

**Brousses autochtones, maquis néophytiques
et série thermophile
du *Rubio - Quercetum roboris*
sur la côte d'Émeraude
(Bretagne, Côtes-d'Armor, Ille-et-Vilaine)**

Prof. Dr. Jean-Marie GÉHU *

Résumé - Ce travail décrit plusieurs associations nouvelles de fourrés littoraux sur la côte d'Émeraude, de Cancale à Fréhel, soit autochtones et dominés par *Prunus spinosa* ou par *Ligustrum vulgare*, soit néophytiques et qualifiables de "néomaquis" en ce sens qu'ils sont formés d'espèces d'origine méditerranéenne, échappées des parcs, tels *Rhamnus alaternus*, *Phillyrea media*, *Bupleurum fruticosum*, *Atriplex halimus*.

Il apporte par ailleurs des informations sur la série thermophile du ***Rubio - Quercetum roboris*** en Rance maritime.

Mots-clés - Côte d'Émeraude, littoral, fourrés autochtones, maquis néophytiques, série thermophile, phytosociologie.

**Native bushes, neophytic scrub and thermophilic series
of the *Rubio - Quercetum roboris* on the Emerald Coast
(Brittany, Côtes-d'Armor, Ille-et-Vilaine)**

Abstract - This work describes several new associations of coastline bushes on the Emerald Coast, from Cancale to Fréhel, either native and dominated by *Prunus spinosa* or *Ligustrum vulgare*, or neophytic and labelled « neoscrub » in that they are formed of species of Mediterranean origin, escaped from parks, such as *Rhamnus alaternus*, *Phillyrea media*, *Bupleurum fruticosum*, *Atriplex halimus*.

Besides, it brings information on the thermophilic series of the ***Rubio - Quercetum roboris*** in the maritime Rance district.

Keywords - Emerald Coast, coastline, native bushes, neophytic scrub, thermophilic series, phytosociology.

* Pr. Dr. J.-M. G. : 16 rue de l'Église, 80860 NOUVION-en-PONTHIEU.

Introduction

Dans les invaginations semi-protégées et sur les petites pointes subexposées de la zone aérohaline du littoral déchiqueté de la côte d'Émeraude, diverses formations arbustives plus ou moins anémomorphosées peuvent être observées. Il s'agit soit de fourrés autochtones, de nature variable selon les qualités du substrat et l'intensité de l'exposition aux vents, soit de plus en plus souvent ces dernières décennies, de formations néophytiques arbustives, qualifiables de "néomaquis" littoraux en ce sens qu'elles intègrent des espèces dominantes thermophiles d'origine méditerranéenne, généralement échappées des parcs et jardins.

Par contre, en retrait du trait de côte directement exposé à la mer, sur les pentes en exposition chaude des rias, se développent diverses communautés dynamiques de la série thermophile du **Rubio peregrinae - Quercetum roboris**.

Cette note décrit quelques exemples de ces brousses autochtones et de ces néomaquis, ainsi qu'un cas de la série thermophile du Chêne pédonculé et du Chêne-vert en Rance maritime.

I - Les brousses autochtones littorales

Elles sont de deux types différents, physionomiquement dominées l'une par *Prunus spinosa*, l'autre par *Ligustrum vulgare*.

Zonalement, ces fourrés se situent souvent entre les pelouses et ourlets aérohalins et la classique "microforêt" littorale de l'**Aro neglecti - Ulmetum minoris**, installée sur des substrats profonds et eutrophes.

I - 1 : *Ulici maritimi - Prunetum spinosae* Bioret et al. 1988

Fourré à *Ulex europaeus* var. *maritimus* et *Prunus spinosa*
Tableau n° 1 : 6 relevés

Ce fourré assez mésophile ne se développe vraiment le long de la côte d'Émeraude, où il n'est pas fréquent, que sur les petites pointes rocheuses et promontoires semi-exposés. Il s'avance souvent jusqu'à proximité immédiate des pelouses et ourlets aérohalins en une architecture anémomorphosée en biseau. Les contacts les plus courants sont ceux de l'**Hedero - Silenetum maritimae** Géhu 2007 le long des abrupts détritiques et du **Sileno maritimae - Ulicetum maritimi** Géhu 2007 sur les petites pointes rocheuses où il peut inclure en mosaïque, au pied des blocs rocheux, l'**Hedero - Ruscetum aculeati** Géhu 2007.

Physionomiquement, l'association est dominée par *Prunus spinosa* dont la hauteur s'échelonne de quelques décimètres à deux mètres environ selon l'éloignement du trait de côte. La masse des prunelliers est piquetée par l'écotype maritime de l'Ajonc d'Europe dont la structure en boule attire le regard lors de la floraison vernale.

L'***Ulici maritimi* - *Prunetum spinosae*** décrit par BIORET, BOUZILLÉ, de FOUCAULT, GÉHU et GODEAU dans leur travail de 1988 sur le système thermo-atlantique pelouses-landes-fourrés de falaises des îles sud-armoricaines, ne doit pas être confondu avec d'autres ***Prunetum spinosae***, littoraux ou continentaux, des régions atlantiques, tels l'***Irido foetidissimae* - *Prunetum spinosae*** Géhu 2007, le ***Rubio peregrinae* - *Prunetum spinosae*** Géhu 2007 ou encore l'***Ulici europaei* - *Prunetum spinosae*** Géhu et Delelis in Delelis 1973.

L'***Irido foetidissimae* - *Prunetum*** dépourvu d'*Ulex* se développe dans les zones littorales moins ventilées, sur les plateaux détritiques, et le haut des petites falaises des fonds d'invagination du trait de côte, lié à des sols profonds et eutrophes.

Le ***Rubio peregrinae* - *Prunetum spinosae*** apparaît en milieu littoral à sublittoral protégé et chaud, notamment des côtes d'Armor. Étudié dès 1988 par GÉHU et GÉHU-FRANCK dans la région d'Erquy-Fréhel, il y fut assimilé à tort au ***Rubio* - *Ulicetum*** Géhu (1964) 1972, in Delelis 1973, association devenue complexe, du fait de l'addition par le deuxième auteur de broussailles de troène à l'*Ulicaie* de friche initialement décrite en 1964 sous ce nom dans les îles morbihannaises.

Quant à l'***Ulici europaei* - *Prunetum spinosae*** beaucoup plus mésophile et largement répandu en Bretagne intérieure et dans les zones sublittorales normando-picardes, c'est une toute autre association où l'équilibre *Ulex*/*Prunus* est largement dû aux facteurs anthropogènes.

L'aire de l'***Ulici maritimi* - *Prunetum*** s'étend du Golfe normand-breton au littoral sud-armoricain.

I - 2 : *Rubio peregrinae* - *Ligustretum vulgaris* ass. nov. hoc loco

Fourré à *Rubia peregrina* et *Ligustrum vulgare*

Tableau n° 2 : 13 relevés

Holotype : relevé n° 4, tableau 2

De nature thermophile ce fourré littoral apparaît sur les falaises peu exposées aux grands vents marins et en exposition chaude. Il est lié à des substrats limono-arénacés profonds neutro-basiques, tels que détritiques plus ou moins riches en particules calcaires ou encore revêtus de placages dunaires. Comme le fourré précédent, mais plus rarement, il peut zonalement suivre les pelouses et ourlets aérohalins, souvent riches dans la rade malouine en *Elymus pycnanthus* (***Festuco pruinosa* - *Elymetum pycnanthi*** Géhu 2007), ou encore succéder à l'***Hedero helici* - *Ruscetum aculeati*** Géhu 2007 comme à la pointe du Chevet en Saint-Jacut. Vers l'intérieur, sur les placages dunaires, le ***Rubio* - *Ligustretum*** a pour ourlet un groupement du ***Galio littoralis* - *Geranion sanguinei*** Géhu 1983 riche en *Rosa spinosissima* (Saint-Jacut, Erquy...) qui différencie une variante de ce fourré.

Physionomiquement ce fourré est massivement dominé par le troène qui peut atteindre 2 à 3 mètres de hauteur vers l'intérieur.

Dynamiquement le ***Rubio* - *Ligustretum*** est relié aussi à l'***Aro neglecti* - *Ulmetum minoris*** le long du trait de la côte, tandis que sur les pentes des rias profondément enfoncées dans les terres, il précède normalement le ***Rubio* - *Quercetum roboris*** plus thermophile.

Synnomenclaturalement les fourrés de Troènes ont été, tout dernièrement encore, assimilés à tort (GÉHU 2007) au **Rubio - Ulicetum** Géhu (1964) 1972 in Delelis 1973, association complexe, comme il a été dit, et dont ils doivent être séparés sous le binôme proposé de **Rubio peregrinae - Ligustretum vulgaris** ass. nov.

En effet le **Rubio - Ulicetum** Géhu 1964 initial est un groupement de friche arbustive sud armoricain, développé sur substrat arénacé décalcifié, décrit des îles Houat et Hoedic.

En 1973, DELELIS y a rattaché abusivement diverses brousses à troène nord armoricaines (relevé 7,8,10,11 de son tableau n° 8, issus du Santec, de Saint-Cast et de Vauville) qui correspondent au **Rubio - Ligustretum** mais sans typification à l'époque, ni validité de publication.

II - Les néomaquis littoraux

Plusieurs brousses néophytiques, qualifiables de "néomaquis" littoraux atlantiques se sont développées au cours du 20^e siècle sur les falaises de la côte d'Émeraude, en substitution ou en complément des brousses autochtones. Elles intègrent des espèces d'origine méditerranéenne échappées des parcs et jardins voisins, et en cours de naturalisation grâce à des conditions mésologiques adaptées, en particulier microclimatiques.

Il s'agit entre autre des formations dominées par *Rhamnus alaternus*, par *Phillyrea media* ou encore par *Bupleurum fruticosum*.

Le problème de la dénomination de ces formations selon les règles de la nomenclature phytosociologique et de leur intégration dans le synsystème peut se poser avec réticence. Pourtant lorsqu'il s'agit de nommer bien des associations néophytiques herbacées, les objections s'estompent !

Pourquoi se priver, notamment dans les descriptions paysagères symphytosociologiques, des commodités nomenclaturales offertes par les règles d'appellation binominales de la phytosociologie, si l'on garde en mémoire le caractère néophytique de ces associations ?

II - 1 : *Hedero heliciis - Rhamnetum alaterni* ass. nov. hoc loco

Fourré néophytique de *Rhamnus alaternus*

Tableau n° 3 : 8 relevés

Holotype : relevé n° 1 Tableau 3

Probablement échappé de parcs, *Rhamnus alaternus* s'est naturalisé au cours du 20^e siècle en plusieurs endroits de la côte d'Émeraude. Il y forme des groupements arbustifs sempervirents fermés, parfois anémomorphosés sur de petites falaises rocheuses, parfois saupoudrées de sable calcaire dans la zone des embruns, en situation chaude (exposition O à SO), séchardes et subprotégées. Nos relevés proviennent des falaises nord de Cancale et ouest de Saint-Briac (vers l'île Perron). La localité de Saint-Briac n'est pas connue de DES ABBAYES (1971) qui cite par contre celle de Cancale, précisant que l'arbuste vit sur les "coteaux rocheux secs, de préférence calcaires et dans les bois littoraux, s'échappant souvent des jardins où on le cultive". L'Atlas de la

Flore d'Ille et Vilaine de DIARD (2005) mentionne aussi « la station historique de la Pointe de la Chaîne à Cancale ajoutant qu'il a été signalé autrefois à Saint-Malo-Paramé (LEMESLE, 1937) et que quelques stations supplémentaires de cette adventice ont été répertoriées plus récemment : Saint-Briac-sur-Mer, Saint-Lunaire, Saint-Coulomb et la Ville-ès-Nonais », confirmant ainsi nos observations d'implantation progressive de la plante, extension indiquée aussi par l'atlas de la *Flore des Côtes-d'Armor* de PHILIPPON, PRELLI et POUX (2006) qui précise "cet arbuste à feuilles persistantes est échappé de culture et localement naturalisé sur la côte dans les secteurs abrités et chauds, les observations concernant les communes d'Erquy, Plérin, Plouer-sur-Rance et Saint-Quai-Portrieux".

Du point de vue cenotique le tableau 3 montre une combinaison constante du lierre et de l'alaterne dans les maquis littoraux de la côte d'Émeraude, d'où le nom proposé pour le groupement. Par ailleurs *Ulex europaeus* var. *maritimus* y apparaît souvent, épars, en individus isolés ou en petites touffes et les contacts avec le ***Sileno maritimae* - *Ulicetum maritimi*** Géhu 2007 ne sont pas exceptionnels. Sans doute peut on y voir la colonisation puis la substitution de l'***Ulici maritimi* - *Prunetum spinosae*** par cet arbuste méditerranéen devenu envahissant sur la côte. Toutefois la combinaison floristique plaide en faveur d'un rattachement de ce maquis à l'ordre des ***Prunetalia spinosae***, classe des ***Rhamno* - *Prunetea***.

II - 2 : ***Hedero helicis* - *Phillyreeta mediae* ass. nov. hoc loco**

Fourré néophytique de *Phillyrea media*

Tableau n° 4 : 3 relevés

Holotype relevé n° 1, tableau n° 4

Le groupement de filaria est observable sur le flanc ouest - sud-ouest de la pointe du Moulinet en Dinard, en lisière et à l'intérieur de Parcs. Son caractère subspontané naturalisé est donc évident. On remarquera que *Phillyrea media* n'est apparemment pas connu à l'état subspontané sur le littoral d'Émeraude où ni DES ABBAYES (1971), ni les atlas d'Ille-et-Vilaine (DIARD 2005), ou des Côtes-d'Armor (2006) ne le mentionnent.

Par contre, sur le littoral centre- et sud-atlantique des formations arbustives subspontanées de filaria sont citées jusqu'en Vendée, comme le confirme l'*Atlas de la Flore de Loire-Atlantique et de Vendée* de DUPONT (2001). Elles s'y intègrent dans la série dunaire du ***Pino* - *Quercetum ilicis***, classe des ***Quercetea ilicis***, ou mieux appartiennent, sur calcaire, au ***Phillyreo latifoliae* - *Quercetum ilicis*** Lahondère 1987. La formation dinardaise de *Phillyrea media*, qui possède une forte parenté avec l'association charentaise de LAHONDÈRE montre dans la balance floristique un léger avantage pour les espèces des ***Pistacio* - *Rhamnetalia***, donc des ***Quercetea ilicis***, par rapport à celle des ***Prunetalia***, avantage qu'atténue cependant la transgression de plusieurs de ces espèces dans les formations plus mésophiles régionales. D'autre part, ce groupement de filaria s'insère, par substitution, au ***Rubio* - *Ligustretum*** dans la sous-série thermophile du ***Rubio* - *Quercetum roboris***, sous-association ***quercetosum ilicis***.

II - 3 : Autres brousses néophytiques d'origine méditerranéenne de la Côte d'Émeraude.

II - 3. 1 : L'une des brousses les plus remarquables est celle à *Bupleurum fruticosum* de la pointe de la Garde à Saint-Cast, connu depuis longtemps selon DES ABBAYES (1971) mais actuellement, et contrairement aux précédentes, en recul sous la pression des fourrés autochtones des **Prunetalia**. Le relevé suivant donne une idée de la composition floristique de ce site peu exposé et chaud.

Surface 25 m², recouvrement 95 %, exposition E

54 *Bupleurum fruticosum*, 23 *Rubus ulmifolius*, 22 *Hedera helix*, 11 *Rubia peregrina*, +3 *Clematis vitalba*, +2 *Ligustrum vulgare*, + *Iris foetidissima*.

II - 3. 2 : L'un des fourrés les plus fréquents, en forte et rapide extension actuelle sur le littoral est celui que domine le petit arbuste glauque *Atriplex halimus*. Planté en divers endroits pour former des haies résistantes aux embruns, il s'est en de nombreuses places naturalisé et étendu, réalisant des communautés stables, décrites dans un autre travail sous le nom d'**Hedero helicis - Atriplicetum halimi** Géhu 2007.

Cette brousse néophytique est présente en bordure ou sur le haut des petites falaises détritiques, dans les endroits semi-protégés, en situation éclairée et relativement chaude. Elle s'aventure aussi sur les versants les moins exposés des petites pointes rocheuses, où il est exclu que le moindre pied d'*Atriplex halimus* ait pu être planté. Ce qui pose interrogation sur le point de départ de tels individus du groupement quand les flores classiques indiquent que l'arbuste ne fructifie pas sous le climat de ce littoral ! Dans la série zonale l'**Hedero - Atriplicetum** suit les pelouses et ourlets aérohalins et précède généralement ou remplace éventuellement les brousses autochtones de l'**Ulici maritimi - Prunetum** sur les pentes rocailleuses et l'**Irido foetidissimae - Prunetum spinosae** sur les détritiques plus épais. La liste synthétique suivante de 9 relevés en donne la composition floristique sur le littoral de la côte d'Émeraude :

Surface moyenne des relevés : 10 m²

Pourcentage moyen global de recouvrement : 100 %

Chiffre spécifique moyen : 6,8

Espèces arbustives :

Atriplex halimus : V 5

Rubus ulmifolius : III + 2

Quercus robur : II +

Clematis vitalba : I +

Hedera helix : IV + 2

Lycium europaeum : II + 1

Ulmus minor : II +

Prunus spinosa : I +

Espèces herbacées :

Hedera helix : V + 5

Iris foetidissima : II + 1

Orobanche hederarum : II +

Silene maritima : II +

Umbilicus rupestris : I +

Elymus pycnanthus : III +

Bryonia dioica : II +

Cochlearia danica : II +

Arum neglectum : I +

Festuca pruinosa : I +

III - La série thermophile du *Rubio - Quercetum roboris* en Rance maritime

Cette série thermophile n'existe le long du littoral d'Émeraude que sur les versants protégés et thermiquement favorisés des rias enfoncées à l'intérieur des terres. C'est le cas en particulier à Saint-Lunaire, en bordure de l'estuaire du Crévelin décrit récemment (GÉHU 2007). Mais les meilleurs exemples en figurent le long de la Rance maritime, où existe une sous-série plus thermophile, caractérisée par la sous-association *quercetosum ilicis* du *Rubio - Quercetum ilicis*. L'exemple décrit ci-après provient de la pointe de Cancaval en Pleurtuit (22) qui barre profondément, bien que partiellement, la Rance, d'ouest en est, à 1,5 km en amont de l'usine marémotrice. Les principaux éléments dynamiques de cette série sont constitués par la forêt, son manteau, ses dégradations, ses ourlets et ses contacts.

III - 1 : La forêt du *Rubio - Quercetum roboris quercetosum ilicis*

Le tableau n° 5 (4 relevés) en fournit la composition floristique.

Le peuplement forestier, en taillis-futaie de 10 à 20 m de hauteur, traduit un certain équilibre entre les deux espèces de chênes. Dans les formes les plus matures seulement se distingue une strate arbustive (4 à 5 m de haut) distincte, où le chêne vert est dominé par le chêne pédonculé qui peut atteindre 20 mètres. Dans le tapis herbacé, les variations témoignent d'une plus ou moins grande pénétration des espèces d'ourlet, selon le degré d'ouverture de la canopée. Cette forêt occupe le plateau, ses bordures et le haut des pentes dominant les falaises surplombant la Rance. Elle dérive, pour une part au moins, de l'abandon d'anciens parcs.

III - 2 : Le manteau du *Rubio - Ligustretum vulgaris*

Il correspond à la description faite dans les pages précédentes et plus précisément aux relevés 10 et 11 du tableau n° 2 de ce travail. Il apparaît en général en situation de manteau externe sur les pentes.

III - 3 : Les dégradations internes du *Rubio - Quercetum roboris* ouvrent la voie à des Ptéridaies, des Uliçaies ou des Cytisaies présentes selon les cas en clairières.

La Ptéridaie, illustrée par le relevé suivant, peut être référée au *Pteridio - Rubetum ulmifolii* Géhu 2007, décrit du littoral dinardais.

Surface 10 m², recouvrement 100 %

55 *Pteridium aquilinum*, 12 *Populus tremula*, 11 *Hedera helix*, +2 *Rubus ulmifolius*, +2 *Agrostis capillaris*, + *Cytisus scoparius*, + *Teucrium scorodonia*.

L'Ulicaie correspond au **Rubio ulmifolii - Ulicetum europaei** Géhu 2007 également décrit de Dinard. Le relevé suivant en est un exemple :

Surface 10 m², recouvrement 80 %

43 *Ulex europaeus*, +2 *Rubus ulmifolius*, +2 *Quercus ilex*, 33 *Polypodium gr. vulgare*, 12 *Teucrium scorodonia*, +2 *Silene nutans*, +2 *Anthoxanthum odoratum*, + *Jasione montana*.

Elle apparaît principalement en topographie convexe, autour des pointements rocheux, sur substrat très séchard.

La Cytisaie occupe elle plutôt les terrains plats ou légèrement concaves, sur substrat plus fin. Elle répond au relevé suivant :

Surface 10 m², recouvrement 100 %

55 *Cytisus scoparius*, 21 *Teucrium scorodonia*, 12 *Populus tremula*, + *Quercus ilex*, + *Pteridium aquilinum*, + *Digitalis purpurea*, + *Jasione montana*, + *Dactylis glomerata*.

III - 4 : L'ourlet du *Sileno salmonianae* - *Teucrietum scorodoniae* ass. nov. hoc loco. *silenetosum maritimae*

Tableau n° 2 : 2 relevés

Holotype : relevé n° 1 Tableau 6

Cet ourlet vivace, thermophile, préestival, caractérisé par la variété *salmoniana* de *Silene nutans*, est principalement développé en bordure des clairières, bien éclairées en exposition sud, sur substrat superficiel, séchard, issu de l'altération des migmatites. Il pénètre plus ou moins à l'intérieur des peuplements forestiers ouverts lorsque ceux-ci occupent des pentes sud. Il est certainement proche du **Teucrio - Silenetum nutantis** de Foucault et Frileux 1983 décrit de Normandie et différencié par divers *Sedum* dont *reflexum*.

Outre cet ourlet rattachable à la classe **Melampyro - Holcetea**, alliance du **Conopodio - Teucrion scorodoniae**, existent aussi en phénologie prévernale des petits ourlets plus nitrophiles à *Geranium purpureum*, ou très éphémères en bordure des endroits piétinés, à *Aphanes inexpectata*.

III - 5 : Parmi les principaux contacts de la série thermophile du **Rubio - Quercetum roboris** existe sur les pointements rocheux éclairés une communauté du **Sedion anglici** non aérohalin tandis qu'en base de falaise, sous le plateau, apparaît un liseré discontinu d'**Aro neglecti - Ulmetum minoris**.

Sur l'étroite bande rocheuse, encore sporadiquement éclaboussée par l'eau salée de la ria, se développe la séquence **Crithmo - Limonietum ovalifolii** et **Hedero - Silenetum maritimae**, évoquée par ailleurs dans ce bulletin.

IV - Schéma synsystématique des communautés ligneuses étudiées

Si la position syntaxonomique des brousses autochtones à *Prunus spinosa* et *Ligustrum vulgare* est clairement attribuable à l'ordre des **Prunetalia spinosae**, celle des fourrés néophytiques est plus discutable.

Cependant, à moins de donner à la dominance de l'espèce clé une signification syntaxonomique déterminante, il paraît préférable de rattacher tous ces groupements néophytiques au même ordre que les communautés auxquelles ils se sont substitués, à l'exception peut-être de l'**Hedero - Phillyreum mediae** dont la balance floristique penche en faveur de l'ordre des **Pistacio - Rhamnetalia**.

Le synsystème des formations ligneuses de la Côte d'Émeraude serait ainsi le suivant :

RHAMNO - PRUNETEA Rivas-Goday et Borja *in* Tüxen 1962

PRUNETALIA SPINOSAE Tüxen 1952

Pruno - Rubion ulmifolii O. Bolòs 1954

Ulici maritimi - Prunetum spinosae Bioret, Bouzillé
de Foucault, Géhu et Godeau 1988

Irido foetidissimae - Prunetum spinosae Géhu 2007

Rubio peregrinae - Prunetum spinosae Géhu 2007

Rubio peregrinae - Ligustretum vulgaris ass. nov. hoc loco

Hedero helici - Atriplicetum halimi Géhu 2007

Hedero helici - Rhamnetum alaterni ass. nov. hoc loco
Groupement à *Bupleurum fruticosum*

QUERCETEA ILICIS Braun-Blanquet ex O. Bolòs 1950

PISTACIO- RHAMNETALIA ALATERNI Rivas-Martinez 1975

Hedero ilici - Phillyreum mediae ass. nov. hoc loco

QUERCO - FAGETEA Braun-Blanquet et Vlieger *in* Vlieger 1937

FAGETALIA SYLVATICAE Pawlowski *in* Pawlowski, Sokolowski et Wallisch 1928

Polysticho setiferi - Fraxinion excelsioris all. nov. hoc. loco (1)

Aro neglecti - Ulmetum minoris Géhu et Géhu-Franck
1985

Rubio peregrinae - Quercetum roboris Géhu et Géhu-Franck 1988

(1) Typification du **Polysticho setiferi - Fraxinion excelsioris**

Type : **Aro neglecti - Ulmetum minoris** Géhu et Géhu-Franck 1985 *in* Doc. Phytosociol. NS, 9, rel. 11 tab 1 p. 407.

Espèces clés : *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Arum neglectum*, *Rubia peregrina*, *Ruscus aculeatus*, *Polystichum setiferum*

Écologie : Forêts littorales, pentues, thermo-atlantiques du massif armoricain.

Bibliographie

- ABBAYES, H. N. des, CLAUSTRES, G., CORILLION, R., et DUPONT, P., 1971 - *Flore et végétation du massif armoricain*. I - Flore vasculaire. 1 226 p. Saint- Briec.
- BIORET, F., BOUZILLÉ, J.-B., FOUCAULT, B. de, GÉHU, J.-M., et GODEAU, M., 1988 - Le système thermoatlantique. Pelouses-Landes-Fourrés des falaises des îles sud-armoricaines. *Doc. Phytosoc.*, N. S., **11** : 513-531. Camerino.
- DELELIS-DUSOLLIER, A., 1973 - *Contribution à l'étude des haies, des fourrés préforestiers, des manteaux sylvatiques en France*. Thèse Lille. 146 p + 13 Tab.
- DIARD, L., 2005 - *La Flore de l'Ille-et-Vilaine*. 670 p. Nantes-Laval.
- DUPONT, P., 2001 - *Atlas floristique de la Loire Atlantique et de la Vendée*, tome 1, 175 p., tome 2, 559 p. Nantes.
- FOUCAULT, B. de, FRILEUX, P.-N., 1983 - Premières données phytosociologiques sur la végétation des ourlets préforestiers du Nord-Ouest et du Nord de la France. *Colloque Phytosociologique*, **8**, Lille 1979 : 305-324. Vaduz.
- GÉHU, J.-M., 1964 - La végétation psammophile des îles de Houat et de Hoedic. *Bull. Soc. Bot. Nord France*, **17** (4) : 238-266. Lille.
- GÉHU, J.-M., 2007 - A Saint-Lunaire (35) une remarquable maquette estuarienne d'halipèdes dans un contexte de ria. *Bull. Soc. Bot. Centre Ouest*, N. S., **37** : 117-146. Jarnac.
- GÉHU, J.-M., 2007 - Sur la station vestigiale de *Limonium ovalifolium* de la Richardais, en Baie de Rance (35) = Note complémentaire. La station de *Limonium ovalifolium* de la pointe de Cancaval en Pleurtuit. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **38** (sous presse).
- GÉHU, J.-M., 2007 - *Ruscus aculeatus* en position d'ourlet préforestier littoral sur les falaises bretonnes. *Bull. Soc. Bot. Centre Ouest*, N. S., **38** (sous presse).
- GÉHU, J.-M., 2007 - Étude des associations végétales des sentiers littoraux de Dinard et Saint-Enogat (France, 35) suivie d'un guide itinéraire. *Journal de botanique*. (sous presse).
- GÉHU, J.-M. et GÉHU-FRANCK, J., 1983 - Les Ptéridaies de falaise à *Melandrium zetlandicum* et les groupements à *Geranium sanguineum* du littoral armoricain. *Colloque Phytosociologique*, **8**, Lille 1979 : 339-346. Vaduz.
- GÉHU, J.-M. et GÉHU-FRANCK, J., 1985 - L'ormaie littorale thermo-atlantique de l'Ouest français. *Doc. Phytosociol.*, N. S., **9** : 401-408. Camerino.
- GÉHU, J.-M. et GÉHU-FRANCK, J., 1988 - Données sur les forêts littorales hyperatlantiques thermophiles de la Côte d'Emeraude (d'Erquy à Cancale), Bretagne. *Colloque Phytosociologique*, **14**, Nancy, 1985 : 115-132. Stuttgart.
- LAHONDÈRE, C., 1987 - Les bois de chêne vert (*Quercus ilex*) en Charente-Maritime. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S., **18** : 57-66. Royan.
- PHILIPPON, D., PRELLI, R. et POUX, L., 2006 - *La Flore des Côtes d'Armor*. 566 p. Nantes-Laval.

Tableau n° 1 : *Ulici maritimi* - *Prunetum spinosae*

N° des relevés	1	2	3	4	5	6	P
Surface en m²	10	25	10	10	50	30	
Recouvrement en %	100	100	100	100	100	100	
Exposition	O	O	O	.	NO	O	
Nombre d'espèces	7	8	6	7	7	8	
Chiffre spécifique moyen							7,1
Combinaison caractéristique							
<i>Prunus spinosa</i>	33	34	54	55	55	54	V
<i>Ulex europaeus</i> var. <i>maritimus</i>	34	13	12	12	+2	+2	V
Espèces des unités supérieures							
<i>Hedera helix</i>	34	34	45	54	32	12	V
<i>Rubus ulmifolius</i>	23	23	23	-	22	12	IV
<i>Rubia peregrina</i>				+	12		II
Espèces herbacées							
<i>Pteridium aquilinum</i>		11			+	12	III
<i>Iris foetidissima</i>		+2		+		12	III
<i>Silene maritima</i>	+2	+2					II
<i>Cuscuta épithymum</i>	12		+2				II
<i>Teucrium scorodonia</i>			+2		+2		II
Espèces accidentelles	1	1	-	2	-	2	

Localisation : **relevés 1 à 3** : Pointe du Grouin de Cancale ; **relevé 4** : Saint Briac ; **relevé 5** : Fort La latte ; **relevé 6** : Saint Lunaire.

En outre : **relevé 1** : + *Dactylis glomerata* ; **relevé 2** : + *Umbilicus rupestris* ; **relevé 4** : 13 *Rhamnus alaternus* ; +2 *Rosa spinosissima* ; **relevé 6** : +2 *Ruscus aculeatus* ; + *Lonicera periclymenum*

Tableau n° 2 : *Rubio peregrinae* - *Ligustrum vulgaris*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	P
N° des relevés	10	20	10	10	10	10	20	10	10	5	10	10	30	
Surface en m²	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100E	100	100	100	
Recouvrement en %	O	O	-	-	-	SO	SO	SO	SO	E	SE	SO	SO	
Exposition	8	7	9	10	7	8	6	10	10	10	10	9	8	
Nombre d'espèces														9,3
Chiffre spécifique moyen														
Combinaison caractéristique														
<i>Ligustrum vulgare</i>	54	43	44	54	54	55	55	34	34	54	44	44	54	V
<i>Rubia peregrina</i>	+	+2	+2	+2	12	12	+2	+	+	12	23	22	12	V
Espèce différentielle de variante														
<i>Rosa spinosissima</i>	+2	23	12	+2	+2	+2	+2	34	43					IV
Espèces des unités supérieures														
<i>Hedera helix</i>	22	23	21	33	12	32	34	12	22	33	44	23	34	V
<i>Rubus ulmifolius</i>	+		12	+2	12	+2	12	+	11	+	+2	+2	+2	V
<i>Ulex europaeus</i>			+2	12	22	+2		+2	+2		+2			III
<i>Prunus spinosa</i>			12					12		+2	+2			II
<i>Lonicera periclymenum</i>								+	+2			23	+	II
<i>Clematis vitalba</i>										+2				I
<i>Rosa canina</i>														+
Espèces herbacées														
<i>Pteridium aquilinum</i>	21	+	12	+2	+	11	11	22	12			11	22	V
<i>Iris foetidissima</i>	+2	+2		+		+					+	+2	+2	IV
<i>Elymus pycnanthus</i>	11	21	+	+				+	11	+2	+	+	+	III
<i>Teucrium scorodonia</i>														II
<i>Geranium sanguineum</i>				+2	+2						+			I
<i>Umbilicus rupestris</i>										12	+			I
Espèces accidentelles														
									1	2	1	1		

Localisation : relevés 1 à 4 : Saint Jacut ; **relevé 5** : Erquy, Lourtouls ; **relevés 6, 7, 12, 13** : Saint Cast, La Garde ; **relevés 8, 9** : Saint-Lunaire ; **relevés 10, 11** : Canaval, Pleurtuit.

En outre : relevé 9 : + 2 *Ruscus aculeatus* ; **relevé 10** : + *Ulmus minor*, + *Orobancha hederæ* ; **relevé 11** : + *Polypodium vulgare* ; **relevé 12** : + *Quercus coccifera* plantule

Tableau n° 3 *Hedero heliis* - *Rhamnetum alaterni*

N° des relevés	1	2	3	4	5	6	7	8	P
Surface en m ²	10	10	10	10	20	10	30	10	
Recouvrement en %	100	100	100	100	100	100	100	100	
Exposition	SO	SO			SO	E	E	SE	
Nombre d'espèces	7	6	5	4	7	8	7	4	
Chiffre spécifique moyen									6
Combinaison caractéristique									
<i>Rhamnus alaternus</i>	55	54	55	55	54	44	35	54	V
<i>Ulex europaeus</i> var. <i>maritimus</i>	+	13	+2	13	12			+2	IV
Espèces des unités supérieures									
<i>Hedera helix</i>	33	23	33	34	54	34	44	22	V
<i>Rubus ulmifolius</i>	+					12	13	+2	III
<i>Prunus spinosa</i>					+2	23	+2		III
<i>Rubia peregrina</i>	+	+							II
<i>Rosa spinosissima</i>			+		+2				II
<i>Rosa canina</i>						+2			I
Espèces herbacées									
<i>Elymus pycnanthus</i>	+	11	+	+2	+	+2	+		V
<i>Iris foetidissima</i>	12	+2			+2				III
<i>Foeniculum vulgare</i>						+2	+		II
Espèces accidentelles						1	1		

Localisation : relevés 1 à 5 : Saint Briac ; relevés 6 à 8 : Cancale.

En outre : relevé 6 : + *Cheiranthus cheiri* ; relevé 7 : + *Umbilicus rupestris*

Tableau n° 4 : *Hedera helix* - *Phillyrea media*

N° des relevés	1	2	3	P
Surface en m²	5	25	15	
Recouvrement en %	100	100	100	
Exposition	SO	SO	SO	
Nombre d'espèces	13	15	9	
Chiffre spécifique moyen				12,3
Espèces des Pistacio - Rhamnetalia				
<i>Phillyrea media</i>	44	55	54	3
<i>Quercus ilex</i>	23	+2	+2	3
<i>Ruscus aculeatus</i>	23	23	12	3
<i>Viburnum tinus</i>	+2	+		2
<i>Arbutus unedo</i>	+2			1
Espèces des Prunetalia				
<i>Hedera helix</i>	12	+2	44	3
<i>Ligustrum vulgare</i>	12	+2		2
<i>Rubia peregrina</i>		+2	12	2
<i>Ulex europaeus</i>	+2			1
Espèces herbacées				
<i>Dactylis glomerata</i>	+	+	+	3
<i>Cheiranthus cheiri</i>	+2	+2		2
<i>Iris foetidissima</i>		+	+2	2
<i>Umbilicus rupestris</i>		12	+2	2
<i>Elymus pycnanthus</i>		+	12	2
Espèces accidentelles				
	3	3		

Localisation : relevés 1 à 3 : Dinard.

En outre : relevé 1 : +2 *Euphorbia portlandica*, + *Taxus baccata* plantule +2 *Pinus pinaster* ; relevé 2 : +2 *Atriplex halimus*, + *Matthiola incana*, + *Spergularia rupicola*

Tableau n° 5 : Rubio - Quercetum roboris quercetosum ilicis

N° des relevés		1	2	3	4	P
Surface en m²		100	100	50	100	
Recouvrement en %	A	80	70	80	80	
	a				30	
	H	60	80	70	100	
Exposition		S	S		S	
Nombre d'espèces		14	12	14	19	
Chiffre spécifique moyen						15
Strate des arbres (10/20 m)						
<i>Quercus robur</i>		34	+2	34	44	4
<i>Quercus ilex</i>		34	44	44		3
<i>Hedera helix</i>		+2	12	+2		3
<i>Prunus avium</i>				+	+2	2
<i>Polypodium vulgare</i>		+2				1
Strate des arbustes (4/5 m)						
<i>Quercus ilex</i>					33	1
<i>Hedera helix</i>					23	1
<i>Ilex aquifolium</i>					+2	1
Strate des herbes						
<i>Hedera helix</i>		34	44	34	54	4
<i>Ruscus aculeatus</i>		+2	24	+2	+2	4
<i>Umbilicus rupestris</i>		12	+	11	12	4
<i>Teucrium scorodonia</i>		+2	+	+2	+2	4
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		+	+	+		3
<i>Rubia peregrina</i>		12	+		+	3
<i>Conopodium majus</i>		+2		11	+	3
<i>Rubus</i> sp.		+2		23	+	3
<i>Ligustrum vulgare</i> juv.		+		+2	+	3
<i>Hyacinthoides non-scriptum</i>		11		+2	11	3
<i>Lonicera periclymenum</i>		+2	+			2
<i>Silene nutans</i> var. <i>salmoniana</i>			+2	12		2
<i>Polypodium vulgare</i>			+		+	2
<i>Geranium purpureum</i>				+	+	2
Espèces accidentelles			1		4	

Localisation : relevés 1 à 3 : Dinard, pointe de Cancaval en Pleurtuit.

En outre : relevé 2 : + *Fraxinus excelsior* a ; **relevé 4 :** +2 *Iris foetidissima*, + *Pteridium aquilinum* ; + *Tamus communis*, + *Sambucus nigra*.

**Tableau n° 6 : *Sileno salmonianae* -
*Teucrietum scorodoniae***

N° des relevés	1	2
Surface en m ²	10	10
Recouvrement en %	95	75
Exposition	S	S
Nombre d'espèces	10	9
Combinaison caractéristique		
<i>Teucrium scorodonia</i>	44	33
<i>Silene nutans</i> var. <i>salmoniana</i>	23	34
<i>Silene maritima</i>	+2	+2
Espèces herbacées des unités supérieures		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	12	22
<i>Conopodium majus</i>	+	+
<i>Dactylis glomerata</i>	+2	
<i>Hypericum perforatum</i>	+	
Espèces ligneuses juvéniles		
<i>Ulex europaeus</i>	+	+
<i>Ligustrum vulgare</i>	+2	
<i>Quercus robur</i>	+	
<i>Quercus ilex</i>		+2
<i>Cytisus scoparius</i>		+
<i>Rubus</i> sp.		+

Localisation : Pointe de Cancaval en Pleurtuit.