Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique

Syndicat mixte

Premiers éléments de typologie des végétations forestières de Poitou-Charentes

Forêts acidiphiles, forêts alluviales et forêts de pente

2016

Rédaction	Sophie GOUEL et Romain BISSOT
Relevés de terrain et analyse des données	Sophie GOUEL et Romain BISSOT
Direction scientifique	Grégory CAZE
Numérisation des données	Maria-Noëlle PEDEMAY et Kevin ROMEYER
Crédit photographique	Sophie GOUEL et Romain BISSOT
Relecture	Frédéric FY, Pierre LAFON, Anthony LE FOULER, William LEVY, Laurence PERRET, Grégory CAZE

Remerciements :

- à Christian GAUBERVILLE (Centre National de la Propriété Forestière) et Fabienne BENEST (IGN) pour nos échanges à distance et sur le terrain ainsi que toutes les personnes nous ayant guidés sur le terrain ou appporté des informations : David OLLIVIER de Vienne Nature, Monique BRUN de Charente Nature, l'Office National des Forêts, le Conservatoire d'Espaces Naturels, la Ligue de Protection des Oiseaux, et l'ensemble des animateurs des sites Natura 2000 ;
- à l'équipe Natura 2000 de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), notamment Aurore PERRAULT, Mathilde BONNET, Olivier GOUET et Alain VEROT pour avoir soutenu et suivi la mise en œuvre de cette étude.

Référence bibliographique à utiliser :
GOUEL, S. et BISSOT, B., 2016 - *Premiers éléments de typologie des végétations forestières de Poitou-Charentes.* Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique : 59 p. + annexes.

Mots clés : *Querco roboris – Fagetea sylvaticae ; Salicetea purpureae*

Photographies de couverture : Vallée de l'Issoire (Esse, 16)

Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique
47 avenue de Certes
Domaine de Certes
33980 AUDENGE
Téléphone : 05 57 76 18 07

Courriel : contact@cbnsa.fr
Site du CBN Sud-Atlantique : www.cbnsa.fr
Site de l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine : www.ofsa.fr

Programme financé par :

Partenaires financiers du syndicat mixte du Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique :

Sommaire

INTRODUCTION 4

I. Méthode 5

II. Remarques d'ordre taxonomique 6

III. Synsystème des forêts acidiphiles à acidiclines, alluviales et de ravins de poitou-Charentes .. 7

IV. Fiches de présentation des associations végétales 9

Quercetalia roboris Tüxen 1931 11

Quercetalia pubescenti-sessiliflorae Klika 1933 *corr.* Moravec *in* Béguin & Theurillat 1984 25

Fagetalia sylvaticae Pawł. *in* Pawł., Sokolowski & Wallisch 1928 31

Populetalia albae Braun-Blanq. *ex* Tchou 1948 39

Salicetea purpureae Moor 1958 53

CONCLUSION ET PERSPECTIVES 56

INTRODUCTION

Les Conservatoires botaniques nationaux (CBN) sont en charge, conformément à leurs missions de service public relatives à la connaissance et la conservation de la flore sauvage et des habitats naturels et semi-naturels, d'une mission permanente consistant en la « *surveillance de l'état de conservation des espèces* […] *et des habitats* […] *d'intérêt communautaire, en vue d'une évaluation régulière aux niveaux biogéographiques et national* ».

A ce titre, et conformément aux engagements nationaux pris dans le cadre de la directive « Habitats-Faune-Flore », le CBN Sud-Atlantique réalise tous les six ans depuis 2007 une évaluation de l'état de conservation de l'ensemble des espèces et habitats d'intérêt communautaire sur son territoire d'agrément (« rapportage européen »), sous l'égide de la Fédération des CBN et du MNHN. Cette évaluation se heurte toutefois en Poitou-Charentes à un déficit important de connaissances et/ou un manque de structuration des données existantes mobilisables (cartographies, etc.), compliquant considérablement les évaluations.

Dans ce cadre, une cellule d'appui à la démarche Natura 2000 a été mise en place au CBNSA en Poitou-Charentes, intégrant les volets suivants :

- la construction progressive d'un référentiel typologique sur les végétations et habitats naturels de Poitou-Charentes ;
- la réalisation d'études d'amélioration des connaissances sur des végétations et habitats méconnus posant des problèmes récurrents de caractérisation pour les opérateurs ;
- l'appui technique et scientifique aux opérateurs et animateurs de sites Natura 2000, intégrant différentes dimensions (appui SIG et structuration des données, méthodologie de cartographie, aide à la reconnaissance d'habitats, hiérarchisation des enjeux, formations diverses…) ;
- la centralisation et l'homogénéisation des cartographies Natura 2000 et leur intégration à un outil informatique public et unique ;
- l'évaluation et le suivi de l'état de conservation des habitats et espèces végétales d'intérêt communautaire.

A la demande des services de l'Etat, les premiers travaux ont concerné quatre habitats forestiers d'intérêt communautaire posant des problèmes de typologie :

- « Hêtraies atlantiques acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus* (*Quercion roboris* ou *Ilici-Fagenion*) » (UE 9120) ;
- « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) » (UE 91E0) ;
- « Forêts de pentes, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion* » (UE 9180) ;
- « Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur* » (UE 9190).

C'est dans ce contexte qu'a été menée une étude phytosociologique des végétations forestières de Poitou-Charentes.

Ce document présente une contribution à l'amélioration des connaissances sur les syntaxons des chênaies acidiphiles à acidiclines, forêts alluviales et forêts de pentes de Poitou-Charentes et apporte les premiers éléments typologiques et diagnostiques, sous la forme de fiches descriptives, permettant de caractériser et identifier les habitats correspondant à ces végétations.

I. METHODE

Phase bibliographique

L'exploitation des ressources bibliographiques a porté en priorité sur les publications ayant donné lieu à des descriptions d'associations végétales et les synthèses réalisées sur les classes de végétations concernées.

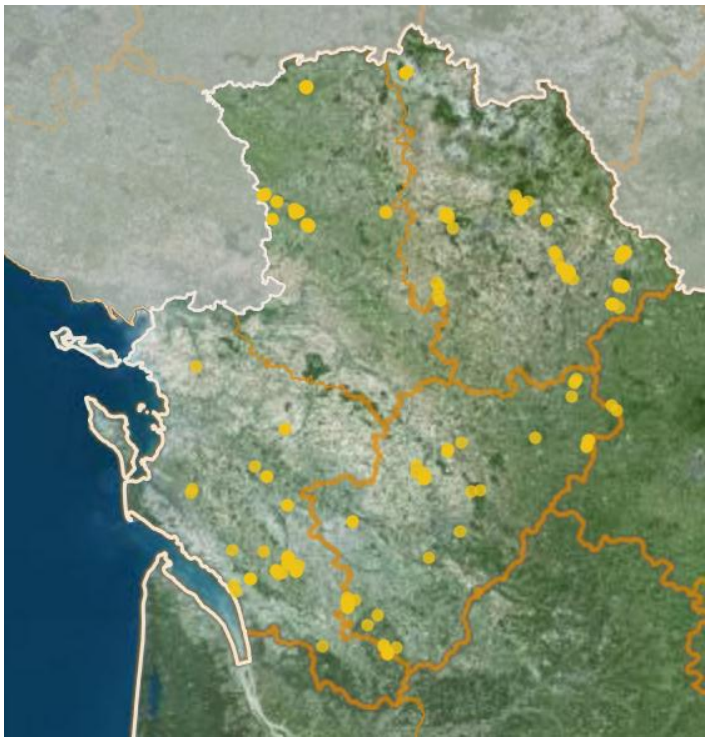
Il s'agit notamment des études de : Botineau *et al.,* 1990 ; Brethes, 2010 ; Brunerye, 1970 ; Clement *et al.,* 1975 ; Delelis-dusollier et Géhu, 1974 ; Durin *et al.,* 1967 ; Lapraz, 1963 ; Noirfalise, 1968 ; Rameau et Royer, 1975 ; Rameau et Schmitt, 1981 .

En complément, certains travaux régionaux sur les forêts alluviales ont également été exploités : Terrisse, 2003 et Terrisse, 2006. Certains relevés phytosociologiques réalisés par Pierre Plat, naturaliste bénévole de la Vienne, ont également été intégrés à l'analyse des relevés phytosociologiques.

Phase de terrain

Deux campagnes de terrain (2014-2015) ont permis la réalisation de 205 relevés répartis sur l'ensemble de la région.

Afin de cibler les vallées alluviales et les entités naturelles favorables à l'expression des végétations forestières acidiphiles, le plan de prospection a été établi à partir des sylvoécorégions définies par l'IGN et de la carte des pédopaysages de Poitou-Charentes (réalisée par la Chambre Régionale d'Agriculture). Les relevés phytosociologiques ont été réalisés selon la méthode sigmatiste, s'inscrivant dans la lignée des principales synthèses réalisées sur ces végétations.



Localisation des relevés phytosociologiques forestiers réalisés par le CBNSA en 2014 et 2015

Phase d'analyse

A l'issue du travail de saisie, de normalisation et de validation des données rassemblées, une première analyse par classification ascendance hiérarchique (CAH) a été réalisée à l'aide du logiciel R. Elle consiste à réaliser des groupements agglomératifs de relevés similaires.

Les relevés de terrain ont été comparés avec des relevés de référence ayant servi à définir les différentes associations végétales pour réaliser leur rattachement des groupes identifiés. A la suite de ce travail, un ajustement manuel s'est révélé nécessaire pour affiner l'ordination des relevés. Certains relevés ont pu être écartés de l'analyse, soit parce qu'ils correspondent à des groupements appauvris (basaux), soit à plusieurs groupements étroitement imbriqués.

Référentiels utilisés

La nomenclature taxonomique des plantes vasculaires suit le référentiel taxonomique national TAXREF v7.0 (Gargominy *et al.,* 2014).

La nomenclature phytosociologique suit le Synopsis des végétations du CBNSA (version de mars 2016). Ce référentiel, basé initialement sur le Prodrome des végétations de France (Bardat *et al.,* 2004) jusqu'au niveau de la sous-alliance, a été modifié, corrigé et complété au niveau syntaxonomique le plus fin disponible (association, sous-association, variante…) à partir des travaux de synthèse récents, des publications dans le cadre de la déclinaison du prodrome des végétations de France II, et des connaissances récemment acquises par le CBNSA sur les végétations de son territoire d'agrément.

Les principales classes de végétations forestières n'ayant néanmoins pas encore fait l'objet de synthèses publiées dans le cadre de la déclinaison du prodrome des végétations de France II, le synsytème proposé est susceptible d'évoluer prochainement.

Afin de gagner en clarté, les autorités des syntaxons ne seront notées que lors de la première mention.

II. REMARQUES D'ORDRE TAXONOMIQUE

Plusieurs espèces indigènes forment des hybrides interspécifiques spontanés et peuvent représenter une part importante des populations naturelles. C'est notamment le cas des frênes : *Fraxinus angustifolia* dont l'aire de répartition se concentre sur le bassin méditerranéen et *Fraxinus excelsior* dont la distribution est plus septentrionale. En dehors de ces cœurs de répartitions, des études génétiques mettent en évidence des traces d'hybridations importantes (Frenandez *in* Henry, 2009).

De la même façon, l'hybridation au sein du genre *Quercus* est très importante dans les zones de contact comme c'est le cas en Poitou-Charentes pour plusieurs espèces du genre : *Quercus petraea*, *Quercus pubescens*, *Quercus robur*. L'hybride entre *Quercus petraea* et *Quercus pubescens* (*Quercus x streimeri*) est particulièrement courant et intègre une gamme étendue de variation morphologique au niveau de la feuille entre les deux parents, rendant la distinction entre individus purs et individus hybrides parfois délicate.

III. SYNSYSTEME DES FORETS ACIDIPHILES A ACIDICLINES, ALLUVIALES ET DE RAVINS DE POITOU-CHARENTES

CLA : *Querco roboris – Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

ORD : *Quercetalia pubescenti-sessiliflorae* Klika 1933 *corr.* Moravec *in* Béguin & Theurillat 1984

ALL : *Quercion pubescenti-sessiliflorae* Braun-Blanq. 1932

Non traité

ALL : *Avenello flexuosae – Quercion pubescentis* Choisnet *in* Renaux, Le Hénaff & Choisnet 2015

Non traité

ALL : *Carpinion betuli* Issler 1931

S-ALL : *Rusco aculeati – Carpinenion betuli* Timbal & *al. in* Bœuf 2014 *nom. inval.* (art. 3b)

ASS : *Rusco aculeati – Quercetum* petraeae (Noirfalise 1968) Rameau 1996 *nom. nud.* (art. 2b, 3o, 5) [FICHE] [Tableau – annexe 2]

ASS : *Viburno lantanae – Quercetum petraeae* Lapraz 1963

ASS : *Pulmonario longifoliae – Carpinetum betuli* Lapraz *ex.* Renaux, Timbal, Gauberville & Bœuf (à paraître) [FICHE] [Tableau – annexe 2]

ORD : *Quercetalia roboris* Tüxen 1931

ALL : *Quercion roboris* Malcuit 1929

S-ALL : *Ilici aquifolii – Quercenion petraeae* Rameau *in* Bardat, Bioret, Botineau, Boullet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.-M. Royer, Roux & Touffet 2004 *nom. inval.* (art. 3b)

ASS : *Ilici aquifolii – Fagetum sylvaticae* Durin, Géhu, Noirfalise & Sougnez 1967 *nom. illeg*. (art. 31) [FICHE] [Tableau – annexe 2]

ALL : *Quercion robori-pyrenaicae* (Braun-Blanq., P.Silva, Rozeira & Fontes 1956) Rivas Mart. 1975 *nom. nud.* (art. 2b, 8)

S-ALL : *Quercenion robori – pyrenaicae* Rivas Mart. 1975

ASS : *Sorbo torminalis – Quercetum petraeae* (Rameau & J.-M. Royer 1975) Rameau *in* J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [FICHE] [Tableau – annexe 2]

ASS : *Asphodelo albi – Quercetum pyrenaicae* Botineau, Bouzillé & Lahondère 1990

[FICHE] [Tableau – annexe 2]

ASS : *Periclymeno – Quercetum petraeae* Lapraz 1963 [FICHE] [Tableau – annexe 2]

ASS : cf. *Carici flaccae – Quercetum roboris* Brêthes 2011 [FICHE] [Tableau – annexe 2]

ALL : *Molinio caeruleae – Quercion roboris* Scamoni & H. Passarge 1959

ASS : *Molinio caeruleae – Quercetum roboris* (Tüxen) Scamoni & H. Passarge 1959

[FICHE] [Tableau – annexe 2]

ORD : *Fagetalia sylvaticae* Pawł. *in* Pawł., Sokolowski & Wallisch 1928

S-ORD : *Carpino betuli – Fagenalia sylvaticae* Rameau *in* J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

ALL : *Fraxino excelsioris – Quercion roboris* H. Passarge & Hofman 1968

ASS : *Rusco aculeati – Quercetum roboris* (Noirfalise 1968) Rameau 1996 *nom. nud.* (art. 2b, 3o, 5) [FICHE]

A compléter

ALL : *Carpino betuli – Fagion sylvaticae* Bœuf, Renaux & J.-M. Royer *in* Bœuf 2011

Non traité

ALL : *Cephalanthero rubrae – Fagion sylvaticae* (Tüxen in Tüxen & Oberd. 1958) Rameau *in* J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

Non traité

ALL : *Dryopterido affinis – Fraxinion excelsioris* (Vanden Berghen 1969) Bœuf, Bardat, Gauberville, Lalanne, Renaux, J.-M. Royer, Thébaud, Timbal & Seytre *in* Bœuf 2011

GRP : Groupement à *Asplenium scolopendrium* et *Tilia platyphyllos* [FICHE] [Tableau – annexe 1]

ASS : *Aro neglecti – Ulmetum minoris* Géhu & Géhu-Franck 1985 [position syntaxonomique à revoir]

ORD : *Populetalia albae* Braun-Blanq. *ex* Tchou 1948 [position syntaxonomique à revoir]

S-ORD : *Alno glutinosae – Ulmenalia minoris* Rameau 1981

ALL : *Alnion incanae* Pawł. *in* Pawł., Sokolowski & Wallisch 1928

S-ALL : *Alnenion glutinoso – incanae* Oberd. 1953

ASS : *Carici remotae – Fraxinetum excelsioris* W. Koch 1926 *ex* Faber 1936

[FICHE] [Tableau – annexe 3]

ASS : *Equiseto telmateiae – Fraxinetum excelsioris* Rühl 1967 [FICHE]

ASS : *Impatienti noli-tangeris – Alnetum glutinosae* Brunerye 1970 *nom. inval.*

[FICHE] [Tableau – annexe 3]

ASS : *Filipendulo ulmariae – Alnetum glutinosae* (Lemée 1937) H. Passarge 1968

[FICHE] [Tableau – annexe 3]

S-ALL : *Ulmenion minoris* Oberd. 1953

GPT : Groupement à *Silene dioica* et *Fraxinus excelsior* [FICHE] [Tableau – annexe 3]

ASS : cf. *Ulmo laevis – Fraxinetum angustifoliae* (Breton 1952) Rameau & Schmitt *in* J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 [FICHE] [Tableau – annexe 3]

CLA : *Salicetea purpureae* Moor 1958

ORD : *Salicetalia purpureae* Moor 1958

Non traité

ORD : *Salicetalia albae* T. Müll. & Görs 1958 *nom. inval.* (art. 2d, 3b)

ALL : Salicion albae Soó 1930

ASS : *Salicetum albae* Issler 1926 (nom provisoire) [FICHE] [Tableau – annexe 3]

A compléter

IV. FICHES DE PRESENTATION DES ASSOCIATIONS VEGETALES

Lande à Avoine de Thore et Hélianthème faux alysson
Arrhenathero thorei - Helianthemum alyssoidis

Végétation chaméphytique xérophile thermo-atlantique des sols sablonneux acides intérieurs.

Correspondances typologiques européennes :
Code Natura 2000 : 4030-4
Code EUNIS : F4.2412
Code CORINE Biotope : 31.24

Position dans le synsystème :
Calluno vulgaris – Ulicetea minoris Braun-Blanq. & Tüxen ex Klika *in* Klika & Hadač 1944
- *Ulicetalia minoris* Quantin 1935
  - *Ulicion minoris* Malcuit 1929
    - *Ulicenion minoris* Géhu & Botineau *in* Bardat, Bioret, Botineau, Boullet, Delpech, Géhu, Haury, Lacoste, Rameau, J.-M. Royer, Roux & Touffet 2004

***Arrhenathero thorei – Helianthemum alyssoidis* Géhu & Géhu-Franck 1975**

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison d'espèces caractéristique : *Cistus lasianthus* subsp. *alyssoides*, *Erica cinerea*, *Pseudarrhenatherum longifolium*, *Calluna vulgaris*.

Espèces compagnes : *Ulex europaeus*, *Danthonia decumbens*, *Agrostis curtisii*, *Rubus ulmifolius*, *Quercus robur* (juv.), *Pinus pinaster* (juv.), *Pleurozium schreberi*, *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme* var. *ericetorum*, *Cladonia impexa*.

Variations : en plus de la sous-association *typicum*, il est à noter la sous association *scoparietosum* des sols plus riches et moins xériques différenciée par *Erica scoparia*, *Quercus pyrenaica* (juvénile) et l'absence d'*Ulex europaeus* et de *Peristium aquilinum*.

Confusions : cette lande ne peut pas être confondue du fait de son cortège original. Elle se distingue de son vicariant le *Cladonio - Helianthemetum alyssoidis* Braun-Blanq. 1967 par la présence de *Pseudarrhenatherum longifolium*, d'*Agrostis curtisii*, d'*Ulex europaeus* dans une moindre mesure et par la dominance des bryophytes sur les lichens.

PHYSIONOMIE

Végétations dominées par des chaméphytes bas tels que *Cistus lasianthus* subsp. *alyssoides*, *Erica cinerea*, *Calluna vulgaris* et plus rarement *Ulex europaeus*. La strate herbacée est généralement peu recouvrante et dominée par *Pseudarrhenatherum longifolium* ou dans les phases les plus pionnières par des Agrostides (*Agrostis curtisii* notamment). La strate bryolichénique peut parfois être importante.

Au printemps, la floraison de *Cistus lasianthus* subsp. *alyssoides* marque fortement ces landes puis celle estivale de *Calluna vulgaris* et d'*Erica cinerea*.

Hauteur moyenne : 0.30 à 0.6 m.

Recouvrement moyen : 70 à 90%.

Phénologie optimale : printemps et été.

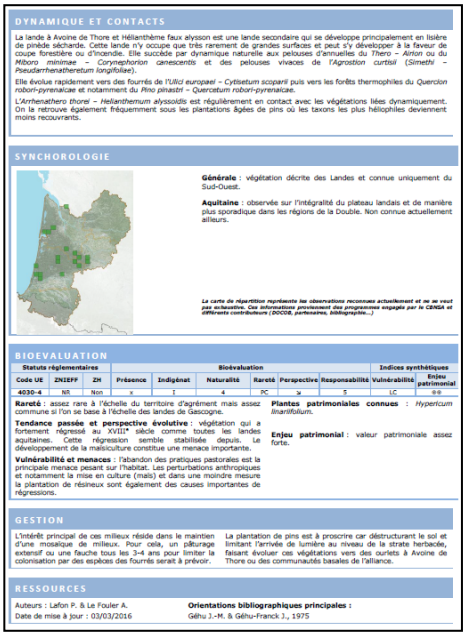
Espèces structurantes : *Cistus lasianthus* subsp. *alyssoides*, *Erica cinerea* et dans les stades les plus vieux *Calluna vulgaris*.

ÉCOLOGIE

L'*Arrhenathero thorei – Helianthemum alyssoidis* se développe sur des sables pauvres en nutriments, bien drainés et secs souvent podzolisés.

Ces landes sont purement héliophiles même si on peut les retrouver parfois sous un couvert peu dense de Pins maritimes.

Humidité
Ph
Nutriment
Matière organique
Granulométrie
Luminosité
Température
Continentalité



DYNAMIQUE ET CONTACTS

La lande à Avoine de Thore et Hélianthème faux alysson est une lande secondaire qui se développe principalement en lisière de pinède sécharde. Cette lande n'y occupe que très rarement de grandes surfaces et peut s'y développer à la faveur de coupe forestière ou d'incendie. Elle succède par dynamique naturelle aux pelouses d'annuelles du *Thero – Airion* ou du *Miboro minimae – Corynephorion canescentis* et des pelouses vivaces de l'*Agrostion curtisii* (*Simethi – Pseudarrhenatheretum longifoliae*).

Elle évolue rapidement vers des fourrés de l'*Ulici europaei – Cytisetum scoparii* puis vers les forêts thermophiles du *Quercion robori-pyrenaicae* et notamment du *Pino pinastri – Quercetum robori-pyrenaicae*.

L'*Arrhenathero thorei – Helianthemum alyssoidis* est régulièrement en contact avec les végétations liées dynamiquement. On la retrouve également fréquemment sous les plantations âgées de pins où les taxons les plus héliophiles deviennent moins recouvrants.

SYNCHOROLOGIE

Générale : végétation décrite des Landes et connue uniquement du Sud-Ouest.

Aquitaine : observée sur l'intégralité du plateau landais et de manière plus sporadique dans les régions de la Double. Non connue actuellement ailleurs.

La carte de répartition représente les observations reconnues actuellement et ne se veut pas exhaustive. Ces informations proviennent des programmes engagés par le CBNSA et différents contributeurs (DOCOB, partenaires, bibliographie...)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Code UE	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
4030-4	NR	Non	x	I	4	PC	=	5	IC	#9

Rareté : assez rare à l'échelle du territoire d'agrément mais assez commune si l'on se base à l'échelle des landes de Gascogne.

Tendance passée et perspective évolutive : végétation qui a fortement régressé au XVIIIe siècle comme toutes les landes aquitaines. Cette régression semble stabilisée depuis. Le développement de la maïsiculture constitue une menace importante.

Vulnérabilité et menaces : l'abandon des pratiques pastorales est la principale menace pesant sur l'habitat. Les perturbations anthropiques et notamment la mise en culture (maïs) et dans une moindre mesure la plantation de résineux sont également des causes importantes de régressions.

Plantes patrimoniales connues : *Hypericum linarifolium*.

Enjeu patrimonial : valeur patrimoniale assez forte.

GESTION

L'intérêt principal de ces milieux réside dans le maintien d'une mosaïque de milieux. Pour cela, un pâturage extensif ou une fauche tous les 3-4 ans pour limiter la colonisation par des espèces des fourrés serait à prévoir.

La plantation de pins est à proscrire car déstructurant le sol et limitant l'arrivée de lumière au niveau de la strate herbacée, faisant évoluer ces végétations vers des ourlets à Avoine de Thore ou des communautés basales de l'alliance.

RESSOURCES

Auteurs : Lafon P. & Le Fouler A.
Date de mise à jour : 03/03/2016

Orientations bibliographiques principales :
Géhu J.-M. & Géhu-Franck J., 1975

1. Présentation générale

Ce paragraphe centralise les informations importantes concernant la syntaxonomie. Ainsi, un nom français simple est proposé pour chaque végétation. Il est composé du type de formation végétale et des espèces qui nomment le syntaxon. Ses caractéristiques écologiques sont ensuite résumées.
Le syntaxon est replacé dans le synsystème phytosociologique du CBNSA et les principaux synonymes sont mentionnés. Les correspondances avec les différentes classifications des habitats sont également présentées.

2. Caractérisation floristique

Les taxons de la combinaison caractéristique sont issus de la bibliographie et des données du terrain. Ils comprennent les caractéristiques strictes ainsi que celles des unités supérieures lorsque celles-ci sont jugées nécessaires pour une meilleure reconnaissance du syntaxon. Les compagnes rassemblent les taxons de haute fréquence qui ne sont pas considérés comme caractéristiques car non exclusifs de cette communauté. Il s'agit dans la plupart des cas de taxons d'unités supérieures. Chaque syntaxon est présenté sous toutes ses variations connues et observées sur le territoire sud-atlantique. Enfin, les confusions avec les syntaxons très proches, présents ou fortement suspectés, sur le territoire sud-atlantique sont rappelées.

Les tableaux phytosociologiques sont présentés en annexe.

3. Physionomie

La physionomie est décrite à partir des informations de la bibliographie et des informations collectées sur le terrain.

4. Synécologie

Données fournies à titre indicatif après consultation de la bibliographie disponible et des informations collectées sur le terrain. Catégories des champs du tableau de synthèse écologique :

- **Gradient d'humidité édaphique :**

Xérophile > Mésoxérophile > Mésophile > Mésohygrophile > Hygrophile > Aquatique

- **Gradient de pH :**

Hyperacidiphile > Acidiphile > Acidicline > Neutrophile > Neutro-basocline > Basophile

- **Gradient de trophie :**

Hyperoligotrophile > Oligotrophile à Méso-oligotrophile > Mésotrophile > Méso-eutrophile à Eutrophile > Hypereutrophile > Dystrophile

- **Gradient de richesse en matière organique :**

Absente > Pauvre > Moyenne (=Mull) > Riche (=Moder, Mor et Vase) > Pure (=Tourbe)

- **Gradient de luminosité :**

Hypersciaphile > Sciaphile > Hémisciaphile > Hémihéliophile > Héliophile

- **Gradient de granulométrie :**

Argileux ou tourbeux (Ø>0.002 mm) > Limoneux (0.002<Ø<0.05 mm) > Sableux à graveleux (0.05<Ø<2 mm) > Eboulis, pierriers et graviers moyen (Ø>2 mm) > Rochers, rocailles et murs

- **Gradient de température :**

Cryophile > Psychrophile > Mésotherme > Thermocline > Thermophile

Ces deux derniers gradients sont en réalité une combinaison de plusieurs facteurs, on pourrait donc les qualifier de macrofacteurs environnementaux.

5. Dynamique et végétations en contact

Seule la dynamique naturelle est présentée ici, les évolutions temporelles dues à des perturbations n'ont été traitées que lorsque celles-ci intervenaient de manière récurente.

6. Synchorologie

La carte de répartition des syntaxons est présentée par maille de 5x5 km. Cette carte représente la synchorologie du syntaxon à l'échelle du territoire sud-atlantique basée sur les données actuellement présentes dans l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine (www.ofsa.fr). Cette répartition se précisera au fur et à mesure de l'évolution des connaissances. La chorologie générale est évaluée à dire d'expert après consultation d'études et de synthèses de France et de pays limitrophes.

7. Bioévaluation

Les champs de la bioévaluation renvoient vers Caze et Blanchard (2010). Cette biévaluation a été réalisée à dire d'expert compte tenu du manque de recul sur les végétations étudiées, elle est donc susceptible d'évoluer.

8. Gestion

La gestion proposée ici ne se veut pas exhaustive, elle propose quelques mesures d'ordre général pour tous les gestionnaires de milieux naturels. Pour plus de précisions, nous invitons le lecteur à consulter la bilbiographie spécialisée de ce domaine.

9. Ressources bilbiographiques

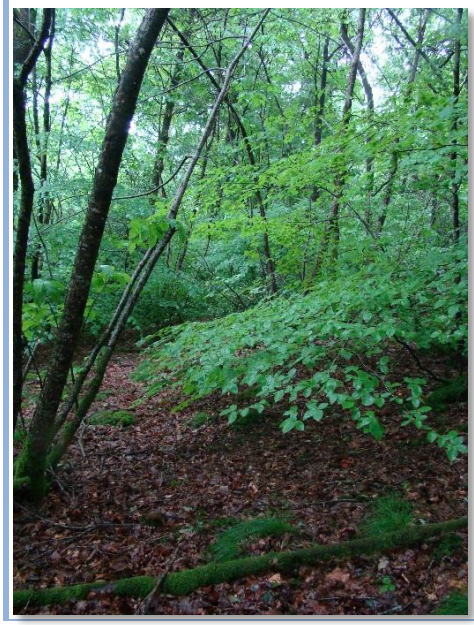
Cette partie comporte la référence à utiliser en cas d'utilisation de la « fiche association » dans une étude extérieure. Elle comprend aussi les références bibliographiques principales et généralement celles où le syntaxon est décrit. Des références qui aident à la compréhension et à l'identification ont également été ajoutées. Les références indiquées en gras correspondent aux diagnoses originales.

Avertissement : les informations contenues dans les fiches sont fournies pour le territoire sud-atlantique (Poitou-Charentes et Aquitaine hors massif pyrénéen) et sont susceptibles d'évoluer rapidement avec l'amélioration des connaissances aux niveaux régional et national.

QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE BRAUN-BLANQ. & VLIEGER *IN* VLIEGER 1937

QUERCETALIA ROBORIS TÜXEN 1931

Hêtraie à Houx commun
Ilici aquifolii – Fagetum sylvaticae



Hêtraie acidiphile nord-atlantique oligotrophile à Houx commun

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : 9120-2

Code EUNIS : G1.621 / G1.821

Code CORINE Biotope : 41.121 / 41.521

Position dans le synsytème :

◇*Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

- *Quercetalia roboris* Tüxen 1931
  - □ *Quercion roboris* Malcuit 1929

Ilici aquifolii - Fagetum sylvaticae Durin, Géhu, Noirfalise & Sougnez 1967

(syn. : *incl. Vaccinio myrtilli - Quercetum petraeae* Clément, Gloaguen & Touffet 1975; *Ilici aquifolii - Quercetum petraeae* Durin, Géhu, Noirfalise & Sougnez 1967 ; *Quercetum occidentale sessiflorae* Lemée 1937 ; *Quercetum occidentale sessiflorae ilicetosum* Lemée 1937 ; *Mespilo - Quercetum petraeae* Frileux 1975 *nom. inval*.)

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Fagus sylvatica, Ilex aquifolium, Avenella flexuosa, Polytrichastrum formosum*

Espèces fréquentes : *Quercus petraea, Carex pilulifera, Hypericum pulchrum, Hedera helix, Leucobryum glaucum*

Variations : Trois sous-associations sont potentielles en Poitou-Charentes :

- *vaccinietosum* Durin *et al.* 1967 *(syn : Vaccinio myrtilli - Quercetum petraeae* Clément *et al.,* 1975), la sous-association la plus acidiphile dominée par *Avenella flexuosa.* Les relevés (annexe 2) se rapprochent de cette sous-association bien que *Vaccinium myrtillus* soit absent de Poitou-Charentes.
- *luzuletosum* Durin *et al.* 1967, une sous-association plus mésotrophe et moins acidiphile. Elle se caractérise par des plages à *Luzula sylvatica* et l'apparition de taxons acidiclines tels qu'*Oxalis acetosella.*
- *holcetosum mollis* Bardat 1993 également plus mésotrophe et caractérisée par *Holcus mollis* et *Carex pilulifera.*

Confusions possibles : L'*Ilici aquifolii - Fagetum sylvaticae* se distingue de son vicariant aquitain le *Periclymeno - Quercetum petraeae* Lapraz 1963 par la présence du hêtre et l'absence des taxons thermophiles tels que *Rubia peregrina, Ruscus aculeatus, Dioscorea communis* ; et de son vicariant ligérien le *Sorbo torminalis - Quercetum petraeae*, par la pleine expression du hêtre.

L'*Ilici aquifolii - Fagetum sylvaticae* se développe dans des conditions climatiques particulières : mésoclimat non déficitaire en pluviosité (supérieur à 650/700 mm sans sécheresse estivale) et frais. Dans ses stations, la Hêtraie à Houx commun est exprimée dans les boisements mâtures (hêtre dominant), ou potentielle dans les autres cas.

En Poitou-Charentes, l'*Ilici aquifolii - Fagetum sylvaticae* se situe en limite méridionale de son aire de répartition mais peut s'y exprimer localement à la faveur de conditions stationnelles particulières (versants en exposition nord et est par exemple).

Une association de l'*Ilici aquifolii – Quercenion petraeae* récemment décrite du Massif central, caractéristique des climats subatlantiques, est potentiellement présente en Charente Limousine sous la forme d'une race atlantique. Il s'agit du *Teucrio scorodoniae – Fagetum sylvaticae* Billy *ex* Renaux, Le Hénaff, Choisnet & Seytre *in* Renaux, Le Hénaff & Choisnet 2015 (race atlantique de l'ouest du Massif central) [code Natura 2000 : 9120]. Tout comme l'*Ilici – Fagetum* Durin *et al.,* 1967 , le hêtre et le houx sont abondants. Cette association s'en distingue cependant par la présence de taxons à tonalité subatlantique tels que *Erythronium dens-canis, Rubus idaeus, Vaccinium myrtillus*, *Sorbus aucuparia* ou *Sorbus aria* (tab. 3b *in* Renaux *et al.,* 2015). Les relevés de l'*Ilici aquifolii – Quercenion petraeae* réalisés en Charente-Limousine dans le cadre de cette étude ne présentent pas cette tonalité subatlantique et ont été rattachés à *l'Ilici aquifolii – Fagetum sylvaticae* Durin *et al.,* 1967.

PHYSIONOMIE

Strate arborée dominée par *Fagus sylvatica* accompagné de *Quercus petraea* en régime de futaie (dont des taillis convertis en futaie), de taillis sous futaie ou taillis. La sylviculture peut modifier l'expression spontanée de la végétation et entrainer une diminution du hêtre au profit d'une autre essence (faciès à chêne par exemple).

Fagus sylvatica reste généralement abondant en sous-étage (strate arborée basse et strate arbustive). La strate arbustive est réduite et principalement représentée par *Ilex aquifolium*. D'autres espèces apparaissent moins fréquemment dans la strate arbustive telles que *Frangula dodonei, Corylus avellana* ou *Crataegus germanica.*

La strate herbacée dont le recouvrement est faible à moyen est dominée par *Avenella flexuosa, Carex pilulifera, Hedera helix* et des mousses acidiphiles (*Polytrichastrum formosum, Leucobryum glaucum* etc.). Localement, *Pteridium aquilinum* peut présenter un fort recouvrement.

Hauteur moyenne : A 20 m ; a 2-6 m ; h : 0.2 m

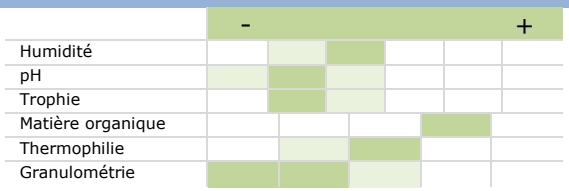
Recouvrement moyen : 80 à 90%

Phénologie optimale : printemps et début été

Espèces structurantes : *Fagus sylvatica, Ilex aquifolium, Frangula dodonei*

ÉCOLOGIE

La Hêtraie acidiphile nord-atlantique à Houx commun se développe sur des argiles à silex et parfois des sols sableux ou sablo-argileux. Les sols sont acides et oligotrophes à méso-oligotrophes. L'humus est de type moder à dysmoder. Cette forêt est une végétation atlantique caractéristique des climats humides non déficitaires en pluviosité (environ 800 mm de précipitation annuelle sans sécheresse estivale) et frais. Le substrat est mésophile à légèrement hydromorphe. En conditions climatiques moins favorables, des conditions stationnelles particulières (souvent déterminées par la géomorphologie) peuvent permettre l'expression de cette association.



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

Les lisières et clairières sont généralement occupées par des ourlets de la classe des *Melampyro pratensis - Holcetea mollis*, des fourrés acidiphiles de l'*Ulici europaei - Cytision striati* ou des *Franguletea alni*, des manteaux acidiphiles, mais aussi des landes. Les sylviofaciès à chêne sessile correspondent toujours à l'*Ilici aquifolii - Fagetum sylvaticae* Durin *et al.* 1967.

Contacts

En Poitou-Charentes, la Hêtraie à Houx est susceptible de cohabiter avec la chênaie acidiphile ligérienne du *Sorbo torminalis - Quercetum petraeae* (répartition en fonction des conditions stationnelles). Différents contacts sont envisageables selon les contextes géologiques : sur les versants à affleurements calcaires, la Hêtraie acidiphile atlantique à Houx commun peut être au contact de forêts acidiclines à basophiles du *Carpinion betuli* et notamment le *Rusco aculeati – Quercetum petraeae.*
D'autres relations dynamiques / contacts restent à définir.

SYNCHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : Végétation décrite dans le Nord-Ouest de la France : Nord-Pas-De-Calais, Normandie, Picardie, Bretagne, Pays de la Loire

Poitou-Charentes : Végétation localisée dans les zones les plus arrosées et fraîches de Poitou-Charentes, telles que la Charente Limousine et le nord-ouest des Deux-Sèvres, à la faveur de conditions stationnelles particulières (§ Caractérisation floristique).

Exemple(s) de station(s) : Fôret de Brigueil (16) ; Forêt de Secondigny (79)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Oui	-	Non	X	I	4	E ?	↘	1	CR ?	⊛⊛ ?

Rareté : Végétation mal exprimée et très rare dans la région où elle est située en limite de son aire de répartition

Tendance passée et perspective évolutive : Etant donné sa position géographique sur le territoire d'agrément, la raréfaction de cette végétation devrait s'accélérer en raison du changement climatique (recul de l'aire potentielle du hêtre).

Vulnérabilité et menaces : Les perturbations anthropiques et les traitements sylvicoles sont des causes importantes de dégradation et de régression des milieux.

Plantes patrimoniales connues: -

Enjeu de conservation : modéré ?

GESTION

Créer des îlots de vieillissement et sénescence.
La régénération naturelle est à favoriser.
Diversifier les modes de traitement en fonction des enjeux de conservation et privilégier le traitement en futaie irrégulière.
Favoriser l'expression en phase mature d'une strate arborée mélangée.
Proscrire les plantations de résineux (modifications édaphiques et acidification des sols).
Limiter les travaux du sol et les déplacements avec des engins, proscrire le chaulage et l'utilisation de remblais calcaires.
Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle).

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.

Date de mise à jour : 02/12/2016

Orientations bibliographiques principales :

Durin, Géhu, Noirfalise et Sougnez, 1967
Clément, Gloaguen et Touffet, 1975
Bardat, 1993
Renaux, Le Hénaff et Choisnet, 2015

La chênaie sessiliflore à Alisier torminal
Sorbo torminalis – Quercetum petraeae

Chênaie sessiliflore ligérienne acidiphile à Alisier torminal

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : -

Code EUNIS : G1.85

Code CORINE Biotope : 41.55

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

● *Quercetalia roboris* Tüxen 1931

□ *Quercion robori - pyrenaicae* (Braun-Blanq., P.Silva, Rozeira & Fontes 1956) Rivas Mart. 1975 *nom. nud.* (art. 2b, 8)

Sorbo torminalis - Quercetum petraeae (Rameau & J.M. Royer 1975) Rameau *in* J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

(syn. : *incl. Peucedano gallici – Quercetum roboris* (Allorge & Gaume 1925) Braun-Blanq. 1967)

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Quercus petraea, Sorbus torminalis, Crataegus germanica, Peucedanum gallicum* (R), *Pyrus cordata* (R) , *Asphodelus albus*

Espèces fréquentes : *Quercus robur, Avenella flexuosa, Molinia caerulea, Lonicera periclymenum, Teucrium scorodonia, Hypericum pulchrum, Melampyrum pratense, Carex pilulifera, Pteridium aquilinum*

Variations :
- variation où *Fagus sylvatica* se maintient (principalement en strate arbustive)
- variation typique sans *Fagus sylvatica*
- variation hydromorphe à *Molinia caerulea*
- variation thermo-atlantique à *Erica scoparia* et *Rubia peregrina*
- variation thermo-atlantique hydromorphe à *Molinia caerulea et Erica scoparia*

Confusions possibles : Le *Sorbo torminalis - Quercetum petraeae* se distingue de son vicariant aquitain le *Periclymeno - Quercetum petraeae* Lapraz 1963 par l'absence de *Rubia peregrina, Ruscus aculeatus, Dioscorea communis, Rosa sempervirens / xpervirens.*

Contrairement à l'*Ilici aquifolii - Fagetum sylvaticae* Durin *et al.*, 1967 , les conditions stationnelles ne sont pas favorables à la pleine expression du Hêtre. En effet, dans le cas de la Chênaie sessiliflore ligérienne, les conditions ne sont pas réunies pour que la hêtraie soit le groupement végétal potentiel : mésoclimat déficitaire en pluviosité (650/700 mm avec deux mois secs) ou trop doux (ouest et sud-ouest). Ainsi le hêtre est absent ou minoritaire en strate arborée.

PHYSIONOMIE

La strate arborée est dominée par *Quercus petraea* accompagné de *Quercus robur* (et plus rarement de l'hybride Quercus x *stremeri*) et parfois de *Fagus sylvatica*, en régime de futaie (dont des taillis convertis en futaies), de taillis sous futaie ou de taillis.

Fagus sylvatica est généralement maintenu en sous étage (strate arborée basse et strate arbustive) et peut être localement abondant (environ 20-40 %) mais ne domine jamais la strate arborée. Le reste de la strate arbustive est réduite et principalement représentée par *Sorbus torminalis* et *Ilex aquifolium*. D'autres espèces apparaissent moins fréquemment telles que *Crataegus germanica, Frangula dodonei, Pyrus* sp. ou *Crataegus monogyna.*

La strate herbacée dont le recouvrement est faible à moyen est dominée par *Avenella flexuosa, Carex pilulifera, Melampyrum pratense* et des mousses acidiphiles (*Polytrichastrum formosum, Leucobryum glaucum* etc.). *Asphodelus albus* est souvent abondant dans les ourlets au contact de l'habitat mais peut également s'étendre en sous-bois (parfois uniquement à l'état végétatif). Localement, *Pteridium aquilinum* peut présenter un fort recouvrement.

Cette végétation peut recouvrir de grandes surfaces.

Hauteur moyenne : A 20 m ; a 2-6 m ; h : 0.3 m

Recouvrement moyen : 80 à 90%

Phénologie optimale : printemps et début été

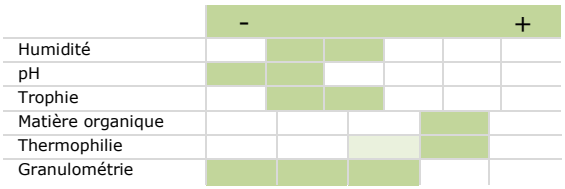
Espèces structurantes : *Quercus petraea (Quercus robur), Ilex aquifolium, Frangula dodonei*

ÉCOLOGIE

Cette forêt se développe sur les plateaux et hauts de versants. Les substrats sont acides (luvisols, podzols) et constitués de sables, d'argiles, de limons ou d'altérites de roches siliceuses avec un humus de type moder à mor.

Le substrat est mésophile à légèrement hydromorphe.

Cette végétation se développe sous climat ligérien caractérisé par une douceur hivernale (mais plus frais que le climat aquitain) et une pluviométrie moyenne.



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

Les lisières et clairières sont généralement occupées par des ourlets de la classe des *Melampyro pratensis - Holcetea mollis (*groupements à *Asphodelus albus* notamment*)*, des fourrés acidiphiles de l'*Ulici europaei - Cytision striati*, des manteaux acidiphiles, mais aussi des landes.

Contacts

En contact avec les végétations citées précédemment. D'autres contacts sont envisageables selon les contextes géologiques. Sur les versants à affleurements calcaires, la chênaie sessiliflore à Alisier torminal peut être au contact de forêts acidiclines à basophiles du *Carpinion betuli* et notamment le *Rusco aculeati – Quercetum petraeae*.

D'autres relations dynamiques / contacts restent à définir selon les situations géologiques.

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : Association ligérienne. Confins de l'Angoumois, Sologne, Limagne, Allier, ouest du Morvan, sud du bassin parisien, digitations vers le Perche et le sud de la Normandie

Poitou-Charentes : Vienne, Deux-Sèvres, Charente, Charente-Maritime ?

Exemple(s) de station(s) : Forêt de Moulière (86)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Non	-	Non	x	I	3	AC ?	↘ ?	2	LC	⊛⊛

Rareté : Assez commun au niveau régional et plus particulièrement dans le Poitou.

Tendance passée et perspective évolutive : Cet habitat est stable et occupe encore de grandes surfaces au niveau régional.

Vulnérabilité et menaces : Les perturbations anthropiques et notamment la plantation de résineux sont des causes importantes de dégradation et régression de ces végétations.

Plantes patrimoniales connues: *Pyrus cordata*

Enjeu de conservation: modéré

GESTION

Diversifier les modes de traitement en fonction des enjeux de conservation et privilégier le traitement en futaie irrégulière avec le maintien de feuillus en strate arbustive. La régénération naturelle est à favoriser.

Favoriser l'expression en phase mature d'une strate arborée mélangée.

Créer des îlots de vieillissement et sénescence.

Proscrire les plantations de résineux (modifications édaphiques et acidification des sols).

Limiter les travaux du sol et les déplacements avec des engins, les chaulages et l'utilisation de remblais calcaires (pour les chemins notamment).

Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle).

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.

Date de mise à jour : 25/02/2016

Orientations bibliographiques principales :

Rameau et Royer, 1975

Delelis-Dusollier et Géhu., 1974

Braun – Blanquet, 1967

Royer *et al*., 2006

Ghestem *et al.,* 1988

Chênaie à Asphodèle blanche et Chêne tauzin

Asphodelo albi – Quercetum pyrenaicae

Chênaie thermo-atlantique acidiphile à Chêne tauzin et Asphodèle blanche

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : 9230-1

Condition d'éligibilité : dominance de Quercus pyrenaica dans les chênaies mélangées

Code EUNIS : G1.7B5

Code CORINE Biotope : 41.65

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

● *Quercetalia roboris* Tüxen 1931

□ *Quercion robori - pyrenaicae* (Braun-Blanq., P.Silva, Rozeira & Fontes 1956) Rivas Mart. 1975 *nom. nud.* (art. 2b, 8)

Asphodelo albi - Quercetum pyrenaicae Botineau, Bouzillé et Lahondère 1990

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Quercus pyrenaica, Asphodelus albus, Lonicera periclymenum, Teucrium scorodonia, Pseudarrhenatherum longifolium*

Espèces fréquentes : *Quercus robur, Frangula dodonei, Crataegus monogyna, Erica scoparia, Ulex minor, Ilex aquifolium, Avenella flexuosa, Hedera helix, Rubia peregrina, Pteridium aquilinum, Arenaria montana*

Variations :

La bibliographie décrit différentes variations en fonction du niveau de maturité :

- stade pionnier riche en espèces nomades. La strate arborée est ouverte et dominée par *Quercus pyrenaica.* La strate herbacée est riche en espèces héliophiles issues des végétations d'ourlet, de landes et fourrés au contact : *Erica scoparia, Ulex minor, Asphodelus albus, Arenaria montana, Simethis mattiazzii* ou *Pseudarrhenatherum longifolium.*
- forme transitoire ou plus mésophile à *Quercus pyrenaica* et *Quercus robur*. Il s'agit de la forme la plus répandue en Poitou-Charentes. *Quercus robur* marque le passage progressif vers les chênaies matures mésophiles. La strate herbacée est appauvrie en espèces héliophiles.

Des conditions de sols et de climat particulièrement contraignantes peuvent entrainer un net ralentissement de cette dynamique et maintenir un stade pionnier riche en *Quercus pyrenaica*.

Variation très acidiphile à méso-acidiphile en fonction de la nature du sol.

Confusions possibles : L'*Asphodelo albi - Quercetum pyrenaicae* se distingue des chênaies matures mésophiles pouvant se développer sur les mêmes types de sols et en particulier du *Periclymeno - Quercetum* petraeae Lapraz 1963 avec qui il est en relation dynamique par la dominance de *Quercus pyrenaica* et la rareté des taxons des chênaies mésophiles telles que *Ruscus aculeatus* ou *Carpinus betulus*.

Les stades jeunes du *Periclymeno - Quercetum* peuvent être caractérisés par la présence, parfois en abondance, de *Quercus pyrenaica*. Dans ce cas, celui-ci est associé aux taxons des chênaies mésophiles (chêne sessile, charme, fragon…).

PHYSIONOMIE

Forêt ouverte en régime de futaie, de taillis sous futaie ou de taillis dont la strate arborée est dominée par *Quercus pyrenaica* et *Quercus robur*.

Il peut être accompagné de *Quercus x streimeri*. La strate arbustive est diversifiée et se compose principalement de *Frangula dodonei, Crataegus monogyna, Erica scoparia, Ilex aquifolium.*

En strate herbacée, le caractère thermo-atlantique est marqué par la forte proportion d'espèces méditerranéo-atlantiques telles que *Rubia peregrina, Erica scoparia, Asphodelus albus, Arenaria montana* ou plus rarement *Simethis mattiazzi.*

Cette végétation peut recouvrir des surfaces plus ou moins importantes.

Hauteur moyenne : A 20 m ; a 2-6 m ; h : 0.6 m

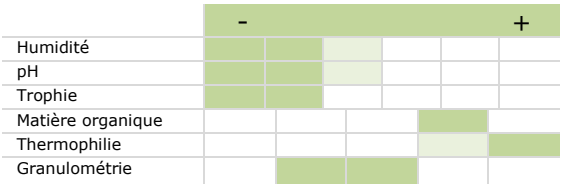
Recouvrement moyen : 70 -80 %

Phénologie optimale : printemps et début été

Espèces structurantes : *Quercus pyrenaica, Quercus robur, Pteridium aquilinum*

ÉCOLOGIE

Forêts installées sur des sols pauvres, à faible activité biologique, et acides. Les sols se composent de sables, des altérites siliceuses ou des placages de sables et d'argiles sur calcaire : sables grossiers sur sols podzolisés, limons, limons-sableux sur argile de décarbonatation, doucins sableux sains à hydromorphes, doucins limoneux, grès glauconieux, sables fins. L'humus est oligotrophe et de type moder à mor.
Peuplements caractéristiques du climat thermo-atlantique du Centre-Ouest et du Sud-Ouest. Les précipitations annuelles varient entre 700 mm et 900 mm.



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

ourlets : *Potentillo montanae - Asphodeletum albi*

manteaux : - *Erico scopariae - Franguletum alni*
- *Rubio peregrinae - Sorbetum torminalis*
- *Tamo communis - Viburnion lantanae*

Dynamique forestière : relation dynamique avec les chênaies matures mésophiles acidiphiles développées sur les mêmes types de sols se rattachant au *Periclymeno - Quercetum petraeae* (domaine Aquitain) ou au *Sorbo torminalis - Quercetum petraeae* (domaine ligérien).

Contacts

Les contacts observés sont l'ensemble des végétations citées dans le paragraphe précédent mais aussi :

- sur substrats calcaires, au contact du *Rusco aculeati – Quercetum petraeae* ou du *Viburno lantanae – Quercetum petraeae,*
- sur les niveaux topographiques inférieurs, au contact des chênaies pédonculées à Molinie bleue.

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : Ouest du Limousin, Centre-Ouest, Sud-Ouest, confins angoumois, Périgord, Montmorelien (aire de répartition à affiner)

Poitou-Charentes : Charente, Charente-Maritime, cf. Vienne, Deux-Sèvres ?

Exemple(s) de station(s) : secteur de Cozes et Gemozac (17) ; cf. Journet, CM de Montmorillon (86)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Oui	-	Non	x	I	3 (2 ?)	AR / R ?	↘	3 ?	NT ? (VU ?)	⊛⊛⊛ ?

Rareté : Assez rare à rare ?

Tendance passée et perspective évolutive : Régression

Vulnérabilité et menaces : Les plantations de résineux sont des causes importantes de dégradation, régression de ces milieux.

Plantes patrimoniales connues: -

Enjeu de conservation : fort ?

GESTION

La chênaie à chêne tauzin est inscrite dans la dynamique des forêts acidiphiles thermo-atlantiques et en constitue la phase la plus pionnière. La dynamique naturelle des peuplements entraîne donc sa disparition progressive, à plus ou moins brève échéance selon les conditions stationnelles. La conservation de cet habitat passe donc par limiter cette dynamique naturelle. A l'échelle d'un massif forestier, cet objectif de conservation doit s'inscrire dans un schéma de gestion global intégrant les différents stades dynamiques dont les plus matures (entretien d'une mosaïque d'habitats). Certaines des pratiques envisagées ci-dessous sont cependant fortement déconseillées sur les faciès les plus secs en raison du risque d'incendie.
Préconisations visant à maintenir le chêne tauzin :

- maintenir les pratiques traditionnelles de coupes de taillis au sein des taillis de Chêne tauzin, châtaigneraies.
- Si des opérations de plantation sont maintenues, pratiquer des éclaircies précoces de façon à favoriser la régénération.
- Lors des récoltes, laisser tant que possible des semenciers de Chêne tauzin.

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.

Date de mise à jour : 30/03/2016

Orientations bibliographiques principales :

Botineau, Bouzillé et Lahondère, 1990
Botineau et Lahondère, 1991
Cahiers d'habitats forestiers – fiche 9230-1

La chênaie sessiliflore à chèvrefeuille
Periclymeno – Quercetum petraeae

Chênaie sessiliflore aquitanienne acidiphile à Chèvrefeuille

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : - / 9230-1 (stades jeunes à *Quercus pyrenaica*)
Condition d' éligibilité : dominance de Quercus pyrenaica dans les chênaies mélangées
Code EUNIS : G1.85

Code CORINE Biotope : 41.55

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

● *Quercetalia roboris* Tüxen 1931

□ *Quercion robori - pyrenaicae* (Braun-Blanq., P.Silva, Rozeira & Fontes 1956) Rivas Mart. 1975 *nom. nud.* (art. 2b, 8)

Periclymeno - Quercetum petraeae Lapraz 1963

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Quercus petraea, Rubia peregrina, Lonicera periclymenum, Ruscus aculeatus, Hypericum pulchrum, Dioscorea communis, Teucrium scorodonia, Sorbus torminalis, Crataegus monogyna, Carex pilulifera, Melampyrum pratense*

Espèces fréquentes : *Quercus robur*, *Hedera helix, Potentilla montana, Avenella flexuosa, Pseudarrhenatherum longifolium, Rosa sempervirens / xpervirens, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Prunus spinosa, Quercus pyrenaica* (stades jeunes)

Variations :

En fonction de la nature du sol :

- Variation la plus acidiphile marquée par la présence de nombreuses espèces hyperacidiphiles à acidiphiles telles *Avenella flexuosa, Hypericum pulchrum, Teucrium scorodonia* ou *Melampyrum pratense.*

- Variation acidicline à *Carpinus betulus* : marque la transition vers le *Pulmonario longifoliae – Carpinetum betuli.*

En fonction du niveau de maturité :

Les stades jeunes peuvent être caractérisés par la présence, parfois en abondance, de *Quercus pyrenaica*. Celui ci disparaît progressivement avec la maturation du groupement.

Confusions possibles : Le *Periclymeno - Quercetum petraeae* se distingue de son vicariant ligérien le *Sorbo torminalis - Quercetum petraeae* par la présence d'espèces méditerranéo-atlantiques telles que *Rubia peregrina, Ruscus aculeatus, Dioscorea communis, Rosa xpervirens* et de son vicariant atlantique l'*Ilici aquifolii - Fagetum sylvaticae* Durin *et al.*, 1967 par l'absence de hêtre (climat non favorable au hêtraie par déficit pluviométrique et/ou par des températures trop élevées). Il se distingue de l'*Asphodelo albi - Quercetum pyrenaicae* par la dominance des taxons des chênaies mésophiles telles que *Ruscus aculeatus* ou *Carpinus betulus.*

PHYSIONOMIE

Forêt en régime de futaie, de taillis sous futaie ou taillis dont la strate arborée est dominée par *Quercus petraea* et/ou *Quercus robur* et régulièrement accompagné(s) de l'hybride Quercus x*stremeri. Quercus pyrenaica* peut apparaître ponctuellement.

La strate arbustive est diversifiée et se compose principalement de *Sorbus torminalis, Crataegus monogyna, Prunus spinosa Cornus sanguinea, Corylus avellana.* D'autres espèces apparaissent moins fréquemment telles que *Sorbus domestica* ou *Frangula dodonei.*

La strate herbacée présente un taux de recouvrement moyen et est dominée par *Lonicera periclymenum, Hedera helix, Rubia peregrina* et *Ruscus aculeatus* dans une moindre mesure.

Hauteur moyenne : A 20 m ; a 2-6 m ; h : 0.3 m

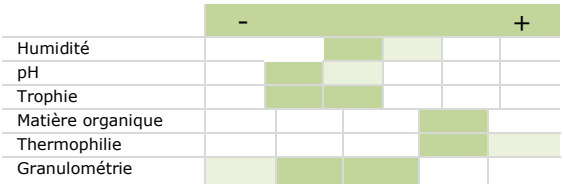
Recouvrement moyen : 80 à 90%

Phénologie optimale : printemps et début été

Espèces structurantes : *Quercus petraea (Quercus robur), Sorbus torminalis*

ÉCOLOGIE

Diverses situations topographiques (plateau et versants diversement exposés) sur matériaux acides plus ou moins hydromorphes : argileux, limoneux, sablo-limoneux (ex : doucins) etc. Ce sont des sols bruns plus ou moins lessivés pouvant présenter un pseudogley. L'humus est de type moder. Le pH du sol varie entre 4,1 et environ 6 (Lapraz, 1963). L'aire de répartition du *Periclymeno - Quercetum petraeae* correspond à un climat doux et humide. Les précipitations moyennes se situent entre 750 et 850 mm avec une nette diminution des précipitations en été.
Forêt souvent intensivement exploitée sous la forme d'un taillis sous futaie ou transformée en châtaigneraie.



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dyamique

Le Periclymeno - Quercetum petraeae peut être en relation dynamique avec l'*Asphodelo albi - Quercetum pyrenaicae* dont il peut être issu par maturation.

Contacts

Le Periclymeno - Quercetum petraeae peut être en contact topographique *avec le Pulmonario longifoliae-Carpinetum betuli* sur les substrats moins acides (versants entaillant la couverture limoneuse par exemple).

Au contact de substrats plus calcaires, il peut être au contact du *Viburno lantanae – Quercetum petraeae.*

Sur les niveaux topographiques inférieurs (situations de bas de pente), il est au contact des chênaies pédonculées-frênaies (alliance du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris*).

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : De l'Entre-deux-Mers jusqu'à l'Anjou, présent jusque dans le Tarn

Poitou-Charentes : Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres ?, Vienne ?

Exemple(s) de station(s) : Saint Valler (16), Saint-Maigrin (17)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Non	-	Non	x	I	3	AC ?	↘	2 ? ou 3 ?	LC ?	⊛⊛ ?

Rareté : Végétation répandue dans le sud de la région.

Tendance passée et perspective évolutive : régression ?

Vulnérabilité et menaces : Les perturbations anthropiques et notamment la plantation de résineux et de châtaigniers sont des causes importantes de dégradation, régression des milieux.

Plantes patrimoniales connues: -

Enjeu de conservation : modéré ?

GESTION

Diversifier les modes de traitement en fonction des enjeux de conservation et privilégier le traitement en futaie irrégulière avec le maintien de feuillus en strate arbustive. La régénération naturelle est à favoriser.

Favoriser l'expression en phase mature d'une strate arborée mélangée.

Créer des îlots de vieillissement et sénescence.

Proscrire les plantations de résineux (modifications édaphiques et acidification des sols).

Limiter les travaux du sol et les déplacements avec des engins, les chaulages et l'utilisation de remblais calcaires (pour les chemins notamment).

Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle).

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.

Date de mise à jour : 01/03/2016

Orientations bibliographiques principales :

Lapraz, 1963

Chênaie pédonculée à Laîche glauque
cf. *Carici flaccae – Quercetum roboris*

Chênaie pédonculée ligérienne acidicline à Laîche glauque

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : -

Code EUNIS : cf. G1.8 ?

Code CORINE Biotope : cf. 41.5 ?

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

● *Quercetalia roboris* Tüxen 1931

□ *Quercion robori - pyrenaicae* (Braun-Blanq., P.Silva, Rozeira & Fontes 1956) Rivas Mart. 1975 *nom. nud.* (art. 2b, 8)

cf. *Carici flaccae – Quercetum roboris* Brêthes 2011

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Quercus robur, Betula pendula, Molinia caerulea, Brachypodium rupestre, Carex flacca, Asphodelus albus, Peucedanum gallicum* (R), *Pulmonaria longifolia, Prunus spinosa*

Espèces fréquentes : *Sorbus torminalis, Frangula dodonei, Quercus robur, Rubia peregrina, Hypericum pulchrum, Carex pilulifera, Avenella flexuosa, Lonicera periclymenum, Teucrium scorodonia, Erica scoparia*

Variations : Les variations ne sont pas identifiées. La présence de *Rubia peregrina* dans les relevés réalisés en Poitou-Charentes semblent indiquer une tonalité plus thermophile que la description initiale de l'Orléanais et du Berry.

Confusions possibles : Peu de confusions possibles.

Le *Carici flaccae – Quercetum roboris* se distingue du *Rusco aculeati – Quercetum roboris* par la présence de *Molinia caerulea* et la rareté de *Carpinus betulus.*

Elle distingue également des variations hydromorphes du *Sorbo torminalis – Quercetum petraeae* par la présence d'espèces neutro-calcicoles, totalement absentes dans le *Sorbo torminalis – Quercetum petraeae.*

PHYSIONOMIE

Cette végétation se caractérise par coexistence d'espèces acidiphiles, d'espèces neutro-calcicoles et de la Molinie.

Forêt ouverte le plus souvent en régime de taillis sous futaie ou de taillis dont la strate arborée est dominée par *Quercus robur* dont la croissance est souvent limitée.

La strate arbustive est diversifiée et se compose principalement de *Prunus spinosa*, *Sorbus torminalis*, *Frangula dodonei*, *Crataegus monogyna* et *Ilex aquifolium*.

Le cortège herbacé forme une mosaïque de nappes de végétations dominées par *Molinia caerulea, Brachypodium rupestre et Carex flacca.*

Hauteur moyenne : A 15 - 20 m ; a 2-6 m ; h : 0,5 m

Recouvrement moyen : 70 -90 %

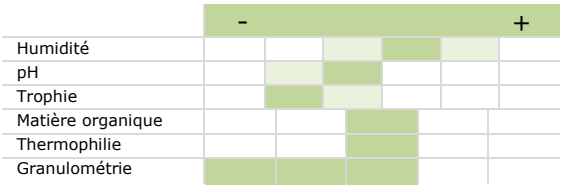
Phénologie optimale : été

Espèces structurantes : *Molinia caerulea, Brachypodium rupestre, Carex flacca*

ÉCOLOGIE

Végétation située dans les cuvettes ou dans les replats en bas de versant et développée sur des substrats variés : formations argileuses dès la surface ou substrats limoneux, limono-sableux ou sableux en surface mais reposant sur des argiles à faible profondeur. Les matériaux argileux ont une bonne richesse minérale et sont parfois carbonatés en profondeur (Brêthes, 2011). Le pH est acidicline.

Le régime se caractérise par une alternance marquée entre les saisons. Les sols sont gorgés d'eau (engorgement primaire) en hiver et s'assèchent rapidement en été. Les humus sont de type eumull, mésomull ou hydromull (Brêthes, 2011). Cette végétation se développe sous climat ligérien caractérisé par une douceur hivernale (mais plus frais que le climat Aquitain) et une pluviométrie moyenne.



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

Les relations dynamiques ne sont pas précisément identifiées. Selon Brêthes (2011), certaines végétations du *Molinion caeruleae* pourraient dériver du *Carici flaccae – Quercetum roboris* par suite de déboisements importants ou d'incendies. Le retour à la forêt serait pratiquement impossible du fait de la modification des conditions édaphiques (accentuation des conditions asphyxiantes) et de la concurrence végétale (concurrence de la molinie).

Contacts

Les contacts observés varient selon la nature du sol :

- le *Sorbo torminalis – Quercetum petraeae* sur des sols plus acides et à hydromorphie moins marquée
- le *Molinio caeruleae – Quercetum roboris* sur les sols acides à hydromorphie très marquée

D'autres contacts restent à étudier.

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : Cette association décrite dans l'Orléanais et dans le Berry existe certainement dans d'autres régions dans des conditions édaphiques, topographiques et climatiques similaires.

Poitou-Charentes : Vienne (86), ailleurs ?

Exemple(s) de station(s) : Forêt de Moulière (86) ; Forêt de Ternay (86) ; Brandes de la Pierre-Là (86)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Non	-	?	x	I	4	R ?	↘ ?	?	VU ?	⊛⊛ ? (⊛⊛⊛ ?)

Rareté : Rare ?

Tendance passée et perspective évolutive : Diminution ?

Vulnérabilité et menaces : Les plantations de résineux sont des causes importantes de dégradation, régression de ces milieux. Des travaux de drainage ont pu également faire régresser cet habitat, la végétation évoluant vers une chênaie mésophile.

Plantes patrimoniales connues : -

Enjeu de conservation : Enjeu de conservation modéré à fort.

GESTION

La Chênaie pédonculée à Laîche glauque est un habitat stable qui nécessite peu de gestion. La transformation des peuplements est très fortement déconseillée et présente par ailleurs peu d'intérêts (faible productivité).

Les principales recommandations de gestion sont les suivantes :

- Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle) et les dessouchages.
- Proscrire les plantations de résineux.
- Limiter les travaux du sol et les déplacements avec des engins (sols hydromorphes sensibles au tassement).
- Proscrire les travaux de drainage.
- Favoriser la régénération naturelle.
- Maintenir la strate arbustive.
- Conserver à titre écologique les essences secondaires là où elles existent.

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.

Date de mise à jour : 30/03/2016

Orientations bibliographiques principales :

Brêthes, 2011

Chênaie pédonculée à Molinie bleue
Molinio caeruleae – Quercetum roboris

Chênaie pédonculée à Molinie bleue

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : 9190-1

Code EUNIS : G1.81

Code CORINE Biotope : 41.51

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger in Vlieger 1937

● *Quercetalia roboris* Tüxen 1931

□ *Molinio caeruleae - Quercion roboris* Scamoni & H. Passarge 1959

Molinio caeruleae - Quercetum roboris (Tüxen) Scamoni & H. Passarge 1959

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Molinia caerulea* subsp. *caerulea, Quercus robur, Frangula dodonei, Dryopteris carthusiana, Betula pubescens*

Espèces fréquentes : *Populus tremula, Betula pendula, Potentilla erecta, Lonicera periclymenum, Calluna vulgaris, Avenella flexuosa*

Variations :

Molinia caerulea forme un peuplement continu dans la strate herbacée. Sur les sols les plus engorgés, ce tapis de molinie forme des touradons. Il peut exister des variations liées à la nature du sol :

- variante acidiphile ;

- variante mésoacidiphile à acidiphile modéré.

Confusion :

Le *Molinio caeruleae - Quercetum roboris* eest un groupement caractéristique des sols acides et oligotrophes très engorgés (voir § écologie).

Il peut être confondu avec des chênaies riches en molinie de sols non trop engorgés qui correspondent à :
- des faciès de dégradation des chênaies (-hêtraies) mésophiles acidiphiles suite à un mauvais traitement sylvicole (coupes trop fortes non suivies de régénération) occasionnant une diminution de l'évapotranspiration et un engorgement temporaire. Ce phénomène est lentement réversible par la reconstitution de peuplements forestiers.
- des faciès hydromorphes des chênaies (-hêtraies) mésophiles. Dans ce cas, la molinie ne présente généralement pas de peuplements continus.

Dans ces cas et contrairement au *Molinio caeruleae - Quercetum roboris*, les traces d'hydromorphie ne sont pas visibles dans l'horizon supérieur.

PHYSIONOMIE

Forêt ouverte en régime de futaie, de taillis sous futaie ou de taillis dont la strate arborée est dominée par *Quercus robur* accompagné de *Betula pendula* et *Populus tremula*.
La strate arbustive est généralement pauvre et représentée par *Frangula dodonei*.

La strate herbacée est représentée par un peuplement dense et continue de *Molinia caerulea.* Quelques espèces hygroacidiphiles peuvent accompagner la molinie : *Potentilla erecta, Frangula dodonei, Dryopteris carthusiana.*

Hauteur moyenne : A 15-20 m ; a 2-6 m ; h : 0.8-1 m

Recouvrement moyen : 100 %

Phénologie optimale : été

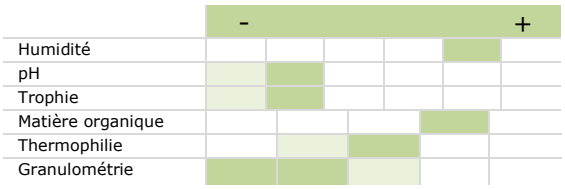
Espèces structurantes : *Molinia caerulea, Quercus robur*

ÉCOLOGIE

Végétation localisée sur les buttes sablo-argileuses relictuelles du tertiaire et les plaines alluviales sableuses avec nappe à forte oscillation verticale. La présence de cet habitat est conditionnée par de fortes contraintes édaphiques.

Les sols sont acides, oligotrophes et hydromorphes (cuvettes ou toutes situations ralentissant le drainage latéral, matériaux à forte capacité de rétention d'eau). Les sols sont de type pseudogley, développés sur des argiles à silex, des limons lessivés, des limons sableux ou des sables verts du Crétacé.

Les sols, à engorgement hivernal voire même printanier, présentent des traces d'hydromorphie visible dès les premiers horizons de sol. La décomposition de la matière organique est souvent bloquée (formation d'un horizon humifère). L'intervention de l'homme y est très limitée.



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

Les contraintes édaphiques ralentissent fortement la dynamique naturelle (= stade paraclimacique).

Le *Molinio caeruleae - Quercetum roboris* succède aux prairies hygrophiles sur sols oligotrophes du *Juncion acutiflori* ou aux landes hygrophiles (*Ulici minoris - Ericenion ciliaris*). Les végétations herbacées évoluent vers un fourré de l'*Erico scopariae - Franguletum alni* puis un perchis de *Betula pendula* et *Betula pubescens*. Les travaux de drainage peuvent par ailleurs faire évoluer le *Molinio caeruleae - Quercetum roboris* vers des chênaies mésophiles acidiphiles du *Quercion robori – pyrenaicae* et du *Quercion roboris.*

Contacts

Les contacts observés sont l'ensemble des végétations citées dans le paragraphe précédent mais aussi :

- des chênaies (-hêtraies) acidiphiles mésophiles du *Quercion robori – pyrenaicae* et du *Quercion roboris* sur les niveaux topographiques supérieurs.
- aulnaies-boulaies à Sphaignes (*Sphagno - Alnion glutinosae*)

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : Très largement répandu à l'étage collinéen atlantique du Nord au Pays basque. En climat continental : Ardennes, Argonne, pourtour des Vosges, Jura, plaine de Saône, Bresse, Dombes, Bas-Dauphiné.

Poitou-Charentes : Présence avérée en Vienne (86) et potentielle sur l'ensemble du territoire d'agrément.

Exemple(s) de station(s) : Haims (86) ; Les Trois-Moutiers (86)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Oui	-	Oui	x	I	4	RR ? (R ?)	↘	2	EN ? (VU ?)	⊛⊛⊛

Rareté : Rare à très rare ?

Tendance passée et perspective évolutive : Diminution

Vulnérabilité et menaces : Les plantations de résineux sont des causes importantes de dégradation et de régression de ces milieux. Des travaux de drainage ont pu également faire régresser cet habitat, la végétation évoluant vers une chênaie mésophile acidiphile. L'eutrophisation constitue également une menace pour cette végétation oligotrophe.

Plantes patrimoniales connues: -

Enjeu de conservation : fort

GESTION

La Chênaie pédonculée à Molinie bleue est un habitat stable qui nécessite peu de gestion. La transformation des peuplements est très fortement déconseillée et présente par ailleurs peu d'intérêts (faible productivité).

Les principales recommandations de gestion sont les suivantes :

- Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle) et les dessouchages.
- Proscrire les plantations de résineux.
- Limiter les travaux du sol et les déplacements avec des engins (sols hydromorphes sensibles au tassement).
- Habitat correspondant à des zones d'écoulement latéral des eaux très ralenti ou d'accumulation : aucune mesure n'est envisageable et justifiée pour assainir ces sols.
- Favoriser la régénération naturelle.
- Maintenir la strate arbustive.
- Conserver à titre écologique les essences secondaires là où elles existent.

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.

Date de mise à jour : 29/02/2015

Orientations bibliographiques principales :

Scamoni et Passarge, 1959

Cahiers d'habitats forestiers – fiche 9190-1

QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE BRAUN-BLANQ. & VLIEGER IN VLIEGER 1937

QUERCETALIA PUBESCENTI-SESSILIFLORAE KLIKA 1933 *CORR.* MORAVEC *IN* BÉGUIN & THEURILLAT 1984

Chênaie sessiliflore à Fragon

Rusco aculeati – Quercetum petraeae

Chênaie sessiliflore ligérienne à Fragon

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : -

Code EUNIS : G1.A12

Code CORINE Biotope : 41.2

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

● *Quercetalia pubescenti-sessiliflorae* Klika 1933 *corr.* Moravec *in* Béguin & Theurillat 1984

□ *Carpinion betuli* Issler 1931

◦ *Rusco aculeati – Carpinenion betuli* Timbal & *al. in* Bœuf 2014 *nom. inval.* (art. 3b)

Rusco aculeati – Quercetum petraeae (Noirfalise 1968) Rameau 1996 *nom. nud.* (art. 2b, 3o, 5)

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Carpinus betulus, Quercus petraea, Acer campestre, Prunus avium, Sorbus torminalis, Ruscus aculeatus*

Espèces fréquentes : *Melica uniflora, Viola riviniana, Polygonatum multiflorum, Potentilla sterilis, Stellaria holostea, Festuca heterophylla, Brachypodium sylvaticum, Convallaria majalis, Hyacinthoides non-scripta, Lonicera periclymenum*, *Hedera helix, Rosa arvensis, Melittis melissophyllum*, *Luzula forsteri, Pulmonaria longifolia, Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna, Ilex aquifolium*

Variations :
Noirfalise (1968) décrit une variation de l'association en fonction de la nature du sol. Ces variations sont présentes en Poitou-Charentes :

- Variation basicline à neutro-acidicline faible en espèces acidiphiles,
- variation acidicline : au cortège initial s'ajoutent des espèces acidiphiles telles que *Carex pilulifera, Avenella flexuosa, Hypericum pulchrum, Melampyrum pratense, Asphodelus albus* etc.

Deux autres variations ont été identifiées dans la Vienne (86) :

- Variation acidicline à *Euphorbia hyberna,*
- Variation thermo-atlantique à *Erica scoparia et Rubia peregrina*

Confusions possibles :

Le *Rusco aculeati – Quercetum petraeae* peut être confondu avec le *Viburno lantanae – Quercetum petraeae* ou le *Pulmonario longifoliae – Carpinetum betuli* qui le relaie au sud de la région (domaine aquitain). Le *Viburno lantanae – Quercetum petraeae* se distingue par la présence de nombreux arbustes mésoxérocalcicoles (*Viburnum lantana, Prunus spinosa, Ligustrum vulgare, Euonymus europaeus*…). Le *Pulmonario longifoliae – Carpinetum betuli* présente un cortège neutro-acidicline à acidicline.

Les faciès frais à chêne pédonculé du *Rusco aculeati – Quercetum petraeae* ne doivent pas être confondus avec le *Rusco aculeati – Quercetum roboris* (association édaphique).

PHYSIONOMIE

Forêt en régime de futaie, de taillis sous futaie ou taillis dont la strate arborée est dominée par *Quercus petraea* et *Carpinus betulus*. *Quercus robur* peut apparaître également dans la strate arborée. Le hêtre est occasionnel et est subordonné au chêne sessile. La strate arbustive est diversifiée et se compose principalement de *Acer campestre*, *Sorbus torminalis, Crataegus monogyna, Prunus spinosa Cornus sanguinea, Corylus avellana* et *Ligustrum vulgare.* D'autres espèces apparaissent moins fréquemment telles que *Sorbus domestica, Euonymus europaeus ou Frangula dodonei.* La strate herbacée présente un taux de recouvrement moyen et est dominée par *Lonicera periclymenum, Hedera helix, Rubus* sp. et *Ruscus aculeatus* dans une moindre mesure. Dans la variation acidicline de l'association, *Pteridium aquilinum* peut dominer la strate herbacée.

Hauteur moyenne : A 20 m ; a 2-6 m ; h : 0.3 m

Recouvrement moyen : 80 à 90%

Phénologie optimale : printemps et début été

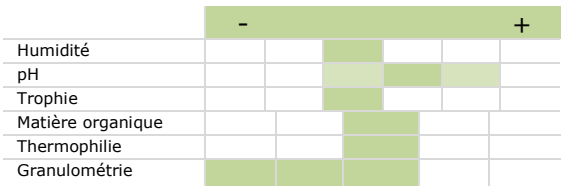
Espèces structurantes : *Quercus petraea, Carpinus betulus, Lonicera periclymenum, Hedera helix Ruscus aculeatus, Pteridum aquilinum*

ÉCOLOGIE

Végétation de plateau ou de versant en situation bien drainée.

Le substrat correspond à des sols mésotrophes bruns et bruns. Le pH est légèrement acide à neutro-basique. L'humus est principalement de type mull mésotrophe.

Forêt souvent intensivement exploitée sous la forme d'un taillis sous futaie.



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

Les relations dynamiques ne sont pas définies.

Contacts

La Chênaie sessiliflore ligérienne à Fragon peut être en contact topographique avec le *Sorbo torminalis – Quercetum petraeae* sur les substrats plus acides (plateaux argileux par exemple).

Sur les niveaux topographiques inférieurs (situations de bas de pente), elle est au contact des chênaies pédonculées-frênaies du *Rusco aculeati – Quercetum roboris*.

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : Habitat associé au climat ligérien : région Centre, sud du Bassin parisien.

Poitou-Charentes : Deux-Sèvres, Vienne, Charente, Charente-Maritime ?

Exemple(s) de station(s) : Forêt de Moulière (86), Forêt de Lussac les Châteaux (86), Forêt d'Etagnac (16), Forêt de Secondigny (79)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Non	-	Non	x	I	4	AC ?	↘	2	LC ?	⊛⊛ ?

Rareté : Végétation répandue en Poitou-Charentes et plus particulièrement dans le nord de la région.

Tendance passée et perspective évolutive : stable ?

Vulnérabilité et menaces : Les perturbations anthropiques (traitement en taillis, coupes rases ou répétitives) constituent des causes de dégradation de cette végétation.

Plantes patrimoniales connues : -

Enjeu de conservation: modéré ?

GESTION

Assurer la stabilité de l'habitat en maintenant ou en élargissant la bande forestière considérée.

Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle).

Favoriser le développement de strates ligneuses inférieures par une structure de futaie claire ouverte mélangées en essences (taillis sous futaie).

Favoriser la régénération naturelle.

Créer des îlots de vieillissement et sénescence.

Proscrire les plantations de robiniers ou de résineux.

Limiter les travaux du sol et les déplacements avec des engins (sols hydromorphes sensibles au tassement).

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.

01/03/2016

Orientations bibliographiques principales :

Noirfalise, 1968

Rameau, 1997

Charmaie à Pulmonaire à longues feuilles

Pulmonario longifoliae – Carpinetum betuli

Charmaie aquitanienne à longues feuilles

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : -

Code EUNIS : G1.A1?

Code CORINE Biotope : 41.2?

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

● *Quercetalia pubescenti-sessiliflorae* Klika 1933 *corr.* Moravec *in* Béguin & Theurillat 1984

□ *Carpinion betuli* Issler 1931

◦ *Rusco aculeati – Carpinenion betuli* Timbal & *al. in* Bœuf 2014 *nom. inval.* (art. 3b)

Pulmonario longifoliae – Carpinetum betuli Lapraz *ex.* Renaux, Timbal, Gauberville & Bœuf (à paraître)

(*syn : Periclymeno – Quercetum petraeae carpinetosum* Lapraz 1963)

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Carpinus betulus, Quercus petraea, Sorbus torminalis, Acer campestre, Dioscorea communis, Crataegus monogyna, Ligustrum vulgare, Rubia peregrina, Ruscus aculeatus, Pulmonaria longifolia, Arum italicum, Sanicula europaea*

Espèces fréquentes : *Hedera helix, Quercus robur, Lonicera periclymenum, Corylus avellana, Brachypodium sylvaticum, Rosa xpervirens / sempervirens, Ranunculus tuberosus*

Variations :

- variation neutro-acidicline faible en espèces acidiphiles,
- variation acidicline : au cortège initial s'ajoutent quelques espèces acidiphiles telles que *Teucrium scorodonia*, *Hypericum pulchrum* ou *Betonica officinalis*. Cette variation marque la transition vers le *Periclymeno - Quercetum* petraeae Lapraz 1963

Confusions possibles : Le *Pulmonario longifoliae – Carpinetum betuli* se distingue du *Periclymeno - Quercetum* petraeae Lapraz 1963 par la très faible représentation des taxons acidiphiles tels que *Avenella flexuosa, Hypericum pulchrum* ou *Melampyrum pratense* et l'abondance du charme en strate arborée et arbustive. Les pratiques sylvicoles peuvent cependant conduire à une diminution de l'expression du charme au profit du chêne pédonculé ou du châtaignier.

Par ailleurs, les chênaies-charmaies du *Rusco aculeati – Quercetum petraeae* (Noirfalise 1968) Rameau 1996 *nom. nud.* (art. 2b, 3o, 5) et du *Viburno lantanae – Quercetum petraeae* Lapraz 1963 s'en distinguent par une flore plus calcicole. Le *Viburno lantanae – Quercetum petraeae* présente par ailleurs de nombreux arbustes mésoxérocalcicoles (*Viburnum lantana, Euonymus europaeus, Ligustrum vulgare etc.*).

PHYSIONOMIE

Forêt en régime de futaie, de taillis sous futaie ou de taillis dont la strate arborée est dominée, en condition optimale, par *Carpinus betulus* et accompagné de *Quercus robur*, *Quercus petraea* ou *Quercus xstreimeri*.

La strate arbustive est diversifiée et se compose principalement de *Crataegus monogyna, Corylus avellana, Sorbus torminalis, Cornus sanguinea.* D'autres espèces apparaissent moins fréquemment telles que *Prunus spinosa* ou *Euonymus europaeus.*

La strate herbacée présente un taux de recouvrement moyen et est dominée par *Lonicera periclymenum, Hedera helix, Ruscus aculeatus et Rubia peregrina.*

Ces espèces sont accompagnées de nombreux taxons neutro-acidiclines tels que *Pulmonaria longifolia, Luzula forsteri, Melica uniflora, Viola riviniana, Sanicula europaea* ou *Betonica officinalis.*

Hauteur moyenne : A 20 m ; a 2-6 m ; h : 0.3 m

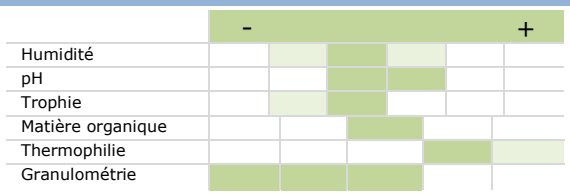
Recouvrement moyen : 80 à 90%

Phénologie optimale : printemps et début été

Espèces structurantes : *Carpinus betulus, Quercus robur, Crataegus monogyna, Corylus avellana, Ruscus aculeatus, Hedera helix*

ÉCOLOGIE

Végétation présente dans les massifs forestiers et petits bois. Diverses situations topographiques (plateaux et versants diversement exposés) sur matériaux faiblement acides à neutres parfois légèrement hydromorphes : argileux, limoneux, sablo-limoneux (ex : doucins) *etc.* L'humus est de type mull. Le substrat est siliceux ou calcaire (plus ou moins décalcifié). Le pH du sol varie environ entre 4,3 et 6,7 et est le plus souvent supérieur à 5 (Lapraz, 1963).



L'aire de répartition du *Pulmonario longifoliae-Carpinetum betuli* correspond à un climat doux et humide. Les précipitations moyennes se situent entre 750 et 850 mm avec une nette diminution des précipitations en été.

Forêt souvent intensivement exploitée sous la forme d'un taillis sous futaie.

DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

A définir

Contacts

Le Pulmonario longifoliae-Carpinetum betuli peut être en contact topographique *avec le Periclymeno - Quercetum petraeae* qui occupe les plateaux sur les substrats plus acides (argiles décalcifiés de plateaux).

Au contact de substrats plus calcaires, il peut être au contact du *Viburno lantanae – Quercetum petraeae.*

Sur les niveaux topographiques inférieurs (situations de bas de pente), il est au contact des chênaies pédonculées-frênaies (alliance du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris*).

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : De l'Entre-deux-Mers jusqu'à l'Anjou, présent jusque dans le Tarn

Poitou-Charentes : Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres ?, Vienne ?

Exemple(s) de station(s) : Saint-Palais de Phiolin, Bois des Brousses (17)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Non	-	Non	x	I	3	C ?	↘	2 (3 ?)	LC ?	⊛ ? (⊛⊛ ?)

Rareté : Végétation répandue dans le sud de la région.

Tendance passée et perspective évolutive : régression ?

Vulnérabilité et menaces : Les perturbations anthropiques et notamment la plantation de résineux et de Châtaigniers sont des causes importantes de dégradation, régression des milieux.

Plantes patrimoniales connues: -

Enjeu de conservation : faible à modéré ?

GESTION

Diversifier les modes de traitement en fonction des enjeux de conservation et privilégier le traitement en futaie irrégulière avec le maintien de feuillus en strate arbustive. La régénération naturelle est à favoriser.

Favoriser l'expression en phase mature d'une strate arborée mélangée.

Créer des îlots de vieillissement et sénescence.

Proscrire les plantations de résineux (modifications édaphiques et acidification des sols).

Limiter les travaux du sol et les déplacements avec des engins, les chaulages et l'utilisation de remblais calcaires (pour les chemins notamment).

Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle).

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.

Date de mise à jour : 01/03/2016

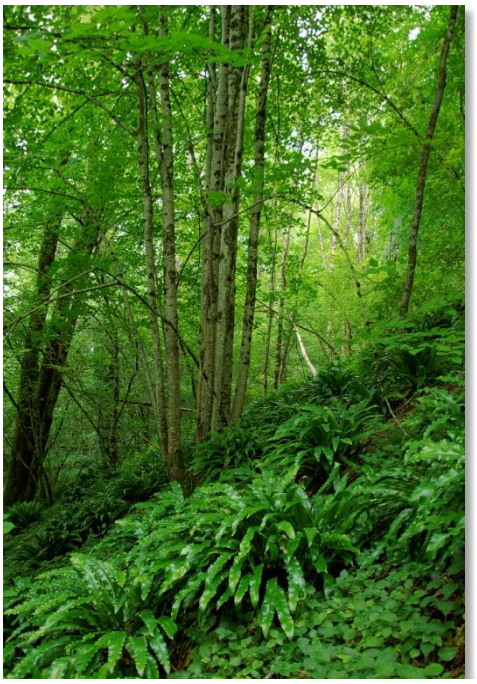
Orientations bibliographiques principales :

Lapraz, 1963

QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE BRAUN-BLANQ. & VLIEGER *IN* VLIEGER 1937

FAGETALIA SYLVATICAE PAWŁ. *IN* PAWŁ., SOKOLOWSKI & WALLISCH 1928

Groupement à *Asplenium scolopendrium* et *Tilia platyphyllos*



Tiliaie-Acéraie hygrosciaphile neutrocalcicole de ravin

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : 9180*

Code EUNIS : G1.A41

Code CORINE Biotope : 41.41

Position dans le synsystème* :

Querco roboris – ***Fagetea sylvaticae*** Braun.-Blanq. & Vlieger in Vlieger 1937

- *Fagetalia sylvaticae* Pawł. in Pawł., Sokołowski & Wallisch 1928
  - ***Dryopterido affinis*** – ***Fraxinion excelsioris*** (Vanden Berghen 1968) Boeuf, Bardat, Gauberville, Lalanne, Renaux, Royer, Thébaud, Timbal et Seytre *in* Boeuf 2011

Groupement à *Asplenium scolopendrium* et *Tilia platyphyllos*

*position amenée à évoluer suite aux travaux réalisés dans le cadre du Prodrome des Végétations de France 2

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces :

Arbres : *Tilia platyphyllos, Tilia cordata, Tilia x vulgaris, Ulmus glabra* (rare), *Acer campestre, Acer monspessulanum, Fraxinus excelsior.*

Arbustes : *Corylus avellana, Sambucus nigra.*

Herbacées : *Asplenium scolopendrium, Cardamine heptaphylla* (rare), *Lamium galeobdolon* subsp. *montanum, Polystichum setiferum.*

Espèces fréquentes : *Arum maculatum, Arum italicum, Carex digitata, Tamus communis, Helleborus foetidus, Ruscus aculeatus, Hedera helix, Polypodium grp. vulgare, Asplenium trichomanes* (sur les blocs et rochers), *Urtica dioica, Geranium robertianum.*

Variations : le cortège varie selon les localisations des stations régionales. Ceci se traduit par un enrichissement en espèces d'affinité montagnarde (*Cardamine heptaphylla, Ulmus glabra*), dans la frange orientale de la région (Charente notamment), par le remplacement d'*Arum maculatum* dans le Poitou par *Arum italicum* dans les Charentes. Les bois de pente de Vienne et Charente limousine établis sur socle acide pourraient également constituer un groupement à part.

Confusions possibles :

Ce groupement peut être confondu avec d'autres groupements forestiers colonisant les secteurs pentus mais stabilisés, se traduisant notamment par la rareté ou l'absence des essences nomades post-pionnières dans le couvert arborescent. Les groupements relevant du *Carpinion betuli* Issler, ne doivent ainsi pas être rattachés au 9180 comme l'indique le « Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne ».

Les faciès de dégradation entrainant la destruction de la strate arborée (suite aux tempêtes) peuvent être considérés à tort comme des groupements arbustifs relevant des *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae*.

PHYSIONOMIE

Forêt occupant des ravins ou des fortes pentes.

La strate arborée est généralement dominée par *Tilia platyphyllos* accompagnée par d'autres espèces nomades post-pionnières comme Acer *campestre* et/ou *Acer monspessulanum*.

La strate arbustive est généralement dominée par *Corylus avellana* accompagné par d'autres espèces à faible recouvrement.

La strate herbacée présente un caractère luxuriant. Physionomiquement, elle est marquée par l'abondance des fougères, notamment *Asplenium scolopendrium.* Elle est ponctuellement teintée par la floraison de *Lamium galeobdolon* subsp. *montanum* ou par celle de *Cardamine heptephylla*, dans son unique station régionale.

Hauteur moyenne par strate : arborescente (20m), arbustive (1,5m), herbacée (0,4m), bryo-lichénique (0.03m).

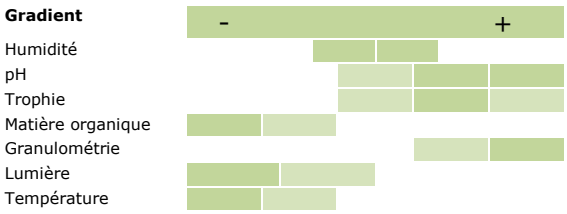
Recouvrement moyen par strate : arborescente (80%), arbustive (50%), herbacée (80%), bryo-lichénique (50%).

Phénologie optimale : avril-juin.

Espèces structurantes : *Tilia platyphyllos* (strate arborée) *Coryllus avellana* (strate arbustive), *Asplenium scolopendrium* et *Lamium galeobdolon* subsp. *montanum* (strate herbacée).

ÉCOLOGIE

Le groupement se développe sur des pentes raides (40-50°) et sur substrat instable, généralement riche en bases, avec une charge en cailloux, pierres et blocs pouvant être importante, associés à une terre fine mince. L'humus est de type eu-mull, avec disparition totale et rapide des matières organiques. La forte activité biologique du sol induit une minéralisation rapide de la matière organique et la présence d'espèces herbacées nitrophiles. Le groupement s'établit globalement en exposition nord (nord-ouest à nord-est) dans les vallées alluviales, induisant des conditions stationnelles hygrosciaphiles et des températures plus basses que la moyenne macroclimatique, favorable au maintien des espèces d'affinité montagnarde.



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique : la phase pionnière de colonisation ligneuse est constituée par une fruticée riche en *Corylus avellana*. Puis a lieu l'installation progressive des essences nomades (*Tilia* spp., *Acer campestre*, *Fraxinus exceltior*). S'ensuit une lente maturation de la tillaie-acéraie.

Contacts

Communauté participant à des mosaïques de végétations très diverses.

Contact supérieur : pelouses, ourlets, fourrés et boisements calcicoles (chênaies pubescentes) de bordure de plateau.

Contact inférieur : mégaphorbiaies et boisements alluviaux en bas de versant.

SYNCHOROLOGIE

Globale : les forêts de pente se rencontrent principalement dans les régions montagneuses et de manière beaucoup plus ponctuelle en plaine. Les communautés présentes diffèrent selon l'altitude et la zone biogéographique donnée.

Région Poitou-Charentes : Communauté très peu répandue à l'échelle régionale, représentée par des individus de faible étendue.

Sites connus :
Se rencontre localement dans les vallées de la Vienne (ZNIEFF type 1 « Coteau du trait », secteur de Chauvigny), de la Boivre (secteur de Béruges) et de la Charente (ZNIEFF type 1 « Bois des Fosses »).
Se rencontre ponctuellement au niveau de dolines comme en Charente, comme dans la « Grande Fosse » (incluse dans ZNIEFF type 1 « Forêt de la Braconne »).

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Oui	NR	Non	x	I	4	RR	↘	1	**VU**	⊛⊛⊛

Rareté : groupement très rare à l'échelle du Poitou-Charentes.

Tendance passée et perspective évolutive : peuplements considérés comme relictuels, avec une perspective négative du fait de changements climatiques défavorables au cortège d'affinité montagnarde.

Vulnérabilité et menaces : forêts relativement peu menacées par la surexploitation du fait de leur faible accessibilité. Peuplements exposés aux dépôts de déchets sauvages et pouvant être impactés par les activités agricoles menées sur les plateaux connexes (fertilisation, utilisation de pesticides).

Plantes patrimoniales connues : *Cardamine heptaphylla, Ulmus glabra.*

Enjeu patrimonial : valeur patrimoniale forte. Les conditions stationnelles remplissent les critères de la Directive habitats et des cahiers d'habitats.

GESTION

La non-intervention est à privilégier sur ce type de boisement. Il est ainsi conseillé de laisser vieillir les peuplements et de maintenir des zones tampon.

Préserver ces ravins des décharges sauvages (sensibilisation/interdiction) à l'aide de panneaux d'information

DISCUSSION

Ce groupement s'insére bien dans l'alliance du *Dryopterido affinis – Fraxinion excelsioris* proposée en 2010, rassemblant les communautés planitaires à collinéennes hygrosciaphiles de climax stationnel, structurées par des post-pionnières, inféodées aux ravins ou versants très pentus à exposition fraîche, sur matériaux colluviaux, des régions atlantiques à subatlantiques, ou des montagnes sous régime océanique (Bœuf, 2011). En revanche, il n'est actuellement pas possible de proposer un rattachement totalement satisfaisant de ce groupement à une association végétale connue.

Il peut être rapproché du *Dryopterido affinis - Fraxinetum excelsioris* (Bardat 1993) Bardat *et al. in* Bœuf 2010, décrit de Haute-Normandie, avec lequel il présente des similarités écologiques et floristiques. Il pourrait constituer une race propre au Centre-Ouest de la France, différenciée par la présence d'espèces thermophiles comme *Acer monspessulanum*, *Arum italicum*, *Rubia peregrina,* et localement *Cardamine heptaphylla,* espèce d'affinité montagnarde.

RESSOURCES

Auteur : Bissot R.

Date de mise à jour : 20/12/2015

Orientations bibliographiques principales :

Bœuf, 2011

Collaud R. (CBNFC), 2010

Seytre, Choisnet, Cloitre (CBNMC), 2004

Thébaud, Roux, Bernard, Delcoigne, 2013

Chênaie pédonculée à Fragon
Rusco aculeati – Quercetum roboris

Photo non disponible

Chênaie pédonculée ligérienne à Fragon

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : -

Code EUNIS : G1.A12

Code CORINE Biotope : 41.22

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

● *Fagetalia sylvaticae* Pawł. *in* Pawł., Sokolowski & Wallisch 1928

□ *Fraxino excelsioris – Quercion roboris* H. Passarge & Hofman 1968

Rusco aculeati – Quercetum roboris (Noirfalise 1968) Rameau 1996 *nom. nud.* (art. 2b, 3o, 5)

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Quercus robur, Fraxinus excelsior, Carpinus betulus, Acer campestre, Ruscus aculeatus, Dioscorea communis, Arum maculatum, Arum italicum, Rubia peregrina, Hyacinthoides non-scripta*

Espèces fréquentes : *Glechoma hederacea*, *Loncomelos pyrenaicus, Ficaria verna, Adoxa moschatellina, Stellaria holostea, Lamium galeobdolon, Pulmonaria longifolia, Potentilla sterilis, Hedera helix, Anemone nemorosa, Rosa arvensis, Viola riviniana, Prunus avium, Ligustrum vulgare*

Variations :

A définir

Confusions possibles :

Les faciès frais à chêne pédonculé du *Rusco aculeati – Quercetum petraeae* ne doivent pas être confondus avec le *Rusco aculeati – Quercetum roboris* (association édaphique due à l'engorgement du substrat.).

PHYSIONOMIE

Forêt de chêne pédonculé et de frêne commun à tapis herbacé riche en géophytes vernales. Forêt en régime de futaie, de taillis sous futaie ou taillis dont la strate arborée est dominée par *Quercus robur* et *Fraxinus excelsior,* souvent accompagné de *Carpinus betulus.*

La strate arbustive est diversifiée et se compose principalement de *Acer campestre*, *Euonymus europaeus, Ulmus minor, Sorbus torminalis, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea, Corylus avellana* et *Ligustrum vulgare.* D'autres espèces apparaissent moins fréquemment telles que *Viburnum opulus* ou *Prunus spinosa.*

La strate herbacée est diversifiée et différents groupes biologiques sont représentés (hémicryptophytes, géophytes, lianes etc.). Son développement est optimal au printemps avec les floraisons successives de nombreux géophytes : *Anemone nemorosa*, *Ranunculus ficaria*, *Hyacinthoïdes non-scripta, Loncomelos pyrenaicus*, *Adoxa moschatellina, Arum maculatum etc.*

Végétation à extension spatiale souvent limitée sur le bas de pente et à développement généralement linéaire.

Hauteur moyenne : A 20 m ; a 2-6 m ; h : 0.3 m

Recouvrement moyen : 80 à 90%

Phénologie optimale : printemps

Espèces structurantes : *Quercus robur, Fraxinus excelsior, Hedera helix, Ranunculus ficaria, Hyacinthoïdes non-scripta, Primula vulgaris*

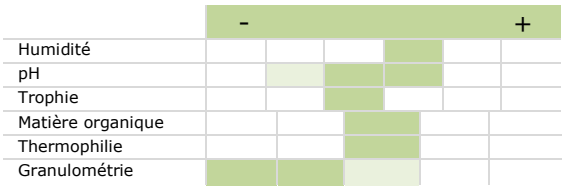
ÉCOLOGIE

Végétation située sur des colluvions épaisses de bas de pente ou banquettes alluviales supérieures.

Sols mésotrophes bruns et bruns lessivés à pseudogley. Le battement de la nappe permet l'oxygénation des horizons supérieurs.

Climax édaphique dû à l'engorgement du substrat.

Forêt souvent intensivement exploitée sous la forme d'un taillis sous futaie.



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

Les relations dynamiques ne sont pas définies.

Contacts

Les végétations au contact appartiennent à l'*Alnenion glutinoso – incanae* dans les niveaux inférieurs.

Dans les niveaux topographiques supérieurs, différentes associations sont possibles en fonction de la nature du substrat. Le *Rusco aculeati – Quercetum petraeae* (Noirfalise 1968) Rameau 1996 *nom. nud.* (art. 2b, 3o, 5) en situation mésophile basicline à acidicline.

D'autres contacts restent à définir selon les situations géologiques.

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : Habitat associé au climat ligérien : région Centre, sud du Bassin Parisien

Poitou-Charentes : Deux-Sèvres, Vienne, Charente, Charente-Maritime ?

Exemple(s) de station(s) : Forêt de Secondigny (79)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
-	-	p.	x	I	3	R ?	↘ ?	2	VU ?	⊛⊛⊛?

Rareté : Peu commun à rare ?

Tendance passée et perspective évolutive : stable ?

Vulnérabilité et menaces : Les perturbations anthropiques (traitement en taillis, coupes rases ou répétitives) constituent des causes de dégradation de cette végétation.

Plantes patrimoniales connues: -

Enjeu de conservation : fort ?

GESTION

Assurer la stabilité de l'habitat en maintenant ou en élargissant la bande forestière considérée.

Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle).

Favoriser le développement de strates ligneuses inférieures par une structure de futaie claire ouverte mélangées en essences (taillis sous futaie).

Favoriser la régénération naturelle.

Créer des îlots de vieillissement et sénescence.

Proscrire les plantations de peupliers ou de robiniers.

Proscrire les travaux de drainage.

Limiter les travaux du sol et les déplacements avec des engins (sols hydromorphes sensibles au tassement).

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.

01/03/2016

Orientations bibliographiques principales :

Noirfalise, 1968

Rameau, 1997

QUERCO ROBORIS - FAGETEA SYLVATICAE BRAUN-BLANQ. & VLIEGER *IN* VLIEGER 1937

POPULETALIA ALBAE BRAUN-BLANQ. *EX* TCHOU 1948

Frênaie à Laîche espacée
Carici remotae – Fraxinetum excelsioris

Aulnaie-Frênaie rivulaire à laîche espacée

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : 91E0-8*

Code EUNIS : G1.211

Code CORINE Biotope : 44.31

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

● *Populetalia albae* Braun-Blanq. *ex* Tchou 1948

□ *Alnion incanae* Pawł. *in* Pawł., Sokolowski & Wallisch 1928

◦ *Alnenion glutinoso – incanae* Oberd. 1953

Carici remotae – Fraxinetum excelsioris W. Koch 1926 *ex* Faber 1936
(*syn : Alno glutinosae – Caricetum remotae* Lemée 1937)

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Carex remota, Carex pendula*

Espèces fréquentes : *Glechoma hederacea, Lysimachia nummularia, Carex sylvatica, Ajuga reptans, Ranunculus repens, Dryopteris carthusiana, Athyrium filix-femina, Poa trivialis, Ficaria verna, Chrysosplenium oppositifolium, Filipendula ulmaria, Circaea lutetiana*

Variations :

- **Variation fontinale à *Chrysosplenium oppositifolium*** au niveau des sources et des suintements latéraux. Le sol présente un pseudogley dès la surface.
- **Variation typique à *Carex remota*** et *Carex pendula* des petits vallons à eau courante. Le sol présente un pseudogley vers 20 cm de profondeur.

Confusions possibles :

Le *Carici remotae – Fraxinetum excelsioris* peut être confondue avec l'Aulnaie-frênaie à hautes herbes (*Filipendulo ulmariae – Alnetum glutinosae* (Lemée 1937) H. Passarge 1968) qui assure la transition avec les aulnaies marécageuses et se caractérise par l'abondance des grandes herbes de mégaphorbiaie (*Carex acutiformis, Carex riparia, Filipendula ulmaria, Eupatorium cannabinum, Valeriana officinalis etc.*).

Les aulnaies-frênaies de l'*Alnenion glutinoso – incanae* peuvent être également confondues avec les ormaies-frênaies alluvilaes de l'*Ulmenion minoris*.

- aulnaies-frênaies de l'*Alnenion glutinoso – incanae :*
  - **bordure du lit mineur** des rivières, ruisseaux, sources, suintements et îles basses. Elles se retrouvent également en arrière du bourrelet alluvial mais en situation basse uniquement.
  - **flore herbacée hygrophile**

- ormaies-frênaies alluviales de l'*Ulmenion minoris* :
  - **lits majeurs** plus ou moins étendus des fleuves ou de grandes rivières.
  - importance des espèces mésophiles *Ulmus minor, Ligustrum vulgare, Cornus sanguinea, Euonymus europaeus, Quercus robur, Quercus robur.* La **flore herbacée est hygrocline à hygrophile**.

PHYSIONOMIE

Aulnaie-Frênaie organisée au sein d'un complexe de mosaïques réparties selon le profil du cours d'eau (superposition de terrasses, présence de bras mort etc.).

Dans les petits vallons encaissés, la strate arborée peut ne représenter qu'un liseré, sous la forme d'un taillis ou perchis d'aulnes, le long du cours d'eau. Lorsque la situation topographique le permet, la strate arborescente se présente généralement sous la forme d'un taillis sous futaie. Sur les banquettes hautes, elle est dominée par *Fraxinus excelsior* et est remplacée par *Alnus glutinosa* sur les secteurs bas.

La strate arbustive s'exprime plus ou moins et se compose de taxons hygrophiles tels que *Salix atrocinerea, Viburnum opulus* ou *Ribes rubrum* et de taxons mésophiles *(Corylus avellana).*

La strate herbacée est très riche et multistratifiée. On y distingue des groupements à herbes hautes (*Carex pendula, Athyrium filix-femina etc.*) en superposition avec des groupements moyens (*Carex remota, Ranunculus repens etc.*). La strate basse se compose notamment de *Lysimachia nummularia, Ajuga reptans, Chrysosplenium oppositifolium* et est particulièrement diversifiée au niveau des sources et suintements.
Le cortège arbustif et herbacé est également bien représenté en espèces nitrophiles : *Rhamnus cathartica, Euonymus europaeus, Glechoma hederacea* etc.

Végétation inféodée aux fonds de vallons inondables et aux rives de cours d'eau.

Hauteur moyenne :
A : 20-30 m ; a 2-6 m ; h : 0.25 à 1 m

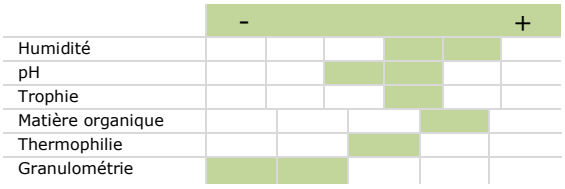
Recouvrement moyen : 70 -90 %

Phénologie optimale : printemps puis estivale

Espèces structurantes : *Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Carex remota*

ÉCOLOGIE

Végétations des suintements fontinaux, bordures des cours d'eau et plaines alluviales.
Le sol correspond à des alluvions ou colluvions de fond de vallons. Sol à pseudogley entre 0 et 20 cm et à gley vers 40 cm de profondeur. Le pH est faiblement acide à neutre. La matière organique se décompose rapidement.
Les inondations sont brèves (automne – hiver).
Peuplements de lits mineurs des plaines alluviales océaniques. Association atlantique d'optimum boréo-atlantique des étages planitaires à collinéens (< 400 m).
Intervention humaine généralement limitée à l'exception des plantations de Peupliers.



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

Le *Carici remotae – Fraxinetum excelsioris* est issu par dynamique des végétations du *Caricion remotae* dans les formes typiques à eau courante et des groupements fontinaux (*Montio fontanae – Cardaminetalia amarae*) au niveau des sources. Après une coupe forestière, la végétation évolue vers une mégaphorbiaie acidicline à neutrophile selon la nature du sol puis un fourré mésohygrophile du *Salici cinereae – Viburnion opuli.* La mégaphorbiaie pourra évoluer vers une prairie d*u Bromion racemosi* en cas de fauche ou une prairie du *Mentho longifoliae – Juncion inflexi* en cas de pâture.

Contacts

En contact avec les végétations citées précédemment et :

- les ourlets de l'*Impatienti noli-tangere – Stachyion sylvaticae ;*
- les boisements méso-hygrophiles du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* sur des banquettes plus élevées du réseau hydrographique ou sur des colluvions épaisses de bas de versant ;
- les aulnaies marécageuses (*Alnetea glutinosae*) dans les cuvettes à engorgement permanent.

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : En Europe, des asturies jusque dans le nord de l'Allemagne et de l'Angleterre à la Suisse. Habitat ubiquiste présent dans le nord, l'est, le Massif Central et l'ouest de la France jusqu'en Aquitaine.

Poitou-Charentes : Deux-Sèvres, Vienne, Charente-Maritime et Charente

Exemple(s) de station(s) : Vallée de l'antenne (17) ; Ruisseau de Thouet (79) ; Marais Poitevin (79)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Oui*	-	Oui	x	I	4	R ?	↘	1	VU	⊛⊛

Rareté : Rare ?

Tendance passée et perspective évolutive : Diminution

Vulnérabilité et menaces : La principale menace passée et actuelle de cet habitat est la destruction directe par déforestation.

Plantes patrimoniales connues: *Chrysosplenium oppositifolium*

Enjeu de conservation : modéré

GESTION

Assurer la stabilité de l'habitat en maintenant ou en élargissant la bande forestière considérée.
Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle).
Favoriser le développement de strates ligneuses inférieures par une structure de futaie claire ouverte mélangée en essences.
Favoriser la régénération naturelle.
Créer des îlots de vieillissement et sénescence.
Proscrire les plantations de peupliers ou de robiniers.
Limiter les travaux du sol et les déplacements avec des engins et les travaux de drainage.

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.
Date de mise à jour : 08/03/2016

Orientations bibliographiques principales :

Koch, 1926

Lemée, 1937 **;** Catteau, Duhamel *et al.*, 2010

Frênaie à grande prêle
Equiseto telmateiae – Fraxinetum excelsioris

Photo non disponible

Frênaie à grande prêle

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : 91E0-8*

Code EUNIS : G1.2115

Code CORINE Biotope : 44.315

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

● *Populetalia albae* Braun-Blanq. *ex* Tchou 1948

□ *Alnion incanae* Pawł. *in* Pawł., Sokolowski & Wallisch 1928

◦ *Alnenion glutinoso – incanae* Oberd. 1953

Equiseto telmateiae – Fraxinetum excelsioris Rühl 1967

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Fraxinus excelsior, Equisetum telmateia, Paris quadrifolia* (R)

Espèces fréquentes : *Alnus glutinosa, Circaea lutetiana, Carex pendula, Eupatorium cannabinum, Filipendula ulmaria, Stachys sylvatica, Mercurialis perennis, Ligustrum vulgare*

Variations :

Association non recensée sur le territoire Picto-Charentais mais dont la présence est suspectée. Les variations éventuelles sont peu connues.

Confusions possibles :

L'*Equiseto telmateiae – Fraxinetum excelsioris* ppeut être confondu avec l'Aulnaie-Frênaie rivulaire à Laîche espacée (*Carici remotae – Fraxinetum excelsioris* W. Koch 1926 *ex* Faber 1936). Cette dernière se distingue par la présence d'espèces des végétations du *Caricion remotae* (*Carex remota, Lysimachia nummularia etc.*) et est dépourvue des espèces neutrophiles caractéristiques des sols carbonatés telles que *Mercurialis perennis* ou *Ligustrum vulgare.*

PHYSIONOMIE

Dans son optimal de conservation, cette forêt s'exprime sous la forme d'une futaie clairsemée dominée par *Fraxinus excelsior* et *Alnus glutinosa.* La strate herbacée est riche en espèces de mégaphorbiaie (*Eupatorium cannabinum, Filipendula ulmaria)* et est dominée par *Equisetum telmateia.* La strate arbustive est diversifiée avec de nombreuses espèces neutrophiles telles que *Ligustrum vulgare, Corylus avellana, Cornus sanguinea ou Viburnum opulus.*

Hauteur moyenne : A : 20 m ; a 2-6 m ; h : 0.9 m

Recouvrement moyen : 90 %

Phénologie optimale : printemps et début été

Espèces structurantes : *Fraxinus excelsior*, *Equisetum telmateia*

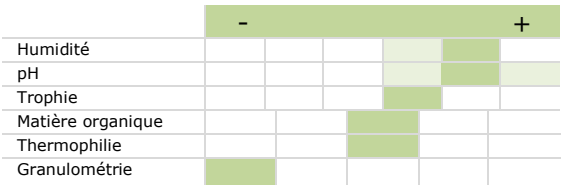
ÉCOLOGIE

Forêts liées à la présence de sources carbonatées issues de systèmes de type karstique.

Le sol, dont le substrat est marneux à la surface, est peu évolué avec un horizon humifère important.

Les sols sont très engorgés mais cet engorgement n'est pas permanent (sol non asphyxiant qui permet le maintien de frêne). L'eau est riche en bicarbonate de calcium issu de la roche mère calcaire.

Intervention humaine généralement limitée à l'exception des plantations de Peupliers



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

La Frênaie à grande prêle est issue par dynamique d'une mégaphorbiaie neutrophile à calcicole (sol riche en base), *l'Epilobio hirsuti – Equisetetum telmateiae*, *via* un fourré mésohygrophile du *Salici cinereae – Viburnion opuli.*

Contacts

En contact avec les végétations citées précédemment et les boisements méso-hygrophiles du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* sur des banquettes plus élevées du réseau hydrographique ou sur des colluvions épaisses de bas de versant.

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : Végétation décrite dans le centre ouest de l'Allemagne.
Présente dans le Nord-Pas-de-Calais, Jura et plateaux calcaires du nord-est de la France, signalé dans le Châtillonnais et la Haute-Marne. Présent en Picardie et Ile-de-France, ainsi qu'en Gironde et en Dordogne. Cette végétation serait potentielle mais sporadique dans la quasi-totalité de la France à l'exception du quart sud-est.

Poitou-Charentes : A définir

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Oui	-	Oui	?	-	-	-	-	-	-	-

Rareté :

Tendance passée et perspective évolutive :

Vulnérabilité et menaces :

Plantes patrimoniales connues: *Paris quadrifolia*

Enjeu de conservation :

GESTION

Assurer la stabilité de l'habitat en maintenant ou en élargissant la bande forestière considérée.

Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle).

Favoriser le développement de strates ligneuses inférieures par une structure de futaie claire ouverte mélangées en essences (taillis sous futaie).

Favoriser la régénération naturelle.

Créer des îlots de vieillissement et sénescence.

Proscrire les plantations de peupliers ou de robiniers.

Proscrire les travaux de drainage.

Limiter les travaux du sol et les déplacements avec des engins (sols hydromorphes sensibles au tassement).

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.

Date de mise à jour : 29/02/2016

Orientations bibliographiques principales :

Rühl, 1967

Royer *et al. 2006*

Catteau, Duhamel *et al.,* 2010

Aulnaie à Balsamine des bois
Impatienti noli-tangeris – Alnetum glutinosae

Photo non disponible

Aulnaie-Frênaie à Balsamine des bois

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : 91E0-6*

Code EUNIS : cf. G1.212

Code CORINE Biotope : cf. 44.32

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

● *Populetalia albae* Braun-Blanq. *ex* Tchou 1948

□ *Alnion incanae* Pawł. *in* Pawł., Sokolowski & Wallisch 1928

◦ *Alnenion glutinoso – incanae* Oberd. 1953

Impatienti noli-tangeris – Alnetum glutinosae Brunerye 1970 *nom. inval.*

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Impatiens noli-tangere, Deschampsia cespitosa, Viburnum opulus, Schedonorus giganteus*

Espèces fréquentes : *Athyrium filix-femina, Filipendula ulmaria, Salix atrocinerea, Angelica sylvestris, Corylus avellana, Ajuga reptans, Euphorbia illirica, Blechnum spicant*

Variations :

Brunerye (1970) décrit des variations en fonction de la nature du sol :

- au niveau des banquettes inférieures sur les sols les plus humides : variation riche en espèces de mégaphorbiaie (*Deschampsia cespitosa, Phalaris arundinacea, Filipendula ulmaria, Lythrum salicaria* etc.).
- sous une forme peu humide à *Lamium galeobdolon* marquant la transition vers le *Fraxino excelsioris – Quercion roboris.*

Confusions possibles :

L'Aulnaie-frênaie à Balsamine des bois peut être confondue avec l'Aulnaie-frênaie rivulaire à Laîche espacée (*Carici remotae – Fraxinetum excelsioris* W. Koch 1926 *ex* Faber 1936). Ce dernier est un groupement des sources, suintements et petit ruisseaux qui se distingue par la présence d'espèces des végétations du *Caricion remotae* (*Carex remota, Lysimachia nummularia etc.*). L'Aulnaie-Frênaie à Balsamine des bois se développe sur des rivières plus importantes et à extension latérale souvent faible.

PHYSIONOMIE

Aulnaie (-frênaie) associant un tapis d'espèces hygrophiles à des espèces sciaphiles sur sol profond.

La strate arborée est souvent peu développée et réduite à un perchis dominé par *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior.* Ces essences peuvent être accompagnées de *Quercus robur*. La strate arbustive est peu diversifiée et dominée par *Corylus avellana et Salix atrocinerea.* La strate herbacée est irrégulière (substratum très variable : blocs, galets, sables) et multistratifiée. On y distingue des groupements à herbes hautes (*Filipendula ulmaria, Athyrium filix-femina, Impatiens noli-tangere etc.*) en superposition avec des groupements bas (*Ajuga reptans, Ranunculus repens etc.*).

Ce groupement végétal forme des franges le long des cours d'eau.

Hauteur moyenne : A : 15 m ; a 2-6 m ; h : 0.9 m

Recouvrement moyen : 80 à 90 %

Phénologie optimale : printemps

Espèces structurantes : *Alnus glutinosa, Corylus avellana, Athyrium filix-femina, Filipendula ulmaria*

ÉCOLOGIE

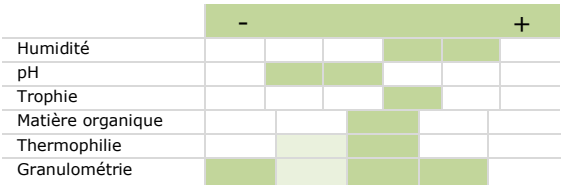
Forêts des vallées encaissées au sein des rivières à extension latérale souvent faible.

Le sol se caractérise par une acidité marquée (pH entre 5,5 et 6 environ). L'humus est de type (hydro)mull.

Le sol, hydromorphe (présence possible d'un gley) et peu évolué, correspond à des alluvions argilo-sableuses plus ou moins chargées en blocs, sables graviers et galets.

Cette végétation forestière, décrite en Corrèze, présente une tonalité submontagnarde à optimum de développement entre 350 et 450 m.

L'intervention de l'homme y est généralement limitée.



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

Groupement succédant à une mégaphorbiaie rivulaire et une végétation arbustive (groupements indéterminés).

Contacts

En contact avec les végétations citées précédemment et les boisements méso-hygrophiles du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* sur des banquettes plus élevées du réseau hydrographique ou sur des colluvions épaisses de bas de versant

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : Végétation décrite en Corrèze (Limousin) et présente dans la partie atlantique de Massif-Central.

Poitou-Charentes : Relictuelle et ponctuelle le long de la Vienne. Potentielle sur les bordures du Limousin : frange « est » du département de la Vienne (située entre Brigueil-le-Chantre et Availles-Limouzine) et en Charente Limousine.

Exemple(s) de station(s) : le long de la Vienne à Bonnes (86) - ponctuel

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Oui	-	Oui	X	I	4	E ?	↘ ?	1 ?	CR ?	⊛⊛ ? (⊛⊛⊛ ?)

Rareté : Dans la région, cet habitat est en limite de son aire de répartition et est exceptionnel.

Tendance passée et perspective évolutive : Diminution ?

Vulnérabilité et menaces : La principale menace passée et actuelle de cet habitat est la destruction directe par déforestation ou plantation de peupliers.

Plantes patrimoniales connues: *Impatiens noli-tangere*

Enjeu de conservation : modéré à fort ?

GESTION

Assurer la stabilité de l'habitat en maintenant ou en élargissant la bande forestière considérée.

Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle).

Favoriser le développement de strates ligneuses inférieures par une structure de futaie claire ouverte mélangées en essences (taillis sous futaie).

Favoriser la régénération naturelle.

Créer des îlots de vieillissement et sénescence.

Proscrire les plantations de peupliers ou de robiniers.

Proscrire les travaux de drainage.

Limiter les travaux du sol et les déplacements avec des engins (sols hydromorphes sensibles au tassement).

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.

Date de mise à jour : 26/02/2016

Orientations bibliographiques principales :

Brunerye, 1970

Gegout *et al.*, 2008

Chabrol *et* Reimringer, 2011

Aulnaie à Reine des prés
Filipendulo ulmariae – Alnetum glutinosae

Aulnaie-Frênaie à hautes herbes

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : 91E0-11*

Code EUNIS : G1.2132

Code CORINE Biotope : 44.332

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

● *Populetalia albae* Braun-Blanq. *ex* Tchou 1948

□ *Alnion incanae* Pawł. *in* Pawł., Sokolowski & Wallisch 1928

◦ *Alnenion glutinoso – incanae* Oberd. 1953

Filipendulo ulmariae – Alnetum glutinosae (Lemée 1937) H. Passarge 1968

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Fraxinus excelsior (ou Fraxinus X), Alnus glutinosa, Filipendula ulmaria, Eupatorium cannabinum, Angelica sylvestris, Iris pseudacorus, Carex acutiformis / riparia, Valeriana officinalis, Lycopus europaeus*

Espèces fréquentes : *Stachys palustris, Lysimachia vulgaris, Epilobium hirsutum, Carex paniculata, Mentha aquatica, Salix atrocinerea, Humulus lupulus, Solanum dulcamara, Equisetum telmateia, Calystegia sepium, Galium palustre, Caltha palustris, Circaea lutetiana*

Variations :

Des variations sont possibles selon la nature du sol :

- variation typique sur vase tourbeuse gorgée d'eau ;

sur sols gorgés d'eau calcaire riche en espèces calcicoles ;

- variation sur alluvions limoneuses humifères riches en espèces nitrophiles (*Symphytum officinale*, *Calystegia sepium, Rubus* sp. *etc*.).

Ces variations sont à préciser en Poitou-Charentes.

Confusions possibles :

Le *Filipendulo ulmariae – Alnetum glutinosae* constitue la transition entre les aulnaies–frênaies riveraines de l'*Alnenion glutinoso – incanae* et les aulnaies marécageuses (*Alnetea glutinosae*). Dans le cas des aulnaies marécageuses, l'engorgement permanant du sol entraine l'exclusion du frêne. Il est alors très minoritaire ou le plus souvent absent de la strate arborée.

L'Aulnaie-frênaie à hautes herbes se distingue des autres aulnaies-frênaies rivulaires par l'abondance des grandes herbes de mégaphorbiaie (*Filipendula ulmaria, Eupatorium cannabinum, Valeriana officinalis etc*.).

PHYSIONOMIE

Végétation localisée au sein des petites vallées alluviales parfois tourbeuses et souvent en léger retrait du cours d'eau. Elle se retrouve également sur les ceintures les plus externes des plans d'eau.

La strate arborée est représentée par des taillis dominés par *Alnus glutinosa*. Celui-ci s'accompagne de *Fraxinus excelsior* et de *Salix atrocinerea*.

La strate arbustive est plus ou moins dense selon les faciès et est riche en lianes (*Calystegia sepium, Humulus lupulus, Solanum dulcamara etc.*).

La strate herbacée est très riche et multistratifiée. On y distingue des groupements continus à hautes herbes (*Filipendula ulmaria, Carex acutiformis, Phalaris arundinacea etc.*) en superposition avec des groupements bas (*Galium palustre, Mentha aquatica etc.*). La strate bryolichénique est abondante et diversifiée.

Hauteur moyenne : A : 20 m ; a 2-6 m ; h : 1 m

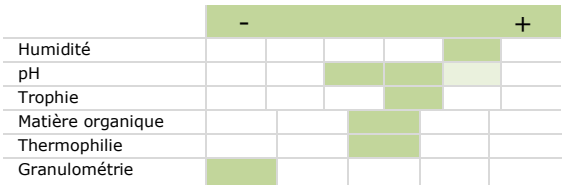
Recouvrement moyen : 70 -90 %

Phénologie optimale : estivale

Espèces structurantes : *Fraxinus excelsior*, *Alnus glutinosa, Carex acutiformis, Filipendula ulmaria*

ÉCOLOGIE

Peuplements de lits mineurs des plaines alluviales océaniques. Cet habitat est situé en bordure du lit des petites rivières, ruisseaux, sources, suintements et îles basses. Il se retrouve également en arrière du bourrelet alluvial mais en situation basse uniquement.
Le sol est très engorgé mais la nappe phréatique peut descendre en saison de végétation ce qui permet le maintien du frêne. Le sol correspond à des alluvions ou colluvions de fond de vallons. Le sol est acidicline à neutrophile. La matière organique se décompose rapidement.
Le caractère parfois tourbeux du sol est hérité des phases précédentes (aulnaie marécageuse) dont est issue l'Aulnaie–frênaie à hautes herbes par assèchement. Interventions humaines généralement limitées à l'exception des plantations de Peupliers.



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

L'Aulnaie-Frênaie à hautes herbes est issue par dynamique des végétations de mégaphorbiaie. Elle est également issue par dynamique régressive des aulnaies marécageuses *Alnetea glutinosae* par assèchement progressif et reprise de l'activité biologique. Après une coupe forestière, la végétation évolue vers une mégaphorbiaie acidicline à neutrophile selon la nature du sol puis un fourré mésohygrophile du *Salici cinereae – Viburnion opuli.*

Contacts

En contact avec les végétations citées précédemment et les ourlets de l'*Impatienti noli-tangere – Stachyion sylvaticae,* les boisements méso-hygrophiles du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* sur des banquettes plus élevées du réseau hydrographique ou sur des colluvions épaisses de bas de versant.

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : Dispersé à l'étage collinéen des domaines atlantique et continental. Habitat ubiquiste présent dans le nord, l'est, le Massif Central et l'ouest de la France jusqu'en Aquitaine.

Poitou-Charentes : Deux-Sèvres, Vienne, Charente-Maritime et Charente)
Exemple(s) de station(s) : affluents de la Charente (Seugne, Coran, Antenne, Bourru, etc.) en 17

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Oui *	-	Oui	x	I	4	R ?	↘	1	VU	⊛⊛

Rareté : rare ?

Tendance passée et perspective évolutive : Diminution

Vulnérabilité et menaces : La principale menace passée et actuelle de cet habitat est la destruction directe par déforestation. Des travaux de drainage ont pu également faire régresser cet habitat, la végétation évoluant dans ce cas vers des forêts mésophiles.

Plantes patrimoniales connues: -

Enjeu de conservation: modéré

GESTION

Assurer la stabilité de l'habitat en maintenant ou en élargissant la bande forestière considérée.
Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle).
Favoriser le développement de strates ligneuses inférieures par une structure de futaie claire ouverte mélangées en essences (taillis sous futaie).
Favoriser la régénération naturelle.
Créer des îlots de vieillissement et sénescence.
Proscrire les plantations de peupliers ou de robiniers.
Proscrire les travaux de drainage.
Limiter les travaux du sol et les déplacements avec des engins (sols hydromorphes sensibles au tassement).

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.
Date de mise à jour : 11/12/2015

Orientations bibliographiques principales :

Passarge, 1968
Lemée, 1937

Groupement à *Silene dioica* et *Fraxinus excelsior*

Ormaie-Frênaie alluviale à *Silene dioica* et *Fraxinus excelsior*

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : cf. 91F0

Code EUNIS : cf. G1.22

Code CORINE Biotope : cf. 44.4

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

● *Populetalia albae* Braun-Blanq. *ex* Tchou 1948

□ *Alnion incanae* Pawł. *in* Pawł., Sokolowski & Wallisch 1928

◦ cf. *Ulmenion minoris* Oberd. 1953

Groupement à *Silene dioica* et *Fraxinus excelsior*

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Fraxinus excelsior, Fraxinus x, Ulmus minor, Ulmus laevis* (R), *Humulus lupulus, Silene dioica*

Espèces fréquentes : *Sambucus nigra, Quercus robur, Rubus caesius, Ficaria verna, Urtica dioica, Alliaria petiolata, Galium aparine, Brachypodium sylvaticum, Carex remota, Elymus caninus, Glechoma hederacea, Poa nemoralis*

Cette ormaie-frênaie alluviale est caractérisée en Poitou-Charentes par la rareté d'*Ulmus laevis* et l'abondance des espèces nitrophiles en strate herbacée. Elle pourrait correspondre à un vicariant thermo-atlantique de l'*Aegopodio podagrariae – Fraxinetum excelsioris* Noirfalise & Sougnez 1961 *nom. illeg.* (art. 31).
Cette association atlantique a en effet été décrite en Belgique. Par ailleurs, *Aegopodium podagraria* est également présente le long de la Vienne, dans la continuité de son aire limousine, confortant ainsi l'hypothèse de son indigénat en Poitou-Charentes.

Variations : Noirfalise et Sougnez (1961) décrivent :

- sous-association hygrophile caractérisée par l'abondance de l'aulne, des saules (*Salix alba, Salix fragilis, Salix xrubens*) et des espèces de mégaphorbiaie ;
- sous-association des niveaux légèrement supérieurs marquant la transition vers les végétations du *Fraxino excelsioris – Quercion roboris* et caractérisée par la présence d'*Acer campestre* et *Hedera helix* ;
- sous - association plus calcicole à *Corydalis solida*.

Des variations similaires pourraient être présentes en Poitou-Charentes.

Confusions possibles : Cette végétation, située au contact des grands et moyens cours d'eau (dont le **lit majeur est peu étendu et/ou à régime de crue modéré**), constitue **la charnière écologique** entre les boisements alluviaux de l'*Ulmenion minoris* des lits majeurs larges et les aulnaies-frênaies riveraines de l'*Alnenion glutinoso – incanae* situés en bordure du lit mineur des cours d'eau ou en arrière du bourrelet alluvial (situation basse uniquement).

Par ailleurs, les boisements du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* présentent également une composition floristique proche mais se développent sur des banquettes plus élevées du réseau.

La prise en compte du contexte écologique est déterminante dans le rattachement de l'habitat.

Au niveau floristique, des différences sont toutefois à noter :

- ormaies-frênaies de l'*Ulmenion minoris* : importance des espèces des boisements mésophiles *Ulmus minor, Ligustrum vulgare, Cornus sanguinea, Euonymus europaeus, Quercus robur.* Flore herbacée hygrocline à hygrophile.
- aulnaies-frênaies de l'*Alnenion glutinoso – incanae :* flore herbacée hygrophile et *Alnus glutinosa* abondant.

PHYSIONOMIE

Végétation caractérisée par une association de géophytes à floraison vernale (*Ficaria verna, Adoxa moschatellina…*), d'espèces méso-hygrophiles (*Elymus caninus, Rubus caesius, Carex remota)* et d'espèces nitrophiles (*Urtica dioica, Alliaria petiolata, Galium aparine, Glechoma hederace, Chelidonium majus…).*

Forêt ouverte le plus souvent en régime de taillis sous futaie ou de taillis dont la strate arborée est dominée par *Fraxinus excelsior*.

Dans les stations les moins fréquemment inondées, le frêne est accompagné de *Quercus robur*. Les faciès pionniers sont dominés par le frêne et l'orme suivi d'une maturation progressive par *Quercus robur* en fonction de la fréquence des inondations.

La strate arbustive est généralement dense et se compose principalement de *Ulmus minor*, *Corylus avellana, Rubus idaeus* et *Sambucus nigra.* Cette strate est également composée de lianes : *Clematis vitalba, Humulus lupulus, Calystegia sepium etc.* Le cortège herbacé forme une mosaïque de taches et présente une diversité moyenne. Les espèces dominantes sont des espèces nitrophiles telles que *Urtica dioica*, des géophytes (*Ranunculus ficaria*) et *Brachypodium sylvaticum.*

Végétation dont la surface est contrainte par le contexte géomorphologique : linéaire le long du cours ou plus ou moins étendue en plaine alluviale.

Hauteur moyenne : A 20-30 m ; a 2-6 m ; h : 1 m

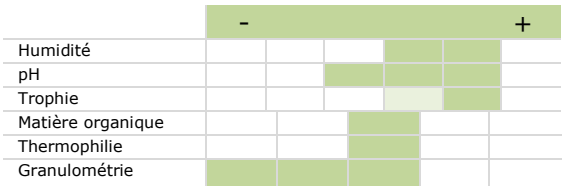
Recouvrement moyen : 70 -90 %

Phénologie optimale : été

Espèces structurantes : *Fraxinus sp., Brachypodium sylvaticum, Rubus* sp.

ÉCOLOGIE

Peuplements des grandes et moyennes rivières en contexte océanique. Elle trouve son optimum sur les terrasses où le lit majeur est plat et soumis à des crues régulières. Les crues se produisent de l'automne au début du printemps avec un maximum en hiver. Les sols sont des alluvions plus ou moins riches en argiles, sables et cailloux. La matière organique se décompose rapidement.
L'humidité du sol dépend de deux facteurs : la hauteur de la nappe phréatique et la fréquence des crues. Influences humaines importantes (§ Vulnérabilité et menaces).



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique
Les forêts alluviales sont issues par dynamique des mégaphorbiaies *via* un fourré mésohygrophile du *Salici cinereae – Viburnion opuli* ou de l'*Humulo lupuli – Sambucion nigrae.* En l'absence de perturbations naturelles (crues) et avec la baisse généralisée des nappes alluviales, l'évolution naturelle peut conduire à une maturation du groupement vers une végétation de chênaie-frênaie du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* caractéristique des banquettes plus élevées du réseau hydrographique.
Contacts
- au bord du cours d'eau :
  - saulaie arbustive pionnière riveraine à *Salix purpurea* (*Salicetum purpureae*) ou à *Salix triandra* et *Salix viminalis (Salicetum triandro – viminalis)*
  - roselières (*Phragmitetalia australis*), cariçaies (*Magnocaricetalia elatae*)
- sur les bourrelets alluviaux les plus longuement inondables, la saulaie à *Salix alba* (*Salicetum alba*) ou *Salix fragilis* (*Salicetum fragilis*)
- en bordure du lit mineur ou en arrière du bourrelet alluvial, dans les niveaux bas, une aulnaie-frênaie l'*Alnenion glutinoso - incanae*
- boisements méso-hygrophiles du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* sur des banquettes plus élevées du réseau hydrographique ou sur des colluvions épaisses de bas de versant (non ou exceptionnellement inondable).
- dans les cuvettes à engorgement permanent, les aulnaies marécageuses (*Alnetea glutinosae*)

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : Aire de répartition à préciser.

Poitou-Charentes : Identifiée uniquement dans le sud-est du département de la Vienne : lit majeur de la Vienne, Clain ?, Gartempe ?, Grande Blourde ? A rechercher ailleurs. Notons qu'une Ormaie-Frênaie alluviale dominée par *Fraxinus angustifolia* (et hybrides) et rattachée à l'*Alnenion glutinoso – incanae* (position syntaxonomique à préciser) a été identifiée dans certains petits affluents de la Charente (Terrisse, 2006) et serait à étudier.

Exemple(s) de station(s) : Ile des Dessous (Vienne, 86)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Oui	-	Oui	x	I	3	R ?	↘	?	VU	⊛⊛⊛ ?

Rareté : Rare ?

Tendance passée et perspective évolutive : Diminution. Végétation souvent observée à l'état relictuel en raison de l'aménagement du lit des grands cours d'eau.

Vulnérabilité et menaces : Les interventions humaines, par les modifications du régime hydraulique des cours d'eau, les pompages de nappes, les travaux de drainage et les plantations de Peupliers contribuent fortement à la dégradation et la raréfaction de cette végétation.

Plantes patrimoniales connues : *Ulmus laevis*

Enjeu de conservation : fort ?

GESTION

Préserver ou maintenir une dynamique alluviale (crues).
Maintenir et favoriser *Ulmus laevis* lorsqu'il est présent.
Favoriser la régénération naturelle et créer des îlots de vieillissement et sénescence.
Proscrire les plantations de peupliers et les coupes rases ou répétitives.
Proscrire les travaux de drainage.

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.
Date de mise à jour : 21/11/2016

Orientations bibliographiques principales :
Noirfalise et Sougnez, 1961
Catteau, Duhamel *et al.,* 2009
Prey *et al.,* 2012 ; Terrisse, 2006

Frênaie mixte alluviale à Orme champêtre et Frêne oxyphylle

cf. *Ulmo laevis – Fraxinetum angustifoliae*

Frênaie mixte alluviale à Orme champêtre et Frêne oxyphylle

Correspondances typologiques européennes :

Code Natura 2000 : 91F0-3

Code EUNIS : G1.22

Code CORINE Biotope : 44.4

Position dans le synsytème :

◇ *Querco roboris - Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

● *Populetalia albae* Braun-Blanq. *ex* Tchou 1948

□ *Alnion incanae Pawł. in* Pawł., Sokolowski & Wallisch 1928

◦ *Ulmenion minoris* Oberd. 1953

cf. *Ulmo laevis – Fraxinetum angustifoliae*
(Breton 1952) Rameau & Schmitt *in* J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Fraxinus angustifolia, Fraxinus excelsior, Fraxinus x, Ulmus minor, Ulmus laevis (R), Carex strigosa (RR)*

Espèces fréquentes : *Ligustrum vulgare, Cornus sanguinea, Euonymus europaeus, Quercus robur, Carex remota, Rubus caesius, Hedera helix*

Variations : La bibliographie décrit plusieurs variations en fonction de:

- la périodicité et la durée d'inondation : variante hygrocline riche en *Quercus robur* ; variante méso-hygrophile à *Carex remota* ; variante humide riche en espèces hygrophiles à grandes laîches
- la nature du sol : variante neutrophile à neutro-calcicole

Confusions possibles :

Les peuplements atlantiques caractérisés par la rareté d'*Ulmus laevis* et de *Carex strigosa* pourraient correspondre à un vicariant ou variation atlantique de l'*Ulmo laevis - Fraxinetum angustifoliae* (Breton 1952) Rameau & Schmitt *in* J.M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006. Cette association à affinité plus continentale a en effet été décrite sur la plaine alluviale de la Saône.

Les boisements alluviaux de l'*Ulmenion minoris* sont caractéristiques **des lits majeurs larges** et plus ou moins étendus des fleuves ou grandes rivières et des îles de même niveau topographique **dont les crues se produisent régulièrement en hiver et au printemps.**

A contrario, les aulnaies-frênaies riveraines de l'*Alnenion glutinoso - incanae* se localisent en bordure du lit mineur des cours d'eau, sources, suintements et îles basses. Elles se retrouvent également en arrière du bourrelet alluvial mais en situation basse uniquement.

Les boisements du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* présentent également une composition floristique proche de l'*Ulmenion minoris* mais se développent sur des banquettes plus élevées du réseau hydrographique (non ou exceptionnellement inondables) ou sur des colluvions épaisses de bas de versant.

La prise en compte du contexte écologique est donc déterminante dans le rattachement de l'habitat.

Au niveau floristique, des différences sont toutefois à noter :

- l'*Ulmenion minoris* : importance des espèces des boisements mésophiles *Ulmus minor, Ligustrum vulgare, Cornus sanguinea, Euonymus europaeus, Quercus robur.* Flore herbacée hygrocline à hygrophile.
- aulnaies-frênaies de l'*Alnenion glutinoso – incanae :* flore herbacée hygrophile et *Alnus glutinosa* fréquent.

PHYSIONOMIE

Forêt ouverte le plus souvent en régime de taillis sous futaie ou de taillis dont la strate arborée est dominée par *Fraxinus angustifolia* accompagné de *Fraxinus excelsior*. L'hybride entre les deux espèces est très fréquent et peu dominer la strate arborée.

Dans les stations les moins fréquemment inondées, le frêne est accompagné de *Quercus robur*. Les faciès pionniers sont dominés par les frênes et l'orme suivi d'une maturation progressive par *Quercus robur* en fonction de la fréquence des inondations.

La strate arbustive est diversifiée et se compose principalement de *Ulmus minor*, *Ligustrum vulgare, Crataegus monogyna, Corylus avellana, Rubus caesius* et *Cornus sanguinea.* Cette strate est également composée de lianes : *Clematis vitalba, Humulus lupulus, Calystegia sepium etc.*

Le cortège herbacé forme une mosaïque de taches et est riche en espèce hygroclines telles que *Veronica montana, Cardamine pratensis* ou *Ajuga reptans*.

Plusieurs taxons hygrophiles complètent la strate herbacée et en particulier dans les variations les plus humides *: Carex remota, Carex riparia, Carex acutiformis, Iris pseudacorus, Euphorbia palustris etc.*

Hauteur moyenne : A 20-30 m ; a 2-6 m ; h : 1 m

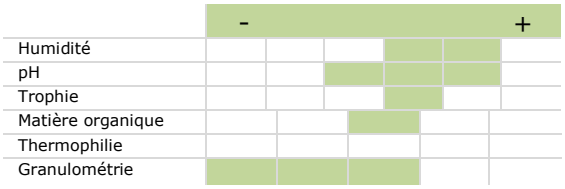
Recouvrement moyen : 70 -90 %

***Phénologie* optimale :** été

Espèces structurantes : *Fraxinus* sp.

ÉCOLOGIE

Peuplements de lits majeurs des plaines alluviales océaniques. Elle trouve son optimum sur les terrasses où le **lit majeur est large**, plat et **soumis à des crues régulières.**
Les sols sont des alluvions fines plus ou moins riches en argiles, sables et cailloux. Il s'agit de sols bruns pouvant être légèrement lessivés. La matière organique se décompose rapidement.
Les crues se produisent régulièrement de l'automne au début du printemps avec un maximum en hiver. La nappe alluviale peut également remonter dans les dépressions. L'humidité du sol dépend de deux facteurs : la hauteur de la nappe phréatique (forte oscillation annuelle) et la fréquence des crues.
Influences humaines importantes (§ Vulnérabilité et menaces).



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

Les forêts alluviales sont issues par dynamique des mégaphorbiaies via un fourré mésohygrophile du *Salici cinereae – Viburnion opuli.* En l'absence de perturbations naturelles (crues) et avec la baisse généralisée des nappes alluviales, l'évolution naturelle peut conduire à une maturation du groupement vers une végétation de chênaie-frênaie du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* caractéristique des banquettes plus élevées du réseau hydrographique.

Contacts

- au bord du cours d'eau :
  - saulaie arbustive pionnière riveraine à *Salix purpurea* (*Salicetum purpureae*) ou à *Salix triandra* et *Salix viminalis (Salicetum triandro – viminalis)*
  - roselières (*Phragmitetalia australis*), cariçaies (*Magnocaricetalia elatae*)
- sur les bourrelets alluviaux les plus longuement inondables, la saulaie à *Salix alba* (*Salicetum alba*) ou *Salix fragilis* (*Salicetum fragilis*)
- en bordure du lit mineur ou en arrière du bourrelet alluvial, dans les niveaux bas, une aulnaie-frênaie l'*Alnenion glutinoso – incanae*
- boisements méso-hygrophiles du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* sur des banquettes plus élevées du réseau hydrographique ou sur des colluvions épaisses de bas de versant (non ou exceptionnellement inondable).
- dans les cuvettes à engorgement permanent, les aulnaies marécageuses (*Alnetea glutinosae*)

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : Les forêts alluviales de l'*Ulmenion minoris* sont présentes sur les lits majeurs des plaines alluviales de : la Saône, la Loire, l'Allier, l'Adour, la Garonne, La Charente, La Vienne, La Sèvre, la Seine (associations à préciser).

Poitou-Charentes : Lit majeur de La Charente, Lit majeur de la Sèvre, Lit majeur de la Vienne ? Notons qu'une Ormaie-Frênaie alluviale dominée par *Fraxinus angustifolia* (et hybrides) et rattachée à l'*Alnenion glutinoso – incanae* (position syntaxonomique à préciser) a été identifiée dans certains petits affluents de la Charente (Terrisse, 2006) et serait à étudier.

Exemple(s) de station(s) : Bignac (16)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Oui	-	Oui	x	I	4 (3 ?)	R ?	↘	?	VU	⊛⊛⊛

Rareté : Habitat aujourd'hui rare à l'échelle régional dont les plus beaux fragments se situent le long de la Charente.

Tendance passée et perspective évolutive : Diminution. Végétation souvent observée à l'état relictuel en raison de l'aménagement du lit des grands cours d'eau.

Vulnérabilité et menaces : Les interventions humaines, par les modifications du régime hydraulique des cours d'eau, les pompages de nappes, les travaux de drainage et les plantations de peupliers contribuent fortement à la dégradation et la raréfaction de cette végétation.

Plantes patrimoniales connues: *Carex strigosa, Ulmus laevis*

Enjeu de conservation : Enjeu de conservation fort.

Ces forêts jouent un rôle fondamental dans l'épuration des éléments minéraux nutritifs collectés par le réseau hydrographique.

GESTION

Préserver ou maintenir une dynamique alluviale (crues).
Maintenir et favoriser *Ulmus laevis* lorsqu'il est présent.
Favoriser la régénération naturelle et créer des îlots de vieillissement et sénescence.
Proscrire les plantations de peupliers et restaurer la frênaie mixte alluviale dans les sites concernés.
Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle).
Proscrire les travaux de drainage.

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.
Date de mise à jour : 03/03/2016

Orientations bibliographiques principales :

Rameau et Schmitt, 1981
Royer, Felzines, Misset et Thévenin, 2006
François, Prey *et al.,* 2012
Terrisse, 2006

SALICETEA PURPUREAE MOOR 1958

Saulaie blanche
Salicetum albae

Photo non disponible

Saulaie alluviale arborescente à Saule blanc

Correspondances typologiques européennes :
Code Natura 2000 : 91E0-1*
Code EUNIS : G1.1111
Code CORINE Biotope : 44.13

Position dans le synsytème :
◇ *Salicetea purpureae* Moor 1958
● *Salicetalia albae* T. Müll. & Görs 1958 *nom. inval. (art. 2d, 3b)*
□ *Salicion albae* Soó 1930

Salicetum albae Issler 1926

CARACTÉRISATION FLORISTIQUE

Combinaison caractéristique d'espèces : *Salix alba, Salix fragilis* (R), *Salix xrubens*

Espèces fréquentes : *Fraxinus excelsior, Fraxinus angustifolia, Fraxinus x, Salix atrocinerea, Phragmites australis, Phalaris arundinacea*

Variations : Les variations ne sont pas connues en Poitou-Charentes. Cependant, différentes variations existent dans la plaine rhénane en fonction de la durée d'inondation :

- variation longuement inondable dont la strate herbacée est dominée par de grandes héliophytes (roseaux, espèces de mégaphorbiaies, etc.) ;
- variation moyennement inondable à *Cornus sanguinea ;*
- variation des niveaux plus élevés à *Populus nigra.*

Des variations analogues sont susceptibles d'être présentes sur notre territoire.

Confusions possibles : Aucune confusion possible

PHYSIONOMIE

Forêt ouverte à bois tendre dominée par *Salix alba*. La strate arbustive, peu dense, est occupée par différents saules : *Salix atrocinerea, Salix xrubens, Salix fragilis*. La strate herbacée est plus ou moins clairsemée et est souvent dominée par de grandes héliophytes : *Phragmites australis, Phalaris arundinacea, Lythrum salicaria etc.*

Hauteur moyenne : A 8 - 25 m ; a 2-6 m ; h : 1 m

Recouvrement moyen : 60 - 80 %

Phénologie optimale : printemps, été

Espèces structurantes : *Salix* sp.

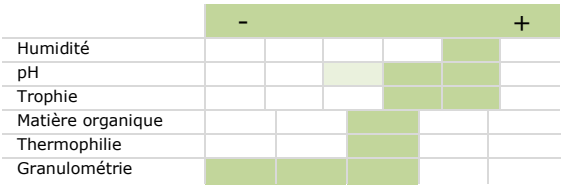
ÉCOLOGIE

Peuplements soumis à la dynamique alluviale et situés, en situation primaire, au niveau des berges du lit mineur des grands cours d'eau et de leurs annexes. Les saulaies blanches peuvent également se développer en situation secondaire au niveau des bourrelets alluviaux ou de façon plus ou moins déconnectée du système alluvial, au niveau des dépressions naturelles ou artificielles (gravières, dépôts de boues de curage, etc.).

Les sols sont des alluvions méso-eutrophes plus ou moins riches en argiles, sables et cailloux dont le pH est légèrement acide à basique. La matière organique se décompose rapidement (mull).

Cette végétation subit de longues inondations. Les crues se produisent de l'automne au printemps (parfois jusqu'au début de l'été) avec un maximum en hiver.

Influences humaines importantes (§ Vulnérabilité et menaces).



DYNAMIQUE ET CONTACTS

Dynamique

Cette végétation est située sur les bourrelets alluviaux les plus longuement inondables et succède en condition primaire au fourré du *Salicetum purpureae* ou du *Salicetum triandro – viminalis.* En l'absence de perturbations naturelles (crues), l'évolution naturelle conduit à une maturation du groupement vers une végétation de l'*Alnion incanae* qui diffère selon le contexte alluvial :

- aulnaies-frênaies rivulaires *(Alnenion glutinoso – incanae)* en bordure du lit mineur,
- ormaie-frênaie des moyens cours d'eau dont le lit majeur est peu étendu et/ou à régime de crue modéré *(cf. Ulmenion minoris),*
- ormaie-frênaie des grandes plaines alluviales *(Ulmenion minoris).*

Contacts

- au bord du cours d'eau :
  - saulaie arbustive pionnière riveraine à *Salix purpurea* (*Salicetum purpureae*) ou à *Salix triandra* et *Salix viminalis (Salicetum triandro – viminalis),*
  - roselières (*Phragmitetalia australis*), cariçaies (*Magnocaricetalia elatae*).
- en bordure du lit mineur ou en arrière du bourrelet alluvial, dans les niveaux bas, une aulnaie-frênaie l'*Alnenion glutinoso – incanae,*
- sur les niveaux légèrement supérieurs, une Ormaie-Frênaie de l'*Ulmenion minoris,*
- boisements méso-hygrophiles du *Fraxino excelsioris - Quercion roboris* sur des banquettes plus élevées du réseau hydrographique ou sur des colluvions épaisses de bas de versant (non ou exceptionnellement inondable),
- dans les cuvettes à engorgement permanent, les aulnaies marécageuses (*Alnetea glutinosae*).

CHOROLOGIE

CARTE NON DISPONIBLE

Générale : Association à large amplitude géographique de l'atlantique au médioeuropéen, de l'étage planitaire à montagnard.

Poitou-Charentes : Plaine alluviale de La Vienne et de la Charente. A localiser ailleurs.

Exemple(s) de station(s) : Taillebourg (17)

BIOEVALUATION

Statuts réglementaires			Bioévaluation						Indices synthétiques	
Eligible DHFF	ZNIEFF	ZH	Présence	Indigénat	Naturalité	Rareté	Perspective	Responsabilité	Vulnérabilité	Enjeu patrimonial
Oui	-	Oui	x	I	4	RR ?	↘	1	EN	⊛⊛

Rareté : Très Rare ? Végétation souvent observée à l'état relictuel en raison de l'aménagement du lit des grands cours d'eau.

Tendance passée et perspective évolutive : Diminution.

Vulnérabilité et menaces : Cependant, les interventions humaines, par les modifications du régime hydraulique des cours d'eau, les pompages de nappes, les travaux de drainage et les plantations de Peupliers contribuent fortement à la dégradation et la raréfaction de cette végétation.

Plantes patrimoniales connues: -

Enjeu de conservation : modéré

GESTION

Préserver ou maintenir une dynamique alluviale (crues).

Favoriser la régénération naturelle et créer des îlots de vieillissement et sénescence.

Proscrire les plantations de peupliers.

Proscrire les coupes rases ou répétitives (blocage de la régénération naturelle).

Proscrire les travaux de drainage.

RESSOURCES

Auteurs : Gouel S.

Date de mise à jour : 02/03/2016

Orientations bibliographiques principales :

Issler, 1926

François, Prey *et al.*, 2012

Cahiers d'habitats forestiers – fiche 91E0-1

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Cette étude, basée sur une analyse bibliographique et sur la réalisation de relevés phytosociologiques sur l'ensemble du Poitou-Charentes, fournit les premiers éléments d'une synthèse sur les végétations forestières planitiaires et collinéennes de ce territoire.

Plus de 200 relevés phytosociologiques nouveaux auront ainsi été effectués, répartis sur l'ensemble des milieux forestiers acidiphiles et alluviaux de Poitou-Charentes.

Les données ont été saisies, normalisées et validées à travers la plateforme de l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine (www.ofsa.fr), permettant ainsi leur consultation par le réseau naturaliste. Les relevés ont été conjointement analysés avec des relevés de référence ayant servi à définir les différentes associations végétales, pour faciliter leur rattachement. La nomenclature phytosociologique suit le Synopsis des végétations du CBNSA basé sur le Prodrome des végétations de France. Les correspondances avec les référentiels typologiques français et européens (EUNIS, EUR 28…) ont été établies.

A l'issue des analyses, **17 associations ou groupements végétaux** ont été identifiés et sont listés dans le référentiel typologique, correspondant à :

- 16 associations ou groupements au sein de 7 alliances de la classe des *Querco roboris – Fagetea sylvaticae* ;
- 1 association au sein d'une alliance de la classe des *Salicetea purpureae*.

Les fiches descriptives de chaque association ainsi identifiées composent les pièces principales de cette étude, constituant les premiers éléments typologiques du catalogue des végétations forestières de Poitou-Charentes, et apportant divers éléments de diagnostic et d'évaluation aux gestionnaires et animateurs de sites Natura 2000 : description physionomique et caractérisation floristique, rattachement aux référentiels européens, éligibilité à la directive Habitats, écologie, dynamique et contact, bioévaluation et premiers éléments de gestion.

Mise en ligne sur la plateforme de l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine, ces fiches seront reliées aux cartographies d'habitats au fur et à mesure de leur intégration et gagneront à évoluer et à être enrichies en informations en fonction de l'amélioration des connaissances.

Compte tenu de la diversité des milieux présents et de la complexité de leur fonctionnement, cette étude ne peut que constituer une contribution à l'amélioration des connaissances des végétations forestières.

BIBLIOGRAPHIE

BARDAT J., 1993 - *Phytosociologie et écologie des forêts de Haute-Normandie – Leur place dans le contexte sylvatique Ouest-Européen*. Bull. Soc.Bot. Centre Ouest, NS, Numéro spécial, 11 : 1-376.

BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G., TOUFFET J., 2004 - *Prodrome des végétations de France.* Publications Scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle. Coll. Patrimoines Naturels n°61 : 171 p.

BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. et 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.

BLANCHARD F., et DAUMAS M., 2007 - *Contribution à l'étude des forêts alluviales à bois durs des grands fleuves. Cas des Barthes de l'Adour (département des Landes). Approche phytosociologique et rattachement typologique.* Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, DIREN Aquitaine : 99 p.

BŒUF R., 2011 - *Le référentiel des types forestiers d'Alsace : apports phytosociologiques.* Revue Forestière Française LXI (3-4) : 331-364.

BOTINEAU M., 1985 - *Contribution à l'étude botanique de la haute et moyenne vallée de la Vienne (phytogéographie phytosociologie).* Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S., numéro spécial, 6 : 352 p. + 39 tabl. h.t.

BOTINEAU M., DESCUBES GOUILLY C., GESTHEM A., VILKS A., 1985 – *Les Hêtraies, Hêtraies-chênaies et groupements associés (ourlets et coupes) des hauts plateaux limousins.* Coll. Phyt., Phytosociologie et Foresterie, Nancy, 1985, Vol. XIV : 99-113.

BOTINEAU M., DESCUBES GOUILLY C., GESTHEM A., 1990 – *Premiers documents phytosociologiques sur les bois thermophiles des confins du Limousin (Haute-Vienne, Charente, Dordogne).* Doc. Phyt., N.S., Camerino, 1990 , Vol. XII : 137 - 149.

BOTINEAU M., BOUZILLE J.-B., LAHONDERE C., 1990 - *Quatrièmes journées phytosociologiques du Centre-Ouest : les forêts sèches en Charente-Maritime*. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S., 21 : 439-486.

BOTINEAU M., LAHONDERE C., 1991 - *Cinquièmes journées phytosociologiques du Centre-Ouest : les bois de Chêne tauzin et les bois de Chêne vert en Charente.* Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S., 22 : 429-457

BRAQUE R., 1982 - *Les forêts et ses problèmes dans le sud du Bassin Parisien (Berry Nivernais)* Thèse Doct. Lettres, Univ. clermont Ferrand, Lille, 3 vol. : 498 p.

BRAUN-BLANQUET J., 1967 - *La chênaie acidophile ibéro-atlantique (Quercion occidentale) en Sologne.* Anales de Edafologia y agrobiologia, 26 (1/4) : 53-87.

BRETHES A., 2010 - *Le Carici flaccae-Quercetum roboris ass. nov. Une nouvelle association phytosociologique en région Centre*. Rev. For. Fr. LXII : 3-4.

BRETON R., 1952 - Recherches phytosociologiques dans la région de Dijon. Thèse Univ. Dijon : 175 p.

BRUNERYE L., 1970 - *Les groupements forestiers de la région de Treignac (19), leur signification phytogéographique*. Cahier des Naturalistes Parisiens, N.S., 26 (1) : 1-17.

CATTEAU E., DUHAMEL F. CORNIER T., FARVACQUES C., MORA F., DEPLANQUE S., HENRY E., NICOLAZO C., VALET J.-M., 2010 – *Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas de Calais*. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, Bailleul : 526 p.

CATTEAU E. et 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.

CAZE G. et BLANCHARD F. 2010 - *Méthodologie de bioévaluation des habitats naturels et semi-naturels en Aquitaine et Poitou-Charentes.* Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique., DREAL Aquitaine : 39 p.

CHABROL L. et 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.

CHOISNET G. et SEYTRE L., 2003 - Les Hêtraies atlantiques à Houx de la Directive Habitat en Auvergne. Conservatoire Botanique National du Massif-Central, Diren Auvergne : 34 p. + annexes.

CLEMENT B., GLOAGUEN J.-C. ET TOUFFET J., 1975 - *Contribution à l'étude phytosociologique des forêts de Bretagne.* Coll. Phyt., Les Forêts Acidiphiles, Lille, 1974, Vol. III : 53-72.

COLLAUD R., 2010 - *Contribution à l'étude des forêts hygrosciaphiles de ravins à affinités atlantiques en Franche-Comté*. Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France, S.B.F.C., C.B.N.F.C., 8

CORRIOL G., 2001 - *Les habitats forestiers -note n°1- Les forêts "de ravin".* Paris : IDF : 6-8.

DELELIS-DUSOLLIER A. et J.-M., GEHU 1974 - *Apport à la phytosociologie de quelques forêts thermo-acidiphiles ligériennes et de leurs stades d'altération*. Coll. Phyt., Les Forêts Acidiphiles, Lille, 1974, Vol. III : 141-156.

DURIN L., GEHU J.-M., NOIRFALISE A. ET SOUGNEZ N., 1967 - *Les hêtraies atlantiques et leur essaim climacique dans le Nord-Ouest et l'Est de la France.* Bull Soc. Bot. Nord Fra., 39(1/4) : 1-225.

EUROPEAN COMMISSION 2013 - *Interpretation manual of European Union habitats. EUR 28.* European Commission, DG Environment, 146 p.

FERNEZ T. et CAUSSE G., 2015 - *Synopsis phytosociologique des groupements végétaux d'Île-de-France. Version 1 - avril 2015*. Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum national d'Histoire naturelle, délégation Île-de-France, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie Île-de-France. 89 p.

FRILEUX P.-N., 1975. *Contribution à l'étude des forêts acidiphiles de Haute-Normandie.* Coll. Phyt., Les Forêts Acidiphiles, Lille, 1974, Vol. III : 287-300

GAUBERVILLE (à paraître) – *Clé de détermination des habitats forestiers GRECO F Sud-Ouest Océanique - Version Mai 2014-2 d'après Timbal et al. (Groupe de travail PVF2).* IDF CNPF : 12 p.

GEHU J.-M., GEHU-FRANCK J., 1985 - *L'ormaie littorale thermo-atlantique de l'ouest français*. Doc. Phyt., N.S., Camerino, Septembre 1985, Vol.IX : 401-408

GEHU J.-M. et GEHU-FRANCK J., 1985 - Données sur les forêts littorales hyperatlantiques thermophiles de la côte d'Emeraude (d'Erquy à Cancale, Bretagne). Coll. Phyt., Phytosociologie et Foresterie, Nancy 1985 , Vol. XIV : 115-132.

GHESTEM A., WATTEZ J.-R., BOTINEAU M., DESCUBES-GOUILLY C., VILKS A., 1988 - *Les groupements végétaux forestiers du bas Berry et leurs annexes (région de St-Gaultier, Indre).* Doc. Phyt., N.S., Camerino, Mai 1988, Vol. XI : 322-341.

HENRY A., 2009 – *Etude de la diversité génétique des végétaux d'origine locale (Fraxinus et Ligustrum) dans le cadre de restauration écologiques.* Université de Paris-Sud 11 : 60p.

KOCH W., 1926 - *Die Vegetationseinheiten der Linthebene*. Jb. St. Gall. Naturwiss. Ges., 61 : 1-146.

LAPRAZ G., 1963a - *La végétation de l'Entre-Deux-Mers : chênaies, châtaigneraies et charmaies mésophiles sur sol acide (Periclymeno-Quercetum occidentale).* Mém. Soc. Sc. Phys. et Nat. de Bordeaux, 8 ème série, 3 : 15-36.

LAPRAZ G., 1963b - *La végétation de l'Entre-Deux-Mers : les chênaies et charmaies mésophiles sur sol basique ou neutre. (Viburno- Quercetum occidentale).* Mém. Soc. Sc. Phys. et Nat. de Bordeaux, 8 ème série, 3 : 1-14.

LEMEE G., 1937 - *Recherches écologiques sur la végétation du Perche*. Rev. Gén. Bot., 49 : 1-388. [= Thèse, Univ. Paris, 392 p.]

LOHMEYER W., 1957 - De*r Hainmieren Schwarzerlenwald (Stellario-Alnetum glutinosae Kästner 38)*. Mitt. flor. soz. Arbeitsgem. N.F.. Stolzenau/Weser. Vol. 6 et 7.

NOIRFALISE A. ET SOUGNEZ N., 1961 - Les forêts riveraines de Belgique. Bull. Jard. Bot. Etat. Vol. 31

NOIRFALISE A., 1968 - *Le Carpinion dans l'Ouest de l'Europe*. Centre de Cartographie Phytosociologique, Gembloux, communication No 49. Fedes Repertorium, Berlin, 79 : 69-85.

PETETIN A. BARBICHE R., 2002 - *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, Diren Auvergne : 22 p. + annexes.

RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., 1975 - *Les forêts acidiphiles du sud-est du Bassin Parisien.* Coll. Phyt., Les Forêts Acidiphiles, Lille, 1974, Vol. III : 319-340.

RAMEAU J.-C., et SCHMITT A., 1981 - *Les forêts alluviales de la plaine de la Saône*. In Coll. Phyt., La végétation des forêts alluviales, Strasbourg, 1980, Vol. IX : 93-115.

RAMEAU J.-C., 1997 - *Réflexions syntaxonomiques et synsystématiques au sein des complexes sylvatiques français.* Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts

RENAUX B., LE HENAF P.-M., CHOISNET G., 2015 – *Contribution à la déclinaison de nouvelles associations forestières du Massif central.* Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, 45 : 386-437

ROYER J.-M. , FELZINES J.-C., MISSET C., THEVENIN S., 2006 - *Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne.* Bull. Soc. bot. du Centre –Ouest, n° spécial 25

SAVOIE J.-M., COMPS B., LETOUZEY J., GELPE J., 1988 - *Bilan hydrique de hêtraies mixtes en relation avec le comportement et la régénération du Hêtre (Fagus silvatica L.).* Acta cologica, cologia Plantarum : 285-300.

SCAMONI A. ET PASSARGE H., 1959 - *Gedanken zu einer natürlichen Ordnung der Waldgesellschaften*. Arch. Forstwesen, 8 : 386-425.

SEYTRE L., **CHOISNET G. et CLOITRE F., 2004** - *Les forêts de pentes, d'éboulis et de ravins du Tilio-Acerion (9180) en Auvergne.* Conservatoire Botanique National du Massif-Central, Diren Auvergne : 55 p. + annexes

TERRISSE J., 2003 - *Mise en oeuvre du DOCOB du site Natura 2000 PC 70 - Etude de la typologie des boisements et schéma concerté des boisements (actions [1]B3 volet 2 et [1]B2).* Ligue de Protection des Oiseaux, DIREN Poitou-Charentes : 30 p. + annexes

TERRISSE J., 2006 - *Clarification phytosociologique entre les habitats 91E0 et 91F0 (action S5).* Ligue de Protection des Oiseaux, DIREN Poitou-Charentes : 19 p.

TERRISSE J. (COORDS.), 2012 - Guide des Habitats de Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature : 465p.

THEBAUD G., ROUX C., BERNARD C.-E. et DELCOIGNE A., 2014 - *Guide d'identification des végétations du nord du Massif central. Associations végétales et habitats naturels.* Presses Universitaires Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, 296 p.

TIMBAL J., 1988 - *Les chênaies acidiphiles du Médoc*. Coll. Phyt., Phytosociologie et Foresterie, Nancy, 1985, Vol. XIV : 133-166.

WEBER H.E., MORAVEC J., THEURILLAT J.-P., 2000 - *International Code of Phytosociological Nomenclature.* 3rd edition. Journal of Vegetation Sciencel 1 : 739-768.

Sites Internet:

http://www.cbnbrest.fr/rnvo/, consulté en mars 2016

ANNEXE 1 : Tableau des relevés phytosociologiques (*Dryopterido affinis – Fraxinion excelsioris*)

Groupement	Groupement à *Asplenium scolopendrium* et *Tilia platyphyllos*									Groupement à *Asplenium scolopendrium* et *Tilia platyphyllos*
Faciès	typique							de dégra-dation		
Identifiant relevé	194914	194908	213948	194911	194896	194888	194889	194909	194907	
Surface du relevé (m²)	500	100	200	200	500	500	500	200	100	
Pente (°)	27-45	27-45	27-45	27-45	27-45	27-45	27-45	27-45	45-70	
Strate arborée - recouvrement (%)	80	60	100	80	70	100	90	40	80	
Strate arbustive - recouvrement (%)	60	50	30	20	60	30	60	60	60	
Strate herbacée - recouvrement (%)	90	70	70	90	80	80	70	80	80	
Strate bryolichenique - recouvrement (%)	70	30	60	20	60	60	60	20	30	
Richesse spécifique	37	21	28	19	34	19	19	18	22	
Nombre de relevés										9
Strate arborescente										
Postpionnières nomades										
Tilia platyphyllos Scop., 1771	4	2	4	4	3	4	4			IV
Acer campestre L., 1753	2	2	2			1	1	2	4	IV
Acer monspessulanum L., 1753	1			1	2	1		1	1	IV
Fraxinus excelsior L., 1753	2		1	(+)	3	1	1		1	IV
Ulmus glabra Huds., 1762	2									I
Ulmus minor Mill., 1768					1					I
Lianes										
Hedera helix L., 1753	+		1	+	1					III
Epiphytes										
Polypodium grp. *vulgare*				+		+	+			II
Strate arbustive										
Arbustes										
Corylus avellana L., 1753	3	2	2	1	2	1	2	3	4	V
Crataegus monogyna Jacq., 1775	(x)	1		+	+				1	III
Euonymus europaeus L., 1753	(x)	+			+		r			III
Ligustrum vulgare L., 1753	1	1			+				1	III
Cornus mas L., 1753	2							+	1	II
Cornus sanguinea L., 1753	(x)				+					II
Lonicera xylosteum L., 1753	2		+							II
Sambucus nigra L., 1753		1						2		II
Viburnum lantana L., 1753	(x)									I
Arbres juvéniles										
Acer campestre L., 1753	+	1	1	+		1	1	1	1	V
Tilia platyphyllos Scop., 1771	+	2	1	1	+	1	1			IV
Acer monspessulanum L., 1753	+	1			+	+				III
Prunus avium (L.) L., 1755		+			+					II
Ulmus minor Mill., 1768	(x)				1					II
Fraxinus excelsior L., 1753	+				+					II
Ulmus glabra Huds., 1762	1									I
Epiphytes										
Polypodium grp. *vulgare*						+	+			II
Lianes										
Hedera helix L., 1753	+	1	1	+	+			1	1	IV
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002					+					I

Strate herbacée										
Hygosciaphiles										
Asplenium scolopendrium L., 1753	3	3	2	3	3	2	3	2	3	V
Cardamine heptaphylla (Vill.) O.E.Schulz, 1903						2	2			II
Neutroclines, sciaphiles										
Lamium galeobdolon (L.) L., 1759			2	4	4	3	3	3		IV
Polystichum setiferum (Forssk.) T.Moore ex Woyn., 1913		+						1	2	II
Hedera helix L., 1753	4	2	1	1	+	1	1	2	1	V
Ruscus aculeatus L., 1753	r	2	3	+		3	3	2	2	V
Melica uniflora Retz., 1779	+	+	+	1	2			1	1	IV
Euphorbia amygdaloides L., 1753				+	+					II
Neutrocalcicoles										
Mercurialis perennis L., 1753	+	2	2			r	2	2	3	IV
Carex digitata L., 1753	+		+	1						II
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin, 2002			+		+				+	II
Campanula trachelium L., 1753	(x)								+	II
Melittis melissophyllum L., 1753	(x)									I
Carex flacca Schreb., 1771	(x)									I
Rubia peregrina L., 1753			r		1				+	II
Neutronitroclines										
Arum italicum Mill., 1768	+	1	+			1	1	1	+	IV
Arum maculatum L., 1753				1	+					II
Geranium robertianum L., 1753	1		+							II
Lactuca muralis (L.) Gaertn., 1791	(x)									I
Nitrophiles										
Urtica dioica L., 1753	(x)				+					II
Galium aparine L., 1753					r					I
Mésophiles										
Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944			1			+	+			II
Milium effusum L., 1753	2									I
Phanérophytes juvéniles										
Ligustrum vulgare L., 1753	+	+	+		+				+	III
Fraxinus L., 1753								1	1	II
Prunus avium (L.) L., 1755					1				+	II
Euonymus europaeus L., 1753			r							I
Fraxinus excelsior L., 1753					1					I
Acer campestre L., 1753						+				I
Cornus sanguinea L., 1753					2					I
Corylus avellana L., 1753			1							I
Crataegus monogyna Jacq., 1775			r							I
Lonicera xylosteum L., 1753			+							I
Tilia platyphyllos Scop., 1771		1								I
Ulmus minor Mill., 1768					1					I
Sambucus nigra L., 1753								1		I
Autres espèces										
Anemone nemorosa L., 1753			+							I
Euphorbia dulcis subsp. *incompta* (Ces.) Nyman, 1890					+					I
Loncomelos pyrenaicus (L.) Hrouda, 1988							r			I
Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785							+			I
Polypodium grp. *vulgare*								(x)		I
Rubus sp.					+					I
Sanicula europaea L., 1753			+							I
Stachys alpina L., 1753	(x)									I
Stachys sp.				r						I
Espèce caractéristique										

EN-TETES DES RELEVÉS

Identifiant BDD	Identifiant d'origine	Observateur	Date	Commune	Dpt	Lieu dit
194914	20140703-RB1P	BISSOT Romain (CBNSA)	03/07/2014	JAULDES	16	Grande fosse
194908	20140625-RB2P	BISSOT Romain (CBNSA)	25/06/2014	BUSSAC-SUR-CHARENTE	17	les Chobelets
213948	20150430-RB1P	BISSOT Romain (CBNSA)	30/04/2015	MOUTHIERS-SUR-BOEME	16	
194911	20140702-RB1P	BISSOT Romain (CBNSA)	02/07/2014	BONNES	86	Les Prés Barballon
194896	20140611-RB3P	BISSOT Romain (CBNSA)	11/06/2014	BONNES	86	Les Prés Barballon
194888	20140516-RB2P	BISSOT Romain (CBNSA)	16/05/2014	BOURG-CHARENTE	16	Bois des Fosses
194889	20140516-RB3P	BISSOT Romain (CBNSA)	16/05/2014	BOURG-CHARENTE	16	
194909	20140625-RB3P	BISSOT Romain (CBNSA)	25/06/2014	BUSSAC-SUR-CHARENTE	17	Rochefollet
194907	20140625-RB1P	BISSOT Romain (CBNSA)	25/06/2014	BUSSAC-SUR-CHARENTE	17	les Chobelets