

91E0 * Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

CORINE : 44.3, 44.2 et 44.13

EUNIS : G1.21, G1.12 et G1.111

CRITERES DIAGNOSTICS ET CONSEILS POUR LA CARTOGRAPHIE

Description :

Les forêts alluviales s'installent en bordure de rivières et de ruisseaux, sur les terrasses alluviales inondées périodiquement. Elles occupent le lit majeur des cours d'eau et sont dominées par des arbres qui supportent des sols humides comme le Frêne (*Fraxinus excelsior*) et l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Le Frêne s'installe généralement dans les parties hautes des terrasses alluviales, mieux drainées, l'Aulne occupe les parties basses. Pendant l'engorgement temporaire du sol, les organes souterrains des plantes souffrent d'un manque d'oxygène, ce qui constitue une contrainte majeure pour de nombreuses autres essences d'arbres.

Le substrat est régulièrement fertilisé par les dépôts alluviaux déposés lors des crues ce qui fait des boisements alluviaux des habitats bien pourvus en éléments nutritifs. Le sous-bois est ainsi souvent très riche et caractérisé par des plantes des lisières humides comme l'Angélique des bois (*Angelica sylvestris*), l'Épilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*) et l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*). La Laïche espacée (*Carex remota*) et la Laïche penchée (*Carex pendula*) sont également des espèces typiques de l'habitat ; elles caractérisent les forêts alluviales bordant les petits ruisseaux.

En Bretagne, le relief est assez accidenté et les vallées encaissées et le débit des rivières plutôt constant comparé à celui des rivières alimentées par la fonte des neiges. Les terrasses alluviales sont ainsi peu développées et les forêts alluviales peu étendues. Dans la majorité des cas, elles forment un linéaire le long des cours d'eau.



Aulnaie alluviale à Plougouven, site des Monts d'Arrée (©CBNB, E. Glemarec)

Définition extraite du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne (EUR28) :

1) Forêts riveraines (ripcoles) de *Fraxinus excelsior* et d'*Alnus glutinosa* des cours d'eau planitiaires et collinéens de l'Europe tempérée et boréale (44.3 : *Alno-Padion*) ; bois riverains d'*Alnus incanae* des rivières montagnardes et submontagnardes des Alpes et des Apennins septentrionaux (44.2 : *Alnion incanae*) ; galeries arborescentes de *Salix alba*, *S. fragilis* et *Populus nigra*, bordant les rivières planitiaires, collinéennes ou submontagnardes d'Europe moyenne (44.13 : *Salicion albae*). Tous ces types se forment sur des sols lourds (généralement riches en dépôts alluviaux) périodiquement inondés par les crues annuelles, mais bien drainés et aérés pendant les basses eaux. La strate herbacée comprend toujours un grand nombre de grandes espèces (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*) et diverses espèces de géophytes vernaux sont parfois présentes telles que *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*.

Sous-types :

44.31 - LES AULNAIES-FRENAIES DES ZONES DE SOURCES ET LEURS RIVIERES (CARICI REMOTAE-FRAXINETUM)

44.32 - Les frênaies-aulnaies des rivières à courant rapide (*Stellario-Alnetum glutinosae*)

44.33 - Les aulnaies-frênaies des rivières lentes (Pruno-Fraxinetum, Ulmo-Fraxinetum)

44.21 - Les aulnaies blanches montagnardes (*Calamagrosti variaie-Alnetum incanae* Moor 58)

44.22 - Les aulnaies blanches submontagnardes (*Equiseto hyemalis-Alnetum incanae* Moor 58)

44.13 - Les saulaies blanches médio-européennes (*Salicion albae*).

4) La plupart de ces forêts sont en contact avec des prairies humides ou avec les forêts de ravins (*Tilio-Acerion*). On peut observer une succession vers le *Carpinion* (*Primulo-Carpinetum*).

Habitats élémentaires des cahiers d'habitats :

11 habitats élémentaires, dont 2 présents en Bretagne.

- 91E0-8 Aulnaies-frênaies à Laîche espacée des petits ruisseaux
- 91E0-11 Aulnaies à hautes herbes

La présence d'un autre habitat élémentaire demande confirmation :

- 91E0-2 Saulaies arborescentes à Saule cassant

La spontanéité des saulaies à Saule cassant (*Salix fragilis*) de Bretagne n'est en effet pas avérée ; il s'agit probablement le plus souvent de peuplements issus de plantations.

Divergences entre la définition originale (EUR28) et l'interprétation faite dans les cahiers d'habitats français :

Les cahiers d'habitat citent les plantations de peupliers en tant « qu'autres états observables » de l'habitat d'intérêt communautaire. Le manuel d'interprétation européen n'évoque pas ces plantations de peupliers, qui sont par ailleurs désignés par un autre code de la classification du paléarctique (83.321).

Pour les inventaires et cartographies des sites Natura 2000 en Bretagne, et en cohérence avec l'approche privilégiée pour les autres habitats forestiers, il a été décidé de limiter l'habitat d'intérêt communautaire aux forêts peu ou pas modifiées, correspondant à des frênaies-aulnaies. Ce choix a été fait au début des années 2000 par un groupe de travail sur les habitats forestiers d'intérêt communautaire de Bretagne, repris plus tard dans le cadre de l'élaboration de l'annexe verte du schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) de Bretagne (en cours d'élaboration, document de travail communiqué par P. BROSSIER du CRPF Bretagne, juillet 2015).

Groupements végétaux indicateurs de l'habitat (Bretagne) :

SALICI PURPUREAE - POPULETEA NIGRAE (Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991) Rivas-Martínez, Fernández-González, Loidi, Lousã & Penas 2001

Salicetalia purpureae Moor 1958

Salicion albae Soó 1930

? *Salicetum fragilis* Passarge 1957

Populetalia albae Braun-Blanquet ex Tchou 1948

Alno glutinosae - Ulmenalia minoris Rameau 1981

Alnion incanae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928

Alnenion glutinoso - incanae Oberdorfer 1953

Carici remotae - Fraxinetum excelsioris Koch ex Faber 1936

Filipendulo ulmariae - Alnetum glutinosae (Lemée) H. Passarge & Hoffmann 1968

(?) *Equiseto telmateiae - Fraxinetum excelsioris* Rühl 1967

? *Aegopodio podagrariae - Fraxinetum excelsioris* Noirfalise & Sougnez 1961 *nom. illeg., non* Scamoni & Passarge 1959

Confusions possibles :

En Bretagne, l'habitat se rencontre souvent sous forme fragmentaire. Il reste ainsi parfois limité à des alignements d'arbres le long des cours d'eau.

Au sein des massifs forestiers, il n'est pas toujours aisé de délimiter clairement la frênaie alluviale d'autres forêts de feuillus, et notamment des chênaies-frênaies hygroclines du *Fraxino excelsirosi - Quercion roboris* Rameau 1996 *nom inval.* avec lesquelles il peut former des complexes. Ces deux types de forêts partagent un certain nombre d'espèces de sous-bois et le meilleur critère pour leur différenciation est l'abondance du Chêne pédonculé (*Quercus robur*) dans la strate arborée.

Pour les aulnaies, des confusions sont possibles avec des aulnaies marécageuses de l'*Alnion glutinosae* Malcuit 1929. Ces aulnaies marécageuses se développent sur des sols organiques gorgés d'eau, leur sous-bois est composé d'espèces de roselière, de prairie humides et de magnocariçaie (par exemple *Carex paniculata*).

Prise en compte de l'habitat dans les cartographies des sites Natura 2000 bretons :

Les surfaces occupées par cet habitat dans les sites Natura 2000 de Bretagne sont probablement sous-estimées. La prise en compte des formes linéaires de l'habitat semble en effet insuffisante, ce qui s'explique en grande partie par la difficulté de cartographier des habitats linéaires et par une prise en compte hétérogène des formes fragmentaires de l'habitat (alignements d'arbres en bord de rivière notamment).

Conseils pour l'inventaire et la cartographie de l'habitat :

L'identification de cet habitat nécessite de prendre en compte des critères de localisation, les propriétés du sol et la composition spécifique du peuplement forestier et du sous bois. La meilleure période pour son observation se situe entre la fin du printemps et l'été (voir critères de reconnaissance ci-dessous).

Les formes linéaires de l'habitat, y compris les alignements d'arbres le long des cours d'eau, sont à prendre en compte. Leur cartographie aux échelles de cartographie préconisées pour la cartographie des habitats dans les sites Natura 2000 (1/5000) nécessitera souvent d'avoir recours à la cartographie de mosaïques de végétation (complexe « rivière et forêt alluviale »). Il est également possible de dessiner des lignes qui seront ensuite transformées lors de la constitution des couches SIG en polygones de faible largeur (voir cahier de charges pour l'inventaire et la cartographie des sites Natura 2000 de Bretagne et conseils pour la cartographie de l'habitat 3260).

Critères de reconnaissance pour l'habitat d'intérêt communautaire 91E0 « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* » en Bretagne (extrait de : Annexe verte Natura 2000 du Schéma régional de gestion sylvicole de Bretagne – Document de travail, comm. pers. P. BROSSIER, juillet 2015) :

Critères de reconnaissance pour l'habitat UE 9180 « Forêts de pentes, éboulis et ravins »	
Habitat élémentaires 91E0-8 : Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux	Habitat élémentaires 91E0-11 : Aulnaies à hautes herbes
Localisation / caractéristiques stationnelles : Lit majeur des cours d'eau à faible débit (sources, petits ruisseaux, suintements) Nappe d'eau permanente circulante proche de la surface	Localisation / caractéristiques stationnelles : Lit majeur des cours d'eau, alluvions riches en humus Nappe d'eau superficielle quasi permanente
Composition strate arborée : Aulne glutineux (<i>Alnus glutinosa</i>), Frêne (<i>Fraxinus excelsior</i>) Essences compagnes : Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) Recouvrement Aulne glutineux et/ou Frêne au moins 75%	
Composition strate arbustive : Strate arbustive diversifiée Viorne obier (<i>Viburnum opulus</i>), Saule roux (<i>Salix atrocinerea</i>), Saule cendrée (<i>Salix cinerea</i>), Groseiller rouge (<i>Ribes rubrum</i>), Houblon (<i>Humulus lupulus</i>), Morelle douce-amère (<i>Solanum dulcamara</i>)	
Composition strate herbacée : Strate herbacée recouvrante, riche en espèces hygro-acidoclines <i>Hypericum androsaemum, Angelica sylvestris, Circaea lutetiana, Athyrium filix-femina, Carex remota, Carex pendula, Lathraea clandestina, Listera ovata, Lysimachia nemorum, Filipendula ulmaria, Valeriana officinalis</i>	Composition strate herbacée : Strate herbacée recouvrante, constituée d'espèces de mégaphorbiaie, de grandes laïches et d'espèces neutro-hygrophiles <i>Angelica sylvestris, Cirsium palustre, Eupatorium cannabinum, Epilobium hirsutum, Phalaris arundinacea, Equisetum hyemale, Oenanthe crocata, Carex acutiformis, Carex riparia, Chrysosplenium oppositifolium, Iris pseudacorus, Mentha aquatica, Lycopus europaeus</i>
Strate muscinale : Strate muscinale absente ou rare	

REPARTITION

Répartition à l'échelle nationale :

Source : INPN , couches SIG Rapportage DHFF version 2013
(carte à l'échelle européenne non disponible)

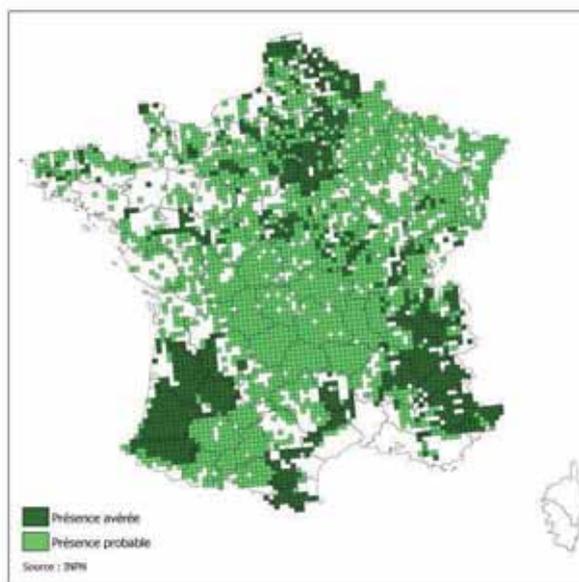
Répartition à l'échelle du réseau de sites Natura 2000 français :

Source : INPN, Base Natura 2000 version 09/2014

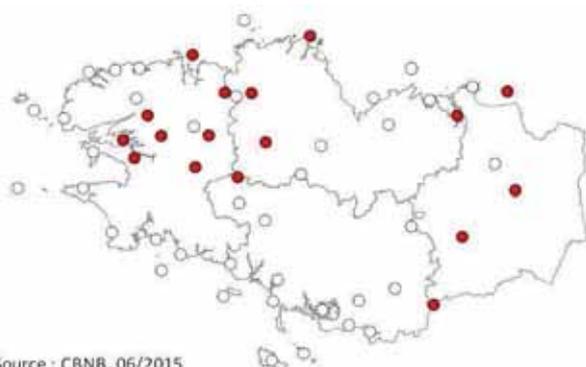
France : **645 ZSC** (sur 1366 sites désignés au titre de la DHFF en France)

Région atlantique française : **258 ZSC**

Bretagne : **18 ZSC**



Sites Natura 2000 bretons abritant l'habitat



Source : CBNB, 06/2015

Sites Natura 2000 bretons dans lesquels l'habitat 90E0 « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* » est particulièrement bien représenté :

- FR5300041 Vallée de l'Aulne
- FR5300008 Rivière Leguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay

Sites Natura 2000 concernés avec précision de la surface occupée par l'habitat (source : cartographies Natura 2000 & BDD habitats du CBN de Brest) :

Code du site	Nom du site	Surface [ha]
FR5300041	Vallée de l'Aulne	154,4
FR5300008	Rivière Leguer, forêts de Beffou, Coat an Noz et Coat an Hay	27,09
FR5302014	Vallée du Canut	14,39
FR5300002	Marais de Vilaine	13,77
FR5300025	Complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, Étang et lande d'Ouéé, forêt de Haute Sève	8,59
FR5300007	Têtes de bassin du Blavet et de l'Hyères	7,39
FR5300040	Forêt de Huelgoat	6,35
FR5300004	Rivière le Douron	5,82
FR5300061	Estuaire de la Rance	4,85
FR5300046	Rade de Brest, estuaire de l'Aulne	3,15
FR2500077	Baie du mont Saint-Michel	2,8
FR5300024	Rivière Elorn	1,03
FR5300039	Forêt du Cranou, Menez Meur	0,95
FR5300015	Baie de Morlaix	0,72
FR5300010	Tregor Goëlo	0,59
FR5300014	Complexe du Menez Hom	0,5
FR5300003	Complexe de l'est des montagnes noires	<0,1
FR5300013	Monts d'Arrée centre et est	NC*

* Habitat non individualisé dans la cartographie des habitats, présence avérée sur le site.

ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT

Résultats du rapportage national 2007-2012 :

Code UE	Aire de répartition	Surface	Structure et fonction	Perspectives futures	Conclusion : état de conservation
91E0	Favorable	Défavorable inadéquat	Défavorable mauvais	Défavorable mauvais	Défavorable mauvais

Etat à favoriser :

Pour préserver durablement cet habitat à forte valeur patrimoniale, il convient en premier lieu d'éviter toute transformation et surtout celle en plantation de peupliers. Comme pour tous les habitats humides, toute modification du régime hydrologique risque de porter atteinte à l'intégrité de l'habitat.

Les éventuels travaux sylvicoles devront tenir compte de la fragilité de l'habitat et notamment des sols hydromorphes ; l'utilisation d'engins est donc déconseillé.

Plus globalement, les boisements alluviaux contribuent à un écosystème complexe, celui des cours d'eau et de leurs rives. En formant une zone tampon autour des cours d'eau, ils contribuent à la préservation de la ressource en eau. Toutes les formes de l'habitat sont ainsi à préserver, y compris les alignements d'arbres qui sont souvent les témoins de la présence de forêts alluviales plus étendues.