



ÉTUDE DES CHARACÉES DE LA RÉSERVE NATURELLE DU MARAIS DE VESLES-ET-CAUMONT

Auteur : Aymeric WATTERLOT

Nomenclature utilisée

La nomenclature adoptée ici correspond à celle proposée dans CORILLION (1975). De manière à approfondir les connaissances relatives à la diversité morphologique du groupe de *Chara hispida*, nous avons fait le choix, comme le Conservatoire botanique national de Brest (LE BAIL, J. et al., 2012), de garder deux taxons au sein de *Chara hispida* L. : *Chara hispida* L. var. *hispida* Wood 1965 (mentionné ci-après *Chara hispida* L.) et *Chara hispida* L. var. *major* (Hartm.) R.D. Wood (mentionné dans cette étude comme *Chara major* Vaillant). Dans l'attente de précisions supplémentaires, nous considérons ces taxons comme étant des espèces distinctes. Ainsi, les cortications nettement aulacanthées seront à rattacher à *Chara major* Vaillant et *a contrario*, les cortications clairement tylacanthées seront considérées comme étant *Chara polyacantha* A. Braun. Toutes les formes intermédiaires pour lesquelles la cortication peut-être soit isostique soit variée entre ces deux extrêmes seront assimilées à *Chara hispida* L.

Existence de données bibliographiques antérieures à la présente étude

Après consultation de « DIGITALE », système d'information floristique et phytosociologique, il convient de signaler l'absence de données historiques sur le périmètre de la réserve. Néanmoins, quelques données issues d'une étude relativement récente ont pu être analysées et servir d'éléments de comparaison (BARDET, O., HAUGUEL, J.-C., 2001). Ces observations ont toutes été réalisées, en dehors du périmètre de la réserve, sur certaines propriétés communales de Chivres-en-Laonnois, Liesse-Notre-Dame, Mâchecourt, Pierrepont et Missy-les-Pierrepont.

Par ailleurs, en date du 6 juillet 2011, lors d'une récolte de semences de *Comarum palustre* effectuée dans la réserve, deux espèces de Characées avaient été inventoriées à savoir, *Chara globularis* et *Chara vulgaris* var. *vulgaris* (A. WATTERLOT, inédit).

Méthodologie d'échantillonnage

Le recensement des espèces de Characées présentes sur la réserve naturelle du marais de Vesles-et-Caumont s'est organisé en deux phases distinctes. Chaque prélèvement a été réalisé à la main ou au grappin et a été conditionné dans des pots en verre de manière à être déterminé en laboratoire. La première visite du site avait pour objectif de détecter la présence d'espèces à développement précoce. En date du 30 avril 2013, seules deux espèces pionnières (*Chara globularis* et *Chara vulgaris*) ont profité de niveaux d'eau favorables pour se développer dans une multitude de zones temporairement inondées (gouille, layons). Ces herbiers n'ont d'ailleurs pas été retrouvés lors du second passage (23 juillet 2013), mettant ainsi en avant le caractère temporaire de ces communautés.

Taxons recensés sur le site d'étude

Au total, 10 taxons ont été recensés sur le site (soit un peu moins de 30 % de la diversité spécifique régionale et quasiment 24 % de la richesse spécifique nationale).

Les espèces inventoriées dans le cadre de cette expertise sont listées ci-après. Celles-ci sont présentées dans l'ordre décroissant de leur abondance sur la réserve (cf. ratio suivant le nom latin de l'espèce) et font l'objet d'un commentaire succinct concernant les caractéristiques écologiques dans lesquelles l'espèce a été trouvée.

***Chara major* Vaillant = (7/9)**

Espèce de grande taille assez largement répandue en France notamment, dans les régions calcaires. Cette espèce peuplant les eaux oligo-mésotrophes très carbonatées doit être relativement bien représentée en région (plus particulièrement dans le département de la Somme). Cela dit, aucune donnée de présence n'était renseignée sur le département de l'Aisne. Au regard de l'échantillonnage effectué, cette espèce est la plus abondante sur la réserve (présence dans 7 prélèvements sur 9).

Globalement, le taxon participe à l'élaboration de végétations plurispécifiques, comprenant d'autres espèces de Characées et/ou subordonnées à des phanérophytes aquatiques (*Potamogeton coloratus*, *Potamogeton berchtoldii*, *Sparganium natans*...) et ce, au sein de pièces d'eau de surface et de profondeur très variables (quelques centimètres à plusieurs décimètres).



Exemple d'habitat dans lequel *Chara major* se développe sporadiquement au pied des Juncs et des Carex dans une gouille paratourbeuse

***Chara vulgaris* var. *vulgaris* (Linnaeus) R.D.Wood = (5/9)**

Espèce pionnière, sans doute l'une des plus communes en Picardie avec *C. globularis* du fait notamment d'une résistance à l'eutrophisation et aux teneurs élevées en phosphate. Contrairement à ce qui peut être observé ailleurs en région, le taxon participe exclusivement à des groupements plurispécifiques en association avec d'autres espèces de Characées

(majoritairement dominés par des grandes espèces de Characées) et/ou en mélange avec des phanérophytes aquatiques et des héliophytes. Ce constat confère bien souvent aux herbiers étudiés un caractère remarquable de très grande valeur patrimoniale. C'est le cas par exemple, du groupement dominé par le taxon et ce, en étroite relation avec notamment, un herbier immergé à *Sparganium natans* associé à *Potamogeton coloratus* et *Utricularia* sp.

***Chara vulgaris* var. *longibracteata* (Kütz.) J. Groves & Bull.-Webst. = (3/9)**

Taxon des milieux alcalins à caractère pionnier occupant préférentiellement les petites pièces d'eau peu profondes temporaires ou permanentes. Cette variété considérée par certains auteurs comme une simple forme est en l'état actuel des connaissances plus répandue que le taxon type. Quelques herbiers monospécifiques ont été relevés lors du premier passage dans des milieux neufs et temporairement favorables (non revus lors du second passage en raison de la baisse rapide du niveau d'eau). Le taxon a été inventorié en situation précaire, dans un layon exondé, en association avec *Chara contraria* (cf. photo ci-après). Il a également été trouvé en contexte dynamiquement plus stable où celui-ci participait à un herbier plurispécifique étendu occupant ponctuellement la strate inférieure d'une potamaie à *Potamogeton coloratus*.



Layon exondé présentant d'épais faciès à *Chara vulgaris* var. *longibracteata*

***Chara contraria* A. Braun ex Kütz. = (3/9)**

Espèce des eaux carbonatées méso-eutrophes assez commune en France. En région, cette espèce a fait l'objet de nombreuses observations en 2012 et 2013, laissant présumer qu'elle est plus fréquente que l'on ne pourrait le croire. Dans le département de l'Aisne, ce taxon n'avait pas été revu depuis les années 1970. Sur la réserve, l'espèce a exclusivement été inventoriée dans des milieux temporairement inondés au sein de végétation fermée. L'espèce peut par exemple se développer discrètement entre les pieds de *Juncus effusus*, de *Phragmites australis* et plus rarement de *Cladium mariscus*.

***Chara polyacantha* A.Braun = (2/9)**

Espèce typique des eaux claires hypercarbonatées (ex : puits artésiens dans les marais de Sacy-le-Grand). La raréfaction de son habitat en région explique que les observations du taxon soient rarissimes. Actuellement, les seules mentions de ce taxon en contexte axonnais concerne les marais de la souche. En règle générale, cette espèce participe à l'édification de peuplements paucispécifiques pérennes, ce qui n'est pas tout à fait le cas sur la réserve. De très beaux herbiers ont été recensés au contact direct des ceintures d'hélophytes présentes sur les marges d'un plan d'eau. Le taxon se retrouvait également dans les zones plus profondes en formant de véritables prairies à Characées en mélange avec *Chara major*, *Chara delicatula*...



Exemple d'habitat où a été observée *Chara polyacantha*
en association avec plusieurs espèces de Characée

***Chara delicatula* Ag. (2/9)**

Taxon assez bien représenté en région mais d'une manière générale, il est assez rarement observé dans les eaux tourbeuses de marais.

L'espèce a uniquement été observée au sein de pièces d'eau permanentes. Un faciès monospécifique dense a par exemple été observé dans la mare, mise en défens, hébergeant *Comarum palustre*. Un second herbier riche en espèces de Characées se développait sur les berges en pente douce de la pièce d'eau illustrée sur la photo ci-dessus. Cette végétation où co-domaient *Chara delicatula* et *Chara major*, s'insinuait entre les pieds de *Phragmites australis* ou était en mélange avec divers herbiers aquatiques à amphibies.

***Chara vulgaris* f. *subhispida* Mig. (1/9)**

En l'état actuel des connaissances, ce taxon n'était connu que du littoral picard et n'avait pas fait l'objet d'observations depuis les années 1960. Le profil écologique du taxon est probablement semblable au taxon-type. Au sein de la réserve, quelques individus ont été recensés dans une pièce d'eau permanente, sur les zones peu profondes, en compagnie de *Chara globularis* et *Chara major*.

***Chara hispida* L. (1/9)**

Cette espèce des biotopes fortement alcalinisés reste probablement méconnue en région du fait d'une confusion possible avec *Chara major* et, dans une moindre mesure, avec *Chara polyacantha*. Dans le département de l'Aisne, cette espèce n'est connue que des marais de la Souche. Lors de l'étude, l'espèce a été inventoriée au niveau d'une gouille tourbeuse (quelques centimètres d'eau). L'espèce formait une prairie aquatique dense dont la physionomie était imprimée par l'abondance d'une autre grande espèce de Characée (*Chara major*).

***Chara globularis* Thuill. (1/9)**

C'est avec *Chara vulgaris* s.l., la Characée la plus commune en Picardie. Le taxon a été recensé dans une mare au sein des végétations de bordure suffisamment ouvertes (entre les pieds de *Phragmites australis*). L'espèce constituait également des herbiers plurispécifiques peuplant les strates inférieures des associations phanérogamiques des zones plus profondes à *Potamogeton natans* et *Potamogeton berchtoldii*.



Mare où a été observée *Chara globularis*

Pour rappel, *Chara globularis* avait été inventorié en 2011 dans la mare où se développe le *Comarum palustre*.

***Nitella tenuissima* (Desv.) Kütz. (1/9)**

Il s'agit d'une espèce des eaux calcaires et tourbeuses qui demeure une espèce probablement peu commune en région. Pour information, la découverte du taxon sur la réserve constitue, en l'état actuel des connaissances, la première mention de l'espèce à l'échelle du département de l'Aisne. Elle était présente dans un herbier très riche en espèces (6 taxons). Elle a notamment été trouvée dans une dépression très peu profonde (quelques centimètres d'eau) à l'intérieur de laquelle les plus beaux cortèges de Characées se développaient dans des petites flaques occupant les intervalles laissés par le chevelu racinaire de *Phragmites australis* principalement et de *Juncus effusus*. Le taxon était en mélange avec d'autres Characées (*Chara major*, *Chara polyacantha*, *Chara contraria*...).

L'interprétation de cette phytocoenose reste délicate du fait de son expression assez limitée dans le temps et dans l'espace.



Physionomie de l'habitat hébergeant *Nitella tenuissima*

Interprétation des observations

La richesse spécifique de certains herbiers étudiés (jusqu'à 6 taxons en association) est un élément suffisamment rare en région pour être remarqué. Cela témoigne probablement d'une relative stabilité des habitats et d'une présence ancienne des Characées sur le marais. D'une manière générale, les habitats ayant fait l'objet d'observation de Characées sont très variables. En effet, les inventaires ont permis d'identifier des peuplements à développement fugace dans des habitats pionniers exempts de concurrence avec des phanérogames : vasques, flaques, layons. Mais en majorité, les herbiers de Characées les plus riches en espèces et les plus intéressants d'un point de vue patrimonial sont présents dans des végétations fermées de grandes hélophytes ou en mosaïque avec des communautés aquatiques plus ou moins amphibies à phanérophytes. Il s'agit globalement de populations clairsemées, très localisées, à caractère très transitoire, pour lesquelles les variations interannuelles doivent être très importantes, tant au niveau de la localisation que de la composition de ces communautés. Dans certains secteurs, l'amoncellement de Characées formant des nappes blanches, en cours de dessiccation, sur les tiges aériennes des Joncs et des Phragmites, témoigne de la fluctuation rapide du niveau des eaux (cf. photo ci-après).



Certaines végétations telles que les prairies plurispécifiques denses à Characées, en mélange avec des groupements à *Potamogeton coloratus*, constituent des végétations originales et très intéressantes d'un point de vue de la dynamique de la végétation au sein du marais. En effet, ces herbiers flottants à Potamo coloré peuvent, soit succéder aux herbiers à Characées, soit coloniser les milieux neufs en même temps que les Characées. Enfin, l'étonnante complexité des végétations dans lesquelles viennent s'articuler les groupements de Characées renforce le caractère hautement patrimonial de certains habitats présents dans le marais de Vesles-et-Caumont.

Préconisations générales de gestion

Sans prétendre à l'exhaustivité, les orientations de gestion conservatoire suivantes visent à garantir la conservation des communautés charophytiques sur le marais :

- limiter la dynamique de colonisation des hélophytes et freiner l'atterrissement des pièces d'eau ;
- porter une attention particulière vis-à-vis des eaux de ruissellement plus riches qui pourraient nuire au bon développement des Characées ;
- assurer une surveillance concernant l'extension d'*Elodea canadensis* (espèce végétale exotique envahissante avérée recensée exclusivement dans l'un des fossés qui borde une partie de la réserve). Cette phanérophyste aquatique relativement bonne compétitrice serait, sans conteste, préjudiciable au maintien de certaines prairies de Characées ;
- maintenir en l'état les zones de passage préférentielles empruntées par la faune ;
- décaper périodiquement de façon à créer des micro-ouvertures (quelques m²) et/ou des ornières peu profondes (à réaliser préférentiellement dans les zones où la nappe affleure) ;
- générer des perturbations partielles et restreintes d'un point de vue surfacique sur les zones en eaux de manière permanente. Il serait notamment intéressant de rajeunir les ceintures bordant les pièces d'eau, ce qui favoriserait le développement d'espèces pionnières (voir éventuellement la remise en lumière d'une banque d'oospores ou de semences de phanérophytes d'intérêt).

Bibliographie

- BAILLY, G. & SCHAEFER, O., 2010. - Guide illustré des Characées du nord-est de la France. Conservatoire botanique national de Franche-Comté. 96 p.
- BARDET, O., HAUGUEL, J.-C., 2001. - Mise en œuvre du programme concerté de conservation du patrimoine naturel dans les Marais de la Souche au titre de la Directive Habitats. Étude des habitats naturels et de la biologie des Leucorrhines. Rapport non pub. Conservatoire des sites naturels de Picardie. 31 p.
- CORILLION, R., 1975. - Flore et végétation du Massif Armoricaïn. Tome IV : Flore des Charophytes du Massif Armoricaïn et des contrées voisines d'Europe occidentale. 216 p. Paris.
- KRAUSE, W., 1997. - Charales (Charophyceae). In Ettl, H., Gärtner, G., Heynig, H., Mollenhauer, D. (Eds.) : Süßwasserflora von Mitteleuropa, Bd. 18. Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm.
- SCHUBERT, H. & BLINDOW, I., 2003. - Charophytes of the Baltic Sea. *The Baltic Marine Biologists Publication*, 19 : 1-326 + planches I-VI h.t. Koeltz scientific books.

Ressources internet

- Anders Langangen in GUIRY, M.D. & GUIRY, G.M., 2013. - *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>. Searched on 21 November 2013.