



OUTIL DE
RÉFÉRENCE

Pré-catalogue des séries et petites géoséries de végétation du PNR d'Armorique

PROGRAMME

"Connaissance et cartographie
des végétations sur de grands territoires :
étude méthodologique"

> Territoire d'expérimentation :
Parc naturel régional d'Armorique

Conservatoire Botanique National



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
NATIONAL
DE BREST



PROGRAMME

Connaissance et cartographie des végétations sur de grands territoires : étude méthodologique [avril 2013 - mars 2017]

> Territoire
d'expérimentation :
Parc naturel régional
d'Armorique



En 2012, de nombreux acteurs, des gestionnaires d'espaces naturels aux porteurs de projets d'aménagement du territoire, ont fait savoir leur besoin de mieux connaître les végétations composant les paysages de leurs territoires d'action. En effet, les politiques publiques traduisent actuellement la volonté de mieux prendre en compte la biodiversité et notamment les enjeux liés aux végétations. De nombreuses politiques sectorielles liées à l'aménagement du territoire requièrent notamment l'identification d'espaces « à enjeux » dans le cadre des stratégies « biodiversité » à toutes les échelles.

En matière d'étude de la végétation, les méthodes d'inventaire et de cartographie mises en œuvre aujourd'hui concernent encore majoritairement des petits territoires (sites Natura 2000, réserves naturelles, espaces naturels sensibles...). A plus large échelle, les méthodes employées concernent plus souvent l'occupation du sol. Elles ne prennent que rarement en compte la dynamique des végétations. Ainsi, elles permettent difficilement de se projeter dans l'avenir et d'orienter les choix de gestion.

Une attente forte existe concernant d'une part l'inventaire et la cartographie des végétations à différentes échelles géographiques, et d'autre part l'étude de leurs potentialités d'évolution à court et moyen termes.

Le Conservatoire botanique national de Brest mène des missions de connaissance et de conservation du patrimoine végétal. Il a proposé de mettre ses compétences et son expérience en matière d'inventaire et de cartographie des végétations bretonnes au service de ces besoins et de mener une réflexion sur les méthodes pouvant permettre d'y répondre. Il s'est appuyé sur le dispositif des « Contrats Nature » de la Région Bretagne pour proposer une démarche expérimentale. Le Département du Finistère, la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement et l'Europe ont également contribué à la réalisation de ce projet grâce à leur soutien financier. Le Parc naturel régional d'Armorique, de par la diversité et la représentativité de ses végétations au regard du territoire breton, s'est porté volontaire et a été choisi comme territoire d'expérimentation. Le syndicat mixte « Parc naturel régional d'Armorique » a ainsi été un partenaire technique privilégié au cours de l'étude.

L'objectif principal du programme était de proposer et de tester des méthodes d'inventaire et de cartographie des végétations adaptées à des échelles géographiques variées et intégrant une approche dynamique de la végétation. L'objectif final étant de mettre à disposition des territoires un outil d'aide à la décision pour les accompagner dans la préservation des milieux naturels par une meilleure intégration des enjeux liés aux végétations dans les politiques globales d'aménagement aussi bien que dans les actions spécifiques de protection de la nature.



OUTIL DE
RÉFÉRENCE

Pré-catalogue des séries et petites géoséries de végétation

du PNR d'Armorique

REDACTION

Conservatoire botanique national de Brest : Elise LAURENT, Vincent COLASSE, Loïc DELASSUS

RELECTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Conservatoire botanique national de Brest : Sylvie MAGNANON, Marion HARDEGEN

COORDINATION DU PROGRAMME

Conservatoire botanique national de Brest : Elise LAURENT

GROUPE TECHNIQUE DE PILOTAGE DU PROGRAMME

Conservatoire botanique national de Brest : Loïc DELASSUS, Marion HARDEGEN, Sylvie
MAGNANON, Vanessa SELLIN

ILLUSTRATION DE COUVERTURE

Végétations du domaine de Menez-Meur, Hanvec (29) • Vincent COLASSE (CBNB) 2014

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

LAURENT E., COLASSE V., DELASSUS L., 2017 - *Pré-catalogue des séries et petites géoséries de végétation du PNR d'Armorique. Outil de référence*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 37 p. (Programme « Connaissance et cartographie des végétations sur de grands territoires : étude méthodologique »)

Sommaire

Introduction.....	2
I. Méthode d'élaboration du catalogue des séries et petites géoséries de végétation du Finistère	2
I.1. Référentiel	4
I.2. Données mobilisées.....	5
I.2.1. Données bibliographiques.....	5
I.2.2. Données terrain du CBN.....	6
I.3. Méthode d'élaboration	7
II. Résultats	9
III. Bibliographie.....	9
IV. Catalogue	10

Table des Figures

Fig. 1 : carte de localisation des relevés dynamico-caténaux issus de la bibliographie.....	6
Fig. 2 : carte de localisation des relevés dynamico-caténaux inédits	7

Liste des tableaux

Tab. 1 : extrait du tableau indiquant les associations végétales susceptibles d'être en têtes de séries (y compris perma- et curtaséries)	8
---	---

Introduction

La connaissance des séries et petites géoséries de végétation constitue aujourd'hui un élément important pour mieux décrire, comprendre et analyser le paysage végétal qui nous entoure, tant dans une optique de gestion des espaces naturels que pour l'aménagement du territoire.

L'étude des groupements végétaux, classiquement fondée sur la phytosociologie sigmatiste, est essentielle dans les diagnostics préalables à la mise en place d'une gestion conservatoire sur les espaces naturels (état des lieux actuel). Cependant, elle ne prend que peu en compte la dynamique des végétations et permet difficilement de se projeter dans l'avenir et d'orienter les choix de gestion. Aussi, de nombreux gestionnaires d'espaces attendent aujourd'hui des éléments de compréhension des potentialités d'évolution à court et moyen terme des végétations présentes sur leurs territoires d'action. L'étude des séries et petites géoséries de végétation, basée sur la phytosociologie dynamico-caténale ou phytosociologie paysagère (transposition de l'approche phytosociologique sigmatiste à l'étude du paysage végétal), constitue ainsi un élément important pour la compréhension de l'organisation des groupements végétaux et de leur fonctionnalité (potentialités de végétation) ; elle permet, dans une certaine mesure, d'anticiper l'évolution des paysages. Ce type de méthode est moins habituel et plus récent que l'étude des groupements végétaux, bien que récemment développé grâce au programme de cartographie nationale des végétations CarHAB¹. L'approche employée ici est compatible avec celle du programme CarHAB relayée dans le guide méthodologique en cours de validation et à la rédaction duquel le CBN de Brest a participé.

Le présent rapport présente un état des lieux partiel mais inédit des séries et petites géoséries de végétation du PNR d'Armorique. Il propose d'abord un découpage du territoire du PNR d'Armorique par petite région naturelle en vue d'une organisation géographique du futur catalogue puis, présente un format standardisé de fiches susceptibles de synthétiser toutes les informations nécessaires à la description des séries et petites géoséries de végétation (modèle de catalogue). Un début de recueil de fiches descriptives, dévoilant l'état des connaissances actuelles sur le PNR d'Armorique, vient ensuite illustrer ces parties introductives. Ce rapport est amené à évoluer avec l'apport de nouvelles connaissances, notamment dans le cadre de l'élaboration du catalogue des (géo-)séries du Finistère dont la publication est prévue dans le cadre du programme CarHAB.

I. Rappel des principes de la phytosociologie et de la phytosociologie paysagère

La méthode d'étude des végétations appliquée dans le cadre de cette étude se rapporte à la **phytosociologie sigmatiste** (dite zuricho-montpellierienne ou braun-blanchetiste). Cette science étudie les communautés végétales (syntaxons). Elle est ordonnée en un système hiérarchisé où l'**association végétale** est l'unité fondamentale. Elle est basée sur le caractère indicateur et intégrateur des facteurs écologiques, dynamiques, chorologiques et historiques des espèces végétales, et plus encore des associations végétales.

La phytosociologie sigmatiste est à la base de la **phytosociologie paysagère** (ou dynamico-caténale). Cette science intégratrice étudie les successions de végétations dans le temps et dans l'espace. Elle utilise les méthodes et concepts de la phytosociologie transposés à l'analyse du paysage végétal. Son objectif est d'étudier les complexes de groupements végétaux au sein d'unités spatiales homogènes, qui constituent les éléments du paysage (GEHU 2006). Elle inclut l'étude des végétations, des **séries de végétations** et des **géoséries de végétation**.

¹ L'objectif du programme CarHAB est de disposer, d'ici à 2025, d'une carte au 1/25 000 des végétations terrestres, naturelles et semi-naturelles, de France métropolitaine dans un cadre de phytosociologie sigmatiste, dynamique et paysagère.

Une **série de végétation** peut être définie comme un ensemble de végétations susceptibles de se trouver dans un compartiment écologique homogène et s'inscrivant dans la même succession de végétation (**Figure 1**).

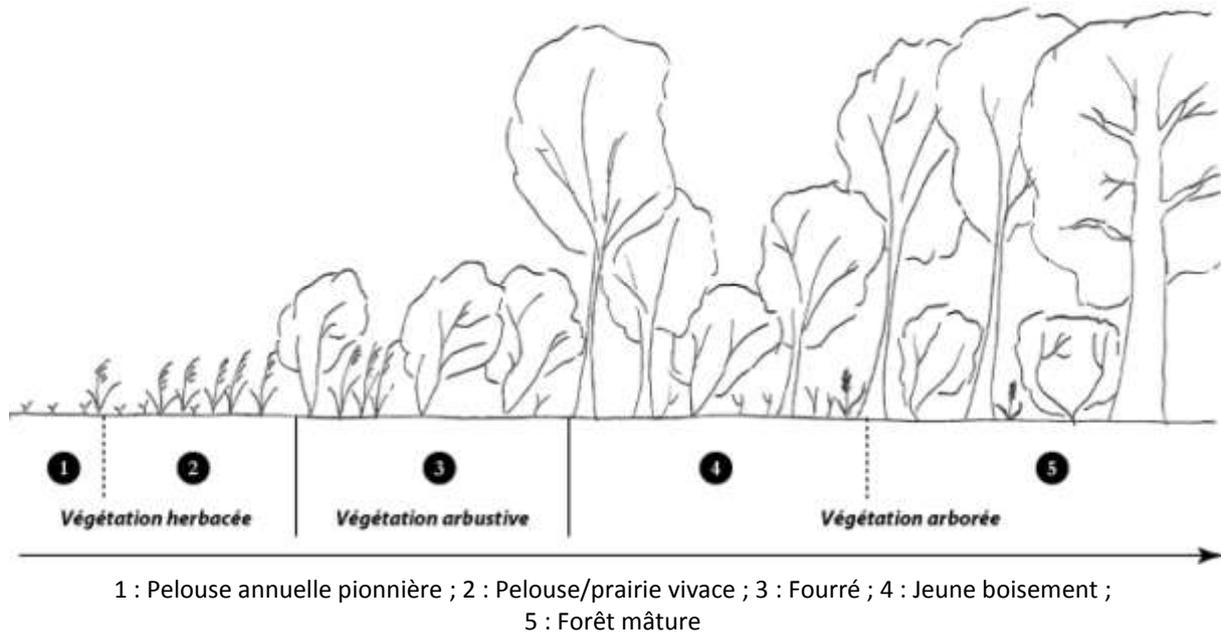


Figure 1 : Schéma théorique d'une série de végétation (d'après DELASSUS 2012)

Une **géosérie de végétation** peut être définie comme un ensemble de végétations susceptibles de se trouver dans des compartiments écologiques différents au sein d'une entité géomorphologique et bioclimatique homogène. Ces végétations appartiennent à une ou plusieurs séries de végétation, généralement organisées le long de gradients écologiques ou topographiques. La géosérie a une extension spatiale pouvant fortement varier (depuis des complexes de végétations spécialisées de quelques mètres carrés jusqu'à des flancs de vallées géologiquement homogènes). Dans cette étude, l'étude des géoséries a concerné le niveau « **petite géosérie** », c'est-à-dire des complexes de groupements végétaux fortement imbriqués liés surtout ici aux milieux aquatiques et amphibies.

Les groupements végétaux, notamment ceux représentant des permaséries, d'extension spatiale toujours réduite et invariablement associés à une même série ont été considérés comme « **végétations associées** » ou « **permaséries associées** » (démarche adoptée par DELBOSC *et al.* 2015).

II. Méthode d'élaboration du pré-catalogue des séries et petites géoséries de végétation du PNR d'Armorique

L'identification des séries et géoséries de végétation repose sur une bonne connaissance des groupements végétaux et de leur dynamique. La phytosociologie étant une science encore jeune, et pour laquelle peu de spécialistes existent, la connaissance de ces groupements végétaux reste encore très lacunaire ; depuis une vingtaine d'années, elle progresse toutefois de manière significative. La symphytosociologie est quant à elle une discipline encore plus récente, dont les concepts et les méthodes sont encore assez peu mis en œuvre dans l'Ouest de la France, faute d'experts et de connaissances solides sur les trajectoires dynamiques de la végétation.

Ainsi, le Parc Naturel Régional d'Armorique n'a encore jamais fait l'objet de synthèse concernant les séries et géoséries de végétation.

Le présent bilan constitue donc une première, avec toutes les limites que cela implique. Il est à prendre comme un pré-catalogue (son titre l'indique bien), rassemblant les éléments

immédiatement mobilisables, et comportant inévitablement des lacunes, et sûrement des points critiques.

Pour l'établir, des données de terrain inédites ont été mobilisées ainsi que des données bibliographiques. Ces dernières sont présentées ci-après ; par souci d'efficacité, il a été privilégié l'intégration de données provenant de publications englobant de nombreuses études et citations bibliographiques. Ainsi, la thèse de Charlotte Demartini constitue un document majeur pour le littoral dans le sens où elle reprend de nombreux travaux décrivant des séries de végétation. Principaux documents pris en compte à travers la thèse de Charlotte Demartini :

- BIRET F., 1989 - *Contribution à l'étude de la flore et de la végétation de quelques îles et archipels Ouest et Sud armoricains*. Thèse de doctorat : Écologie végétale. Nantes : Université de Nantes. Faculté des sciences et techniques, 480 p.
- BIRET F., BOUZILLE J.-B., GEHU J.-M., GODEAU M., 1991 - Phytosociologie paysagère du système pelouses-landes-fourrés des falaises des îles Ouest et sud-armoricaines. *Colloques phytosociologiques*, **17** : 129-142.
- BIRET F., GLEMAREC E., 2014 - Évaluation des changements phytocénétiques des vases salées du Finistère. *Documents phytosociologiques*, **3** (1) : 68-91.
- GEHU J.-M., 1977 - Le concept de sigmassociation et son application à l'étude du paysage végétal des falaises atlantiques françaises. *Vegetatio*, **34** (2) : 117-125.
- GEHU J.-M., GEHU-FRANCK J., 1989 - Phytosociologie paysagère des prairies salées des côtes atlantiques françaises. *Colloques phytosociologiques*, **16** : 143-156.
- GEHU J.-M., GEHU-FRANCK J., 1992 - Les salicornes annuelles du nord-ouest de la France et leur phytoécologie. *Colloques phytosociologiques*, **18** : 25-39.

Il n'en reste pas moins que d'autres données existent certainement dans d'autres ouvrages et publications et qu'elles manquent à ce document. Elles devront être intégrées dans l'avenir.

De même, la présente synthèse étant une compilation de l'existant, il est possible que de prochaines observations de terrain viennent contredire certains éléments contenus dans ce document.

Un chantier important s'est ouvert ; le travail à fournir reste encore immense pour consolider les connaissances encore lacunaires et restant à consolider.

II.1. Référentiel

À ce jour, il n'existe aucun référentiel des séries et petites géoséries de végétation que ce soit à l'échelle nationale, régionale ou départementale. Au niveau national, seuls les référentiels locaux constitués par les catalogues des séries et petites géoséries de végétation du programme CarHAB sont aujourd'hui disponibles. Bien qu'encore incomplets, leur agrégation devient désormais envisageable et à terme, devrait constituer le référentiel français.

Pour la Bretagne, il n'existe pour l'instant pas de liste de référence. Cependant, trois thèses dirigées par l'Université de Bretagne occidentale (UBO) concernent, au moins partiellement, l'identification de séries et petites géoséries de végétation susceptibles d'être rencontrées sur le territoire du PNR d'Armorique :

- *Les végétations des côtes Manche-Atlantique françaises : essai de typologie et de cartographie dynamico-caténale* par Charlotte Demartini. Thèse soutenue le 16 décembre 2016 et disponible depuis le 18 mai 2017 (<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01523769>) concernant les séries et petites géoséries littorales ;
- *Typologie et cartographie des séries de végétation forestières du massif armoricain. Application à l'évaluation de l'état de conservation des habitats* par Aurélie Chalumeau. Thèse en préparation concernant les séries forestières intérieures ;

- *Écologie, dynamique et cartographie de la végétation* par Kevin Cianfaglione. Thèse en préparation concernant la végétation des estuaires.

II.2. Données mobilisées

II.2.1. Données bibliographiques

Il n'existe aujourd'hui que peu de données sur la distribution des séries et petites géoséries de végétation du département du Finistère et du PNR d'Armorique en particulier. Les informations ayant permis de rédiger ce pré-atlas proviennent essentiellement des données récoltées lors de la cartographie du domaine de Menez-Meur². Quelques études bretonnes portant sur les séries de végétation ont également pu être mobilisées pour décrire les différentes unités :

- BIRET F., CAILLON N., GLEMAREC E., 2014 - Cap d'Erquy et Cap Fréhel. *In* BIRET F., CHALUMEAU A., PERRIN G., CAILLON N., LE BIHAN O., GLEMAREC E., DEMARTINI C., GAUBERVILLE C., LALANNE A., 2014 – Colloque international – Brest 2014. La Phytosociologie paysagère : des concepts aux applications. Guide de l'excursion dans les Côtes-d'Armor. *Documents phytosociologiques*, **H.S. 1** : 23-64
- CHALUMEAU A., GAUBERVILLE C., LALANNE A., BIRET F., 2014 – La Baie de la Fresnaye. *In* BIRET F., CHALUMEAU A., PERRIN G., CAILLON N., LE BIHAN O., GLEMAREC E., DEMARTINI C., GAUBERVILLE C., LALANNE A., 2014 – Colloque international – Brest 2014. La Phytosociologie paysagère : des concepts aux applications. Guide de l'excursion dans les Côtes-d'Armor. *Documents phytosociologiques*, **H.S. 1** : 23-64
- DEMARTINI C., 2016 - *Les végétations des côtes Manche-Atlantique françaises : essai de typologie et de cartographie dynamico-caténales*. Thèse de doctorat : Géographie. Brest : Université de Bretagne Occidentale. Institut de Géoarchitecture, 675p. + cartes.
- PERRIN G., 2014 - Étang du Moulin Neuf. *In* BIRET F., CHALUMEAU A., PERRIN G., CAILLON N., LE BIHAN O., GLEMAREC E., DEMARTINI C., GAUBERVILLE C., LALANNE A., 2014 – Colloque international – Brest 2014. La Phytosociologie paysagère : des concepts aux applications. Guide de l'excursion dans les Côtes-d'Armor. *Documents phytosociologiques*, **H.S. 1** : 23-64.

Ces références ne concernent pas forcément le territoire du PNR d'Armorique. Cependant, les séries décrites peuvent en partie s'y rencontrer.

En tout, 111 relevés symphytosociologique ou géosymphytosociologiques ont été recensés dans la bibliographie pour le territoire du PNR d'Armorique. Ces relevés proviennent de la thèse de Charlotte Demartini. La figure 12 présente leur localisation.

² COLASSE V., LAURENT E., SELLIN V., 2016 - *Carte des groupements végétaux, des séries et petites géoséries du domaine de Menez-Meur. Notice d'accompagnement*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 151 p. (Programme « Connaissance et cartographie des végétations sur de grands territoires : étude méthodologique »)

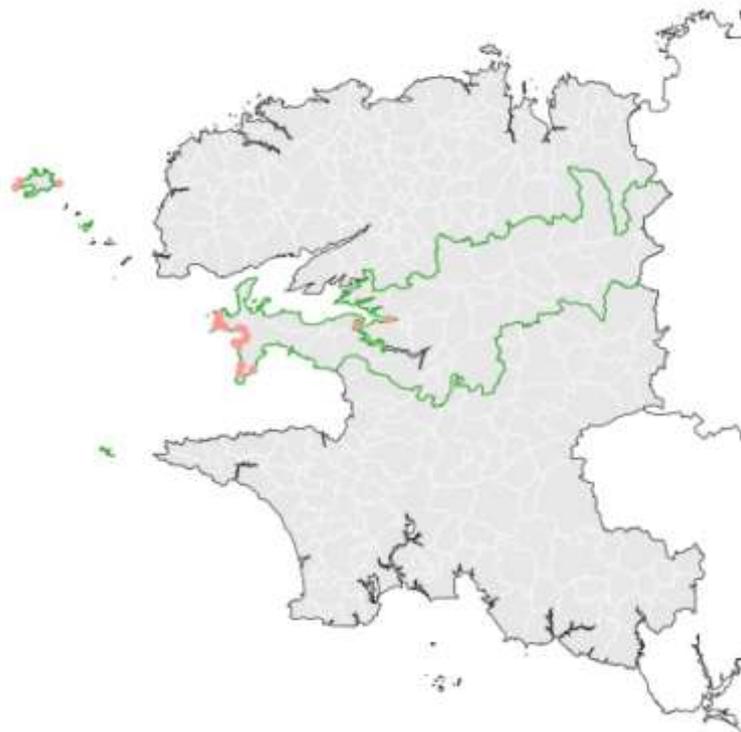


Fig. 1 : carte de localisation des relevés dynamico-caténaux issus de la bibliographie

Un certain nombre de travaux antérieurs ont été mobilisés en complément aux études symphytosociologiques. Il s'agit surtout de travaux en écologie végétale qui apportent des compléments de description sur l'écologie des groupements végétaux et les liens dynamiques entre communautés. :

- CLEMENT B., TOUFFET J., 1988 - Typologie et diagnostic phyto-écologique des zones humides de Bretagne. *Colloques phytosociologiques*, **15** : 317-347.
- TOUFFET J., CLEMENT B., 1991 - Analyse comparée des paysages semi-naturels des monts d'Arrée et du massif de Paimpont (Bretagne). *Colloques phytosociologiques*, **17** : 93-108.

Outre ces données publiées, le CBN s'est appuyé sur les connaissances de terrain de ses chargés d'études pour lister les têtes de séries forestières du PNR d'Armorique et en décrire l'enveloppe écologique.

II.2.2. Données terrain du CBN

Concernant les données de terrain, pour l'année 2016, le CBN de Brest s'est essentiellement attaché à s'approprier les concepts et les méthodes d'inventaire des séries et petites géoséries de végétation. Ainsi, différentes sorties ont été effectuées dans des secteurs pour lesquels la végétation est bien connue (Hanvec, Saint Rivoal, Crozon) afin de réaliser des relevés de séries de végétation.

Les relevés de terrain sont encore assez hétérogènes et peu nombreux (70 relevés) et n'ont pas pu faire l'objet d'une diagonalisation ou servir à la description de séries, mais les observations ont permis de compléter les connaissances issues de la bibliographie.

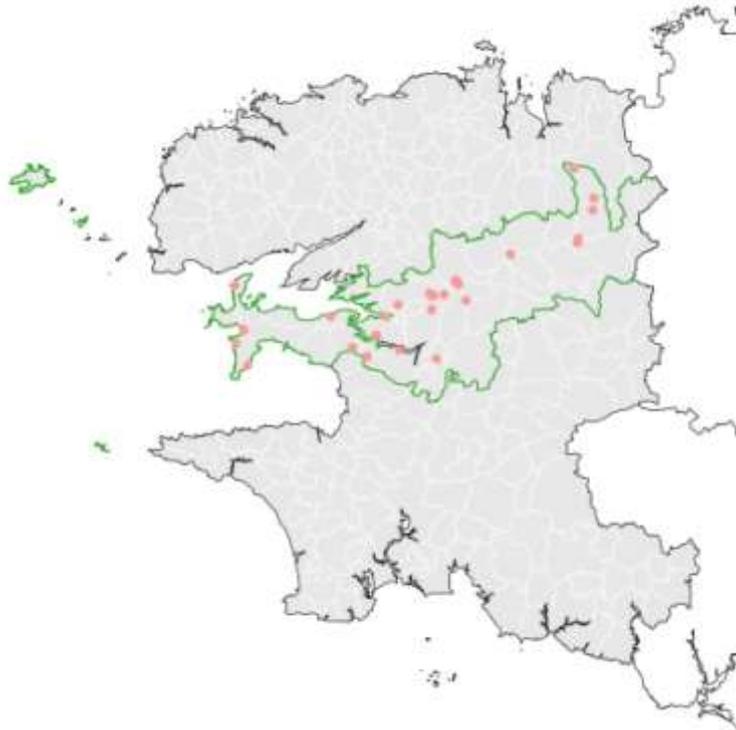


Fig. 2 : carte de localisation des relevés dynamico-caténaux inédits

II.3. Méthode d'élaboration

La démarche adoptée pour l'élaboration du catalogue s'est faite en plusieurs étapes :

1. Etablissement de la liste des têtes de séries de végétation présentes ou potentiellement présentes dans le PNR d'Armorique ;
2. Dépouillement de la bibliographie pour rechercher des informations sur les séries ;
3. Compléments de description des séries à partir des connaissances de terrain de l'équipe CBN ;
4. Rassemblement, si besoin, des séries en petites géoséries.

Liste des têtes de séries de végétation présentes ou potentiellement présentes sur le territoire du PNRA

La première étape de construction du catalogue des séries et petites géoséries du PNR d'Armorique a été de lister l'ensemble des têtes de séries. Pour cela, l'ensemble du catalogue des groupements végétaux³ a été parcouru et, pour chaque association végétale considérée comme présente, il a été indiqué si le groupement peut être ou non une tête de série végétale (y compris perma- et curtaséries). Un tableau a ainsi été constitué (extrait en tab. 3)

Nom du syntaxon	Autorité	Présence PNRA	Tête de série
<i>Carici binervis - Nardetum strictae</i>	(Pethybridge & Praeger 1905) Braun-Blanquet & Tüxen 1952 <i>nom. inv.</i> Stieperaere 1990 (art. 10b)	P	NON
<i>Erico tetralicis - Sphagnetum magellanicum</i>	(Osvold 1923) J.J. Moore <i>ex</i> Thébaud 2012	P	OUI
<i>Erico tetralicis - Sphagnetum rubelli</i>	(Allorge 1926) Lemée <i>ex</i> Thébaud 2012	P	OUI
<i>Sphagno subnitentis - Narthecietum ossifragi</i>	Touffet <i>ex</i> Clément & Touffet 1980 <i>nom. mut. propos.</i> Thébaud 2011	P	?

³ LAURENT E., COLASSE V., DELASSUS L., 2017 - *Catalogue des groupements végétaux du PNR d'Armorique. Outil de référence*. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 136 p. & annexes (Programme « Connaissance et cartographie des végétations sur de grands territoires : étude méthodologique »).

Nom du syntaxon	Autorité	Présence PNRA	Tête de série
<i>Narthecio ossifragi - Sphagnetum auriculati</i>	(Lieurade & Thomassin) Thébaud 2011	P	?
<i>Ericetum tetralicis</i>	(Allorge 1922) Jonas ex Thébaud 2011	P	NON
<i>Sphagno compacti - Ericetum tetralicis</i>	Touffet 1969	P	NON

Tab. 1 : extrait du tableau indiquant les associations végétales susceptibles d'être en têtes de séries (y compris perma- et curtaséries)

Ainsi, chaque association considérée comme constitutive ou potentiellement constitutive d'une tête de série a pu être extraite, avec l'objectif d'y rattacher ensuite les autres associations appartenant à cette série.

Dépouillement de la bibliographie pour rechercher des informations sur les séries

Le dépouillement des références citées en II.2 *Données mobilisées* (page 5) a permis de renseigner la diagnose pour une partie des séries identifiées ainsi que les syntaxons qui les constituent. Ces informations ont été rassemblées sous forme de fiches. Les autres séries de végétation (celles pour lesquelles de nombreuses inconnues subsistent) n'ont fait l'objet que d'une diagnose courte.

Compléments de description des séries à partir des connaissances de terrain de l'équipe CBN

À partir des connaissances de terrain de l'équipe du CBN et des observations de terrain recueillies en lors du programme, des compléments ont été apportés. Ces compléments peuvent porter sur les fiches des séries de végétation issues de la bibliographie ou encore sur la rédaction de la diagnose courte des séries non encore décrites dans le détail.

Rassemblement, si besoin, des séries en petites géoséries pour une exploitation à l'échelle du 1/25000

Le catalogue des séries et petites géoséries du PNR d'Armorique vise établir un premier référentiel des unités cartographiables à des échelles de cartographie moyennes (10 000e au 25 000e). Une partie des séries de végétation mises en évidence dans la première étape de constitution du catalogue ne sont pas cartographiables à ces échelles sans les inclure dans des mosaïques. Ces séries ont été incluses dans des complexes sériaux selon deux modalités :

- création de petites géoséries de végétation ;
- identification des permaséries ponctuelles et rattachement, en tant que permasérie associée, à une autre série ou une petite géoséries de végétation.

La création de petites géoséries de végétation consiste à regrouper deux ou plusieurs séries de végétation se rencontrant généralement en mosaïques plus ou moins indissociables à l'échelle de cartographie. Il s'agit par exemple des séries des fonds de vallées alluviales dans lesquelles la microtopographie et la durée d'inondation créent une mosaïque fine de groupements végétaux pouvant appartenir à différentes séries de végétation. Ces mosaïques sont communes à l'ensemble des fonds de vallées dans un secteur donné, justifiant la création d'une petite géosérie de végétation. Dans un souci de cohérence avec le programme national, cette création suit la règle fixée par CarHAB concernant les compartiments hydriques (sec, mésophile, humide et aquatique). Ainsi, une unité ne peut pas être à cheval entre deux compartiments écologiques.

Les « séries associées » sont des permaséries d'occupation spatiale réduite se développant de façon plus ou moins récurrente au sein d'individus de séries ou de petites géoséries de végétation. Il s'agit par exemple des permaséries des anfractuosités fréquemment rencontrées au sein de la série de la chênaie des crêtes rocheuses.

Ces regroupements ont essentiellement été réalisés à dire d'expert à partir des connaissances de terrain des chargés d'études du CBN de Brest.

III. Résultats

Le catalogue des séries et petites géoséries de végétation du PNR d'Armorique correspond à une première tentative de synthèse des connaissances disponibles. Il recense actuellement 25 séries et petites géoséries au travers de la rédaction d'une fiche descriptive et donne une liste de 2 séries intérieures à rechercher.

Chaque fiche est construite de la même manière, en reprenant les rubriques développées par le CBN du Bassin parisien en 2015, à l'exception de la rubrique « étage de végétation, bioclimat » puisque toutes les végétations du PNR d'Armorique se situent dans l'étage dit de plaine et se développent sous climat hyper-océanique. Des éléments éventuels concernant le micro-climat sont donnés en cas de besoin dans la rubrique « diagnose courte ».

Il s'agit donc d'une première version d'un pré-catalogue des séries et petites géoséries de végétation du PNR d'Armorique devant être complété par les conclusions des thèses d'Aurélié Chalumeau et de Kevin Cianfaglione et les travaux d'inventaire du CBN de Brest et de l'Université de Bretagne Occidentale.

IV. Bibliographie

FICK S.E., HIJMANS R.J., 2017. *Worldclim 2: New 1-km spatial resolution climate surfaces for global land areas*. *International Journal of Climatology*. <http://worldclim.org/version2>.

& bibliographie cité dans le texte.

V. Catalogue

<p>Petite permagéosérie de la pelouse à <i>Armeria maritima</i> et <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>pruinosa</i> variation du l'ouest du Massif armoricain</p> <p><i>Armerio maritimae</i> - <i>Festuco pruinosa</i> <i>geopermasigmetum</i>, variation du l'ouest du Massif armoricain Demartini 2017 <i>nom. ined.</i></p>			<p>Nom français de la série ou de la petite géosérie</p>																		
<p>Diagnose courte</p> <p>Géopermasérie édaphoxérophile des pentes et sommets de falaises littorales Ouest armoricaines, de l'étage supralittoral, de climat hyper-atlantique humide, sur granites, leucogranites, schistes, micaschistes, gneiss et grès armoricain, de la pelouse aérohaline à Armérie maritime et Fétuque pruinose.</p>			<p>Nom latin de la série ou de la petite géosérie + autorité</p>																		
<p>Diagnostic écologique</p> <p>Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)</p> <p>Petite géopermasérie des pentes et sommets des falaises littorales sur roches cristallines. Les sols, lorsqu'ils sont formés, sont squelettiques de type LITHOSOLS ou correspondent à des accumulations d'humus dans les fissures des rochers. Petite géosérie organisée en fonction de la fréquence d'aspersion par les embruns salés et de la pente. Elle est soumise à des vents importants. La pente forte et sol squelettique induisent un drainage interne excessif mais la proximité avec la mer entraîne une forte hygrométrie atmosphérique.</p>			<p>Diagnose</p>																		
<p>Diagnostic chorologique</p> <p>Répartition générale</p> <p>Géopermasérie présente dans le Finistère et sur la côte ouest des Côtes-d'Armor, de Perros-Guirec à Plomeur.</p> <p>Répartition dans le Finistère</p> <p>A développer</p>			<p>Description de l'enveloppe écologique à l'intérieure de laquelle s'expriment les groupements végétaux de la série</p>																		
<p>Diagnostic structural</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cellule paysagère</th> <th>Syntaxons</th> <th>Carac.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pelousaire</td> <td><i>Armerio maritimae</i> - <i>Cochlearietum officinalis</i> Géhu & Géhu-Franck 1984</td> <td>oui</td> </tr> <tr> <td>Pelousaire</td> <td><i>Sedo anglici</i> - <i>Scilletum vernae</i> Bioret 1994</td> <td>oui</td> </tr> <tr> <td>Pelousaire</td> <td><i>Armerio maritimae</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Géhu 2008</td> <td>oui</td> </tr> <tr> <td>Pelousaire</td> <td><i>Armerio maritimae</i> - <i>Asplenietum marini</i> Géhu & Géhu-Franck 1984</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>Pelousaire</td> <td><i>Spergulario rupicola</i> - <i>Crithmetum maritime</i> (Roux & Lahondère 1960) Géhu 1962 <i>nom. inv. prop.</i></td> <td>non</td> </tr> </tbody> </table>			Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.	Pelousaire	<i>Armerio maritimae</i> - <i>Cochlearietum officinalis</i> Géhu & Géhu-Franck 1984	oui	Pelousaire	<i>Sedo anglici</i> - <i>Scilletum vernae</i> Bioret 1994	oui	Pelousaire	<i>Armerio maritimae</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Géhu 2008	oui	Pelousaire	<i>Armerio maritimae</i> - <i>Asplenietum marini</i> Géhu & Géhu-Franck 1984	non	Pelousaire	<i>Spergulario rupicola</i> - <i>Crithmetum maritime</i> (Roux & Lahondère 1960) Géhu 1962 <i>nom. inv. prop.</i>	non	<p>Répartition générale de la série ou de la petite géosérie</p>
Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.																			
Pelousaire	<i>Armerio maritimae</i> - <i>Cochlearietum officinalis</i> Géhu & Géhu-Franck 1984	oui																			
Pelousaire	<i>Sedo anglici</i> - <i>Scilletum vernae</i> Bioret 1994	oui																			
Pelousaire	<i>Armerio maritimae</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Géhu 2008	oui																			
Pelousaire	<i>Armerio maritimae</i> - <i>Asplenietum marini</i> Géhu & Géhu-Franck 1984	non																			
Pelousaire	<i>Spergulario rupicola</i> - <i>Crithmetum maritime</i> (Roux & Lahondère 1960) Géhu 1962 <i>nom. inv. prop.</i>	non																			
<p>Groupements associés</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cellule paysagère</th> <th>Syntaxons</th> <th>Carac.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pelousaire</td> <td><i>Carici arenariae</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Bioret & Géhu 2008</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>Pelousaire</td> <td><i>Festuco pruinosa</i> - <i>Elymetum pycnanthi</i> Géhu 2008</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>Pelousaire</td> <td><i>Festuco pruinosa</i> - <i>Osmundetum regalis</i> Géhu & Bioret 2000</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>Pelousaire</td> <td><i>Sileno zetlandicae</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Bioret & Géhu 2008</td> <td>non</td> </tr> <tr> <td>Pelousaire</td> <td><i>Orobancho hederae</i> - <i>Hederetum helcis</i> Géhu (1961) 2006</td> <td>non</td> </tr> </tbody> </table>			Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.	Pelousaire	<i>Carici arenariae</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Bioret & Géhu 2008	non	Pelousaire	<i>Festuco pruinosa</i> - <i>Elymetum pycnanthi</i> Géhu 2008	non	Pelousaire	<i>Festuco pruinosa</i> - <i>Osmundetum regalis</i> Géhu & Bioret 2000	non	Pelousaire	<i>Sileno zetlandicae</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Bioret & Géhu 2008	non	Pelousaire	<i>Orobancho hederae</i> - <i>Hederetum helcis</i> Géhu (1961) 2006	non	<p>Répartition de la série ou de la petite géosérie dans le Finistère</p>
Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.																			
Pelousaire	<i>Carici arenariae</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Bioret & Géhu 2008	non																			
Pelousaire	<i>Festuco pruinosa</i> - <i>Elymetum pycnanthi</i> Géhu 2008	non																			
Pelousaire	<i>Festuco pruinosa</i> - <i>Osmundetum regalis</i> Géhu & Bioret 2000	non																			
Pelousaire	<i>Sileno zetlandicae</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Bioret & Géhu 2008	non																			
Pelousaire	<i>Orobancho hederae</i> - <i>Hederetum helcis</i> Géhu (1961) 2006	non																			
			<p>Composition syntaxonomique : Cellule paysagère selon la nomenclature du guide méthodologique ; Carac. = Syntaxon caractéristique de la série dans le Finistère (oui/non)</p>																		
			<p>Liste des syntaxons associés</p>																		

CURTA- ET PERMASERIES ET PETITES GEOCURTA- ET GEOPERMASERIES LITTORALES

Petite permagéosérie de la pelouse à *Armeria maritima* et *Festuca rubra* subsp. *pruinosa* variation du l'ouest du Massif armoricain

Armerio maritimae - *Festuco pruinosa* *geopermasigmetum*, variation du l'ouest du Massif armoricain Demartini 2017 *nom. ined.*

Diagnose courte

Géopermasérie édaphoxérophile des pentes et sommets de falaises littorales Ouest armoricaines, de l'étage supralittoral, de climat hyper-atlantique humide, sur granites, leucogranites, schistes, micaschistes, gneiss et grès armoricain, de la pelouse aérohaline à Armérie maritime et Fétuque pruinieuse.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Petite géopermasérie des pentes et sommets des falaises littorales sur roches cristallines. Les sols, lorsqu'ils sont formés, sont squelettiques de type LITHOSOLS ou correspondent à des accumulations d'humus dans les fissures des rochers. Petite géosérie organisée en fonction de la fréquence d'aspersion par les embruns salés et de la pente. Elle est soumise à des vents importants. La pente forte et sol squelettique induisent un drainage interne excessif mais la proximité avec la mer entraîne une forte hygrométrie atmosphérique.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

Gépermasérie présente dans le Finistère et sur la côte ouest des Côtes-d'Armor, de Perros-Guirec à Plomeur.

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Pelousaire	<i>Armerio maritimae</i> - <i>Cochlearietum officinalis</i> Géhu & Géhu-Franck 1984	oui
Pelousaire	<i>Sedo anglici</i> - <i>Scilletum verna</i> Bioret 1994	oui
Pelousaire	<i>Armerio maritimae</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Géhu 2008	oui
Pelousaire	<i>Armerio maritimae</i> - <i>Asplenietum marini</i> Géhu & Géhu-Franck 1984	non
Pelousaire	<i>Spergulario rupicola</i> - <i>Crithmetum maritime</i> (Roux & Lahondère 1960) Géhu 1962 <i>nom. inv. prop.</i>	non

Groupements associés

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Pelousaire	<i>Carici arenariae</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Bioret & Géhu 2008	non

Pelousaire	<i>Festuco pruinosa</i> - <i>Elymetum pycnanthi</i> Géhu 2008	non
Pelousaire	<i>Festuco pruinosa</i> - <i>Osmundetum regalis</i> Géhu & Bioret 2000	non
Pelousaire	<i>Sileno zetlandicae</i> - <i>Festucetum pruinosa</i> Bioret & Géhu 2008	non
Pelousaire	<i>Orobancho hederae</i> - <i>Hederetum helici</i> Géhu (1961) 2006	non
Pelousaire	<i>Hedero helici</i> - <i>Silenetum maritimae</i> Géhu 2008	non
Pelousaire	<i>Dauco gummiferi</i> - <i>Dactylidetum glomeratae</i> Géhu 2008	non

Curtasérie du fourré à *Ulex europaeus* var. *maritimus* et *Prunus spinosa*
Ulici maritimi - Pruno spinosae curtasigmatum Demartini 2017 nom. ined.

Diagnose courte

Curtasérie édaphoxérophile des plateaux sommitaux et arrière-plateaux des falaises littorales, de l'étage planitiaire, de climat eu-atlantique à hyper-atlantique, sur roche mère acide de nature géologique diverse (granites, schistes, grès...), du fourré à Ajonc maritime et Prunellier

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Curtasérie des plateaus sommitaux et arrière-plateaux des falaises littorales. Les sols sont de type RANKOSOLS, parfois humifères. L'aspersion par les embruns et l'exposition au vent bloquent cette curtasérie au stade de fourré.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

Cette curtasérie présente une large répartition puisqu'elle a été recensée sur l'ensemble du Massif armoricain.

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Arbustif	<i>Ulici maritimi - Prunetum spinosae</i> Bioret, Bouzillé, B. Foucault, Géhu & Godeau ex Géhu 1996	oui
Chaméphytique	<i>Ulici maritimi - Ericetum cinereae</i> Géhu & Géhu-Franck 1975	oui
Chaméphytique	<i>Ulici humilis - Ericetum cinereae</i> (Vanden Berghen 1958) Géhu & Géhu-Franck 1975	oui
Chaméphytique	<i>Sileno maritimae - Ulicetum humilis</i> Rivas-Martinez 1979	oui
Prairial	<i>Dauco gummiferi - Dactylidetum glomeratae</i> Géhu 2008	oui
Complexe de recolonisation	<i>Pteridio aquilini - Rubetum ulmifolii</i> Géhu 2008	non
Complexe de recolonisation	<i>Hyacinthoido non-scripti - Dactyletum glomeratae</i> Bioret & Géhu 1996	non
Complexe de recolonisation	Grpt. à <i>Pteridium aquilinum</i>	non
Pelousaire	Pelouse à <i>Festuca huonii</i>	non

**Curtasérie de la lande à *Ulex europaeus* var. *maritimus* et *Erica cinerea*
Ulici maritimi - *Erico cinereae curtasigmetum* Demartini 2017 nom. ined.**

Diagnose courte

Curtasérie édaphoxérophile des pentes, sommets et plateaux des falaises littorales, de l'étage planitiaire, de climat eu-atlantique à hyper-atlantique, sur roche mère acide de nature géologique diverse (granites, schistes, grès...), exposée aux embruns, du fourré à Ajonc maritime et Bruyère cendrée.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Curtasérie des plateaux sommitaux et arrière-plateaux des falaises littorales. Les sols sont de type RANKOSOLS, parfois humifères. L'aspersion régulière par les embruns et l'exposition au vent bloquent cette curtasérie au stade de lande. En situation plus exposée que la curtasérie du fourré à *Ulex europaeus* var. *maritimus* et *Prunus spinosa* avec laquelle elle entre en contact topographique.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

Majeure partie du Massif armoricain : depuis les falaises de la Hague (Manche) jusqu'en Loire-Atlantique.

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Chaméphytique	<i>Ulici maritimi</i> - <i>Ericetum cinereae</i> Géhu & Géhu-Franck 1975	oui
Complexe de recolonisation	<i>Teucro scorodoniae</i> - <i>Brachypodietum rupestris</i> Bioret 2008	oui
Pelousaire	Pelouse à <i>Festuca huonii</i>	oui
Complexe de recolonisation	<i>Hyacinthoido non-scripti</i> - <i>Dactyletum glomeratae</i> Bioret & Géhu 1996	non
Complexe de recolonisation	<i>Pteridio aquilini</i> - <i>Rubetum ulmifolii</i> Géhu 2008	non
Complexe de recolonisation	Grpt. à <i>Pteridium aquilinum</i>	non

Curtasérie de la lande à *Ulex gallii* subsp. *humilis* et *Erica cinerea*

Ulici humilis - Erico cinereae curtasigmetum Demartini 2017 nom. ined.

Diagnose courte

Curtasérie édaphoxérophile des pentes et plateaux des falaises littorales, de l'étage planitiaire, de climat eu-atlantique à hyper-atlantique, sur grés, exposée aux embruns, du fourré à Ajonc maritime et Bruyère cendrée.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Curtasérie des pentes et plateaux des falaises littorales. Les sols sont de type LITHOSOLS-RANKOSOLS sur grés. L'aspersion régulière par les embruns et l'exposition au vent bloquent cette curtasérie au stade de lande. En situation plus exposée que la curtasérie du fourré à *Ulex europaeus* var. *maritimus* et *Prunus spinosa* avec laquelle elle entre en contact topographique.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

Cette curtasérie est présente surtout dans le Finistère et les Côtes-d'Armor, au niveau des grands promontoires rocheux (Crozon, Fréhel...).

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Chaméphytique	<i>Ulici humilis - Ericetum cinereae</i> (Vanden Berghen 1958) Géhu & Géhu-Franck 1975	oui
Pelousaire	Pelouse à <i>Festuca huonii</i>	oui
Complexe de recolonisation	<i>Holco mollis - Pteridion aquilini</i> Passarge (1994) 2002	non

Curtasérie de la lande à *Silene vulgaris* subsp. *maritima* et *Ulex europaeus* var. *maritimus*
Sileno maritimae - *Ulico maritimi curtasigmetum* Demartini 2017 nom. ined.

Diagnose courte

Curtasérie édaphoxérophile des pentes bien éclairées des falaises littorales, de l'étage planitiaire, de climat eu-atlantique à hyper-atlantique, sur roche mère acide de nature géologique diverse (granites, schistes, grès...), légèrement en retrait de la zone d'influence maximale des embruns, du fourré à Ajonc maritime et Silène maritime.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Curtasérie des pentes bien éclairées des falaises littorales. Les sols sont de type RANKOSOLS humifère sur mère acide de nature géologique diverse. Elle se rencontre légèrement en retrait de la zone d'influence maximale des embruns.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

Cette curtasérie est présente sur l'ensemble des côtes bretonnes, des Côtes-d'Armor au Morbihan.

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Chaméphytique	<i>Sileno maritimae</i> - <i>Ulicetum humilis</i> Rivas-Martinez 1979	oui
Pelousaire	<i>Hyacinthoido non-scriptae</i> - <i>Silenetum maritimae</i> Bioret 2008	oui
Complexe de recolonisation	<i>Hyacinthoido non-scripti</i> - <i>Dactyletum glomeratae</i> Bioret & Géhu 1996	non

Curtasérie de la lande à *Dactylis glomerata* subsp. *oceanica* et *Cytisus scoparius* subsp. *maritimus*
Dactylido oceanicae - Sarothamno maritimi curtasigmetum Demartini 2017 nom. ined.

Diagnose courte

Curtasérie édaphoxérophile des pentes et plateaux sommitaux des falaises littorales, de l'étage planitiaire, de climat hyper-atlantique, sur placages limoneux érodés et arènes riches en éléments fins et pauvres en matière organique, de la lande à Dactyle océanique et Cytise maritime.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Curtasérie des pentes et plateaux sommitaux des falaises littorales sur roches mères acides variées. Les sols limoneux à sablo-limoneux sont de type LITHOSOLS-RANKOSOLS.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

Cette curtasérie se rencontre sporadiquement au niveau de certaines pointes rocheuses du Finistère et du Cotentin.

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Chaméphytique	<i>Dactylido oceanicae - Sarothamnetum maritimi</i> (Géhu 1963) Géhu & Géhu-Franck 1975	oui

Curtasérie de la lande à *Ulex gallii* var. *humilis* et *Erica ciliaris*

Ulici humilis - Erico ciliaris curtasigmatum Demartini 2017 nom. ined.

Diagnose courte

Curtasérie climatophile des dépressions des arrière-plateaux des falaises littorales, de l'étage planitiaire, de climat hyper-atlantique, sur sols mésohygrophiles, de la lande à Ajonc nain et Bruyère ciliée.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Curtasérie des dépressions fraîches à humides des arrière-plateaux des falaises littorales ou des bas de contre-pentes protégées et alimentées par de légers suintements. Le sol est de type RANKOSOL-REDOXISOL ou PODZOSOL-REDOXISOL. L'aspersion régulière par les embruns et l'exposition au vent bloquent cette curtasérie au stade de lande.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

Cette curtasérie est présente sporadiquement sur l'ensemble des côtes bretonnes. Elle occupe des surfaces importantes sur certaines pointes rocheuses (Fréhel, Crozon).

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Arbustif	<i>Ulici humilis - Ericetum ciliaris</i> (Vanden Berghen 1958) Géhu & Géhu-Franck 1975	oui

Petite géopermasérie de la dune à *Galium maritimum* et *Festuca juncifolia*

Galio maritimi - Festuco juncifoliae geopermasigmetum Demartini 2017 nom. ined.

Diagnose courte

Petite géopermasérie édaphoxérophile des dunes mobiles du haut de plage jusqu'au revers interne de la dune mobile, de l'étage supralittoral, de climat hyper-atlantique, de la dune à Galliet maritime et Fétuque à feuilles de jonc.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Petite géopermasérie des dunes mobiles hyper-atlantiques. Le sol est inexistant, la végétation se développant directement sur la roche mère sableuse. Les variations de niveau de sable liées au vent contraignent fortement le développement de la végétation. La nature du substrat entraîne une sécheresse importante du substrat, la végétation devant se contenter de l'humidité atmosphérique.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

Cette petite géopermasérie est localisée sur les dunes du Finistère.

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Pelousaire	<i>Euphorbio paraliae - Agropyretum junceiformis</i> Tüxen 1945 in Braun-Blanquet & Tüxen 1952 corr. Darimont, Duvigneaud & Lamb. 1962	oui
Pelousaire	<i>Euphorbio paraliae - Ammophiletum arenariae</i> Tüxen in Braun-Blanquet & Tüxen 1952	oui
Pelousaire	<i>Galio maritimi - Festucetum juncifoliae</i> Géhu 1995	oui

Groupements associés

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Pelousaire	<i>Beto maritimae - Atriplicetum laciniatae</i> Tüxen (1950) 1967	oui
Pelousaire	<i>Honckenyetum latifoliae</i> Géhu 1996	oui
Pelousaire	<i>Crithmo maritimi - Betetum maritimae</i> Géhu 2008	non
Pelousaire	<i>Crithmo maritimi - Elytrigietum boreoatlanticae</i> (Géhu & Géhu-Franck 1969) Bioret, Glemarec, Demartini & Géhu 2015	non

Curtasérie du fourré à *Ulex europaeus* var. *maritimus* et *Ligustrum vulgare*
Ulici maritimi - Ligustro vulgaris curtasigmetum Demartini 2017 *nom. ined.*

Diagnose courte

Curtasérie édaphoxérophile des dunes fixées, de l'étage planitiaire, de climat hyper-atlantique, du fourré à Ajonc maritime et Troène.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Curtasérie des arrière-dunes fixées hyper-atlantiques. Le sol est de type ARENOSOL calcique ou légèrement décalcifié à dominante sableuse. Le substrat très filtrant entraîne une sècheresse excessive influençant nettement la végétation.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

Cette curtasérie est présente ponctuellement dans le Finistère (Presqu'île de Crozon) et sur les îles morbihannaises : Hoëdic (observations de terrain), Houat et Belle-Île.

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Arbustif	<i>Ulici maritimi - Ligustretum vulgaris</i> Bioret 2008	oui
Arbustif	<i>Rubio peregrinae - Ulicetum europaei</i> Géhu 1964	oui
Complexe de recolonisation	<i>Teucro scorodoniae - Brachypodietum rupestris</i> Bioret 2008	oui
Pelousaire	<i>Thymo drucei - Helichrysetum stoechadis</i> Géhu & Sissingh <i>in</i> Sissingh 1974 <i>prov.</i>	oui

Curtasérie du fourré à *Salix atrocinerea* des dépressions dunaires

?

Diagnose courte

Curtasérie édaphohygrophile des dépressions dunaires, de l'étage planitiaire, de climat eu-atlantique à hyper-atlantique, sur sol sableux enrichi en matière organique (paratourbeux), du fourré à *Salix atrocinerea*.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Curtasérie des dépressions arrière-dunaires. Le sol est de type HISTOSOL MESIQUE réductique sur sables calcarifères ou CALCOSOL-REDOXSOL sableux enrichi en matière organique. Les variations d'humidité du substrat peuvent être assez importantes.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

Cette curtasérie est présente sur les massifs dunaires du Massif armoricain (de la Manche au Morbihan).

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Arbustif	Grpt. à <i>Salix atrocinerea</i> in Demartini 2017	oui
Complexe de recolonisation	Grpt. à <i>Salix arenaria</i> et <i>Agrostis stolonifera</i>	oui
Complexe de recolonisation	Grpt. à <i>Eupatorium cannabinum</i> et <i>Pulicaria dysenterica</i> in Demartini 2017	oui
Pelousaire	<i>Juncus maritimi</i> - <i>Schoenetum nigricantis</i> Provost 1975	oui
Pelousaire	Grpt. à <i>Hydrocotyle vulgaris</i> et <i>Juncus maritimus</i> in Demartini 2017	oui
Pelousaire	<i>Teucrio scordioidis</i> - <i>Agrostietum stoloniferae</i> B. Foucault & Provost in B. Foucault & Catteau 2012	oui

Groupements associés

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Herbacé haut	<i>Cladietum marisci</i> Allorge 1921	non
Herbacé haut	<i>Solano dulcamarae</i> - <i>Phragmitetum australis</i> (Krausch 1965) Succow 1974	non
Herbacé haut	<i>Schoenoplectetum tabernaemontani</i> Soó (1927) 1947	non
Pelousaire	Grpt. à <i>Eleocharis palustris</i> et <i>Hydrocotyle vulgaris</i> in Demartini 2017	non
Pelousaire	<i>Anagallido tenellae</i> - <i>Eleocharitetum quinqueflorae</i> (Bournérias 1952) B. Foucault in J.-M. Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006	non

Petite géopermasérie de la pelouse à *Crithmum maritimum* et *Crambe maritima*

Crithmo maritimi-Crambo maritimae geopermasigmetum Demartini 2017 nom. ined.

Diagnose courte

Petite géopermasérie édaphoxérophile des cordons de galets, de l'étage littoral, de climat atlantique, sur accumulations d'arènes grossières, de graviers et galets, de la pelouse à Crsite marine et Choux marin.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Petite géopermasérie des hauts et revers de cordons littoraux d'arènes grossières, de graviers et de galets. Ce substrat est caractérisé par l'absence de sol, la végétation se développant directement sur la roche mère.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

Cette géopermasérie est présente sur toutes les grèves de galets, sous sa forme typique ou à l'état fragmentaire. Elle se distribue de la Picardie au Massif armoricain.

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Pelousaire	<i>Crithmo maritimi - Crambetum maritimae</i> (Géhu 1960) Géhu & Géhu-Franck 1969	oui
Pelousaire	<i>Solano marini - Silenetum montanae</i> Godeau, Bioret & Bouzillé 1992	oui

Petite géopermasérie de la pelouse à *Cochlearia anglica* et *Plantago maritima*

Cochleario anglicae - Plantagino maritimae geopermasigmetum Demartini 2017 *nom. ined.*

Diagnose courte

Petite geopermasérie halophile des vasières et prés salés, de l'étage intertidal, de climat hyper-atlantique, de la pelouse à Cochléaire d'Angleterre et Plantain maritime.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Petite geopermasérie halophile des vasières et prés salés hyper-atlantiques. Le sol est de type THALASSOSOL, parfois sableux. Les différentes permaséries s'organisent en fonction de la fréquence l'immersion par l'eau de mer, la vitesse de drainage de celle-ci ainsi que la présence de suintements d'eau douce.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

Cette géopermasérie est présente sur l'ensemble des prés-salés du Finistère.

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Chaméphytaire	<i>Halimionetum portulacoidis</i> Kuhnholz-Lordat 1927	oui
Prairial	<i>Festucetum littoralis</i> Corillion 1953 <i>nom. em.</i> Géhu 1976	oui
Pelousaire	<i>Cochleario anglicae - Plantaginetum maritimae</i> Géhu 1976	oui
Pelousaire	<i>Puccinellietum maritimae</i> Christiansen 1927	oui
Pelousaire	<i>Salicornietum fragilis</i> Géhu & Géhu-Franck 1984	oui
Pelousaire	<i>Puccinellio maritimae - Salicornietum perennis</i> (Arènes 1933) Géhu 1976	oui
Herbacé haut	<i>Scirpetum compacti</i> van Langendonck 1931 <i>corr.</i> Bueno & F. Prieto <i>in</i> Bueno 1997	non
Herbacé haut	<i>Astero tripolii - Phragmitetum australis</i> (Jeschke 1968) Succow 1974	non
Prairial	<i>Atriplici hastatae - Agropyretum repentis</i> Géhu 1976	non
Prairial	<i>Junco maritimi - Caricetum extensae</i> (Corillion 1953) Parriaux <i>in</i> Géhu 1976	non
Prairial	<i>Juncetum gerardii</i> Warming 1906	non
Prairial	<i>Beto maritimae - Agropyretum pungentis</i> (Arènes 1933) Corillion 1953	non
Pelousaire	<i>Atriplici hastatae - Betetum maritimae</i> (Arènes 1933) Géhu 1968	non
Pelousaire	<i>Astero tripolii - Suaedetum maritimae maritimae</i> Géhu & Géhu-Franck 1984	non
Pelousaire	<i>Salicornietum disarticulato - ramosissimae</i> Géhu 1976	non

CURTA- ET PERMASERIES ET PETITES GEOCURTA- ET GEOPERMASERIES AQUATIQUES

Les curta- et permasséries et petites curta- et permagéoséries aquatiques restent très largement à décrire. Il aurait été possible de lister l'ensemble des associations tête de perma ou curtasérie sur le territoire du Finistère. Cependant, ces groupements sont généralement ponctuels ou linéaires et doivent être inclus dans des petites géoséries pour être cartographiables. Ces unités n'ayant pas encore été décrites, seule la petite permagéosérie aquatique à *Hypericum elodes* et *Potamogeton polygonifolius* fait l'objet d'une fiche dans cette première version du catalogue.

Petite permagéosérie aquatique à *Hypericum elodes* et *Potamogeton polygonifolius*

Hyperico elodis - Potamo oblongi permagesigmatum in Colasse, Laurent & Sellin 2016

Diagnose courte

Géopermassérie édaphohygrophile des milieux oligotrophes amphibies à aquatiques du Massif armoricain, de l'étage planitiaire, de climat hyperocéanique à océanique, sur substrats acides, de la pelouse vivace amphibie à Millepertuis des marais et Potamot à feuilles de renouée.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Petite géopermassérie aquatique à amphibie, oligotrophile, acidiphile, des gouilles et ruisselets au sein des tourbières de pentes, parfois des landes et sentiers inondables.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

A développer

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Aquatique	<i>Hyperico elodis - Potametum oblongi</i> (Allorge 1926) Braun-Blanquet & Tüxen 1952	oui

Groupements associés

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Aquatique	<i>Luronio natantis - Potametum polygonifolii</i> Pietsch 1986	oui
Aquatique	<i>Potamo polygonifolii - Scirpetum fluitantis</i> Allorge 1922	oui
Aquatique	BC <i>Juncus bulbosus</i> [<i>Littoreletea uniflorae</i>]	non
Aquatique	<i>Eleocharitetum multicaulis</i> Allorge ex Tüxen 1937	non
Aquatique	<i>Ranunculetum omiophylli</i> Braun-Blanquet & Tüxen in Lüdi 1952 ex Pizzaro 1995	non

CURTA- ET PERMASERIES ET PETITES GEOCURTA- ET GEOPERMASERIES INTERIEURES

Les curta- et permasseries et petites géocurta- et géopermasseries intérieures restent très largement à décrire. Il aurait été possible de lister l'ensemble des associations tête de perma ou curtasérie sur le territoire du Finistère. Cependant, ces groupements sont généralement ponctuels et doivent être inclus dans des petites géoséries pour être cartographiables. Ces unités n'ayant pas encore été décrites, seule la petite permagéosérie des tourbières à *Narthecium ossifragum* et *Sphagnum subnitens* fait l'objet d'une fiche dans cette première version du catalogue.

Petite permagéosérie des tourbières à *Narthecium ossifragum* et *Sphagnum subnitens*

Sphagno subnitentis - *Narthecio ossifragi permageosigmetum* in Colasse, Laurent & Sellin 2016

Diagnose courte

Géopermasserie édaphohygrophile des tourbières de pente de Basse-Bretagne, de l'étage planitiaire, de climat hyperocéanique, sur sols tourbeux acides, associée à la tourbières à *Narthecium ossifragum* et *Sphagnum subnitens*.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Petite géopermasserie des tourbières de pentes. Les sols sont de types FLUVIOSOL-COLLUVIOSOL épihistique, FLUVIOSOL-REDUCTISOL épihistique, NEOLUVISOL-REDUCTISOL épihistique. Hormis la présence d'un horizon histique (tourbe), ces sols ont les mêmes caractéristiques que les sols alluvio-colluviaux. Ces tourbières sont localisées sur des pentes plus ou moins fortes, sur les versants où l'eau s'écoule la plupart du temps. Cet engorgement en eau permanent jusqu'à la surface provoque une accumulation de matière organique due à la décomposition ralentie par le manque d'oxygène.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

A développer

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Tourbière	<i>Sphagno subnitentis</i> - <i>Narthecietum ossifragi</i> Touffet ex Clément & Touffet 1980 <i>nom. mut. propos.</i> Thébaud 2011	oui
Tourbière	Groupement à <i>Molinia caerulea</i> et <i>Erica tetralix</i>	non

Groupements associés

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Tourbière	<i>Rhynchosporion albae</i> Koch 1926	non
Tourbière	<i>Sphagno compacti</i> - <i>Ericetum tetralicis</i> Touffet 1969	non

SERIES ET PETITES GEOSERIES FORESTIERES

Série de l'aulnaie-frênaie à *Fraxinus excelsior* et *Carex remota*

Carici remotae - Fraxino excelsioris sigmetum in Chalumeau, Gauberville, Lalanne & Bioret 2014

Diagnose courte

Série édaphohygrophile des petites vallées alluviales, de climat atlantique à subs-atlantique, sur sols périodiquement inondés, de l'aulnaie-frênaie à Laïche espacée (*Carex remota*).

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Série des bordures de cours d'eau sur alluvions de nature variée. Les sols sont de type FLUVIOSOLS-REDOXISOLS à humus de type hydromull eutrophe à mésotrophe.

Série de faible répartition spatiale pouvant être agrégée dans une petite géosérie des fonds de vallées alluviales avec différentes frênaies tempohygrophiles.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

A développer

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Forestier	<i>Carici remotae - Fraxinetum excelsioris</i> Koch ex Faber 1936	oui
Complexe de recolonisation	<i>Tamo communis - Salicetum atrocineriae</i> B. Foucault 1995 ex B. Foucault & J.-M. Royer 2016	oui

Série de la hêtraie à *Fagus sylvatica* et *Conopodium majus*

Conopodio majoris - Fago sylvaticae sigmetum in Chalumeau, Gauberville, Lalanne & Bioret 2014

Diagnose courte

Série climatophile des hauts de versants littoraux plus ou moins abrités des influences marines, de climat thermo-atlantique, sur sol bien drainé, de la hêtraie à Conopode (*Conopodium majus*).

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Série des hauts de versants littoraux. Les sols limono-sableux sont de type BRUNISOLS à humus de type eumull.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

A développer

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Forestier	<i>Conopodio majoris - Fagetum sylvaticae</i> Géhu & Géhu-Franck 1988	oui
Forestier	<i>Potentillo sterilis - Conopodietum majoris</i> B. Foucault & Frileux 1983	non
Complexe de recolonisation	<i>Pteridio aquilini - Rubetum ulmifolii</i> Géhu 2008	non
Complexe de recolonisation	<i>Ulici europaei - Prunetum spinosae</i> Géhu & Géhu-Franck 1983	non

Série de la frênaie à *Fraxinus excelsior* et *Dryopteris affinis*

Dryopterido affinis - Fraxino excelsioris sigmetum in Chalumeau, Gauberville, Lalanne & Bioret 2014

Diagnose courte

Série topoaérohygrophile des pentes plus ou moins abruptes, de climat atlantique, sur sols instables à bloc rocheux bien drainés mais à hygrométrie atmosphérique importante, de la frênaie à fougères.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Série des versants frais à pente forte et substrat instable sur colluvions argileuses, limoneuses ou sablo-argileuses riches en blocs rocheux. Les sols sont de type COLLUVIOSOLS à humus de type eumull à moder. L'humidité atmosphérique élevée régnant dans les vallons encaissés ou les pentes exposées au nord compense le drainage lié à la forte pente.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

A développer

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Forestier	<i>Dryopterido affinis - Fraxinetum excelsioris</i> (Bardat 1993) Bardat <i>et al.</i> in Bœuf 2010	oui
Complexe de recolonisation	<i>Ulici europaei - Cytisetum scoparii</i> Oberdorfer <i>ex</i> B. Foucault, Lazare & Bioret 2013	non

Série de la hêtraie à *Fagus sylvatica* et *Hyacinthoides non-scripta*

Endymio non-scriptae - *Fago sylvaticae sigmetum* in Chalumeau, Gauberville, Lalanne & Bioret 2014

Diagnose courte

Série climatophile des versants acidiclins à neutroacidiques, de climat atlantique, sur sols généralement bien alimentés en eau mais jamais engorgés, de la hêtraie à Jacinthe.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Série des versants acidiclins à neutroacidiques. Les sols limoneux à sablo-limoneux sont de type BRUNISOLS à humus de type eumull à oligomull.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

De la Bretagne au Nord-Pas-de-Calais.

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Forestier	<i>Endymio non-scriptae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i> Durin et al. 1967	oui
Forestier	<i>Hyacinthoido non-scriptae</i> - <i>Stellarietum holostea</i> Géhu 2000	oui
Complexe de recolonisation	<i>Linario repentis</i> - <i>Digitalietum purpureae</i> Ghestem & Descubes-Gouilly 1977	non
Complexe de recolonisation	<i>Ulici europaei</i> - <i>Cytisetum scoparii</i> Oberdorfer ex B. Foucault, Lazare & Bioret 2013	non

Série de la chênaie à *Quercus robur* et *Molinia caerulea*

Molinio caeruleae - Quercus roboris sigmetum Perrin 2014

Diagnose courte

Série temporhygrophile des dépressions et têtes de bassins versants, de climat atlantique à continental, sur sols acides, oligotrophes et engorgés en surface par une nappe temporaire, de la chênaie à Molinie.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Série des bas de versants, fonds de vallons, dépressions humides et de périphérie des tourbières, sur colluvions et/ou alluvions reposant sur schistes principalement et parfois sur grès. Les sols, de type rédoxysols (COLLUVIOSOL-REDOXISOL, FLUVIOSOL-REDOXISOL ou NEOLUVISOL rédoxique), sont caractérisés par une forte hydromorphie (engorgement temporaire) en raison d'une teneur en argiles importante qui, avec sa faible perméabilité, amplifie l'engorgement en eau des sols.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

A développer

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Forestier	<i>Molinio caeruleae - Quercetum roboris</i> (Tüxen 1937) Scamoni & H. Passarge 1959	oui
Fourré	<i>Osmundo regalis - Salicetum atrocinnereae</i> Braun-Blanquet & Tüxen 1952	oui
Chaméphytique	<i>Ulici gallii - Ericetum tetralicis</i> (Vanden Berghen 1958) Gloaguen & Touffet 1975	oui
Complexe de recolonisation	<i>Caro verticillati - Molinietum caeruleae</i> (Lemée 1937) Géhu 1976 ap. Clément 1978	oui
Complexe de recolonisation	<i>Ulici gallii - Pteridietum aquilini</i> (Clément 1978) de Foucault 1995	non
Prairial	<i>Cirsio dissecti - Scorzonetum humilis</i> B. Foucault 1981	oui
Prairial	<i>Junco acutiflori - Cynosuretum cristati</i> Sougnez 1957	non

Série de la saulaie à *Salix atrocinerrea* et *Osmunda regalis*

Osmundo regalis - *Salici atrocinerreae* Perrin 2014 prov.

Diagnose courte

Série édaphohygrophile des dépressions, têtes de bassins versants et toubières de pentes, de climat atlantique à continental, sur sols acides, oligotrophes et engorgés en permanence, de la saulaie à Osmonde royale.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Série des dépressions, têtes de bassins versants et toubières de pentes, sur sols de type REDUCTISOLS à humus de type anmor ou tourbe, à engorgement permanent.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

A développer

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Forestier	<i>Osmundo regalis</i> - <i>Salicetum atrocinerreae</i> Braun-Blanquet & Tüxen 1952	oui
Complexe de recolonisation	<i>Juncus acutiflori</i> - <i>Angelicetum sylvestris</i> Botineau et al. 1985	non
Prairial	<i>Caro verticillati</i> - <i>Juncetum acutiflori</i> (Lemée 1937) Korneck 1962	oui

Petite géosérie de la chênaie à *Quercus robur* et *Pyrus cordata*

Pyro cordatae - *Quercus roboris geosigmatum* in Colasse, Laurent & Sellin 2016

Diagnose courte

Petite géosérie édaphoxérophile des affleurements rocheux de Basse-Bretagne, de l'étage planitiaire, de climat hyper-atlantique, sur sols méso-xérophiles peu profonds acides, de la chênaie pédonculée à Poirier à feuilles cordées.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Petite géosérie des crêtes et affleurements rocheux de l'intérieur des terres, sur schistes et grès (aussi sur granite, schistes gréseux). Ces zones sont caractérisées par de fortes contraintes écologiques. Les sols (LITHOSOLS, RANKOSOLS) sont peu évolués, peu profonds, très acides (pH 3,5 à 5) et secs. La texture est à dominante limoneuse à sablo-limoneuse. Les LITHOSOLS (< 10 cm de profondeur) se développent sur les affleurements rocheux alors que les RANKOSOLS (10-30 cm) sont situés autour de ceux-ci. L'exposition est variable.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

A développer

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Forestier	<i>Pyro cordatae</i> - <i>Quercetum roboris</i> Bioret & Magnanon 1993	oui
Fourré	Groupement à <i>Pyrus cordata</i>	oui
Complexe de recolonisation	<i>Teucrio scorodoniae</i> - <i>Corydalidetum claviculatae</i> B. Foucault & Frileux 1983	oui
Complexe de recolonisation	<i>Ulici europaei</i> - <i>Prunetum spinosae</i> Géhu & Géhu-Franck 1983	non
Complexe de recolonisation	<i>Ulici gallii</i> - <i>Pteridietum aquilini</i> (Clément 1978) B. Foucault 1995	non
Chaméphytique	<i>Erico cinereae</i> - <i>Vaccinietum myrtilli</i> Clément <i>et al.</i> 1981	oui
Chaméphytique	<i>Ulici gallii</i> - <i>Ericetum cinereae</i> (Vanden Berghen 1958) Gloaguen & Touffet 1975	non
Pelousaire	<i>Galio hercynici</i> - <i>Festucetum tenuifoliae</i> Rasch <i>ex Stieperaere</i> 1969	oui
Pelousaire	<i>Carici binervis</i> - <i>Agrostietum curtisii</i> B. Foucault & Géhu <i>ex</i> B. Foucault 2012	non

Groupements associés

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Pelousaire	<i>Festuco tenuifoliae</i> - <i>Sedetum anglici</i> Clément & Touffet 1978	oui
Pelousaire	Groupement à <i>Aira praecox</i>	non
Pelousaire	<i>Umbilico rupestris</i> - <i>Asplenietum billotii</i> B. Foucault 1979	non

Série de la chênaie à *Quercus robur* et *Rubia peregrina*

Rubio peregrinae - *Quercus roboris* sigmetum in Chalumeau, Gauberville, Lalanne & Bioret 2014

Diagnose courte

Série édaphoxérophile des fortes pentes des falaises littorales protégées des vents marins, sous climat thermo-atlantique et sur sols squelettiques, de la chênaie pédonculée à Garance voyageuse.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Série des fortes pentes des falaises littorales protégées des vents marins ou en bande étroite sur le bas des versants abrupts au contact de l'éstran, sur sols limoneux à limono-sableux de types Lithosols ou Rankosols à humus de type moder à eumull. La pente forte et sol squelettique induisent un drainage interne excessif.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

Ensemble de la Bretagne.

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Forestier	<i>Rubio peregrinae</i> - <i>Quercetum roboris</i> Géhu & Géhu-Franck 1988	oui
Forestier	<i>Potentillo sterilis</i> - <i>Conopodietum majoris</i> B. Foucault & Frileux 1983	non
Fourré	<i>Rubio peregrinae</i> - <i>Prunetum spinosae</i> Géhu 2008	oui
Complexe de recolonisation	<i>Ulici maritimi</i> - <i>Prunetum spinosae</i> Bioret, Bouzillé, B. Foucault, Géhu & Godeau ex Géhu 1996	oui
Complexe de recolonisation	<i>Linario repentis</i> - <i>Digitalietum purpureae</i> Ghestem & Descubes-Gouilly 1977	non

Série de la hêtraie à *Ruscus aculeatus* et *Fagus sylvatica*

Rusco aculeati - *Fago sylvaticae* sigmetum in Chalumeau, Gauberville, Lalanne & Bioret 2014

Diagnose courte

Série climatophile du Massif armoricain, de l'étage planitiaire, de climat hyperatlantique à atlantique, sur sols mésophiles acidiclins à neutres, mésotrophes à eutrophes, associée à la hêtraie à Fragon.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Séries des pentes et plateaux intérieurs acidiclins à neutres, sur sols limoneux mésotrophes de type Brunisols à humus de type oligomull à eumull et à hydromorphie nulle ou légère.

Cette série correspond aussi à la série dérivée des paysages bocagers et forestiers sur schistes et grès (séries de la chênaie-hêtraie à *Quercus petraea* et *Vaccinium myrtillus*) par modification des conditions physico-chimiques du sol par l'agriculture. La présence de cette série sur des roches acides peut probablement s'expliquer par la mise en culture ou en prairie, accompagnée ou non de fertilisation et d'amendement, modifiant complètement le fonctionnement physico-chimique des ALOCRISOLS qui passent, en quelques années, à des BRUNISOLS DYSTRICIQUES.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

A développer

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Forestier	<i>Rusco aculeati</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i> Durin et al. 1967	oui
Fourré	<i>Ulici europaei</i> - <i>Prunetum spinosae</i> Géhu & Géhu-Franck 1983	oui
Complexe de recolonisation	<i>Ulici gallii</i> - <i>Pteridietum aquilini</i> (Clément 1978) B. Foucault 1995	non
Prairial	<i>Luzulo campestris</i> - <i>Cynosuretum cristati</i> (Meisel 1966) B. Foucault 1981	non
Prairial	<i>Cirsio arvensis</i> - <i>Lolietum perennis</i> B. Foucault 2016	non
Prairial	<i>Lolio perennis</i> - <i>Plantaginetum majoris</i> Linkola ex Beger 1932	non
Prairial	<i>Poo annuae</i> - <i>Coronopodetum squamati</i> (Oberdorfer 1957) Gutte 1966	non

Série de l'aulnaie à *Alnus glutinosa* et sphaignes

Sphagno - Alno glutinosae sigmetum in Colasse, Laurent & Sellin 2016

Diagnose courte

Série édaphohygrophile des fonds de vallons du Massif armoricain, de l'étage planitiaire, de climat hyper-atlantique à atlantique, sur sols hydromorphes acides à engorgement permanent, de la saulaie tourbeuse à sphaignes.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Série des fonds de vallons, sur alluvions et/ou colluvions reposant sur schistes principalement et grés. Il est également présent le long des ruissetlets et des zones suintantes en périphérie des tourbières de pente. Les sols, de type FLUVIOSOLS-REDUCTISOLS, sont caractérisés par une très forte hydromorphie, des taux en matière organique élevés en surface dus à l'anoxie prolongée et des horizons souvent jeunes d'origine alluvio-colluviale. Un horizon réductique est toujours présent à moins de 50 cm de la surface et se prolonge ou s'accroît en profondeur, ce qui entraîne une anoxie permanente souvent jusqu'en surface et conditionne la répartition des végétations.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

A développer

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Forestier	<i>Sphagno - Alnetum glutinosae</i> Lemée nom. inv. Oberdorfer 1992	oui
Prairial	<i>Caro verticillati - Juncetum acutiflori</i> (Lemée 1937) Korneck 1962	oui

Série de la chênaie-hêtraie à *Quercus robur* et *Ilex aquifolium*

Vaccinio myrtilli - *Quercus petraea sigmetum* in Colasse, Laurent & Sellin 2016

Diagnose courte

Série climatophile de Basse-Bretagne, de l'étage planitiaire, de climat hyper-atlantique à sub-atlantique, sur sols mésophiles acides, de la chênaie-hêtraie à Myrtille.

Diagnostic écologique

Lithologie, géomorphologie, pédologie/humus (tête de série)

Série des plateaux et des pentes de l'intérieur des terres, sur schistes et grés (aussi sur granite et schistes gréseux). Les sols (ALOCRISOLS) sont caractérisés par une texture limoneuse mais surtout par leur forte acidité ainsi que leur toxicité aluminique qui les différencie des autres sols. Selon le degré d'évolution des sols, leur profondeur et leurs propriétés varient. Les ALOCRISOLS sont des sols plus évolués que les RANKOSOLS ; plus profonds, ils permettent l'installation de forêts plus développées. Ces ALOCRISOLS contraignent fortement l'installation des communautés végétales par leur très forte acidité (pH inférieur à 5) qui engendre une richesse en aluminium et une pauvreté en phosphore (fixé par l'aluminium) et souvent en azote (faible décomposition de la matière organique). Seules des espèces tolérantes et/ou adaptées peuvent s'y développer.

Diagnostic chorologique

Répartition générale

A développer

Répartition dans le Finistère

A développer

Diagnostic structural

Cellule paysagère	Syntaxons	Carac.
Forestier	<i>Vaccinio - Quercetum sessiliflorae</i> Clément, Gloaguen & Touffet 1975	oui
Chaméphytique	<i>Ulici gallii - Ericetum ciliaris</i> Gloaguen & Touffet 1975	oui
Complexe de recolonisation	<i>Ulici gallii - Pteridietum aquilini</i> (Clément 1978) B. Foucault 1995	non
Complexe de recolonisation	<i>Ulici europaei - Franguletum alni</i> Gloaguen & Touffet ex B. Foucault 1988	non
Complexe de recolonisation	Ourlet à <i>Molinia caerulea</i> (BC <i>Molinia caerulea</i> [<i>Holco mollis</i> - <i>Pteridion aquilini</i>])	non
Pelousaire	<i>Carici binervis - Agrostietum curtisii</i> B. Foucault & Géhu ex B. Foucault 2012	non
Prairial	<i>Cirsio filipenduli - Scorzoneretum humilis</i> B. Foucault 1993	oui

SERIES FORESTIERES A DECRIRE

Sont listées ci-après des séries de végétation dont certains éléments syntaxonomiques ont été reconnus (souvent la tête de série) mais dont la composition syntaxonomique complète et le fonctionnement dynamique n'ont pas encore été identifiés précisément dans le Finistère. Cette liste constitue une piste de travaux à développer dans le futur.

Série de la chênaie à *Quercus petraea* et *Rubia peregrina*

Rubio peregrinae - Quercus petraeae sigmetum

Série climatophile des pentes fraîches des falaises abritées des fonds d'anses, de climat hyper-atlantique, sur sols acidiphiles, de la chênaie sessile à Garange voyageuse.

Série de la bétulaie à *Betula pubescens* et *Sphagnum palustre*

Sphagno palustris - Betulo pubescentis sigmetum

Série édaphohygrophile des tourbières de pentes et de têtes de bassins, de climat hyper-atlantique à continental, sur substrat tourbeux oligotrophe, gorgés d'eau en permanence, de la bétulaie à sphaignes.

PROGRAMME "Connaissance et cartographie des végétations sur de grands territoires : étude méthodologique"

> Territoire d'expérimentation :
Parc naturel régional d'Armorique

GUIDES MÉTHODOLOGIQUES

- Aide au choix d'une méthode de cartographie des végétations
- Méthodes d'inventaire et de cartographie des groupements végétaux
- Méthodes d'inventaire et de cartographie des séries et petites géoséries de végétation
- Méthode semi-automatisée de cartographie des grands types de végétation

OUTILS DE RÉFÉRENCE

- Catalogue des groupements végétaux du Parc
- Pré-catalogue des séries et petites géoséries de végétation du Parc
- Les principaux types de sols du Parc et leurs relations avec la végétation
- Liste bibliographique sur les végétations du Parc



NOTICES D'ACCOMPAGNEMENT

- Carte des grands types de végétation du Parc naturel régional d'Armorique
- Carte des groupements végétaux, des séries et petites géoséries du domaine de Menez-Meur



RAPPORT DE SYNTHÈSE

- Bilan global d'activités et évaluation des actions



OUTIL DE
RÉFÉRENCE

Pré-catalogue des séries et petites géoséries de végétation du PNR d'Armorique

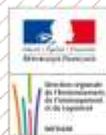
Ce pré-catalogue constitue une première compilation sur les séries et petites géoséries de végétation présentes et supposées présentes sur le territoire du PNR d'Armorique. Il se fonde sur les données de terrain recueillies lors du programme Connaissance et cartographie des végétations sur de grands territoires : étude méthodologique, complétées par des données bibliographiques récentes. 25 séries ou petites géoséries de végétation sont ainsi décrites dans ce document.

Le but de ce pré-catalogue est d'initier la rédaction d'un outil de référence pour les personnes souhaitant réaliser des inventaires et cartographies séries et petites géoséries de végétation sur le territoire du PNR d'Armorique.

Ce pré-catalogue des séries et petites géoséries de végétation fait partie des outils développés dans le cadre du Contrat nature « Connaissance et cartographie des végétations sur de grands territoires : étude méthodologique ».

Mots clés : symphytosociologie, catalogue, série de végétation, petite géosérie de végétation, PNR d'Armorique

Édité en 2017 avec le soutien financier de la Région Bretagne grâce au dispositif des « Contrats Nature », du Conseil départemental du Finistère, du Fonds européen de développement régional de Bretagne et de la Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement, du Logement de Bretagne.



Conservatoire botanique national de Brest

**Siège, service international,
jardin, service éducatif,
et antenne Bretagne**
52 allée du Bot
29 200 BREST
02 98 41 88 95
cbn.brest@cbnbrest.com

Antenne Basse-Normandie
Parc estuaire entreprises
Rte de Caen
14 310 VILLERS-BOCAGE
02 31 96 77 56
cbn.bassenormandie@cbnbrest.com

Antenne Pays de la Loire
28 bis rue Babonneau
44 100 NANTES
02 40 69 70 55
cbn.paysdeloire@cbnbrest.com

web | www.cbnbrest.fr

Syndicat mixte qui regroupe Brest métropole,
Conseil départemental du Finistère, Conseil régional de Bretagne
et Université de Bretagne Occidentale.