntniss mitteleuropäischer Felsgrusgesellschaften (*Sedo-Scleranthetea*). *Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft*, **18** : 45-102.
- KORNECK D. 1975b. - Das *Narduretum lachenalii*, eine neue *Thero-Airion*-Assoziation. *Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland*, **34** : 161-164.
- KRUSEMAN G. & VLIJGER J. 1939. - Akkerassociaties in Nederland. *Communication de la SIGMA*, **71** : 327-398.
- LABADILLE C.E. 2000. - *Le système intermédiaire dans le Val-d'Orne (14, 61, France) : Associations, paysages végétaux et valeur patrimoniale d'une zone de contact géomorphologique*. Thèse doc., Sc. Biol., Univ.de Lille 2. 2 vol. : I : 438 p. ; II : 135 tab., 42 cartes et 106 fig.
- LABADILLE C.E. & FOUCAULT B. (DE) 1997. - Données complémentaires sur la végétation des terrains arides de la Basse-Normandie armoricaine. Une contribution à l'étude du système intermédiaire. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. Nouvelle série*, **28** : 77-106.
- LACOURT J. 1975. - *Esquisse phytosociologique et écologique de la végétation adventice et rudérale du Hurepoix*. D.E.A., Biol. Vég., Université Paris-Sud, Orsay. 21 p. + annexes.
- LACOURT J. 1977. - *Essai de synthèse sur les syntaxons commensaux des cultures d'Europe*. Thèse 3^{ème} cycle, Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 149 p. + 100 p. (annexes) + tab.
- LACOURT J. (coord.) 1980. - *La vallée de la Mérantaise. Végétation - faune - pollution*. Lab. Biol. vég., Université Paris-sud, Orsay, 31 p. + annexes.
- LACOURT J. 1981. - *Clé de détermination des groupements végétaux de l'Île-de-France*. Synonymie des taxons réactualisée par G. ROUX (1993). Lab. Biol. Vég., Université Paris-sud, Orsay, 76 p.
- LALANNE A. 2006. - *Système sylvicole, exploitation forestière : impacts respectifs sur l'état de conservation d'habitats forestiers planitiaires atlantiques*. Thèse doc., Ecol. For., Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 192 p. + annexes.
- LALLEMANT C. & MERLIN D. 1982. - *Étude écologique des stations de la forêt domaniale de Versailles*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 36 p. + annexes.
- LANCEAU C. 1984. - *Contribution de la phytosociologie à la sauvegarde d'une zone humide de l'Essonne : le marais d'Itteville*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 30 p. + annexes.
- LEBRUN J. 2007. - Contribution à la connaissance et à la conservation des mégaphorbiaies picardes à *Aconitum napellus* L. subsp. *lusitanicum* Rouy. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, NS, **38** : 233-272.
- LEBRUN J. 2014. - Contribution à la connaissance phytosociologique et patrimoniale des pelouses et des landes sèches acidiphiles du massif forestier d'Ermenonville (Oise - France). *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, NS, **44** (2013) : 453-513.
- LEBRUN J., NOIRFALISE A., HEINEMANN P. & VANDEN BERGHEN C. 1949. - Les associations végétales de Belgique. *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique*, **82** (1) : 105-199.
- LECOINTE A. & PROVOST M. 1975. - Contribution à l'étude phytosociologique des landes de Basse-Normandie, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, II. La végétation des landes d'Europe occidentale*, Lille - 1973. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 127-147.

- LEMÉE G. 1932. - Études phytogéographiques sur les plaines jurassiques normandes. Les pelouses xérophiles calcaires. *Bulletin de la Société Botanique de France*, **79** (4) : 637-650.
- LEMÉE G. 1933. - Études phytogéographiques sur les plaines jurassiques normandes. II - Les buttes calloviennes des environs d'Alençon. *Bulletin de la Société Botanique de France*, **80** (5) : 814-823
- LEMÉE G. 1937. - *Recherches écologiques sur la végétation du Perche*. Thèse, Sc. Nat., Université Paris, Librairie générale de l'enseignement, Paris, 392 p. + *Revue générale de botanique*, **49** (1937) : 730-751 + 13 pl. ; **50** (1938) : 94-114, 170-174 ; **51** (1939) : 53-64, 103-126, 163-191, 228-251, 301-319, 368-384, 428-448, 502-528.
- LEMÉE G. 1981. - État actuel et dynamique de la végétation et des sols sur des pentes d'éboulis rocheux en forêt de Fontainebleau : un exemple de complexe symphytosociologique. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **VI** : 279-294.
- LEMÉE G. 1990. - Les réserves biologiques de la Tillaie et du Gros-Fouteau en forêt de Fontainebleau, écosystèmes climaciques. *Bulletin de la Société Botanique de France*, **137**, *Lettres bot.* (1) : 47-62.
- LEURQUIN J. 2003. - *Synopsis phytosociologique des forêts alluviales de Belgique*. 31 p.
- LIGER J. 1952. - Études sur la végétation des falaises calcaires de la Basse-Seine. *Bulletin de la Société des amis des sciences naturelles et du Muséum de Rouen*, **88** : 17-54 + annexes 16 p.
- LIGER J. & DUUVIGNEAUD J. 1969. - La végétation des éboulis crayeux de la basse vallée de la Seine (Seine-Maritime et Eure, France). *Bulletin du Jardin Botanique National de Belgique*, **39** (2) : 191-200.
- LIRON M.N. 1997. - *Les mares des platières gréseuses du Massif de Fontainebleau*. D.E.S.S., Génie écol., Université Paris-sud, Orsay. 99 p. + annexes.
- LIRON M.N. 2005. - *Mares oligo-mésotrophes à Characées de la forêt de Fontainebleau. Étude MAB 2004-2005. Tome I: Prospections, Inventaires, Résultats 2004-2005*. Man & Biosphère – UNESCO. Réserve de Biosphère du Pays de Fontainebleau et du Gâtinais français. 34 p.
- LIRON M.N. & ROYAUD A. 2001. - *Réseaux des mares du Massif de Fontainebleau. II - Étude des zones humides tourbeuses de la platière des Coulevreux*. Man and Biosphère, Réserve de biosphère du Pays de Fontainebleau, Centre d'informatique géologique, Armines/École des Mines de Paris, LHM/RD/01/58, 105 p.
- LITARDIÈRE R. (DE) 1928. - Études sociologiques sur les pelouses xérophiles calcaires du domaine atlantique français. *Archives de botanique, mémoires*, **2** (2) : 1-48.
- LOISEAU J.E. & FELZINES J.C. 2007. - Les groupements des 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*. *Journal de botanique de la Société botanique de France*, **39** : 57-77.
- LOISEAU J.E. & FELZINES J.C. 2010. - 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. Nouvelle série*, **40** (2009) : 281-350.
- LOUSSOT P. 2003. - *Catalogue des types de stations forestières de la Brie francilienne*. Chambre d'agriculture de Seine-et-Marne, 182 p. + 4 annexes.
- 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.
- MAIGNAN I. (LE) 1981. - *Contribution à l'étude des groupements de mauvaises herbes des cultures en France. Aspects synsystématiques et biologiques*. Thèse 3^{ème} cycle, Université Paris-sud, Orsay. 103 p.+ 70 p. (annexes) + 32 p. (tab. et fig. h.t.)
- MAIGNAN I. (LE) 1985. - Les groupements de "mauvaises herbes" dans les cultures pérennes (vignes-vergers) en France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XII. Les végétations nitrophiles et anthropogènes*, Bailleul 1983. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 349-377.
- MALCUIT G. 1929. - Contributions à l'étude phytosociologique des Vosges méridionales saônoises - Les associations végétales de la vallée de la Lanterne. *Archives de Botanique*, (1928) **II**, Mémoire n° 6 : 1-208. + 8 planches, Paris.
- MAUBERT P. 1978. - *Contribution à l'étude phytosociologique des pelouses calcicoles du bassin parisien*. Thèse 3^{ème} cycle, Ecol. Vég., Paris-sud Orsay. 84 p. + 73 p (annexes).
- MÉNARD O. & WEGNEZ J. 2009. - *Forêt régionale de Bréviande (Seine-et-Marne). Expertise botanique et phytosociologique*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France. 94 p. + annexes.

- MÉRIAUX J.L. 1978a. - Étude analytique et comparative de la végétation aquatique d'étangs et marais du Nord de la France (Vallée de la Sensée et Bassin houiller du Nord - Pas-de-Calais) - Aspects physiologiques, floristiques, systématiques, chorologiques et écologiques. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série, III* : 1-244.
- MÉRIAUX J.L. 1978b. - Les groupements à *Epilobium hirsutum* L. et à *Eupatorium cannabinum* L. dans le nord de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, V. La végétation des prairies inondables*, Lille - 1976. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 339-350.
- MÉRIAUX J.L. 1983a. - La classe des *Potametea* dans le nord-ouest de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, X. Les végétations aquatiques et amphibies*, Lille 1981. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 115-129.
- MÉRIAUX J.L. 1983b. - Remarques sur la syntaxonomie des *Potametea*, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, X. Les végétations aquatiques et amphibies*, Lille 1981. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 131-138.
- MÉRIAUX J.L. 1983c. - La classe des *Phragmitetea* dans le Nord-Ouest de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, X. Les végétations aquatiques et amphibies*, Lille 1981. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 139-147.
- MÉRIAUX J.L. 1983d. - Le *Phalaridetum arundinaceae* Libbert 1931 et les végétations à *Phalaris arundinacea* L., in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, X. Les végétations aquatiques et amphibies*, Lille 1981. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 499-511.
- MÉRIAUX J.L. 1984. - *Contribution à l'étude sociologique et écologique des végétations aquatiques et subaquatiques du Nord-Ouest de la France : Floristique, phytocœnologie, biocœnologie, synécologie aquatique, hiérarchisation et cartographie des biotopes*. Thèse doc., Sci. Nat, Université Metz. 3 vol. : 404 p + 76 tab. + 6 cartes.
- MÉRIAUX J.L., SCHUMACKER R., TOMBAL P. & ZUTTERE P. (DE) 1980. - Contribution à l'étude des boulaies à sphaignes dans le Nord de la France, l'Île de France et les Ardennes, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VII. La végétation des sols tourbeux*, Lille - 1978. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 477-494.
- MÉRIAUX J.L. et TOMBAL P. 1976. - Les biotopes et phytocénoses à *Osmunda regalis* dans le Nord de la France. *Documents phytosociologiques*, fasc. **19-20** : 11-26.
- MÉRIAUX J.L. & VERDEVOYE P. 1983. - Données sur le *Callitricetum obtusangulae* Seibert 1962 (synfloristique, syntaxonomie, synécologie et faune associée), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, X. Les végétations aquatiques et amphibies*, Lille 1981. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 45-68.
- MÉRIAUX J.L. & WATTEZ J.R. 1980. - Les végétations aquatiques et subaquatiques. Relations avec la qualité des eaux. In PESSON P. (éd.) *La pollution des eaux continentales - Incidences sur les biocénoses aquatiques*. Gauthier Villars, Paris : 225-242.
- MÉRIAUX J.L. & WATTEZ J.R. 1983. - Groupements végétaux aquatiques et subaquatiques de la vallée de la Somme, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, X. Les végétations aquatiques et amphibies*, Lille 1981. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 369-413.
- MILARD L. 2005. - *Pays d'Othe, Champagne sénonaise, Gâtinais oriental, Puisaye des plateaux - Guide pour l'identification des stations et le choix des essences*. CRPF Champagne-Ardenne, CFPPA Croigny, 114 p.
- 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** : 8-37.
- MISSET C. 2005. - Trois nouvelles pelouses acidoclines du *Violion caninae* observées dans l'Argonne et l'Ardenne (France), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XXVI. Données pour un prodrome des végétations de France, organisé à l'Université Paris-Sud (Orsay) par le Prof. Dr. A. LACOSTE*, Orsay 1996. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 177-191.
- MORAVEC J. 1967. - Zu den azidophilen Trockenrasengesellschaften Südwestböhmens und Bemerkungen zur Syntaxonomie der Klasse *Sedo-Scleranthetea*. *Folia Geobotanica & Phytotaxonomica*, **2** (2) : 137-178.
- MULLER S. 1978. - *Contribution à la synsystème des hêtraies d'Europe occidentale et centrale*. Thèse 3^{ème} cycle, Ecol. Vég., Université Paris-Sud, Orsay. 95 p. + fig. et tab. h.t.
- MULLER S. 1982. - Contribution à la synsystème des hêtraies d'Europe occidentale et centrale. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série, VII* : 267-358.
- MÜLLER T. 1961. - Ergebnisse pflanzensoziologischer Untersuchungen in Südwestdeutschland. *Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland*, **20** (2) : 111-122.

- MÜLLER T. & GÖRS S. 1969. - Halbruderale Trocken und Halbtrockenrasen. *Vegetatio*, **18** (1-6) : 203-221.
- MÜLLER-STOLL W.R. & PIETSCH W. 1985. - Das *Samolo-Cyperetum fuscii*, eine neue *Eu-Nanocyperion flavescens*-Gesellschaft aus Mitteleuropa. *Tuexenia*, N.S., **5** : 73-80.
- NEVEU C. (LE) 1978. - *Contribution à l'étude de la végétation des lieux piétinés en Haute-Normandie*. D.E.A., Cons. Nat., Phytocœnologie, Université Lille, 64 p.
- NICOLAS S. 2013. - *Caractérisation des herbiers à Characées (3140) en Auvergne*. Conservatoire botanique national du Massif central \ DREAL Auvergne, 26 p. + annexes.
- NILA I. 1986. - *Les stations forestières du Bois des Roches (Morsang-sur-Seine, Essonne)*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-Sud, Orsay. 42 p. + 4 cartes.
- NOIRFALISE A. 1952. - Étude d'une biocénose : la frênaie à *Carex (Cariceto remotae-Fraxinetum Koch, 1926)*. *Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Mémoires*, **122** : 3-156 + 2 pl. h.t.
- NOIRFALISE A. 1968. - Le *Carpinion* dans l'Ouest de l'Europe. *Feddes Repertorium*, **79** (1-2) : 69-85 et Centre Cartogr. Phyt., Gembloux, Com. **49**.
- NOIRFALISE A. 1969. - La chênaie mélangée à Jacinthe du domaine atlantique de l'Europe (*Endymio-Carpinetum*). *Vegetatio*, **17** (1) : 131-150.
- NOIRFALISE A. & DETHIOUX M. 1984. - Synopsis des forêts alluviales de Belgique, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, IX. La végétation des forêts alluviales, Strasbourg 1980*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 217-226.
- 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. & VANESSE R. 1976. - Les landes à bruyère de l'Europe occidentale. Conseil de l'Europe, *Collection sauvegarde de la nature*, **12**, 54 p.
- NORMAND M. (LE) 1966. - Phytosociologie et phytoécologie des landes entre Laniscat et Gouarec (C.-du-N.). *Botanica rhedonica. Série A*, **2** : 1-35.
- OBERDORFER E. 1969. - Zur soziologie der *Cymbalaria-Parietarietea*, am beispiel der Mauerteppich-gesellschaften italiens. *Vegetatio*, **17** (1) : 208-213.
- OBERDORFER E. 1992. - *Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV : Wälder und Gebüsche*. G. Fischer, Jena ; Stuttgart ; New-York. 2 vol. (A : Textband ; B : Tabellenband) : 282+580 p.
- OBERDORFER E. 1993a. - *Süddeutsche Pflanzengesellschaften Teil II : Sand- und Trockenrasen, Heide- und Borstgras-Gesellschaften, alpine Magerrasen, Saum-Gesellschaften, Schlag- und Hochstauden-Fluren*. 3ème éd., G. Fischer, Jena ; Stuttgart ; New-York. 355 p.
- OBERDORFER E. 1993b. - *Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III : Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften*. 3ème éd., G. Fischer, Jena ; Stuttgart ; New-York. 455 p.
- OBERDORFER E. 1998. - *Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I : Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften*. 4ème éd., G. Fischer, Jena ; Stuttgart ; Lübeck ; Ulm. 314 p.
- PARTY J.P. & BEAUFILS T. 2005. - *Typologie des stations forestières Valois-Vexin-Vieille France-Vallée de la Seine-Mantois. Pré-étude*. C.R.P.F. Île-de-France-Centre, 104 p. + 5 annexes.
- PARTY J.P. & BEAUFILS T. 2010. - *Catalogue des types de stations forestières du Vexin, du Valois et de la Vieille France*. Sol-Conseil / Centre Régional de la Propriété Forestière, 250 p. + annexes.
- PASSARGE H. 1979. - Über azidophile Waldsaumgesellschaften. *Feddes Repertorium*, **90** (7-8) : 465-479.
- PASSARGE H. 1989. - *Agropyretea*-Gesellschaften im nördlichen Binnenland. *Tuexenia*, **9** : 121-150.
- PASSARGE H. 1992a. - *Lemnetalia*-Gesellschaften Mitteleuropas. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **XIV** : 367-385.
- PASSARGE H. 1992b. - Mitteleuropäische *Potamogetonetea*. I. *Phytocœnologia*, **20** (4) : 489-527.
- PASSARGE H. 1994a. - Mitteleuropäische *Potamogetonetea*. II. *Phytocœnologia*, **24** : 337-367.
- PASSARGE H. 1994b. - Azidophile waldsaum-gesellschaften (*Melampyro-Holcetea mollis*) im europäischen raum. *Tuexenia*, N.S., **14** : 83-111.
- PASSARGE H. 1995. - Die *Ceratophyllum*-Gesellschaften im Mitteleuropa, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XXIII. Large area vegetation surveys, Bailleul 1994*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 643-655.

- PASSARGE H. 1996a. - Mitteleuropäische *Potamogetonetea*. III. *Phytocoenologia*, **26** (2) : 129-177.
- PASSARGE H. 1996b. - *Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands. Band 1 : Hydro und thero-phytosa*. J. Cramer, Berlin, 298 p.
- PASSARGE H. 1999. - *Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands. Band 2 : Helocyperosa and Cespitosa*. J. Cramer, Berlin, 451 p.
- PASSARGE H. 2002. - *Pflanzengesellschaften Nordostdeutschlands. Band 3 : Cespitosa und her-bosa*. J. Cramer, Berlin, 304 p.
- PAUL P. 1969. - Études expérimentales sur le déterminisme de la composition floristique des pelouses xérophiles. II - L'action autécologique comparée du sol en conditions naturelles et contrôlées. *Oecologia Plantarium*, **4** : 47-70.
- PAUL P. 1975. - Études expérimentales sur le déterminisme de la composition floristique des pelouses xérophiles. III - Relations entre le substrat et la composition minérale des espèces. *Oecologia Plantarium*, **10** (1) : 63-78.
- PAUL P. & RICHARD Y. 1968. - Études expérimentales sur le déterminisme de la composition floristique des pelouses xérophiles. I - L'action autécologique du sol sur les espèces calcicoles et calcifuges. *Oecologia Plantarium*, **3** : 29-48.
- PEREZ PRIETO D. & FONT X. 2005. - Revision sintaxonomica a nivel de subalianza del orden *Helianthemetalia guttati* en la peninsula iberica e islas baleares. *Acta botánica malacitana*, **30** : 139-156.
- PERRIAT F. 2006. - *Forêt domaniale de Sénart. Tourbière du cormier. Mare à Jean-François (Essonne). Inventaire botanique et phytosociologie*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 129 p. + annexes.
- PERRIAT F. 2008. - *Buttes d'Arthies (Val-d'Oise). Inventaire des espèces et des habitats remarquables*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 57 p.
- PETETIN A. 2002a. - *Caractérisation des habitats de la Directive 92/43/CEE en Auvergne : Hêtraies à céphalanthères*. Conservatoire botanique national du Massif Central, 17 p. + annexes.
- PETETIN A. 2002b. - *Caractérisation des habitats de la Directive 92/43/CEE en Auvergne : Nardaies*. Conservatoire botanique national du Massif Central, 21 p. + annexes.
- PETETIN A. 2002c. - *Caractérisation des habitats de la Directive 92/43/CEE en Auvergne : Pelouses sèches sur basalte*. Conservatoire botanique national du Massif Central, 17 p. + annexes.
- PETETIN A. & BARBICHE R. 2002a. - *Caractérisation des habitats de la Directive 92/43/CEE en Auvergne : Chênaies pédonculées ou Chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* (9160, Fraxino-Quercion)*. Conservatoire botanique national du Massif Central, 22 p. + annexes.
- PETETIN A. & BARBICHE R. 2002b. - *Caractérisation des habitats de la Directive 92/43/CEE en Auvergne : vieilles Chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur* (9190, *Molinio-Quercion*)*. Conservatoire botanique national du Massif Central, 18 p. + annexes.
- PETETIN A. & GRAVELAT B. 2000. - *Éléments de caractérisation phytosociologique de l'habitat "Prairies à Molinie sur sol calcaire, tourbeux ou argilo-limoneux" en Auvergne*. Conservatoire botanique national du Massif Central, 16 p. + annexes.
- PIERRON V. 1997. - *Inventaire écologique des mares de la plaine de Bière (Seine-et-Marne)*. D.E.S.S., Génie Ecol., Université Paris-Sud, Orsay, Ecosphère. 93 p.
- PIETSCH W. 1965. - *Utricularietea intermedio-minoris* class. nov., ein Beitrag zur Klassifizierung der europäischen Wasserschlauch-Gesellschaften. *Berichte der Arbeitsgemeinschaft Sächsischer Botaniker*, **5/6** : 227-231.
- PIETSCH W. 1973. - Beitrag zur Gliederung der europäischen Zwergbinsengesellschaften (*Isoëto-Nanojuncetea* Braun-Blanquet & Tx. 1943). *Vegetatio*, **28** (5-6) : 401-438.
- PIETSCH W. 1977. - Beitrag zur Soziologie und Ökologie der europäischen *Littorelletea*- und *Utricularietea*-Gesellschaften. *Feddes Repertorium*, **88** (3) : 141-245.
- PIETSCH W. 2000. - Vegetation structure and indicator values of various stages of European *Utricularietea intermedio-minoris* communities, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XXVII. Les Données de la Phytosociologie Sigmatiste. Structure, Gestion, Utilisation, Ile Congrès de la Fédération Internationale de Phytosociologie (F.I.P.)*, Bailleul 1997. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 921-932.
- POTT R. 1995. - *Die Pflanzengesellschaften Deutschlands (Zweite, überarbeitete und stark erweiterte Auflage)*. Ulmer, Stuttgart, 622 p.

- PRELLI R. 1968. - *Contribution à l'étude des pelouses calcaires du Laonnois (Aisne)*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-Sud, Orsay. 29 p + tab.
- PREY T. & CATTEAU E. (coord.) 2014. -*Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2b : Evaluation patrimoniale des végétations de Picardie*. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France, 36 p.
- QUANTIN A. 1947. - Les associations rudérales en Bourgogne méridionale. *Bulletin de la Société Botanique de France*, **94** (9) : 406-409.
- RALLET L. 1935. - *Étude phytogéographique de la Brenne*. Thèse, Sc. Nat., Université Poitiers. 281 p. + *Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France*, 5ème Série, **5** : 1-280 + 11 pl. + 2 cartes
- RAMEAU J.C. 1974. - *Essai de synthèse sur les groupements forestiers calcicoles de la Bourgogne et du sud de la Lorraine*. Thèse doc. Sc. Biol., Biol. vég., Université Besançon. 228 p. + *Annales scientifiques de l'Université de Besançon, Bot.*, 3ème série, **14** : 343-530.
- RAMEAU J.C. 1978. - Notes sur le *Carpinion* « mésotrophe » du Sud-Est du Bassin Parisien et de la Bourgogne. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **II** : 353-363.
- RAMEAU J.C. 1981. - Réflexions sur la systématique des forêts françaises à hêtre, chêne et charme. Application au système bourguignon. *Bulletin de la Société Botanique de France, Actualités botaniques, Colloque Dijon*, **128** (3-4) : 33-64.
- RAMEAU J.C. 1994. - *Typologie phytosociologique des habitats forestiers et associés - types simplement représentatifs ou remarquables sur le plan patrimonial. Manuel de vulgarisation*. ENGREF, Nancy, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. 5 Vol., 1110 p.
- RAMEAU J.C. 1997. - *Réflexions syntaxonomiques et synsystématiques au sein des complexes sylvatiques français*. ENGREF, Nancy, 230 p.
- RAMEAU J.C. & ROYER J.M. 1975. - Les forêts acidiphiles du sud-est du bassin parisien, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, III. La végétation des forêts caducifoliées acidiphiles*, Lille - 1974. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 319-340.
- RAMEAU J.C. & ROYER J.M. 1978. - Les moliniaies du Plateau de Langres, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, V. La végétation des prairies inondables*, Lille - 1976. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 269-287.
- RAMEAU J.C. & SCHMITT A. 1984. - Les forêts alluviales de la plaine de la Saône, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, IX. La végétation des forêts alluviales, Strasbourg 1980*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 93-113.
- REICH A. 2001. - *Les mouillères du Hurepoix : recensement, inventaires floristiques, intérêt botanique, mesures de protection et de gestion*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 31 p. + annexes.
- RENAUX B., BCEUF R. & ROYER J.M. 2011. - Trois associations végétales nouvelles des forêts du domaine médio-européen français : *Deschampsio cespitosae-Fagetum sylvaticae*, *Sorbo ariae-Quercetum petraeae* et *Carici brizoidis-Fraxinetum excelsioris*. *Revue forestière française*, **LXII** (3-4) : 281-292.
- RICHARD Y. 1963. - *Observations floristiques et écologiques sur les pelouses de la forêt de Fontainebleau*. D.E.S., Sci. Nat., Université Paris-sud, Orsay. 64 p. + 1 tab. h.t.
- RIVAS MARTÍNEZ S. 1975a. - Observaciones sobre la sintaxonomía de los bosques acidófilos europeos. Datos sobre la *Quercetalia robori-petraeae* en la Península Ibérica, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, III. La végétation des forêts caducifoliées acidiphiles*, Lille - 1974. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 255-260.
- RIVAS MARTÍNEZ S. 1975b. - Sobre la nueva clase *Polygono-Poetea annuae*. *Phytocoenologia*, **2** (1-2) : 123-140.
- RIVAS MARTÍNEZ S. 1978a. - Sinopsis de la vegetación nitrofila rupestre. *Anales del Instituto Botánico A. J. Cavanilles*, **35** : 225-283.
- RIVAS MARTÍNEZ S. 1978b. - Sur la syntaxonomie des pelouses thérophytiques de l'Europe occidentale, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VI. La végétation des pelouses sèches à thérophytes*, Lille - 1977. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 55-71.
- RIVAS MARTÍNEZ S. 1979. - Brezales y jarales de Europa occidental (revisión fitosociológica de las clases *Calluno-Ulicetea* y *Cisto-Lavanduletea*). *Lazaroa*, **1** : 5-127.
- ROBIN A.M. 1993. - *Catalogue des principales stations forestières de la forêt de Fontainebleau*. Paris : ONF ; Université P. et M. Curie, 371 p. + 52 planches couleur.

- ROBIN A.M. & DUCHAUFOR P. 1995. - La typologie des stations forestières du massif de Fontainebleau. *Écologie*, **26** (3) : 159-168.
- ROISIN P. 1961. Reconnaissances phytosociologiques dans les hêtraies atlantiques. *Bulletin de l'Institut agronomique et des stations de recherches de Gembloux*, **29** (3-4) : 356-387.
- ROISIN P. 1967. - *Contribution à l'étude du domaine phytogéographique atlantique et des hêtraies atlantiques d'Europe*. Thèse doc. Sc. Agron., Faculté des Sciences agronomiques de l'État, Gembloux. 3 volumes : a : VIII + 195 p., b : 246 p., c : pp247-386 + XVIII + 2 annexes + 6 tab. h.t.
- ROISIN P. 1969. - *Le domaine phytogéographique atlantique d'Europe*. Ed. J. Duculot, Gembloux, 262 p. (Les Presses agronomiques de Gembloux, A.S.B.L., Série Mémoires, 7)
- 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*, 3^e série, Botanique, 1972, **13** : 157-316.
- ROYER J.M. 1974. - Étude phytosociologique des groupements végétaux des étangs asséchés de Puisaye. *Documents phytosociologiques*, fasc. **6** : 1-15.
- ROYER J.M. 1978a. - Les pelouses sèches à thérophytes de Bourgogne et de Champagne méridionale, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VI. La végétation des pelouses sèches à thérophytes*, Lille - 1977. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 133-145.
- ROYER J.M. 1978b. - Nouvelles données sur le *Mesobromion* Braun-Blanquet et *Moor em.* Oberd. 49 de Bourgogne et Champagne. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série, II* : 393-399.
- ROYER J.M. 1985. - Liens entre chorologie et différenciation de quelques associations du *Mesobromion erecti* d'Europe occidentale et centrale. *Vegetatio*, **59** (1-3) : 85-96.
- ROYER J.M. 1987. - *Les pelouses des Festuco-Brometea : d'un exemple régional à une vision eurosibérienne. Étude phytosociologique et phytogéographique*. Thèse doc. Etat, Sc. Nat., Université Besançon. 3 doc. : a : I-XI, 1-357, b : 1-107, c : 41 tab.
- ROYER J.M. 1991a. - Étude phytosociologique de quelques associations végétales nouvelles ou rares pour la Bourgogne et la Champagne méridionale. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série, XIII* : 209-238.
- ROYER J.M. 1991b. - Synthèse eurosibérienne, phytosociologique et phytogéographique de la classe des *Festuco-Brometea*. *Dissertationes botanicae*, Band **178** : 1-296 + 8 tab. h.t.
- ROYER J.M. 2008. - Les landes atlantiques à leur limite orientale en Bourgogne et en Champagne méridionale. *Acta botanica gallica*, **155** (1) : 49-62.
- ROYER J.M. 2011. - Les pinèdes calcicoles secondaires du nord-est de la France (*Epipactido muelleri* - *Pinion sylvestris*). *Revue forestière française*, **LXII** (3-4) : 261-270.
- ROYER J.M., FELZINES J.C., MISSET C. & THÉVENIN S. 2006. - *Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne*. Société Botanique du Centre-Ouest, Saint-Sulpice-de-Royan, 394 p. (Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. Nouvelle série, n° spécial, 25)
- ROYER J.M., FELZINES J.C., MISSET C. & THÉVENIN S. 2009. - Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne : corrections syntaxonomiques. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. Nouvelle série*, **40** : 363-366.
- ROYER J.M. & RAMEAU J.C. 1983. - Les associations des ourlets des forêts du Carpinion (*Trifolium medii* et *Geranium sanguineum*) en Bourgogne et Champagne méridionale, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VIII. Les lisières forestières*, Lille - 1979. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 83-113.
- RUMELHART M. 1986. - *Projet de réserve naturelle aux étangs de Saint-Hubert (Yvelines). Intérêt floristique et phytosociologique. I. Étude préliminaire*. Délégation régionale à l'architecture et à l'environnement de la région Île-de-France, École Nationale Supérieure du Paysage, Versailles, 142 p. + annexes + tab. h.t.
- SABATIER C. 1984. - *Étude écologique préalable à l'aménagement de la forêt domaniale de Sénart (Essonne)*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay. 48 p.
- SAINT-ALARY F. 1983. - *Étude phyto-écologique du Domaine de la Claye (Forêt domaniale de Rambouillet)*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-Sud, Orsay. 49 p. + annexes.
- SCHMITT A. 1967. - *Étude sur la végétation forestière et les sols du sommet des « Monts » calcaires du Massif de Fontainebleau*. D.E.S., Sci. Nat., Université Paris-sud, Orsay. 35 p. + tab. h.t.

- SCHMITT A. & RAMEAU J.C. 1983. - Les groupements d'ourlets forestiers des *Trifolio-Geranietea* en forêt domaniale de Fontainebleau (Seine-et-Marne, France), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VIII. Les lisières forestières, Lille - 1979*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 115-136.
- SCHUBERT R., HILBIG W. & KLOTZ S. 2001. - *Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands*. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 472 p.
- SCOPPOLA A. 1981. - *Considérations nouvelles sur les végétations des Lemnetea minoris* (R. Tx. 1955) em. Schwabe et R. Tx. 1981 et contribution à l'étude de cette classe en Italie centrale. Thèse doc., Cons. Nat., Phytocoenologie, Université Lille II. 129 p. + 6 tab. h.t. + Documents phytosociologiques. Nouvelle série, **VI** (1982) : 1-130.
- SCOPPOLA A. 1983. - Synthèse des *Lemnetea minoris* en Europe, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, X. Les végétations aquatiques et amphibies, Lille 1981*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 513-518.
- SCOPPOLA A., SPADA F. & BLASI C. 1988. - Framework for a chorological and coenological characterization of a *Ricciolepis natans* (L.) Corda stand in the subcoastal district in central Italy. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **XI** : 423-432.
- SEGAL S. 1969. - *Ecological notes on wall vegetation*. W. Junk, Den Haag, 325 p. + III appendix.
- SÉNÉCHAL CHEVALLIER T. 1984. - *Étude des plantes d'origine étrangère pénétrant les groupements végétaux dans la forêt de Marly-le-Roi (Yvelines)*. Thèse Doc., Pharmacie, Université Paris V, René Descartes. 105 p.
- SEYTRE L. 2005. - *Caractérisation des pelouses sèches alluviales relevant de la Directive Habitats en Auvergne (6120, 6210, 8230)*. Conservatoire botanique national du Massif Central, 57 p. + annexes.
- SEYTRE L. 2006. - *Caractérisation des végétations pionnières amphibies annuelles des mares temporaires des chaux basaltiques relevant de la Directive Habitats en Auvergne (3130)*. Conservatoire botanique national du Massif Central, 47 p. + annexes.
- SEYTRE L. 2007. - *Caractérisation des végétations chasmophytiques des falaises collinéennes à montagnardes relevant de la Directive Habitats en Auvergne (8210, 8220)*. Conservatoire botanique national du Massif Central, 66 p. + annexes.
- SISSINGH G. 1950. - Onkruid-associaaties in Nederland. Een sociologisch-systematische beschrijving van de klasse *Rudereto-Secalinetea* Br.-Bl. *Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen*, **56** (15) : 1-224.
- SOUGNEZ N. 1977. - Les associations de la Nardaie en Belgique (*Nardetalia* Prsg. 49). *Communications du Centre d'écologie forestière et rurale (I.R.S.I.A.), nouvelle série*, **15** : 1-30 + 7 tab. h.t.
- SOUGNEZ N. & DETHIOUX M. 1975. - La végétation riveraine à hautes herbes nitrophiles en Belgique. *Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland*, **34** : 345-356.
- SOUGNEZ N. & DETHIOUX M. 1977. - La végétation des coupes forestières de l'Ardenne belge. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **I** : 277-289.
- STIEPERAERE H. 1969. - Les dernières stations d'*Erica cinerea* dans la région au sud de Bruges. *Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique*, **102** (2) : 221-237.
- STIEPERAERE H. 1980. - Quelques aspects des pelouses tourbeuses du *Juncion squarrosi* (Oberd. 1957) Pass. 1964 en France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VII. La végétation des sols tourbeux, Lille - 1978*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 359-369.
- STIEPERAERE H. 1990. - *De heischrale graslanden (Nardetea) van atlantisch Europa*. Thèse, Université Gent. XXII + 303 p.
- STIEPERAERE H. 1993. - A syntaxonomic evaluation of the Belgian *Nardetea*. *Belgian Journal of Botany*, **126** (1) : 135-150.
- STOTT P.A. 1975. - Sur l'importance phytogéographique de la flore micro-endémique des éboulis crayeux et calcaires dans le Nord de la France. *Documents phytosociologiques, fasc. 9-14* : 245-256.
- THÉBAUD G. 2011. - Contribution au prodrome des végétations de France : classe des *Oxycocco - Sphagnetes* Braun-Blanquet et Tüxen 1943 (tourbières acides eurosibériennes). *Journal de botanique de la Société botanique de France*, **56** : 69-97.
- THÉBAUD G., ROUX C., DELCOIGNE A. & PETEL G. 2012. - Contribution à une révision des bas-marais acides d'Europe tempérée occidentale. *Phytocoenologia*, **42** (1-2) : 67-98.

- THÉBAUD G., SKRZYPCZAK R., ROUX C. & DELCOIGNE A. 2014. - Communautés végétales hydrominérotrophiles des tourbières du Massif central oriental (France). Conservatoire botanique national du Massif central, Société française de phytosociologie, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. *Documents Phytosociologiques*, série 3, **1** : 427-463.
- THÉVENIN S. 1992. - *Catalogue des stations forestières de la Montagne de Reims, du Tardenois et du Soissonnais de la Marne*. SRFB Champagne-Ardenne. 359 p. + annexes
- THÉVENIN S. 2011. - Chênaie pubescente *Quercion pubescenti-sessiliflorae* Braun-Blanquet 1932 de Champagne et de l'Est de l'Île de France. *Revue forestière française*, **LXII** (3-4) : 271-280.
- THÉVENIN S. & ROYER J.M. 2001. - Les groupements végétaux de la Champagne crayeuse (sur craie et sur matériaux issus de la craie). *Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Reims*, n° spécial : 1-33 + annexes.
- THÉVENIN S. & ROYER J.M. 2005. - La végétation de la Champagne crayeuse (sur craie et sur matériaux issus de la craie), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XXVI. Données pour un prodrome des végétations de France, organisé à l'Université paris-Sud (Orsay) par le Prof. Dr. A. LACOSTE, Orsay 1996*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 51-105.
- THÉVENIN S., ROYER J.M. & DIDIER B. 2010. - Groupements végétaux des tourbières alcalines de Champagne. *Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Reims*, **24** : 35-98.
- TIMBAL J. 1967. - *Les associations forestières du bassin parisien*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay, 81 p.
- TOMBAL P. 1975. - Diagnose phytocoenologique des forêts proclimaciques acidiphiles de la région de Paris, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, III. La végétation des forêts caducifoliées acidiphiles, Lille - 1974*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 301-309.
- 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)*. Thèse Doc., Sc. Nat., Université Franche-Comté, Besançon. 2 vol. : 219 p. + tab. = *Dissertationes botanicae*, **284** (1997) : 1-216 + 36 tab. h.t.
- TÜXEN R. 1950. - Grundriß einer Systematik der nitrophilen Unkrautgesellschaften in der Eurosibirischen Region Europas. *Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft*, N.F., **2** : 94-175.
- VALACHOVIČ M., DIERSSEN K., DIMOPOULOS P., HADAČ E., LOIDI J., MUCINA L., ROSSI G., VALLE TENDERO F. & TOMASELLI M. 1997. - The Vegetation on Screes : A Synopsis of Higher Syntaxa in Europe. *Folia geobotanica et phytotaxonomica*, **32** (2) : 173-192.
- VANDEN BERGHEN C. 1952. - Contribution à l'étude des bas-marais de Belgique. *Bulletin du Jardin Botanique National de Belgique*, **22** (1-2) : 1-64.
- VANDEN BERGHEN C. 1971. Notes sur la végétation du sud-ouest de la France. VIII - Les fourrés et les bois fangeux. *Bulletin du Jardin Botanique National de Belgique*, **41** (3) : 383-395.
- VERRIER J.L. 1979. - *Contribution à la synsystème et à la synécologie des pelouses sèches à thérophytes d'Europe*. Thèse 3^{ème} cycle, Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay, 205 p. + tab. et fig. h.t.
- VIROT R. 1950. - L'évolution des marais dans la région parisienne. *La Feuille des naturalistes*, **5** (9-10) : 81-86.
- VIROT R. 1954. - Principaux aspects de la flore et de la végétation du Gâtinais français. *Cahiers des naturalistes*, **10** : 61-76.
- VIROT R. 1958. - La végétation et la flore vasculaire de l'étang de Saint-Quentin, près Trappes (Seine-et-Oise). *Cahiers des naturalistes*, **14** (1) : 3-27.
- VUILLEMENOT M. & HANS E. 2006. - *La flore et les groupements végétaux liés aux cours d'eau et aux zones humides dans les vallées du Doubs et de quelques-uns de ses affluents*. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, 245 p. + annexes.
- WATTEZ J.R. 1975. - Étude phytosociologique des peuplements d'*Apium nodiflorum* (L.) Lag. et de *Nasturtium officinale* R.B. dans le Nord de la France. *Documents phytosociologiques*, fasc. **9-14** : 279-290.
- WATTEZ J.R. 1978a. - Groupements sabulicoles pionniers des carrières de la partie occidentale du Nord de la France (*Thero-Airion*, *Panico-Setarion*, *Spergulo-Erodion*), in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VI. La végétation des pelouses sèches à thérophytes, Lille - 1977*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 283-318.

- WATTEZ J.R. 1978b. - Les joncaies acidoclines à *Juncus acutiflorus* Ehrh. du Nord de la France, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, V. La végétation des prairies inondables*, Lille - 1976. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 319-337.
- WATTEZ J.R. 1982. - Comportement phytosociologique et écologique du Panicaut champêtre (*Eryngium campestre* L.) dans le Nord de la France. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **7** : 223-266.
- WATTEZ J.R. 1984. - Contribution à l'étude des groupements végétaux xériques implantés sur les substrats crayeux en Picardie occidentale, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XI. La végétation des pelouses calcaires, Strasbourg 1982*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 117-155.
- WATTEZ J.R. 1986. - Influence de facteurs géomorphologiques et topographiques sur la répartition des landes à Éricacées, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XIII. Végétation et géomorphologie, Bailleul 1985*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 461-468.
- WATTEZ J.R. 1988. - Socio-écologie de *Catabrosa aquatica* (L.) P.B. dans le Nord de la France. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **XI** : 235-254.
- WATTEZ J.R. & FOUCAULT B. (de) 2005. - Observations concernant l'implantation puis la prolifération de *Buddleja davidii* Franch. en milieu urbain. *Bulletin de la Société de botanique du Nord de la France*, **58** (1-2) : 3-8.
- WATTEZ J.R. & GÉHU J.M. 1982. - Groupements amphibies acidoclines relictuels ou disparus du nord de la France. *Documents phytosociologiques. Nouvelle série*, **VI** : 263-278.
- WATTEZ J.R., GÉHU J.M. & FOUCAULT B. (DE) 1978. - Les pelouses à annuelles des buttons de la Brenne, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, VI. La végétation des pelouses sèches à thérophytes, Lille - 1977*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 191-199.
- WEBER H.E., MORAVEC J. & THEURILLAT J.P. 2000. - International Code of Phytosociological nomenclature. 3rd edition. *Journal of vegetation science*, **11** (5) : 739-768.
- WITTIG R. 1996. - Naissance et disparition de l'*Eleocharitetum multicaulis*, une végétation caractéristique des étangs temporaires de bruyères au Nord-Ouest de l'Europe centrale, in GÉHU J.-M. (ed.), *Colloques Phytosociologiques, XXIV. Fitodinamica. I Differenti Aspetti della Dinamica Vegetale, Camerino 1995*. J. Cramer, Berlin, Stuttgart : 131-140.
- WOLF A.E. 1983. - *Esquisse phytocénétique de Larchant et environs*. Thèse doc., Ecol., Université Orléans, 374 p.
- ZALIBEROVA M., JAROLIMEK J., BASANOVA V., OTAKEOVA H. & ETHRIVNAK R. 2000. - Fytocenologika variabilita druhu *Leersia oryzoides* (L.) Sw. Na slovensku. *Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti, Bratislava*, **22** : 171-180.
- ZANELLA A. 1986. - *Le Parc de Coubert. Végétation, sol, peuplements, stations forestières, propositions d'aménagement*. D.E.A., Ecol. Vég., Université Paris-sud, Orsay, 58 p.
- ZANELLA A. 1991. - *Notice explicative de la carte des stations de la forêt domaniale de Bondy*. Lab. Biol. Vég., Université Paris-sud, Orsay, 42 p. + annexes.
- ZECHMEISTER H. & MUCINA L. 1994. - Vegetation of European springs : High-rank syntaxa of the *Montio-Cardaminetea*. *Journal of Vegetation Science*, **5** (3) : 385-40.

Synopsis Phytosociologique

DES GROUPEMENTS VÉGÉTAUX D'ÎLE-DE-FRANCE

Fruit d'un long travail initié en 2010, le *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France* dresse la liste de toutes les végétations présentes ou signalées historiquement en région francilienne. 442 associations et groupements élémentaires sont décrits, dans un synsystème comprenant 142 alliances, 71 ordres et 41 classes phytosociologiques. Physionomie, caractéristiques écologiques, répartition générale, chorologie régionale et habitats naturels (codes CORINE Biotopes et Cahiers d'Habitats Natura 2000) sont indiqués pour chaque association végétale. Plus de 500 références bibliographiques ont été mobilisées pour mener ce travail à bien. Étape initiale dans la connaissance et l'identification précise des végétations d'Île-de-France, le synopsis sera bientôt complété par la *Liste rouge régionale des végétations menacées d'Île-de-France*, actuellement en cours d'élaboration.

ISSN : 0153-9264



9 770153 926403

