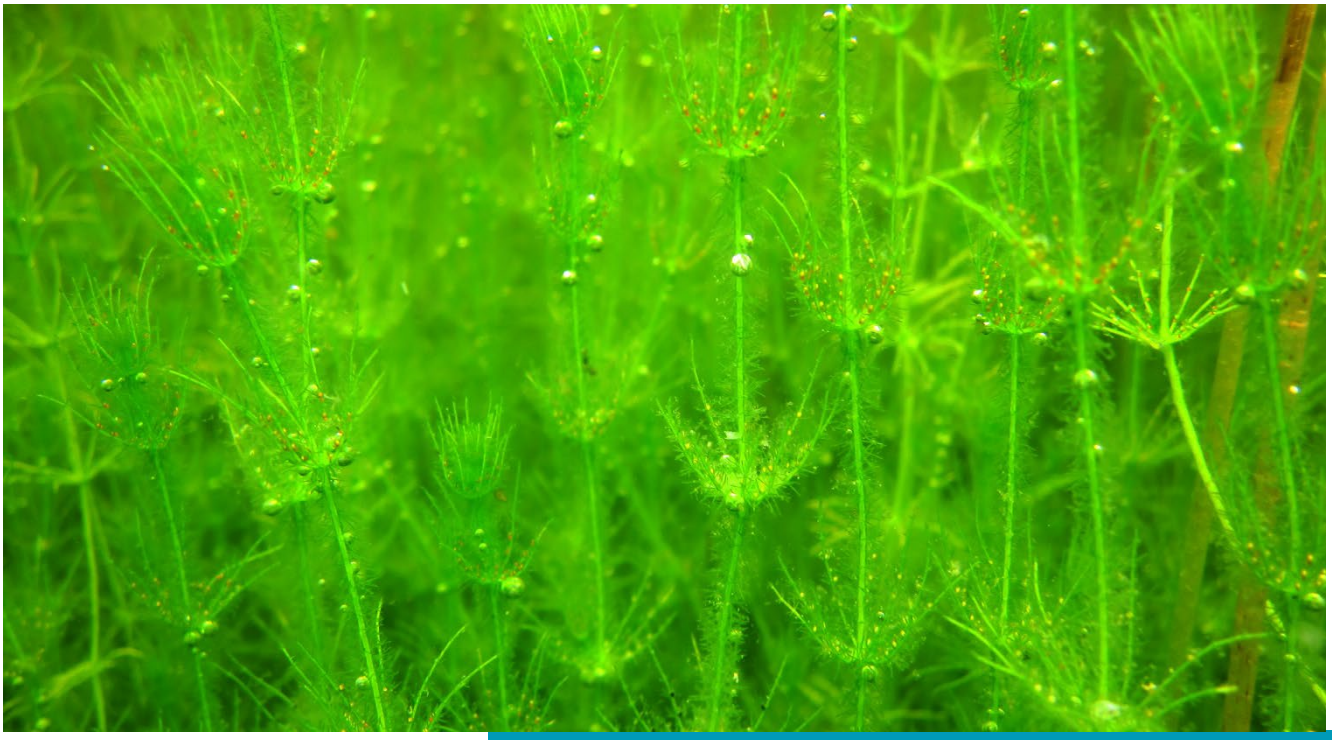


RAPPORT D'ÉTUDE

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL BREST

COTATION DE RARETE ET INDIGENAT DES TAXONS DE CHARACEES DE BRETAGNE ET DES PAYS DE LA LOIRE

Méthodologie et résultats



Eva Chardin

2026

Soutien financier

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT
BRETAGNE

PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

DREAL Pays de la Loire
Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

RÉSUMÉ

Le Conservatoire botanique national de Brest propose une actualisation de la cotation de rareté régionale ainsi que leur indigénat pour les Characées de Bretagne et des Pays de la Loire.

Citation conseillée	Chardin E., 2026 - *Cotation de rareté et indigénat des taxons de Characées de Bretagne et des Pays de la Loire. Méthodologie et résultats.* DREAL Bretagne / DREAL Pays de la Loire. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 12 p. + annexes.
Mots-clés	rareté ; Characées ; enjeux
Expertise sollicitée	Analyse d'enjeux
Domaine	Charophytes
Version / indice	V4.1
Photographie de couverture	Jacques Citoleux et Eva Chardin (CBN de Brest)

Critères de diffusion

Document confidentiel	non	Obligation de diffusion du document par le commanditaire	oui
Présence de données à caractère personnel	non	Présence de données sensibles	non
Autorisation de diffusion ou de citation donnée par les auteurs	oui		

Statut du document : document en accès libre

COTATION DE RARETE ET INDIGÉNAT DES TAXONS DE CHARACÉES DE BRETAGNE ET DES PAYS DE LA LOIRE

Méthodologie et résultats

Eva Chardin

2026

Recommandations concernant la diffusion.

Ce document est diffusé sans aucune contrainte d'usage.

Étude réalisée par Eva Chardin

Service : Pôle Bretagne – Pays de la Loire

Responsable projet : Eva Chardin – e.chardin@cbnbrest.com

Rédaction : Chardin Eva

Crédit photo : voir légendes des photos

Relecture et avis : Sylvie Magnanon

Collaboration interne : Florian Nivault (SIG)

Table des illustrations

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Indicateurs de présence 7
Tableau 3 - Classes de raretés retenues pour les Characées 7
Tableau 2 - Indicateurs d'indigénat *Erreur ! Signet non défini.*
Tableau 4 – Tableau résumé des cotations de rareté régionale 9

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 – Nitella hyalina © Eva Chardin (CBN de Brest) 6

Sommaire

Table des illustrations 4

1. Méthodologie 6
    1.1. Matériel et données mobilisées 6
        1.1.1. Catalogue floristique 6
        1.1.2. Données mobilisées 7
    1.2. Méthode retenue pour la cotation de rareté 7
    1.3. Méthode retenue pour l'indigénat 8
2. Résultats 8
3. Discussion 10

Bibliographie 11

Annexes 12
    Annexe 1 - Cotation de rareté et indigénat des Characées en Pays de la Loire 13
    Annexe 2 - Cotation de rareté et indigénat des Characées en Bretagne 15

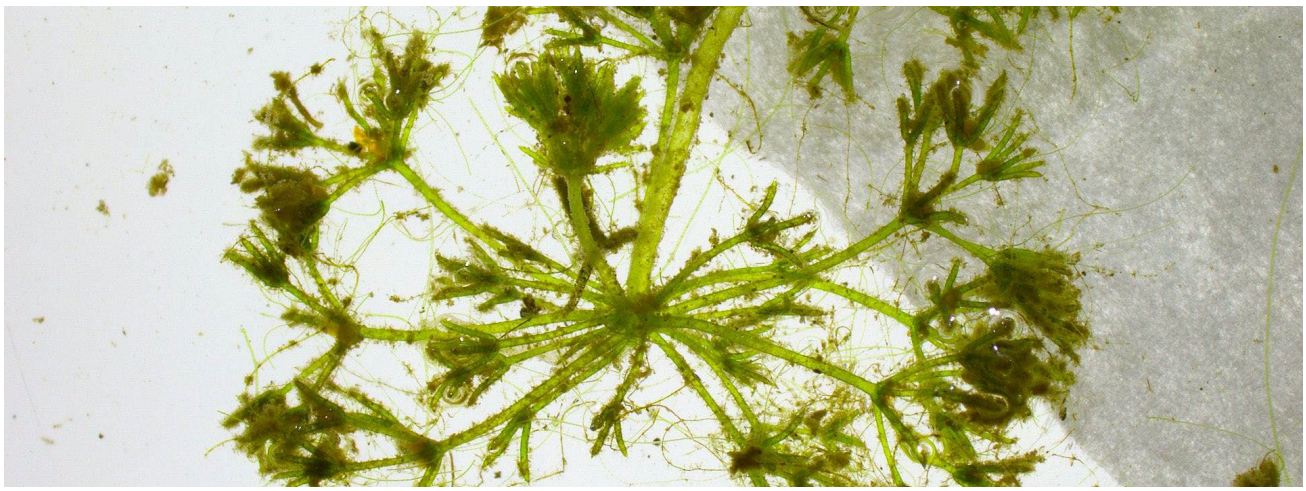


Photo 1 – *Nitella hyalina* © Eva Chardin (CBN de Brest)

Le Conservatoire botanique national de Brest propose une actualisation de la cotation de rareté et d'indigénat pour les Characées en Bretagne et en Pays de la Loire.

La rareté régionale et l'indigénat sont des éléments importants au sein d'un catalogue régional. La rareté permet de réaliser une hiérarchisation des enjeux floristiques et de traduire la fréquence d'une espèce à l'échelle régionale. Elle est donc utile au sein de divers travaux, qu'il s'agisse de plans de gestions ou d'études environnementales réglementaires, et doit être régulièrement actualisée. L'indigénat permet, quant à lui, de savoir si l'espèce concernée se développe naturellement sur le territoire.

Deux méthodes de cotation de rareté sont utilisées principalement par le CBN de Brest. Pour la flore vasculaire, le niveau des connaissances, relativement bon désormais, permet de calculer un indice de rareté à partir des données d'observation des espèces à l'échelle d'une grille de mailles 10x10km. Pour la flore non vasculaire, dont font partie les Characées, les lacunes de connaissances sont encore importantes et la méthode de calcul de l'indice de rareté doit être renforcé par du dire d'expert. Ce travail d'évaluation à dire d'experts a été réalisé en 2016 pour les Bryophytes (Durfort *et al*., 2016) et mené également pour les Characées. L'amélioration des connaissances réalisée, notamment grâce au programme CoLiBry lancé en 2016 par le CBN de Brest, permet désormais d'utiliser une méthode de calcul de l'indice de rareté.

1. Méthodologie

1.1. Matériel et données mobilisées

1.1.1. Catalogue floristique

Afin de réaliser ce travail, il est nécessaire de se baser sur un catalogue, outil mis à jour en continu par le CBN de Brest. Il est élaboré selon le référentiel TaxRef (2025).

Dans ce catalogue, les informations de **présence** sont notamment renseignées grâce à une mise à jour en continu réalisée par le CBN de Brest.

Présence
abs (absent)
n-revu (non revu)
dt (donnée douteuse)
dt-anc (donnée ancienne douteuse)
prb (présence probable)
pres (présent)
info? (manque d'information pour trancher)
pb idt? (taxon posant des pb d'identification)

Tableau 1 - Indicateurs de présence

1.1.2. Données mobilisées

Les données mobilisées pour la constitution du catalogue se composent de **données de terrain**, qui sont majoritairement des données récentes (>1990) et de **données issues du dépouillement bibliographique**, qui sont majoritairement des données anciennes (<1990).

Ces deux types de données ne sont pas renseignées à la même échelle géographique car la majorité des données de terrain sont renseignées de manière précise, à l'aide de pointages GPS, tandis que les données bibliographiques sont renseignées à l'échelle communale.
Seules les données postérieures à 1990 seront prises en compte dans ce travail, les données antérieures seront indiquées comme Non signalée récemment (NSR).

Concernant les données mobilisées, les taxons absents ou douteux ne sont pas concernés par l'évaluation de la rareté.

1.2. Méthode retenue pour la cotation de rareté

La **rareté régionale** est évaluée en estimant le ratio du nombre de mailles de 10 x 10 km occupées par un taxon sur le nombre de mailles du territoire régional **prospectées** pour le groupe concerné sur la période récente (>1990). Une **maille prospectée** correspond à une maille comprenant au moins une observation de characée.

Sur cette base, la fréquence de chaque taxon est calculée et est mise en correspondance avec une classe de rareté (Magnanon *et al.*, 2009). La rareté des taxons absents ou douteux des régions Bretagne et Pays de la Loire n'est pas évaluée (NE).

Catégories de rareté	Fréquence relative des taxons (en % de mailles abritant le taxon)
Très commun (TC)	≥ 75%
Commun (C)	≥ 50 et < 75%
Assez commun (AC)	≥ 25 et < 50%
Peu commun (PC)	≥ 12,5 et < 25 %
Assez rare (AR)	≥ 6,25 et < 12,5 %
Rare (R)	≥ 3,125 et < 6,25 %
Très rare (TR)	< 3,125 %
Non signalé récemment (NSR)	0 %
Non évalué (NE)	

Tableau 2 - Classes de raretés retenues pour les Characées

Un ajustement de l'indice de rareté est réalisé à **dire d'experts** sur certains taxons pour lesquels la répartition actuelle ne reflète pas la réalité à cause d'une sous-prospection de ces groupes taxonomiques, notamment dans le cas de taxons à identification complexe. Chaque ajustement est justifié.

1.3. Méthode retenue pour l'indigénat

Actuellement, l'indigénat n'est pas renseigné pour les characées dans le catalogue régional. A l'occasion de ce travail, ce champ sera renseigné aux échelles du territoire d'agrément et régionale, sur la base des travaux européens (Schubert *et al.*, 2024) en suivant les indicateurs suivants :

Indigénat
i : plante indigène
ni : plante non indigène
nr : non renseigné

L'indigénat des taxons absents ou douteux des régions Bretagne et Pays de la Loire n'est pas évaluée (nr).

2. Résultats

Le catalogue de la Bretagne comporte 31 espèces et 3 taxons de rang infraspécifique. Le catalogue des Pays de la Loire comporte 33 espèces et 3 taxons de rang infraspécifique. Tous les taxons de Characées présents en Bretagne et en Pays de la Loire sont indigènes.

Les résultats détaillés des cotations de raretés sont présentées en Annexe 1 et Annexe 2. Un aperçu de ces résultats est présenté dans le tableau suivant (Tableau 4).

nomtaxbnb	Indigénat TAG	Rareté Pays de la Loire	Rareté Bretagne
Chara aculeolata Kütz.	i	AR	AR
Chara aspera Willd.	i	AR	AR
Chara braunii C.C.Gmel.	i	R	NSR
Chara canescens Loisel.	i	TR	TR
Chara connivens P.Salzm. ex A.Braun	i	AR	R
Chara contraria A.Braun ex Kütz.	i	PC	R
Chara curta E.F.Nolte ex Kütz.	i	NSR	
Chara dissoluta A.Braun. ex Leonh.	i	NSR	
Chara fragifera Durieu	i	AR	PC
Chara galioides DC.	i	TR	NSR
Chara globularis Thuill.	i	C	C
Chara hispida L.	i	AR	AR
Chara papillosa Kütz.	i	TR	R
Chara subspinosa Rupr.	i	NSR	
Chara virgata Kütz.	i	AC	PC
Chara vulgaris f. *subhispida* Mig.	i	AR	TR
Chara vulgaris L.	i	AC	AC
Chara vulgaris var. *crassicaulis* (Schleich. ex A.Braun) Kütz.	i	NSR	NSR
Chara vulgaris var. *gymnophylla* Braun	i	TR	
Chara vulgaris var. *longibracteata* (Kütz.) J.Groves & Bullock-Webster	i	AC	AC
Lamprothamnium papulosum (Wallr.) J.Groves	i	R	TR
Nitella capillaris (A.J.Krocker) J.Groves & Bull.-Webst.	i	R	NSR
Nitella confervacea (Bréb.) A.Braun ex Leonh.	i	R	NSR
Nitella flexilis (L.) C.Agardh	i	AR	AR

nomtaxbnb	Indigénat TAG	Rareté Pays de la Loire	Rareté Bretagne
Nitella gracilis (Sm.) C.Agardh	i	AR	AR
Nitella hyalina (DC.) C.Agardh	i	R	R
Nitella mucronata (A.Braun) Miq.	i	PC	NSR
Nitella opaca (C.Agardh ex Bruzelius) C.Agardh	i	AR	PC
Nitella syncarpa (Thuill.) Chevall.	i	R	R
Nitella tenuissima (Desv.) Kützing	i	TR	NSR
Nitella translucens (Pers.) C.Agardh	i	AC	C
Nitellopsis obtusa (Desv.) J.Groves	i	TR	TR
Tolypella glomerata (Desv.) Leonh.	i	AR	AR
Tolypella intricata (Trentep. ex Roth) Leonh.	i	NSR	-
Tolypella nidifica (O.F.Müll.) Leonh.	i	-	TR
Tolypella prolifera (Ziz ex A.Braun) Leonh.	i	TR	-
Tolypella salina R.Corill.	i	R	TR

Tableau 3 – Tableau résumé des cotations de rareté régionale

Tous les taxons de Characées actuellement connus sont indigènes.
19% de la flore de Bretagne et des Pays de la Loire est considérée comme très rare, soit 6 taxons pour la Bretagne et 7 taxons pour les Pays de la Loire. Concernant les espèces rares, on retrouve 16% de la flore en Bretagne, soit 5 taxons, et 19% de la flore en Pays de la Loire, soit 7 taxons. Concernant les espèces assez rares, on retrouve 19% de la flore en Bretagne, soit 6 taxons, et 28% de la flore en Pays de la Loire, soit 10 taxons. Concernant les espèces peu communes, on retrouve 10% de la flore en Bretagne, soit 3 taxons, et 6% de la flore en Pays de la Loire, soit 2 taxons. Concernant les espèces assez communes, on retrouve 7% de la flore en Bretagne, soit 2 taxons, et 11% de la flore en Pays de la Loire, soit 4 taxons. Concernant les espèces communes, on retrouve 6% de la flore en Bretagne, soit 2 taxons, et 3% de la flore en Pays de la Loire, soit 1 taxon. Concernant les espèces non revues, on retrouve 23% de la flore en Bretagne, soit 7 taxons, et 14% de la flore en Pays de la Loire, soit 5 taxons.

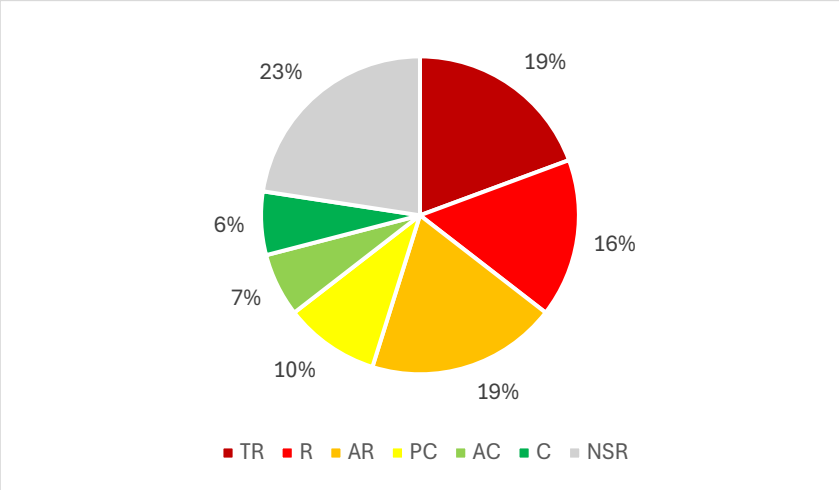


Figure 1 - Proportion des espèces de Characées selon leur rareté en Bretagne

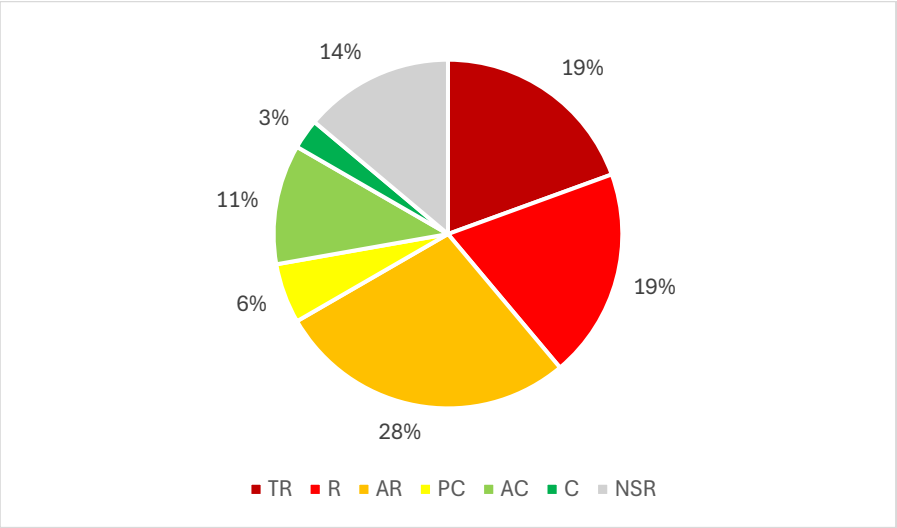


Figure 2 - Proportion des espèces de Characées selon leur rareté en Pays de la Loire

3. Discussion

Le travail réalisé ici reste imparfait dans la mesure où il se base sur les mailles prospectées pour les Characées, égales aux mailles avec une donnée de Characée, et ne permet pas de prendre en compte les mailles où elles ont été recherchées mais non observées.

Il est important de prendre en compte un état des connaissances hétérogène entre les deux régions, ainsi qu'un socle géologique différent. D'une part, la région Bretagne est localisée sur le socle géologique du Massif armoricain, majoritairement acide, a contrario de la région de Pays de la Loire, qui dispose d'un socle géologique plus varié avec des secteurs calcaires. D'autre part, le nombre de données est hétérogène entre les deux régions avec 583 données pour la Bretagne et 2 345 données pour les Pays de la Loire (au 21/01/2026).

19% de la flore de Bretagne et des Pays de la Loire est considérée comme très rare, soit 6 taxons pour la Bretagne et 7 taxons pour les Pays de la Loire. Deux taxons sont communs aux deux régions : *Chara canescens* et *Nitellopsis obtusa*.
Concernant la catégorie Assez rare, 19% de la flore y apparait pour la Bretagne et 28% pour les Pays de la Loire. Ces chiffres peuvent être expliqués par des états des connaissances hétérogènes. C'est également le cas pour le nombre d'espèces NSR, non revues récemment, dont le nombre est plus important en Bretagne car beaucoup de données n'ont pas fait l'objet de prospections récentes.

Cette cotation sera actualisée régulièrement afin d'évoluer avec l'évolution de l'état des connaissances.

Bibliographie

Durfort J., Le Bail J., Stauth S., 2016 - Les catalogues bryologiques des régions Bretagne, Basse-Normandie et Pays de la Loire : méthode d'élaboration et premiers résultats. *E.R.I.C.A.*, **29** : 5-20.

Le Bail J., Lambert E., Magnanon S., 2012 - Pour un inventaire actualisé des Characées de l'ouest de la France. *E.R.I.C.A.*, **25** : 75-90.

Magnanon S., Geslin J., Hardegen M., Lacroix P., Le Bail J., Zambettakis C., De Montmolin B. & Bioret F., 2009. - *Méthode utilisée par le CBN de Brest pour la hiérarchisation des enjeux floristiques à l'échelle de son territoire d'agrément*. Conservatoire botanique national de Brest. 37 p. (Document technique).

PatriNat [OFB-CNRS-MNHN-IRD] (eds), 2025 - *TAXREF v18.0, référentiel taxonomique pour la France*. Paris : Muséum national d'histoire naturelle. [en ligne].

Schubert H. & Blindow I. & Nat E. & Korsch H. & Gregor T. & Denys L. & Stewart N. & van de Weyer K. & Romanov R. & Casanova M. (éds), 2024 - *Charophytes of Europe*. Cham : Springer, 1144 p.

Annexes

Annexe 1 - Cotation de rareté et indigénat des Characées en Pays de la Loire 13
Annexe 2 - Cotation de rareté et indigénat des Characées en Bretagne 15

Annexe 1 - Cotation de rareté et indigénat des Characées en Pays de la Loire

id_tax	nomtaxbnb	cd_ref	taxref	pres_pdl	pres_44	pres_49	pres_53	pres_72	pres_85	indig_tag	indig_pdl	Cotation de rareté 2026	Commentaires
3025554	Chara aculeolata Kütz.	73532	Chara aculeolata Kütz., 1843	pres	n-revu	pres		pres	pres	i	i	AR	
3025541	Chara aspera Willd.	73533	Chara aspera Willd., 1809	pres	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	AR	
3025543	Chara braunii C.C.Gmel.	73542	Chara braunii C.C.Gmel., 1826	pres	pres	pres	pres	n-revu	pres	i	i	R	
3025544	Chara canescens Loisel.	73543	Chara canescens Loisel., 1810	pres	n-revu				pres	i	i	TR	
3025545	Chara connivens P.Salzm. ex A.Braun	73545	Chara connivens P.Salzm. ex A.Braun, 1835	pres	pres	pres		pres	pres	i	i	AR	
3025546	Chara contraria A.Braun ex Kütz.	73546	Chara contraria A.Braun ex Kütz., 1845	pres	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	PC	
3025550	Chara curta E.F.Nolte ex Kütz.	627575	Chara curta E.F.Nolte ex Kütz., 1857	n-revu		n-revu				i	i	NSR	
3025549	Chara dissoluta A.Braun. ex Leonh.	931973	Chara dissoluta A.Braun. ex Leonh., 1864	n-revu	n-revu					i	i	NSR	
3025551	Chara fragifera Durieu	73555	Chara fragifera Durieu, 1859	pres	pres	pres	pres	pres	n-revu	i	i	AR	
3025552	Chara galioides DC.	73557	Chara galioides DC., 1813	pres	pres				pres	i	i	TR	
3025553	Chara globularis Thuill.	73558	Chara globularis Thuill., 1799	pres	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	C	
3025558	Chara hispida L.	73560	Chara hispida L., 1753	pres	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	AR	
3038901	Chara papillosa Kütz.	931974	Chara papillosa Kütz., 1834	pres		pres			pres	i	i	TR	
3025561	Chara subspinosa Rupr.	931975	Chara subspinosa Rupr., 1846	n-revu		n-revu				i	i	NSR	
3025548	Chara virgata Kütz.	627092	Chara virgata Kütz., 1834	pres	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	AC	Espèce passée de PC à AC car assez commune, à large spectre
3025564	Chara vulgaris f. subhispida Mig.	931968	Chara vulgaris f. subhispida Mig., 1897	pres		pres		pres	pres	i	i	AR	
3025565	Chara vulgaris L.	73574	Chara vulgaris L., 1753	pres	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	AC	
3025566	Chara vulgaris var. crassicaulis (Schleich. ex A.Braun) Kütz.	73576	Chara vulgaris var. crassicaulis (Schleich. ex A.Braun) Kütz., 1849	n-revu		n-revu		n-revu	n-revu	i	i	NSR	
3025612	Chara vulgaris var. gymnophylla Braun	648706	Chara gymnophylla (A.Braun) A.Braun, 1835	pres	pres					i	i	TR	
3025567	Chara vulgaris var. longibracteata (Kütz.) J.Groves & Bullock-Webster	73577	Chara vulgaris var. longibracteata (Kütz.) J.Groves & Bullock-Webster, 1924	pres	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	AC	
3025568	Lamprothamnium papulosum (Wallr.) J.Groves	73093	Lamprothamnium papulosum (Wallr.) J.Groves, 1916	pres	pres				pres	i	i	R	

id_tax	nomtaxbnb	cd_ref	taxref	pres_pdl	pres_44	pres_49	pres_53	pres_72	pres_85	indig_tag	indig_pdl	Cotation de rareté 2026	Commentaires
3025569	Nitella capillaris (A.J.Krocker) J.Groves & Bull.-Webst.	74335	Nitella capillaris (A.J.Krocker) J.Groves & Bull.-Webst., 1920	pres	pres	pres	pres	n-revu	n-revu	i	i	R	
3025570	Nitella confervacea (Bréb.) A.Braun ex Leonh.	74338	Nitella confervacea (Bréb.) A.Braun ex Leonh., 1863	pres	pres	pres	pres	n-revu		i	i	R	
3025571	Nitella flexilis (L.) C.Agardh	74339	Nitella flexilis (L.) C.Agardh, 1824	pres	pres	pres	pres	n-revu	pres	i	i	AR	
3025572	Nitella gracilis (Sm.) C.Agardh	627577	Nitella gracilis (Sm.) C.Agardh, 1824	pres	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	AR	
3025573	Nitella hyalina (DC.) C.Agardh	627574	Nitella hyalina (DC.) C.Agardh, 1824	pres	pres	pres	pres	n-revu		i	i	R	
3025574	Nitella mucronata (A.Braun) Miq.	627578	Nitella mucronata (A.Braun) Miq., 1840	pres	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	PC	
3025575	Nitella opaca (C.Agardh ex Bruzelius) C.Agardh	74346	Nitella opaca (C.Agardh ex Bruzelius) C.Agardh, 1824	pres	pres	pres	pres	n-revu	pres	i	i	AR	
3025577	Nitella syncarpa (Thuill.) Chevall.	932012	Nitella syncarpa (Thuill.) Chevall., 1827	pres	pres	pres	pres	n-revu		i	i	R	
3025578	Nitella tenuissima (Desv.) Kützing	627579	Nitella tenuissima (Desv.) Kützing, 1843	pres	n-revu	pres	n-revu	n-revu		i	i	TR	
3025579	Nitella translucens (Pers.) C.Agardh	74353	Nitella translucens (Pers.) C.Agardh, 1824	pres	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	AC	
3025580	Nitellopsis obtusa (Desv.) J.Groves	74355	Nitellopsis obtusa (Desv.) J.Groves, 1919	pres	pres	pres	pres	n-revu		i	i	TR	
3025581	Tolypella glomerata (Desv.) Leonh.	75093	Tolypella glomerata (Desv.) Leonh., 1863	pres	pres	pres	n-revu	n-revu	pres	i	i	AR	
3025582	Tolypella intricata (Trentep. ex Roth) Leonh.	75095	Tolypella intricata (Trentep. ex Roth) Leonh., 1863	pres		n-revu		n-revu	pres	i	i	NSR	
3025584	Tolypella prolifera (Ziz ex A.Braun) Leonh.	75096	Tolypella prolifera (Ziz ex A.Braun) Leonh., 1863	pres	pres	pres				i	i	TR	
3025585	Tolypella salina R.Corill.	75097	Tolypella salina R.Corill., 1960	pres	pres				pres	i	i	R	

Annexe 2 - Cotation de rareté et indigénat des Characées en Bretagne

id_tax	nomtaxbnb	cd_ref	taxref	pres_bzh	pres_22	pres_29	pres_35	pres_56	indig_tag	indig_bzh	Cotation de rareté 2026	Commentaires
3025554	Chara aculeolata Kütz.	73532	Chara aculeolata Kütz., 1843	pres	pres	pres		pres	i	i	AR	
3025541	Chara aspera Willd.	73533	Chara aspera Willd., 1809	pres		pres		pres	i	i	AR	
3025542	Chara baltica (C.J.Hartmann) Bruzelius	73541	Chara baltica (C.J.Hartmann) Bruzelius, 1824	dt-anc				dt-anc	nr	nr	NE	
3025543	Chara braunii C.C.Gmel.	73542	Chara braunii C.C.Gmel., 1826	n-revu		n-revu	n-revu	n-revu	i	i	NSR	
3025544	Chara canescens Loisel.	73543	Chara canescens Loisel., 1810	pres		pres		n-revu	i	i	TR	
3025545	Chara connivens P.Salzm. ex A.Braun	73545	Chara connivens P.Salzm. ex A.Braun, 1835	pres		n-revu		pres	i	i	R	
3025546	Chara contraria A.Braun ex Kütz.	73546	Chara contraria A.Braun ex Kütz., 1845	pres		pres	pres	pres	i	i	R	
3025551	Chara fragifera Durieu	73555	Chara fragifera Durieu, 1859	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	PC	
3025552	Chara galioides DC.	73557	Chara galioides DC., 1813	n-revu		n-revu		dt-anc	i	i	NSR	
3025553	Chara globularis Thuill.	73558	Chara globularis Thuill., 1799	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	C	Rareté passée de AC à C car espèce commune et ubiquiste
3025558	Chara hispida L.	73560	Chara hispida L., 1753	pres		pres	n-revu	pres	i	i	AR	
3025555	Chara horrida Wahlst.	852027	Chara horrida Wahlst., 1862	dt-anc		dt-anc			nr	nr	NE	
3038901	Chara papillosa Kütz.	931974	Chara papillosa Kütz., 1834	pres		pres		pres	i	i	R	
3025563	Chara tomentosa L.	648711	Chara tomentosa L., 1753	dt-anc		dt-anc			nr	nr	NE	
3025548	Chara virgata Kütz.	627092	Chara virgata Kütz., 1834	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	PC	
3025564	Chara vulgaris f. subhispida Mig.	931968	Chara vulgaris f. subhispida Mig., 1897	pres		pres		pres	i	i	TR	
3025565	Chara vulgaris L.	73574	Chara vulgaris L., 1753	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	AC	Espèce passée de PC à AC car commune sous-estimée
3025566	Chara vulgaris var. crassicaulis (Schleich. ex A.Braun) Kütz.	73576	Chara vulgaris var. crassicaulis (Schleich. ex A.Braun) Kütz., 1849	n-revu				n-revu	i	i	NSR	
3025567	Chara vulgaris var. longibracteata (Kütz.) J.Groves & Bullock-Webster	73577	Chara vulgaris var. longibracteata (Kütz.) J.Groves & Bullock-Webster, 1924	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	AC	Espèce passée de PC à AC car commune sous-estimée
3025568	Lamprothamnium papulosum (Wallr.) J.Groves	73093	Lamprothamnium papulosum (Wallr.) J.Groves, 1916	pres	pres	pres	n-revu	n-revu	i	i	TR	
3025569	Nitella capillaris (A.J.Krocker) J.Groves & Bull.-Webst.	74335	Nitella capillaris (A.J.Krocker) J.Groves & Bull.-Webst., 1920	n-revu	n-revu	n-revu	n-revu		i	i	NSR	
3025570	Nitella confervacea (Bréb.) A.Braun ex Leonh.	74338	Nitella confervacea (Bréb.) A.Braun ex Leonh., 1863	n-revu		n-revu	n-revu		i	i	NSR	

id_tax	nomtaxbnb	cd_ref	taxref	pres_bzh	pres_22	pres_29	pres_35	pres_56	indig_tag	indig_bzh	Cotation de rareté 2026	Commentaires
3025571	Nitella flexilis (L.) C.Agardh	74339	Nitella flexilis (L.) C.Agardh, 1824	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	AR	
3025572	Nitella gracilis (Sm.) C.Agardh	627577	Nitella gracilis (Sm.) C.Agardh, 1824	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	AR	
3025573	Nitella hyalina (DC.) C.Agardh	627574	Nitella hyalina (DC.) C.Agardh, 1824	pres		n-revu	n-revu	pres	i	i	R	
3025574	Nitella mucronata (A.Braun) Miq.	627578	Nitella mucronata (A.Braun) Miq., 1840	n-revu			n-revu		i	i	NSR	
3025575	Nitella opaca (C.Agardh ex Bruzelius) C.Agardh	74346	Nitella opaca (C.Agardh ex Bruzelius) C.Agardh, 1824	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	PC	
3025577	Nitella syncarpa (Thuill.) Chevall.	932012	Nitella syncarpa (Thuill.) Chevall., 1827	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	R	
3025578	Nitella tenuissima (Desv.) Kützing	627579	Nitella tenuissima (Desv.) Kützing, 1843	n-revu			n-revu		i	i	NSR	
3025579	Nitella translucens (Pers.) C.Agardh	74353	Nitella translucens (Pers.) C.Agardh, 1824	pres	pres	pres	pres	pres	i	i	C	Rareté passée de AC à C car espèce commune et ubiquiste
3025580	Nitellopsis obtusa (Desv.) J.Groves	74355	Nitellopsis obtusa (Desv.) J.Groves, 1919	pres		pres		pres	i	i	TR	
3025581	Tolypella glomerata (Desv.) Leonh.	75093	Tolypella glomerata (Desv.) Leonh., 1863	pres	n-revu	pres	n-revu	pres	i	i	AR	
3025583	Tolypella nidifica (O.F.Müll.) Leonh.	627563	Tolypella nidifica (O.F.Müll.) Leonh., 1864	pres		pres			i	i	TR	
3025585	Tolypella salina R.Corill.	75097	Tolypella salina R.Corill., 1960	pres		pres			i	i	TR	

CONSERVATOIRE
BOTANIQUE NATIONAL
BREST

SIÈGE ET ANTENNE
BRETAGNE
52 allée du Bot
29200 Brest
02 98 41 88 95

ANTENNE
PAYS DE LA LOIRE
28bis rue Babonneau
44100 Nantes
02 40 69 70 55

SUIVEZ-NOUS ET
sur les réseaux sociaux
et sur notre site web
cbnbrest.fr

SIÈGE ET ANTENNE
ANTENNE
SUIVEZ-NOUS ET