

Facteurs de dégradation

Dynamique de fermeture naturelle des milieux, présence de plantes exotiques envahissantes. Tendance à l'eutrophisation constatée à l'échelle du site.

Etat de conservation

Bon.

Enjeux

Le maintien de l'équilibre entre milieux marécageux ouverts et fermés est important pour la préservation de ce type de milieux.

Mégaphorbiaie à *Urtica dioica* et *Calystegia sepium* *Urtico dioicae* – *Convolvuletum* *sepium*



Synsystème

Classe : *Filipendulo ulmariae* – *Convolvuletea sepium* Géhu & Géhu-Franck 1987

Ordre : *Convolvuletalia sepium* Tüxen ex Mucina in Mucina et al. 1993

Alliance : *Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberd. 1957

Association : *dioicae* – *Convolvuletum sepium* Görs & Th. Müll. 1969

Relevés : 2019062704 / 2019062710 / 2019073102

Statut

CORINE Biotopes : 37.71 Voiles des cours d'eau

EUNIS : E5.41 Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces

Description

Mégaphorbiaie eutrophile à Ortie (*Urtica dioica*).

Synécologie

Cette association nitrophile est liée à la présence des cours d'eau et sont souvent soumises à des crues.

Physionomie, espèces caractéristiques

La mégaphorbiaie nitrophile présente une hauteur moyenne de 1 mètre et forme une végétation très dense et peu diversifiée.

Elle est caractérisée par la présence des espèces eutrophes des mégaphorbiaies : Ortie (*Urtica dioica*), Liseron (*Calystegia sepium*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*), Ronce bleue (*Rubus caesius*), ces espèces sont souvent accompagnées d'espèces communes des mégaphorbiaies comme la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) ou le Houblon (*Humulus lupulus*).

Répartition

Cette mégaphorbiaie est très fréquente sur le site.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe souvent au contact de fourrés marécageux.

Evaluation de l'état de conservation

Atteintes

Eutrophisation des milieux.

Facteurs de conservation

Grande surface couverte..

Facteurs de dégradation

Dynamique de fermeture des milieux.

Etat de conservation

Cette mégaphorbiaie est en bon état de conservation, cependant elle correspond à une végétation eutrophe, et **témoigne d'une dégradation généralisée de la qualité des milieux du site** (les mégaphorbiaies mésotrophes devraient être davantage étendues par rapport à celle-ci).

Enjeux

Le maintien de l'équilibre entre milieux marécageux ouverts et fermés est important pour la préservation de ce type de milieux.

L'extension de ce type de milieux n'est pas souhaitable car il traduit une dégradation (eutrophisation) du milieu. Les mégaphorbiaies mésotrophes devraient être plus étendues que ce type de méphorbiaie.

Mégaphorbiaie à *Urtica dioica* et *Phalaris arundinacea* *Urtico dioicae* – *Phalaridetum* *arundinaceae*



Synsystème

Classe : *Filipendulo ulmariae* – *Convolvuletea sepium* Géhu & Géhu-Franck 1987

Ordre : *Convolvuletalia sepium* Tüxen ex Mucina in Mucina et al. 1993

Alliance : *Convolvulion sepium* Tüxen ex Oberd. 1957

Association : *Urtico dioicae* – *Phalaridetum arundinaceae* Schmidt 1981

Relevés : 2017062711 / 2019062713 / 2019071706

Statut

CORINE Biotopes : 37.71 Voiles des cours d'eau

EUNIS : E5.41 Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 6430-4 Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces

Description

Mégaphorbiaie eutrophile des bords de cours d'eau.

Synécologie

Cette association eutrophile se développe à un bas niveau topographique des cours d'eau, dans la zone soumise aux crues.

Physionomie, espèces caractéristiques

Il s'agit d'une mégaphorbiaie-roselière, en effet ce groupement est une mégaphorbiaie qui est caractérisée par la co-présence de l'Ortie et de la Baldingère. Cette végétation herbacée est dense et assez haute, elle peut atteindre 1,5 mètres de haut.

Ce groupement est caractérisé par la Baldingère (*Phalaris arundinacea*), la Laiche des marais (*Carex acutiformis*), le roseau (*Phragmites australis*), la Consoude officinale (*Symphytum officinale*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), la Salicaire (*Lythrum salicaria*).

Répartition

Ce groupement est assez fréquent sur l'ensemble du site notamment dans les secteurs de déprise agricole.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe souvent au contact de fourrés marécageux.

Evaluation de l'état de conservation

Atteintes

Eutrophisation des milieux.

Facteurs de conservation

Grande surface couverte.

Facteurs de dégradation

Dynamique de fermeture des milieux.

Etat de conservation

Cette mégaphorbiaie est en bon état de conservation, cependant elle correspond à une végétation eutrophe, et **témoigne d'une dégradation généralisée de la qualité des milieux du site** (les mégaphorbiaies mésotrophes devraient être davantage étendues par rapport à celle-ci).

Enjeux

Le maintien de l'équilibre entre milieux marécageux ouverts et fermés est important pour la préservation de ce type de milieux.

L'extension de ce type de milieux n'est pas souhaitable car il traduit une dégradation (eutrophisation) du milieu. Les mégaphorbiaies mésotrophes devraient être plus étendues que ce type de mégaphorbiaie.

2.2.7 Tourbières et marais

Note sur l'interprétation de l'habitat 7230

Au-delà de ces communautés qui constituent la végétation typique des bas-marais neutro-alcalins, cet habitat regroupe également un certain nombre de communautés moins caractéristiques, dérivant de celles-ci. C'est ainsi que les « bas-marais à hautes herbes » (Cor. 54.21), constitués de *Peucedanum palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Cicuta virosa*, *Symphytum officinale*, *Lysimachia vulgaris*, *Cladium mariscus*, *Phragmites australis*, *Glyceria maxima*, *Calamagrostis canescens* sont inclus dans cet habitat. Il s'agit de formations méso-eutrophes que l'on rencontre fréquemment dans les marais de plaine ; ils sont par exemple abondants dans la plaine picarde. Parmi ces communautés peuvent notamment être cités le *Thelipterido palustris-Phragmitetum australis* et le *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris*. Il faut alors interpréter la directive d'une manière bien précise et ne retenir ces groupements comme appartenant à cet habitat que dans les seuls cas où ceux-ci dérivent des communautés typiques précédemment décrites (atterrissement, enrichissement) et où des éléments caractéristiques de ces communautés persistent, constituant un potentiel de régénération qu'il faudra exploiter en vue d'une restauration de l'habitat. En revanche, les cladiaies (formations à *Cladium mariscus*) riches en éléments des bas-marais alcalins ne doivent pas être retenues ici, mais être traitées dans l'habitat UE 7210*.

Cependant, cet habitat ne se trouve pas systématiquement sous sa forme caractéristique et des confusions sont possibles dès lors que le cortège de référence s'appauvrit et que des espèces caractéristiques de groupements voisins prennent davantage d'importance, voire se mettent à dominer la végétation. Des confusions sont ainsi parfois possibles avec la végétation des roselières (Cor. 53.1), certaines formations à grandes Laiches (Cor. 53.2), les marais à *Cladium mariscus* (UE 7210*), les prairies à Joncs (notamment des prairies à Jonc noueux, Cor. 37.218) ou les moliniaies alcalines (UE 6410), lorsque des éléments respectivement du *Phragmition communis*, du *Magnocaricion elatae*, du *Juncion acutiflori* ou du *Molinion caeruleae* transgressent dans les bas-marais. Dans ce cas, **seules les formations demeurant riches en éléments des bas-marais neutro-alcalins (cf. liste des espèces « indicatrices ») peuvent conserver le code UE 7230**, mis à part les formations à *Cladium mariscus*, dont le caractère prioritaire est renforcé par l'attribution d'un code particulier (UE 7210*).

Pelouses pionnières des tonsures de bas-marais et des gouilles acidiphiles

Pelouses pionnières des tonsures de bas-marais et des gouilles acidiphiles

Pelouses pionnières des tonsures des tourbes ou sables nus

Rhynchosporion albae



Pelouse des bas-marais à Lycopodiella inundata et Rhynchospora fusca

Lycopodiello inundati – Rhynchosporetum fuscae

Synsystème

Classe : Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae Tüxen 1937

Ordre : Scheuchzerietalia palustris Nordhagen 1936

Alliance : Rhynchosporion albae Koch 1926

Association : Lycopodiello inundati – Rhynchosporetum fuscae Allorge & Gaume 1931 ex Schaminée et al. 1995

Relevés : Alliance : 2019072210 / 2019080902

Association : 2019072203 / 2019080907 / 2019072208

Statut

Pelouses pionnières des tonsures de bas-marais et des gouilles acidiphiles

CORINE Biotopes : 51.12 Tourbières basses (Schlenken)

EUNIS : D1.112 Cuvettes des tourbières hautes (schlenken)

Statut : Habitat d'intérêt communautaire, prioritaire

Natura 2000 : 7110-1* Végétation des tourbières hautes actives

Pelouses pionnières des tonsures de bas-marais et des gouilles acidiphiles

CORINE Biotopes : 54.57 Tourbières tremblantes à Rhynchospora

EUNIS : D2.37 Tourbières tremblantes à Rhynchospora alba

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 7140-1 Tourbières de transition et tremblants

Pelouses pionnières des tonsures des tourbes ou sables nus

CORINE Biotopes : 54.6 Communautés à Rhynchospora alba

EUNIS : D2.3H Communautés des tourbes et des sables humides, ouverts et acides, avec Rhynchospora alba et Drosera

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 7150-1 Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*

Pelouse des bas-marais à Lycopodiella inundata et Rhynchospora fusca

CORINE Biotopes : 54.6 Communautés à *Rhynchospora alba*

EUNIS : D2.3H Communautés des tourbes et des sables humides, ouverts et acides, avec *Rhynchospora alba* et *Drosera*

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 7150-1 Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*

Description

Ce groupement concerne des végétation pionnières de colonisation des milieux tourbeux. Selon le contexte ces groupements peuvent relever de différents habitats d'intérêt communautaire, dans tous les cas il s'agit de milieux remarquables et très important dans la dynamique de végétation des tourbières dont ils constituent des stades pionniers.

Synécologie

Ce groupement se développe dans les dépressions pionnières parmi les landes tourbeuses, les tourbières, ou bien en queues d'étangs. Le substrat est constitué de tourbe ou de sable tourbeux.

Physionomie, espèces caractéristiques

Ces groupements prennent la forme de landes tourbeuses ou de végétation pionnières rases et peu recouvrantes des tourbes et sables nus.

Ce groupement forme une pelouse très ouverte, marqué par les tiges de Rhynchospora blanc (*Rhynchospora alba*) et les rosettes de Rossolis (*Drosera rotundifolia*).

Répartition

C'est un groupement d'affinité atlantique à subatlantique. Sur les sites il n'est présent que dans les tourbières de Ligné et de Mazerolles.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe parmi l'ensemble du cortège des milieux tourbeux.

Evaluation de l'état de conservation

Atteintes

Dynamique de fermeture des milieux.

Facteurs de conservation

Gestion conservatoire des sites.

Facteurs de dégradation

Tendance à l'eutrophisation de l'ensemble des milieux de l'Erdre

Evolution naturelle de la végétation (fermeture des milieux).

Etat de conservation

Bon, cependant les menaces sont importantes (dynamique naturelle de fermeture des milieux).

Enjeux

Ces groupements jouent un rôle fonctionnel important dans les tourbières, par ailleurs ils abritent une flore remarquable avec de nombreuses espèces protégées. Le maintien de végétations pionnières des tourbières constitue un enjeu fort de conservation pour les sites des tourbières de Mazerolles et de Ligné.

Prairies des bas-marais du *Caricion canescenti* – *nigrae*

Caricion canescenti – *nigrae*

Synsystématique

Classe : *Scheuchzerio palustris*-*Caricetea fuscae* Tüxen 1937

Ordre : *Caricetalia fuscae* Koch 1926

Alliance : *Caricion canescenti* – *nigrae* Nordhagen 1937 nom. mut. propos. Hájek M. & Hájková in Chytrý et al. 2011

Relevés : 2019072204

Statut

CORINE Biotopes : 54.4 Bas-marais acides

EUNIS : D2.222 Bas-marais subatlantiques à Laïche vulgaire, Laïche blanchâtre et Laïche étoilée

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 7140-1 Tourbières de transition et tremblants

Description

Le relevé réalisé n'est pas caractéristique et correspond à une forme basale de l'habitat.

Synécologie

Ce groupement se développe sur des sols tourbeux ou para-tourbeux oligotrophes et peu oxygénés.

Physionomie, espèces caractéristiques

Les espèces caractéristiques sont : la Laïche étoilée (*Carex echinata*), la Laïche noire (*Carex nigra*), la Violette des marais (*Viola palustris*).

Répartition

Ce groupement est essentiellement montagnard. Sur la zone d'étude, on observe donc une forme appauvrie à Logné.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe dans un contexte de milieux des tourbières.

Evaluation de l'état de conservation

Atteintes

Faible diversité floristique

Facteurs de conservation

Maintien de milieux ouverts.

Facteurs de dégradation

Réductions spatiale, fermeture des milieux.

Etat de conservation

Mauvais

Enjeux

Préservation des milieux tourbeux ouverts.

Roselière turficole à *Lathyrus palustris* et *Lysimachia vulgaris*

Lathyro palustris - *Lysimachietum vulgaris*

Synsystématique

Classe : *Phragmiti australis-Magnocaricetea elatae Klika in Klika & V. Novák 1941*

Ordre : *Magnocaricetalia elatae Pignatti 1954*

Alliance : *Magnocaricion elatae Koch 1926*

Association : *Lathyro palustris - Lysimachietum vulgaris*
Passarge 1978

Relevés : 2019070409

Statut

CORINE Biotopes : 53.11 Phragmitaies

EUNIS : D5.11 Phragmitaies normalement sans eau libre

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 7230-1 Végétation des bas-marais neutro-alcalins

Description

Roselière haute et dense se développant sur des tourbes quasiment constamment inondées.

Synécologie

Cette roselière est mésotrophile et neutropbasiphile. Elle se développe sur des sols riches en bases, organiques.

Physionomie, espèces caractéristiques

Ce groupement prend la forme d'une roselière haute et dense.

Répartition

Ce groupement a une répartition européenne. Sur le site il est présent dans les marais de Mazerolles.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe souvent au contact de fourrés marécageux.

Evaluation de l'état de conservation

Atteintes

La présence de plantes exotiques envahissantes a été constatée.

Facteurs de conservation

Milieu relativement stable du fait des fortes contraintes hydriques.

Facteurs de dégradation

Fermeture des milieux.

Etat de conservation

Bon.

Enjeux

Ce groupement est remarquable par la présence de plusieurs plantes patrimoniales. Ce groupement évolue spontanément vers des saulaies marécageuses. Le maintien de milieux marécageux herbacés est indispensable au maintien de ce groupement.

Tourbière à *Erica tetralix* et *Sphagnum magellanicum* *Erico tetralicis* - *Sphagnetum* *magellanicum*



Synsystème

Classe : *Oxycocco palustris* - *Sphagnetea magellanicum* Braun-Blanq. & Tüxen ex V. Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946

Ordre : *Erico tetralicis* - *Sphagnetalia papillosum* Schwick. 1940

Alliance : *Oxycocco palustris* - *Ericion tetralicis* Nordh. ex Tüxen 1937

Association : *Erico tetralicis* - *Sphagnetum magellanicum* (Osvold 1923) J.J. Moore

Relevés : 2019072206

Statut

CORINE Biotopes : 51.11 Buttes, bourrelets et pelouses tourbeuses

EUNIS : D1.111 Buttes, bourrelets et pelouses des tourbières hautes

Statut : Habitat d'intérêt communautaire, prioritaire

Natura 2000 : 7110-1* Végétation des tourbières hautes actives

Description

Il s'agit d'une lande tourbeuse.

Synécologie

Ce groupement se développe dans les tourbières bombées.

Physionomie, espèces caractéristiques

Banquettes et buttes de sphaignes sur hauts-marais et tourbières bombées à strates chaméphytique et herbacée peu denses.

Linaigrette vaginée (*Eriophorum vaginatum*), Sphaigne de Magellan (*Sphagnum magellanicum*), *Sphagnum recurvum* coll. (*S. fallax* et *S. angustifolium*), Canneberge (*Vaccinium oxycoccos*), *Polytrichum strictum*. Les espèces circumboréales sont bien présentes.

Répartition

Ce groupement Nord-atlantique se développe dans les plaines et basses montagnes. Il est présent en Bretagne, dans le Morvan et les Ardennes.

Sur le site, ce groupement est présent dans la tourbière de Ligné.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au sein du contexte de tourbière bombée au contact des groupements des tourbières.

Evaluation de l'état de conservation

Atteintes

Aucune atteinte n'a été constatée.

Facteurs de conservation

Gestion conservatoire.

Facteurs de dégradation

Fermeture des milieux, dégradation de la qualité de l'eau.

Etat de conservation

Bon.

Enjeux

Ce groupement présente de nombreux enjeux fonctionnels liés à la tourbière bombée, sa conservation doit être appréhendée de manière globale au niveau du bassin versant.



Tourbière à *Sphagnum compactum* et *Erica tetralix*

Troubière à *Erica tetralix*

Oxycocco palustris - *Ericion tetralicis*



Synsystème

Classe : *Oxycocco palustris* - *Sphagnetea magellanici* Braun-Blanq. & Tüxen ex V. Westh., Dijk, Passchier & Sissingh 1946

Ordre : *Erica tetralicis* - *Sphagnetalia papilloso* Schwick. 1940

Alliance : *Oxycocco palustris* - *Ericion tetralicis* Nordhagen ex Tüxen 1937

Relevés : 2019072207 / 2019080906 / 2019080910 / 2019072209

Statut

Tourbière à *Sphagnum compactum* et *Erica tetralix*

CORINE Biotopes : 31.12 Landes humides atlantiques méridionales

EUNIS : F4.12 Landes humides méridionales

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 4020-1 Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles

Tourbière à *Sphagnum compactum* et *Erica tetralix*

CORINE Biotopes : 51.2 Tourbières à Molinie bleue

EUNIS : D1.121 Tourbières hautes dégradées, inactives, envahies par Molinia

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 7120-1 Végétation dégradée des tourbières hautes actives, susceptible de restauration

Description

Végétations d'herbacées et de bruyères se développant sur un tapis de sphaignes.

Synécologie

Ces groupements se développent dans les haut-marais.

Physionomie, espèces caractéristiques

Ces groupements à la strate sphagnicole développée sont composés de chaméphytes (bruyères) et de plantes herbacées comme les Rossolis (*Drosera rotundifolia*) ou la Narthécie (*Narthecium ossifragum*).

Répartition

Groupement d'influence atlantique. Il est présent sur le site sur les tourbières de Logné et de Mazerolles.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au sein de complexes tourbeux.

Evaluation de l'état de conservation***Atteintes***

Dynamique de fermeture des milieux.

Facteurs de conservation

Gestion conservatoire.

Facteurs de dégradation

Dynamique de fermeture des milieux.

Etat de conservation

Bon.

Enjeux

Maintien de l'habitat, lutte contre la dynamique de fermeture des milieux.

2.2.8 Prairies

Les prairies se raréfient dans la zone d'étude, le récent remembrement de certaines zones a favorisé la mise en culture de plusieurs secteurs. Les prairies de fauche sont rares et en état de conservation relativement dégradé se traduisant par une diversité floristique relativement faible.

Les prairies humides sont également présentes mais de manière rare et souvent localisées. Le secteur de la Blanche Noë présente une surface intéressante, mais la dynamique de fermeture des milieux est très marquée.

D'une manière générale les prairies naturelles de la zone d'étude sont menacées par deux phénomènes antagonistes : l'intensification des pratiques agricoles qui peut conduire au retournement des prairies et d'autre part à l'abandon des pratiques agricoles qui conduit à la fermeture des milieux.

Prairie inondable à *Eleocharis palustris* et *Oenanthe fistulosa* *Eleocharito palustris – Oenanthetum fistulosae*

Synsystème

Classe : *Agrostietea stoloniferae* Oberdorfer 1983

Ordre : Deschampsietalia cespitosae Horvatic 1958

Alliance : Oenanthion fistulosae de Foucault 2008

Association : Eleocharito palustris – Oenanthetum fistulosae de Foucault 2008

Relevés : -

Statut

CORINE Biotopes : 37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques

EUNIS : E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides

Statut : Hors Directive

Natura 2000 : -

Description

Il s'agit d'une prairie humide inondable.

Synécologie

Cette prairie mésotrophile longuement inondable se développe à un bas niveau topographique dans le lit majeur des petites vallées alluviales.

Physionomie, espèces caractéristiques

Ce groupement forme une prairie basse et dense.

Cette formation est caractérisée par l'Oenanthe fistuleuse (*Oenanthe fistulosa*), le Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*), la Glycérie flottante (*Glyceria fluitans*), le Vulpin genouillé (*Alopecurus geniculatus*) et la Renouée amphibie (*Polygonum amphibium*).

Répartition
Cette prairie est présente dans une large moitié nord-ouest de la France.
Syndynamique, habitats associés ou en contact
Ce groupement se développe au contact d'autres prairies.
Evaluation de l'état de conservation
Non évalué.
Enjeux
Non évalué.

Prairie inondable à *Juncus acutiflorus* et *Cynosurus cristatus* *Juncus acutiflori* – *Cynosuretum cristati*



Synsystème

Classe : Agrostietea stoloniferae Oberdorfer 1983

Ordre : *Potentillo anserinae* – *Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

Alliance : *Ranunculo repentis* – *Cynosurion cristati* Passarge 1969

Association : *Juncus acutiflori* – *Cynosuretum cristati* Sougez 1957

Relevés : 2019052906 / 2019052910 / 2019052802 / 2019062703 / 2019071010 / 2019052803

Statut

CORINE Biotopes : 37.22 Prairies à Jonc acutiflore

EUNIS : E3.42 Prairies à *Juncus acutiflorus*

Statut : Hors Directive

Natura 2000 : -

Description

Il s'agit d'une prairie humide pâturée.

Synécologie

C'est une prairie pâturée, hygrophile, acidiphile à acidophile qui se développe sur des sols hydromorphes alluviaux ou de suintements de pente.

Physionomie, espèces caractéristiques

Les plantes caractéristiques sont les suivantes : Crételle (*Cynosurus cristatus*), Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*), Jonc diffus (*Juncus effusus*), Lotier des marais (*Lotus pedunculatus*), Renoncule flammette (*Ranunculus flammula*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*) Achillée sternutatoire (*Achillea ptarmica*).

Répartition

Il s'agit d'un groupement commun.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact d'autres prairies.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

Prairie marécageuse à *Carum verticillatum* et *Juncus acutiflorus* *Caro verticillati-Juncetum acutiflori*



Synsystème

Classe : *Molinio caeruleae – Juncetea acutiflori Braun-Blanquet 1950*

Ordre : *Molinietalia caeruleae Koch 1926*

Alliance : *Juncion acutiflori Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & Tüxen 1952*

Association : *Caro verticillati-Juncetum acutiflori Oberdorfer 1979*

Statut

CORINE Biotopes : 37.312 Prairies à Molinie acidiphiles

EUNIS : E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques

Description

Prairie marécageuse à la flore diversifiée.

Synécologie

Cette prairie marécageuse acidiphile se développe sur les sols dont l'horizon supérieur est tourbeux.

Physionomie, espèces caractéristiques

Les espèces caractéristiques sont : *Anagallis tenella*, *Carex echinata*, *Carex panicea*, *Carum verticillatum*, *Cirsium dissectum*, *hydrocotyle vulgaris*, *Juncus acutiflorus*, *Scutellaria minor*.

Répartition

Ce groupement a une répartition atlantique. Sur le site, de petites surfaces sont présentes dans les Marais de Mazerolles, à la Barbinière et à la Guillaumière.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Cette prairie se développe au contact d'autres prairies en fonction des niveau topographiques, trophiques et des pratiques de gestion.

Evaluation de l'état de conservation

Atteintes

Présence de plantes exotiques envahissantes.

Facteurs de conservation

Maintien de pratiques traditionnelles de gestion agricole.

Facteurs de dégradation

Déprise.

Etat de conservation

Moyen.

Enjeux

Maintien des pratiques agricoles. Non extension des plantes exotiques envahissantes.

Prairie marécageuse à *Cirsium dissectum* et *Scorzonera humilis* *Cirsio dissecti* – *Scorzoneretum humilis*



Synsystème

Classe : *Molinio caeruleae* – *Juncetea acutiflori* Braun-Blanquet 1950

Ordre : *Molinietalia caeruleae* Koch 1926

Alliance : *Juncion acutiflori* Braun-Blanquet in Braun-Blanquet & Tüxen 1952

Association : *Cirsio dissecti* – *Scorzoneretum humilis* de Foucault 1981

Relevés : 2019052807 / 2019052911 / 2019052904 / 2019061907

Statut

CORINE Biotopes : 37.312 Prairies à Molinie acidiphiles

EUNIS : E3.512 Prairies acidoclines à Molinie bleue

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques

Description

Il s'agit d'une prairie marécageuse.

Synécologie

Cette prairie marécageuse pâturée se développe sur des sols acides et oligotrophes.

Physionomie, espèces caractéristiques

Les espèces caractéristiques de ce groupement sont l'Agrostide des chiens (*Agrostis canina*), la Laïche ovale (*Carex ovalis*), le Cirse des prairies (*Cirsium dissectum*), la Renoncule flammette (*Ranunculus flammula*), et la Scorsonère des prés (*Scorzonera humilis*).

Répartition

Ce groupement a une répartition atlantique. Sur le site, cette prairie est principalement présente à la Blanche Noë, dans le vallon de l'Hocmard, les Marais de mazerolles, et dans le secteur de l'Isle.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Cette prairie se développe au contact d'autres prairies en fonction des niveau topographiques, trophiques et des pratiques de gestion.

Evaluation de l'état de conservation

Atteintes

Dynamique de fermeture des milieux.

Facteurs de conservation

Maintien des activités traditionnelles d'élevage extensif.

Facteurs de dégradation

Déprise agricole, eutrophisation.

Etat de conservation

Moyen

Enjeux

Maintien des pratiques agricoles traditionnelles pour assurer l'entretien de ces prairies.

Prairie mésohygrophile de fauche à *Heracleum sphondylium* et *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus*

Heracleo sphondylii - Brometum mollis

Prairies mésophiles de fauche du *Rumici obtusifolii* – *Arrhenatherenion* *elatioris*



Synsystème

Classe : *Arrhenatheretea elatioris Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952*

Ordre : *Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931*

Alliance : *Arrhenatherion elatioris Koch 19*

Association : *Heracleo sphondylii - Brometum mollis B. Foucault (1989) 2008*

Relevés : 2019070401

Statut

CORINE Biotopes : 38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes

EUNIS : E2.22 Prairies de fauche planitiales subatlantiques

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 6510-7 Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques

Description

Prairies eutrophes de fauche.

Synécologie

Ces prairies se développent en conditions mésophiles, eutrophes. Ces prairies sont principalement gérées par la fauche, un léger pâturage est possible.

Physionomie, espèces caractéristiques

Cette prairie de fauche appauvrie est caractérisée par la Berce (*Heracleum sphondylium*), le Datcyle (*Dactylis glomerata*) est souvent abondant.

Répartition

Ce groupement a une répartition européenne. Sur le site ce groupement a été observé ponctuellement à la Blanche Noë et dans le vallon du Hocmard.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement succède aux prairies de fauche mésophiles mésotrophes sous l'effet de l'intensification des pratiques (intrants, augmentation du pâturage).

Evaluation de l'état de conservation***Atteintes***

Cette association est par nature un faciès dégradé par l'eutrophisation des prairies mésophiles de fauche.

Facteurs de conservation

Maintien des pratiques agricoles de fauche.

Facteurs de dégradation

Eutrophisation.

Etat de conservation

Moyen

Enjeux

Maintien des pratiques agricoles de fauche des prairies.

Prairies inondables du *Potentillion anserinae*

Potentillion anserinae

Synsystème

Classe : *Agrostietea stoloniferae* Oberdorfer 1983

Ordre : *Potentillo anserinae* – *Polygonetalia avicularis* Tüxen 1947

Alliance : *Potentillion anserinae* Tüxen 1947

Relevé : 2019062705

Statut

CORINE Biotopes : 37.24 Prairies à Agropyre et Rumex

EUNIS : E3.44 Gazons inondés et communautés apparentées

Statut : Hors Directive

Natura 2000 : -

Description

Prairie basse et piétinée.

Synécologie

Ces prairies pâturées et piétinées se développent dans les zones courtement inondables et eutrophes.

Physionomie, espèces caractéristiques

Les espèces caractéristiques de cette alliance sont le Jonc à tiges comprimées (*Juncus compressus*), le Plantain majeur (*Plantago lanceolata*), la Potentille rampante (*Potentilla reptans*) et la Potentille des oies (*Argentina anserina*).

Répartition

Il s'agit d'un groupement répandu.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact d'autres prairies.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

Prairies inondables du *Ranunculo repentis* – *Cynosurion cristati*

Ranunculo repentis - *Cynosurion cristati*



Synsystème

Classe : *Agrostietea stoloniferae* Oberdorfer 1983

Ordre : *Potentillo anserinae* – *Polygonetalia avicularis* Tüxen
1947

Alliance : *Ranunculo repentis* - *Cynosurion cristati* Passarge
1969

Relevés : 2019052902

Statut

CORINE Biotopes : 37.21 Prairies humides atlantiques et subatlantiques

EUNIS : E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides

Statut : Hors Directive

Natura 2000 : -

Description

Prairie pturée humide.

Synécologie

Prairie pâturée à la végétation souvent rase formant un tapis dense continu.

Physionomie, espèces caractéristiques

Prairie souvent rase.

Répartition

Il s'agit d'un groupement très commun.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact d'autres prairies.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

Prairie mésophile de fauche du *Brachypodio rupestris* – *Centaureion nemoralis* *Brachypodio rupestris*- *Centaureion nemoralis*



Synsystème

Classe : *Arrhenatheretea elatioris Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952*

Ordre : *Arrhenatheretalia elatioris Tüxen 1931*

Alliance : *Brachypodio rupestris – Centaureion nemoralis Braun-Blanquet 1967*

Relevés : 2019061904 / 2019070402 / 2019052912 / 2019052812 / 2019052811 / 2019061908 / 2019052809

Statut

CORINE Biotopes : 38.21 Prairies de fauche atlantiques

EUNIS : E2.21 Prairies de fauche atlantiques

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 6510-3 Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques

Description

Prairies de fauche mésophiles.

Synécologie

Ces prairies normalement gérées par la fauche peuvent parfois être pâturées une partie de l'année. Elles se développent en conditions mésotrophes et mésophiles.

Physionomie, espèces caractéristiques

Ces prairies forment une végétation herbacée haute et dense.

Répartition

Ces prairies ont une large répartition. Sur le site, cette prairie est présente à la Blanche Noë, le site de Mazerolles, le vallon de l'Hocmard, et aux Belles à Sucé-sur-Erdre.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact d'autres prairies.

Evaluation de l'état de conservation

Atteintes

Déprise agricole.

Facteurs de conservation

-

Facteurs de dégradation

Déprise agricole ou au contraire intensification des pratiques.

Etat de conservation

Moyen.

Enjeux

Maintien des pratiques de gestion traditionnelles de fauche, limitation des intrants.

Prairie pâturée à *Cynosurus cristatus*

Cynosurion cristati



Synsystème

Classe : *Arrhenatheretea elatioris Braun-Blanq. 1949 nom. nud.*

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

Alliance : *Cynosurion cristati Tüxen 1947*

Relevés : 2019073106

Statut

CORINE Biotopes : 38.1 Pâtures mésophiles

EUNIS : E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage

Statut : Hors directive

Natura 2000 : -

Description

Prairie pâturée très commune.

Synécologie

Prairie pâturée mésophile.

Physionomie, espèces caractéristiques

La strate herbacée forme un tapis souvent ras sous l'action du bétail.

Répartition

Prairies à très large répartition.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact d'autres prairies.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

Prairie-pelouse piétinée à *Juncus tenuis*

Juncetum tenuis

Synsystème

Classe : *Arrhenatheretea elatioris Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952*

Ordre : *Plantaginetales majoris tuxen ex von rochow 1951*

Alliance : *Lolio perennis – Plantaginion majoris g. sissingh 1969*

Association : *Juncetum tenuis Libbert ex brun-Hool 1962*

Relevés : 2019052810

Statut

CORINE Biotopes : 87.2 Zones rudérales

EUNIS : E5.1 Végétations herbacées anthropiques

Statut : Hors Directive

Natura 2000 : -

Description

Prairie rase surpiétinée.

Synécologie

Ce groupement se développe souvent en conditions hémisciaphiles, dans les lieux piétinés (sentiers, parkings...).

Physionomie, espèces caractéristiques

Ce groupement forme une prairie basse, dominée par le Jonc grêle (*Juncus tenuis*) et le Plantain majeur (*Plantago major*). La végétation est souvent ouverte.

Les espèces caractéristiques sont le Jonc grêle (*Juncus tenuis*), le Plantain majeur (*Plantago major*), l'Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*), le Liondent d'automne (*Scorzoneroïdes autumnalis*) et la Sagine couchée (*Sagina procumbens*).

Répartition

Ce groupement est assez courant en France.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact d'autres prairies.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

Prairie-pelouse piétinée à *Lolium perenne* et *Plantago coronopus* *Lolio perennis* – *Plantaginetum coronopodis*



Synsystème

Classe : *Arrhenatheretea elatioris* Braun-Blanq. ex Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952

Ordre : *Plantaginetales majoris tuxen ex von rochow 1951*

Alliance : *Lolio perennis* – *Plantaginion majoris g. sissingh 1969*

Association : *Lolio perennis* – *Plantaginetum coronopodis Kuhnholz-Lordat ex g. sissingh 1969*

Relevés : 2019072601

Statut

CORINE Biotopes : 87.2 Zones rudérales

EUNIS : E5.1 Végétations herbacées anthropiques

Statut : Hors Directive

Natura 2000 : -

Description

Prairie rase surpiétinée.

Synécologie

Ce groupement se développe dans les secteurs piétinés en conditions eutrophiles lorsque le substrat est sablonneux.

Physionomie, espèces caractéristiques

Cette prairie est basse souvent de l'ordre d'une dizaine de centimètre et ouverte. Elle est caractérisée par des plantes résistantes au piétinement intense comme le Plantain corne de cerf (*Plantago coronopus*), le Ray grass (*Lolium perenne*), les annuelles se développent dans les interstices de sol nu.

Répartition

Il s'agit d'un groupement commun, étendu.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact d'autres prairies.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

2.2.9 Pelouse de dalles rocheuses

Un habitat de dalle rocheuse a été identifié à Sucé-sur-Erdre. Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire présent à un seul endroit.

Pelouses des dalles rocheuses *Sedo albi - Scleranthetea biennis*



Synsystématique

Classe : *Sedo albi - Scleranthetea biennis Braun-Blanquet 1955*

Relevés : 2019072506

Statut

CORINE Biotopes : 34.11 Pelouses médio-européennes sur débris rocheux

EUNIS : E1.11 Gazons eurosibériens sur débris rocheux

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 8230 Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthionou du *Sedo albi-Veronicion dillenii*

Description

Végétation rae et éparse des dalles rocheuses.

Synécologie

Ce groupement se développe sur des dalles rocheuses ou le sol est rare et très superficiel.

Physionomie, espèces caractéristiques

Ce groupement prend la forme d'une végétation crassulescente éparse laissant largement apparaître la roche. Sur le site, ce groupement est caractérisé par son contexte écologique (dalle rocheuse) et par la présence de l'Orpin blanc (*Sedum album*), la Canche précoce (*Aira praecox*), le Silène penché (*Silene nutans*) et la Sagine apétale (*Sagina apetala*).

Répartition

Sur le site, ce groupement n'a été observée qu'en un endroit en rive gauche de l'Erdre, sur la commune de Sucé-sur-Erdre.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Sur le site ce groupement a été observé entre une ripisylve et une chênaie à Chêne tauzin.

Evaluation de l'état de conservation

Atteintes

Aucune atteinte n'a été constatée.

Facteurs de conservation

Milieux stable par nature.

Facteurs de dégradation

L proximité du sentier peut représenter une menace.

Etat de conservation

Bon.

Enjeux

La conservation du seul individus d'association est important car il apporte de la diversité. Bien qu'en bon état de conservation, sa faible extension le rend vulnérable.

2.2.10 Friches et ourlets

Friche à Chénopode

Chenopodietalia albi

Synsystème

Classe : *Stellarietea mediae* Tüxen, W.Lohmeyer et Preising ex von Rochow 1951

Ordre : Chenopodietalia albi Tüxen et W.Lohmeyer ex von Rochow 1951

Relevés : -

Statut

CORINE Biotopes : 82.3 Culture extensive

EUNIS : I1.3 Terres arables à monocultures extensives

Statut : Hors directive

Natura 2000 : -

Description

Végétation de friche eutrophile.

Synécologie

Ce groupement se développe sur des sols remaniés eutrophes.

Physionomie, espèces caractéristiques

Cette formation herbacée peut présenter diverses hauteurs ou densité de végétation.

Répartition

Il s'agit d'un groupement commun et largement répandu.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact de prairies.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

Friche mésophile à Bardane

Arction lappae



Synsystème

Classe : *Artemisietea vulgaris Lohmeyer, Preising & Tüxen ex von Rochow 1951*

Ordre : *Artemisietalia vulgaris Tüxen 1947 nom. nud.*

Alliance : *Arction lappae Tüxen 1937*

Relevés : -

Statut

CORINE Biotopes : 87.2 Zones rudérales

EUNIS : E5.13 Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées

Statut : Hors directive

Natura 2000 : -

Description

Friche mésophile.

Synécologie

Ce groupement se développe en conditions mésophiles dans les sites abandonnés.

Physionomie, espèces caractéristiques

Ce groupement est caractérisé par une strate herbacée élevée dominée par la Bardane.

Répartition

Il s'agit d'un groupement commun largement répandu.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact de prairies.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

Ourlet à *Holcus mollis* et *Pteridium aquilinum* *Holco mollis – Pteridietum aquilini*



Synsystématique

Classe : *Melampyro pratensis - Holcetea mollis* H.Passarge 1994

Ordre : *Melampyro pratensis - Holcetalia mollis* H.Passarge 1979

Alliance : *Holco mollis - Pteridion aquilini* (H.Passarge)
H.Passarge 2002

Association : *Holco mollis – Pteridietum aquilini* Passarge
1984

Relevés : 2019062706

Statut

CORINE Biotopes : 31.86 Landes à Fougères

EUNIS : E5.3 Formations à *Pteridium aquilinum*

Statut : Hors Directive

Natura 2000 : -

Description

Ourlet se développant le long des lisières forestières.

Synécologie

Ce groupement acidiphile, mésophile se développe sur des sols oligotrophes à mésotrophes, en position d'ourlet des forêts des *Quercetalia roboris*.

Physionomie, espèces caractéristiques

La physionomie de cette ptéridaie est marquée par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) dont l'optimum de développement est estival.

Répartition

Il s'agit d'un groupement très commun.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact des forêts des *Quercetalia roboris*.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

Ourlet à Asphodèle blanche

Potentillo montanae - *Asphodeletum albi*



Synsystématique

Classe : *Melampyro pratensis* - *Holcetea mollis* H.Passarge 1994

Ordre : *Melampyro pratensis* - *Holcetalia mollis* H.Passarge 1979

Alliance : *Conopodio majoris* - *Teucrion scorodoniae* Julve ex Bouillet & Rameau in Bardat et al. 2004

Association : *Potentillo montanae* - *Asphodeletum albi* Bouzillé & de Foucault 1988

Relevés : 2019080703

Statut

CORINE Biotopes : 31.87 Clairières forestières

EUNIS : E5.2 Ourlets forestiers thermophiles

Statut : Hors Directive

Natura 2000 : -

Description

Ourlet se développant le long des lisières forestières.

Synécologie

Ce groupement acidiphile, thermophile se développe sur des sols acides, en position d'ourlet des forêts thermophiles et au pied des haies ensoleillées.

Physionomie, espèces caractéristiques

Cet ourlet est caractérisé par sa strate herbacée d'Asphodèle blanche (*Asphodelus albus*) et de Garance voyageuse (*Rubia peregrina*).

Répartition

Un seul individus d'association a été observé dans la zone d'étude, au pied d'un haie située à proximité du Rupt dans le vallon de l'Hocmard.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact des haies et forêts.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

2.2.11 Fourrés et fruticées

Les principaux fourrés observés dans la zone d'étude sont les fourrés marécageux à saules et Piment royal. Ces fourrés sont très étendus et témoignent d'une importante dynamique de fermeture du milieu.

Fourré à Genet

Ulici europaei - Cytision striati



Synsystème

Classe : *Cytisetea scopario-striati Rivas Mart. 1975*

Ordre : *Cytisetalia scopario-striati Rivas Mart. 1975*

Alliance : *Ulici europaei - Cytision striati Rivas-Martínez, Bascos, T.E. Díaz, Fernández González & Loidi 1991*

Relevés : -

Statut

CORINE Biotopes : 31.8411 Landes à Genêts des plaines et des collines

EUNIS : F3.141 Formations à Genêt à balais planitiaires et collinéennes

Statut : Hors directive

Natura 2000 : -

Description

Ce fourré arbustif se développe en climat thermo-atlantique.

Synécologie

Il se développe en conditions oligotrophe des sols acides.

Physionomie, espèces caractéristiques

Fourré de densité variable pouvant atteindre 2 mètres de haut, dominé par le Genêt à balais (*Cytisus scoparius*).

Répartition

Il s'agit d'un groupement très commun.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact de prairies abandonnées.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

Boulaie marécageuse à Osmonde royale

Osmundo regalis – Betuletum pubescentis



Synsystème

Classe : *Alnetea glutinosae Braun-Blanquet & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946*

Ordre : *Alnetalia glutinosae Tüxen 1937*

Alliance : *Alnion glutinosae Malcuit 1929*

Association : *Osmundo regalis – Betuletum pubescentis Vanden Berghen 1964*

Relevés : 2019062708

Statut

CORINE Biotopes : 44.911 Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes

EUNIS : G1.411 Aulnaies marécageuses méso-eutrophes

Statut : Hors Directive

Natura 2000 : -

Description

Boulaie sur sol marécageux à la strate herbacée luxuriante.

Synécologie

Ce groupement se développe sur des sols longements inondés constitués de sable et de tourbe.

Physionomie, espèces caractéristiques

Les espèces caractéristiques de ce groupement sont l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), l'Osmonde royale (*Osmunda regalis*) et le Bouleau pubescent (*Betula pubescens*). La Fougère des marais (*Thelypteris palustris*) est fréquente dans le groupement.

Répartition

Ce groupement est présent aux abords de Logné.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe en périphérie de tourbières.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

Fourrés xérophiles de l'*Ulici europaei* – *Cytision striati* *Ulici europaei* - *Cytision striati*

Synsystème

Classe : *Artemisietea vulgaris* W.Lohmeyer, Preising et Tüxen ex von Rochow 1951

Ordre : *Cytisetalia scopario - striati* Rivas-Martinez 1975

Alliance : *Ulici europaei - Cytision striati* Rivas-Martínez, Báscones, T.E. Díaz, Fernández González & Loidi 1991

Relevés : 2019072501

Statut

CORINE Biotopes : 31.8411 Landes à Genêts des plaines et des collines

EUNIS : F3.141 Formations à Genêt à balais planitiaires et collinéennes

Statut : Hors Directive

Natura 2000 : -

Description

Fourré caractérisé par l'Ajonc d'Europe (*Ulex europeus*).

Synécologie

Ce groupement se développe sur les sols pauvres.

Physionomie, espèces caractéristiques

Fourré dense d'Ajonc d'Europe (*Ulex europeus*).

Répartition

Il s'agit d'un groupement très commun.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact de prairies abandonnées.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

Fourré marécageux à *Myrica gale* et *Salix atrocinerea*

Fourré marécageux à *Myrica gale*

Fourrés marécageux et tourbeux de *Osmundo regalis* – *Myricion* *gale*

Myrico gale – *Salicetum atrocinereae*



Synsystématique

Classe : *Franguletea dodonei* Doing ex V. Westh. in V. Westh. & den Held 1969

Ordre : *Salicetalia auritae* Doing ex Krausch 1968

Alliance : *Osmundo regalis - Myricion gale* Julve ex B. Foucault & J.-M. Royer 2014

Association : *Myrico gale – Salicetum atrocinereae*
Vanden Berghen 1969

Relevés : 2019062602 / 2019062603 / 2019071201

Statut

CORINE Biotopes : 44.93 Bois marécageux de Bouleaux et de piment royal

EUNIS : F9.2 Saussaies marécageuses et fourrés des bas-marais à *Salix*

Statut : Hors Directive

Natura 2000 : -

Description

Fourrés marécageux

Synécologie

Ce fourré se développe sur sol tourbeux inondés une partie de l'année, il est acido-neutrocline.

Physionomie, espèces caractéristiques

Ce groupement prend la forme d'un fourré dense des sols marécageux

Répartition

Ce groupement a une répartition atlantique.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ces groupements succèdent à d'autres milieux tourbeux dont la plupart sont patrimoniaux. Ils précèdent l'installation des aulnaies marécageuses.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Ces fourrés abritent de nombreuses espèces protégées et sont intéressants pour la faune, cependant ils constituent une stade de fermeture des milieux qui est un facteur important de dégradation et de réductions des surfaces des habitats patrimoniaux du site.

2.2.12 Ripisylves et aulnaies marécageuses

La distinction entre ripisylves et aulnaies marécageuses n'est pas aisée sur le site. En effet, bien que des individus d'association soient très typiques, beaucoup présentent des caractéristiques intermédiaires. Pour rappel les ripisylves sont d'intérêt communautaire, prioritaire alors que les aulnaies marécageuses ne relèvent pas de la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Malgré tout, ces dernières présentent de forts enjeux faunistiques et floristiques.

Forêt marécageuse à *Peucedanum palustre* et *Alnus glutinosa* *Peucedano palustris* – *Alnetum glutinosae*



Synsystème

Classe : *Alnetea glutinosae Braun-Blanquet & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Passchier 1946*

Ordre : *Alnetalia glutinosae Tüxen 1937*

Alliance : *Alnion glutinosae Malcuit 1929*

Association : *Peucedano palustris - Alnetum glutinosae
Noirfalise & Sougnez 1961*

Relevés : 2019062702

Statut

CORINE Biotopes : 44.91 Bois marécageux d'Aulnes

EUNIS : G1.411 Aulnaies marécageuses méso-eutrophes

Statut : Hors Directive

Natura 2000 : -

Description

Forêt marécageuse très engorgée.

Synécologie

Cette aulnaie marécageuse se développe dans les grandes vallées tourbeuses à la topographie plate et régulièrement inondées. Les sols sont variés, acidoclines. La nappe est proche de la surface et peu circulante.

Physionomie, espèces caractéristiques

Ce groupement est caractérisé par une strate arborescente exclusivement constituée d'Aulne (*Alnus glutinosa*). La strate herbacée peut abriter plusieurs plantes patrimoniales comme le Peucedan des marais (*Thyselinum palustre*), la Fougère des marais (*Thelypteris palustris*)...

Répartition
Ces aulnaies sont très étendues sur le site.
Syndynamique, habitats associés ou en contact
Les aulnaies marécageuses se développent au contact de l'eau.
Evaluation de l'état de conservation
<p>Atteintes</p> <p>Aucune.</p> <p>Facteurs de conservation</p> <p>Grande surface, bonne typicité floristique.</p> <p>Facteurs de dégradation</p> <p>Eutrophisation.</p> <p>Etat de conservation</p> <p>Bon.</p>
Enjeux
<p>Ces forêts marécageuses abritent de nombreuses plantes protégées et leur étendue et état de conservation sont remarquables sur le site.</p> <p>Ces milieux jouent également un rôle important pour la faune patrimoniale du site.</p> <p>Cependant, il faut veiller à ce que ces milieux ne s'étendent pas trop car cela se fait au détriment d'autres milieux patrimoniaux : les marais ouverts.</p>

Forêt alluviale à *Carex remota* et *Fraxinus excelsior*

Carici remotae - Fraxinetum excelsioris



Synsystématique

Classe : *Quercus roboris - Fagetea sylvaticae Braun-Blanq. et Vlieger in Vlieger 1937*

Ordre : *Populetalia albae Braun-Blanquet ex Tchou 1948*

Alliance : *Alnion incanae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928*

Association : *Carici remotae – Fraxinetum excelsioris Koch ex Faber 1936*

Relevés : 2019071009 / 2019071102 / 2019080603

Statut

CORINE Biotopes : 44.311 Forêts de Frênes et d'Aulnes à Laïches

EUNIS : G1.2111 Aulnaies-frênaies à Laïches

Statut : Habitat d'intérêt communautaire, prioritaire

Natura 2000 : 91E0-8* Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux

Description

Forêt des bords de petits cours d'eau.

Synécologie

Cette ripisylve se développe sur des dépôts alluvionnaires le long des sources et suintements.

Physionomie, espèces caractéristiques

Cette forêt alluviale est caractérisée par une strate arborescente d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et de Frêne (*Fraxinus excelsior*). La strate herbacée est souvent relativement peu élevée et présente un recouvrement moyen.

Les principales espèces caractéristiques sont : *Carex pendula*, *Carex remota*, *Carex laevigata*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Circaea lutetiana*, *Betula pubescens*, *Carex sylvatica*, *Quercus robur*.

Répartition

Ce groupement a une répartition européenne. Sur le site, ce groupement a été observé ponctuellement à la Noé-Guy, à proximité de la confluence du Verdier et à proximité de l'Hocnard.

Syndynamie, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au bord des cours d'eau il est souvent inclus dans la trame boisée.

Evaluation de l'état de conservation

Atteintes

Aucune atteinte n'a été constatée.

Facteurs de conservation

Individus souvent insérés dans la trame forestière.

Facteurs de dégradation

Sylviculture.

Etat de conservation

Bon

Enjeux

Cet habitat est peu étendu sur le site, la conservation des individus d'association est importante.

Forêt alluviale à *Filipendula ulmaria* et *Alnus glutinosa* *Alnenion glutinoso – incanae*



Synsystème

Classe : *Quercetalia robur - Fagetea sylvaticae Braun-Blanquet et Vlieger in Vlieger 1937*

Ordre : *Populetalia albae Braun-Blanquet ex Tchou 1948*

Alliance : *Alnion incanae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928*

Relevés : 2019062605 / 2019062707 / 2019062712 / 2019070501 / 2019071705

Statut

CORINE Biotopes : 44.332 Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes

EUNIS : G1.2132 Aulnaies-frênaies ouest-européennes à hautes herbes

Statut : Habitat d'intérêt communautaire, prioritaire

Natura 2000 : 91E0-11* Aulnaies à hautes herbes

Description

Cette ripisylve est caractérisée par une strate herbacée relativement exubérante dense et haute.

Synécologie

Cette association se développe sur des sols hygrophiles eutrophes des vallées plus ou moins larges.

Physionomie, espèces caractéristiques

Cette ripisylve est caractérisée par une strate herbacée dense et assez élevée. En effet, les espèces des mégaphorbiaies y étant abondantes il n'est pas rare qu'elle atteignent 1 mètre de hauteur. La strate arbustive est souvent relativement diversifiée avec un recouvrement rarement élevé. La strate arborescente présente un recouvrement quasi continu bien qu'il ne soit pas rare qu'il y ait des trouées.

La strate arborescente est caractérisée par l'Aulne (*Alnus glutinosa*) et le Frêne (*Fraxinus excelsior*). La strate herbacée est caractérisée par l'abondance des espèces des mégaphorbiaies telles la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), l'Ortie (*Urtica dioica*), la Benoite commune (*Geum urbanum*), l'Épiaire des bois (*Stachys sylvatica*), l'Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*). Les espèces des roselières et cariçaies sont également présentes mais non dominantes.

Répartition

Ce groupement a une large répartition. Sur le site, il est présent dans le vallon du Hocmard, à la Blanche Noë, le long du Verdier et ponctuellement aux abords de l'Erdre.

Syndynamie, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe le long des cours d'eau, au contact des prairies, forêts.

Evaluation de l'état de conservation

Atteintes

Eutrophisation, plantations sylvicoles, espèces exotiques envahissantes, gestion de la strate herbacée (fauche).

Facteurs de conservation

Habitat stable.

Facteurs de dégradation

Pressions anthropiques de différentes natures.

Etat de conservation

Moyen.

Enjeux

Les ripisylves doivent être préservées de tout travaux de plantations sylvicoles. Si des coupes d'exploitation sont réalisées elles doivent permettre la régénération des essences spontanées.

2.2.13 Autres boisements

Plusieurs associations de chênaies mésophiles à xérophiles sont également présentes sur le site, il s'agit pour certaines d'habitats d'intérêt communautaire.

Chênaie à Chêne tauzin *Quercenion robori - pyrenaicae*



Synsystème

Classe : *Quercus roboris - Fagetea sylvaticae Braun-Blanq. et Vlieger in Vlieger 1937*

Ordre : *Quercetalia roboris Tüxen 1931*

Alliance : *Quercion robori – pyrenaicae (Braun-Blanquet, P. Silva, Rozeira & Fontes 1956) Rivas-Martínez 1975 nom. nud.*

Relevés : 2019062604 / 2019080607

Statut

CORINE Biotopes : 41.54 Chênaies aquitano-ligériennes sur podzols

EUNIS : G1.84 Chênaies aquitano-ligériennes sur podzols

Statut : Hors directive

Natura 2000 : -

Description

Ce groupement forme une forêt de hauteur moyenne caractérisée par le Chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*).

Synécologie

Ce groupement se développe en conditions relativement sèches et bien drainées.

Physionomie, espèces caractéristiques

Cette forêt est constituée de strates arborées et arbustives souvent denses.

Le Chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*) est caractéristique du groupement.

Répartition

Ce groupement a une répartition aquitane à ligérienne.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact d'autres forêts.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

Forêt hygrocline à *Ruscus aculeatus* et *Quercus robur* *Rusco aculeati – Quercetum roboris*



Synsystématique

Classe : *Quercus roboris - Fagetea sylvaticae Braun-Blanq. et Vlieger in Vlieger 1937*

Ordre : *Fagetalia sylvaticae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928*

Alliance : *Fraxino excelsioris-Quercion roboris Rameau 1996 nom. inval.*

Association : *Rusco aculeati – Quercetum roboris (Noirfalise 1968 p.p.) Rameau 1996*

Relevés : 2019062701 / 2019073101

Statut

CORINE Biotopes : 41.24 Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantiques

EUNIS : G1.A14 Chênaies-charmaies subatlantiques à Stellaria

Statut : Hors directive

Natura 2000 : -

Description

Forêt de Chêne.

Synécologie

Cette association se développe dans les fonds de vallées et dépressions des vallées sous climat atlantique doux, aux substrat humide argilo-limoneux à bonne rétention en eau tout au long de l'année.

Physionomie, espèces caractéristiques

Cette forêt est caractérisée par une strate arborescente dominée par le Chêne (*Quercus robur*). La strate herbacée est variable, mais souvent assez recouvrante.

Répartition

Ce groupement a une large répartition européenne.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe souvent au contact d'autres milieux boisés.

Evaluation de l'état de conservation

Non évalué.

Enjeux

Non évalué.

Forêt mésoxérophile à *Asphodelus albus* et *Quercus pyrenaica* *Asphodelo albi – Quercetum pyrenaicae*



Synsystème

Classe : *Quercu roboris - Fagetea sylvaticae Braun-Blanq. et Vlieger in Vlieger 1937*

Ordre : *Quercetalia roboris Tüxen 1931*

Alliance : *Quercion robori – pyrenaicae (Braun-Blanquet, P. Silva, Rozeira & Fontes 1956) Rivas-Martínez 1975 nom. nud.*

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

Relevés : 2019080606

Statut

CORINE Biotopes : 41.65 Forêts françaises de *Quercus pyrenaica*

EUNIS : G1.7B5 Chênaies à *Quercus pyrenaica* françaises

Statut : Habitat d'intérêt communautaire

Natura 2000 : 9230-1 Chênaies pionnières à Chêne tauzin et Asphodèle blanche du centre-ouest et du sud-ouest

Description

Forêt mésoxérophile.

Synécologie

Ce groupement forestier dominé par le Chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*) est pionnier, il se développe sur des sols acides, sableux sous climat atlantique doux.

Physionomie, espèces caractéristiques

Bourdaie (*Frangula alnus*), Chevreuille (*Lonicera periclymenum*), Chêne tauzin (*Quercus pyrenaica*), Asphodèle blanche (*Asphodelus albus*).

Répartition

Cette forêt se développe des Pyrénées atlantiques à la Loire-Atlantique. Sur le site, ce groupement a été observé uniquement dans le vallon du Hocmard, à proximité de l'étang du Tertre dans les boisements surplombant le Rupt et dans le secteur de la Bachellerie, en surplomb du Hocmard.

Syndynamique, habitats associés ou en contact

Ce groupement se développe au contact d'autres milieux boisés.

Evaluation de l'état de conservation

Atteintes

Aucune.

Facteurs de conservation

Les individus se développent au sein de petits massifs forestiers.

Facteurs de dégradation

RAS

Etat de conservation

Bon.

Enjeux

La conservation de ces habitats est importante en raison de leur faible extension.

3 ANALYSE DES DONNEES

3.1 Marais de l'Erdre

Comme le montre le Tableau 1, le site Natura 2000 des Marais de l'Erdre est composé d'un peu plus de 30 % d'habitats d'intérêt communautaire et prioritaires. Les habitats d'intérêt communautaire prioritaires sont minoritaires, ils ne représentent que 1,29 % de la surface du site. Il est important de préciser que le fait que la majorité des boisements rivulaires ne relèvent pas des ripisylves explique ce faible taux. En effet, les habitats prioritaires sont limités aux quelques vraies ripisylves du site et aux tourbières prioritaires.

Parmi les 68,99 % de la zone d'étude qui ne relèvent pas de la Directive « Habitats-Faune-Flore » il convient de préciser que de nombreux habitats patrimoniaux sont tout de même présents, ils présentent des enjeux tant floristiques que faunistiques.

Tableau 1 Statut des habitats des Marais de l'Erdre

Statut des habitats	Surface (ha)	Part relative (%)
Habitat d'intérêt communautaire prioritaire	35.9	1.29
Habitat d'intérêt communautaire	823.5	29.72
Habitats non désignés	1911.7	68.99
Total	2771,1	100



Le Tableau 2 montre la représentativité de chaque habitat d'intérêt communautaire au sein du site. Ils sont classés par ordre décroissant de surface. Les habitats d'intérêt communautaire prioritaires sont mis en gras et comportent un astérisque après le code Natura 2000.

L'habitat le plus étendu correspond au lit de l'Erdre qui relève de l'habitat d'intérêt communautaire 3260, ensuite les groupements annuels des rivières (code 3270-1) et les mégaphorbiaies (code 6430-4) sont relativement s'étendent sur plus d'une centaine d'hectares. Le principal habitat d'intérêt communautaire prioritaire est une ripisylve : Aulnaie à hautes herbes (code 91E0-11*) il ne s'étend que sur 30,1 ha. Ensuite, les autres habitats ne couvrent de de très faibles surfaces (moins de 16 ha). Les habitats de tourbières notamment sont relativement peu étendus mais concentrent de nombreux enjeux écologiques.

Les prairies de fauche ne représentent qu'une faible surface (codes 6510-3, 6510-7) qui ne s'étendent que sur 14,5 ha. Par ailleurs celles relevant du code 6510-7 sont à considérer comme un faciès de dégradation de celle relevant du code 6510-3. Il y a un vrai enjeu de maintien de ces prairies de fauche.

Tableau 2 Représentativité des habitats d'intérêt communautaire sur le site des Marais de l'Erdre

Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Surface (ha)	Part relative (%)
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	488.3	12.35
3270-1	Bidenton des rivières et Chenopodium rubri (hors Loire)	177.1	4.48
6430-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	113.8	2.88
91E0-11*	Aulnaies à hautes herbes	30.1	0.76
6410-6	Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	16.0	0.40
6510-3	Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques	12.3	0.31
91E0-8*	Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux	3.7	0.09
3150-3	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau	2.7	0.07
6430-1	Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes	2.4	0.06
6510-7	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques	2.2	0.06
7120-1	Végétation dégradée des tourbières hautes actives, susceptible de restauration	2.2	0.05
3110-1	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des Littorelletea uniflorae	2.1	0.05
7210-1*	Végétations à Marisque	1.7	0.04
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	1.4	0.03
3150-1	Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes	1.2	0.03
9230-1	Chênaies pionnières à Chêne tauzin et Asphodèle blanche du centre-ouest et du sud-ouest	1.2	0.03
7110-1*	Végétation des tourbières hautes actives	0.4	0.01

Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Surface (ha)	Part relative (%)
7150-1	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	0.3	0.01
7140-1	Tourbières de transition et tremblants	0.2	0.005
4020-1	Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles	0.2	0.004
3130-4	Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, de bas-niveau topographique, planitiales, d'affinités atlantiques, des Isoeto-Junceteta	0.1	0.002
7230-1	Végétation des bas-marais neutro-alcalins	0.03	0.001
4010-1	Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à quatre angles	0.02	0.0005
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	0.02	0.0004
Total		859.4	21.73
Surface de la zone d'étude		3955.3	

Le Tableau 3 indique l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire et prioritaires. Ainsi, l'état de conservation est plutôt mauvais (51,5 % des habitats d'intérêt communautaire), ceci s'explique par le mauvais état de conservation de l'HIC le plus étendu (code 3260) qui concernent le lit de l'Erdre. La définition de cet habitat est basée sur la présence d'herbiers qui sont présents dans le lit de l'Erdre, mais leur extension est extrêmement faible (du fait de la qualité de l'eau et du batillage) ce qui a conduit au classement en mauvais état de conservation.

Les habitats d'intérêt communautaire prioritaire sont davantage en bon état de conservation (50 %).

Tableau 3 Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire des Marais de l'Erdre

Etat de conservation	Bon		Moyen		Mauvais	
	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%
Habitat d'intérêt communautaire	363.3	44.1	35.9	4.4	424.3	51.5
Habitat d'intérêt communautaire prioritaire	17.9	50.0	9.9	27.7	8.0	22.3

3.2 Hocmard

Comme l'illustre le Tableau 4, les HIC et HIP de l'Hocmard sont proportionnellement moins étendus que sur l'Erdré, cependant ce vallon abrite une proportion sensiblement plus élevée d'HIP, celle-ci atteint 6,9 % de la surface étudiée.

Tableau 4 Statut des habitats du Hocmard

Statut des habitats	Surface (ha)	Part relative (%)
Habitat d'intérêt communautaire prioritaire	14.9	6.90
Habitat d'intérêt communautaire	26.2	12.23
Habitats non désignés	174.1	80.86
Total	215.3	100



Le Tableau 5 montre par ordre décroissant de surface la représentativité des HIC du vallon du Hocmard. Contrairement à l'Erdré, ce vallon présente une surface de ripisylve importante (HIP code 91E-11*). L'inclusion de cette zone au site Natura 2000 permettrait d'augmenter la surface de cet habitat prioritaire de 25 %. De même pour les prairies de fauche (code 6510-3 et 6510-7) l'inclusion dans le site Natura 2000 permettrait d'augmenter la surface de plus de 50 %.

Tableau 5 Représentativité des habitats d'intérêt communautaire sur le site du Hocmard

Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Surface (ha)	Part relative (%)
91E0-11*	Aulnaies à hautes herbes	13.4	6.21
6510-3	Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques	8.7	4.03
6410-6	Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	8.1	3.76
6430-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	7.4	3.43
9230-1	Chênaies pionnières à Chêne tauzin et Asphodèle blanche du centre-ouest et du sud-ouest	1.6	0.76
91E0-8*	Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux	1.5	0.69

Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Surface (ha)	Part relative (%)
6510-7	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques	0.2	0.08
3150-3	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau	0.2	0.08
3110-1	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des Littorelletea uniflorae	0.1	0.04
Total		41.1	19.14
Surface de la zone d'étude		215.3	

Le Tableau 6 détaille l'état de conservation des HIC et HIP, à la différence du site de l'Erdre, les habitats sont en bon état de conservation (à plus de 60%), les habitats en mauvais état de conservation concernent 17,8 % des HIC et seulement 4 % des HIP.

Tableau 6 Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire du Hocmard

Etat de conservation	Bon		Moyen		Mauvais	
	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%
Habitat d'intérêt communautaire	16.4	62.4	5.2	19.8	4.7	17.8
Habitat d'intérêt communautaire prioritaire	9.2	61.7	5.1	34.3	0.6	4.0

3.3 Verdier

Les HIC et HIP s'étendent sur plus d'un tiers de la zone étudiée, c'est un taux élevé comparativement au site Natura 2000 de l'Erdre, de plus, la proportion des habitats prioritaires est élevée : 11,7 %.

Tableau 7 Statut des habitats du Verdier

Statut des habitats	Surface (ha)	Part relative (%)
Habitat d'intérêt communautaire prioritaire	9.2	11.76
Habitat d'intérêt communautaire	17.8	22.84
Habitats non désignés	50.9	65.40
Total	77.8	65.40



Le Tableau 8 illustre les HIC et HIP selon leur ordre décroissant de surface. Les mégaphorbiaies eutrophes (code 6430-4) sont l'HIC le plus étendu, ensuite les ripisylves relevant de l'habitat Aulnaies à hautes herbes (code 91E0-11*) s'étendent sur 9,2 ha. En dehors de ces deux HIC, les autres ne sont présents que de manière marginale et ne s'étendent que sur moins d'un hectare.

Tableau 8 Représentativité des habitats d'intérêt communautaire sur le site du Verdier

Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Surface (ha)	Part relative (%)
6430-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	16.3	20.92
91E0-11*	Aulnaies à hautes herbes	9.2	11.76
6410-6	Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	0.8	1.06
6410-8	Prés humides acidiphiles atlantiques amphibies	0.4	0.47
3150-3	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau	0.2	0.21
3270-1	<i>Bidention</i> des rivières et <i>Chenopodium rubri</i> (hors Loire)	0.1	0.17

Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Surface (ha)	Part relative (%)
3110-1	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des Littorelletea uniflorae	0.01	0.01
Total		26.9	34.60
Surface de la zone d'étude		77.8	

Le Tableau 9 présente l'état de conservation des HIC et HIP. Les HIC sont en bon état de conservation (65,4 %), par contre les HIP présentent un état de conservation moyen (44,3 %) à mauvais (32,2 %).

Tableau 9 Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire du Verdier

Etat de conservation	Bon		Moyen		Mauvais	
	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%
Habitat d'intérêt communautaire	11.6	65.4	3.8	21.4	2.4	13.3
Habitat d'intérêt communautaire prioritaire	2.1	23.5	4.1	44.3	2.9	32.2

4 EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION

4.1 Synthèse des menaces et atteintes

4.1.1 Analyse globale des atteintes à l'échelle du site

Les principales atteintes transversales impacte l'état de conservation du site sont les suivantes :

- La fermeture des milieux, liée à la déprise des terres les plus « humides » ;
- L'utilisation de loisirs (« jardin »), cette utilisation induit la dissémination d'espèces exotiques envahissantes et une banalisation des milieux ;
- Le creusement des étangs ;
- Les grands parcs qui sont relativement étendus et peuvent être source d'espèces envahissantes et d'aménagements peu favorables à la flore patrimoniale ;
- Le batillage qui limite le développement des herbiers et fragilise les berges.

L'artificialisation du bassin versant se traduit, entre-autres par un phénomène d'eutrophisation des milieux.

4.1.2 Espèces exotiques envahissantes (EEE)

Les Espèces exotiques envahissantes sont très fréquentes dans les groupements aquatiques.

Les groupements terrestres, en dehors des secteurs à Jussie, sont moins concernés par cette problématique.

Les plantes exotiques envahissantes sont nombreuses, la plus étendue est la Jussie. Les milieux aquatiques abritent de nombreuses espèces : Azolle fausse-fougère (*Azola filiculoides*), Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*), Elodée (*Elodea canadensis*), Stratiotes (*Stratiotes aloides*)...

La Phytolaque (*Phytolacca americana*) est actuellement très peu fréquente.

4.2 Analyse de l'évolution des milieux

L'analyse de l'évolution des milieux doit tenir compte de l'évolutions des techniques de cartographie et de la précision de chaque étude. Les marais de l'Erdre sont reconnus auprès des naturalistes depuis longtemps. L'analyse porte sur plusieurs études.

4.2.1 DOCOB 2002 (Ouest Aménagement, 1999)

Plusieurs points doivent être précisés avant de comparer les données 2002/2019. En effet, en vingt ans le matériel, les méthodes, outils et pratiques ont fortement évolué. Ainsi, la comparaison se base sur l'interprétation de la base de données SIG. Or la table de 2002 présente d'importantes erreurs topologiques, les surfaces sont donc forcément imprécises. Ensuite, l'échelle de cartographie était moins précise (du fait des pratiques de l'époque, du matériel...). Enfin les référentiels pour l'interprétation des résultats étaient très limités comparativement à aujourd'hui. Ainsi, pour toutes ces raisons il convient d'analyser les évolutions avec prudence.

Le Tableau 10 présente les surfaces des habitats d'intérêt communautaire cartographiées en 1999 et 2019. Plusieurs habitats cartographiés en 2002 ne l'ont pas été en 2019 :

- 91D0, car cet habitat relève normalement des *Vaccinio myrtilli - Piceetea abietis* et que sur le site les individus d'association s'en rapprochant relèvent des *Alnetea glutinosae*,
- 9190 ce code correspond à des chênaies à molinie, cet habitat n'a pas été observé au droit de la zone d'étude.

Inversement 8 HIC ont été cartographiés en 2019, ils n'avaient pas été identifiés en 1999 :

- 3260, il s'agit des herbiers aquatiques de l'Erdre, au-delà de la question de leur extension qui est liée à une interprétation récente (cf 2.2.2 en page 23), leur absence de l'étude de 1999 révèle davantage l'intérêt pour un tel site de procéder à des inventaires en bateau de manière à bien identifier les enjeux non visibles depuis les berges ;
- 3270, ce groupement très fréquent et étendu sur le site était probablement déjà présent en des proportions similaires, on peut penser que la différence de méthode de cartographie explique l'absence en 2002 ;
- 6510, la plupart des prairies de fauches cartographiées en 2019 n'avaient pas fait l'objet de prospections en 2002 (évolutions de périmètres ;
- Enfin, plusieurs habitats de très faible extension n'avaient pas été cartographiés en raison des méthodes de l'époque, il s'agit des HIC : 4020, 7150, 7230, 8230, et 9230.

Au-delà de la comparaison des données de surface, on peut retenir que le principal changement concerne la tourbière de Mazerolle qui était inconnue à l'époque, ce site extrêmement remarquable et difficile d'accès présente de nombreux milieux tourbeux. Lors de cartographie du Docob cette zone avait été identifiée en cladiaie et en roselière.

Tableau 10 Comparaison des surfaces d'habitats d'intérêt communautaire entre 2002 et 2019

Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Surface (ha) DOCOB 2003	Surface (ha) Hardy 2019
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	4.1	2.1
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	6.1	0.1
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	38.7	5.3
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	X	488.3

Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000	Surface (ha) DOCOB 2003	Surface (ha) Hardy 2019
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	-	177.1
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	-	0.02
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	-	0.2
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-caeruleae</i>)	42.1	16
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	30.6	116.1
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	14.5
7110*	Tourbières hautes actives	3.2	0.4
7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	1.1	2.2
7140	Tourbières de transition et tremblantes	X	0.2
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	X	0.3
7210*	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	26.3	1.7
7230	Tourbières basses alcalines	-	0.03
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	-	0.02
9190	Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	8.5	-
9230	Chênaies galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>	-	1.2
91D0	Tourbières boisées	8.7	-
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	133.1	33.8
	Total (ha)	302	651.5
	Nombre total HIC et HIP	11 et 3	16 et 3

4.2.2 Ile de Mazerolles

Le site de l'île de Mazerolles fait partie du réseau de Refuges LPO. Ainsi, un diagnostic du site a été réalisé en 2013 (Fleury J. & Ledunois R., 2013). Celui-ci comporte une cartographie des habitats naturels. Le tableau présenté ci-dessous décrit les observations suite aux observations réalisées dans le cadre de la présente étude.

Tableau 11 Comparaison des données avec l'étude sur l'île de Mazerolle (Fleury J. & Ledunois R., 2013)

Intitulé dans le diagnostic 2013	Observations 2019
Prairie de fauche mésophile	Les prairies du site sont très dégradées par une forte dynamique d'enrichissement. La flore est peu diversifiée et peu caractéristique des prairies (nombreux ligneux, présence de plantes rudérales...).
Végétation forestière de Chênes pédonculés et Frênes communs	Ces forêts ont été cartographiées en Forêt hygrocline à <i>Ruscus aculeatus</i> et <i>Quercus robur</i> .
Végétation forestière mixte	Ce groupement correspond à une plantation de feuillus.
Végétation riveraine à Aulnes glutineux et Frênes commun	Ce groupement cité par la LPO concerne un habitat d'intérêt communautaire prioritaire. Cependant, comme souvent le long de l'Erdre, il n'y a pas de ripisylve sur les berges de l'île Mazerolle mais une aulnaie marécageuse. Les aulnaies marécageuses ne sont pas d'intérêt communautaire, mais présentent néanmoins des enjeux écologiques tant floristiques que faunistiques.
Eaux courantes : L'Erdre	Quelques herbiers à Nénuphar ont été cartographiés à proximité de l'île de Mazerolles.

4.2.3 Visset, 1986

L'article publié en 1986 par Lionel Visset n'est pas une cartographie des habitats naturels à proprement parler, mais décrit relativement précisément le contexte floristique de l'époque dans les marais de Mazerolles.

Ainsi la présence de nombreux taxons patrimoniaux cités semble improbable de nos jours comme la Morène (*Hydrocharis morsus-ranae*), le Fluteau nageant (*Luronium natans* espèce d'intérêt communautaire) les Utriculaires (pour mémoire les inventaires de 2019 n'ont permis d'observer qu'un pied d'Utriculaire dans le secteur de la Blanche Noë).

Cet article fait également état de groupements des dépressions humides, qui correspond à des groupements tourbeux pionniers à Rhychosporie (*Rhynchospora alba*) Rossolis (*Drosera rotundifolia* et *D. intermedia*) Linaigrette (*Eriophorum angustifolium*)... Ces groupements ont été recherchés mais sont vraiment extrêmement rares, peu étendus et souvent en voie de fermeture.

Enfin, cet article fait également état de grandes surfaces de prairies à Molinie, ce qui correspond à des conditions oligotrophes. De nos jours les conditions ne sont pas réunies pour le développement de ces prairies d'intérêt communautaire en raison de l'eutrophisation des milieux.

Ainsi la lecture de cet article permet de mieux apprécier l'assèchement du marais, mais surtout deux dégradations très marquées : l'eutrophisation et la fermeture des milieux.

4.2.4 Vallon de l'Hocmard

Le Tableau 12 présente les surfaces d'HIC cartographiées dans le vallon de l'Hocmard. Deux HIC n'ont pas été cartographiés en 2019 :

- 7230, tourbières basses alcalines, les individus d'association cartographiés en 2007 correspondaient certainement à un faciès particulier « à grandes herbes » de cet HIC. Cependant pour relever de cet HIC des secteurs à « grandes herbes » doivent tout de même comporter une ou plusieurs plantes caractéristiques de l'habitat 7230 typique ce qui n'est pas le cas en 2019, par ailleurs les secteurs indiqués correspondent souvent à des milieux colonisés par les fourrés marécageux ;