

Conservatoire Botanique National



**CENTRE REGIONAL DE PHYTOSOCIOLOGIE  
CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE  
BAILLEUL**

# **INVENTAIRE DES BRYOPHYTES DE PICARDIE PRÉSENCE, RARETÉ ET MENACE**

Version n°1 / octobre 2008



**Travail réalisé avec le soutien du Conseil  
Régional de Picardie et de l'Etat (Direction  
Régionale de l'Environnement de Picardie).**

**CENTRE REGIONAL DE PHYTOSOCIOLOGIE  
CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BAILLEUL**

**INVENTAIRE DES BRYOPHYTES DE  
PICARDIE  
PRÉSENCE, RARETÉ ET MENACE**

**Version n°1 / octobre 2008**

Conception et coordination scientifique : **Jean-Christophe HAUGUEL  
Jean-Roger WATTEZ**

Direction scientifique : **Frédéric HENDOUX**

Communications orales de données et/ou d'échantillons :

**Jacques BARDAT, Olivier BARDET, Jean-Philippe BILLARD, Nicolas BOREL, Vincent BOULLET, Nicolas COTTIN, Guillaume DECOCQ, Maurice DUQUEF, Stéphanie FLIPO, Rémi FRANCOIS, David FRIMIN, Daniel KOWALORICK, Philippe LARERE, Jérémy LEBRUN, Jean-Paul LEGRAND, Marie-Christine LEPEZENNEC, Sébastien MAILLIER, Julien MOALIC, Daniel MURE, Henri POHL, Gisèle QUETU, Damien TOP, Sylvain TOURTE, Aymeric WATTERLOT.**

Sont remerciés pour leur aide dans la détermination d'échantillons délicats : **Pierre BOUDIER, Jacques BARDAT, André SOTIAUX et Alain VANDERPOORTEN.**

**Travail réalisé avec le soutien du Conseil Régional de Picardie et de l'Etat (Direction Régionale de l'Environnement de Picardie).**

## INTRODUCTION

Elaborer une liste des bryophytes d'un territoire comme la Picardie n'est pas une tâche aisée. Si la littérature régionale constitue une base de travail appréciable pour l'élaboration d'une liste des espèces présentes, le manque de connaissances sur la répartition de celles-ci est un handicap pour évaluer leurs statuts de rareté et de menace. Cependant, il est devenu nécessaire d'avoir des outils de référence permettant de prioriser des interventions en faveur de l'ensemble de la biodiversité et la présente liste vient modestement combler le vide actuel concernant la connaissance synthétique pour la répartition des bryophytes en Picardie. Il s'agit dès lors d'un premier travail, nécessairement perfectible, mais qui devrait permettre d'avancer sur le chemin de la conservation.

Produire une liste de référence et une liste rouge nécessite de se conformer à un certain nombre de règles communément admises par la communauté scientifique afin que ces listes soient inattaquables sur la méthode et comparables avec celles des régions limitrophes. C'est pourquoi nous avons suivi les recommandations de l'IUCN (2001 & 2003) et les adaptations au groupe des bryophytes produites par un certain nombre de bryologues européens (HALLINGBACK & al. [1998], SCHNYDER & al. [2004], WERNER [2003]...).

Ce travail a donc été l'occasion « d'éplucher » l'ensemble de la littérature régionale existante et de commencer à utiliser les nombreuses données inédites accumulées au cours des dernières années. Il peut être considéré comme le reflet, à la fin 2007, des connaissances régionales existant en matière de bryologie.

Les résultats montrent une situation assez critique concernant la bryoflore régionale puisque 14,3% des espèces sont considérées comme éteintes au niveau régional et un tiers des espèces est considéré comme menacé. Ceci montre l'urgence de la mise en œuvre de mesures de conservation adaptées à la préservation des bryophytes. Parmi les milieux naturels les plus menacés abritant ces bryophytes se trouvent notamment les zones humides et principalement les tourbières acides et alcalines, les affleurements calcaires, les affleurements siliceux et les cultures, du fait de l'impact des herbicides sur les bryophytes commensales des cultures.

De nombreuses pistes d'actions doivent maintenant être étudiées afin de traduire concrètement sur le terrain les perspectives ouvertes par ce travail. On pourra notamment citer la protection réglementaire de certaines espèces, qui pourrait permettre de protéger, par la prise d'arrêtés de protection de biotopes, les sites naturels abritant ces espèces.

La définition des « hot-spots » picards en matière de bryoflore est un autre chantier à ouvrir sans tarder en s'appuyant sur les résultats de ce premier travail.

# I – MÉTHODE

## I.1 – Nomenclature utilisée

Par suite du faible nombre des études moléculaires récentes concernant les bryophytes, comparativement aux plantes vasculaires, la classification nomenclaturale des bryophytes n'a pas encore abouti. En particulier, les contours d'un certain nombre de genres et de familles sont susceptibles d'évoluer. C'est pourquoi, afin de disposer d'un document de travail commun et en l'absence de flore de référence récente pour les bryophytes concernant le nord de la France, nous avons choisi de retenir le référentiel préconisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Celui-ci reprend les deux références suivantes :

Pour les mousses et les sphaignes :

M. O. HILL, N. BELL, M. A. BRUGGEMAN-NANNENGA, M. BRUGUES, M. J. CANO, J. ENROTH, K. I. FLATBERG, J.-P. FRAHM, M. T. GALLEGRO, R. GARILLETI, J. GUERRA, L. HEDENAS, D. T. HOLYOAK, J. HYVONEN, M. S. IGNATOV, F. LARA, V. MAZIMPAKA, J. MUNOZ & L. SODERSTROM, 2006. An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. *Journal of Bryology* (2006) 28: 198–267.

Pour les hépatiques et les Anthocérotes :

GROLLE, R. & LONG, D. G., 2000. An annotated check-list of the Hepaticae and Anthocerotae of Europe and Macaronesia. *Journal of Bryology* : 22 : 103-140.

Nous sommes conscients, notamment pour les hépatiques, que des évolutions nomenclaturales vont encore intervenir (notamment dans le genre *Lophocolea* qui disparaîtrait au profit du genre *Chiloscyphus*), mais nous préférons attendre qu'un nouveau référentiel européen soit publié afin de rester cohérent avec les référentiels actuels.

Par ailleurs, à l'instar de VANDERPOORTEN (2007), nous considérons que, pour certains taxons dont la distinction est basée sur des critères très variables et qui présentent de nombreux intermédiaires, l'intégration dans la liste régionale pourrait être source de confusion voire d'erreurs à l'avenir. C'est notamment le cas de *Plagiothecium succulentum* (placé en synonymie de *P. nemorale* par certains auteurs). Cependant, afin d'être cohérent avec les listes de référence choisies et du fait de notre manque de recul par rapport à la validité ou non de ces taxons, nous en mentionnons quand même la présence. Ces taxons ne sont cependant pas évalués, leur indice de rareté devient ? et leur critère de menace devenant NE (non évalué).

## I.2 – Secteur géographique concerné

Le catalogue concerne l'ensemble du territoire de la Picardie administrative, comprenant les trois départements de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme. Contrairement à un usage répandu dans les publications des botanistes des XIX<sup>ème</sup> et début du XX<sup>ème</sup> siècle, il ne recouvre pas la Picardie « historique » qui s'étendait d'une ligne allant du Pays de Bray à Compiègne au sud, de Compiègne à Arras à l'est et d'Arras à Boulogne au nord. Cette problématique a engendré un long et fastidieux tri dans les données des catalogues anciens afin de ne pas attribuer à la Picardie administrative des données portant sur la Picardie « historique ». Les données prises en compte, *in fine*, correspondent bien à des observations réalisées au sein des départements pré-cités.

### I.3 – Littérature consultée

L'ensemble de la littérature disponible dont nous avons connaissance a été analysé et saisi dans une base de données. Les références dont les données ont été saisies et validées sont indiquées dans la bibliographie annexée au présent document. Schématiquement, quatre grandes périodes existent dans le recueil et la publication des données bryologiques en Picardie :

- le XIX<sup>ème</sup> siècle : cette période est marquée par l'existence de monographies départementales telles que celles de GRAVES (1857) pour l'Oise et de GONSE (1885, 1889 et 1898) dans la Somme et de monographies plus locales comme celle de DE VICQ (1877 et 1880) concernant l'arrondissement d'Abbeville. De nombreuses espèces citées alors n'ont plus été observées au cours des cinquante dernières années.
- le milieu du XX<sup>ème</sup> siècle : c'est à Paul JOVET que nous devons l'essentiel des données publiées au cours des années 1930 (1930 à 1946). Même si le territoire prospecté par ce grand botaniste et bryologue est restreint au Valois, le nombre de données, leur localisation précise et le fait qu'elles soient régulièrement accompagnées de données écologiques détaillées sur les espèces rencontrées nécessite d'accorder une importance particulière à celles-ci.
- les années 1970-1990 : Cette période marque la renaissance de la bryologie en Picardie ; les prospections effectuées par Francis ROSE qui se concrétisèrent par un catalogue (1964), constituent le premier travail de synthèse réalisé dans la région depuis GONSE. Jean-Roger WATTEZ prit le relais et parcourut la partie centrale et occidentale de la région ; au travers de nombreux articles, il transcrivit ses observations permettant de constituer un matériel scientifique de qualité qui a facilité la réalisation du présent catalogue. Au cours de cette période, des phénomènes originaux tels que l'apparition de sphaignes dans la vallée de la Somme ont également été rapportés notamment par G. SULMONT (1974).
- les années 1990-2007 : Cette période plus récente est marquée tout d'abord par la session bryologique de la Société Botanique du Centre Ouest qui, sous la houlette de P. BOUDIER et J.-R. WATTEZ en 1998, a permis de recenser un nombre important de taxons dans la Somme et l'Aisne. Au cours de cette période récente, il est également apparu important à tous les botanistes s'intéressant aux bryophytes de consigner leurs observations, notamment dans les comptes-rendus d'excursions. Enfin, des travaux d'inventaires plus systématiques ont été entrepris, par exemple par J.-C. HAUGUEL, P. LARERE, ou poursuivis, notamment par J.-R. WATTEZ. L'émergence des outils informatiques a permis la centralisation des observations dans des outils de base de données, facilitant ainsi la production de synthèses telles que ce catalogue.

### I.4 – Recours aux herbiers

Pour réaliser ce travail, nous nous sommes, dans la mesure du possible, efforcé de vérifier, au sein des herbiers, la présence d'échantillons correspondant à des taxons de présence douteuse. Cependant, l'accessibilité de certains herbiers est assez difficile ; d'autres herbiers ont probablement disparu car nous n'avons pu en trouver trace. On pourra citer l'exemple de l'herbier de la Société Linnéenne Nord Picardie qui est actuellement abrité dans un entrepôt de la ville d'Amiens, sans que nous puissions en sortir les échantillons ni les analyser. C'est dans cet herbier que se trouvent de nombreux échantillons provenant d'Ernest GONSE. L'un d'entre nous (J.-R. WATTEZ) a cependant pu vérifier, grâce à l'amabilité de M. PINETTE, précédent conservateur du Musée de Picardie, quelques échantillons tels celui de *Drepanocladus vernicosus*, qui correspond en fait à *Scorpidium cossonii* (vid. P. BOUDIER).

Ces vérifications ont été publiées dans le tome 18 (WATTEZ, 2000) du bulletin de la Société Linnéenne Nord Picardie.

Les herbiers disponibles, consultés sont ceux de J.-C. HAUGUEL, J.-R. WATTEZ et de P. LARERE, ce dernier ayant été légué à J.-C. HAUGUEL en 2006.

Il nous faudrait analyser l'herbier de P. JOVET, conservé au Muséum National d'Histoire Naturel de Paris et celui de la SLNP lorsque cette dernière l'aura récupéré.

## **I.5 - Données de terrain**

Une grande partie des données utilisées pour réaliser la liste et surtout évaluer les statuts de rareté et de menace provient de prospections de terrain réalisées depuis 1996, saisies et validées au sein d'une base de données. Ces prospections, entreprises selon une méthodologie d'atlas ont permis de recueillir environ 20 000 données sur les 26 850 données connues sur la Picardie.

### **I.5.1 – Les objectifs de l'atlas bryologique**

Ne disposant pas encore de moyens nécessaires à la réalisation d'un atlas exhaustif de la bryoflore régionale, il a été jugé souhaitable de recueillir les informations bryologiques selon un protocole permettant de saisir et d'analyser les données existantes selon les objectifs suivants :

- identifier les territoires nécessitant des compléments de prospection (« déserts bryologiques ») ;
- réaliser des pré-cartes de répartition des espèces permettant de commencer à se faire une idée plus précise de la bryogéographie régionale ;
- disposer d'information permettant de calculer des coefficients de rareté à l'échelle régionale en s'affranchissant petit à petit du « dire d'expert » qui a prévalu jusqu'à présent ;
- élaborer une liste rouge régionale permettant d'identifier les espèces à enjeux de conservation ;
- disposer d'informations rigoureuses permettant de proposer une liste de bryophytes protégées réglementairement au niveau régional ;
- identifier les secteurs de fort enjeu bryologique (hot spots) dans un but de mise en œuvre de mesures de conservation.

### **I.5.2 – La méthodologie d'atlas bryologique**

#### Localisation géographique des relevés :

Les observations réalisées doivent être comprises au sein des limites administratives d'une commune, de préférence au sein d'une maille UTM 1 km x 1 km. Dans la mesure du possible un polygone de prospection reporté sur carte IGN au 1/25 000<sup>ème</sup> correspondant à la liste des espèces observées est à joindre à celle-ci.

#### Liste des espèces recensées :

La liste des espèces observées peut être réalisée sur papier libre (copie de carnet par exemple) ou via un outil informatique (fichier excel ou autre). Le CBNBI tient à la disposition de ceux qui le souhaitent un bordereau papier (format A5) permettant de consigner rapidement les informations et comportant les champs nécessaires à la bonne utilisation ultérieure de cette information.

#### Détermination et conservation en herbier :

A la différence des plantes vasculaires, le recours à l'observation microscopique est souvent nécessaire pour identifier les bryophytes. C'est pourquoi, il est préférable de conserver les échantillons ramenés au laboratoire dont la détermination a nécessité un examen attentif. La constitution d'un herbier, qui permettra l'éventuel recours à des déterminations ultérieures par d'autres bryologues, est ainsi hautement souhaitable. Mieux vaut ne pas transmettre de données si l'on n'est pas sûr de la détermination !

Dans le cas de la transmission de données pour laquelle il existe un échantillon d'herbier, le numéro de cet échantillon dans l'herbier devra accompagner les données classiques : localité, date, nom du récolteur, du déterminateur...

## I.6 – Qualité et quantité des données analysées

### I.6.1 – Méthode de saisie et de validation des données

Le principe de base de la saisie des données bryophytiques est identique à celui mis en œuvre pour les plantes vasculaires au niveau du CBNBI. La procédure adaptée pour les bryophytes est la suivante :

#### Validation nomenclaturale :

- une donnée est saisie sans modification ni validation dans un champ « citation ». Elle est ensuite validée du point de vue nomenclatural dans un champ « taxon » ;
- un niveau de validité est affecté à cette donnée en fonction de différents paramètres : la plausibilité de l'observation, l'existence d'un échantillon d'herbier, la vérification par un bryologue confirmé... Trois niveaux sont retenus :
  - valide : l'espèce citée est plausible sur le territoire donné
  - douteux : une vérification de la présence de l'espèce citée est nécessaire afin de la valider ;
  - erronée : l'espèce ne peut être présente sur le territoire donné : il s'agit la plupart du temps d'erreurs de détermination mais dont l'observation a été consignée dans la littérature. C'est par exemple le cas de *Drepanocladus vernicosus* (GONSE) ; l'analyse de l'échantillon d'herbier effectuée par P. BOUDIER a montré qu'il s'agit en fait de *Scorpidium cossonii*.

#### Validation géographique :

- Les caractérisations géographiques d'une donnée sont saisies sans modification ni validation dans un champ « localité ». Elles sont ensuite validées du point de vue géographique :
  - Du point de vue administratif : en fonction de la précision de la donnée, les attributs suivants peuvent être affectés à la donnée : Pays, Région, Département, Région naturelle, Commune.
  - Du point de vue géolocalisation, une maille UTM est attribuée à chaque donnée lorsque cela est possible : maille UTM 10 km x 10 km (permettant les échanges au niveau national), une maille UTM 5 km x 5 km (unité de base retenue pour la réalisation de l'atlas des bryophytes de Picardie) et une maille UTM 1 km x 1 km (permettant les analyses plus fines de la répartition locale des bryophytes) ;
  - Un certain nombre d'observations ont été publiées antérieurement sous la forme de maille IFFB (carrés de 4km de côté). Ce référentiel n'étant pas amené à être utilisé dans l'avenir, la référence de la maille IFFB a été convertie en maille UTM 5 km x 5 km en se basant sur la concordance entre les deux centroïdes de ces deux types de mailles. Il

Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace.

Jean-Christophe Hauguel et Jean-Roger Wattez

s'agit donc de données dont la validation géographique est approximative.

### I.6.2 – Analyse des données

#### Répartition temporelle des données :

Le tableau ci-dessous illustre la répartition dans le temps des données collectées et saisie dans la base de données. Celui-ci montre bien que l'immense majorité des données est considérée comme récente, ce qui n'enlève rien à l'intérêt des données anciennes qui concernent notamment des taxons ayant existé dans la région et actuellement considérés comme disparus.

Période	<1919	1920-1980	> 1980
Nombre de données	1 455	1 304	24 097

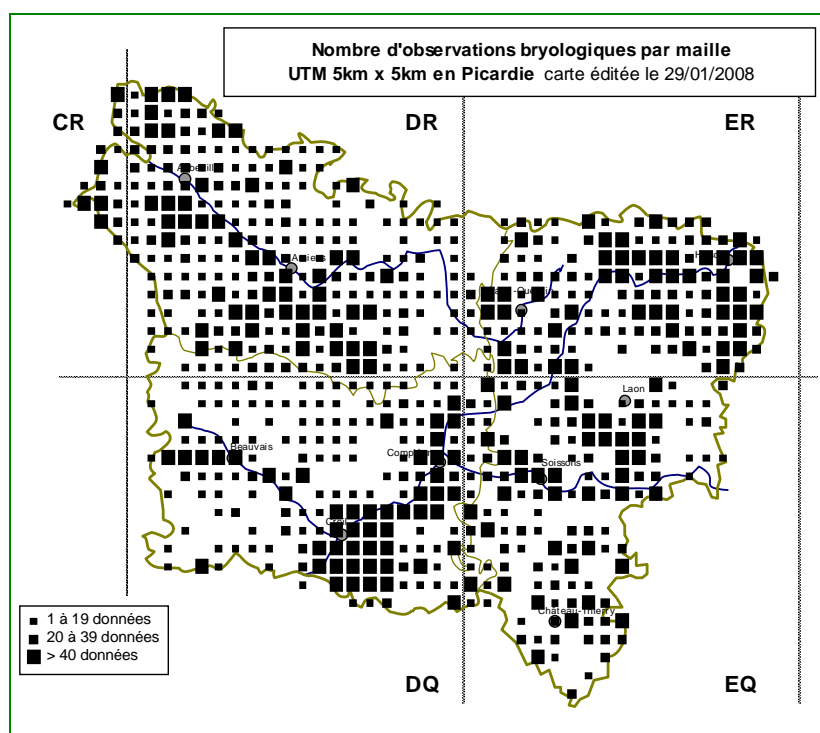
Nous pouvons formuler un comparatif, du point de vue de l'état de connaissance avec la flore vasculaire picarde. En effet, grâce au programme d'inventaire de l'IFFB, à l'abondante littérature régionale et aux travaux menés par les botanistes de la Société Linnéenne Nord Picardie et plus récemment du Conservatoire Botanique National de Bailleul, il existe actuellement environ 850 000 données concernant la flore vasculaire pour environ 1900 taxons. Ce qui représente un ratio d'environ 447 données par espèce, que l'on peut considérer comme l'indice taxonomique de pression de prospection. Ce dernier calculé pour les bryophytes est de 60 (26 856 données pour environ 450 taxons). On mesure tout le travail de prospection qui reste à effectuer pour obtenir une connaissance suffisante de la bryoflore régionale...

#### Répartition spatiale des données :

La carte ci-dessous illustre la répartition des données actuelles concernant les bryophytes (toutes périodes confondues) en Picardie.

Son analyse amène les commentaires suivants :

- La Picardie historique (Vimeu, Ponthieu, Amiénois, Plateau picard...) a fait l'objet de nombreux travaux (E. GONSE, E. DE VICQ, J.-R. WATTEZ...), la bryoflore de ce territoire peut donc être considérée comme relativement bien connue. Par contre la répartition des espèces reste à préciser ;
- Les forêts de Compiègne et de Laigue ont fait l'objet de recherches minutieuses au cours de la période récente (P. LARERE), la bryoflore de ces massifs est déjà bien connue ;



Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace.

Jean-Christophe Hauguel et Jean-Roger Wattez



- Le territoire du PNR Oise Pays de France est également relativement bien prospecté puisqu'il a fait l'objet d'un inventaire de sa flore vasculaire au cours duquel les bryophytes ont été notées et récoltées (J.-C. HAUGUEL). Des découvertes sont cependant encore probables.
- Le Pays de Bray a fait l'objet de quelques journées de prospection... le reste de l'Oise est quasiment *terra incognita*.
- L'Aisne est un cas à part, puisque très peu de données existent antérieurement au milieu des années 1990 (quelques données de J.R. WATTEZ, une publication de STOTT & ROSE, quelques données de M. BOURNERIAS). Cependant, au cours de nombreuses missions, et notamment récemment dans le cadre de l'inventaire des plantes vasculaires mené par le Conservatoire Botanique National de Bailleul, les observations bryologiques sont consignées et de nombreux échantillons ont pu être récoltés et analysés (J.-C. HAUGUEL). Ce territoire d'une grande diversité et d'une grande richesse devrait être le lieu de découvertes bryologiques intéressantes dans les années à venir.

Le catalogue des bryophytes de Picardie est basé sur l'ensemble de ces données actuelles, avec ses avantages (grand nombre de données relativement aux régions limitrophes) et ses limites (hétérogénéité de la connaissance dans le temps et dans l'espace, difficulté de l'accès à certains herbiers de référence).

## I.7 – Statuts d'indigénat

Contrairement aux plantes vasculaires, les bryophytes présentent peu d'espèces néophytes et pas d'espèce cultivée. En Picardie, deux taxons, *Campylopus introflexus* et *Orthodontium lineare* sont reconnues comme néophytes. *Campylopus introflexus* est également considéré comme une espèce invasive (voir à ce sujet Hauguel, 2004a pour la Picardie).

Tous les autres taxons sont donc considérés comme indigènes dans la région. De ce fait, afin de ne pas charger la liste régionale, le statut d'indigénat n'a pas été mentionné.

## I.8 – Statuts de rareté

Afin d'être cohérent avec les coefficients utilisés pour les plantes vasculaires, nous avons repris la même méthode de calcul des 8 classes de rareté régionale (BOULLET, 1988 et 1990 *in* TOUSSAINT, 2005). Pour rappel, l'indice de rareté est basé sur le calcul d'un coefficient de rareté régional (Rr) dont une des variables est le nombre de mailles concernées (nombre de maille IFFB = 1329 pour la Picardie). Nous avons donc repris ce même coefficient de rareté régional (Rr) en l'adaptant à la méthode choisie pour les bryophytes, c'est-à-dire la prise en compte de mailles UTM 5 km x 5 km (877 couvrant la Picardie) et non de mailles IFFB. C'est pourquoi les bornes de 8 classes de rareté ne sont pas identiques avec celles calculées pour les plantes vasculaires.

La réalisation de test de ces coefficients à quelques espèces a montré sa pertinence (c'est-à-dire l'adéquation entre la classe de rareté obtenue et le « dire d'expert ») pour les taxons les plus rares, mais a également montré d'importantes limites pour les espèces communes dont la rareté est largement surévaluée du fait du manque de données. C'est pourquoi il est apparu judicieux de pondérer le Coefficient de rareté en fonction du nombre de mailles présentant un nombre de données considéré comme minimum (au moins 20 données) pour être suffisamment représentatif de l'état de la connaissance.

Ainsi le Coefficient de rareté régional redressé (Rrd) est calculé avec la formule suivante :

$$Rrd = Rr + (M - (Rr * M / 100))$$

Où M est égal à la valeur du pourcentage de mailles présentant plus de 20 données par rapport au nombre de maille totales (en UTM5).

Pour la constitution du présent catalogue, le nombre de mailles > 20 données est égal à 300 donc M = 34,2%. Ce coefficient redressé est donc amené à évoluer au cours des années à venir puisqu'il va progressivement rejoindre le coefficient de rareté théorique lorsque la totalité des mailles sera renseigné avec au moins 20 données.

Les seuils retenus pour l'attribution des indices de rareté sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Indice de rareté régional	Rareté	Coefficient de rareté régional (Rr)	Nombre de mailles UTM 25 km <sup>2</sup> théorique	Coefficient de rareté régional redressé (Rrd)	Nombre de mailles UTM 25 km <sup>2</sup> redressé
Exceptionnel	E	Rr>=99,5	1 - 4	Rrd>=99,6	1 - 3
Très Rare	RR	99,5>Rr>=98,5	5 - 13	99,6>Rrd>=99,0	4 - 9
Rare	R	98,5 >Rr>=96,5	14 - 31	99,0 >Rrd>=97,7	10 - 20
Assez Rare	AR	96,5>Rr>=92,5	32 - 66	97,7>Rrd>=95,1	21 - 43
Peu Commun	PC	92,5>Rr>=84,5	67-136	95,1>Rrd>=89,8	44-89
Assez Commun	AC	84,5>Rr>=68,5	137-276	89,8>Rrd>=79,3	90-181
Commun	C	68,5>Rr>=36,5	277 - 557	79,3>Rrd>=58,2	182 - 366
Très Commun	CC	36,5>Rr	557 - 877	58,2>Rrd	367 - 877

A ces valeurs sont ajoutés les indices suivants :

D : considéré comme disparu

D ? : présumé disparu

Un « ? » après l'indice de rareté signifie que l'évaluation de la rareté, avec les données disponibles est trop incertaine pour que nous puissions affecter un indice précis au taxon. Dans ce cas, on considère que le taxon concerné peut être plus rare ou plus commun d'un niveau par rapport à celui indiqué suivi d'un « ? ». Exemple : *Pohlia lutescens* (Limpr.) H.Lindb. est considéré RR ? car peu de données existent pour cette espèce qui est alors soit E, soit RR, soit R.

Un taxon concerné par un point d'interrogation ne peut être évalué au niveau de son statut de menace qui devient DD.

Dans certains cas particuliers le taxon ne peut être évalué. Le critère de rareté est alors « ? ». C'est notamment le cas d'un taxon dont les contours taxonomiques sont encore incertains, par exemple *Plagiothecium succulentum* qui selon certains auteurs ne peut être maintenu au rang d'espèce, ce qui n'est pas notre avis. Dans ce cas, le statut de menace devient NE.

#### Exemples d'affectation de critère de rareté régionale :

- Cas d'une espèce rare : ***Barbilophozia attenuata*** qui vit sur les blocs de grès et les humus bruts acides en Picardie dans des situations de forte hygrométrie atmosphérique. Nombre de mailles UTM 5 : 11, indice de rareté régional théorique : **Très Rare**, indice de rareté redressé : **Rare**.
- Cas d'une espèce répandue mais absente de certains territoires (zones de grandes culture) : ***Plagiomnium undulatum***. Nombre de maille UTM 5 : 211, indice de rareté régional théorique : **Assez Commun**, indice de rareté régional redressé : **Commun**.

- Cas d'une espèce sylvatique : ***Plagiothecium nemorale***. Nombre de maille UTM 5 : 92, indice de rareté régional théorique : **Peu Commun**, indice de rareté régional redressé : **Assez Commun**.
- Cas d'une espèce très commune : ***Brachythecium rutabulum***, potentiellement présente dans toutes les mailles UTM de Picardie. Nombre de mailles UTM 5 : 395, indice de rareté régional théorique : **Commun**, indice de rareté régional redressé : **Très Commun**.

## I.9 – Statuts de menace

Les catégories de menace sont définies par l'IUCN (1994 & 2001) au niveau mondial et une adaptation des critères de définition des catégories de menace au niveau local/régional a été publiée récemment (IUCN, 2003). Les critères permettant d'attribuer les statuts de menace aux taxons sont basés sur **l'estimation de la probabilité d'extinction**.

Concernant les bryophytes, le manque de données anciennes ou le caractère partiel de celles-ci ne permet pas d'établir une analyse diachronique fiable de l'évolution des populations. Plusieurs bryologues ont donc proposé des adaptations aux critères de l'IUCN. Notons par exemple T. HALLINGBACK & al. (1998), N. SCHNYDER & al. (2004) pour la Suisse, J. WERNER (2003) pour le Luxembourg... Le problème de l'adaptation des critères IUCN au cas des bryophytes a été particulièrement bien traité par N. SCHNYDER & al. (2004) et nous renvoyons le lecteur à ce travail. Nous emprunterons donc les résultats des travaux de ces auteurs (tableau ci-dessous adapté au contexte picard pour la période de référence) afin d'attribuer les statuts de menace aux bryophytes de Picardie.

### **Période de référence**

Afin d'estimer les évolutions de taille de populations et/ou de zones d'occupation, il est nécessaire de définir la période de référence utilisée. En Picardie, la date charnière de 1980 a été choisie pour plusieurs raisons :

- Une période de 27 années s'est écoulée depuis 1980 et il est largement admis par la communauté scientifique régionale qu'au cours de cette période les milieux naturels ont subi une évolution accélérée ayant entraîné la disparition de nombreux biotopes favorables à la vie des être vivants et notamment des bryophytes.
- Les données antérieures à 1980 sont principalement puisées dans des catalogues départementaux (GONSE pour la Somme et GRAVES pour l'Oise) ou des études territoriales (le Valois par JOVET par ex), alors que les données postérieures à 1980 sont constituées de données récentes récoltées sur le terrain, notamment par J.R. WATTEZ, P. LARERE, P. BOUDIER & al. et J.C. HAUGUEL.
- c'est la période choisie pour déterminer les statuts de menace de la flore vasculaire (TOUSSAINT, 2005), il est donc préférable d'être homogène pour l'ensemble de la flore.

### **Critères utilisés**

Il convient de rappeler les principaux critères utilisables pour évaluer le statut de menace :

- la variation de la taille et/ou de l'aire de la population (ce terme étant appliqué à l'ensemble de la population régionale), c'est-à-dire la zone d'occurrence ;
- la variation du nombre d'unités géographiques (maille kilométrique par exemple) où l'espèce est présente (zone d'occupation) ;
- la fragmentation des habitats naturels. En suivant HALLINGBACK & al. (1998), nous considérons une espèce comme affectée par un phénomène de fragmentation important lorsque ses différentes stations sont distantes de plus de 50 km en moyenne et qu'elle ne produit pas de spores.
- l'isolement des individus, des populations ;

- la concentration des populations sur de petits territoires.

En accord avec SCHNYDER & al. (2004), nous avons retenus les critères présentés dans les tableaux suivants.

### Critère A2

Description	Statuts
Réduction des effectifs (comparaison de la situation avant et après 1980). La réduction des causes n'a peut-être pas cessé, ne sont pas comprises ou pas réversibles, d'après les éléments exposés ci-après.	>80% : <b>CR</b>
	>50% : <b>EN</b>
La mise en évidence de ce recul peut reposer sur :	>30% : <b>VU</b>
a) l'observation directe	>20% : <b>NT</b>
b) un indice d'abondance adapté au taxon*	
c) la réduction de la zone d'occupation, de la zone d'occurrence et/ou de la qualité de l'habitat	
d) les niveaux d'exploitation réels ou potentiels	
e) les effets de taxons introduits, de l'hybridation, d'agents pathogènes, de substances polluantes, d'espèces concurrentes ou parasites	

(\* = sous-critère généralement utilisé)

### Critère B1

Description	Statuts
<b>Zone d'occurrence</b> peu étendue et estimations indiquant au moins deux des possibilités suivantes :	<100 km <sup>2</sup> / 1 seule localité: <b>CR</b>
a) population gravement fragmentée ou présente dans très peu de localités	<5 000km <sup>2</sup> / ≤5 localités : <b>EN</b>
b) déclin continu, (constaté, déduit ou prévu) de l'un des éléments suivants :	<20 000km <sup>2</sup> / ≤10 localités: <b>VU</b>
i. zone d'occurrence	<25 000km <sup>2</sup> / ≤13 localités: <b>NT</b>
ii. zone d'occupation	
iii. superficie et/ou qualité de l'habitat	
iv. nombre de localités*	
v. nombre d'individus matures	
c) fluctuations extrêmes de l'un des éléments présentés sous b) à l'exception de iii.	

(\* = sous-critère généralement utilisé)

### Critère B2

Description	Statuts
<b>Zone d'occupation</b> peu étendue et estimations indiquant au moins deux des possibilités suivantes : Critères : cf. B1 a) – c)	<10 km <sup>2</sup> : <b>CR</b>
	<500km <sup>2</sup> : <b>EN</b>
	<2 000km <sup>2</sup> : <b>VU</b>
	<2 500km <sup>2</sup> : <b>NT</b>

### Critère D2 (seulement pour VU et NT)

Description	Statuts
<b>Zone d'occupation</b> très petite ou limitée ou nombre de localités très restreint.	<20km <sup>2</sup> / ≤5 localités : <b>VU</b>
	<25km <sup>2</sup> / ≤8 localités : <b>NT</b>

## Localités

Les recommandations de l'UICN (2003) recommandent de préciser la nature du terme « localité » au sein de chaque étude préalable à la réalisation des listes rouges. Concernant la Picardie, du fait de la nature des données disponibles et de la validation géographique effectuée, nous avons choisi de prendre comme unité de base la maille UTM de 5km x 5km (25 km<sup>2</sup>). Nous sommes conscients de l'imprécision de cette localisation, mais c'est un compromis acceptable vu la superficie du territoire qui est quand même couvert par 877 mailles UTM 5 km x 5 km.

## Superficie, aire d'occurrence et aire d'occupation

### Aire d'occurrence

Définir l'aire d'occurrence (frontière imaginaire la plus courte tracée de manière à contenir toutes les localités d'une espèce donnée) d'une espèce n'est pas simple, notamment du fait de l'imprécision géographique de nombreuses données. L'aire d'occurrence doit obligatoirement contenir l'ensemble des localités de l'espèce concernée (données anciennes et récentes). Cependant, dans certains cas, du fait de la configuration régionale, des phénomènes de fragmentation évidents existent, les discontinuités ne convenant manifestement pas à la vie de l'espèce concernée. C'est pourquoi nous avons considéré que l'aire d'occurrence pouvait être fragmentée (voir figure 1). Lorsque la discontinuité entre les localités n'est pas évidente, il est préférable de considérer la zone d'occurrence comme unique (un seul polygone entourant toute les localités : voir figure 2).

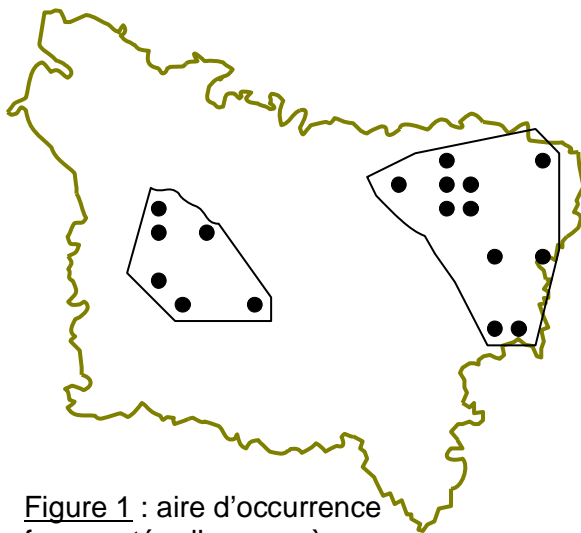


Figure 1 : aire d'occurrence fragmentée d'une espèce

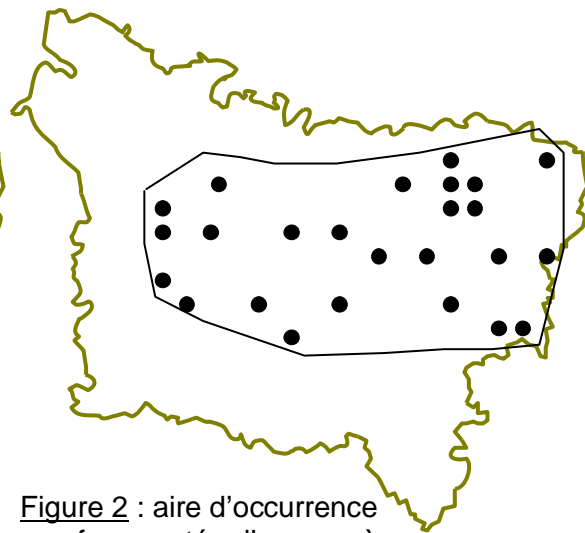


Figure 2 : aire d'occurrence non fragmentée d'une espèce

La surface de l'aire d'occurrence d'une espèce est donc égale à la surface du polygone créé. Cette dernière étant délicate à calculer et n'étant qu'indicative puisque basée sur des données fragmentaires, il nous a semblé préférable, dans un souci d'efficacité, de calculer la surface de l'aire d'occurrence en se basant sur les distances en longitude et le latitude séparant les points les plus distants. Ces distances représentent donc les côtés d'un rectangle virtuel dont la surface sera celle de l'aire d'occurrence de l'espèce concernée. Afin de mesurer ces distances, il suffit de calculer le nombre de mailles UTM 5km x 5km entre les extrémités des polygones et d'en déduire les distances (voir figure 3).



Figure 3 : Calcul de la surface d'une aire d'occurrence.

Longitude (Long.) = 6 mailles UTM 5km x 5km  
Latitude (Lat.) = 5 mailles UTM 5km x 5km.

$$\text{Surface} = (6 \times 5 \text{ km}) \times (5 \times 5 \text{ km}) = 750 \text{ km}^2$$

Pour une aire fragmentée, la surface de l'aire d'occurrence est égale à la somme de la surface des polygones.

### **Aire d'occupation**

Concernant l'aire d'occupation (surface effectivement occupée par l'espèce), il est quasiment impossible de la définir précisément, la presque totalité des données ne comprenant pas d'indication de surfaces des populations locales. C'est pourquoi, nous choisirons arbitrairement la surface de 1 km<sup>2</sup> par localité connue postérieurement à 1980 comme base de la définition de l'aire d'occupation (préconisation de HALLINGBACK & al., 1996). Cependant, c'est bien la qualité des milieux naturels ou semi-naturels qui détermine la présence de la très grande majorité des bryophytes, notamment les plus remarquables, sur ce territoire par ailleurs fortement anthropisé. C'est pourquoi, la surface réelle (aire d'occupation) est probablement largement surestimée, pouvant induire une sous-évaluation du critère de menace.

Remarque : la Picardie couvre une surface de 19 399 km<sup>2</sup>. Les aires d'occurrence et d'occupation sont donc bien à relativiser par rapport au territoire pour lequel existe des données bryologiques (pour rappel environ 300 mailles UTM 5km x 5km possédant plus de 20 données sur les 877, soit un ratio de 34,2%). On pourra donc comparer l'aire d'occurrence et l'aire d'occupation d'une espèce par rapport à la surface considérée comme relativement bien connue sur le plan bryophytique soit 6 634 km<sup>2</sup> (19 399 km<sup>2</sup> x 34,2%).

### **Catégories de menace**

#### Taxons de la liste rouge de Picardie :

RE : Eteint au niveau régional

RE ? : présumé éteint au niveau régional

CR : en danger critique d'extinction

EN : En danger

VU : Vulnérable

#### Autres Taxons :

NT : Quasi menacé

LC : Non menacé

DD : données insuffisantes

NE : non évalué

Remarque : Un taxon est considéré comme disparu au niveau régional (RE) s'il n'a pas été observé depuis plus de 50 ans ou si les stations qu'il occupait ont été visitées à plusieurs reprises dans le but de le retrouver sans y parvenir. C'est par exemple le cas d'*Odontoschisma sphagni* à Cessières, cité en 1971 (STOTT & ROSE) et recherché en 1996, 1997, 2001, 2003 et 2006 (HAUGUEL) sans résultat.

### Exemples d'affectation de critère de menace au niveau régional :

- ***Neckera pumila* Hedw.** : nombre de populations citées avant 1980 : 6 ; nombre de populations citées après 1980 : 1. Critères retenus : B1a. Statut retenu : CR.
- ***Scorpidium scorpioides* (Hedw.) Limpr.** : nombre de populations citées avant 1980 : 12 ; nombre de populations citées après 1980 : 3 ; Aire d'occupation estimée à moins de 3 km<sup>2</sup> ; Critères retenus : A2b (réduction du nombre de localités de l'ordre de 75%) & B1bii. Statut retenu : EN.
- ***Calliergon giganteum* (Schimp.) Kindb.** : nombre de populations citées avant 1980 : 7 ; nombre de populations citées après 1980 : 10 (mais 2 localités non revues sur les 7 anciennes ; les localités nouvelles sont liées à l'effort de prospection des dernières années) ; Aire d'occupation : 10 km<sup>2</sup> ; Critères retenus : B1bii & B1ci. Statut retenu : VU.

## I.10 – Statuts de protection

Une seule espèce est concernée par un statut de protection réglementaire en Picardie. Il s'agit de *Dicranum viride*, espèce inscrite à l'annexe 2 de la Directive 92/43 CEE : « Habitats, faune, flore ». Ce statut est rappelé (DH) à la suite du statut de menace.

## II – RÉSULTATS

### II.1 – Les taxons nouveaux

La réalisation d'un catalogue est l'occasion de vérifier le contenu des herbiers et de ressortir les données des carnets. C'est pourquoi, un certain nombre de taxons non encore cités dans la littérature régionale sont à porter à connaissance. Pour chacun d'entre eux, la localité, la date, le nom de l'observateur et le cas échéant du détermineur sont mentionnés.

***Scapania gracilis*** : une récolte, J.-C. HAUGUEL, le 14/03/2001 à Coincy (02) : la Hottée du diable ; EQ3248 ; talus acide ombragé, n°herb. pers. JCH : 3048.

***Jungermannia atrovirens*** : une récolte, J.-C. HAUGUEL, le 09/05/2005 à Oust-Marest (80) : au sud de « la Tombelle » ; CR9045 ; talus crayeux, n°herb. pers. JCH : 1708, vid. P. BOUDIER.

***Pellia neesiana*** : une récolte, J.-C. HAUGUEL, le 11/08/2004 à La Chapelle Monthodon (02), partie haute du Ru du Rocher (le buisson du roi) ; EQ4731 ; ruisselet aux eaux carbonatées, n°herb. pers. JCH : 3049.

***Tortella tortuosa* var. *fragilifolia* (Jur.) Limpr.** : une récolte, J.-C. HAUGUEL, le 06/09/2000 à Chivres-en-Laonnois (02) : casemate en béton près de la voie ferrée ; EQ6098 ; mortier, n°herb. pers. JCH : 775.

***Heterocladium flaccidum*** : une récolte, J.-C. HAUGUEL, le 29/04/1997 à Blesmes (02) : le Mont de Blesme ; EQ3231 ; blocs de grès le long d'un ru intermittent, n°herb. pers. JCH : 2723.

***Riccia ciliata*** : une récolte, J.-C. HAUGUEL, le 15/10/2008 à Versigny (02) : Les landes de Versigny ; EQ3499 ; sol argilo-limoneux, n°herb. pers. JCH : 3051.

***Sphagnum molle*** : une récolte, J.-C. HAUGUEL, le 15/10/2008 à Versigny (02) : Les landes de Versigny ; EQ3298 ; Lande tourbeuse récemment restaurée par étrépage, n°herb. pers. JCH : 3052.

***Grimmia dissimulata*** : une récolte, J.-R. WATTEZ, année 2000 à Esclainvillers (80) : cimetière ; DR5604 ; sur une pierre tombale, dét. J.-C. HAUGUEL, n°herb. pers. JCH : 3054.

**Riccardia incurvata** : une récolte, J.-R. WATTEZ, 02/2008 à Villers-sous-Ailly (80) : cimetière ; DR2946 ; sol humide, dét. J.-C. HAUGUEL, n°herb. pers. JCH : 3053.

## II.2 – Les taxons rejetés

**Calypogeia azurea** : cité une fois par DE VICQ (1880) dans la Somme (*Jungermannia trichomanis* Ed. Smith) ; les données de *C. azurea* du XIX<sup>ème</sup> siècle sont à considérer avec précaution du fait de confusions taxonomiques avec *C. fissa*. Par prudence nous considérons cette espèce comme absente de Picardie.

**Sphagnum contortum** : cité une fois par G. SULMONT (1974) à l'Etang Saint Ladre à Boves, mais il n'existe apparemment pas d'échantillon d'herbier (G. SULMONT, com. pers.) pour vérifier cette mention unique de ce taxon. Par ailleurs, sur le site existe *Sphagnum teres*, dont le hyaloderme de la tige est également constitué de plusieurs rangs de cellules et avec lequel une confusion a pu avoir lieu d'autant que *Sphagnum teres* n'est pas citée sur le site de Boves dans le travail de G. SULMONT. Par ailleurs, le site de l'Etang Saint Ladre à Boves a fait l'objet d'une étude spécifique concernant les sphaignes (J.C. HAUGUEL, 2001, non publiée) et ce taxon n'a pas été trouvé malgré des recherches orientées.

**Sphagnum platyphyllum** : Espèce citée uniquement de l'Etang Saint Ladre à Boves par G. SULMONT (1974). Pour les mêmes raisons que précédemment, il ne nous apparaît pas judicieux de conserver ce taxon dans la bryoflore picarde.

**Hamatocaulis vernicosus** : Ce taxon est cité par GONSE (1885) dans son catalogue. L'un d'entre nous (J.-R. WATTEZ) a cependant pu vérifier, grâce à l'amabilité de M. Pinette, précédent conservateur du Musée de Picardie, l'échantillon de *Drepanocladus vernicosus* récolté par GONSE et présent dans l'herbier de la Société Linnéenne Nord Picardie. Celui-ci correspond en fait à *Scorpidium cossonii* (vid. P. BOUDIER).

**Scleropodium cespitans** : la mention de J.-R. WATTEZ (1986) à Saint Vaast lès Mello dans l'Oise est erronée (erreur de détermination, J.R. Wattez, 2008). L'espèce n'a donc jamais existé en Picardie.

## II.3 – Les taxons retenus : synthèse taxonomique régionale

L'analyse de ce premier catalogue des bryophytes de Picardie permet, tout en ayant bien conscience de son caractère imparfait et encore provisoire, d'extraire des données de synthèse au niveau régional.

### II.3.1 - Nombre de taxons en Picardie

Le tableau ci-dessous regroupe les données de synthèse au niveau taxonomique pour l'ensemble de la région Picardie.

Nombre d'espèces	447
Nombre d'infrataxons (sous-espèces, variétés et formes)	63
Nombre d'hépatiques (au niveau spécifique)	91
Nombre de sphaignes (au niveau spécifique)	22
Nombre d'Anthocérotes (au niveau spécifique)	3
Nombre de mousses au sens strict (au niveau spécifique)	331

Au niveau départemental, les résultats\* sont les suivants :

	Aisne	Oise	Somme
Nombre d'espèces	338	378	341
Nombre d'infrataxons (sous-espèces, variétés et formes)	54	57	50



Nombre d'hépatiques (au niveau spécifique)	65	74	53
Nombre de sphaignes (au niveau spécifique)	19	14	17
Nombre d'Anthocérotes (au niveau spécifique)	0	2	3
Nombre de mousses au sens strict (au niveau spécifique)	254	288	268

\* Les résultats par département doivent être considérés avec beaucoup de prudence du fait des lacunes importantes existantes, notamment pour le département de l'Aisne pour lequel aucun catalogue bryologique historique n'a jamais été réalisé.

### **II.3.2 – Spectre de rareté des bryophytes de Picardie**

Indice de rareté	Nombre d'espèce	Proportions	
Disparu (D)	58	14,3%	Disparu
Présumé disparu (D ?)	6		
Exceptionnel (E et E ?)	81	60,6%	Assez Rare à Exceptionnel
Très rare (RR et RR ?)	84		
Rare (R et R ?)	53		
Assez Rare (AR et AR ?)	53		
Peu Commun (PC)	59	24,8%	Peu commun à Très commun
Assez Commun (AC)	33		
Commun (C)	13		
Très commun (CC)	6		
Incertain ( ?? ) et Non évalué (NE)	1	0,2%	Incertain

L'analyse de ces résultats montre que la proportion de bryophytes considérés comme Peu commune à Très Commune est relativement faible (environ ¼ des espèces) alors que plus de 60% sont considérés comme assez Rare à Exceptionnel. Ceci est lié au fait que les bryophytes sont majoritairement associées à l'existence de milieux naturels à subnaturels, les espèces adaptées aux milieux anthropisés étant relativement peu nombreuses. Ce rapport entre le nombre d'espèces rares et le nombre d'espèces communes peut être considéré comme un bon indicateur de naturalité d'une région donnée, notamment lorsque le nombre d'espèces Très Commune et Commune est très faible en valeur absolue (19), indiquant une banalisation importante du territoire considéré. Il faut également noter la forte proportion de bryophytes considérées comme éteintes au niveau régional... qui paraît être du même ordre de grandeur que pour la flore vasculaire.

### **II.3.3 – Spectre de menace des bryophytes de Picardie**

Indice de menace	Nombre d'espèce	Proportions	
Disparu au niveau régional (RE)	58	14,3%	Liste rouge 46,7%
Présumé disparu au niveau régional (RE ?)	6		
Gravement menacé d'extinction (CR)	38	32,4%	
Menacé d'extinction (EN)	46		
Vulnérable (VU)	61	6,5%	41,9%
Quasi menacé (NT)	29		
Non menacé (LC)	158	35,4%	
Insuffisamment documenté (DD) et Non évalué (NE)	51	11,4%	11,4%

L'analyse du spectre de menace des bryophytes de Picardie montre qu'environ 1/3 des espèces est considéré comme menacé alors que 14,3% sont considérés comme éteint au niveau régional. La liste rouge picarde représente donc 46,7% de la bryoflore régionale soit

près de la moitié ; ce chiffre est considérable et il atteste de l'urgence d'intervenir spécifiquement pour la conservation des bryophytes !

A noter que seulement 1/3 des bryophytes est considéré comme non menacé, ce qui est assez faible...

### II.3.4 – Liste commentée des bryophytes de Picardie

Les taxons sont présentés dans l'ordre alphabétique des noms d'espèces. Le champ « département » indique le (les) département(s) dans lequel le taxon a été cité (littérature publiée) et/ou observés (données de terrain directement saisies dans la base de données). Ce champ est probablement lacunaire dans de nombreux cas mais reflète l'état actuel de la connaissance de la répartition départementale des bryophytes en Picardie. Il ne demande qu'à être complété et consitue donc un outil pouvant permettre de guider les recherches des bryologues oeuvrant dans la région. Le champ « Note » renvoie à un commentaire faisant suite au tableau. Ce dernier explicite le choix du statut retenu lorsque cela est apparu nécessaire, notamment pour les taxons considérés comme éteints au niveau régional ou présentant peu de populations.

Famille	Nom valide	Rareté	Menace	Département	Note
Thuidiaceae	<i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch.	AC	LC	02 60 80	
Thuidiaceae	<i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch. subsp. <i>abietinum</i>	AR?	DD	02 60 80	
Thuidiaceae	<i>Abietinella abietina</i> (Hedw.) M.Fleisch. subsp. <i>hystricosum</i> (Mitt.) Kindb.	AR?	DD	02 60 80	
Pottiaceae	<i>Acaulon muticum</i> (Hedw.) Müll.Hal.	E?	DD	60 80	(1)
Pottiaceae	<i>Aloina aloides</i> (Koch ex Schultz) Kindb.	RR?	DD	02 60 80	
Pottiaceae	<i>Aloina ambigua</i> (Bruch & Schimp.) Limpr.	RR?	DD	02 60 80	
Amblystegiaceae	<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) Schimp.	C	LC	02 60 80	
Aneuraceae	<i>Aneura pinguis</i> (L.) Dum.	R	VU	02 60 80	
Anomodontaceae	<i>Anomodon attenuatus</i> (Hedw.) Huebener	D	RE	60	(2)
Anomodontaceae	<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor	PC	LC	02 60 80	
Anthocerotaceae	<i>Anthoceros punctatus</i> L.	E?	DD	80	
Leucodontaceae	<i>Antitrichia curtispindula</i> (Hedw.) Brid.	D	RE	60 80	(3)
Archidiaceae	<i>Archidium alternifolium</i> (Hedw.) Mitt.	E	EN	60 80	(4)
Polytrichaceae	<i>Atrichum angustatum</i> (Brid.) Bruch & Schimp.	D	RE	80	(5)
Polytrichaceae	<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P.Beauv.	C	LC	02 60 80	
Aulacomniaceae	<i>Aulacomnium androgynum</i> (Hedw.) Schwägr.	AR	LC	02 60 80	
Aulacomniaceae	<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.	AR	VU	02 60 80	
Lophoziaceae	<i>Barbilophozia attenuata</i> (Mart.) Loeske	R	VU	02 60	
Lophoziaceae	<i>Barbilophozia barbata</i> (Schmid. ex Schreb.) Loeske	D	RE	60	(6)
Pottiaceae	<i>Barbula convoluta</i> Hedw.	PC	LC	02 60 80	
Pottiaceae	<i>Barbula convoluta</i> Hedw. var. <i>convoluta</i>	PC	LC	02 60 80	
Pottiaceae	<i>Barbula unguiculata</i> Hedw.	C	LC	02 60 80	
Bartramiaceae	<i>Bartramia halleriana</i> Hedw.	D	RE	60	(7)
Bartramiaceae	<i>Bartramia ithyphylla</i> Brid.	D	RE	60	(8)
Bartramiaceae	<i>Bartramia pomiformis</i> Hedw.	R	NT	02 60 80	
Lepidoziaceae	<i>Bazzania trilobata</i> (L.) S.F. Gray	E	EN	02 60	
Blasiaceae	<i>Blasia pusilla</i> L.	E	EN	60 80	
Pseudolepicoleaceae	<i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) Dum.	D	RE	02 60	(9)
Brachytheciaceae	<i>Brachytheciastrum velutinum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen	PC	LC	02 60 80	
Brachytheciaceae	<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) Schimp.	PC	LC	02 60 80	
Brachytheciaceae	<i>Brachythecium glareosum</i> (Bruch ex Spruce)	R	NT	02 60 80	

Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace.

Jean-Christophe Hauguel et Jean-Roger Wattez

Schimp.						
Brachytheciaceae	<i>Brachythecium mildeanum</i> (Schimp.) Schimp.	RR	EN	02	80	
Brachytheciaceae	<i>Brachythecium rivulare</i> Schimp.	PC	LC	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	CC	LC	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Brachythecium salebrosum</i> (Hoffm. ex F.Weber & D.Mohr) Schimp., nom. cons.	R?	DD	02	60	80
Pottiaceae	<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i> (Hedw.) P.C.Chen	AR	LC	02	60	80
Bryaceae	<i>Bryum algovicum</i> Sendtn. ex Müll.Hal.	RR	VU			80
Bryaceae	<i>Bryum archangelicum</i> Bruch & Schimp.	E	VU	02	80	(10)
Bryaceae	<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	C	LC	02	60	80
Bryaceae	<i>Bryum argenteum</i> Hedw. var. <i>argenteum</i>	C	LC	02	60	80
Bryaceae	<i>Bryum argenteum</i> Hedw. var. <i>lanatum</i> (P. Beauv.) Hampe	RR?	DD	02	60	80
Bryaceae	<i>Bryum caespiticium</i> Hedw.	AR	LC	02	60	80
Bryaceae	<i>Bryum canariense</i> Brid.	E?	DD	02		(11)
Bryaceae	<i>Bryum capillare</i> Hedw.	CC	LC	02	60	80
Bryaceae	<i>Bryum capillare</i> Hedw. var. <i>capillare</i>	CC	LC	02	60	80
Bryaceae	<i>Bryum capillare</i> Hedw. var. <i>rufifolium</i> (Dixon) Podp.	RR?	DD	02	80	
Bryaceae	<i>Bryum dichotomum</i> Hedw.	AR?	DD	02	60	80
Bryaceae	<i>Bryum neodamense</i> Itzigs.	E	CR			80
Bryaceae	<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P.Gaertn. et al.	AR	NT	02	60	80
Bryaceae	<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) Gaertn., Meyer & Schreb. var. <i>bimum</i> (Schreb.) Lilj.	E?	DD		60	80
Bryaceae	<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P.Gaertn. et al. var. <i>pseudotriquetrum</i>	AR	NT	02	60	80
Bryaceae	<i>Bryum radiculosum</i> Brid.	R?	DD		60	80
Bryaceae	<i>Bryum rubens</i> Mitt.	AR?	DD	02	60	80
Bryaceae	<i>Bryum ruderale</i> Crundw. & Nyholm	RR?	DD		60	80
Bryaceae	<i>Bryum subapiculatum</i> Hampe	RR?	DD			80
Bryaceae	<i>Bryum torquescens</i> Bruch & Schimp.	RR	VU		60	80
Buxbaumiaceae	<i>Buxbaumia aphylla</i> Hedw.	E?	DD	02	60	80 (12)
Calliergonaceae	<i>Calliergon cordifolium</i> (Hedw.) Kindb.	RR	VU	02	60	80
Calliergonaceae	<i>Calliergon giganteum</i> (Schimp.) Kindb.	RR	VU	02	60	80
Hypnaceae	<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	C	LC	02	60	80
Hypnaceae	<i>Calliergonella lindbergii</i> (Mitt.) Hedenäs	RR	EN			80 (13)
Calypogeiaceae	<i>Calypogeia arguta</i> Nees & Mont.	E	VU	02		80
Calypogeiaceae	<i>Calypogeia fissa</i> (L.) Raddi	PC	LC	02	60	80
Calypogeiaceae	<i>Calypogeia muelleriana</i> (Schiffn.) K. Müll.	AR	LC	02	60	80
Calypogeiaceae	<i>Calypogeia sphagnicola</i> (H. Arn. & J. Perss.) Warnst. & Loeske	RR	EN	02	60	
Amblystegiaceae	<i>Campyliadelphus chrysophyllus</i> (Brid.) R.S.Chopra	PC	LC	02	60	80
Amblystegiaceae	<i>Campyliadelphus elodes</i> (Lindb.) Kanda	RR	VU	02	60	80
Amblystegiaceae	<i>Campylium protensum</i> (Brid.) Kindb.	AR	LC	02	60	80
Amblystegiaceae	<i>Campylium stellatum</i> (Hedw.) Lange & C.E.O.Jensen	R	NT	02	60	80
Hypnaceae	<i>Campylophyllum calcareum</i> (Crundw. & Nyholm) Hedenäs	AR	LC	02	60	80
Hypnaceae	<i>Campylophyllum sommerfeltii</i> (Myrin) Hedenäs	D?	RE?	02	60	(14)
Leucobryaceae	<i>Campylopus flexuosus</i> (Hedw.) Brid.	PC	LC	02	60	80
Leucobryaceae	<i>Campylopus fragilis</i> (Brid.) Bruch & Schimp.	AR	LC	02	60	80

Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace.

Jean-Christophe Hauguel et Jean-Roger Wattez

Leucobryaceae	<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	PC	LC	02	60	80	
Leucobryaceae	<i>Campylopus pyriformis</i> (Schultz) Brid.	R	LC	02	60	80	
Cephaloziaceae	<i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) Dum.	AR	LC	02	60	80	
Cephaloziaceae	<i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) Dum. subsp. <i>Bicuspidata</i>	AR	LC	02	60	80	
Cephaloziaceae	<i>Cephalozia connivens</i> (Dicks.) Lindb.	RR	EN	02	60		
Cephaloziaceae	<i>Cephalozia lunulifolia</i> (Dum.) Dum.	E	CR	02	80		(15)
Cephaloziellaceae	<i>Cephaloziella baumgartneri</i> Schiffn.	PC	LC	02	60	80	
Cephaloziellaceae	<i>Cephaloziella divaricata</i> (Sm.) Schiffn.	R	LC	02	60	80	
Ditrichaceae	<i>Ceratodon conicus</i> (Hampe) Lindb.	RR?	DD		60	80	
Ditrichaceae	<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	AC	LC	02	60	80	
Geocalyceae	<i>Chiloscyphus pallescens</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Dum.	RR ?	DD	02	60	80	
Geocalyceae	<i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda	AR	LC	02	60	80	
Geocalyceae	<i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda var. <i>polyanthos</i>	AR	LC	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Cinclidotus aquaticus</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	E?	DD			80	(16)
Pottiaceae	<i>Cinclidotus fontinaloides</i> (Hedw.) P.Beauv.	RR	VU	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Cinclidotus riparius</i> (Host ex Brid.) Arn.	R	VU			80	(17)
Brachytheciaceae	<i>Cirriphyllum crassinervium</i> (Taylor) Loeske & M.Fleisch.	PC	LC	02	60	80	
Brachytheciaceae	<i>Cirriphyllum piliferum</i> (Hedw.) Grout	AC	LC	02	60	80	
Climaciaceae	<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr	R	NT	02	60	80	
Conocephalaceae	<i>Conocephalum conicum</i> (L.) Underw.	PC	LC	02	60	80	
Amblystegiaceae	<i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce	PC	LC	02	60	80	
Amblystegiaceae	<i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce var. <i>fallax</i> (Brid.) Roth.	E?	DD		60		(18)
Amblystegiaceae	<i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce var. <i>filicinum</i>	PC	LC	02	60	80	
Cryphaeaceae	<i>Cryphaea heteromalla</i> (Hedw.) D.Mohr	AR	LC	02	60	80	
Hypnaceae	<i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.) Mitt.	AC	LC	02	60	80	
Hypnaceae	<i>Ctenidium molluscum</i> (Hedw.) Mitt. var. <i>molluscum</i>	AC	LC	02	60	80	
Rhabdoweisiaceae	<i>Cynodontium bruntonii</i> (Sm.) Bruch & Schimp.	D	RE	02	60		(19)
Pottiaceae	<i>Dialytrichia mucronata</i> (Brid.) Broth.	RR	VU	02	60		
Rhabdoweisiaceae	<i>Dichodontium palustre</i> (Dicks.) M.Stech	D	RE		60		(20)
Rhabdoweisiaceae	<i>Dichodontium pellucidum</i> (Hedw.) Schimp.	D	RE		60		(21)
Dicranaceae	<i>Dicranella cerviculata</i> (Hedw.) Schimp.	RR	EN	02	80		
Dicranaceae	<i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.) Schimp.	AC	LC	02	60	80	
Dicranaceae	<i>Dicranella schreberiana</i> (Hedw.) Dixon	R ?	DD	02	60	80	
Dicranaceae	<i>Dicranella staphylina</i> H.Whitehouse	RR?	DD	02	80		
Dicranaceae	<i>Dicranella varia</i> (Hedw.) Schimp.	PC	LC	02	60	80	
Leucobryaceae	<i>Dicranodontium denudatum</i> (Brid.) E.Britton	E	CR	02			
Rhabdoweisiaceae	<i>Dicranoweisia cirrata</i> (Hedw.) Lindb.	AC	LC	02	60	80	
Dicranaceae	<i>Dicranum bonjeanii</i> De Not.	RR	VU	02	60	80	
Dicranaceae	<i>Dicranum flagellare</i> Hedw.	D	RE		60		(22)
Dicranaceae	<i>Dicranum majus</i> Sm.	RR	EN	02	60	80	
Dicranaceae	<i>Dicranum montanum</i> Hedw.	PC	LC	02	60	80	
Dicranaceae	<i>Dicranum polysetum</i> Sw. ex anon.	RR	EN	02	60	80	
Dicranaceae	<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	AC	LC	02	60	80	
Dicranaceae	<i>Dicranum scoparium</i> Hedw. var. <i>orthophyllum</i> Brid.	R	NE	02	60	80	

Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace.

Jean-Christophe Hauguel et Jean-Roger Wattez

Dicranaceae	<i>Dicranum scoparium</i> Hedw. var. <i>paludosum</i> Schimp.	RR	NE	02	60	
Dicranaceae	<i>Dicranum spurium</i> Hedw.	RR	CR	02	60	
Dicranaceae	<i>Dicranum tauricum</i> Sapjegin	E?	DD			80
Dicranaceae	<i>Dicranum viride</i> (Sull. & Lesq.) Lindb.	R	VU / DH	02	60	
Pottiaceae	<i>Didymodon acutus</i> (Brid.) K.Saito	RR?	DD	02	60	80
Pottiaceae	<i>Didymodon fallax</i> (Hedw.) R.H.Zander	PC	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Didymodon ferrugineus</i> (Schimp. ex Besch.) M.O.Hill	RR?	DD		60	80
Pottiaceae	<i>Didymodon insulanus</i> (De Not.) M.O.Hill	PC	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Didymodon luridus</i> Hornsch.	AC	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Didymodon rigidulus</i> Hedw.	PC	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Didymodon sinuosus</i> (Mitt.) Delogne	R	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Didymodon spadiceus</i> (Mitt.) Limpr.	D	RE	02		(23)
Pottiaceae	<i>Didymodon tophaceus</i> (Brid.) Lisa	RR	VU		60	80
Pottiaceae	<i>Didymodon vinealis</i> (Brid.) R.H.Zander	PC	LC	02	60	80
Diphysciaceae	<i>Diphyscium foliosum</i> (Hedw.) D.Mohr	D	RE	02	60	80 (24)
Scapaniaceae	<i>Diplophyllum albicans</i> (L.) Dum.	AR	LC	02	60	80
Scapaniaceae	<i>Diplophyllum obtusifolium</i> (Hook.) Dum.	D	RE			80 (25)
Ditrichaceae	<i>Distichium capillaceum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	E	CR	02	60	80
Ditrichaceae	<i>Ditrichum flexicaule</i> (Schwägr.) Hampe	PC	LC	02	60	80
Ditrichaceae	<i>Ditrichum gracile</i> (Mitt.) Kuntze	RR?	DD	02		80
Ditrichaceae	<i>Ditrichum pallidum</i> (Hedw.) Hampe	D	RE		60	80 (26)
Ditrichaceae	<i>Ditrichum pusillum</i> (Hedw.) Hampe	D	RE		60	(27)
Amblystegiaceae	<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst.	AR	LC	02	60	80
Amblystegiaceae	<i>Drepanocladus polygamus</i> (Schimp.) Hedenäs	R	VU		60	80
Amblystegiaceae	<i>Drepanocladus sendtneri</i> (Schimp. ex H.Müll.) Warnst.	RR	VU		60	80
Encalyptaceae	<i>Encalypta ciliata</i> Hedw.	D	RE		60	(28)
Encalyptaceae	<i>Encalypta streptocarpa</i> Hedw.	PC	LC	02	60	80
Encalyptaceae	<i>Encalypta vulgaris</i> Hedw.	AR	NT	02	60	80
Entodontaceae	<i>Entodon concinnus</i> (De Not.) Paris	PC	LC	02	60	80
Funariaceae	<i>Entosthodon fascicularis</i> (Hedw.) Müll.Hal.	RR?	DD		60	80
Funariaceae	<i>Entosthodon muhlenbergii</i> (Turner) Fife	D	RE		60	(29)
Pottiaceae	<i>Ephemerum recurvifolium</i> (Dicks.) Boulay	RR	VU			80
Pottiaceae	<i>Ephemerum serratum</i> (Hedw.) Hampe	E?	DD	02	60	80
Pottiaceae	<i>Ephemerum serratum</i> (Hedw.) Hampe var. <i>minutissimum</i> (Lindb.) Grout	E?	DD	02		80
Pottiaceae	<i>Eucladium verticillatum</i> (With.) Bruch & Schimp.	AR	LC	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Eurhynchiastrum pulchellum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen	E	EN		60	80
Brachytheciaceae	<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp.	C	LC	02	60	80
Fissidentaceae	<i>Fissidens adianthoides</i> Hedw.	AR	LC	02	60	80
Fissidentaceae	<i>Fissidens bryoides</i> Hedw.	AC	LC	02	60	80
Fissidentaceae	<i>Fissidens crassipes</i> Wilson ex Bruch & Schimp.	AR	LC	02	60	80
Fissidentaceae	<i>Fissidens crassipes</i> Wilson ex Bruch & Schimp. var. <i>crassipes</i>	AR	LC	02	60	80
Fissidentaceae	<i>Fissidens crassipes</i> Wilson ex Bruch & Schimp. var. <i>rufipes</i> Schimp.	E?	DD		60	
Fissidentaceae	<i>Fissidens crispus</i> Mont.	E?	DD		60	80 (30)
Fissidentaceae	<i>Fissidens dubius</i> P.Beauv.	PC	LC	02	60	80

Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace.

Jean-Christophe Hauguel et Jean-Roger Wattez

Fissidentaceae	<i>Fissidens exilis</i> Hedw.	D	RE		80	(31)
Fissidentaceae	<i>Fissidens fontanus</i> (Bach.Pyl.) Steud.	R	VU	02	80	
Fissidentaceae	<i>Fissidens gracilifolius</i> Brugg.-Nann. & Nyholm	PC	LC	02	60	80
Fissidentaceae	<i>Fissidens kosaninii</i> Latz.	E?	DD		80	
Fissidentaceae	<i>Fissidens pusillus</i> (Wilson) Milde	RR ?	DD	02	60	80
Fissidentaceae	<i>Fissidens rufulus</i> Bruch & Schimp.	E?	DD		60	
Fissidentaceae	<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw.	AC	LC	02	60	80
Fissidentaceae	<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw. subsp. <i>taxifolius</i>	AC	LC	02	60	80
Fissidentaceae	<i>Fissidens viridulus</i> (Sw. ex anon.) Wahlenb.	R	LC		60	80
Fissidentaceae	<i>Fissidens viridulus</i> (Sw. ex anon.) Wahlenb. var. <i>viridulus</i>	R	LC		60	80
Fissidentaceae	<i>Fissidens viridulus</i> (Sw. ex anon.) Wahlenb. var. <i>incurvus</i> (Starke ex. Röhl.) Waldh.	D	RE		60	80 (32)
Fontinalaceae	<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.	PC	LC	02	60	80
Fontinalaceae	<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw. var. <i>antipyretica</i>	PC	LC	02	60	80
Fontinalaceae	<i>Fontinalis squamosa</i> Hedw.	E	EN	02		
Fossombroniaceae	<i>Fossombronia angulosa</i> (Dicks.) Raddi	E	EN		80	
Fossombroniaceae	<i>Fossombronia foveolata</i> Lindb.	E	EN	02	60	
Fossombroniaceae	<i>Fossombronia pusilla</i> (L.) Nees	D	RE		60	80 (33)
Frullaniaceae	<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dum.	C	LC	02	60	80
Frullaniaceae	<i>Frullania tamarisci</i> (L.) Dum.	RR	EN	02	60	80
Funariaceae	<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.	AC	LC	02	60	80
Grimmiaceae	<i>Grimmia crinita</i> Brid.	E?	DD	02	60	(34)
Grimmiaceae	<i>Grimmia decipiens</i> (Schultz) Lindb.	D	RE		80	(35)
Grimmiaceae	<i>Grimmia dissimulata</i> E. Maier	RR ?	DD		60	80
Grimmiaceae	<i>Grimmia orbicularis</i> Bruch ex Wilson	RR	VU	02	60	80
Grimmiaceae	<i>Grimmia plagiopodia</i> Hedw.	D	RE		60	(36)
Grimmiaceae	<i>Grimmia pulvinata</i> (Hedw.) Sm.	CC	LC	02	60	80
Grimmiaceae	<i>Grimmia trichophylla</i> Grev.	E	EN	02	60	
Lophoziaceae	<i>Gymnocolea inflata</i> (Huds.) Dum.	E	CR	02	60	
Pottiaceae	<i>Gymnostomum calcareum</i> Nees & Hornsch.	AR	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Gymnostomum viridulum</i> Brid.	RR?	DD	02	60	80 (37)
Pottiaceae	<i>Gyroweisia tenuis</i> (Hedw.) Schimp.	RR	VU	02	60	80
Hedwigiaceae	<i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P.Beauv.	RR	EN	02	60	
Hedwigiaceae	<i>Hedwigia ciliata</i> (Hedw.) P.Beauv. var. <i>ciliata</i>	RR	EN	02	60	
Pottiaceae	<i>Henediella heimii</i> (Hedw.) R.H.Zander	RR	VU		80	
Plagiotheciaceae	<i>Herzogiella seligeri</i> (Brid.) Z.Iwats.	AR	LC	02	60	80
Pterigynandraceae	<i>Heterocladium flaccidum</i> (Schimp.) A.J.E.Sm.	E	EN	02		
Pterigynandraceae	<i>Heterocladium heteropterum</i> (Brid.) Schimp.	RR	VU	02	60	
Neckeraceae	<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) Brid.	PC	LC	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Homalothecium lutescens</i> (Hedw.) H.Rob.	C	LC	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp.	C	LC	02	60	80
Hypnaceae	<i>Homomallium incurvatum</i> (Schrad. ex Brid.) Loeske	D	RE		60	(38)
Hookeriaceae	<i>Hookeria lucens</i> (Hedw.) Sm.	E	CR	02	60	
Amblystegiaceae	<i>Hygroamblystegium fluviatile</i> (Hedw.) Loeske	RR	NT	02	60	
Amblystegiaceae	<i>Hygroamblystegium tenax</i> (Hedw.) Jenn.	R	NT	02	60	80
Amblystegiaceae	<i>Hygroamblystegium varium</i> (Hedw.) Mönk.	E	EN	02	60	
Amblystegiaceae	<i>Hygrohypnum luridum</i> (Hedw.) Jenn.	RR	EN	02	60	80
Hylocomiaceae	<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.	PC	LC	02	60	80
Hypnaceae	<i>Hypnum andoi</i> A.J.E.Sm.	R	LC	02	60	80
Hypnaceae	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	CC	LC	02	60	80

Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace.

Jean-Christophe Hauguel et Jean-Roger Wattez

Hypnaceae	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>cupressiforme</i>	CC	LC	02	60	80
Hypnaceae	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>filiforme</i> Brid.	AC	LC	02	60	80
Hypnaceae	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>lacunosum</i> Brid.	AC	LC	02	60	80
Hypnaceae	<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw. var. <i>resupinatum</i> (Tayl.) Schimp.	AR	LC	02	60	80
Hypnaceae	<i>Hypnum jutlandicum</i> Holmen & E.Warncke	PC	LC	02	60	80
Lembophyllaceae	<i>Isothecium alopecuroides</i> (Lam. ex Dubois) Isov.	AC	LC	02	60	80
Lembophyllaceae	<i>Isothecium myosuroides</i> Brid.	AC	LC	02	60	80
Jungermanniaceae	<i>Jungermannia atrovirens</i> Dum.	E	EN			80
Jungermanniaceae	<i>Jungermannia gracillima</i> Sm.	RR	EN	02	60	80
Jungermanniaceae	<i>Jungermannia leiantha</i> Grolle	D	RE		60	(39)
Brachytheciaceae	<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra	CC	LC	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra var. <i>praelonga</i>	PC	LC	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra. var. <i>stokesii</i> (Turner) Dicks.	CC	LC	02	60	80
Lepidoziaceae	<i>Kurzia pauciflora</i> (Dicks.) Grolle	D	RE	02		
Lepidoziaceae	<i>Kurzia sylvatica</i> (Evans) Grolle	E	CR	02		
Lophoziaceae	<i>Leiocolea badensis</i> (Gott.) Joerg.	E	VU	02	60	
Lophoziaceae	<i>Leiocolea bantriensis</i> (Hook.) Joerg	E	VU	02		
Lophoziaceae	<i>Leiocolea turbinata</i> (Raddi) Buch	RR?	DD	02		80
Lejeuneaceae	<i>Lejeunea cavifolia</i> (Ehrh.) Lindb.	RR	VU	02	60	
Lepidoziaceae	<i>Lepidozia reptans</i> (L.) Dum.	PC	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Leptobarbula berica</i> (De Not.) Schimp.	RR	NT	02	60	
Meesiaceae	<i>Leptobryum pyriforme</i> (Hedw.) Wilson	RR	LC		60	80
Amblystegiaceae	<i>Leptodictyum riparium</i> (Hedw.) Warnst.	AR	LC	02	60	80
Leptodontaceae	<i>Leptodon smithii</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr	E	CR			80
Pottiaceae	<i>Leptodontium flexifolium</i> (Dicks.) Hampe	E	EN			80
Leskeaceae	<i>Leskea polycarpa</i> Hedw.	PC	LC	02	60	80
Leucobryaceae	<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.	PC	LC	02	60	80
Leucobryaceae	<i>Leucobryum juniperoideum</i> (Brid.) Müll.Hal.	E?	DD	02		(40)
Leucodontaceae	<i>Leucodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwägr.	PC	LC	02	60	80
Leucodontaceae	<i>Leucodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwägr. var. <i>sciuroides</i>	PC	LC	02	60	80
Hylocomiaceae	<i>Loeskeobryum brevirostre</i> (Brid.) M.Fleisch.	R	VU	02	60	80
Geocalycaceae	<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dum.	PC	LC	02	60	80
Geocalycaceae	<i>Lophocolea heterophylla</i> (Schrad.) Dum.	AC	LC	02	60	80
Geocalycaceae	<i>Lophocolea minor</i> Nees	R	VU	02	60	80
Lophoziaceae	<i>Lophozia bicrenata</i> (Schmid. ex Hoffm.) Dum.	RR	EN		60	80
Lophoziaceae	<i>Lophozia excisa</i> (Dicks.) Dum.	D?	RE?		60	80 (41)
Lophoziaceae	<i>Lophozia incisa</i> (Schrad.) Dum.	D	RE		60	(42)
Lophoziaceae	<i>Lophozia perssonii</i> Buch & S. Arn.	E	CR		60	(43)
Lophoziaceae	<i>Lophozia ventricosa</i> (Dicks.) Dum.	R	VU	02	60	
Lophoziaceae	<i>Lophozia ventricosa</i> (Dicks.) Dum. var. <i>ventricosa</i>	R?	DD	02	60	
Lophoziaceae	<i>Lophozia ventricosa</i> (Dicks.) Dum. var. <i>silvicola</i> (Buch)E.W. Jones ex Schust.	RR	VU	02	60	
Lunulariaceae	<i>Lunularia cruciata</i> (L.) Lindb.	PC	LC	02	60	80
Aytoniaceae	<i>Mannia androgyna</i> (L.) Evans	D	RE		60	(44)
Marchantiaceae	<i>Marchantia polymorpha</i> L.	PC	LC	02	60	80

Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace.

Jean-Christophe Hauguel et Jean-Roger Wattez

Marchantiaceae	<i>Marchantia polymorpha</i> L. subsp. <i>polymorpha</i>	RR?	DD	02	80	
Marchantiaceae	<i>Marchantia polymorpha</i> L. subsp. <i>ruderalis</i> Bischl. & Boisselier	PC	LC	02	60	80
Gymnomitriaceae	<i>Marsupella emarginata</i> (Ehrh.) Dum.	D	RE		60	(45)
Meesiaceae	<i>Meesia uliginosa</i> Hedw.	D	RE		80	(46)
Metzgeriaceae	<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dum.	AC	LC	02	60	80
Metzgeriaceae	<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dum. var. <i>furcata</i>	AC	LC	02	60	80
Metzgeriaceae	<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dum. var. <i>ulvula</i> Nees	AR	LC	02	60	80
Metzgeriaceae	<i>Metzgeria temperata</i> Kuwah.	R	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Microbryum curvicollellum</i> (Hedw.) R.H.Zander	R	NT		60	80
Pottiaceae	<i>Microbryum davallianum</i> (Sm.) R.H.Zander	R?	DD	02	60	80
Pottiaceae	<i>Microbryum rectum</i> (With.) R.H.Zander	RR?	DD		80	
Pottiaceae	<i>Microbryum starckeanum</i> (Hedw.) R.H.Zander	D ?	RE ?		60	80 (47)
Lejeuneaceae	<i>Microlejeunea ulicina</i> (Tayl.) Evans	AR	LC	02	60	80
Mniaceae	<i>Mnium hornum</i> Hedw.	C	LC	02	60	80
Mniaceae	<i>Mnium stellare</i> Hedw.	RR	VU	02	60	80
Jungermanniaceae	<i>Mylia anomala</i> (Hook.) S.Gray	D	RE	02		(48)
Jungermanniaceae	<i>Nardia geoscyphus</i> (De Not.) Lindb.	E	CR	02		(49)
Jungermanniaceae	<i>Nardia scalaris</i> S. Gray	E	CR	02	60	(50)
Neckeraceae	<i>Neckera complanata</i> (Hedw.) Huebener	AC	LC	02	60	80
Neckeraceae	<i>Neckera crispa</i> Hedw.	AR	NT	02	60	80
Neckeraceae	<i>Neckera pennata</i> Hedw.	D	RE		60	(51)
Neckeraceae	<i>Neckera pumila</i> Hedw.	E	CR	02	60	80
Cephaloziaceae	<i>Nowellia curvifolia</i> (Dicks.) Mitt.	R	VU	02	60	80
Cephaloziaceae	<i>Odontoschisma denudatum</i> (Mart.) Dum.	RR	EN	02	60	(52)
Cephaloziaceae	<i>Odontoschisma sphagni</i> (Dicks.) Dum.	D	RE	02	60	(53)
Orthodontiaceae	<i>Orthodontium lineare</i> Schwägr.	AR	LC	02	60	80
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum affine</i> Schrad. ex Brid.	C	LC	02	60	80
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum anomalum</i> Hedw.	AC	LC	02	60	80
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum cupulatum</i> Hoffm. ex Brid.	R	LC		60	80
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum cupulatum</i> Hoffm. ex Brid. var. <i>cupulatum</i>	R	LC		60	80
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum diaphanum</i> Schrad. ex Brid.	AC	LC	02	60	80
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Taylor	PC	LC	02	60	80
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum obtusifolium</i> Brid.	RR	EN	02	60	80
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum pumilum</i> Sw. ex anon.	E?	DD		60	80 (54)
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum sprucei</i> Mont.	E	CR	02		(55)
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum striatum</i> Hedw.	RR	VU	02	60	80
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum tenellum</i> Bruch ex Brid.	AR	LC	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Oxyrrhynchium hians</i> (Hedw.) Loeske	AC	LC	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Oxyrrhynchium pumilum</i> (Wilson) Loeske	AR	LC	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Oxyrrhynchium schleicheri</i> (R.Hedw.) Röhl	AR	LC		60	80
Brachytheciaceae	<i>Oxyrrhynchium speciosum</i> (Brid.) Warnst.	RR	VU	02	60	80
Amblystegiaceae	<i>Palustriella commutata</i> (Hedw.) Ochyra	R	VU	02	60	80
Amblystegiaceae	<i>Palustriella commutata</i> (Hedw.) Ochyra var. <i>commutata</i>	R	VU	02	60	
Amblystegiaceae	<i>Palustriella commutata</i> (Hedw.) Ochyra var. <i>falcata</i> (Brid.) Ochyra	E	CR	02		80
Pelliaceae	<i>Pellia endiviifolia</i> (Dicks.) Dum.	PC	LC	02	60	80
Pelliaceae	<i>Pellia epiphylla</i> (L.) Corda	PC	LC	02	60	80
Pelliaceae	<i>Pellia neesiana</i> (Gott.) Limpr.	E?	DD	02		(56)
Anthocerotaceae	<i>Phaeoceros laevis</i> (L.) Prosk.	E	CR		60	80
Pottiaceae	<i>Phascum cuspidatum</i> Hedw.	AR	LC	02	60	80

Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace.

Jean-Christophe Hauguel et Jean-Roger Wattez



Bartramiaceae	<i>Philonotis caespitosa</i> Jur.	RR	EN	60	80	
Bartramiaceae	<i>Philonotis calcarea</i> (Bruch & Schimp.) Schimp.	E	CR	02	60	80
Bartramiaceae	<i>Philonotis fontana</i> (Hedw.) Brid.	RR	EN	02	60	80
Bartramiaceae	<i>Philonotis marchica</i> (Hedw.) Brid.	D	RE	60		(57)
Funariaceae	<i>Physcomitrella patens</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	R	VU	02	60	80
Funariaceae	<i>Physcomitrium pyriforme</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	AR	LC	02	60	80
Plagiochilaceae	<i>Plagiochila asplenioides</i> (L.) Dum.	AR	LC	02	60	80
Plagiochilaceae	<i>Plagiochila asplenioides</i> (L.) Dum. subsp. <i>asplenioides</i>	AR	LC	02	60	80
Plagiochilaceae	<i>Plagiochila asplenioides</i> (L.) Dum. subsp. <i>porelloides</i> (Torrey) Schust.	RR?	DD	02	60	
Plagiomniaceae	<i>Plagiomnium affine</i> (Blandow ex Funck) T.J.Kop.	PC	LC	02	60	80
Plagiomniaceae	<i>Plagiomnium cuspidatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	E	EN	02	60	80
Plagiomniaceae	<i>Plagiomnium elatum</i> (Bruch & Schimp.) T.J.Kop.	RR	EN	02	60	80
Plagiomniaceae	<i>Plagiomnium medium</i> (Bruch & Schimp.) T.J.Kop.	E	EN	02		(58)
Plagiomniaceae	<i>Plagiomnium rostratum</i> (Schrad.) T.J.Kop.	PC	LC	02	60	80
Plagiomniaceae	<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	C	LC	02	60	80
Plagiotheciaceae	<i>Plagiothecium cavifolium</i> (Brid.) Z.Iwats.	E?	DD	02	60	(59)
Plagiotheciaceae	<i>Plagiothecium curvifolium</i> Schlieph. ex Limpr.	AC	LC	02	60	80
Plagiotheciaceae	<i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp.	PC	LC	02	60	80
Plagiotheciaceae	<i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp. var. <i>denticulatum</i>	PC	LC	02	60	80
Plagiotheciaceae	<i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp. var. <i>obtusifolium</i> (Turner) Moore	E?	DD	02	60	
Plagiotheciaceae	<i>Plagiothecium laetum</i> Schimp.	PC	LC	02	60	80
Plagiotheciaceae	<i>Plagiothecium nemorale</i> (Mitt.) A.Jaeger	AC	LC	02	60	80
Plagiotheciaceae	<i>Plagiothecium succulentum</i> (Wilson) Lindb.	NE	NE	02	60	80 (60)
Plagiotheciaceae	<i>Plagiothecium undulatum</i> (Hedw.) Schimp.	R	NT	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Plasteurhynchium striatulum</i> (Spruce) M.Fleisch.	E	EN	02	60	(61)
Pylaisiadelphaceae	<i>Platygyrium repens</i> (Brid.) Schimp.	AR	LC	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Platyhypnidium riparioides</i> (Hedw.) Dixon	PC	LC	02	60	80
Ditrichaceae	<i>Pleuridium acuminatum</i> Lindb.	AR	LC	02	60	80
Ditrichaceae	<i>Pleuridium subulatum</i> (Hedw.) Rabenh.	E	EN	02	60	80 (62)
Pottiaceae	<i>Pleurochaete squarrosa</i> (Brid.) Lindb.	PC	LC	02	60	80
Hylocomiaceae	<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	PC	LC	02	60	80
Polytrichaceae	<i>Pogonatum aloides</i> (Hedw.) P.Beauv.	R	NT	02	60	80
Polytrichaceae	<i>Pogonatum nanum</i> (Hedw.) P.Beauv.	E	CR	02	60	80 (63)
Polytrichaceae	<i>Pogonatum urnigerum</i> (Hedw.) P.Beauv.	D	RE	60		(64)
Mielichhoferiaceae	<i>Pohlia annotina</i> (Hedw.) Lindb.	E	CR	02	60	(65)
Mielichhoferiaceae	<i>Pohlia cruda</i> (Hedw.) Lindb.	RR?	DD	02	60	
Mielichhoferiaceae	<i>Pohlia lutescens</i> (Limpr.) H.Lindb.	RR?	DD	02	60	80 (66)
Mielichhoferiaceae	<i>Pohlia melanodon</i> (Brid.) A.J.Shaw	R	NT	02	60	80
Mielichhoferiaceae	<i>Pohlia nutans</i> (Hedw.) Lindb.	AR	NT	02	60	80
Mielichhoferiaceae	<i>Pohlia wahlenbergii</i> (F.Weber & D.Mohr) A.L.Andrews	R	NT	02	60	80
Polytrichaceae	<i>Polytrichastrum formosum</i> (Hedw.) G.L.Sm.	AC	LC	02	60	80
Polytrichaceae	<i>Polytrichum commune</i> Hedw.	AR	NT	02	60	80
Polytrichaceae	<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	AR	LC	02	60	80

Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace.

Jean-Christophe Hauguel et Jean-Roger Wattez

Polytrichaceae	<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw.	AR	NT	02	60	80	
Polytrichaceae	<i>Polytrichum strictum</i> Menzies ex Brid.	RR	EN	02	60		
Porellaceae	<i>Porella arboris-vitae</i> (With.) Grolle	D	RE		60		(67)
Porellaceae	<i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff.	PC	LC	02	60	80	
Marchantiaceae	<i>Preissia quadrata</i> (Scop.) Nees	D?	RE?		60	80	(68)
Pottiaceae	<i>Protobryum bryoides</i> (Dicks.) J.Guerra & M.J.Cano	E?	DD	02	60	80	(69)
Amblystegiaceae	<i>Pseudocalliergon lycopodioides</i> (Brid.) Hedenäs	D?	RE?		60	80	(70)
Pottiaceae	<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i> (Schultz) R.H.Zander	R	LC	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Pseudocrossidium revolutum</i> (Brid.) R.H.Zander	AC	LC	02	60	80	
Leskeaceae	<i>Pseudoleskeella nervosa</i> (Brid.) Nyholm	D	RE		60		(71)
Brachytheciaceae	<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch.	C	LC	02	60	80	
Plagiotheciaceae	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> (Brid.) Z.lwats.	AR	LC	02	60	80	
Pterigynandraceae	<i>Pterigynandrum filiforme</i> Hedw.	D	RE	02			(72)
Leucodontaceae	<i>Pterogonium gracile</i> (Hedw.) Sm.	D	RE		60		(73)
Pottiaceae	<i>Pterygoneurum ovatum</i> (Hedw.) Dixon	D	RE			80	(74)
Ptilidiaceae	<i>Ptilidium ciliare</i> (L.) Hampe	D	RE		60		(75)
Ptilidiaceae	<i>Ptilidium pulcherrimum</i> (G. Web.) Vainio	E	CR	02	60	80	(76)
Hypnaceae	<i>Ptilium crista-castrensis</i> (Hedw.) De Not.	D	RE		60		(77)
Hypnaceae	<i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp.	RR	VU	02	60	80	
Grimmiaceae	<i>Racomitrium aciculare</i> (Hedw.) Brid.	E	EN	02	60		
Grimmiaceae	<i>Racomitrium canescens</i> (Hedw.) Brid.	RR	VU	02	60	80	(78)
Grimmiaceae	<i>Racomitrium elongatum</i> Ehrh. ex Frisvoll	R	VU	02	60	80	
Grimmiaceae	<i>Racomitrium ericoides</i> (Brid.) Brid.	D	RE		60		(79)
Grimmiaceae	<i>Racomitrium heterostichum</i> (Hedw.) Brid.	E	CR	02	60		(80)
Grimmiaceae	<i>Racomitrium lanuginosum</i> (Hedw.) Brid.	E	VU	02	60		
Radulaceae	<i>Radula complanata</i> (L.) Dum.	AC	LC	02	60	80	
Aytoniaceae	<i>Reboulia hemisphaerica</i> (L.) Raddi	RR	EN		60		
Rhabdoweisiaceae	<i>Rhabdoweisia fugax</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	E	CR		60		(81)
Cinclidiaceae	<i>Rhizomnium punctatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	PC	LC	02	60	80	
Bryaceae	<i>Rhodobryum roseum</i> (Hedw.) Limpr.	D	RE		60		(82)
Brachytheciaceae	<i>Rhynchostegiella curviseta</i> (Brid.) Limpr.	D	RE	02	60		(83)
Brachytheciaceae	<i>Rhynchostegiella tenella</i> (Dicks.) Limpr.	AC	LC	02	60	80	
Brachytheciaceae	<i>Rhynchostegium confertum</i> (Dicks.) Schimp.	PC	LC	02	60	80	
Brachytheciaceae	<i>Rhynchostegium murale</i> (Hedw.) Schimp.	AC	LC	02	60	80	
Hylocomiaceae	<i>Rhytidiadelphus loreus</i> (Hedw.) Warnst.	AR	LC	02	60	80	
Hylocomiaceae	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	AC	LC	02	60	80	
Hylocomiaceae	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.	AC	LC	02	60	80	
Rhytidiaceae	<i>Rhytidium rugosum</i> (Hedw.) Kindb.	AR	NT	02	60	80	
Aneuraceae	<i>Riccardia chamedryfolia</i> (With.) Grolle	R	VU	02	60	80	
Aneuraceae	<i>Riccardia incurvata</i> Lindb.	E ?	DD			80	
Aneuraceae	<i>Riccardia multifida</i> (L.) S.Gray	RR	VU	02	60	80	
Ricciaceae	<i>Riccia bifurca</i> Hoffm.	RR	VU	02	60	80	
Ricciaceae	<i>Riccia canaliculata</i> Hoffm.	D	RE		60	80	(84)
Ricciaceae	<i>Riccia cavernosa</i> Hoffm.	D	RE		60		(85)
Ricciaceae	<i>Riccia ciliata</i> Hoffm.	E	CR	02			
Ricciaceae	<i>Riccia crystallina</i> L. emend. Raddi	E	CR	02		80	(86)
Ricciaceae	<i>Riccia fluitans</i> L. emend. Lorbeer	AR	VU	02	60	80	
Ricciaceae	<i>Riccia glauca</i> L.	PC	LC	02	60	80	

Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace.

Jean-Christophe Hauguel et Jean-Roger Wattez

Ricciaceae	<i>Riccia glauca</i> L. var. <i>glauca</i>	PC	LC	02	60	80
Ricciaceae	<i>Riccia sorocarpa</i> Bisch.	R	LC	02		80
Ricciaceae	<i>Ricciocarpos natans</i> (L.) Corda	R	EN		60	80
Geocalyceae	<i>Saccogyna viticulosa</i> (L.) Dum.	D	RE		60	(87)
Amblystegiaceae	<i>Sanionia uncinata</i> (Hedw.) Loeske	D	RE		60	(88)
Scapaniaceae	<i>Scapania compacta</i> (A. Roth.) Dum.	E	EN	02	60	(89)
Scapaniaceae	<i>Scapania curta</i> (Mart.) Dum.	D	RE		60	(90)
Scapaniaceae	<i>Scapania gracilis</i> Lindb.	E	CR	02		(91)
Scapaniaceae	<i>Scapania nemorea</i> (L.) Grolle	R	NT	02	60	80
Scapaniaceae	<i>Scapania umbrosa</i> (Schrad.) Dum.	D	RE		60	(92)
Scapaniaceae	<i>Scapania undulata</i> (L.) Dum.	RR	VU	02	60	80
Grimmiaceae	<i>Schistidium apocarpum</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	RR?	DD	02	60	
Grimmiaceae	<i>Schistidium crassipilum</i> H.H.Blom	AC	LC	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Sciuro-hypnum plumosum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen, nom. cons.	R	NT	02	60	
Brachytheciaceae	<i>Sciuro-hypnum populeum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen	R	VU	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Scleropodium touretii</i> (Brid.) L.F.Koch	RR	VU		60	80
Calliergonaceae	<i>Scorpidium cossonii</i> (Schimp.) Hedenäs	RR	EN	02		80
Calliergonaceae	<i>Scorpidium revolvens</i> (Sw. ex anon.) Rubers	RR	EN	02	60	80
Calliergonaceae	<i>Scorpidium scorpioides</i> (Hedw.) Limpr.	E	CR	02	60	80
Brachytheciaceae	<i>Scorpiurium circinatum</i> (Bruch) M.Fleisch. & Loeske	E	CR			80
Seligeriaceae	<i>Seligeria calcarea</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	AC	LC	02	60	80
Seligeriaceae	<i>Seligeria calycina</i> Mitt. ex Lindb.	RR	VU		60	80
Seligeriaceae	<i>Seligeria pusilla</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	RR	EN			80
Seligeriaceae	<i>Seligeria recurvata</i> (Hedw.) Bruch & Schimp.	D	RE			80 (93)
Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum demissum</i> (Wilson) Mitt.	E	CR	02	60	(94)
Arnellaceae	<i>Southbya nigrella</i> (De Not.) Henriques	R	NT	02	60	80
Sphaerocarpaceae	<i>Sphaerocarpos michelii</i> Bellardi	E	EN		60	80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum angustifolium</i> (C.E.O.Jensen ex Russow) C.E.O. Jensen	R	VU	02	60	80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum auriculatum</i> Schimp.	AR	NT	02	60	80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum auriculatum</i> Schimp. var. <i>auriculatum</i>	AR	NT	02	60	80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum auriculatum</i> Schimp. var. <i>crassicladum</i> Brid.	RR?	DD	02	60	
Sphagnaceae	<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.	R	VU	02	60	80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum centrale</i> C.E.O.Jensen	E	CR			80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum compactum</i> Lam. & DC.	RR	EN	02	60	80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm.	E	CR	02	60	80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H. Klinggr.	R	NT	02	60	80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson	PC	LC	02	60	80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk.	R	VU	02	60	80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow	E	CR	02		80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum inundatum</i> Russow	RR ?	DD	02	60	
Sphagnaceae	<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid.	E	CR	02		
Sphagnaceae	<i>Sphagnum molle</i> Sull.	E	CR	02		
Sphagnaceae	<i>Sphagnum palustre</i> L.	PC	LC	02	60	80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum palustre</i> L. var. <i>palustre</i>	PC	LC	02	60	80
Sphagnaceae	<i>Sphagnum palustre</i> L. var. <i>squarrosulum</i> Nees & Hornsch.	R	LC	02	60	80

Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace.

Jean-Christophe Hauguel et Jean-Roger Wattez

Sphagnaceae	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.	AR	NT	02	60	80	
Sphagnaceae	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb. var. <i>papillosum</i>	E	CR	02	60	80	
Sphagnaceae	<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb. var. <i>laeve</i> Warnst.	AR	NT	02	60	80	
Sphagnaceae	<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson	RR	EN	02		80	
Sphagnaceae	<i>Sphagnum russowii</i> Warnst.	E	CR			80	
Sphagnaceae	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome	AR	VU	02	60	80	
Sphagnaceae	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.	AR	NT	02	60	80	
Sphagnaceae	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees	RR ?	DD	02	60		
Sphagnaceae	<i>Sphagnum tenellum</i> (Brid.) Pers. ex Brid.	E	CR	02			
Sphagnaceae	<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.	E	CR			80	
Splachnaceae	<i>Splachnum ampullaceum</i> Hedw.	D	RE		60	80	(95)
Calliergonaceae	<i>Straminergon stramineum</i> (Dicks. ex Brid.) Hedenäs	D	RE	02	60		(96)
Pottiaceae	<i>Syntrichia laevipila</i> Brid.	PC	LC	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Syntrichia latifolia</i> (Bruch ex Hartm.) Huebener	AR	LC	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Syntrichia montana</i> Nees	AC	LC	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Syntrichia papillosa</i> (Wilson) Jur.	AR	LC	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr	PC	LC	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr var. <i>arenicola</i> (Braithw.) Amann	AR	LC	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Syntrichia ruralis</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr var. <i>ruralis</i>	PC	LC	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Syntrichia virescens</i> (De Not.) Ochyra	R?	DD	02	60		(97)
Targioniaceae	<i>Targionia hypophylla</i> L.	D	RE		60		(98)
Hypnaceae	<i>Taxiphyllum wissgrillii</i> (Garov.) Wijk & Margad.	RR	NT	02	60	80	
Tetraphidaceae	<i>Tetraphis pellucida</i> Hedw.	PC	LC	02	60	80	
Neckeraceae	<i>Thamnobryum alopecurum</i> (Hedw.) Gangulee	AC	LC	02	60	80	
Thuidiaceae	<i>Thuidium assimile</i> (Mitt.) A.Jaeger	R	VU	02	60	80	
Thuidiaceae	<i>Thuidium recognitum</i> (Hedw.) Lindb.	D	RE		60	80	(99)
Thuidiaceae	<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.	AC	LC	02	60	80	
Amblystegiaceae	<i>Tomentypnum nitens</i> (Hedw.) Loeske	E	CR	02	60	80	(100)
Pottiaceae	<i>Tortella flavovirens</i> (Bruch) Broth.	RR	EN			80	
Pottiaceae	<i>Tortella flavovirens</i> (Bruch) Broth. var. <i>flavovirens</i>	??	NE			80	
Pottiaceae	<i>Tortella flavovirens</i> (Bruch) Broth. var. <i>glareicola</i> (T. A. Chr.) Crundw. & Nyholm	RR	EN			80	
Pottiaceae	<i>Tortella inclinata</i> (R.Hedw.) Limpr.	R	VU	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Tortella inclinata</i> (R.Hedw.) Limpr. var. <i>inclinata</i>	R	VU	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Tortella inclinata</i> (R.Hedw.) Limpr. var. <i>densa</i> (Lorentz & Molendo) Limpr.	RR	VU	02	60		
Pottiaceae	<i>Tortella inflexa</i> (Bruch) Broth.	R	VU	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Tortella nitida</i> (Lindb.) Broth.	RR	VU	02	60		
Pottiaceae	<i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr.	AR	NT	02	60		
Pottiaceae	<i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr. var. <i>tortuosa</i>	AR	NT	02	60		
Pottiaceae	<i>Tortella tortuosa</i> (Hedw.) Limpr. var. <i>fragilifolia</i> (Jur.) Limpr.	E?	DD	02			(101)
Pottiaceae	<i>Tortula lanceolata</i> R.H.Zander	R ?	DD	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Tortula marginata</i> (Bruch & Schimp.) Spruce	AR	LC	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Tortula modica</i> R.H.Zander	R ?	DD	02		80	
Pottiaceae	<i>Tortula muralis</i> Hedw.	CC	LC	02	60	80	
Pottiaceae	<i>Tortula muralis</i> Hedw. var. <i>aestiva</i> Brid. ex Hedw.	RR?	DD		60	80	

Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menace.

Jean-Christophe Hauguel et Jean-Roger Wattez

Pottiaceae	<i>Tortula muralis</i> Hedw. var. <i>muralis</i>	CC	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Tortula subulata</i> Hedw.	RR	VU	02	60	80
Pottiaceae	<i>Tortula truncata</i> (Hedw.) Mitt.	RR ?	DD	02	60	80
Trichocoleaceae	<i>Trichocolea tomentella</i> (Ehrh.) Dum.	E	CR	02	60	
Ditrichaceae	<i>Trichodon cylindricus</i> (Hedw.) Schimp.	E?	DD	02	60	80 (102)
Pottiaceae	<i>Trichostomum brachydontium</i> Bruch	RR	VU	02	60	80
Pottiaceae	<i>Trichostomum crispulum</i> Bruch	R	NT	02	60	80
Lophoziaceae	<i>Tritomaria exsecta</i> (Schrad.) Loeske	D	RE		60	(103)
Lophoziaceae	<i>Tritomaria exsectiformis</i> (Breidl.) Loeske	RR	EN	02	60	
Orthotrichaceae	<i>Ulota bruchii</i> Hornsch. ex Brid.	PC	LC	02	60	80
Orthotrichaceae	<i>Ulota coarctata</i> (P.Beauv.) Hammar	D	RE		60	(104)
Orthotrichaceae	<i>Ulota crispa</i> (Hedw.) Brid.	PC	LC	02	60	80
Orthotrichaceae	<i>Ulota hutchinsiae</i> (Sm.) Hammar	D	RE	02	60	(105)
Orthotrichaceae	<i>Ulota phyllantha</i> Brid.	E	VU			80
Calliergonaceae	<i>Warnstorfia exannulata</i> (Schimp.) Loeske	E	CR			80 (106)
Calliergonaceae	<i>Warnstorfia fluitans</i> (Hedw.) Loeske	RR	VU	02	60	80
Pottiaceae	<i>Weissia brachycarpa</i> (Nees & Hornsch.) Jur.	AR	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Weissia condensa</i> (Voit) Lindb.	RR	VU	02	60	80
Pottiaceae	<i>Weissia controversa</i> Hedw.	PC	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Weissia controversa</i> Hedw. var. <i>controversa</i>	PC	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Weissia controversa</i> Hedw. var. <i>crispata</i> (Nees. & Hornsch.) Nyholm	R ?	DD	02	60	80
Pottiaceae	<i>Weissia longifolia</i> Mitt.	AR	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Weissia longifolia</i> Mitt. var. <i>angustifolia</i> (Baumgartn.) Crundw. & Nyh.	RR?	DD	02	60	80
Pottiaceae	<i>Weissia longifolia</i> Mitt. var. <i>longifolia</i>	AR	LC	02	60	80
Pottiaceae	<i>Weissia sterilis</i> W.E.Nicholson	D?	RE?			80 (107)
Orthotrichaceae	<i>Zygodon rupestris</i> Schimp. ex Lorentz	AR	LC	02	60	80
Orthotrichaceae	<i>Zygodon viridissimus</i> (Dicks.) Brid.	PC	LC	02	60	80

#### Notes :

- (1) ***Acaulon muticum*** : Une seule donnée récente en 1998 (BOUDIER & al., 2000) à Becquigny (80) ; cité par GRAVES (1857) dans l'Oise et GONSE (1880) dans la Somme. Probablement méconnue et potentiellement présente sur certaines pelouses calcicoles de la région.
- (2) ***Anomodon attenuatus*** : cité une fois par GRAVES (1857) dans l'Oise. Non revue depuis.
- (3) ***Antitrichia curtipendula*** : non revue dans la Somme depuis GONSE (1885) et dans l'Oise depuis GRAVES (1857).
- (4) ***Archidium alternifolium*** : une seule donnée récente (J.R. WATTEZ, 2003) au Bois de Cise, sur la commune d'Ault (80). Plusieurs données anciennes dans l'Oise et la Somme.
- (5) ***Atrichum angustatum*** : une seule donnée ancienne (GONSE, 1889) au Bois de Rubempré dans la Somme. Non revue depuis.
- (6) ***Barbilophozia barbata*** : deux données anciennes dans l'Oise de GRAVES (1857) en forêt de Hez et dans les environs de Senlis. Non revue depuis.
- (7) ***Bartramia halleriana*** : cité une fois par GRAVES (1857) dans l'Oise aux grands monts en forêt de Compiègne. Non revue depuis.
- (8) ***Bartramia ithyphylla*** : cité une fois par GRAVES (1857) dans l'Oise au Vivier-d'Anger près d'Ons-en-Bray. Non revue depuis.
- (9) ***Blepharostoma trichophyllum*** : Deux citations de GRAVES (1857) dans l'Oise et huit citations de JOVET (1930 & 1931) dans l'Oise et l'Aisne. Non revue depuis mais potentiellement encore présente.
- (10) ***Bryum archangelicum*** (= *Bryum inclinatum* B. & S.) : 2 données récentes à Saint Quentin en Tourmont (80) et Latilly (02) sur des sables humides (HAUGUEL, J-C, inédit) ; Une donnée ancienne (WALLACE in ROSE, 1964) à Bazentin (80).

- (11) ***Bryum canariense*** : découvert par R. GAUME (1949) dans le sud de la région, puis cité par STOTT & ROSE (1971) à Mons-en-Laonnois dans l'Aisne. Non revu depuis, mais territoire sous-prospecté. Considéré comme encore présent dans la région.
- (12) ***Buxbaumia aphylla*** : cité dans l'Oise (GRAVES, 1857) et dans la Somme (GONSE, 1889). Une mention des années 1960 (M. BOURNERIAS, com. pers. à E. DAS GRACAS) à Festieux dans l'Aisne. Cette espèce, qui forme une banque de semences dans le sol et dont le développement dépend des conditions météorologiques et de l'existence de sols à nu, est potentiellement encore présente dans la région, des prospections orientées devant permettre de la retrouver.
- (13) ***Calliergonella lindbergii*** : Confirmation par J.-R. WATTEZ (2000) de l'échantillon récolté par E. GONSE en forêt de Crécy en 1886. Une observation en forêt de Vignacourt (80) en 1985 par le même auteur.
- (14) ***Campyliadelphus sommerfeltii*** (= *Campylium hispidulum* (Brid.) Lindb. var. *sommerfeltii* (Myr.) Lindb.) : 5 données anciennes dans le Valois (P. JOVET, 1930). Considérée comme présumée disparue de Picardie.
- (15) ***Cephalozia lunulifolia*** : une donnée récente dans la Somme à Bacouel-sur-Selle (JR WATTEZ, 1994, vid. J. WERNER) et une donnée dans l'Aisne (JC HAUGUEL, 2002) à Saponay.
- (16) ***Cinclidotus aquaticus*** : Une seule donnée récente (BOUDIER & al., 1998) à Amiens sur les écluses de la Somme. Probablement méconnue et potentiellement présente sur d'autres écluses et chaussées barrages de la Somme.
- (17) ***Cinclidotus riparius*** : Une dizaine de mention dans le département de la Somme par J.R. WATTEZ (1977). Espèce non signalée postérieurement à 1990 mais probablement encore présente.
- (18) ***Cratoneuron filicinum* var. *fallax*** : citée une seule fois dans l'Oise par P. JOVET (1924) au Hameau de Chaumont à Gouvieux, dans la Nonette (Lavoir), cité sous le nom d'*Hygroamblystegium fallax* Milde. Infra-taxon probablement méconnu et potentiellement encore présent la région.
- (19) ***Cynodontium bruntonii*** : (*Oncophorus bruntoni* Ldb.) citée cinq fois dans l'Oise et l'Aisne par P. JOVET (1931). Non revu récemment dans des sites favorables. Considéré comme disparu.
- (20) ***Dichodontium palustre*** : une donnée ancienne (*Dicranum squarrosus* Schard.) dans l'Oise de GRAVES (1857) en Forêt de Compiègne, route de Morierval. Non revue depuis.
- (21) ***Dichodontium pellucidum*** : une donnée ancienne (*Dicranum pellucidum* Hedw.) dans l'Oise de GRAVES (1857) en forêt de Hez. Non revue depuis.
- (22) ***Dicranum flagellare*** : une donnée ancienne dans l'Oise de GRAVES (1857) au Bois de Liancourt. Non revue depuis.
- (23) ***Didymodon spadiceus*** : citée une seule fois dans l'Oise par P. JOVET (1935), pente droite du vallon de Longpré, environs d'Haramont.
- (24) ***Diphycium foliosum*** : cité à de nombreuses reprises par les auteurs anciens (GRAVES, JOVET, GONSE, DE VICQ). Dernière mention dans l'Aisne à Villers Cotterêts (JOVET, 1931). Non revue depuis et considérée comme disparue.
- (25) ***Diplophyllum obtusifolium*** : Six données dans le Vimeu (Somme) par E. DE VICQ (1880). Non revue depuis.
- (26) ***Ditrichum pallidum*** : une mention de GRAVES (1857) dans l'Oise et onze observations de GONSE (1889) dans la Somme. Non revue depuis.
- (27) ***Ditrichum pusillum*** : deux mentions de GRAVES (1857) dans le massif de Compiègne. Non revue depuis.
- (28) ***Encalypta ciliata*** : une mention de GRAVES (1857) dans le massif de Compiègne. Non revue depuis.
- (29) ***Entosthodon muhlenbergii*** : une mention de GRAVES (1857) à Russy, canton de Crépy dans l'Oise (*Funaria muhlenbergii* Schwgr.). Non revue depuis.
- (30) ***Fissidens crispus*** : une seule mention dans la Somme au Bois de Cise sur la commune d'Ault (BOUDIER & al., 2000) lors de la session SBCO 1998 (citation : *Fissidens limbatus*)
- (31) ***Fissidens exilis*** : deux citations de De VICQ & WIGNIER (1880, in ROSE, 1964) dans la Somme. Non revue depuis.
- (32) ***Fissidens viridulus* var. *incurvus*** : plusieurs mentions (*Fissidens incurvus* Schwgr.) de GRAVES (1857) dans l'Oise et de GONSE (1880) dans la Somme. Non revue depuis.
- (33) ***Fossombronia pusilla*** : cité à de nombreuses reprises par les auteurs anciens (GRAVES, GONSE, DE VICQ). Dernière mention dans la Somme dans le Vimeu (GONSE, 1889). Non revue depuis et considérée comme disparue.

- (34) ***Grimmia crinita*** : une donnée récente dans l'Oise à Vaumoise (O. AICARDI, 1993) ; 5 données anciennes dans le Valois (P. JOVET, 1930), citée également dans l'Oise par L. GRAVES (1857). Probablement méconnue et potentiellement encore bien présente dans le sud de la Picardie.
- (35) ***Grimmia decipiens*** : une unique mention dans la Somme au Bois de Rocogne, près de Péronne (GONSE, 1880). Non revue depuis.
- (36) ***Grimmia plagiopodia*** : cité une fois par GRAVES (1857) dans l'Oise. Non revue depuis.
- (37) ***Gymnostomum viridulum*** : découvert dans une carrière à Villers-Carbonnel (80) en 1993 par J.R. WATTEZ (vid. R.B. PIERROT).
- (38) ***Homomallium incurvatum*** : cité de l'Oise par GRAVES (1857). Non revue depuis.
- (39) ***Jungermannia leiantha*** : six données de GRAVES (1857) dans l'Oise. Non revue depuis.
- (40) ***Leucobryum juniperoideum*** : Une seule donnée moderne (HAUGUEL, 2002) à la Hottée du diable à Coincy (02). Probablement méconnue du fait de confusions avec *Leucobryum glaucum*. A rechercher.
- (41) ***Lophozia excisa*** : plusieurs données anciennes dans l'Oise (GRAVES, 1857) et la Somme (GONSE, 1880 & DE VICQ, 1854). Revue en 1954 par GAUME en Forêt d'Halatte et par ROSE (1964) en Forêt de Crécy. Potentiellement encore présente dans la région.
- (42) ***Lophozia incisa*** : trois données de GRAVES (1857) dans l'Oise. Non revue depuis.
- (43) ***Lophozia personii*** : Un récolte de J.R. WATTEZ en mai 1998 dans une carrière de Marne proche de Mesnil-Conteville (60) ; détermination confirmée par P. FESOLOWICZ qui avait trouvé cette espèce en Haute-Normandie (FESOLOWICZ et CHESNOY, 1992).
- (44) ***Mannia androgyna*** : une donnée (*Grimaldia dichotoma* Raddi.) de GRAVES (1857) entre Morfontaine et La Chapelle-en-Serval dans l'Oise. Non revue depuis.
- (45) ***Marsupella emarginata*** : une donnée (*Sarcoscyphus Ehrarti* Cord.) de GRAVES (1857) au Mont Benard près de Savignies dans l'Oise. Non revue depuis.
- (46) ***Meesia uliginosa*** : Trouvé une seule fois à Monchaux près de Quend dans la Somme (DE VICQ et ch. WIGNIER in GONSE, E., 1885). Non revue depuis et probablement disparue.
- (47) ***Microbryum starckeanum*** : trois mentions (*Pottia minutula* Hamp.) de GRAVES (1857) dans l'Oise et GONSE (1889) dans la Somme. Non revue depuis.
- (48) ***Mylia anomalla*** : une seule donnée de STOTT & ROSE (1971) à la tourbière de Cessières. Recherchée à plusieurs reprises par l'un de nous (JCH) sans résultats. Considérée comme disparue de la région.
- (49) ***Nardia geoscypha*** : une unique donnée à Versigny dans l'Aisne (HAUGUEL, 1997).
- (50) ***Nardia scalaris*** : espèce citée par GRAVES (1857) au Bois de Belloy près de Beauvais. Deux données récentes dans l'Oise, au Bois des bonshommes (BOULLET, 1991) et à Monceaux près de Sacy le Grand (WATTEZ, 1986). Découverte récente (HAUGUEL, 2008, inédit) en forêt de Retz dans l'Aisne.
- (51) ***Neckera pennata*** : deux données dans l'Oise de GRAVES (1857) en forêt de Hez et de Compiègne. Non revue depuis.
- (52) ***Odontoschisma denudatum*** : plante découverte dans l'Oise par P. LARERE (2001) au Carrefour Saint Barthélémy en forêt d'Ermenonville (vid. P. BOUDIER). Trouvée dans l'Aisne au Bois de Saponay par J.C. HAUGUEL (2002).
- (53) ***Odontoschisma sphagni*** : une seule donnée de STOTT & ROSE (1971) à la tourbière de Cessières. Plante conservée dans l'herbier de J.R. WATTEZ (récolte de mai 1967 « sur les sphaignes dans le marais de Cessières »). Recherchée à plusieurs reprises par l'un de nous (JCH) sans résultats. Considérée comme disparue de la région.
- (54) ***Orthotrichum pumilum*** : trois données anciennes de GONSE (1885) dans la Somme. Trouvée dans l'Oise en 2006 par J.C. HAUGUEL (obs. inédite) sur les tilleuls de la place du monument aux morts à Verneuil-en-Halatte. Taxon probablement méconnu ou localisé. Répartition à préciser.
- (55) ***Orthotrichum sprucei*** : découvert à Rozoy-sur-Serre dans l'Aisne en (HAUGUEL, 2007, vid. P. BOUDIER). Des recherches minutieuses ont été effectuées sur les troncs d'arbres favorables en Thiérache sans résultat probant. Espèce menacée au niveau européen !
- (56) ***Pellia neesiana*** : une seule donnée récente dans l'Aisne (HAUGUEL, 2004, inédit) à la Chapelle Monthodon. Taxon probablement méconnu et confondu avec *Pellia epiphylla*. Répartition à préciser.
- (57) ***Philonotis marchica*** : une mention (*Bartramia marchica* Schwgr.) de GRAVES (1857) dans le massif de Compiègne. Non revue depuis.
- (58) ***Plagiomnium medium*** : découvert en 1998 (BOUDIER & al., 2000) dans l'Aisne au Bois du Catelet à Mondrepuis.

- (59) ***Plagiothecium cavifolium*** : découvert en 1998 (BOUDIER & al., 2000) dans l'Aisne au Bois du Catelet à Mondrepuis. Connue de l'Oise à Ricquebourg (J.R. WATTEZ).
- (60) ***Plagiothecium succulentum*** : une donnée récente dans l'Oise (WATTEZ, in DECOCQ, 1998) et deux données récentes dans le nord de l'Aisne (BOUDIER & al., 2000). Espèce non évaluée du fait des doutes quand à son individualisation par rapport à *Plagiothecium nemorale* (VANDERPOORTEN, 2007). Citée quand même pour information.
- (61) ***Plateurhynchium striatulum*** : une donnée ancienne de JOVET (1931) au Bois des Closeaux, près de Thury-en-Valois et deux données récentes (HAUGUEL, 2007) dans le massif du Matz (Oise). Découverte dans l'Aisne (JCH, non publiée) en 2008 en forêt de Saint-Gobain.
- (62) ***Pleuridium subulatum*** : quatre données anciennes (*Phascum subulatum* Lin.) dans l'Oise (GRAVES, 1857), une donnée récente dans la Somme en forêt de Crécy (BOUDIER & al., 2000) et une autre dans l'Aisne (HAUGUEL, 2002 inédit) à Wattigny.
- (63) ***Pogonatum nanum*** : quelques données anciennes dans l'Oise (GRAVES, 1857) et la Somme (GONSE, 1889). Une seule donnée récente à Fère-en-Tardenois dans l'Aisne (HAUGUEL, 2002).
- (64) ***Pogonatum urnigerum*** : trois mentions de GRAVES (1857) dans l'Oise. Non revue depuis.
- (65) ***Pohlia annotina*** : quelques données anciennes dans l'Oise (GRAVES, 1857). Taxon retrouvé par P. LARERE (vid. P. BOUDIER) en 1999 en Forêt de Laigue.
- (66) ***Pohlia lutescens*** : taxon découvert en 1998 (BOUDIER & al., 2000) dans la Somme ; revu à quelques reprises dans l'Aisne et l'Oise (HAUGUEL, inédit). Répartition à préciser dans la région.
- (67) ***Porella arboris-vitae*** : quatre mentions de GRAVES (1857) dans l'Oise. Non revue depuis.
- (68) ***Preissia quadrata*** : quelques mentions anciennes dans l'Oise (GRAVES, 1857), citée par ROSE (1964) et par WATTEZ (1977) dans les pannes dunaires mais ne semble pas avoir été revue depuis. Prémisée disparue.
- (69) ***Protobryum bryoides*** : quelques mentions anciennes dans l'Oise (GRAVES, 1857) et la Somme (GONSE, 1889). Revue en une localité dans l'Aisne (HAUGUEL, inédit) en 1997. Plante des éteules pouvant passer inaperçue, statut à préciser.
- (70) ***Pseudocalliergon lycopodioides*** : Citée dans l'Oise (GRAVES, 1857) et dans la Somme (G. de LAMALIERE, GONSE, 1885), revue à Villers-sur-Authie par F. ROSE (1964). Non revue depuis. Prémisée disparue.
- (71) ***Pseudoleskeela nervosa*** : deux citations de GRAVES (1857) dans l'Oise en forêt de Compiègne et à Vaumoise. Non revue depuis.
- (72) ***Pterigynandrum filiforme*** : deux observations de P. JOVET (1931) à Villers Cotterêt (Aisne). Non revue depuis.
- (73) ***Pterogonium gracile*** : une mention (*Pterigynandrum gracile* Hedw.) de GRAVES (1857) dans le massif de Compiègne. Non revue depuis.
- (74) ***Pterygoneuron ovatum*** : Une mention de Boucher de Crévecœur en 1794 à Abbeville (sub nomine *Pottia cavifolia* Ehrh.), confirmé par GONSE (in GONSE, 1901) ; cinq mentions de GONSE (1889) dans la Somme. Non revue depuis.
- (75) ***Ptilidium ciliare*** : citée à Ermenonville (Oise) par GRAVES (1857). Non revue depuis.
- (76) ***Ptilidium pulcherimum*** : observée pour la première fois dans l'Aisne à la tourbière de Cessières en 1971 (STOTT & ROSE). Trouvée récemment par J.-C. HAUGUEL en trois localités, Plailly (60), Vaumoise (02) et Proyart (80), cette dernière en compagnie de J.-R. WATTEZ.
- (77) ***Ptilium crista-castrensis*** : quatre citations de GRAVES (1857) dans l'Oise. Non revue depuis.
- (78) ***Racomitrium canescens*** : les données anciennes (GRAVES et GONSE) sont à rapporter au groupe « *Racomitrium canescens* ». Au moins une donnée certaine en Picardie : récolte en 2007 par J.-C. HAUGUEL à Aumont en Halatte dans l'Oise (vid. A. SOTIAUX).
- (79) ***Racomitrium ericoides*** : une mention de GRAVES (1857) dans l'Oise. Non revue depuis.
- (80) ***Racomitrium heterostichum*** : citée par GRAVES (1857) dans l'Oise. Une petite population retrouvée récemment à Mortefontaine (HAUGUEL, 2007).
- (81) ***Rhabdoweisia fugax*** : une seule observation de cette minuscule espèce (HAUGUEL, 1998).
- (82) ***Rhodobryum roseum*** : une seule citation de GRAVES (1857) en forêt de Compiègne et une citation de JOVET (1931) à Macquelines (Oise). Non revue depuis.
- (83) ***Rhynchostegiella curviseta*** : trois observations de P. JOVET (1931) dans le Valois. Non revue depuis.
- (84) ***Riccia canaliculata*** : une mention par BOUCHER DE CREVECOEUR (in GONSE, 1901) à Menchecourt dans la Somme en 1798 ; une mention par GRAVES (1857) aux étangs de Comelles en Forêt de Chantilly. Non revue depuis.



- (85) ***Riccia cavernosa*** : deux mentions dans l'Oise (GRAVES, 1857) à Marissel, près de Beauvais et en Forêt de Compiègne aux étangs de Saint-Pierre. Non revue depuis.
- (86) ***Riccia crystallina*** : une donnée d'E. de VICQ (1880) à Saint Quentin en Tourmont (80) et une dans l'Aisne de P. JOVET (1931) à Villers-Cotterêt. Retrouvée dans l'Aisne, à La Ville au bois lès Pontavert, en 2008 (JCHAUGUEL, non publié) au sein d'une végétation pionnière à *Cyperus fuscus*.
- (87) ***Saccogyna viticulosa*** : trois mentions dans l'Oise (GRAVES, 1857). Non revue depuis.
- (88) ***Sanionia uncinata*** : une mention (*Hypnum uncinatum* Hedw.) au Bois de Belloy près de Beauvais (GRAVES, 1857). Non revue depuis.
- (89) ***Scapania compacta*** : deux observations récentes dans l'Oise : à Brombos (J.R. WATTEZ, 1998) et à Péroy-les-Gombries (J.-C. HAUGUEL, 2002, inédit)
- (90) ***Scapania curta*** : une mention de GRAVES (1857) en forêt de Compiègne. Non revue depuis.
- (91) ***Scapania gracilis*** : une mention récente dans l'Aisne à la Hottée du diable à Coincy (HAUGUEL, 2001, inédit).
- (92) ***Scapania umbrosa*** : deux mentions dans l'Oise (GRAVES, 1857) à Betz (obs. QUESTIER) et Ermenonville. Non revue depuis.
- (93) ***Seligeria recurvata*** : non revue dans la Somme depuis GONSE (1889).
- (94) ***Sematophyllum demissum*** : nombreuses observations anciennes dans le Valois (P. JOVET et R. GAUME). Retrouvé récemment en forêt d'Halatte par J.-R. WATTEZ et S. EDELSTEIN.
- (95) ***Splachnum ampullaceum*** : une mention dans le Pays de Bray de l'Oise (GRAVES, 1857). Vue dans la Somme à Sailly-Bray en 1968 (M. BON et J.-R. WATTEZ). Non revue depuis.
- (96) ***Straminergon stramineum*** : une mention dans le Pays de Bray de l'Oise (GRAVES, 1857). Vue en 1971 par STOTT & ROSE à la tourbière de Cessières dans l'Aisne. Non revue récemment malgré des recherches orientées.
- (97) ***Syntrichia virescens*** : 10 données postérieures à 2000 pour ce taxon corticole apparemment en extension.
- (98) ***Targionia hypophylla*** : deux mentions dans l'Oise (GRAVES, 1857) à Gouvieux et Jonquières. Non revue depuis.
- (99) ***Thuidium recognitum*** : une donnée dans l'Oise (GRAVES, 1857) et trois données dans la Somme (GONSE, 1885). Non revue depuis.
- (100) ***Tomenthypnum nitens*** : citée par GRAVES (1857) dans l'Oise, par ROSE (1964) dans la Somme à Villers sur Authie et par STOTT & ROSE (1971) dans l'Aisne à Montaigu et Laniscourt. Retrouvée en 2005 dans le marais de Branges sur la commune d'Arcy-Sainte-Restitue (J.-C. HAUGUEL, 2007).
- (101) ***Tortella tortuosa* var. *fragilifolia*** : une mention anecdotique de cet infrataxon observé à Chivres-en-Laonnois (HAUGUEL, 2000 inédit).
- (102) ***Trichodon cylindricum*** : une seule mention récente (BOUDIER & al. 2000) en forêt de Crécy. Deux mentions anciennes (JOVET, 1931) dans le Valois. Taxon probablement méconnu.
- (103) ***Tritomaria exsecta*** : une donnée dans l'Oise (GRAVES, 1857) dans le Valois. Non revue depuis.
- (104) ***Ulota coarctata*** : une mention (*Orthotrichum coarctatum* P. Beauv.) de GRAVES (1857) dans l'Oise. Non revue depuis.
- (105) ***Ulota hutchinsiae*** : trois données de GRAVES (1857) dans l'Oise et deux mentions de JOVET dans l'Aisne (1926 et 1931). Non revue depuis.
- (106) ***Warnstorfia exannulata*** : une seule mention de cette rare espèce (*Warnstorfia exannulata* var. *rotae* (De Not.) Loeske) par BOUDIER & al. (2000) au marais de Neuville (80).
- (107) ***Weissia sterilis*** : trois mentions de F. ROSE (1964) dans la Somme. Non revue depuis mais potentiellement encore présente.

## Bibliographie

- BARDAT, J., 1993 - Phytosociologie et écologie des forêts de Haute-Normandie. Leur place dans le contexte sylvatique ouest-européen. *Bull. Soc. Bot. Centre Ouest*, n.s., n°spéc. 11.376 p. + tab. HT.
- BIGNON, J.-J., 1995 - Contributions de Jean-Jacques BIGNON. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic. N.S.*, XIII : 70-78.

- BOUDIER, P., HAUGUEL, JC & WATTEZ, JR, 2000 - Contribution à la Bryoflore du Nord de la France. Compte rendu des cinquièmes rencontres bryologiques de la SBCO. *Bull. Soc. Bot. Centre Ouest*, NS., T31 : 507-542.
- BOULLET, V., 1989 - Aux environs de Fontaine-Bonneleau. Sortie mousses & flore vernale du 19 mars 1988, dirigée par Vincent Boulet. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, N.S., VII : 87-98.
- BOULLET, V. & WATTEZ, J.-R., 1988 - Les peuplements de *Rhytidium rugosum* (Hedw.) Kindb. De la Picardie : Leur intérêt biogéographique et leurs caractères socio-écologiques. *Doc. Phyto.*, N.S., Vol. XI : 221-234. Camerino.
- COLLECTIF, 1994 - Contribution à l'inventaire de la bryoflore française (année 1993). *Bull. Soc. Bot. Cent. Ouest.*, T.25 : 365-372.
- DECOCQ G., 1998 - Flore et végétation du « Bois Breibois » à Jonquières (Oise). *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 1998, 16 : 49-52, Amiens
- DECOCQ G., De FOUCAULT, B. & AMAT, J.P., 1996 - Flore et végétation impliquée dans la recolonisation de l'ancien fort Mayot (Aisne, France). *Sociétés humaines et milieux aquatiques de Picardie* : 171-182.
- DECOCQ, G. & HAUGUEL, J.-C., 2003 – Excursion du 2 juin 2002 : mousses et flore montagnarde dans les Ardennes Picardes. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, NS, T.21 : 117-121.
- DOUCHET, M., 2001 - Excursion du 7 Avril 2001. A la découverte de la Nature et à l'initiation à la Flore printanière au bois de Conty (80) Sortie dirigée par M. DOUCHET (G. QUÉTU pour les bryophytes). *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 19 : 86-91.
- DUQUEF, M. & SULMONT, G., 1990 - Dans le marais de l'Avre, près de Moreuil. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, t.8 : 191-197.
- DURIN, L., LERICQ, R., MARCHANT-GRANSARD, C., 1965 - La Forêt domaniale de Vaux-Andigny (Thiérache argilo-calcaire. Dép. de l'Aisne) (France) (Thiérache argilo-calcaire. Dép. de l'Aisne) (France). *Bull. Soc. Bot. Nord France*, 18 (3) : 165-187.
- FOUCAULT, B. de, 1991 - Catalogue préliminaire de la bryoflore régionale Nord Pas de Calais. *Bull. Soc. Bot. N. Fr.*, 44 : 9-17.
- GAUME, R., 1952 - Excursions botaniques dans la région parisienne IV. - La flore des mares à sphaignes des forêts du plateau de Brie. La feuille des Nat. *Bull. Soc. Nat. Par.*, N. S., 54e Année, VII(3-4) : 23-26, Paris
- GAUME, R., 1954 - Observations bryologiques au cours de l'excursion du 31 octobre 1954 en forêt d'Halatte (Oise). Cahiers des Naturalistes, *Bulletin des Naturalistes Parisiens*, Nouvelle série, 9 (5) : 113-114, Paris
- GRAVES, L., 1857 - Catalogue des plantes observées dans l'étendue du département de l'Oise. Extrait de l'Annuaire du département de l'Oise de 1857, 1 vol., pp VI-XV, 1-302, Beauvais
- GONSE, E., 1885 – Catalogue des Muscinées de la Somme. *Mém. Soc. Lin. Nord. Fr.*, VI, 70 p.
- GONSE, E., 1889 – Additions au Catalogue des Muscinées de la Somme. *Mém. Soc. Lin. Nord. Fr.*, VII : 79-87.
- GONSE, E., 1898,1899 – Nouvelles additions au Catalogue des Muscinées de la Somme. *Mém. Soc. Lin. Nord. Fr.*, XIV : 243-248.
- GONSE, E, 1901 – Les muscinées de la Somme de l'herbier Boucher de Crévecoeur. *Bull. Soc. Linn. Nord. Fr.* ; n°341-42, T.XV : p.259-265.
- HALLINGBACK, T., HODGETTS, N. & URMI, E., 1996 – How to use the new IUCN Red list categories on bryophytes? Guidelines proposed by the IUCN SSC Bryophyte Specialist Group. *Anales des Instituto de Biologica – Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Serie Botanica*, 67 : 147-157.
- HALLINGBACK, T., 1998 – The new IUCN threat categories tested on swedish bryophytes. *Lindbergia* 23 : 13-27.
- HALLINGBACK, T., HODGETTS, N., RAEYMAEKERS, G., SCHUMACKER, R., SERGIO, C., STEWART, N & VANA, J., 1998 – Guidelines for application of the revised IUCN threat categories to bryophytes. *Lindbergia* 23 : 6-12.
- HAUGUEL, J.-C., 1997 - La végétation bryophytique de la réserve naturelle des landes de Versigny (Aisne). *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, (N.S.), 1997, 15 : 32-39, Amiens
- HAUGUEL, J.-C., 1998 - *Leptobarbula berica*, *Rhabdoweisia fugax*, *Lophozia ventricosa* var. *silvicola* et *Barbilophozia attenuata*, Bryophytes nouvelles ou méconnues pour la Picardie. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 16 : 13-20.
- HAUGUEL, J.-C., 1999 - Compte-rendu d'excursion. Excursion du 25 avril 1999. La bryoflore de la forêt de compiégne. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 1999, 17 : 96-99, Amiens
- HAUGUEL, J.-C., 1999 - Compte-rendu d'excursion. Excursion du 29 août 1999. Le Laonnois oriental. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 1999, 17 : 101-102, Amiens

- HAUGUEL, J.-C., 1999 - Contribution à l'étude des sphaignes de Picardie (Répartition, écologie et commentaires taxonomiques). *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 1999, 17 : 20-43, Amiens
- HAUGUEL, J.-C., 2000 - Excursion du 29 avril 2000. « Découverte des Mousses et de la flore printanière dans le bois de Frémontiers ». Sortie dirigée par J.-C. Hauguel. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 18 : 87-88.
- HAUGUEL, J.-C., 2000 - Excursion du 8 avril 2000. « Initiation aux Mousses et à la flore vernale en Vallée de la Somme ». Sortie dirigée par J.-R. Wattez et J.-C. Hauguel. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 18 : 86-87.
- HAUGUEL, J.-C., 2000 - Excursion du 29 avril 2000. « Découverte des Mousses et de la flore printanière dans le bois de Frémontiers ». Sortie dirigée par J.-C. Hauguel. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 18 : 87-88, Amiens
- HAUGUEL, J.-C., 2000 - Excursion du 5 août 2000. « Découverte des prairies humides et des landes de la région de Saint-Germer-de-Fly/Villers-sur-Auchy (60) ». Sortie dirigée par J.-C. Hauguel et R. Monnehay. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 18 : 91-93.
- HAUGUEL, J.-C., 2000 - Excursion du 8 avril 2000. « Initiation aux Mousses et à la flore vernale en Vallée de la Somme ». Sortie dirigée par J.-R. Wattez et J.-C. Hauguel. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 18 : 86-87, Amiens
- HAUGUEL, J.-C., 2000 - *Sphagnum russowii* Warnst. et *Sphagnum centrale* C. Jens, sphaignes nouvelles pour le Nord de la France. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 18 : 57-60, Amiens
- HAUGUEL, J.-C., 2001 - Contribution à l'étude du genre *Racomitrium* Brid. en Picardie. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 19 : 57-63, Amiens
- HAUGUEL, J.-C., 2001 - La Bryoflore de la Réserve Naturelle des Marais d'Isle de Saint Quentin-Rouvroy. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 19 : 47-56, Amiens
- HAUGUEL, J.-C., 2002 - Contribution à la flore des bryophytes de Picardie : première partie : les mousses acrocarpes. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, N.S.Vol.20 : 31-47.
- HAUGUEL, J.-C., 2002 - Les communautés bryophytiques des complexes sablo-gréseux du Tardenois (Aisne-France). *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, N.S.Vol.20 : 48-77.
- HAUGUEL, J.-C., 2004a – Le cas d'une mousse invasive : *Campylopus introflexus* (Hedw.) Brid. Actes de la journée d'information sur les plantes invasives. Amiens le 18 juin 2003. *Mém. Soc. Lin. Nord-Pic.*, T. 3 : 34-38, Amiens
- HAUGUEL, J.-C., 2004b - Contribution à la flore des bryophytes de Picardie : seconde partie : les mousses pleurocarpes. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, T. 22 : 69-85, Amiens
- HAUGUEL, J.-C., 2004c – Excursion du 27 mars 2004 : bryologie en forêt de Laigue. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, T. 22 : 89-91, Amiens
- HAUGUEL, J.-C., 2005 - Excursion du 5 juin 2005. « à la découverte des ravins et pelouses du Soissonnais ». *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, T. 23 : 150-152, Amiens
- HAUGUEL, J.-C., 2007 - Observations récentes de *Blasia pusilla* L., *Leiocolea bantriensis* (Hook.) Joerg, *Orthotrichum sprucei* Mont., *Plasteurhynchium striatulum* (Spruce) Schimp., *Racomitrium heterostichum* (Hedw.) Brid. et *Tomenthypnum nitens* (Hedw.) Loeske en Picardie. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, T.25 : 119-123.
- HAUGUEL, J.-C., 2008 – Les communautés à sphaignes de la tourbière de Cessières-Montbavin (Aisne-France). *Bull. Soc. Bot. Cent. Ouest.*, T.39: in press.
- HAUGUEL, J.-C. & FRIMIN, D., 2003 – Aperçu de la végétation des tourbières et landes de la vallée de l'Ardon (Aisne-France). *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, N.S.Vol.21 : 83-104.
- HENDOUX, F., 1995 - Contributions floristiques 1994 de Frédéric HENDOUX. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.* N.S., XIII : 97-98.
- HENDOUX, F., 1996 - Contributions de Frédéric HENDOUX. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.* N.S., XIV : 109-110.
- IUCN, 1994 – IUCN Red List categories. IUCN, Gland, Suisse. 21 p.
- IUCN, 2001 - IUCN Red List categories : version 3.1. IUCN, Gland, Suisse & Cambridge. 23 p.
- IUCN, 2003 – Guidelines for the application of IUCN Red List criteria at regional levels : Version 3.0, Gland, Cambridge. ii + 26 p.
- JOVET, Paul, 1930 - Révision de quelques muscinés du Valois, II. *Revue Bryologique et Lichénologique*, 3 : 65-73
- JOVET, Paul, 1931 - Peuplement bryologique des blocs siliceux des rus intermittents du Valois. In "Rec. Travaux cryptogamiques dédiés à Louis Mangin", pp 405-418, Paris.
- JOVET, Paul, 1931 - Révision de quelques Muscinées du Valois. III. *Revue Bryologique*, Nouvelle série, 58e Année, IV(2) : 78-85, Paris
- JOVET, Paul, 1934 - Le *Bryum erythrocarpum* Schw. Ses différentes stations, principalement dans le Valois. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 1934, 81 : 442-449

- JOVET, Paul, 1935 - Révision de quelques Muscinées du Valois. IV. *Revue Bryologique et Lichénologique*, Nouvelle série, 62e année, VIII(1-2) : 35-51, Paris
- JOVET, Paul, 1945 - Révision de quelques muscinées du Valois, VI. *Bulletin du Muséum*, 2 série, 17 : 256-263
- JOVET, Paul, 1945 - Révision de quelques muscinées du Valois, VII. *Bulletin du Muséum*, 2 série, 17 : 342-349
- JOVET-AST (Me) & JOVET, Paul, 1946 - Révision de quelques muscinées du Valois, VIII. *Bulletin du Muséum*, 2 série, 18 : 124-129
- LARERE, P., 2001 - Observations bryologiques remarquables pour le sud de l'Oise (Forêt de Compiègne et Massif des Trois Forêts - Ermenonville, Halatte et Chantilly). *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, N.S. Vol. 19 : 64-70, Amiens.
- LARERE P. & HAUGUEL J.-C., 2000 - Flore et végétation bryophytique de la réserve biologique domaniale des Grands Monts en forêt de Compiègne (Oise). *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, T 18 : 14-24.
- LECOINTE, A. & BOUDIER, P., 1989 - Liste des bryophytes observées lors de la 15ème session extraordinaire de la SBCO en Haute Normandie (11-17 juillet 1988). *Bull. Soc. Bot. Cent. Ouest.*, T. 20 : 313-341.
- LECOINTE, A., 1976 - Un groupement bryo-epiphytique subordonné aux zones inondables : le *Tortuletum latifoliae*. *Coll. Phyto. V.* : 141-151.
- QUETU, G. & M., - Excursion du 7 avril 1999. « Initiation à la flore printanière dans les environs de Boves », sortie dirigée par M. Douchet, *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 18 : 76-77, Amiens.
- QUETU G. & WATTEZ, JR, 1994 - Les marais de l'Avre et les coteaux voisins. Sortie Mousses et flore vernale du 27 mars 1993. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, T. 12, 1994 : p. 153-154
- ROSE, F., 1964 - Contribution pour une flore des Bryophytes du Nord de la France (Départements du Pas-de-Calais, de la Somme et du Nord). *Bull. Soc. Bot. France*, 111 - 90ème session extra. 2nd fasc. : 209-238.
- ROUTIER, J., 1952 - Contribution à l'étude des Muscinées de Picardie dans le Vimeu à Woincourt (Somme), dans le Ponthieu à Epécamps (Somme). *Bull. Soc. Bot. Nord Fr.*, Séance du 13 Février 1952, V(1) : 31-32.
- SCHNYDER, N., BERGAMINI, A., HOFMANN, H., MULLER, N., SCHUBIGER-BOSSARD, C & URMI, E., 2004 - Liste rouge des bryophytes menacées de la Suisse. OFEFP, 100 p.
- STOTT, P. & ROSE, F., 1971 - Contribution à la flore des Bryophytes du Laonnois. *Bull. Soc. Bot. Nord Fr.*, t. 24, p.155-159.
- SULMONT, G., 1973 - Une tourbière à sphaignes et *Huperzia selago* dans la vallée de l'Avre à Boves (Somme). *Bull. Soc. Bot. N. France*, 26-27 (1-4) : 17-20.
- TOUSSAINT, Benoît (Coord.), 2005 - Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts". Ouvrage effectué par le Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul en collaboration avec le Collectif botanique de Picardie. Avec le soutien de la Direction Régionale de l'Environnement de Picardie et du Conseil Régional de Picardie. 98 p., url : [www.cbnbl.org](http://www.cbnbl.org).
- VANDENPOORTEN, A., 2007 - L'érosion de la biodiversité : les Bryophytes. Dossier scientifique réalisé dans le cadre du rapport analytique 2006-2007 sur l'état de l'environnement Wallon. Université de Liège, Région Wallone. 27 p.
- VICQ E. de, 1880 - Catalogue raisonné des hépatiques de l'arrondissement d'Abbeville. *Mem. Soc. Emulation d'Abbeville*. p.122-129
- VICQ E. de & WIGNIER, C., 1877 - Catalogue raisonné des mousses de l'arrondissement d'Abbeville. *Paris, Librairie Savy*. 44 p.
- WATTEZ, J.-R., 1968 - Notule bryologique pour le Pays de Montreuil. *Bull. Soc. Bot. N. Fr.* 21 (4) : 169-172.
- WATTEZ, J.-R., 1969 - Précisions sur la répartition et l'écologie de *Leptodon smithii* dans la partie occidentale du nord de la France. *Lejeunia*, N.S. n°96, 27 p., 4 tab. 1 carte.
- WATTEZ, J.-R., 1977 - Une estimation biologique de la qualité des eaux courantes à l'aide des bryophytes aquatiques et subaquatiques. C.R. 102<sup>ème</sup> congrès national des sociétés savantes. Limoges. Sciences, f.l. CTHS, Paris, B.N. p.391-401.
- WATTEZ, J.-R., 1979a - Contribution à l'étude du genre *Calypogeia* Raddi (Hépatiques) dans le nord de la France. *Rev. Bryol. Lichénol.*, T. 49 : 185-199.
- WATTEZ, J.-R., 1979b - Note sur la répartition des Bryophytes dans le Nord de la France. *Bull. Soc. Bot. N. Fr.*, 1977, 30(3) : 53-63, Villeneuve d'Ascq
- WATTEZ, J.-R., 1981 - Répartition et écologie de *Seligeria calcarea* (Hedw.) B.S.G. dans le département de la Somme et ses abords. *Bull. Soc. Bot. N. Fr.*, 34(1-2) : 9-26.

- WATTEZ, J.-R., 1982 - Excursion bryologique près de Ribeaucourt (Somme). *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, nouvelle série, III : 13-14.
- WATTEZ, J.-R., 1983 - Compte rendu d'excursion. Sortie du 3 avril 1982 près d'Authie (80). *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, IV: p.5.
- WATTEZ, J.-R., 1985 – Etude sur les Plagiothéciacées du nord de la France. Préambule, les espèces appartenant au genre *Isopterygium*. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, V: p.60-70 + 3 cartes.
- WATTEZ, J.-R., 1986 - Seconde note sur la répartition des Bryophytes dans le Nord de la France. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, nouvelle série, 1985, V : 30-59, Amiens
- WATTEZ, J.-R., 1990 - La sortie printanière du 18/03/1989. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, nouvelle série, T.VIII : 143-144, Amiens.
- WATTEZ, J.-R., 1992 - Deux sorties printanières en 1991. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, nouvelle série, X : 103-104
- WATTEZ, J.-R., 1993a - Etude sur les Plagiothéciacées du nord de la France. 3<sup>ème</sup> partie : l'espèce collective *Plagiothecium denticulatum*. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, nouvelle série, XI : 30-41 + 2 cartes.
- WATTEZ, J.-R., 1993b - La sortie vernale du 28 mars 1992. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, nouvelle série, XI : 149-150.
- WATTEZ, J.-R., 1994 - A la découverte du Matz (60). Sortie botanique du 16 mai 1993. Dirigée par G. et M. QUÉTU et A. et J.R. WATTEZ. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, NS, XII : 159-162.
- WATTEZ, J.-R., 1997 - La présence méconnue de *Dicranum spurium* Hedw. dans la France septentrionale. *Nowellia Bryologica*, 11 : 12-15.
- WATTEZ, J.-R., 1998a - Répartition stationnelle de *Eurhynchium crassinervium* (Wils) Schimp. Dans le Nord de la France. *Nowellia bryologica*, N°15-16 : 2-8.
- WATTEZ J.-R., 1998b - Etude sur les Plagiothéciacées du nord de la France. 4<sup>ème</sup> partie : *P. cavifolium*, *P. succulentum* et *P. nemorale*. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 1999, 16 : 4-12 + 2 cartes, Amiens
- WATTEZ J.-R., 1999 - Comptes-rendus d'excursion. Excursion du 27 mars 1999. Initiation à la flore printanière dans la vallée sèche de la Poix. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 1999, 17 : 94-96, Amiens
- WATTEZ, J.-R., 1999 - Troisième note sur la répartition des bryophytes dans le Nord de la France. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 1999, 17 : 44-59, Amiens
- WATTEZ, J.-R., 2000 - Troisième note sur la répartition des Bryophytes dans le Nord de la France (suite et fin). *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 18 : 45-56, Amiens
- WATTEZ J.-R., 2000 - Excursion du 1er avril 2000. « Reprise de contact avec la nature : les environs d'Agnières et la Haute Vallée des Évoissons ». Sortie dirigée par J.R. Wattez. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 18 : 84-85, Amiens
- WATTEZ J.-R., 2001 - Excursion du 31 mars 2001 « Les environs de Loeuilly » Sortie dirigée par J.-R. WATTEZ et G. SULMONT. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, 19 : 85-86, Amiens
- WATTEZ, J.-R., 2003 - Réflexions concernant la présence méconnue de *Pleurochaete squarrosa* (Brid.) Lindb., en Picardie occidentale. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, n.s. T.21 : 105-114.
- WATTEZ, J.-R., 2005 - La présence méconnue de *Scleropodium touretii* dans le Nord de la France et la Picardie. *Dumortiera*, T.84 : 18-21.
- WATTEZ, J.-R., 1988 - Etudes sur les Plagiothéciacées du Nord de la France. 2<sup>ème</sup> partie à propos de 4 espèces appartenant au genre *Plagiothecium*. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, nouvelle série, 1985, VI : 35-49, Amiens
- WATTEZ, J.-R. & QUÉTU, G., 1996 - A propos des Mniacées du Nord de la France. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, nouvelle série, XIV : 55-59, Amiens
- WATTEZ J.-R. & DECOCQ G., 1994 - Les marais de lavre et les coteaux voisins. Sortie "Mousses et flore vernale" du 27 mars 1993. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, nouvelle série, XII : 153-154, Amiens
- WATTEZ, J.-R. & de FOUCAULT, B., 1990 - Précisions sur la répartition et la socio-écologie de *Plagiothecium undulatum* (Hedw.) B. S. & G. dans le nord de la France. *Crypt., Bryol. Lichénol.*, 11 (3) : 197-209.
- WATTEZ, J.-R. & HAUGUEL, J.-C., 2004 - Aperçu sur la bryoflore saxicole observée dans les cimetières en Picardie occidentale. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, vol. 22 : 58-68.
- WATTEZ, J.-R. & HAUGUEL, J.-C., 2005 – Excursion du 23 mai 2004 : les bois de Cise et de Rompval. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, vol. 23 : 138-140.
- WATTEZ, J.R. & PAGNIEZ, P., 1996 - Compte rendu d'excursion - sortie du 5/06/95. *Bull. Soc. Lin. Nord-Pic.*, N.S., T. XIV : 75-80.
- WATTEZ, J.R. & SULMONT, G., 1991 – Bryophytes rares à protéger dans les milieux humides de la Picardie occidentale et ses abords. *Bull. Soc. Linn. N. Pic.*, T.9 : p.77-81 + 1 tab.

- WATTEZ, J.R. & WERNER, J., 1991 – Présence et écologie de *Lophozia badensis* et *Lophozia turbinata* dans le nord de la France. *Dumortiera*, T.48, p.4-13 + 2 cartes.
- WERNER, J., 2003 – Liste rouge des bryophytes du Luxembourg. Mesures de conservation et perspectives. *Ferrantia*, T.35, 71p.