

ISSN 0242-603 X

Année 2012

Volume 30

*Bulletin de la
Société Linnéenne
Nord-Picardie*



- Siège Social -
Maison des Sciences et de la Nature
14, place Vogel - 80000AMIENS

**Bulletin de la
Société Linnéenne Nord-Picardie**

agrée au titre de l'article 40 de la loi du 10 juillet 1976
relative à la PROTECTION DE LA NATURE

**Constitution du Conseil de la Société
pour l'année 2012**

Bureau

Président	Jean-Christophe HAUGUEL
Vice-Présidents	Jean-Paul LEGRAND, Gérard SULMONT ; Guillaume DECOCQ
Secrétaires	Déborah CLOSSET-KOPP ; Olivier PICHARD ; Françoise WARMET
Trésorière	Cécile GAFFET
Trésorière adjointe	Sylvie CHAPLAIN
Bibliothécaire-Archiviste	Georges LEFEBVRE
Bibliothécaire adjointe	Dominique LEFEBVRE

Conseil d'Administration

Olivier CARDON, Olivier CHABRERIE, Philippe LANDO, Emile MERIAUX, Jacques MORTIER, Pierre ROYER et François VANHILLE.

Présidents d'honneur	M. Jean-Roger WATTEZ ;
Vice-Président d'honneur	Marcel BON
<u>Rédaction du bulletin</u> :	Michel SIMON

Le programme semestriel des activités de la Société est envoyé aux Linnéens courant février et courant août. La Société se réunit en assemblée générale courant mars. La Société publie un bulletin annuel.

Bibliothèque 2012

Les ouvrages de la bibliothèque peuvent être consultés et empruntés sur rendez-vous au siège de la Société
14, place Vogel à Amiens. Renseignements auprès de Françoise WARMET au 06.03.34.21.89

Le Trésorier insiste très vivement auprès des Linnéens pour que ceux-ci acquittent le montant de leur cotisation/abonnement au cours des trois premiers mois de l'année.

Cotisation-Abonnement au bulletin 2012

Individuel : 25 euros - Couple : 35 euros - Etudiant et moins de 25 ans : 15 euros

Les Linnéens peuvent s'acquitter soit par chèque bancaire ou postal (à l'ordre de : Société Linnéenne Nord-Picardie), soit par virement postal (au C.C.P : Lille 2681 58W), soit par virement bancaire (au compte n° 28673700183 du Crédit Agricole de la Somme).

Pour les Collègues étrangers : soit par virement ou mandat postal international ou eurochèque, (ajouter 3 euros), soit par virement bancaire international (ajouter 15 euros)

Adresser toute correspondance à :
Société Linnéenne Nord-Picardie
Maison des Sciences et de la Nature - 14, place Vogel - 80000 AMIENS

EDITORIAL

Mieux faire connaître la Société Linnéenne

L'année 2012 aura été riche en sorties, conférences, expositions... Le contenu du présent bulletin en témoigne. La Société a également été présente sur quelques stands devant permettre de la rendre plus visible à un public qui ne la connaît pas encore. Nous avons ainsi participé, par exemple, au salon automnal AGORA d'Amiens qui regroupe l'ensemble des associations sur la métropole picarde. Les membres actifs de la Société, qui régulièrement sont au contact de personnes ne nous connaissant pas, ont cependant regretté le manque d'outils permettant de mieux identifier notre Société. C'est pourquoi deux chantiers ont été mis en œuvre par le conseil d'administration : la réalisation d'une plaquette de présentation de la Société et la réalisation d'un nouveau logo. En effet, la précédente plaquette était épuisée ; quant au logo, il ne reflétait pas l'activité réelle de la Société. Or, dans notre monde porté sur l'image, il est important de pouvoir identifier en un clin d'œil une structure, et par là même ses activités, grâce à son logo.

La société ne disposant pas d'un budget « communication » conséquent, il a été jugé préférable d'élaborer ces outils grâce aux forces vives dont elle dispose. C'est ainsi qu'un petit groupe de travail a proposé au conseil d'administration le fruit de ses réflexions. Je tiens personnellement à remercier l'ensemble des membres du Conseil d'administration pour l'implication avec laquelle il se sont attelé à cette tâche rien moins qu'évidente. En particulier, et sans minimiser le rôle des autres membres, il m'est particulièrement agréable de remercier Olivier Pichard, qui avec l'aide de son épouse, a réalisé les ébauches de logos nous permettant collectivement de valider le logo définitif. Olivier a également assuré la mise en page de la plaquette. La Société lui en est particulièrement reconnaissante. Déborah Closset-Kopp, Cécile Gaffet, Françoise Warnet, Dominique et Georges Lefebvre, Philippe Lando ont également activement participé à ce travail, je crois qu'ils peuvent être fiers du résultat tout comme les autres membres du conseil d'administration dont les avis ont été particulièrement précieux.

Mais revenons au logo proprement dit et, sans s'atteler à une analyse d'héraldique, détaillons son contenu. Celui-ci met en valeur le nom et les initiales de notre Société, il importait, en effet, de nous identifier en un coup d'œil. Les autres composantes permettent désormais d'embrasser le champ d'activité de notre association en un seul regard : le coquillage représente un individu stylisé de *Cantharus polygonus*, typique des couches géologiques sableuses du sud de notre région, l'Avocette renvoie naturellement aux activités ornithologiques proposées épisodiquement par notre Société, le champignon illustre le gros volume de sorties et d'expositions de notre programme automnal et enfin l'Anémone pulsatille reflète nos activités botaniques et permet de conserver une certaine continuité avec le logo qui ornait les bulletins de la Société il y a une quinzaine d'année.

Nous espérons que ces deux nouveaux outils, plaquettes et logo, permettront de rendre plus visible et plus facilement abordable notre Société sachant que s'ils permettent de mieux nous faire connaître, c'est bien au cours des sorties, expositions et conférences que d'éventuels nouveaux adhérents pourront être motivés par nos activités.

J'espère que vous, en tant que sociétaires, vous retrouverez dans cette nouvelle image de la Société et vous souhaite une bonne lecture de ce nouveau bulletin, fruit des activités naturalistes de nos adhérents et du travail de fourmi mené par Michel Simon afin d'en assurer une mise en page digne de son contenu.

Jean-Christophe HAUGUEL



Georges LEFEBVRE (1942-2013)

Notre ami Georges nous a quitté au cours de l'automne 2013, laissant un vide immense, lui qui a tant oeuvré pour notre Société. Nous lui rendrons un hommage à sa juste mesure dans le prochain bulletin qui comprendra le compte-rendu de la session dans les Cévennes. Pour l'heure nous avons tenu à lui témoigner notre souvenir ému par le petit texte ci-dessous lu au nom de la Société lors de ses funérailles. Nos pensées vont également à sa famille et en particulier à Dominique son épouse, notre amie et Louis son fils.



Georges, pour nous tous, c'est avant tout un modèle d'humanisme.

La perspective de passer un moment en sa compagnie a toujours été la promesse d'un moment agréable, détendu, y compris pour réaliser un travail pas toujours gratifiant comme une mise sous enveloppe du programme d'activité par exemple. Et ceci de manière naturelle, sans artifice, sans qu'il ait besoin de se forcer.

L'un des plus beaux hommages que l'on puisse lui rendre, c'est de reprendre le flambeau des actions qu'il avait entreprises et plus particulièrement, concernant la Société Linnéenne, de poursuivre le formidable travail d'animation dont il a été la cheville ouvrière pendant plus de 10 ans. Le public nombreux et toujours conquis présent chaque année aux sorties et aux expositions de champignons constitue la plus grande récompense au travail de fourmi qu'il entreprenait pour faire vivre notre Société.

Le dernier beau cadeau qu'il nous a fait, c'est l'organisation de la session d'étude dans les Cévennes. Georges, avec l'aide constante et efficace de Dominique, n'a compté ni son temps, ni son énergie pour que tout soit parfait. Tous les participants ont été vraiment heureux.

C'est bien là le sens de la vie que Georges suivait : le partage dans la bonne humeur, la générosité, l'ouverture à l'autre, la soif d'apprendre, le désir de transmettre... et tout ça en toute humilité et avec beaucoup d'humour. Ne doutons pas que Georges serait fier que nous transmettions à notre tour ces valeurs.

100 ans d'évolution de la flore du département de la Somme (1912-2012)

par **Jean-Christophe HAUGUEL**¹
Conservatoire Botanique National de Bailleul
Hameau de Haendries
59 270 BAILLEUL

A la mémoire d'Ernest GONSE

Propos liminaire : ce travail tente de restituer le contenu de la conférence présentée le 13 avril 2012 lors de la manifestation organisée par la Société Linnéenne Nord Picardie en mémoire d'Ernest GONSE. Les illustrations et photos présentées lors de cette conférence ne peuvent matériellement pas être toutes présentées dans ce bulletin ; le choix a donc été fait de proposer des textes et analyses complémentaires à ce qui a été présenté oralement.

Introduction

L'année 1912 est marquée par la disparition d'Ernest GONSE, éminent botaniste qui, de 1974 à 1908, a alimenté les bulletins mensuels de la Société Linnéenne du Nord de la France de ses découvertes floristiques. C'est également l'année de publication de la flore des tourbières de la Somme d'Octave CAUSSIN, ouvrage indispensable pour qui souhaite s'immerger dans la flore des milieux palustres de ce département dont l'épine dorsale est cette belle et longue vallée tourbeuse de la Somme. Il paraissait intéressant, en s'appuyant sur ce clin d'œil de l'histoire locale et à la lumière de travaux récents entrepris par le Conservatoire botanique national de Bailleul, de proposer une vision diachronique de la flore vasculaire de la Somme à un siècle d'intervalle.

Notre propos vise notamment à illustrer, grâce à des exemples précis issues des publications d'Ernest GONSE, les principaux traits d'évolution de la flore de la Somme, que ce soit des évolutions négatives (disparition de plantes) ou des évolutions liées à la colonisation de ce territoire par des nouvelles venues (plantes adventives se naturalisant pour certaines d'entre elles). Ces processus évolutifs sont bien sûr liés aux changements dans la qualité et la quantité des biotopes disponibles et nous essaierons de montrer quelques-uns des ressorts de cette évolution.

1 - Bref historique de la connaissance botanique dans la Somme

Le premier ouvrage de synthèse de la flore samarienne est dû à Charles PAUQUY (1834). Léon-Bonaventure ÉLOY de VICQ et Henri-Léopold BLONDIN DE BRUTELETTE publient ensuite en 1865 un catalogue raisonné des plantes vasculaires du département de la Somme ainsi qu'un supplément en 1873. ÉLOY de VICQ compilera ces travaux en 1883 dans la Flore du département de la Somme. L'épisode la guerre de 1870/1871 a soudé les botanistes picards et a favorisé l'essor de publications de notes et notules permettant d'améliorer significativement les connaissances floristiques départementales. C'est ainsi que des botanistes, tels Virgile BRANDICOURT qui publiera 16 contributions à la flore de la Somme, Charles DEQUEVAUVILLERS qui publiera 13 contributions, A. GUILBERT qui publiera 9 contributions et bien sûr Ernest GONSE avec 36 articles, comptes-rendus de sorties et contributions, vont collectivement, dans le cadre des bulletins de la Société Linnéenne du Nord de la France, faire évoluer significativement les connaissances. Ces travaux seront complétés par Octave CAUSSIN (de 1904 à 1912), avant la première guerre mondiale qui va marquer un sérieux coup d'arrêt aux herborisations dans la Somme.

¹ Correspondance et tiré à part : jc.hauguel@cbnbl.org

L'entre deux guerres est assez calme du point de vue des publications et il faudra attendre la seconde moitié du XX^{ème} siècle pour voir un nouvel essor de la botanique dans la Somme. En particulier à partir du début des années 1960, Marcel BON, Marcel DOUCHET et Jean-Roger WATTEZ vont effectuer un remarquable travail de terrain permettant, grâce à leurs nombreuses publications (près de 100 cumulées sur la période 1960-2010), de mettre à jour les informations floristiques à l'échelle départementale. Ces travaux ont été conduits notamment dans le cadre de l'inventaire piloté par l'Institut Floristique Franco-Belge sous l'impulsion de Léon DELVOSALLE. A partir des années 1980, d'autres membres de la Société Linnéenne Nord Picardie ont, par leurs prospections et publications, complété les herborisations, notamment Jacques VAST, Jean-Paul LEGRAND, Vincent BOULLET, Michel SIMON, Guillaume DECOCQ... la liste n'est certainement pas exhaustive puisqu'elle conduit à la période contemporaine et qu'une nouvelle génération commence modestement à actualiser les connaissances floristiques, notamment dans le cadre des activités conduites par le Conservatoire botanique national de Bailleul. Notons toute l'importance des sociétés savantes locales, la Société Linnéenne du Nord de la France (devenue Société Linnéenne Nord Picardie), la Société d'Emulation d'Abbeville,... dans le recueil, la publication et la transmission de ces précieuses données. Cette importance est toujours d'actualité comme en témoigne la richesse en travaux concernant la flore sauvage de la Somme des bulletins de Société Linnéenne Nord Picardie au cours des dernières années et le nombre de sorties que notre société organise.

A cette approche panégyrique des botanistes samariens, il convient d'ajouter quelques précisions sur les vecteurs de la mémoire botanique. En effet, effectuer une observation botanique est une chose, la transmettre dans les meilleures conditions en est une autre. Si les bulletins des sociétés savantes ont été et restent encore un vecteur indispensable et incontournable, l'utilisation de bases de données numériques est devenue, avec la révolution numérique, un autre vecteur indispensable puisque l'utilisation de ces bases de données rend plus accessible et plus facile l'accès et le traitement des informations, comme en témoigne ce modeste travail. Ainsi, la base de données DIGITALE, mise en place par le Conservatoire botanique national de Bailleul (A. DESSE, V. TREPS et V. BOULLET, à partir de 1988), renferme l'ensemble des informations floristiques connues concernant la flore de la Somme et permet ainsi, en complément de la bibliographie traditionnelle, un travail plus efficace. C'est sur la base des informations contenues dans DIGITALE que le présent travail a été principalement réalisé.

2 – Evolution de la diversité taxonomique

2.1 – Eléments méthodologiques

Afin d'établir un bilan compréhensible, le niveau taxonomique retenu a été celui de l'espèce et les statuts d'indigénat les suivants : espèces indigènes et assimilées c'est-à-dire les espèces néo-indigènes et eurynaturalisées. Le référentiel en vigueur est le catalogue de la flore vasculaire de Picardie (HAUGUEL & TOUSSAINT, 2012).

Les périodes de référence suivantes ont été définies :

- Données antérieures à 1912 : regroupe toutes les données qualifiées d'historiques, c'est ce lot de données qui a été comparé à l'ensemble des données connues dans la Somme ;
- Données de la période 1912-1989 : regroupe les données dites modernes (surtout concentrées sur la période 1960-1989), ce lot de données a permis de compléter l'inventaire de la flore samarienne ;

- Données postérieures à 1990 : regroupe les données récentes, c'est à partir de ce lot, en comparaison avec les données historiques et les données modernes que les évolutions (raréfaction, disparition, apparition) sont définies.

2.2 – Résultats

2.2.1 – Diversité floristique départementale

Le bilan chiffré des données analysées est le suivant :

Nombre total d'espèces indigènes et assimilées recensées dans la Somme (toutes périodes confondues) : **1 269**

Nombre d'espèces citées avant 1912 : **1 195**

Nombre d'espèces citées avant 1912 et non revues après 1990 : **131**

Nombre d'espèces citées historiquement et non revues après 1990 : **176**

Taux d'extinction : 176 espèces sur 1269 en 140 ans : 13,8 % soit 1,2 espèces par an en moyenne.

Ce taux d'extinction est sensiblement le même dans les autres départements des plaines du nord-ouest de la France. Les principales causes de régression de la flore avaient été mises en évidence par V. BOULLET (1997) ; celles-ci sont malheureusement toujours d'actualité (figure n°1).

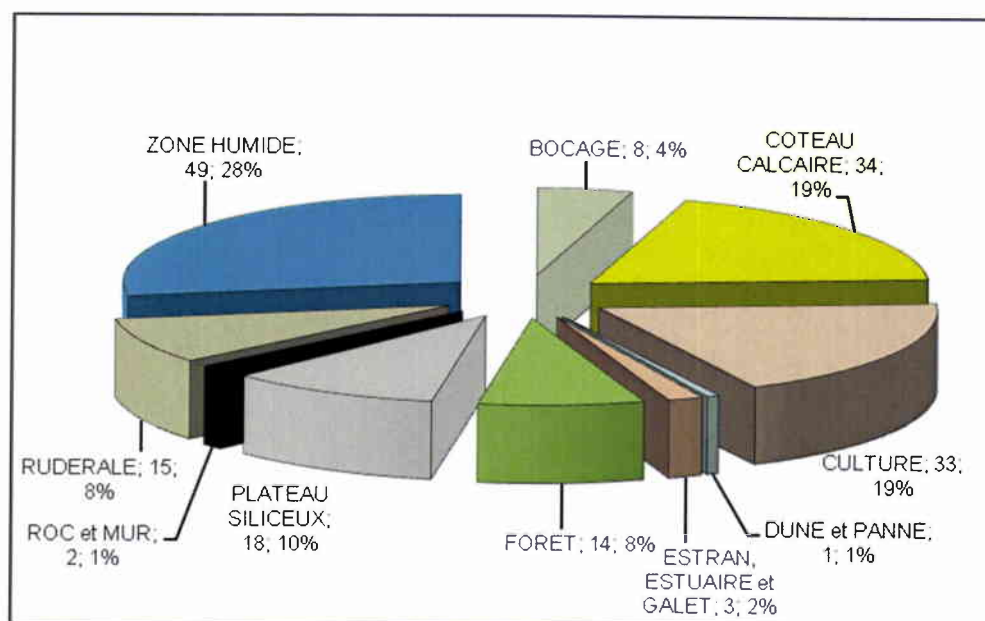


Figure 1 : Spectre écologique de la flore disparue de la Somme
(légende : biotope ; nombre d'espèce disparues ; proportion du total des espèces disparues)

Ainsi, les milieux dont la flore a subi une régression importante au cours du siècle dernier sont principalement les zones humides (28 %), les moissons et cultures (19 % des disparitions), les pelouses calcaires (19 %), les plateaux siliceux (10 %) et les forêts (8 %). Les milieux littoraux ont été peu touchés par des disparitions d'espèces au cours de cette période. La corrélation entre les principales activités humaines à mettre en relation avec ces disparitions d'espèces est à préciser, mais il apparaît déjà que ce sont les mutations des pratiques agricoles qui ont contribué le plus à la disparition de la flore. Notamment, les évolutions du pastoralisme en zones humides et milieux secs (déprise agricole, le plus

souvent, mais aussi intensification tel que le drainage, la maïsiculture, la populiculture...) contribuent pour environ 33 % aux disparitions constatées, les changements de pratiques culturales (augmentation des intrants, utilisation massive de pesticides et d'herbicides) pour 17 %, l'évolution de la qualité des milieux aquatiques pour 15 % et l'évolution de la gestion des lisières forestières pour 10 % (d'après BOULLET, 1997).

Cette analyse montre que la conservation de la flore picarde est principalement liée aux modes de gestion agro-pastoraux et sylvicoles du territoire ainsi qu'à l'évolution de la qualité de l'eau.

2.2.2 - Spectre écologique et responsabilité patrimoniale de la flore de la Somme

Les principales caractéristiques de la flore de la Somme ont déjà fait l'objet de maintes publications. Citons, parmi celles-ci le remarquable travail de M. BOURNERIAS et J.-R. WATTEZ (Esquisse phytogéographique de la Picardie, 1990) qui propose un tour d'horizon de la flore picarde en détaillant les principaux traits de la flore samarienne. Nul besoin de paraphraser ces deux auteurs, notre propos sera donc concentré sur les biotopes et les espèces pour lesquelles la Somme possède une responsabilité forte du point de vue de la conservation. L'analyse suivante, basé sur l'analyse du spectre écologique de la flore par grands types de biotopes (figure 2), est ainsi proposée :

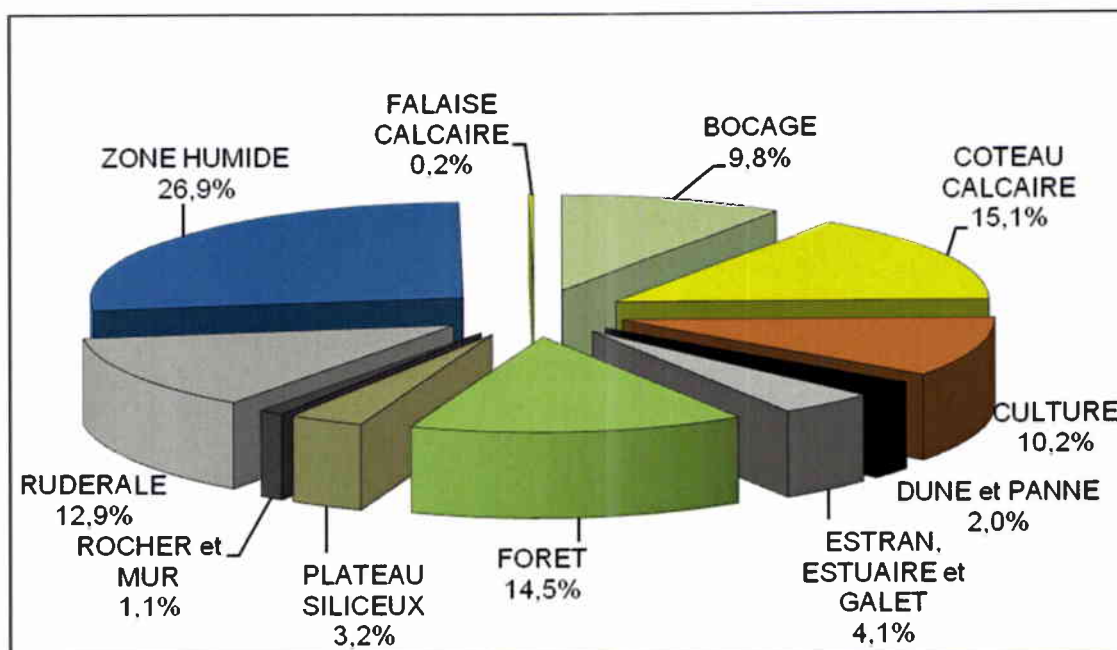


Figure 2 : Spectre écologique de la flore sauvage de la Somme

- Les zones humides abrite près de 27 % de la flore, principalement dans les vallées de la Somme, ses affluents et les Marais arrière littoraux. De nombreuses plantes en grande raréfaction dans les plaines françaises, mais bien présentes en Picardie s'y trouve comme le Rubanier nain (*Sparganium natans*), le Mouron délicat (*Anagallis tenella*), la Lâche filiforme (*Carex lasiocarpa*), le Menyanthe trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*), l'Orchis des prés (*Dactylorhiza praetermissa*), le Liparis de loesel (*Liparis loeselii*), la Parnassie des marais (*Parnassia palustris*), la Pédiculaire des marais (*Pedicularis palustris*), la Grande Douve (*Ranunculus lingua*), l'Ache rampante (*Apium repens*)...

- Les coteaux calcaires accueillent 15% de la flore, notamment dans le sud-amiénois où se trouve encore l'unique station samarienne d'Anémone sauvage (*Anemone sylvestris*), Anémone pulsatile (*Pulsatilla vulgaris*), la Germandrée des montagnes (*Teucrium montanum*), la Phalangère rameuse (*Anthericum ramosum*)... et sur les éboulis la Sesslerie bleuâtre (*Sesleria caerulea*) ou le Sisymbre couché (*Sisymbrium supinum*).
- Les bois et les forêts, bien que peu répandues dans le département, accueillent 14,5% de la flore sauvage, citons par exemple les cavées ou creuses qui abritent de nombreuses fougères comme le Polystic soyeux (*Polystichum setiferum*)...
- Les cultures abritent 10% de la flore dont de nombreuses plantes messicoles des substrats calcaires, malheureusement en grande raréfaction; peuvent être mentionnées le Bleuet (*Centaurea cyanus*), le Peigne de Vénus (*Scandix pecten-veneris*), la Spéculaire hybride (*Legousia hybrida*), l'Adonis d'automne (*Adonis annua*), le Grémil de schamps (*Lithospermum arvense*)...
- Le bocage est le lieu de vie de près de 10% de la flore, notamment dans le Vimeu et le Ponthieu, mais aussi dans les vallées alluviales (Bresle, Selle...) où se retrouve une flore d'affinités montagnarde comme par exemple la Benoite des rivières (*Geum rivale*), la Renoncule à pinceaux (*Ranunculus penicillatus*), le Géranium des forêts (*Geranium sylvaticum*).
- Enfin, le littoral accueille 4 % de la flore : les falaises abritent une population importante de Chou sauvage (*Brassica oleracea* subsp. *oleracea*), les levées de galets possèdent probablement la plus importante population française de Chou marin (*Crambe maritima*) ainsi que des espèces remarquables comme l'Arroche de Badington (*Atriplex glabriuscula*) et la Renouée de Rai (*Polygonum oxyspermum* subsp. *raii*), les dunes abritent la Violette des dunes (*Viola curtisii*), ici en limite sud de son aire de répartition, enfin les mollières sont le refuge d'une flore halophile parmi laquelle l'Obione pédonculée (*Halimione pedunculata*) constitue une des plus grandes raretés.

2.2.3 – Menace, protection et préservation de la flore de la Somme

Les récents travaux d'analyse de la flore menés par le Conservatoire botanique national de Bailleul (LEVY & HAUGUEL, 2012 et HAUGUEL & TOUSSAINT, 2012) ont permis d'affiner le bilan de la flore de la Somme par type de statut. Le bilan ci-dessous est ainsi proposé :

Sur les 1 269 espèces sauvages et assimilées, la somme compte :

- 212 espèces menacées (i.e. inscrite à la liste rouge des plantes de Picardie) ;
- 402 espèces d'intérêt patrimonial ;
- 115 plantes protégées par la loi, dont 36 non revues depuis 1990 ;
- 37 espèces exotiques envahissantes.

Une analyse plus fine a permis d'évaluer le travail réalisé par les gestionnaires d'espaces naturels et les pouvoirs publics en matière de préservation des sites naturels dans le département et des espèces floristiques qui s'y trouvent.

Ainsi, 402 espèces d'intérêt patrimonial sont représentées au sein des sites gérés à des fins conservatoires de la Somme sur les 516 espèces de cette catégorie que compte le département. 114 espèces ne sont pas représentées sur ces sites, soit 22% (figure n°3).

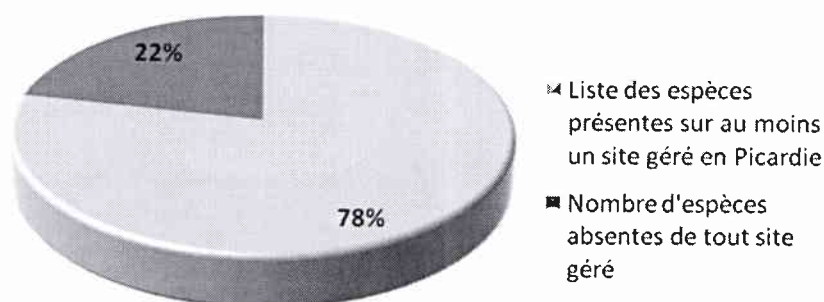


Figure 3 : Proportion de plantes d'intérêt patrimonial présente sur l'un des sites gérés à des fins conservatoires dans le département de la Somme

Par ailleurs, sur les 212 espèces menacées du département de la Somme, 176 sont situés sur des sites préservés (soit 70%, voir figure n°4) :

- 23 des 33 espèces « en danger critique d'extinction » (CR), soit 70%, sont présentes dans un site géré du département.
- 43 des 60 espèces « en danger » (EN) se trouvent également dans ce type de périmètre.
- Enfin, 83 des 119 espèces « vulnérables » (VU) y sont également conservées.

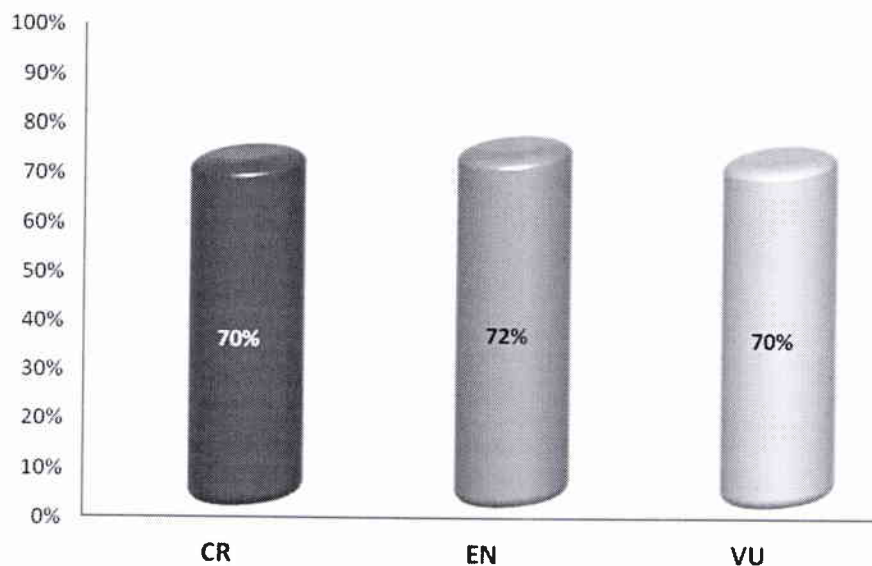


Figure 4 : Proportion des espèces menacées présentes sur au moins un site géré dans la Somme

L'analyse du cortège d'espèces menacées actuellement non situé sur des sites gérés à des fins conservatoires, montre que ce sont des espèces messicoles et d'ourlets calcicoles qui souffrent d'un déficit de mesures de conservation. On peut citer par exemple le Genêt ailé (EN), l'Anémone sauvage (EN), le Cirse tubéreux (CR), l'Alchémille glauque (CR)... ces deux dernières espèces n'étant présente qu'en une station dans la Somme pour toute la Picardie. L'autre milieu naturel peu préservé actuellement est constitué par les cours d'eaux et les mares, ces milieux abritant notamment le Potamot perfolié (VU) ou la Renoncule en pinceaux (VU). Par contre, l'ensemble des espèces littorales menacées se trouve, pour au moins une de leurs populations respectives, sur au moins un site géré.

Le travail d'évaluation mené en 2009 (LEVY & al., 2010) avait montré (sur la base des critères de menace issus du catalogue 2005) que 71% des plantes menacées se trouvaient sur au moins un site géré. En 2012, la proportion des espèces menacées (CR, EN et VU) situés sur les sites préservés est de 70% soit sensiblement la même proportion.

Cette analyse peut permettre d'orienter les mesures de préservation vers des sites abritant des espèces ne faisant actuellement pas l'objet de mesures de conservation. A titre d'exemple, si l'on considère les espèces protégées non préservées, on peut mentionner dans la Somme : l'Alchémille glauque, l'Anémone sauvage, la Laîche de Reichenbach, la Gymnadénie odorante, la Nivéole printanière, l'Orchis brûlée, le Potamot à feuilles de Renouée, parmi les plus emblématiques.

3 – Esquisse d'une Analyse diachronique de la composition de la flore départementale

Afin d'esquisser une analyse diachronique de la composition de la flore départementale, nous avons fait le choix de nous baser sur quelques travaux réalisés par E. GONSE. Ainsi notre propos n'est pas de présenter une analyse détaillée des variations de la flore à un siècle de distance, mais plutôt de prendre quelques exemples de sites ou d'espèces pour lesquels E. GONSE avait réalisé un travail spécifique et de comparer avec la situation actuelle telle qu'elle est connue.

3.1 – A propos de quelques plantes autrefois communes et de disparitions

Les contributions botaniques parues dans les anciens bulletins de la Société constituent la base de la connaissance historique de la flore de la Somme. Parmi ces contributions les botanistes anciens mentionnés parfois leurs connaissances de la flore locale sous la forme de commentaires.

Ainsi, dans le bulletin n°24 de 1874, E. GONSE indique, entre autres observations, la fréquence de certaines plantes comme par exemple l'Adonis d'été (*Adonis aestivalis*), plante considérée actuellement comme « exceptionnelle » et « gravement menacée de disparition » dans la région, ne subsistant qu'en de très rares localités (voire le dernier paragraphe de l'extrait ci-contre).

Cineraria lanceolata, Lmk. Dury, bois du trou Warguier. (R. Viou).

Veronica præcox, All. Bacouel ; Namps-au-Mont ; Amiens, à St-Maurice et au Faubourg de Beauvais. (E. Gonse).

Primula grandiflora, Lmk. Bois de Famechon. (Pillon).

Globularia vulgaris, L. Bois de Morétaux, près de Namps-au-Mont. (E. Gonse).

Orchis mascula, L. Bacouel. (E. Gonse) ; Dury. (R. Viou).

Gagea arvensis, Schult. Bacouel. (E. Gonse).

Melica nutans, L. Bacouel, bois de l'Hôtel-Dieu. (E. Gonse).
Espèce nouvelle pour la flore de la Somme.

Carex digitata, L. Bacouel, bois de l'Hôtel-Dieu. (E. Gonse).

Nous ne jugeons pas à propos de donner des localités nouvelles pour quelques autres plantes qui, quoique intéressantes, sont assez communes dans tout l'arrondissement d'Amiens, telles que : *Ranunculus auricomus*, *Adonis aestivalis*, *Reseda luteola*, *Adoxa moscatellina*, *Ajuga genevensis*, *Veronica teucrium* et la variété *intermedia* (Coss. et G. Fl. P.) *Luzula Forsteri*, etc. E. G.

A l'époque déjà lointaine où le docteur Pauquy rédigeait sa « Statistique botanique du département de la Somme », la vallée de Notre-Dame-de-Grâce était encore l'une des meilleures localités des environs d'Amiens. Ses coteaux couverts de petits bois, qui s'étendaient presque sans interruption depuis la ville jusqu'à Saveuse, en faisaient une promenade agréable en même temps qu'ils assuraient une herborisation fructueuse. Elle était du reste le chemin obligé pour le botaniste qui voulait se rendre à Ailly-sur-Somme où l'attiraient quelques espèces qu'il ne pouvait rencontrer dans la vallée, comme *Actaea Spicata*, *Pyrola rotundifolia*, *Ophrys myodes*, *O. apifera*, *O. aranifera*, etc.

Les moissons et les champs incultes lui donnaient alors *Myosurus minimus*, *Arabis Thaliana*, *Saponaria vacaria*, *Prismatocarpus hybridus*, *Veronica triphyllos*, *V. praecox*, *Linaria supina*, *Gagea arvensis*.

Sur les coteaux arides ou herbeux il récoltait : *Anemone pulsatilla*, *Polygala calcarea*, *Genista tinctoria*, *G. sagittalis*, *Trifolium elegans*, *T. ochroleucum*, *T. squarrosum*, *Vicia lathyroïdes*, *Potentilla argentea*, *Saxifraga granulata*, *Jasione montana*, *Campanula glomerata*, *Gentiana Germanica*, *Staphrase* laconique suivantes : « de toutes les plantes qui faisaient la joie de nos prédécesseurs, c'est à peine si, dans les moissons, il en reste quelques-unes dignes d'être récoltées ».

Les causes de ces régressions d'espèces sont parfaitement analysées et comprises par E. GONSE qui en donne une description dans le bulletin n° 220 de 1890 (extrait ci-dessous). Ces phénomènes, d'origine anthropique sont liés à une artificialisation de l'espace, notamment du fait d'une intensification des pratiques agricoles, pastorales et sylvicoles mais aussi à la réalisation d'aménagement et de l'urbanisation. Il est assez consternant de constater que les mêmes phénomènes perdurent encore à l'orée du XXI^{ème} siècle, même si d'autres phénomènes ayant entraîné une régression de la flore sauvage, la déprise agricole, l'utilisation massif d'intrants et d'herbicides, notamment sont venus aggraver les atteintes au milieu naturel.

Les citations de plantes disparues déjà constatées par E. GONSE à la fin du XIX^{ème} siècle sont déjà éloquentes quant à la dégradation des biotopes de la Somme. Ainsi, dans le même article, E. GONSE cite la disparition de la Somme du Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), du Rossolis à feuilles longues (*Drosera longifolia*), de la petite Coronille (*Coronilla minima*), du Pied de chat dioïque (*Antenaria dioica*), etc.

Cependant, les atteintes au milieu naturel étaient déjà constatées par E. GONSE comme en témoigne le texte ci-contre (extrait du bulletin n° 220 de 1890) prenant comme exemple la vallée de Notre Dame de Grâce près d'Amiens. L'auteur y détaille la flore des bois et des moissons sur sol crayeux et mentionne des espèces comme l'Actée en épis (*Actaea spicata*), la Pyrole à feuilles rondes (*Pyrola rotundifolia*), le Genêt ailé (*Genistella sagittalis*), la Jasione des montagnes (*Jasione montana*)...

L'auteur termine la liste des plantes disparues par la

Espèces et localités perdues pour la Flore de la Somme.

Les défrichements, la mise en culture des terrains pauvres, l'exploitation des tourbières, l'assèchement des marais, les travaux d'utilité publique, ont produit dans notre Flore locale des modifications qui, sans être bien grandes, n'en sont pas moins fâcheuses, faisant disparaître ici une plante rare, là une localité tout entière d'espèces intéressantes.

3.2 – Un œil aiguisé sur la flore rudérale et les nouvelles venues

Les botanistes XIX^{ème} siècle ne disposaient pas des mêmes moyens de transport que nos contemporains, c'est donc principalement grâce au chemin de fer que les excursions étaient organisées. Ce fut l'occasion pour les botanistes anciens de constater les déplacements de la flore le long des voies ferrées et l'installation de quelques espèces dans le département à partir des gares.

Ainsi, dans un article du n°318 datant de 1899, E. GONSE relate une liste de plantes observées autour de la gare de Marcelcave (voir extrait ci-contre).

Si quelques plantes sont assez banales et se trouvent toujours sur le site, il n'en est pas de même pour *Dianthus prolifer* (= *Petroragia prolifera*), *Specularia hybrida* (= *Legousia hybrida*) ou encore *Filago spathulata* (= *Filago pyramidata*) qui ont bien régressé dans le département de la Somme en un siècle.

Une heure d'herborisation autour d'une gare.

Nous nous trouvions, M. le Docteur Du Roselle' et moi, le 20 Juillet dernier, à la gare de Marcelcave, où nous avions à attendre, pendant près d'une heure, le train qui devait nous ramener à Amiens. Pour nous distraire, nous eûmes la curiosité d'en explorer les alentours au point de vue botanique et nous ne fûmes pas trop surpris d'avoir observé, en si peu de temps et sur un espace aussi restreint, mais d'une nature assez variée, plus d'une centaine d'espèces dont je ne citerai que les moins communes.

— 260 —

terrains vagues ou sur les talus élevés pour arrêter les wagons nous pouvons récolter :

Pipaver hybridum L.
Dianthus prolifer L.
Sagina apetala L.
Specularia hybrida A. D C.
Filago spathulata Presl.
Barkhausia fetida D C.
Artemisia vulgaris L.
Matricaria discoidea D C.
Geranium pusillum L.
Thymus Chamædrys Fr.
Festuca rigida Kunth.

La voie ferrée nous procure encore *Matricaria discoidea* D C., en même temps que *Galium anglicum* Huds. et *Nasturtium silvestre* R. Br. en abondance.

ER. GONSE.

Dans un autre article paru dans le n°273 datant de 1895, E. GONSE mentionne l'arrivée de deux espèces aujourd'hui très largement répandue dans la région : le Mélilot blanc (*Melilotus albus*) et la Matricaire discoïde (*Matricaria discoidea*). Notons toute

l'objectivité d'E. GONSE qui relate avec précision l'arrivée de la première espèce par le rail mais n'émet qu'une hypothèse quant à l'arrivée de la seconde par les mêmes voies.

Le *Melilotus alba* s'est, en effet, répandu de proche en proche le long de la ligne du Nord et des autres lignes dans la Somme, depuis 1865, époque à laquelle notre collègue M. Copineau a constaté son abondance à la gare de Boves (Somme), et en même temps sur les talus de la ligne à Chantilly. Mais auparavant on le trouvait çà et là dans nos prairies artificielles et nos moissons.

Quant au *Matricaria discoidea*, aux localités citées plus haut, je dois ajouter Hangest-sur-Somme, où je l'ai rencontré, en août 1894, assez abondant dans une ruelle près de la gare aux marchandises, en compagnie du *Matricaria Chamomilla*. Est-ce au chemin de fer qu'est due cette introduction ? c'est possible. Je n'en ai toutefois trouvé un seul pied ni dans la gare, ni sur la ligne elle-même.

Poursuivons cette rapide revue des observations d'E. GONSE par son regard sur quelques plantes allochtones et notamment l'Elodée du Canada. C'est dans le n°50 datant de 1876, que la première mention de cette espèce aquatique, considérée aujourd'hui comme une plante exotique envahissante, est donnée.

E. GONSE mentionne déjà les menaces pour la navigation que peut causer l'Elodée du Canada, mais exprime aussi son appréhension... Gageons qu'il serait fort surpris de constater qu'aujourd'hui l'Elodée du Canada s'est relativement bien intégrée à

notre flore locale alors que d'autres espèces telle la Jussie à grande fleurs pose de sérieux problème d'envahissement, notamment en haute vallée de la Somme.

3.3 – L'exemple des marais de Longpré-les-Corps-Saints, de Long et de Condé-Folie

Gérés pour partie par le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie, ces marais bénéficient d'un niveau de connaissance botanique moderne suffisant pour qu'une comparaison avec des données anciennes puisse se révéler un tant soit peu pertinente. Notons que ces marais ont connu une évolution de leurs paysages et de leurs biotopes assez considérable en un siècle puisqu'ils ont fait l'objet d'une exploitation intensive de la tourbe, notamment sur la période 1942-1962 où l'exploitation a été réalisée de manière mécanique, à titre d'exemple, près de 23 000 tonnes de tourbe ont été extraites entre 1945 et 1953. Nous convions nos lecteurs à se rendre sur le site internet (<http://membres.multimania.fr/long80/latourbe.html>) conçu par monsieur Lionel BACQUET qui a fait là un travail historique remarquable.

Dans ce travail, E. GONSE liste l'ensemble de ses observations botaniques dignes d'intérêt. En nous basant sur une extraction de la base de données Digitale des données floristiques de ce secteur, nous pouvons proposer la synthèse suivante. Celle-ci présente, période par période, les disparitions présumées de plantes ainsi que les nouvelles découvertes.

Les espèces citées par Ernest GONSE encore présentes en 2011 (13 espèces)

Carex lasiocarpa, *Lathyrus palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Potamogeton coloratus*, *Ranunculus lingua*, *Sagina nodosa*, *Selinum carvifolium*, *Utricularia australis*, *Sparganium natans*, *Veronica scutellata*, *Samolus valerandi*, *Hottonia palustris*.

L'*Elodea canadensis* à Amiens.

Je viens de trouver à Amiens, dans le bassin du Maulcreux, près de la citadelle, quelques pieds d'*Elodea canadensis* Mich. (*Anacharis alsinastrum* Bab).

L'importation en France de cette plante américaine ne remonte qu'à quelques années, et déjà elle s'est implantée dans bien des localités. Récemment elle a été signalée dans la boire de Juigné-sur-Loire et la Maine (G. Bouvet, feuille des jeunes naturalistes, Mars 1876), et plus près de nous, dans les environs de Saint-Quentin, par MM. Petermann et Pilloy, à Séraucourt-le-Grand, à Rocourt, à Fontaine-les-Cleres (la Nature, novembre 1875.) C'est de là que, très-probablement, elle nous arrive. La végétation de cette hydrocharidée est si nuisante, dans les rivières où elle se développe, elle peut devenir un embarras pour la navigation. Aussi n'est-ce pas sans appréhension que nous constatons son apparition dans notre département.

E. GONSE.

Les espèces citées par Ernest GONSE non revues depuis près de 100 ans (32 espèces)

Apium repens, *Cicuta virosa*, *Eleocharis acicularis*, *Typha angustifolia*, *Drosera rotundifolia*, *Carex rostrata*, *Eleocharis quinqueflora*, *Butomus umbellatus*, *Eriophorum angustifolium*, *Luronium natans*, *Parnassia palustris*, *Pedicularis palustris*, *Potamogeton polygonifolius*, *Salix repens (s.l.)*, *Sium latifolium*, *Stellaria palustris*, *Utricularia minor*, *Utricularia vulgaris*, *Triglochin palustre*, *Baldellia ranunculoides*, *Potamogeton acutifolius*, *Potamogeton obtusifolius*, *Taraxacum palustre*, *Oenanthe fistulosa*, *Oenanthe aquatica*, *Oenanthe lachenalii*, *Ranunculus circinatus*, *Ranunculus trichophyllus*, *Erysimum cheiranthoides*, *Rorippa sylvestris*, *Colchicum autumnale*, *Crepis biennis*.

Les espèces citées par Ernest GONSE non revues depuis près de 40 ans (5 espèces)

Euphorbia palustris, *Nymphoides peltata*, *Epipactis palustris*, *Epilobium palustre*, *Dactylorhiza incarnata*.

Les espèces non citées par Ernest GONSE présentes en 2011 (5 espèces)

Anagallis tenella, *Dactylorhiza praetermissa*, *Schoenoplectus lacustris*, *Valeriana dioica*, *Peucedanum palustre*.

Au total, ce sont 37 espèces, considérées actuellement comme présentant un intérêt patrimonial, qui semblent avoir disparus en l'espace d'un siècle des marais de Longpré-les-Corps-Saint, Long et Condé-Folies... Cette perte n'est compensée que par un lot de 5 espèces nouvellement observées, sachant que ces observations récentes peuvent, pour certaines d'entre elles, être liées à un biais d'observation du temps d'E. GONSE (par exemple, la Valériane dioïque [*Valeriana dioica*] et l'Orchis des près [*Dactylorhiza praetermissa*] ont pu passer inaperçu si les prospections menées par E. GONSE ne l'ont pas été aux bonnes périodes relativement à la phénologie de ces plantes.

Conclusion

Ce petit travail sur la flore de la Somme, volontairement succinct a permis notamment de mettre en évidence l'apport considérable réalisé pour la connaissance de la flore par les botanistes du XIX^{ème} siècle et l'acuité de leurs observations, en particulier celles d'Ernest

Les Marais de Longpré-les-Corps-Saints, de Long et de Condé-Folie.

Dans ses « Recherches sur quelques *Oenanthe* », publiées dans les Annales de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure, 1893, M. J. Foucaud cite la Somme parmi ceux des départements d'où il a vu l'*Oenanthe silaifolia* Bieb. dans un des herbiers qui lui ont été communiqués. Sur ma demande il a bien voulu me répondre que l'*Oenanthe silaifolia* avait été récolté dans les Marécages de Longpré-les-Corps-Saints par MM. E. et H. Fournier, le 16 août 1860.

Cette localité était d'autant plus intéressante à explorer qu'elle nous était peu connue. Elle comprend, d'une part, des marécages qui s'étendent le long de l'Airaines vers Béthen-court et, de l'autre, un marais et des tourbières entre le village et la Somme. Je parcourus les uns et les autres sans succès, et je pensai alors à visiter les marais de Long et de

— 83 —

Condé-Folie entre lesquels se trouve celui de Longpré-les-Corps-Saints.

Ces marais qui étaient autrefois d'un accès fort difficile n'avaient donné lieu qu'à de rares observations consignées dans nos Flores ; on peut aujourd'hui les parcourir sans danger, mais non sans se mouiller largement les pieds. Celui de Long est surtout riche en plantes peu communes, et au printemps ses vastes cuvettes moussues, restes des anciennes tourbières, offrent à l'œil un aspect charmant avec les Linai-grettes qui balancent mollement leurs nombreuses aigrettes blanches au-dessus des touffes fleuries des Ményanthes.

GONSE. Un autre enseignement est que ce travail d'inventaire doit être permanent car c'est le seul moyen de disposer d'informations objectives sur l'évolution du patrimoine naturel et en particulier de la flore. Les moyens modernes (bases de données et SIG) permettent une gestion désormais plus facile des données mais il est indispensable que les naturalistes continuent d'écrire le fruit de leur réflexion, notamment dans des articles paraissant sur des supports papier. Ces témoignages constitueront des éléments indispensables au travail des futurs écologues travaillant dans le domaine de la conservation du patrimoine naturel.

Enfin, laissons à Ernest GONSE (in n°220, année 1890) la conclusion de ce petit tour d'horizon de la flore de la Somme et de son évolution historique et récente et notons au passage que nos ancêtres nourrissaient aussi des idées parmi les plus farfelues...

N'a-t-on pas aussi, il y a plusieurs années, proposé d'envoyer les eaux des égouts de Paris, dans les dunes de Saint-Quentin-en-Tourmont. On trouverait ainsi, disait-on, le double avantage de fertiliser de grands espaces stériles et de débarrasser la Grande Ville d'eaux fort gênantes. Ce projet, tout impraticable qu'il paraisse, s'il venait à se réaliser, nous priverait à coup sûr de la plus intéressante de nos stations de plantes maritimes.

Au tableau que je viens de présenter je pourrais opposer celui des acquisitions faites par notre Flore depuis trente ans. Mais, si consolant qu'il soit, il ne peut nous rendre ce que nous avons perdu. Faisons donc des vœux pour conserver ce que nous avons, et tâchons d'accroître nos richesses en explorant des points ignorés que les chemins de fer d'intérêt local nous permettent d'atteindre aujourd'hui. Le succès répondra certainement à nos efforts.

E. GONSE.

Remerciements :

Il m'est agréable de remercier Georges Lefebvre pour l'efficacité avec laquelle il a mis à ma disposition les bulletins de la Société Linnéenne du Nord de la France contenant les travaux d'Ernest GONSE.

Bibliographie récente partielle

N.B. : cette bibliographie ne reprend pas l'ensemble des articles récents traitant de la flore de la Somme, ceux-ci étant fort nombreux. Seules les synthèses citées dans le texte ci-dessus sont mentionnées.

- BOULLET, V., 1997 - Bilan comparé de la flore vasculaire Nord-Pas-de-Calais-Picardie. *Bull. Soc. Bot. Centre Ouest*, N° spécial n°19.
- BOURNERIAS, M. & WATTEZ, J.-R., 1990 - Esquisse phytogéographique de la Picardie. *Journal of Biogeography*, 17 : 145-161.
- HAUGUEL, J.-C., BEDOUET, F. & LEVY, V., 2010 - Contribution à l'observatoire du patrimoine naturel de Picardie : listes départementales de la flore vasculaire, tome 1 : méthodologie et analyse. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, Conseil général de la Somme, DREAL de Picardie et Conseil régional de Picardie. 58 p.
- HAUGUEL, J.-C., BEDOUET, F. & LEVY, V., 2010 - Contribution à l'observatoire du patrimoine naturel de Picardie : listes départementales de la flore vasculaire, tome 2 : listes brutes. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, Conseil général de la Somme, DREAL de Picardie et Conseil régional de Picardie. 58 p.

- HAUGUEL, J.-C. & TOUSSAINT, B. (coord.), 2012. – Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°4d – novembre 2012. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, Société Linnéenne Nord Picardie, mémoire n.s. n°4, 132 p. Amiens.
- LEVY, V., HAUGUEL, J.-C. & VALET, J.M., 2010 – Tableau de bord de la flore patrimoniale préservée du département de la Somme. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, Conseil général de la Somme, DREAL de Picardie et Conseil régional de Picardie. 53 p.
- LEVY, V. & HAUGUEL, J.-C. 2012. – Indicateurs de l'état de préservation de la flore patrimoniale de la région Picardie. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Europe, l'Etat, le Conseil régional de Picardie, le Conseil général de l'Aisne et le Conseil général de la Somme. 76 p. Bailleul.
- SALIOU, P., 2001. – Bilan de la flore vasculaire du département de la Somme. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul. Conseil général de la Somme. 60 p. + annexes.

Bibliographie historique ayant servi de base à l'analyse diachronique

- BRANDICOURT, V., 1882 - Contribution à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 6 (126) : 180-181, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1885 - Une excursion à Creuse. *L'Aceras anthropophora. Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 14e Année, VII(158) : 314-317, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1888 - Herborisation de 1887. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 17e Année, IX(189) : 39-43, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1888 - Herborisation de 1887 (suite). *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 17e Année, IX(190) : 57-60, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1889 - Extrait des procès-verbaux. Séance générale du 14 juillet 1889. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 18e Année, IX(206) : 305-306, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1889 - Herborisations de 1888. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 9 (207) : 322-328, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1890 - Extrait des procès-verbaux. Séance générale du 14 décembre 1889. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 19e Année, X(211) : 3-5, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1891 - Contribution à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 20e Année, X(234) : 373-374, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1893 - Extrait des procès-verbaux. Séance générale du 10 juin 1893. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 22e Année, XI(253) : 289-290, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1893 - Extrait des procès-verbaux. Séance générale du 13 mai 1893. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 22e Année, XI(252) : 273-275, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1894 - Extrait des procès-verbaux. Séance générale du 12 mai 1894. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 23e Année, XII(264) : 81-82, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1894 - Extrait des procès-verbaux. Séance générale du 9 juin 1894. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 23e Année, XII(265) : 97-99, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1901 - Extrait des procès-verbaux. Séance générale du 14 décembre 1900. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 30e Année, XV(333) : 161-162, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1901 - Note botanique. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 30e Année, XV(334) : 178-179, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1904 - La flore des rues d'Amiens. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 33e Année, XVII(358) : 38-52, Amiens
- BRANDICOURT, V., 1908 - Notes d'herborisation de l'été 1907. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 37e Année, XIX(381) : 34-35, Amiens
- CAUSSIN, O., 1904 - Contribution à la flore de la Somme. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 33e Année, XVII(360) : 110-112, Amiens
- CAUSSIN, O., 1907 - Contributions à la flore locale. Liste des plantes non signalées, par inadvertance, dans les flores de Proyart et du canton de Chaulnes ou observées seulement depuis la publication de ces travaux. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 36e Année, XVIII(379) : 491, Amiens
- CAUSSIN, O., 1907 - Flore descriptive du littoral picard. 1 vol., pp : I, 1-110, Paris
- CAUSSIN, O., 1908 - Contribution à la Flore du département de la Somme. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 37e Année, XIX(381) : 15-23, Amiens
- CAUSSIN, O., 1909 - Note sur *Alisma natans* L. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 38e Année, XIX(392) : 431-432, Amiens
- CAUSSIN, O., 1911 - Contribution à la flore de la Somme. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 40e Année, XX(403) : 339-340, Amiens
- CAUSSIN, O., 1912 - Flore des tourbières du département de la Somme. 1 vol., pp 1-300, Mayenne

- DEQUEVAUVILLERS, Ch., 1891 - Contributions à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 20e Année, X(226) : 248-249, Amiens
- DEQUEVAUVILLERS, Ch., 1893 - Les Plantes picardes du Dictionnaire de Buc'hoz (Suite). *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 22e Année, XI(249) : 228-231, Amiens
- DEQUEVAUVILLERS, Ch., 1895 - Flore sylatique de la Vallée de la Noye (rive gauche). Bois Magneux à Cottenchy. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 24e Année, XII(277) : 290-295, Amiens
- DEQUEVAUVILLERS, Ch., 1895 - Flore sylvatique de la Vallée de la Noye. (Rive droite). Bois de Bucail, à Remiencourt. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 24e Année, XII(279) : 321-326, Amiens
- DEQUEVAUVILLERS, Ch., 1895 - Herborisations de passage. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 24e Année, XII(281) : 355-360, Amiens
- DEQUEVAUVILLERS, Ch., 1897 - Excursion de la Société Linnéenne à Ailly-sur-Noye, le 6 juillet 1897. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 26e Année, XIII(302) : 306-311, Amiens
- DEQUEVAUVILLERS, Ch., 1897 - Flore sylvatique de la Vallée de la Noye. Rive droite. Bois de Fouencamps. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 26e Année, XIII(296) : 210-214, Amiens
- DEQUEVAUVILLERS, Ch., 1897 - Flore sylvatique de la Vallée de la Noye. Rive gauche. Parc de Guyencourt. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 26e Année, XIII(301) : 291-297, Amiens
- DEQUEVAUVILLERS, Ch., 1898 - Dans un sainfoin de six ans. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 14 (310) : 120-122, Amiens
- DEQUEVAUVILLERS, Ch., 1899 - Flore sylvatique de la Vallée de la Noye. Rive gauche. Bois de Beaumont à Estrées. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 14 (316) : 210-218, Amiens
- DEQUEVAUVILLERS, Ch., 1903 - Quelques plantes intéressantes à Saint-Maurice. (Cirsium arvense Var. mite.). *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 32e Année, XVI(356) : 197-199, Amiens
- DEQUEVAUVILLERS, Ch., 1907 - Flore sylvatique de la Vallée de la Noye. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 36e Année, XVIII(378) : 399-407, Amiens
- DEQUEVAUVILLERS, Ch., 1907 - Flore sylvatique de la Vallée de la Noye Rive gauche Massif de Remiencourt (suite et fin). *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 36e Année, XVIII(379) : 420-442, Amiens
- ÉLOY de VICQ, L.-B., 1876 - De la végétation sur le littoral du département de la Somme. Guide pour les herborisations. 1 vol., pp 1-124, Paris
- ÉLOY de VICQ, L.-B., 1877 - Les plantes intéressantes de la Vallée de la Bresle et de ses deux versants. Mémoires de la Société Linnéenne du Nord de la France, 1874-1877, 4 : 77-92, Paris
- ÉLOY de VICQ, L.-B., 1883 - Flore du département de la Somme. 1 vol., pp V-XXXVI, 1-564, Abbeville
- ÉLOY de VICQ, L.-B., ; BLONDIN DE BRUTELETTE, H.-L., 1865 - Catalogue raisonné des plantes vasculaires du département de la Somme. Extrait des Mémoires de la Société impériale d'Émulation d'Abbeville, pp I-VIII, 1-318, Abbeville
- ÉLOY de VICQ, L.-B.; BLONDIN DE BRUTELETTE, H.-L., 1873 - Supplément au catalogue raisonné des plantes vasculaires du département de la Somme. Mémoires de la Société impériale d'Émulation d'Abbeville, pp 1-25, Abbeville
- GONSE, E., 1874 - Plantes assez rares ou nouvelles pour la flore de la Somme Avril-mai 1874. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 2 (24) : 86-87, Amiens
- GONSE, E., 1876 - Flore de la Somme. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 3 (43) : 7-9, Amiens
- GONSE, E., 1876 - Flore de la Somme. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 3 (44) : 22-24, Amiens
- GONSE, E., 1876 - Flore de la Somme. Localités nouvelles pour des espèces rares ou peu communes. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 3 (51) : 133-134, Amiens
- GONSE, E., 1876 - L'*Elodea canadensis* à Amiens. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, III (50) : 117-118
- GONSE, E., 1877 - Flore de la Somme. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 3 (66) : 371-373, Amiens
- GONSE, E., 1878 - Contributions à la flore locale. Localités nouvelles pour des espèces rares ou intéressantes. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 4 (76) : 149-151, Amiens
- GONSE, E., 1879 - Contributions à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 4 (89) : 358-362, Amiens
- GONSE, E., 1880 - Contributions à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 5 (102) : 182-185, Amiens
- GONSE, E., 1881 - Contributions à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 5 (108) : 277-281, Amiens
- GONSE, E., 1882 - Contributions à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 6 (121) : 100-105, Amiens
- GONSE, E., 1884 - Contributions à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 7 (139) : 5-9, Amiens
- GONSE, E., 1884 - Une excursion à Sainte-Segrée. *Le Lathræa squamaria*. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 7 (143) : 68-70, Amiens
- GONSE, E., 1885 - Concours d'herbiers et de reconnaissance de plantes. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 7 (161) : 357-361, Amiens
- GONSE, E., 1885 - Contributions à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 7 (152) : 212-213, Amiens
- GONSE, E., 1886 - Extrait des procès-verbaux. Séance générale du 9 octobre 1886. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 15e Année, VIII(173) : 161-165, Amiens

- GONSE, E., 1888 - Florules de Sailly-Bray, d'Hautebut et du Hable d'Ault. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 9 (198) : 181-188, Amiens
- GONSE, E., 1889 - D'Amiens à Dury. Le bois du Trou Wargier. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 9 (208) : 338-343, Amiens
- GONSE, E., 1889 - Supplément à la flore de la Somme. Mémoires de la Société Linnéenne du Nord de la France, 1886-1888, 7 : 5-64, Amiens
- GONSE, E., 1890 - Espèces et localités perdues pour la flore de la Somme. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 10 (220) : 150-153, Amiens
- GONSE, E., 1890 - Extrait des procès-verbaux. Séance générale du 10 octobre 1890. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 19e Année, X(221) : 161-164, Amiens
- GONSE, E., 1890 - Extrait des procès-verbaux. Séance générale du 9 mai 1890. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 19e Année, X(216) : 81-83, Amiens
- GONSE, E., 1890 - Les Hortillonnages d'Amiens. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 19e Année, X(217) : 102-105, Amiens
- GONSE, E., 1891 - Contributions à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 20e Année, X(231) : 330-332, Amiens
- GONSE, E., 1892 - Le *Geum intermedium* Ehrh. dans la Vallée de la Selle. Fleurs monstrueuses de Geum rivale L. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 21e Année, XI(240) : 86-88, Amiens
- GONSE, E., 1893 - Le Marais de Fontaine-sur-Somme. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 22e Année, XI(256) : 341-343, Amiens
- GONSE, E., 1893 - Les Marais de St-Maurice et de Longpré-lès-Amiens. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 22e Année, XI(255) : 326-330, Amiens
- GONSE, E., 1895 - Quelques Plantes adventives dans la Somme. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 24e Année, XII(273) : 235-237, Amiens
- GONSE, E., 1896 - Les Marais de Longpré-les-Corps-Saints, de Long et de Condé-Folie. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 25e Année, XIII(288) : 82-86, Amiens
- GONSE, E., 1899 - Contributions à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 14 (321) : 293-298, Amiens
- GONSE, E., 1899 - Une heure d'herborisation autour d'une gare. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 14 (319) : 258-260, Amiens
- GONSE, E., 1901 - Contributions à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 30e Année, XV(339) : 243-250, Amiens
- GONSE, E., 1905 - Contributions à la flore des environs de Montdidier (1883-1899). *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 34e Année, XVII(364) : 245-253, Amiens
- GONSE, E., 1907 - Excursions botaniques sur le littoral de la Somme. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 36e Année, XVIII(376) : 319-330, Amiens
- GONSE, E., 1907 - Excursions botaniques sur le littoral de la Somme (suite). *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 36e Année, XVIII(377) : 369-382, Amiens
- GONSE, E., 1908 - Nouveau supplément à la flore de la Somme. Mémoires de la Société Linnéenne du Nord de la France, 1905-1908, 12 : 5-90, Amiens
- GUILBERT, A., 1878 - Contribution à la flore locale. Localités pour des espèces rares ou peu communes. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 4 (70) : 54-56, Amiens
- GUILBERT, A., 1880 - Contributions à la flore locale. Localités nouvelles pour des plantes rares ou intéressantes observées en 1879. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 9e Année, V(93) : 42-44, Amiens
- GUILBERT, A., 1881 - Contributions à la flore locale. Plantes observées en 1880 et 1881. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 10e Année, V(107) : 261-264, Amiens
- GUILBERT, A., 1882 - Contributions à la flore locale. Plantes observées en 1882. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 11e Année, VI(122) : 116-118, Amiens
- GUILBERT, A., 1884 - Contributions à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 7 (142) : 52-56, Amiens
- GUILBERT, A., 1888 - Contributions à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 9 (196) : 149-153, Amiens
- GUILBERT, A., 1896 - Contributions à la flore locale. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 25e Année, XIII(292) : 146-147, Amiens
- GUILBERT, A., 1907 - Contributions à la flore de la Somme. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, 18 (378) : 396-397, Amiens
- GUILBERT, A., 1907 - Contributions à la flore locale de la Somme. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 36e Année, XVIII(378) : 389-399, Amiens
- PAUQUY, C., 1834 - Statistiques botaniques ou flore du département de la Somme et des environs de Paris, description de toutes les plantes qui y croissent spontanément, distribuées suivant la méthode naturelle d'une part et le système de Linné de l'autre. 1 vol., pp II-XI, 1-635, Paris.
- VION, R. & GONSE, E., 1874 - Liste de quelques plantes rares et d'autres peu communes, trouvées en des localités nouvelles. 1873. *Bull. Soc. Lin. Nord. Fr*, Bulletin mensuel, 3e Année, II(19) : 5-6, Amiens

Evolution des milieux naturels du Tardenois (Aisne) entre le 14^{ème} et le 20^{ème} siècle

par Adrien MESSEAN

Conservatoire d'espaces naturels de Picardie
Place Ginkgo
Village Oasis
80000 AMIENS
a.messean@conservatoirepicardie.org

Cet article a pour but principal de faire partager les enseignements tirés de la lecture de quelques ouvrages historiques et d'apporter des éléments sur l'évolution des paysages et des milieux naturels typiques du Tardenois durant plus de 600 ans. Il n'a pas pour ambition de dresser un bilan complet des documents historiques disponibles, mais récapitule les éléments qui nous ont semblé importants à mettre en avant pour comprendre l'impact qu'a eu la société humaine sur la construction du paysage tardenoisien.

Il a été choisi de traiter cette analyse sur une période « moderne » au sens historique, à partir du 14^{ème} siècle du fait des ressources documentaires utilisées.

Le tardenoisien, époque du mésolithique largement antérieure (- 9000 à - 4500), traditionnellement citée à propos de cette région naturelle (arrivée et installation des premiers humains sédentaires), a été largement décrite suite aux fouilles archéologiques menées de Coincy à Mont-Notre-Dame depuis plus de 120 ans (MOREAU-NEALATON (1911), TATE (1921), HINOUD (1964)).

Préambule

Cette analyse bibliographique est majoritairement basée sur l'ouvrage d'Etienne MOREAU-NELATON (1911) « Histoire de Fère-en-Tardenois », retraçant les faits historiques de Fère et ses environs au cours des six siècles précédents.

Le travail a consisté en une interprétation de textes historiques, actes de ventes, gravures, schémas (et photographies pour le début du 20^{ème} sc.).

Quelques éléments ont aussi été puisés dans d'autres documents (VERTUS (de), 1864 ; INCONNU, fin 18^{ème}-début 19^{ème}).

Louis-Bienaimé RIOMET, botaniste de renom du début du 20^{ème} siècle a prospecté en partie le Tardenois, sur les mêmes secteurs que décrits ci-dessous. Il a laissé (*in* BOURNERIAS, 1952) de nombreuses données de la fin du 19^{ème}- début 20^{ème} siècle apportant des indications complémentaires sur les habitats présents à cette époque. Cette interprétation ne sera pas traitée dans la suite de l'article.

Le Tardenois se caractérise par la présence de la vallée de l'Ourcq séparant les plateaux du Soissonnais des prémices de la Brie Picarde. Géologiquement on retrouve notamment les buttes sableuses de l'Auversien (sables de Bracheux), plutôt atypiques pour le nord de la France, bordées par les versants des vallées constitués de calcaires du Lutétien. Au sud du territoire, débutent les argiles à meulière de la Brie. Il s'agit d'une région dominée par les grandes cultures sur plateaux limoneux, parsemée de boisements, et localement d'affleurement de grès et de landes sèches.

Le secteur concerné par cette modeste synthèse historique d'évolution des milieux naturels concerne essentiellement le parc de Fère (environ 500 ha), les environs de la ville de Fère et la forêt dite de Fère, c'est-à-dire s'étendant sur les communes (pour partie) de Fère-en-Tardenois, Fresnes-en-Tardenois et Beuvardes.

Le paysage tel que nous le connaissons aujourd'hui a connu de multiples évolutions au fil des siècles, comme nous allons le voir, en se référant aux principales actions humaines et leurs impacts sur l'environnement.

Cet article apporte premièrement des commentaires historiques sur l'évolution du paysage et des milieux naturels du parc de Fère, on tente ensuite d'interpréter ces données de manière surfacique et géographique. Puis certains impacts sur les milieux forestiers (forêt de Fère) sont détaillés, enfin quelques données concernant la Hottée-du-Diable de Coincy sont citées en complément.

1. Le parc du Château de Fère, une constante évolution du paysage

Ce parc d'une importante superficie (520 ha environ) présente une forte diversité géologique et de ce fait de substrats différents (marais tourbeux acide et alcalin, sables de l'Auver sien, pentes sur marnes calcaires du Bartonien, ...).

Ceinturé d'une muraille défensive sur tout son pourtour, ce parc dépendant de l'illustre forteresse du Château de Fère a connu de multiples propriétaires et une histoire tumultueuse et passionnante.

Le parc a probablement la même origine que l'édification du château en 1206 par Robert II de Dreux, tandis que la muraille défensive ceinturant le parc a été édifiée par Anne de Montmorency au 16^{ème} siècle.

Longtemps propriété de la famille de France Robert II de Dreux étant le neveu du roi de France Louis VII, citons notamment la rénovation importante du château et de ses dépendances entre 1528 et 1560, engagée par Anne de Montmorency (alors connétable de François I^{er}), puis les difficultés de gestion de la propriété par ses descendants lors des diverses crises de l'histoire qu'ont traversé Fère-en-Tardenois et tout le royaume de France.

Le parc a à partir du 18^{ème} siècle été divisé en plusieurs propriétés privées, seuls les vestiges du mur d'enceinte témoignant actuellement de son importance historique.

La commune de Fère-en-Tardenois est actuellement propriétaire du « Parc des Bruyères », domaine de 90 hectares assez représentatif des composantes naturelles de l'ancien Parc du château.

1.1. Le parc, différents enjeux de tous temps

Les premières données concernant les milieux naturels relevées proviennent du 14^{ème} siècle, lors de la vente de Fère-en-Tardenois à Louis d'Orléans (frère du roi Charles VI).

On y apprend que « le parc [...] était avant tout un domaine d'agrément, fécond en gibier et propre au délassément d'une société que la chasse passionnait », certainement alors essentiellement forestier.

MOREAU-NELATON (1911) cite le parc de Fère comme beaucoup plus boisé en 1400 qu'en 1900. Nous allons comprendre pourquoi par la suite.

Au début du 16^{ème} sc., du fait d'un probable changement de gestion du parc, les habitants du petit village au pied du château sont peu à peu devenus des « travailleurs défricheurs ». La plupart des savarts (terme indiquant la friche en cours de boisement, les sols pauvres, incultes) et terres ingrates autour du château sont défrichés petit à petit dans un but d'utilisation agricole.

En quelques décennies, les prés ont « abondé dans le parc », on en cite autour de l'étang Serrurier, au lieu-dit la Fontaine des Abîmes (en amont du marécage du parc aux bœufs).

En 1545, la Fontaine des Abîmes (probablement à l'emplacement de l'étang aval actuel du Parc des bruyères ou juste de l'autre côté de la voie ferrée, donc à l'amont de

l'ancien « Grand étang ») était décrite comme un pré ; sont cités aussi les « Prés du Grand-Marais ».

Très rapidement, l'augmentation de la pression du pastoralisme se fait ressentir sur les milieux (essentiellement du fait des impacts négatifs sur les boisements de la propriété). Ainsi, dès 1560 l'intendant du parc de Fère demande à ce qu'il n'y ait plus d'animaux (bovins, ovins, porcins) qui ne pacagent au sein du parc.

Les cochons notamment semblaient avoir un impact particulièrement dévastateur sur la régénération des boisements. En effet, à cette époque le pacage des porcins à la glandée dans les sous-bois de chênes était fort pratiqué.

Malgré tout, les paysans autour du château décident ouvertement de continuer à faire pâturer une partie du Parc. En 1600, le pâturage des bœufs et chevaux est cité comme toujours pratiqué dans ses coupes forestières.

En 1607, les prairies du Parc de Fère sont louées et certains prés sont assainis par la création ou le curage de fossés.

Un nouvel assainissement des prés par curage des fossés et « sangsureaux » a lieu quelques années plus tard. Il concernait à priori tout le secteur de marais environnant l'actuel ru de la Pelle.

En 1633, on apprend que la ferme du château travaillait 90 arpents (45 ha) de prés et marais et 45 arpents (22 ha) de terres cultivables.

En 1698, le parc de Fère totalisait 1050 arpents de bois, eaux, marais et surtout bruyères et « genettes » (probablement landes à genêt à balais).

1.2. 1696, vente du château et de son parc, changement définitif de vocation

En 1715, on constate toujours un chargement en bétail trop élevé dans le parc selon les dires des rapporteurs (*in* MOREAU-NELATON, 1911), incontrôlé, causant des dégâts dans les boisements. Pourtant (un seul ?) fermier semblait mettre ses bêtes dans le parc.

Alors que jusqu'alors, il avait surtout eu une vocation pour la chasse et les loisirs, probablement uniquement exploité par les paysans du château, dès 1740-1750 le parc est ouvert au peuple (« les petites gens sont entrées en masses pour exploiter le parc »).

Ces agriculteurs avaient pour objectif l'optimisation agricole de toutes les surfaces : marais, savarts, bois, ...

Les marais sont alors utilisés autant que possible (d'ailleurs le nom de « Parc aux bœufs » est cité pour la première fois en 1740).

Les savarts ont été défrichés et on tente d'amender (enrichir) des sols ingrats et de tirer parti des maigres ressources ; on peut donc imaginer des tentatives de mises en culture des zones sableuses (landes sèches, pelouses acidiphiles).

De 1750 à 1780, sont mises en concessions de nombreuses parcelles du parc en vue de défrichements.

Les marais et savarts ont été loués sous forme de parcelles et les marais voisins du Grand-étang de l'époque ont été divisés en une quarantaine de parts butant sur le ru de la pelle (probablement créé à cette époque ou auparavant, lors des diverses tentatives d'assainissement du marais).

MOREAU-NELATON (1911) cite « d'inutiles marécages deviendront de grasses prairies ».

Les terres à conquérir sont ouvertement cédées dans le but d'améliorer leur rendement.

Les défrichements ont concerné toutes les surfaces entre le marais et la route de Fismes jusqu'au-dessous du Mont-Madame (butte au-dessus de l'ancienne carrière de sable en limite des communes de Fère et de Saponay).

Parallèlement sont mises en culture « certaines surfaces entre la route » (Fère-Fismes ?) et le Bois de Rougerolles (localité non située).

En 1792, lors d'une nouvelle vente du château et de son parc, étaient listés :

- 226 arpents (90-113 ha) de bois
- 62 arpents (25-31 ha) de prés
- 33 arpents (13-17 ha) de terres labourables
- 550 arpents (220-275 ha) de terres incultes (landes et savarts)

Les boisements, les friches, les landes à bruyères se sont vus peu à peu transformés en chènevières (cultures de chanvre textile), prés, champs de blés et vignobles.

Pour le 19^{ème} siècle, il n'a pas été retrouvé d'éléments sur la place des milieux naturels dans le parc de Fère. Seules les données floristiques de L.-B. RIOMET (*in* BOURNERIAS, 1952) localisées au parc de Fère et les clichés de MOREAU-NELATON à la fin du 19^{ème} sc. donnent des indications sur les paysages et les habitats naturels de l'époque.

1.3. Les étangs du ru de la Pelle, une importance historique

La petite vallée du ru de la Pelle, affluent de l'Ourcq, a depuis longtemps été lieu d'existence d'étangs, essentiellement à destination de production piscicole et certainement aussi pour le loisir au sein du Parc.

Ainsi, au 14^{ème} siècle 12 pièces d'eau étaient déjà présentes sur les environs de la ville de Fère.

En 1500, on apprend que l'étang Serrurier était identique (en surface) à l'actuel.

MOREAU-NELATON (1911) cite plusieurs fois au fil des siècles des pêches annuelles sur les différents étangs.

Une surface totale de 100 ha d'étangs (en 3 pièces d'eau) est donnée comme ayant existé sur le parc du château (*in* Géographie économique de Fère-en-Tardenois, non daté), chiffre paraissant improbable en regard des indications contenues sur les plans et données historiques contenus dans la littérature.

Il pourrait alors s'agir de la surface totale de marais tourbeux du ru de la Pelle, puisqu'est indiqué que « ces étangs occupaient le bas-fond qui sépare la ville du château ».

Selon les données recueillies par MOREAU-NELATON (1911), le Grand étang du parc, dont la date de création n'a pas été retrouvée, s'étendait sur une superficie importante (30 ha) et avait certainement une forte vocation piscicole.

Il « disparut » en 1780, après avoir été loué, mis en assec, desséché, puis mis en culture.

Le dessèchement du grand étang put donner 100 ans plus tard un essor au jardinage férois.

In Géographie économique (non daté), on nous indique que 50 ha des anciens étangs ont été desséchés et assainis, « transformés en magnifiques jardins d'une fertilité étonnante ».

En effet, la partie avale de l'ancien emplacement de l'étang (près de la digue) est toujours utilisée en jardins familiaux.

1.4. Interprétation du plan du parc de Fère-en-Tardenois établi au début du 17^{ème} siècle

« Plan du parc de Fère-en-Tardenois appartenant à Son Altesse Sérénissime Monseigneur le Prince de Conti », probablement établi vers 1620-1630, *in* MOREAU-NELATON (1911).

A cette période, apparaissent sur le plan des prés et terres labourées, des bois et bruyères bien sûr, mais il est difficile d'estimer les surfaces respectives.

Le Mont-Madame (aujourd'hui n'existant plus sur l'enceinte du parc de Fère que sous la forme d'une carrière de sable désaffectée et quelques landes sèches périphériques) était uniquement constitué de grés (« gretz »), bruyères et sables nus. Cette citation (élément de

légende de carte) est très explicite : « cette blancheur tout ce qu'il y a de défructueux au Mont-Madame »

De nombreuses fontaines existaient dans l'enceinte du Parc : fontaine de Mensonges, fontaine aux loups, fontaines des jardins du marais, fontaine des abîmes, fontaine de la héronnière, fontaine aux canards, fontaine aux bécassines, fontaine au renard.

Plusieurs prés existaient dans l'enceinte du parc, « les Prés », « Parc aux Bœufs », « prés des deux étangs du château », « prés tenant à l'étang Labrunnois », ...

1.5. Comparaison surfacique des milieux naturels sur le parc du 14^{ème} siècle à nos jours

1.5.1. Données surfaciques

1 arpent = 0,4-0,5 hectare

	13-15 ^{ème} siècle (1)	16-17 ^{ème} siècle (2)	Milieu 18 ^{ème} sc. (3)	Fin 18 ^{ème} siècle (4)	Début 19 ^{ème} sc. (5)	Début du 20 ^{ème} sc. (6)	Début du 21 ^{ème} sc. (7)
Bois, forêts, bosquets		125 ha		226 arpents = 90-113 ha			340 ha
Boisements dont landes	?		273 ha		220 ha	203 ha	
Landes et terres incultes, savarts	Dominant ? > 300 ha?	293 ha		550 arpents = 220-275 ha		140 ha	70 ha + 6 ha « ptéridaies »
Prés, prairies	> 0 ?	90 arpents = 36-45 ha	206 ha	62 arpents = 25-31 ha	232 ha	92 ha (dont landes et pelouses) + 62 ha de marais	16 ha
Sables nus	> 10 ha ?	11 ha				10 ha	7 ha (dont carrière)
Terres labourables et jardins	> 0 ?	45 arpents = 18-23 ha		33 arpents = 13-17 ha		5 ha	11 ha
Etangs	30 ha ?	95 ha (dont marécage en amont du Grand- étang)	33 ha		46 ha (étangs et marais)	2 ha (étang Serrurier)	20 ha
Zones d'habitations/industries		16 ha			11 ha	10 ha	55 ha

Tableau 1 : Données de surfaces des principaux milieux du parc au fil des siècles

Légende du « plan du parc de Fère-en-Tardenois appartenant à SAS Mr le Prince de Conti » 1620-1630

1. Le château
2. le fossé
3. Cour des Pavillons
4. Basse cour
5. la ferme
6. chapelle sainte Lorette
7. Porte Châtaigne

(1) : Aucune donnée surfacique ni carte n'a été retrouvée pour cette période. Il ne s'agit donc que de suppositions.

(2) : Surfaces citées comme « travaillées par la ferme du château » in MOREAU-NELATON (1911) et estimation des superficies des milieux naturels d'après le « Plan du parc de Fère-en-Tardenois appartenant à Son Altesse Sérénissime Monseigneur le Prince de Conti », non daté, environ 1620-1630 (in MOREAU-NELATON, 1911)

(3) : Estimation des surfaces des milieux naturels d'après la carte de Cassini (environ 1750)

(4) : Chiffres tirés de l'acte de vente du « Château et de son parc » en 1792 (in MOREAU-NELATON, 1911)

(5) : Estimation des surfaces des milieux naturels d'après la carte d'Etat-Major (environ 1820)

(6) : Estimation des surfaces des milieux naturels d'après l'interprétation des photographies aériennes de l'IGN (clichés de 1936)

(7) : Surfaces issues de la cartographie des habitats naturels du Parc des Bruyères (Plan de gestion du site communal de 2008), complété par des prospections personnelles en dehors du site (2008-2012) et par l'interprétation des photographies aériennes de l'IGN (clichés de 2010).

La **carte jointe** montre la répartition de ces principaux milieux au fil des siècles sur l'enceinte du parc de Fère.

1.5.2. Interprétation des évolutions de surfaces

Les boisements

Il aurait été intéressant de connaître la superficie « initiale » des boisements lors de la création probable du parc du château au début du 13^{ème} siècle. Selon MOREAU-NELATON (1911) ils étaient conséquents, certainement supérieurs à 200-300 ha, s'étant peut-être accrus lors des 2 premiers siècles où le parc avait une vocation strictement cynégétique.

La régression de surface des bois a été importante du 16^{ème} au 19^{ème} siècle, au profit de l'exploitation agricole des lieux.

Puis soudainement la tendance s'est inversée probablement à la fin du 19^{ème} siècle (déprise agricole, abandon des terres jugées trop incultes), accentuée par l'abandon total du pastoralisme sur le parc probablement entre les deux guerres du 20^{ème} siècle.

8. Regard qui conduit (l'eau ?) au château
9. Autre regard qui fournit de l'eau au château
10. Première fontaine [... ?] mensonge
11. Fontaine aux loups
12. les deux fontaines du fond de Mensonge
13. Prés
14. et 15. Bois de Mensonges
16. Porte d'Arcy
17. Petit bouquet d'arbres
18. [gretz] de la porte d'Arcy
19. [gretz] de mensonge
20. les montagnes de mensonge
21. et 22. terres labourées
23. Maison du jardinier
24. Etang Serrurier
25. Etang de [Labrunnois]
26. et 27. terres labourées
28. [fourcière]
29. Bois de Rougerolles
30. [une] fontaine
31. Bosquet
32. les jardins du marais avec leurs fontaines
33. le pavillon
34. le grand étang
35. Porte du parc aux bœufs
36. Bois du parc aux bœufs
37. la fontaine des abîmes qui fournit l'eau au Grand-étang
38. fontaine de la héronnière
39. fontaine aux bécassines
40. fontaine aux canards
41. fontaine au renard
42. le mont-madame
43. cette [blancheur] tout ce qu'il y a de [défructueux] au mont madame
44. petit [contour] de [terre] ferme
45. les [gretz] du Mont-Madame
46. 47. et 48. les marais du parc
49. les bruyères du Mont-Madame
50. prés [...] les deux étangs du château contenant 10 arpents de terre
51. prés [tenant] à l'étang de [Labrunnois]
52. bois de [vaux] appartenant à SAS Mr le prince de Conti
53. Bois de M. [Duplesy] seigneur de [...]
54. les bruyères de Vaux
55. le bois de Saponay [appartenant] à la [Comtesse ...] contenant 180 arpents
56. profil du château de Fère
57. hameau du château
58. ferme du [Par... ?]
59. les ... ?
60. [châtaigniers en prés ?]
61. le regard qui fournit de l'eau au château
62. Source qui fournit de l'eau au château
63. le château de Loupeigne
64. Mareuil en Dôle
65. [barqu... ?] hameau

Citons par ailleurs la plantation de pins vers les chalets des Bruyères vers 1890-1900 et les plantations de peupliers à l'emplacement de l'ancien « Grand-étang » au lendemain de la 2^{ème} guerre mondiale.

Les pins (*Pinus sylvestris*) étaient déjà très présents sur les photographies de la fin du 19^{ème} siècle, parsemant les landes (clichés de MOREAU-NELATON, 1911).

Les landes et pelouses sèches

Les landes sèches à Callune (« bruyères ») semblent être le résultat d'une succession « d'événements » anthropiques, tels que défrichements, pastoralisme, tentative de mise en culture. En particulier, il est bien connu que sur des sols ingrats (sables acides arides), la Callune fausse-bruyère réagit très bien aux perturbations du sol tels qu'étrépage, retournements peu profonds, scarification du sol.

Les intenses pillonnements d'obus pendant la première guerre mondiale (dont les traces sont nettement visibles en plusieurs endroits du parc) ont pu aussi recréer des milieux pionniers favorables à la lande.

Il est difficile, voire impossible, de dissocier les landes sèches des pelouses silicicoles sur les différentes cartographies. Ces deux habitats souvent en mosaïque ont semble-t-il atteint des surfaces considérables sur l'enceinte du parc, atteignant probablement les 250 hectares à la fin du 18^{ème} siècle. La régression jusqu'à 75 ha (actuellement) s'est faite par la déprise agricole, essentiellement l'abandon du pâturage sur le site, donc d'un retour des boisements spontanés par évolution naturelle.

La dynamique végétale beaucoup plus lente sur ces milieux de sables arides que dans les marais a permis une progression des friches et boisements plus timide, ce qui explique les surfaces encore conséquentes actuellement.

En plus des boisements spontanés de pins et bouleaux, de profondes modifications ont été apportées par l'homme : telles que l'exploitation d'une importante carrière de sable au Mont-Madame, la création de la voie ferrée au début du 20^{ème} siècle...

Les marais et étangs

Il est probable que le Grand-étang ait été créé en même temps ou peu après l'édification du château de Fère au début du 13^{ème} siècle. Sa superficie semble toujours avoir été d'environ 35 ha. Il en est de même pour l'étang Serrurier (2 ha). Pourtant des sources citent 12 étangs (in MOREAU-NELATON, 1911).

Le Grand-étang asséché à la fin du 18^{ème} siècle était alimenté par de nombreuses fontaines (sources), dont la plus célèbre est la Fontaine des Abîmes, prenant place dans un marécage tourbeux s'étirant en amont du Grand-étang quasiment jusqu'au château (lit du ru de la Pelle).

L'exploitation de tourbe au milieu du 19^{ème} siècle a probablement eu lieu dans la partie amont de ce marécage.

La « folle » exploitation des marais du ru de la Pelle intervenue depuis le 16^{ème} siècle a duré jusqu'au début du 20^{ème} siècle. L'abandon des pratiques pastorales dans l'entre-deux guerres a eu pour conséquence le retour de la friche, accentuée sur une majeure partie de la zone humide par les plantations de peupliers (post-2^{ème} GM), puis par la création d'étangs artificiels à but de loisirs.

Au final, les photographies prises par Etienne MOREAU-NELATON du haut du clocher de l'église de Fère au début du 20^{ème} montraient une importante vallée ouverte composée apparemment de prés humides, alors qu'en 2006 des clichés pris par le Photo Club Objectif 2130 du même clocher ne montrent qu'un paysage de boisements uniformes. En effet, les milieux ouverts ne représentaient plus que quelques centaines de mètres carrés sur l'ensemble de l'enceinte de l'ancien Parc (en zone humide).

Les prairies

Difficiles à dissocier géographiquement des pacages dans les landes, pelouses sèches naturelles et marais (on peut distinguer les prairies au sens strict de ces derniers du fait de l'engraissement cité plusieurs fois par MOREAU-NELATON (1911)), leur superficie ne semble jamais avoir dépassé les 50 hectares sur le parc, ce qui est assez conséquent malgré tout pour un tel site.

Il est impossible de localiser leur ancien emplacement, mais elles devaient probablement se situer dans la zone de transition entre marécage et landes sèches et autour du château sur les pentes marneuses de la vallée.

Leur régression puis disparition a eu lieu lors de l'abandon des activités pastorales au sein du parc, probablement à la fin du 19^{ème} siècle.

Les cultures et jardins

Les champs cultivés ont toujours été très réduits dans l'enceinte du parc, bien que MOREAU-NELATON (1911) cite plusieurs tentatives de mise en cultures des terres ingrates. En toute logique, ces essais ne semblent guère avoir été poursuivis, seule une clairière près du château étant toujours cultivée aujourd'hui.

Les jardins, nécessairement existant aux abords de la ferme du château (cultures vivrières), ont essentiellement connu un essor à la fin du 18^{ème} siècle, après l'assèchement du Grand-étang. Il semblait pourtant y avoir une zone de jardins familiaux assez conséquente au 17^{ème} siècle à l'emplacement de l'actuel stade de football jusqu'aux portes de Fère (environ 5-10 ha).

2. La forêt de Fère

2.1. Défrichement des boisements de plateau

Parallèlement à l'évolution du parc de Fère et des paysages de « vallée », d'autres modifications conséquentes ont eu lieu dans la grande forêt de Fère.

En 1689, l'étang de Préau semblait encore entièrement forestier (absence de clairières cultivées autour de la ferme de l'Espérance sur les cartes de l'époque).

De 1838 à 1844, on observe une vague de défrichements dans la forêt. Ont notamment été mises en culture d'importantes surfaces sur la Borne Vitron, l'Espérance (probablement à l'origine de la vaste clairière aujourd'hui cultivée autour de la ferme de l'Espérance).

Ce fut probablement aussi le cas pour les clairières des fermes de la Croix-Rouge et de la Croix-Blanche au sud de la commune de Fère.

2.2. Modification des pratiques forestières

En 1520 environ, la restauration de la toiture de l'église de Fère et la construction de la Halle aux grains nécessita d'importantes sections et longueurs de châtaigniers afin d'élaborer les charpentes (toujours présent en matériau d'origine pour la Halle).

La section des bois employés à l'époque (d'origine locale, donc à priori de la forêt de Fère) laisse imaginer la taille des arbres et montre l'importance de la forêt-futaie au début du 16^{ème} siècle. A noter que le châtaigner est maintenant une essence quasi absente de la forêt de Fère (à priori depuis plus de 150 ans).

La « Grande » forêt de Fère de l'époque était ainsi estimée au 16^{ème} sc. à 8000 ha (suivant les limites que l'on peut lui donner aujourd'hui, cette surface est descendue entre 800 et 1200 ha).

Les boisements de plateau ont semble-t-il à partir de cette époque été utilisés partiellement comme pâturages, phénomène observé tout aussi bien à cette époque dans le parc du château de Fère.

En 1531, est cité (*in* MOREAU-NELATON, 1911) le pâturage sur toute l'étendue des bois de la Forêt de Nesles « toute l'année durant, sauf pour les coupes de moins de 6 ans ».

Très rapidement, on constate la dégradation des bois de la région, « ruinés par des propriétaires âpres au gain ou pressés d'argent ».

Début 1600, multiplication des coupes en forêt (futaie) pour des raisons financières, accompagnée de nombreux abus incontrôlés.

Un rapporteur cite que la forêt est « ruinée par une administration déplorable et des coupes exagérées ».

Ainsi, en moins de 100 ans, la forêt de Fère est passée de 15000 arpents (7000-8000 ha) à 1250 arpents (600 ha), soit moins de 10 % de la surface de bois taillis et jeunes futaies !

Le XVII^{ème} siècle mit quand même de « l'ordre dans l'aménagement des forêts » (ordonnance de 1669 de Colbert). Elle limite notamment les coupes anarchiques des particuliers.

Fin 1700, on note pourtant encore de nombreuses citations du « droit de pâturage » dans la forêt de Fère. Nous n'avons par contre pas trouvé d'indications sur la fin ou la diminution de ces pratiques.

2.3. Le cas du bois du Parchet

Au 14-15^{ème} siècle il existait « un grand massif forestier », « une importante forêt » (sans précision de surface) s'étendant à l'ouest de la ville de Fère-en-Tardenois à l'emplacement du lieu-dit du Parchet. Il est probable qu'il reliait les boisements de Bellefontaine en direction de Villeneuve-sur-Fère et Bruyères-sur-Fère.

En quelques siècles, le Bois du Parchet a perdu l'essentiel de ses boisements (défrichement total) ; au début du 20^{ème} sc., MOREAU-NELATON (1911) cite « le défrichement n'en a laissé qu'un bosquet ». Aujourd'hui, ce petit bois relictuel est toujours présent pour seulement 12 ha.

3. Autres données sur l'exploitation des milieux naturels sur le territoire férois

90 arpents (45 hectares) de prés et marais étaient cités au lieu-dit de la Maladrerie (localité non retrouvée sur les cartes actuelles).

En 1765 (*in* MOREAU-NELATON, 1911), un rapporteur cite « les montagnes de Mensonges n'étaient que des buttes de sables, parsemées de place en place d'une maigre végétation ».

Avant 1780, le cultivateur locataire de la ferme du château obtient le droit de faire pâturer ses animaux dans les bruyères et autres terrains vagues, ainsi que 4 arpents (2 ha) de prés au Mensonge.

En 1790, il y a encore de fortes coupes dans la forêt de Fère, certainement dommageables pour la pérennité des boisements.

En 1793, un procès-verbal de la mairie de Fère demande de multiplier le nombre de cultivateurs et de faciliter aux pauvres le moyen d'accéder à la terre. Cette décision intervient probablement suite à des périodes de disettes (1756, 1775, 1788).

A la fin du 18^{ème} siècle (*in* Géographie économique de Fère-en-Tardenois, non daté) on cite plus de 250 ha de pâturage et prairies sur le terroir de Fère. Il est précisé l'absence de vaine pâture sur le territoire de Fère, les propriétaires utilisant librement leurs parcelles et la commune n'étant propriétaire d'aucun usage (bois ou pâturages).

4. Impact des industries

L'impact des entreprises locales est peu mis en rapport avec les milieux naturels dans la littérature.

Malgré tout, la création d'une sucrerie (raffinerie de betteraves sucrières) à Fère en 1830 (MOREAU-NELATON, 1911), dont l'existence fut brève, a nécessité une quantité importante de tourbe pour fournir l'énergie nécessaire à son fonctionnement. L'exploitation de la tourbe semble s'être faite vers la porte d'Arcy, sur la partie amont du marais tourbeux du ru de la Pelle (probablement à l'origine de quelques pièces d'eau aujourd'hui en cours de comblement).

La tourbière a semblé s'épuiser rapidement (1845), en même temps que s'éteignait l'industrie sucrière locale.

5. Données complémentaires sur La Hottée du Diable (Coincy l'Abbaye) au 19^{ème} siècle

Le récit « Un déjeuner sur la Hottée du Diable » écrit au milieu du 19^{ème} siècle par Alex MICHAUD, s'il a peu de valeur scientifique, est ici simplement cité afin de donner quelques indications complémentaires sur le paysage du Tardenois de l'époque, transposable aux sites de landes du Mensonges ou du Mont-Madame de Fère-en-Tardenois.

L'auteur relate sa vision de la route de Fère-en-Tardenois à la Hottée du Diable en arrivant à ce dernier lieu : « Nous avons devant nous le bois de Bruyères, quelques arbres poussant à peine dans les landes, au milieu desquelles serpente la route de Coincy ».

A propos de la Hottée du Diable proprement dite : « le sol est sablonneux, aride, aucune végétation n'y croît, aucune verdure n'y apparaît [...]. Un site sauvage et inculte, brûlé par le soleil et habité seulement par les lapins ».

Au pied du chaos, « [...] le sable blanc, rarement caché par de minces touffes de bruyères desséchées, [...], quelques arbres au tronc noueux ».

Citons par ailleurs le récit de Paul CLAUDEL en 1892 : « Le premier quartier de lune, brillant au milieu d'un immense halo, éclaire une butte toute couverte de bruyères et de sable blanc. Des pierres monstrueuses, des grès aux formes fantastiques s'en détachent. Ils ressemblent aux bêtes des âges fossiles, à des monuments inexplicables, à des idôles ayant mal poussé encore leurs membres et leurs têtes ».

Les données floristiques laissées par LB RIOMET pour le site à la fin du 19^{ème} siècle (*in* BOURNERIAS, 1952) apportent des éléments intéressants sur les milieux présents à cette époque (mares, landes humides, prairies humides, ...).

Même si le site de la Hottée du Diable abrite aujourd'hui encore une petite dizaine d'hectares de landes et chaos, les boisements sont devenus prédominants dans le paysage.

Conclusion

Cette synthèse historique permet d'approcher des données assez précises sur l'utilisation antérieure des milieux naturels par l'homme et l'impact de ce dernier sur leur évolution. Elle permet aussi d'imaginer le paysage tel qu'il a pu l'être jusqu'au 20^{ème} siècle, l'apparition de la photographie ayant pris le relais depuis la fin du 19^{ème} siècle. Le parc du château de Fère, si original du fait de ses caractéristiques géographiques et de son histoire, a servi de base pour ce travail, grâce à l'importante quantité d'informations historiques le concernant dans la bibliographie.

On a pu voir l'importance de l'activité agricole et la force qu'elle a eu du 16^{ème} au 19^{ème} siècle sur le territoire, substituant les milieux naturels aux activités originelles du parc (chasse, loisirs, pêche).

A noter qu'une partie du parc (90 ha) est aujourd'hui utilisée comme espace de loisirs (parc des Bruyères propriété de la commune de Fère).

Les landes sèches, caractéristiques de cette partie du Tardenois, ont eu une importance dominante dans le paysage, mais aussi les marécages ouverts liés au ru de la Pelle. Le délaissement récent (début 20^{ème} siècle) du parc par les activités agricoles a permis à l'évolution naturelle de laisser se développer les boisements, devenus aujourd'hui la composante majeure du paysage du parc.

Ce travail de synthèse des connaissances historiques sur les milieux naturels pourrait par ailleurs être complété par l'interprétation de photographies (ce qui a partiellement été fait), de gravures et peintures anciennes (par exemple de peintres locaux comme MOREAU-NELATON, LHERMITTE, ...).

La lecture de quelques témoignages du passé se révèle ainsi très instructive ; il est rare de pouvoir compiler autant de données sur un tel laps de temps. Le travail d'Etienne MOREAU-NELATON en 1911 fut essentiel pour garder la mémoire des activités humaines sur le territoire férois ; il serait malgré tout fort intéressant de compléter ce travail au 20^{ème} et 21^{ème} siècle sur les 150 dernières années.

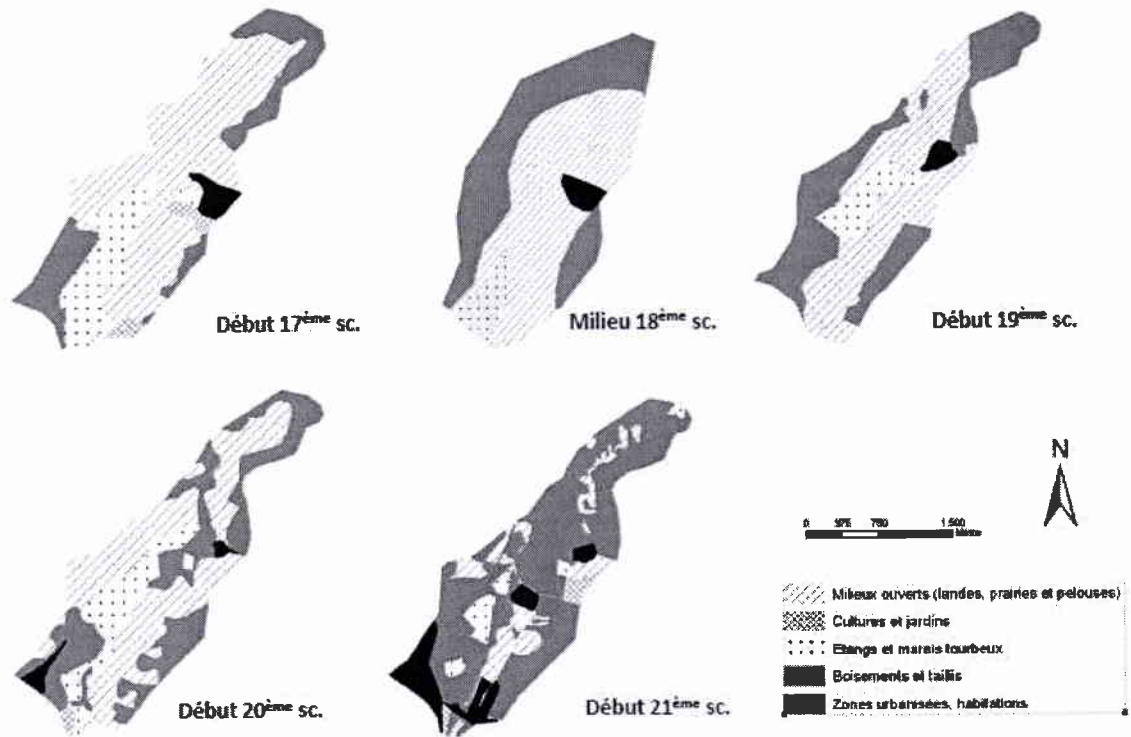
Remerciements

Je remercie très vivement Claire pour ses avis et conseils sans lesquels ce modeste travail n'aurait pu être réalisé.

Bibliographie :

- HINOUT J., 1964. Gisements tardenoisien de l'Aisne. Gallia préhistoire. Volume 7. pp 65-92
- LEBRUN J. et MESSEAN A, Conservatoire des sites naturels de Picardie, 2008. Plan de gestion 2008-2012 du Parc des Bruyères, propriété communale de Fère-en-Tardenois. 32 p.
- MICHAUD Alex, 1865. Un déjeuner sur la Hottée du Diable. Imp. Ed. Lallart, Soissons
- MOREAU-NELATON Etienne, 1911. Histoire de Fère-en-Tardenois. Tome 1, H. Champion éditeur. Paris. 445 p.
- MOREAU-NELATON Etienne, 1911. Histoire de Fère-en-Tardenois. Tome 2, H. Champion éditeur. Paris. 459 p.
- MOREAU-NELATON Etienne, 1911. Histoire de Fère-en-Tardenois. Tome 3, H. Champion éditeur. Paris. 476 p.
- PHOTO CLUB OBJECTIF 2130. Site internet : www.objectif2130.org
- POMMIER G., 1920. La Ville de Château-Thierry (ses transformations à travers les âges) – Nos vieux murs. Impr. Commerciale Château-Thierry. 153 p.
- VERTUS (de) A., 1864. Histoire de Coigny, Fère, Oulchy et des villages, châteaux, monastères, hameaux environnants. Réédition 1988 « Fère-en-Tardenois et ses environs », coll. Monographies des villes et villages de France.
- RIOMET LB., 1952-1961. Flore de l'Aisne. Fascicules 1 à 8, synthèse de BOURNERIAS M. Société d'histoire naturelle de l'Aisne. 356 p.
- INCONNU, non daté. Fère-en-Tardenois, 3^{ème} chapitre, Géographie économique. Fascicule fin 18^{ème} sc., début 19^{ème}.

Cartographie des milieux naturels du parc de Fère de 1600 à 2010



**Premier aperçu sur la flore rare et menacée
des bords de route en Picardie
Enjeux patrimoniaux et de fonctionnalité
comme corridors (trame verte)**

par **FRANÇOIS R., PREY T., WATTERLOT A., HAUGUEL J.-C., LANCIAUX M.**
Conservatoire Botanique National de Bailleul, (Hameau de Haendries, 59270 Bailleul.
r.francois@cbnbl.org ; t.prey@cbnbl.org ; a.watterlot@cbnbl.org ; jc.hauguel@cbnbl.org ; maxime.lanciaux@gmail.com) et
MESSEAN A., GERARD T., MEIRE G.
Conservatoire d'Espaces Naturels Picardie (1 Place Ginkgo, Village Oasis, 80044 Amiens Cedex 01 ;
a.messean@conservatoirepicardie.org ; t.gerard@conservatoirepicardie.org ; g.meire@conservatoirepicardie.org).
et **WATTEZ J.-R** 14 rue François Villon, 80000 Amiens

Introduction

En Picardie, comme en de nombreuses autres régions des plaines du Nord-Ouest européen intensément cultivées, les milieux herbacés régressent considérablement depuis des décennies. La Picardie a ainsi perdu de l'ordre de 70 % de ses surfaces herbacées (prairies, pelouses etc) depuis la seconde guerre mondiale. De ce fait, les bermes routières représentent un enjeu important de conservation de la biodiversité floristique. Les espaces herbacés des bords de route, secs ou humides, constituent souvent des refuges linéaires pour la biodiversité ordinaire, mais aussi pour des espèces végétales devenues rares et menacées.

Il s'agit en particulier d'espèces oligotrophes ou mésotrophes, qui profitent de ces habitats non fertilisés, et de moins en moins arrosés de désherbants.

Ces espaces étaient autrefois utilisés et entretenus, entre autres, par la fauche d'herbe fraîche pour les petits élevages locaux (lapins, micro troupeaux d'ovins...), et par le pâturage de troupeaux itinérants (ovins notamment). Ils sont aujourd'hui gérés avant tout par la fauche ou le broyage mécanisés.

La nécessité de leur entretien provient avant tout des enjeux de sécurité routière : la visibilité des automobilistes ne doit pas être gênée par une végétation trop haute et les végétaux ne doivent pas entraver la circulation en s'étendant sur la route. De ce fait, les bermes restent durablement des milieux herbacés bas, gérés annuellement.

Bien évidemment, ces bermes peuvent également représenter un enjeu élevé en terme de patrimoine phytocénotique et faunistique, en particulier comme habitats et/ou corridors pour des groupes d'invertébrés comme les lépidoptères et les orthoptères, mais aussi pour les reptiles et certains mammifères. Mais nous ne traiterons ici que des enjeux floristiques.

Nous avons focalisé notre propos sur les espaces routiers qui peuvent faire l'objet de mesures de gestion par les services routiers de la DREAL, des voiries départementales ou communales, les équipes de l'ONF en forêt domaniale, et les services d'entretien des sociétés d'autoroutes. Certains de ces services (pas tous hélas) se préoccupent de façon croissante des enjeux paysagers et de biodiversité liés aux bermes. La gestion différenciée des bords de route se développe. Il est important de l'accompagner et de l'orienter sur des bases de connaissances scientifiques de terrain. Il convient également de gérer ces espaces anthropisés de manière à favoriser leur fonctionnalité pour les espèces indigènes, tout en limitant/empêchant leur colonisation par les Espèces Exogènes Envahissantes (les E. E. E.), parfois promptes à coloniser ces corridors linéaires.

Les bermes des petits chemins ruraux ne sont pas étudiées ici. Mais nous tenons à signaler que les chemins ruraux peuvent présenter, eux aussi, un intérêt floristique de très haut niveau, parfois exceptionnel. Et que les chemins ruraux peuvent aussi jouer un rôle majeur de

corridors pour la flore, la faune et les habitats. C'est en particulier le cas en bordure de systèmes pelousaires, landicoles ou prairiaux.

Les objectifs de cette publication sont de :

- présenter une première synthèse des principaux enjeux floristiques des bernes routières picardes, aux échelles départementales et des régions naturelles, sans prétendre à l'exhaustivité ;
- identifier les principaux facteurs de l'intérêt floristique des bernes ;
- identifier les éléments clés de la gestion des bords de route pour assurer le maintien ou la restauration de ce patrimoine.

Les taxons patrimoniaux

Nous considérons comme taxon patrimonial les taxons qui sont au minimum « Assez Rares » et « Quasi menacés (NT = Nearly Threatened) » en région Picardie. Cette menace est donc de plusieurs niveaux, de « quasi menacée » à « gravement menacée d'extinction ». Les critères de rareté et de menace sont issus de HAUGUEL et TOUSSAINT (coord. ; 2012).

Source des données

Les espèces patrimoniales citées ci-après proviennent pour l'essentiel de nos prospections professionnelles et bénévoles en Picardie depuis une quinzaine d'années, dans le cadre notamment des inventaires de type « Atlas de la flore picarde ». Quelques données sont tirées de la bibliographie.

Nous présentons les données par département, et par région naturelle. Le découpage des régions naturelles est celui de la carte de l'inventaire des ZNIEFF de Picardie (BARDET *et al.*, 2001).

AISNE

Certaines bernes axonnaises s'avèrent tout à fait exceptionnelles, comme à Samoussy au nord du Laonnois (02) avec plus d'une dizaine de taxons patrimoniaux concentrés sur moins de 2000 m. En effet, l'un de nous (MESSEAN, 2009) avait décrit l'écologie et les enjeux floristiques de cette berme calcaro-sabulicole intraforestière qui abrite dans un ordre décroissant de rareté :

- Drave des murailles (*Draba muralis*), exceptionnelle (EX) et vulnérable (VU) en Picardie ;
- Pulmonaire des montagnes (*Pulmonaria montana*) (EX) ;
- Anémone sauvage (*Anemone sylvestris*), très rare (RR), menacée d'extinction (EN) et protégée au niveau national (PN) ;
- Arabette Glabre (*Arabis glabra*), très rare et vulnérable (RR, VU) ;
- Campanule à feuilles de pêcher (*Campanula persicifolia*), rare et vulnérable (R, VU) ;
- Laïche muriquée (*Carex muricata subsp. lamprocarpa*) (EX) ;
- Muscari à grappe (*Muscari neglectum*) (RR, VU) ;
- Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*), rare et quasi menacé (R et NT) ;
- Ail potager (*Allium oleraceum*) (R) ;

- Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) assez rare (AR) ;
- Hélianthème obscur (*Helianthemum nummularium subsp. obscurum*) (R) ;
- Inule à feuille de saules (*Inula salicina*), rare, quasi menacée et protégée au niveau régional (R, NT, PR).

Il précisait :

« La richesse spécifique d'un milieu s'exprime en partie par le nombre d'espèces présentes sur une superficie prospectée. Les bermes, en particulier quand elles sont accolées à des lisières forestières, sont souvent très riches en nombre de taxons. Sur les 1,5 ha de berme parcourue, 160 espèces ont été relevées. Cette donnée peut être comparée à d'autres habitats prairiaux : un hectare de prairie herbagère compte en moyenne 20 à 40 espèces de plantes, un hectare de pelouse sèche sur coteau calcaire 30 à 70 espèces. Les milieux herbacés les plus diversifiés atteignent difficilement les 80 espèces. »

Cette donnée peut également être comparée à la richesse spécifique recensée sur certaines communes des openfields limoneux agro-industriels étudiées par le CBNBI dans le cadre de l'Atlas de la flore de Picardie : les communes les plus pauvres floristiquement ne dépassent pas 120 ou 140 espèces végétales, par exemple en certains secteurs totalement cultivés et eutrophes du Santerre, du Nord-Amiénois, du Marlois, du Vermandois...

Globalement, l'Aisne apparaît comme le département le plus riche de Picardie en stations d'espèces rares et menacées implantées sur des bermes. Les régions naturelles axonnaises où les bords de route à plus grande richesse en espèces patrimoniales sont les plus fréquents se rencontrent sur les assises géologiques diversifiées du Tertiaire parisien. C'est en particulier le cas du Laonnois, du Soissonnais, du Tardenois...

Laonnois

Les bordures routières des pelouses calcicoles et des carrières de calcaire permettent assez souvent la présence des espèces calcicoles ou calcaro-sabulicoles de pelouses comme les Ophrys (*O. apifera* et *insectifera* plus fréquemment, parfois *O. fuciflora*, beaucoup plus rarement *O. sphegodes*), les Orobanches (*amethystea* à Oeuilly, *picridis*, *minor*, *alba*, *caryophyllacea* la plus courante)...

Les blocs rocheux ou talus du lutétien raclés par l'épareuse favorisent *Teucrium montanum*, *Epipactis atrorubens*, *Ajuga chamaepitys*, *Globularia bisnagarica*. Il en va de même sur sables calcaires avec *Petrorhagia prolifera*, *Dianthus armeria*, *Koeleria* du groupe *macrantha*... Parfois, ces espèces sont également favorisées par les activités de grattage et de broutage des Lapins de garenne quand des garennes existent à proximité.

FRIMIN et BOCA (2006) ont relaté la richesse des talus routiers communaux gérés par le CENP à Parfondru : on y trouve la dernière population axonnaise connue de *Geranium sanguineum* et la plus importante de *Laserpitium siler*, ainsi que *Pulmonaria montana*, *Limodorum abortivum*, *Carex ericetorum* et *Carex ornithopoda*...

WATTERLOT *et al.* (2009) mentionnent :

- le développement depuis 2008 de *Draba muralis*, espèce auparavant considérée comme disparue de l'Aisne déjà en 1957 par RIOMET et BOURNERIAS, sur les talus routiers du Laonnois ;
- les deux stations picardes connues d'*Holosteum umbellatum* sur « talus routier calcaro-sabulicole xérophile dénudé (par scalpage lors de la fauche) ».

Neuville-sur-Ailette le long de la RD19 possède un talus sur sable du tertiaire parisien où douze espèces patrimoniales ont été recensées sur environ 300 m de long :

- *Alyssum alyssoides* ;
- *Artemisia campestris* ;
- *Euphorbia seguieriana* ;
- *Globularia bisnagarica* ;
- *Koeleria macrantha* ;
- *Medicago minima* ;
- *Orobanche alba* ;
- *Petrorhagia prolifera* ;
- *Phleum phleoides* ;
- *Securigera varia* ;
- *Seseli montanum* ;
- *Silene otites*.

Chamouille : sur le haut du talus de la RD 967 : quelques pieds d'*Orchis anthropophora* à proximité d'une belle station d'*Inula salicina*.

A Montaigu, les bordures de la RD 522 abritent un patrimoine important :

- *Anacamptis pyramidalis* ;
- *Arabis glabra* ;
- *Armeria arenaria* ;
- *Carex arenaria* ;
- *Euphorbia seguieriana* ;
- *Koeleria albescens* ;
- *Medicago polymorpha* ;
- *Rhinanthus alectorolophus* ;
- *Sedum rupestre* ;
- *Silene otites* ;
- *Trifolium arvense* ;
- *Veronica prostrata* subsp. *scheereri*.

Déconnecté des pelouses calcicoles du Chemin des dames, un bord de route dans le bois des Buttes à La-Ville-aux-bois-les-Pontavert abrite une station de *Veronica spicata*, ultime relique d'anciens groupements de pelouses aujourd'hui disparus dans un openfield de cultures.

A l'extrême nord du Laonnois, en limite avec la Thiérache ou le Marlois, certains bords de routes formant des talus calcaires secs sont complètement isolés au sein des plaines céréalières, mais abritent de rares stations de plantes remarquables : *Campanula rapunculoides* au Thuel, *Vicia tenuifolia* à Chaource.

Les Marais de la Souche accueillent aussi de belles populations de plantes patrimoniales sur les bords de route, en particulier à Vesles-et-Caumont avec notamment, dans les fossés tourbeux ou en bordure, *Sparganium minimum* et *Lathyrus palustris*.

Soissonnais

Une remarquable station de *Schoenus nigricans*, *Carex lepidocarpa* et *Anagallis tenella* existe à Vaudesson, sur les bords de la D14. Le bord de route s'est substitué à un marais alcalin de pente, certainement présent autrefois en amont. Le Choin noirâtre s'est développé sur la partie suintante du talus. Au même niveau, *Carex lepidocarpa* croît dans le fossé (dont l'écoulement des eaux est bloqué par une buse bouchée) et *Anagallis tenella* s'étend entre la bande de roulement (bitume) et le fossé où l'eau suinte par débordement du fossé. Les bas-marais de pente se sont considérablement raréfiés dans le Tertiaire parisien.

Veronica teucrium est souvent rencontré en relique de pelouses sur des talus routiers (Berzy-le-sec, Oulchy-la-Ville, Vierzy...).

De même, *Iris foetidissima* trouve un habitat de prédilection dans l'interface des hauts de talus de bord de route ourlet-taillis calcicole dans la plupart des vallées thermophiles sur calcaire lutétien : Vallée de l'Automne, Vallée de l'Ourcq...

Cynodon dactylon est une graminée rare appréciant les fauches régulières et surtout le piétinement (roulage) des bords de route. On la rencontre essentiellement dans ce contexte : Pommiers, Laffaux, Clermont-les-Fermes... mais aussi dans d'autres secteurs que dans le Soissonnais : Chiry-Ourscamps-60, Noyelles-sur-mer-80...

Elytrigia campestris croît sur des talus sableux calcaires de quelques bords de route : Belleu D6, Berzy-le-sec D179.

Orobanche caryophyllacea peut être observé à Retheuil sur des talus de calcaire lutétien...

Par ailleurs, les orchidées, même si elles ne sont pas toutes patrimoniales ou d'enjeu important, sont souvent le groupe floristique « cible » qui peut permettre de faire prendre conscience (aux élus, aux agents d'entretien) de la valeur de certains bords de route. En effet, par exemple dans le Soissonnais, nous connaissons plusieurs talus abritant entre 7 et 9 espèces d'orchidées dont les habitants des environs apprécient la présence.

Valois oriental

En bordure sud de la forêt de Retz (D791 à Noroy-sur-Ourcq), des lisières thermophiles abritent une flore peu commune : *Malva alcea*, *Vincetoxicum hirundinaria*...

Une station importante d'*Inula helenium* se développe sur les bords de la D80 à la Falaise (Louâtre) : cette remarquable espèce se développe sur plus de 500 mètres dans les zones fraîches (mégaphorbiaies) bordant cette route.

De nombreux bords de route sableux remarquables se trouvent dans le secteur de Neuilly-Saint-Front, avec des espèces régulièrement rencontrées comme *Trifolium arvense*, *Petrorhagia prolifera*, *Phleum phleoides*, *Medicago minima*...

Tardenois

Plusieurs talus de bord de route sabulicoles (Beugneux, Fère-en-Tardenois, Seringes-et-Nesles...) accueillent :

- *Veronica triphyllos* ;
- *Veronica praecox* ;
- *Veronica verna* ;
- *Holosteum umbellatum* ;
- *Vicia lathyroides* ;
- *Vicia villosa* ;
- *Mibora minima* ;
- *Medicago minima* ;
- *Artemisia campestris* ;
- *Armeria arenaria* ;
- *Potentilla argentea* ;
- *Gagea villosa*...

Certains bords de route sabulicoles présentent des cortèges originaux sur sables silico-calcaires avec *Sedum rubens*, *Carex praecox* (Coincy-l'Abbaye, Mont-Notre-Dame).

Des bermes routières proches de pelouses calcaires permettent la présence de *Botriochloa ischaemum* et *Medicago polymorpha* sur les bords de la route reliant Bruys à Chéry-Chartreuve ; *Orobanche caryophyllacea* est notée à Oulchy la ville...

Pointe sud de l'Aisne

Le sud axonnais possède de nombreuses stations de *Securigera varia*, typique des ourlets calcicoles secs sur les bermes ensoleillées riches en bases (du *Coronillo variaie* - *Brachypodium pinnati*) : on la retrouve un peu partout en vallée de la Marne, et de façon éparse en Soissonnais et Laonnois.... Des talus de la vallée de la Marne abritent d'autres espèces aujourd'hui en raréfaction dans ce secteur, du fait de la disparition gravissime des pelouses au profit des vignes de champagne (presque) partout très arrosées de désherbants : *Muscari neglectum*, *Thlaspi perfoliatum*, plus rarement *Althaea hirsuta*... Dans ce contexte très inquiétant où toutes les vallées subissent une dégradation très forte de leur flore commensale des vignes, les bords de route jouent un rôle d'oasis-refuges pour de nombreuses plantes patrimoniales.

Les forêts de la Brie abritent des populations importantes d'espèces plus marnicoles ou mésohygrophiles comme *Ornithogalum pyrenaicum* (régulière dans la Brie, même dans de tout petits bois), *Orchis mascula* (assez abondante dans le massif de Fère), *Phyteuma spicatum*...

De même, sur une berge routière hygrophile à Pavant en vallée de la Marne, présence d'*Anemone ranunculoides*. Un beau talus à *Corydalis solida* se développe à Monthiers (D 1390).

Les talus marneux où la roche affleure sont parfois favorables à la présence de *Blackstonia perfoliata*.

Une station de *Peucedanum carvifolia* est connue le long de la RD1140 à l'est du bourg de Gernicourt.

Vallée de l'Oise

Certains tronçons, en particulier en Moyenne Vallée de l'Oise (aval de Brissay-Choigny / Vendeuil), peuvent abriter des taxons patrimoniaux sur les bermes ou dans les fossés bordant les routes en contexte inondable : souvent *Alisma lanceolatum*, *Oenanthe aquatica* et *Althaea officinalis* (fréquents entre Manicamp et Bichancourt au bord de la D6 par exemple) entre Quierzy et Bichancourt, parfois *Butomus umbellatus*, plus rarement *Veronica scutellata* ou *Sium latifolium*, et exceptionnellement *Teucrium scordium* (Quierzy au bord de la D92), toutes trois légalement protégées

Inula helenium avait été observé à Amigny-Rouy (vers « La Gare » au bord de la RD53) (FRANÇOIS, 2003) et non revu depuis.

A Manicamp (RD6), le Sélin à feuilles de carvi (*Selinum carvifolia*), a été observé à plusieurs reprises. Une centaine de pieds de cette plante rare et quasi menacée à l'échelle régionale a pu être dénombrée.

Thiérache

Dans le nord de l'Aisne en Thiérache, les populations de *Phyteuma spicatum* sont encore plus nombreuses, et on trouve un cortège de sub-montagnardes plus développé avec en particulier *Senecio ovatus*, *Sambucus racemosa*, *Polygonum bistorta*...

Le massif d'Hirson Saint-Michel permet l'observation de quelques stations d'*Equisetum sylvaticum*, de nombreux *Alchemilla xanthochlora* (abondante le long des routes forestières), *Phyteuma spicatum* et *Silaum silaus*, parfois de *Dactylorhiza maculata* et *Phyteuma nigrum*...

Des stations de *Petasites officinalis* sont disséminées (Any-Martin-Rieux par exemple). Des bermes jouxtant des bords de ruisselets ou de ruisseaux accueillent en plusieurs endroits *Chrysosplenium alternifolium* et *C. oppositifolium* (par exemple dans le Bois de

Saint-Michel le long de la D316) et *Cardamine amara* (association souvent bien constituée du *Cardamino amarae - Chrysosplenietum alternifolii*).

A noter la présence de cortèges herbacés calcicoles mésoxérophiles rares pour la Thiérache sur les bords de route à Besmont, avec par exemple *Bromus erectus*, *Trifolium medium* et *Cirsium acaule*.

Vermandois-Marlois

Peu de données dans ces régions naturelles tristes pour la biodiversité végétale car totalement dominées par les cultures agro-industrielles :

- *Campanula rapunculoides* est connu à Germaine, le long de la RD68 et à Fluquières, le long de la RD930.
- *Bunium bulbocastanum* a été noté sur un talus routier de la RD1029 près de Guise en juin 2012.

OISE

Valois

Biotope (2011) a identifié sur les bernes sableuses acides de la RN2 dans le Bois de Tillet :

- *Aira caryophyllea* ;
- *Herniaria hirsuta* ;
- *Scleranthus annuus subsp. annuus* ;
- *Plantago coronopus* ;
- *Orchis simia* ;
- *Potentilla argentea*.

Calamintha menthifolia est présent sur deux bernes routières du Valois/Compiégnois : Crépy-en-Valois et Vieux-Moulin.

Forêts de Compiègne - Laigue - Ourscamps

On note sur les bernes de la RD547, à l'est de la forêt domaniale de Compiègne, la présence de :

- *Carex mairei* : quelques pieds en bordure des étangs Saint-Pierre (dernière observation en 2012 par T.PREY avec non loin *Carex lepidocarpa*, *Dactylorhiza praetermissa* et *Samolus valerandi*) ;
- *Trifolium medium* ;
- *Anacamptis pyramidalis* ;
- *Equisetum hyemale* ;
- *Anemone ranunculoides* : quelques pieds issus des sous-bois proches où on en trouve des milliers sur les argiles sparnaciennes ;
- *Corydalis solida* ;
- *Ulmus laevis* : nombreux pieds avec fruits (tapis de samares ciliés atteignant parfois plusieurs centimètres d'épaisseur sur certaines bernes) le long de la RN31 et de la RD ; ces fruits, quand ils sont bien secs, peuvent être déplacés par le souffle du passage des poids-lourds ;

- *Veronica spicata* et *Trifolium arvense* sur les bermes en bordure de l'allée des Beaux-Monts près du carrefour du Tréan avec *Trifolium arvense* et *Dianthus carthusianorum* ;
- *Polysticum setiferum* (près du Four d'en Haut à Morienval).

Les stations de *Corydalis solida* sont assez nombreuses sur les bermes de la Forêt de Compiègne : milliers de pieds le long de la RN31, plusieurs stations détruites en 2011 par la création du rond-point entre la RN31 et la déviation Nord-Est de Compiègne. Quelques stations d'*Allium ursinum* sont également dispersées dans ce secteur.

Impatiens noli-tangere présente plusieurs stations en bordure immédiate de routes forestières (entre la RN31 et le Carrefour du Tréan, au Nord et à l'Est des Beaux-Monts, sur les Beaux-Monts même...) où elle s'est apparemment étendue ces dernières années. Elle s'y implante préférentiellement dans des dépressions humides alimentées par les eaux de ruissellement de la voie goudronnée.

Cynoglossum germanicum est présent en quelques bermes du massif Compiégnois, par exemple au bord de la petite route goudronnée sur le flanc ouest des Beaux-Monts. Les graines de cette espèce rare, en disjonction complète d'aire en Picardie, sont largement disséminées par les grands et moyens mammifères (mammalochorie).

Quelques populations d'*Allium ursinum* et de *Dipsacus pilosus* sont observables en forêt de Laigue et Ourscamps, sur des sols argileux.

Parc Naturel Régional Oise Pays de France

Plusieurs bermes abritent *Scilla bifolia*, en lisière de massif forestiers où elle se développe bien, comme à Aumont en Halatte par exemple.

HAUGUEL (2006) cite des bermes routières du PNR :

- *Arabis glabra* à Lamorlaye,
- *Ononis pusilla* et *Sesleria caerulea* à Creil « La Garenne » sur une « pelouse calcarosabulicole en surplomb de la rocade », pelouse en partie préservée depuis par le CEN Picardie.

Le Clermontois

On note autour de Clermont :

- *Quercus pubescens* et *Quercus x calvescens* en lisière d'un bois au nord de Fitz-James ;
- *Orchis simia*, *Tetragonolobus maritimus*, *Orobanche teucryi*, *Limodorum abortivum* à Thury-sous-Clermont ;
- *Saxifraga granulata*, *Geranium sanguineum*, *Quercus pubescens*, *Vincetoxicum hirsutinaria* (Bois des Côtes, à Labruyère RD 631 notamment).

La Vallée de l'Automne et le Valois isarien

Ont été recensés *Limodorum abortivum* à Gilocourt nord (RD332), *Campanula persicifolia* à Verberie (RD932a).

Gymnocarpium dryopteris est présent en une station en Forêt domaniale de Retz dans un fossé attenant à une route forestière, où elle a fait l'objet d'une restauration par l'ONF avec les conseils du CBNBI.

Corydalis solida se développe à la sortie nord-est du bourg d'Antilly (60), le long de la RD922.

Pays de Bray

La cuesta du Bray permet d'observer des centaines d'*Orobanche gracilis* sur une berme marneuse exposée au Nord à Saint-Aubin en Bray (en connexion avec la pelouse gérée par le CENP) ; une petite station de ce taxon se trouve aussi au pied de la Côte Sainte-Hélène à Saint-Pierre-ès-Champs (TOP et al., 2011).

Sur cette berme, au sud de la Côte Sainte-Hélène, se trouvent également des stations d'*Anacamptis pyramidalis*, de *Veronica teucrium*, de *Rhinanthus minor* (TOP et al., op. cit.).

Saxifraga granulata, parfois *Dactylorhiza maculata* et *Danthonia decumbens* (sous les clôtures des pâtures sur substrats sablo-argileux) sont notés dans le Bray humide vers Rainvillers et Aux-Marais (routes communales).

Plantago coronopus et *Ornithopus perpusillus* s'étendent à Blacourt en bordure de la RN31 sur sables.

Vexin

On note sur la commune de Parnes (RD508) : *Teucrium montanum*, *Iris foetidissima*, *Melampyrum arvense*, *Pulsatilla vulgaris*, *Trifolium medium* et *Coronilla minima* (observé par J. LEBRUN en 2011). Pour cette dernière espèce, deux mentions récentes (1997) étaient auparavant connues du département de l'Aisne. La découverte de cette nouvelle station à Parnes est donc la donnée la plus récente pour la région. La dernière mention de cette plante dans l'Oise date de 1924 sur la commune de Chambors.

Plateau picard isarien

- Fouquénies : présence de quelques pieds de *Digitalis lutea* (non revu récemment suite à des aménagements malencontreux en béton il y a quelques années) et *Orchis militaris* (2 pieds en 2012) en bordure de la route entre Troissereux et Fouquénies.
- Daméroucourt RD 119 : talus crayeux à *Galium pumilum*, *Polygala calcarea*.
- *Orobanche amethystea* : Hallivillers, talus le long de la route menant à Paillart.
- *Rhinanthus alectorolophus* « a été récoltée à La Faloise et Montcrux, enfin à Morvillers (60) (...). Ce Rhinanthe est généralement abondant dans ses localités, lesquelles se situent le plus souvent sur des bermes herbeuses à fromental ou à brachypode penné » (WATTEZ, 2005).
- *Cynoglossum germanicum* : épars en bordure d'une petite route goudronnée à l'ouest de la « Montagne de la Garenne » au nord de Gournay sur Aronde.

Les données manquent pour le Plateau picard isarien, car il n'a pas encore été couvert par des prospections du CBNBI pour l'Atlas de la flore de Picardie, et très peu de botanistes y habitent ou y prospectent régulièrement.

SOMME

Les bermes routières de la Somme concentrent, proportionnellement, une moindre richesse en taxons patrimoniaux que les bermes du sud de l'Oise et de l'Aisne. En effet,

l'essentiel des assises géologiques de la Somme sont composées de craies, plus ou moins recouvertes de colluvions d'argiles et de limons : ces substrats sont moins propices aux taxons rares et menacés que les assises sableuses et/ou calcaires du sud picard dans le Tertiaire parisien.

Toutefois, la flore des bermes a été plus étudiée et de longue date dans la Somme. Et certaines espèces de bermes sont pour l'instant connues en Picardie surtout de la Somme :

- *Glebionis segetum* essentiellement à l'ouest d'Amiens (sur les limons du Vimeu essentiellement, secondairement du Ponthieu, et presque toujours en bordure de champs cultivés ; par exemple plusieurs milliers de pieds le long de la D191 entre Saint-Sauveur et Samara en juin 2012) ;
- *Digitalis lutea* : Frémontiers (D138), Chipilly (flanc est du Camp de César) et entre Boves et Fouencamps sur la RD 116 avec plusieurs centaines de pieds sur quasiment 1 km... Cette espèce possède probablement ses plus grosses populations régionales sur des bermes crayeuses dans l'Ouest de la Somme et de l'Oise.

WATTEZ et BOULLET (1988) avaient fait une très bonne synthèse sur la socio-écologie de *Bunium bulbocastanum* en Picardie, entre autres le long des bermes calcicoles du Sud-Amiénois et du Nord de l'Oise, où *Bunium* est devenu rare ou très rare sur bermes depuis 30 ans.

Un schéma (p. 10) illustre la localisation stationnelle précise de cette espèce dans une berme herbeuse (longée par un fossé), caractéristique des bords de route crayeux dans le Sud-Amiénois.

Ils écrivaient ainsi :

- (p. 7) « Cette géophyte calcicole autrefois présente dans les moissons se développe préférentiellement désormais dans les arrhénathérais-brachypodiaies localisées sur les coteaux et les bermes routières. »

- (p. 10) « *Bunium bulbocastanum* doit être considérée comme une plante substrato-mésophile ; probablement s'agit-il de son caractère édaphologique essentiel, celui qui conditionne son implantation stationnelle. Aussi bien sur les pelouses des coteaux et des talus que sur les bermes routières, B. b. s'implante au niveau de replats de terrain ou de zones déprimées dont le substrat est plus frais parce que l'eau s'y infiltre moins.

Ils ont décrit le *Bunio bulbocastani - Brachypodietum pinnati* à partir, notamment, de relevés effectués sur des bermes calcicoles picardes : près de Conty (en 1979), près de Moreuil (1981), à Berteaucourt-sur-la-Luce (1981), Molliens-Dreuil (1982), Saint-Just-en-Chaussée (1985), Tilloy-les-Conty (1980), Bacouel-sur-Selle (1980), Nampty (1980), Thézy-Glimont (1981), Salouel (1981), entre Dury et Vers-sur-Selle (1981), Le Bosquel (1982), Allonville (1982), Léglantiers (1983), Fouencamps (1984).

Bunium bulbocastanum est apparemment devenu bien rare sur les bermes dans ces localités, ou en a disparu, depuis une trentaine d'années.

Vallée de la Somme et de l'Avre

Sisymbrium supinum, espèce de l'annexe II de la directive Habitats, est observée sur berme en bordure de l'agglomération de Bourdon (rue du Onze novembre 1918) sur des affleurements crayeux mobiles.

Dans des fossés à fond tourbeux à Epagne-Epagnette, au pied des bermes fauchées d'une petite route communale traversant la vallée de la Somme, on trouve des groupements aquatiques de *Riccia fluitans*, *Sparganium minimum*, *Potamogeton coloratus*, etc. Ces espèces sont très sensibles à d'éventuels traitements chimiques des pieds de berges par exemple au pied des panneaux ou des piles de pont (il n'est pas rare d'observer des traitements jusque

dans l'eau sur les herbiers de *Nasturtium officinale*, *Apium nodiflorum*, *Myosotis scorpioides* etc dans certaines localités...).

Sur les bermes routières humides en bordure d'étangs, on recense occasionnellement *Utricularia cf. vulgaris* dans des dépressions humides ou des micro mares (Camon, Boves), ainsi que *Carex panicea* et *Hydrocotyle vulgaris* (Boves au nord du Pont Prussien) qui sont favorisés par les fauches annuelles.

Le Sud-Amiénois

Ce secteur, bien étudié depuis longtemps par plusieurs auteurs et particulièrement par J.-R. WATTEZ et M. DOUCHET, constitue l'une des régions naturelles crayeuses picarde de plus grand enjeu pour les plantes patrimoniales des bermes. J.-R. WATTEZ cite, en 2006, un certain nombre de taxons sur les bermes de ce secteur : *Lathyrus tuberosus*, *Bunium bulbocastanum* (« en recul sur les bermes routières rudéralisées »), *Seseli montanum* et *Bupleurum falcatum* (« comportement similaire pour les deux espèces qui se maintiennent sur les talus herbeux, séparant les cultures ou longeant les routes et les chemins »), *Melampyrum arvense* (« en recul sur les bermes et les talus routiers »). D'autres taxons cités par cet auteur sont présents sur les bermes routières, mais ne sont pas identifiés comme tels dans l'article.

DOUCHET (2007) relate l'intérêt d'une berme de la RD4935 entre Cagny et Boves qui abritait *Linum tenuifolium* (AR, VU) et *Foeniculum vulgare* (R, NA), ainsi que *Rumex scutatus* jusque dans les années 1980. Cette flore remarquable de la berme crayeuse a été détruite suite à l'aménagement de trottoirs. Ce même auteur cite également dans cet article :

- *Verbascum densiflorum* (AR, NT) de 3 stations du Sud-Amiénois : à Boves ; entre Jumel et Oresmaux ; à Longueau en bordure d'un boulevard intra-urbain ;
- *Verbascum pulverulentum* (RR, VU) au sud de Cottenchy en direction de Dommartin.

WATTEZ (2005) signale :

- le développement de *Vicia tetrasperma* subsp. *gracilis* (RR, DD) suite à des travaux entre Wailly et Namps-au-Val « sur un talus routier décapé par des travaux d'entretien récents » ;
- 2 stations de *Rhinanthus alectorolophus* (R, NT) à Flesselles et Namps-au-Val « Ce Rhinante est généralement abondant dans ses localités, lesquelles se situent le plus souvent sur des bermes routières herbeuses à fromental ou brachypode penné » ;
- *Stachys germanica* (AR, LC) « Le Sud-Amiénois abrite de beaux peuplements, sur les bermes et talus routiers, par exemple à La Faloise et Grattepanche ; toutefois, des fluctuations dans l'importance ont lieu selon les années ».

WATTEZ et DOUCHET (2011) signalent l'extension d'une station de *Salvia nemorosa* (E ?, NA) « sur un talus routier proche de l'église de Cottenchy » entre 1989 et 2012. Ils précisent, à propos de l'extension manifeste de la population : « De prime abord, les travaux effectués par les employés de la DDE ou le cantonnier du village en semblent pas nuire à cette population de sauges, bien que leur passage ait lieu généralement en mai lorsque celles-ci sont en fleurs (...). En limitant la prolifération de graminées sociables (*Brachypode penné*, *Brome dressé*...), ces travaux facilitent le maintien de plusieurs espèces calcicoles indigènes qui trouvent sur les talus bordant les chemins un dernier refuge. Encore faut-il que l'imprégnation du substrat crayeux par les engrais répandus dans les parcelles-cultivées sus-jacentes ne soit pas trop importante : cette rudéralisation entraîne une banalisation de la flore. Quoi qu'il en soit, *S. nemorosa* s'étend peu à peu dans sa localité initiale alors qu'elle ne s'implante pas sur les talus herbeux voisins (distants de moins de 30

m), apparemment moins « entretenus » et densément recouverts par les chaumes du *Brachypode penné* ».

L'essentiel de la problématique de l'intérêt des bermes routières et de leur gestion/entretien est ici bien exprimée et synthétisée.

En Vallée des Evoissons (Sud-Amiénois), on peut trouver notamment *Orobanche elatior* (2 pieds en 2008 à Famechon (D94 ; non revus les années suivantes), *Digitalis lutea* (D138 à Frémontiers), *Ophrys fuciflora* (Equennes-Eramecourt entre Taussacq et Méréaucourt), *Aceras anthropophorum* (Famechon D94, Bergicourt-route de Blangy-Sous-Poix), *Stachys alpina* (Blangy-sous-Poix, route de Guizancourt ; Namps-Maisnil, plusieurs stations ; Thieulloy-la-Ville ; Poix-de-Picardie dans un lotissement près de la gare), *Epipactis atrorubens* à Fleury (D920), quelques pieds de *Teucrium botrys* et de *Thesium humifusum* sur des bermes exposées au sud et écorchées par l'épareuse au nord de Méréaucourt, *Inula salicina* au bord de la RD139 près de Taisnil (signalé par Mr SULMONT depuis près de 40 ans, et encore observé par J.-. WATTEZ vers 2010)...

Quelques *Daphne mezereum* sont aussi présents en bordure immédiate de la berme fauchée dans des boisements calcicoles exposés au nord entre Thieulloy-la-Ville et Sainte-Segrée (D.92).

Les bermes du Sud-Amiénois ont vu ces dernières années des apparitions parfois assez explosives (2010, 2011, 2013) de taxons rares comme *Bunias orientalis* (le long de la RD920 à Ailly-sur-Noye, Essertaux, Le Bosquel, Conty, Tilloy-les-Conty...) et d'*Isatis tinctoria* depuis 2010 : secteurs de Moreuil, d'Ailly sur Noye et entre Ailly sur Noye et Conty le long de la RD920 également. Le même phénomène a été noté en 2009-2010 dans le Soissonnais et le Laonnois.

Des stations de *Centaurea cyanus* y sont parfois très développées avec des centaines de pieds fleuris certaines années (Tilloy-les-Conty, Loeuilly, Rogy...) ou simplement quelques pieds (Sainte-Segrée...), de même que celles de *Conium maculatum* (centaines de pieds fleuris depuis 10 ans) le long de la RD1029 entre Saleux et Revelles, de *Melampyrum arvense* (par exemple à Namps-Maisnil-D38, Loeuilly-D210, Saleux-RD1029, Famechon, Frémontiers, Blangy-sous-Poix...), de *Veronica teucrium* (Lachapelle-sous-Poix, Guizancourt, Equennes-Eramecourt...).

La présence de *Cephalanthera damasonium* et de *Neottia nidus-avis* est assez régulière sur certaines bermes ombragées en lisière des bois calcicoles, en particulier en vallée des Evoissons et dans le massif boisé de Wailly-Frémontiers et les bois calcicoles limitrophes.

Quelques pieds de *Pulsatilla vulgaris* subsistent de ci de là, comme à Fresnoy-au-Val (D38). Elle était connue aussi à Moreuil, où un constat navrant peut être fait. En effet en mai 1988, M. DOUCHET et l'un de nous (J.R.WATTEZ) eurent l'occasion d'observer fortuitement un ensemble d'une cinquantaine de pieds de *Pulsatilla vulgaris* sur une berme herbeuse de la R.D.84, reliant Moreuil à Sauvillers-Mongival. A proximité immédiate de la route goudronnée, cette population était implantée sur une petite butte curieusement localisée sur la berme proprement dite dont le substrat était crayeux.

Un rapport rédigé à des fins protectionnistes fut transmis à l'administration concernée (la D.D.E. à l'époque) de façon à attirer l'attention des employés de celle-ci sur l'intérêt de cette localisation inhabituelle d'une espèce rare dans l'ensemble de la Picardie bien qu'elle soit localement abondante sur certains larris. Une réponse parvint attestant que bonne note avait été prise de la préservation de ce petit îlot d'Anémones pulsatilles ; mais que croyez vous qu'il arriva?

Repasant au même endroit quelques années plus tard, J.R. WATTEZ ne put que faire le constat de ce qui était advenu. La micro butte avait été rabotée, la berme «bossue» était devenue plate et seul un unique pied de pulsatille avait survécu mais il semble bien que ce «rescapé» ait fini par disparaître ultérieurement.

Dès lors, à quoi peuvent servir les démarches entreprises par les défenseurs de ce que l'on appelle désormais la biodiversité s'il n'y a pas de «suivi» dans les administrations concernées ; les changements rapides intervenant dans les affectations des hauts fonctionnaires ne sont vraisemblablement pas étrangers à ce genre de déceptions.

Ce constat navrant se devait d'être rappelé à l'occasion de cette mise au point pertinente sur la richesse de la flore des bermes routières en Picardie.

De cette belle population d'Anémones pulsatilles, il ne reste désormais que des diapositives que l'on visionne occasionnellement avec un peu de nostalgie...

Une autre espèce très intéressante des bermes de Moreuil et aujourd'hui disparue mérite un petit développement.

Le problème de *Lagoseris sancta* (= *Crepis sancta*) :

Les problèmes posés par cette espèce de répartition euro-méditerranéenne sont particulièrement intéressants.

Non signalée par les botanistes du 19^e siècle et la première moitié du 20^e siècle, elle est apparue en plusieurs emplacements au milieu du 20^e siècle. Curieusement, *C. sancta* va prendre un énorme développement dans la région de Moreuil (80) ; vers 1980 les bermes et les talus routiers de la RD 935 ainsi que les surfaces nivelées (de façon à implanter une zone industrielle et/ou commerciale au nord-ouest de Moreuil) ont été recouverts par les capitules jaunes de cette Astéracée ; lors de la floraison (aux mois d'avril et de mai), l'effet était saisissant.

Toutefois, *C. sancta* va peu à peu régresser et il paraît avoir disparu ; en 2005-2006, une prospection méthodique à Moreuil n'avait pas révélé sa présence.

Quelle peut être la raison de ce repli signalé également par Delvosalle (2010) dans l'atlas floristique I.F.F.B (t.1, carte 450) ?

Faut-il y voir une relation avec la période de grands froids du mois de janvier 1985 pendant laquelle les températures s'étaient durablement maintenues à -15°C la nuit et -8°C le jour pendant près d'une semaine ?

D'autres routes autour d'Amiens ont été localement colonisées de façon fugace par des taxons intéressants. Très ponctuellement, des stations de plantes rares et menacées apparaissent puis disparaissent : une quinzaine de pieds de *Dactylorhiza praetermissa* a été ainsi photographiée dans un fossé près de la gare de péage de Saleux (A16) en 2010 (non revue ensuite en 2011 et 2012 malgré des printemps arrosés qui auraient pu lui être favorables). De même, des dizaines d'*Orobanche minor* ont été observées vers 2009-2010 sur les talus récemment façonnés de la gare de péage de Le Bosquel (A29) ; ils ont ensuite disparu.

D'autres espèces se sont implantées récemment, mais de façon plus durable a priori. C'est le cas par exemple d'*Ajuga genevensis*, qui colonise assez facilement les talus récents sur les terres calcicoles thermophiles (plusieurs stations vers Dury, Longueau ou Rivery par exemple).

La décennie 2000 a vu également un développement des populations de *Geranium pratense* (espèce naturalisée) de façon éparse sur les bermes des routes de campagne, par exemple dans le Santerre, le Noyonnais... sans que cette espèce ne devienne fréquente. Nous avons observé ce Géranium sur des bermes proches de villages où il est planté dans les massifs floraux municipaux et privés.

Depuis quelques temps, des semences contenues dans les sels (marins) utilisés pour le déneigement des chaussées permettent l'installation de communautés de plantes littorales dans les terres. C'est le cas pour l'Atropis distant (*Puccinellia distans*) ou encore la Cochléaire du Danemark (*Cochlearia danica*) qui se développent largement sur nos accotements routiers.

De même, des talus de routes d'accès à la rocade d'Amiens, des bermes de routes nationales et des ronds-points sont en certains endroits colonisés par des petites tâches par

Diplotaxis tenuifolia (à Dury, Salouel, Longueau, Saleux etc). Ce que Marcel DOUCHET (2005) a également noté à Cagny (« La Garenne »). Depuis ces points de départ, l'espèce s'étend progressivement. WATTEZ et HAUGUEL (2005) indiquaient aussi pour la vallée de Cise sur le littoral « *Diplotaxis tenuifolia* est aligné le long des sentiers et de la route goudronnée ; cette espèce halo-nitrophile en extension dans les régions littorales (...) ». Nous pouvons supposer que les déneigements par salage la favorisent un peu partout.

La Vallée de la Bresle

Cette vallée possède un réseau de pelouses et de bois calcicoles parfois longés par des bermes crayeuses assez caillouteuses où l'on peut observer à Neuville-Coppegueule par exemple (au nord du « Bois de Neuville ») *Seseli annuum*, *Pulsatilla vulgaris*, *Globularia bisnagarica*, *Ophrys fuciflora*, *Thesium humifusum*, *Blackstonia perfoliata*, *Euphrasia stricta*...

A Beaucamps-le-Jeune et Lafresguimont-Saint-Martin plus d'une cinquantaine de pieds de *Lactuca perennis* s'étirent sur le corridor de pelouses crayeuses de la RD496, sur plusieurs centaines de mètres, accompagnés de quelques *Campanula glomerata* et *Anacamptis pyramidalis*.

Littoral

Les bermes sableuses de la RD 433/332 à Fort-Mahon permettent la présence de nombreux taxons patrimoniaux :

- *Ammophila arenaria* ;
- *Bromus diandrus* ;
- *Bromus hordeaceus* subsp. *thominei* ;
- *Bromus tectorum* ;
- *Carex arenaria* ;
- *Diplotaxis tenuifolia* ;
- *Festuca rubra* subsp. *arenaria* ;
- *Hippophae rhamnoidis* ;
- *Hypochaeris glabra* ;
- *Medicago minima* ;
- *Mibora minima* ;
- *Petrorhagia prolifera* ;
- *Phleum arenarium* ;
- *Plantago arenaria* ;
- *Plantago coronopus* ;
- *Scleranthus annuus* ;
- *Silene conica* ;
- *Trifolium scabrum* ;
- *Vulpia ciliata* subsp. *ciliata* ;
- *Vulpia fasciculata*.

En bordure de l'agglomération de Cayeux-sur-Mer s'étendent quelques pieds de *Crambe maritima* en bord immédiat de route sur le front de mer.

Vimeu

WATTEZ (2007) relate l'observation ancienne de *Parnassia palustris* sur une berme marneuse au-dessus du larris d'Hangest-sur-Somme en bordure de la vallée de la Somme, le long de la RD128. Notée en 1997, cette espèce n'y a pas été revue depuis. Elle avait

probablement colonisé les espaces caillouteux nus à partir des populations du coteau d'Hangest proche où elle occupe les marnières et le chemin marneux tassé. Nous l'avons également cherchée en vain sur ces bermes en 2009, mais *Euphrasia stricta* y subsiste (avec *Gentianella germanica*).

La Jonquille (*Narcissus pseudonarcissus*) est parfois observée sur les bermes routières (HAUGUEL, BOREL et VALENTIN, 2006) comme à Boismont, Bouvaincourt sur Bresle, Gamaches.

Les abords crayeux de la RD 925 sont concernés par un Projet de « Route durable » entre Abbeville et Eu, avec comme éléments patrimoniaux :

- *Glebionis segetum* ;
- *Centaurea cyanus* (indigénat douteux) ;
- *Anacamptis pyramidalis* ;
- l'exceptionnelle *Gymnadenia odoratissima* ;
- *Plantago coronopus*.

Nord Amiénois, Ponthieu et Santerre

Peu de données sont connues dans le Ponthieu (entre les vallées de la Somme et de l'Authie à l'ouest d'Amiens), le Nord-Amiénois ou le Santerre :

- bord de la RD 1001 à La Chaussée-Tirancourt (amont de la Vallée d'Acon) : quelques stations de *Melampyrum arvense*, *Rhinanthus minor* (par centaines, en partie fauchés près des panneaux), *Filago pyramidata*, *Euphrasia stricta* et de *Galium pumilum* en juillet 2013;
- *Lactuca perennis* : à Dernancourt, route communale au nord du cimetière, entre la RD52 et la RD929.
- *Bunias orientalis* : observé à Beaucourt-sur-Ancre ;
- *Centaurea cyanus* : abondante à Vauchelles-les-Authie ;
- *Geranium pratense* : observé « sur un talus routier » à Vauchelles-les-Authie et « vers Cappy, Etinehem ... » (WATTEZ, 2005) ;
- Présence ancienne de *Salvia pratensis* (Peu Commun à l'échelle régionale, mais beaucoup plus rare au nord de la vallée de la Somme) à Nouvion-en-Ponthieu sur une berme longeant la RN1 (non revu récemment).
- *Securigera varia* près de Longpré-les-Amiens (septembre 2013).

COMMENTAIRES

Richesse de la flore

Ce tour d'horizon préliminaire de la flore patrimoniale des bords de route picards fait apparaître un patrimoine végétal assez exceptionnel, relativement méconnu jusqu'à présent :

- plus de 30 espèces légalement protégées ;
- près de 130 taxons au minimum Assez Rares et Vulnérables en Picardie. Il y en a évidemment d'autres. Chaque saison de terrain amène de nouvelles découvertes.

Le nombre de stations de ces plantes patrimoniales sur bermes doit être de l'ordre de plusieurs milliers en Picardie. Cela reste à confirmer. Et à cartographier finement.

L'analyse des secteurs qui concentrent les bermes les plus intéressantes pour la flore patrimoniale fait ressortir les éléments majeurs suivants :

- les bermes les plus riches se localisent avant tout sur les terrains sableux, calcaires ou sablo-calcaires, puis sur les talus crayeux caillouteux, sur les argiles brayonnes ou thiérachiennes, et enfin dans les zones humides tourbeuses (Vallées de la Somme et de la Souche) ou longuement inondables (moyenne Vallée de l'Oise) ;
- les sols les plus favorables, sur substrats humides ou terrains secs, sont clairement les sols les plus oligotrophes ;
- les conditions les plus favorables, outre le côté oligotrophe, sont les milieux ras avec une forte proportion de sol mis à nu. Ce qui est valable sur terrains secs comme en zone humide (en particulier tourbe affleurante sur les bas-côtés ou sur les berges des fossés) ;
- les bermes en contexte sec les plus riches sont les mosaïques de milieux caillouteux (écorchures, rochers... comme les remarquables bermes à *Carex halleriana* sur affleurements lutétiens à Montchalons -02), de pelouses rases, d'ourlets et de lisières forestières. Ces mosaïques se développent sur des complexes géologiques différents, en particulier le mélange de sables acides et de calcaires, avec tous les gradients calcaro-sabulicoles. C'est par exemple le cas des bermes de la Forêt de Samoussy (02) décrites par MESSEAN (*op. cit.*) ;
- sur terrain sec, les bermes les plus précieuses sont celles aux pentes les plus fortes : le lessivage des nutriments, notamment issus des dépôts de résidus de fauchage, y est plus important, permettant des conditions plus oligotrophes ;
- dans une majorité de cas, les sites les plus riches sont les talus surplombés par des lisières boisées ou des haies, créant un abri par rapport à d'éventuels intrants agricoles, et parfois créant des conditions d'abri thermique si l'exposition est méridionale ;
- en conséquence logique de tous ces paramètres, les bermes à forte valeur floristique patrimoniale sont beaucoup plus fréquentes dans le sud de l'Oise et de l'Aisne, et secondairement sur le Plateau picard, ou sur les argiles ou limons acides de Thiérache ou du Bray ;
- par ailleurs, ces éléments apparaissent valables aussi pour les cortèges faunistiques : les populations de lépidoptères, d'orthoptères et de reptiles rares et menacés (et d'odonates et amphibiens pour les bermes avec mares et fossés latéraux) se concentrent sur les mêmes milieux, et dans les mêmes régions naturelles que la flore patrimoniale.

Rôle de corridors linéaires

On l'a vu, les bermes jouent un rôle de « réservoirs de biodiversité » au sens de la Trame verte et Bleue. Mais elles peuvent aussi assurer une fonction de corridors linéaires = habitat relais entre plusieurs « cœurs de nature » reliés par des bermes : les bords de route peuvent jouer un rôle d'axes de dispersion.

Il en va ainsi des espèces anémochores qui sont emportées par le vent : Orchidées et Orobanches aux graines extrêmement petites et légères, Astéracées aux graines à pappus...

Les graines anémochores peuvent être dispersées par le souffle des véhicules, en particulier des poids-lourds. Ainsi, les graines des dizaines de pieds florifères (quand ils ne sont pas fauchés) de *Lactuca perennis* de la RD486 à Beaucamps-le-Jeune et Lafresguimont-Saint-Martin (80) sont dispersées le long des talus crayeux, où elles peuvent germer sur les zones de sol nu créées par l'épaveuse. Un réseau de 5 ou 6 îlots de populations s'étire ainsi sur environ 1 km, les talus jouant le rôle de corridors linéaires de part et d'autre du bitume.

Cela peut aussi concerner des espèces non véritablement anémochores, mais dont les graines sèches peuvent quand même être soufflées et emportées : nous avons observé cela pour les samares d'*Ulmus laevis* en bordure de la RN31 au nord de la Forêt de Compiègne au niveau de la confluence avec le Ru de Berne, où des milliers de graines ailées s'entassent

certaines années en bordure du goudron sur la bande d'érasement. Elles sont *pro parte* dispersées par le souffle dégagé par les (nombreux) poids-lourds, jusqu'à une quinzaine de mètres. Conséquemment, sur sol argileux, des dizaines d'*Ulmus laevis* adultes sont présents en bordure immédiate de la berme fauchée, à quelques mètres de la route.

Ensuite, les bermes peuvent être l'habitat ou le relais des espèces entomologiques floricoles qui butinent et brassent génétiquement les populations de certains taxons, favorisant indirectement leur dispersion sur les bermes en permettant la production de graines.

Nous avons ainsi vu des *Bombus terrestris* (un des Apoïdes les plus communs) aller de fleurs en fleurs dans des populations d'*Anemone ranunculoides*, de *Corydalis solida* (Forêt de Compiègne nord), de *Digitalis lutea* ou d'autres *Bombus* (par exemple des *B. lapidarius*, *B. rupestris* ou espèces proches) butiner *Senecio ovatus* en Thiérache, ou *Pulmonaria montana* à Montchalons-02.

Il en va de même pour de très nombreux autres Apoïdes (abeilles domestiques, abeilles sauvages, bourdons...), des syrphes (sur *Impatiens noli-tangere* ou *Lactuca perennis* par exemple)...

Les lépidoptères jouent aussi un rôle important dans les processus de fécondation croisée. Par exemple, *Dipsacus pilosus* est très butiné par des Rhopalocères comme *Polygonum C-album* et *Araschnia laevana*. Pour des espèces plus communes, les *Lysandra bellargus* et *Lysandra coridon* butinent *Hippocrepis comosa* ; *Melanargia galathaea* butine les Dipsacacées...

Nous soupçonnons les fourmis de jouer un très grand rôle d'architecte pour la recréation ou le développement de pelouses rases sur bermes, en substrat sec, sableux ou caillouteux. La myrmécochorie peut en effet jouer un rôle majeur sur les corridors linéaires, notamment en lisière de forêts, par exemple sur les populations d'espèces myrmécochores avérées comme les *Ajuga*, *Viola*, *Polygala*, *Primula*, certaines *Poacées* et *Ericacées*, certains *Galium* et *Allium*...

Les bermes sont souvent fréquentées par d'importantes populations de Lapins de garenne. Ces petits mammifères peuvent parfois emporter de nombreuses graines dans leur pelage. C'est en particulier le cas des espèces à graines crochues : nous avons observé des lapins morts sur la route avec des semences accrochées d'*Arctium* ou de *Galium aparine*. Nous supposons qu'ils peuvent aussi transporter des semences d'*Agrimonia* (notamment *A. procera*), de *Geum* (notamment *G. rivale* près des ruisseaux et fossés), mais aussi des akènes de *Pulsatilla vulgaris* et d'*Anemone sylvestris*, *Cynoglossum germanicum*. Ce dernier est surtout véhiculé par des animaux plus hauts comme le Blaireau et le Renard (nombreuses germinations près de terriers à Gournay-sur-Aronde), et surtout le Chevreuil ou le Cerf (forêts de Compiègne et Vallée de l'Automne le long des coulées).

Hélas, la fonction de corridor linéaire des bermes peut aussi être active pour des espèces exotiques envahissantes (EEE). C'est par exemple cas observé pour *Corispermum pallasii* sur le littoral à Fort-Mahon (RD 432 et 332), *Euphorbia x pseudovirgata* (dans le sud axonnais à Cramaille RD 2, Villers-sur-Fère RD6). *Fallopia japonica* s'étend partout où les bermes sont impactées par des remblais.

Au bord de l'Autoroute A1, la prolifération rapide de *Senecio inaequidens* depuis une vingtaine d'années est spectaculaire. En fin d'été/automne, les bermes et terre-pleins centraux sont souvent totalement colorées en jaune par cette Astéracée sur plusieurs kilomètres d'un seul tenant entre Roye et Chamant, un peu plus irrégulièrement entre Roye et Bapaume. Des milliers de pieds matures y dispersent leurs graines transportées par le vent et le souffle créé par les passages des poids-lourds. Cette espèce anémochore explose sur cet axe méridien qui relie les foyers de dispersion majeurs des conurbations que sont l'Ile-de-France, le bassin minier, et l'agglomération lilloise. Ce corridor majeur à EEE (car on y rencontre aussi l'Ailante, le Buddleia, l'herbe de la Pampa, les Conyzes, les Asters, les Solidages...) sert de point de départ à des foyers latéraux : *S. inaequidens* colonise l'A29 par petites touches entre

Amiens et Saint-Quentin. La rocade d'Amiens est à son tour touchée depuis plusieurs années par des petits foyers de colonisation, qui s'étendent progressivement.

Tout cela reste encore à étudier plus finement. Mais point n'est besoin d'attendre de tout savoir pour agir : la préservation des stations de plantes patrimoniales sur bermes (et secondairement la limitation des foyers de dispersion d'EEE, que nous ne développerons pas ici) peut être envisagée sur des bases scientifiques relativement simples.

Préconisations de gestion des bermes et dépendances routières

Importance fondamentale des mosaïques et des sols oligotrophes

Découlant de l'analyse précédente des paramètres les plus favorables, il convient d'orienter la gestion des bermes les plus patrimoniales vers :

- des mosaïques de milieux mêlant habitats caillouteux, écorchés, pelousaires, prairiaux ou d'ourlets, lisières forestières ;
- des substrats les plus oligotrophes possibles.

Dans ce contexte, les fauches doivent être envisagées dans la mesure où elles n'augmentent pas l'eutrophisation des bermes. Elles conviennent tout à fait pour l'entretien des bermes eutrophes ou mésotrophes. Elles conviennent moins quand il y a risque d'eutrophisation, en particulier sur des bermes sans pente.

Les fauches plus rares (une fois par an) mises en place sur certains secteurs de routes gérées par les Conseils Généraux vont dans le bon sens.

Importance des scalpings/rabotages

Afin de conserver des faciès ras ou caillouteux (sols nus), des zones scalpées peuvent être multipliées, par taches pour éviter les phénomènes d'érosion et pour limiter les impacts visuels. Ces scalpings peuvent être parfaitement comparables à ceux effectués involontairement lors des « rabotages » de l'épareuse sur les substrats meubles, en particulier sableux : le matériel ne sera pas abîmé.

Des tests de décapages un peu plus profonds et drastiques pourront aussi être effectués sur des zones à plus forts enjeux sous forme de coups de pelles localisés (avec export des volumes décapés)

Un des gros avantages de cette technique est de freiner considérablement le développement de la végétation pendant plusieurs années : l'entretien sera alors amoindri, par appauvrissement du substrat. En effet, la recolonisation des sols caillouteux se fait lentement, et avec des végétations beaucoup moins productives de biomasse que sur des sols évolués plus riches.

Il est également intéressant de :

- recréer un étagement de la lisière forestière avec tous les niveaux depuis l'ourlet jusqu'au manteau ;
- façonner des invaginations dans le linéaire afin de favoriser des zones de quiétude (abri des perturbations liées aux appels d'air des véhicules) pour l'entomofaune.

Ces préconisations ont été mises en œuvre récemment sur les bermes de la forêt domaniale de Samoussy par l'ONF, suite aux recommandations du CEN Picardie.

Actuellement, tous les Conseils généraux de Picardie développent une gestion des bords de route plus respectueuse de l'environnement, et notamment du patrimoine naturel. Nous nous réjouissons ainsi de voir que le Conseil Général de la Somme a, en particulier, proscrit l'usage des phytosanitaires sur toutes les routes qu'il gère : nous ne voyons plus de linéaires d'herbes jaunies et d'orchidées moribondes tordues par les phytocides en bord des routes départementales samariennes !

Cette gestion positive se met en place progressivement dans les trois départements. Elle mérite d'être soutenue, et surtout élargie vers les autres gestionnaires de bermes communes et communautés de communes, l'ONF, la SANEF...

BIBLIOGRAPHIE

- AREHN - AGENCE RÉGIONALE POUR L'ENVIRONNEMENT DE HAUTE-NORMANDIE. 2003. Connaître pour Agir : la gestion différenciée des bords de route. 4p.
- BARDET O., COPPA G., FLIPO S., FRANÇOIS R., HAUGUEL J.-C., PAGNIEZ P., SALVAN S., 2001 - Modernisation de l'inventaire des ZNIEFF de Picardie. Méthodologie. Déc. 2001. Rapport. Conservatoire des sites naturels de Picardie. Rapport, 221 p.
- BIOTOPE Agence Nord. 2011. - Mise à deux fois deux voies e la RN2 entre Boissy-Fresnoy et Vauxbuin. Etat initial écologique. Rapport DREAL Picardie, rapport final. Doc PDF, 97 p + cartes.
- BLONDEL, C., CORNIER, T. & VALLET, J.-M. 2010. - Réflexions méthodologiques pour la mise en place d'un suivi de la gestion différenciée des bords de route du département du Pas-de-Calais. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Pas-de-Calais : Bailleul. Vol. 1. 54p.
- BOULARD L. 2005. - L'état floristique initial et la gestion écologique des dépendances routières de la communauté de communes de Quillebeuf-sur-Seine. 15p.
- BOULLET, V. 1988. - Éléments pour une gestion intégrée des bords de routes. 1^{ère} phase. Axe 1. Le bord des routes : une vitrine des paysages traversés et un espace de nature. Pour le Département du Nord, Direction de la Voirie et des Infrastructures, 41p, Bailleul.
- DOUCHET M., 2005. - Contributions de Marcel Douchet. Année 2005. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*. Vol. 23 : 131-134
- DOUCHET M., 2007. - Contributions. Année 2007. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*. Vol. 25 : 124-125
- FRANÇOIS R., 2003. - *Inula helenium*, première mention en Picardie. *Le Jouet du Vent*, Bull. Conservatoire Botanique National de Bailleul (déc. 2003) p. 3.
- FRANÇOIS R., GROSSIORD F., LEMAIRE T., 2006. - Projet « Réseaux de sites et d'acteurs » en Picardie. CD en diffusion large. Conservatoire des sites naturels de Picardie. 330 p.
- FRIMIN D., BOCA F., 2006. - Flore et faune remarquables sur les sites de l'Aisne gérés par le Conservatoire des sites naturels de Picardie. Année 2006. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*. Vol. 24 : 113-128
- GENTIANA [En ligne]. 2010. - Site internet disponible à l'adresse < <http://www.gentiana.org> >
- HAUGUEL J.-C., 2006. - observations botaniques remarquables dans le parc Naturel Régional oise-Pays de France en 2005 et 2006. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*. Vol. 24 : 109-112
- HAUGUEL J.-C., BOREL N. et VALENTIN B., 2006. - La Jonquille (*Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *pseudonarcissus*) dans le Vimeu occidental. Etat des populations en 2006 et perspectives de conservation. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*. Vol. 24 : 52-61
- HAUGUEL, J.-C. & TOUSSAINT, B. (coord.). 2012. - Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°4 b - mars 2012. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif botanique de Picardie. I-XIX ; 1-74.
- HENDOUX, F., BOULLET, V & GEHU, J.-M. 1992. - Inventaire floristique et phytosociologique des bords de routes des Flandres : 1. Etat initial et Propositions. Pour le Conseil Général du Nord, Direction Voirie et Infrastructures, 124 p. + annexes.
- LE PORT, G., 2006. - Recensement de la flore patrimoniale et particulièrement des espèces d'orchidées sauvages sur les talus des dépendances routières de la commune de Manneville sur Risle. Rapport de stage de Licence 3^{ème} année Biologie des Organismes pour le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande
- MAYENNE NATURE ENVIRONNEMENT [En ligne]. 2010. Site internet disponible à l'adresse < <http://www.mayennenatureenvironnement.fr> > (Consulté le 2 août 2010).
- MESSEAN A. 2009. - Intérêt botanique des pelouses calcaro-sabulicoles sur bermes de la route RD977 (Samoussy, Aisne) et préconisations de gestion. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*. Vol. 27 : 19-25.
- MORA, F., BLONDEL, C., LENNE, D., CORNIER, T., TOUSSAINT, B. & VALET, J.-M. 2010. - Guide de gestion différenciée des bords de route. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil général du Pas-de-Calais, 118 p., Bailleul.

- NORD NATURE CHICO MENDÈS. 2009. - La Gestion différenciée des linéaires : état des lieux. Étude réalisée dans le cadre de la Mission Gestion Différenciée Nord - Pas de Calais et du projet « Landscape and Nature For All » avec le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale.
- PREUD'HOMME, R.-L. 2007. - Inventaires floristiques et étude des facteurs impactant la diversité végétale des bords de routes. Rapport de Stage de M1 Biogéométrie, Paris VII Denis Diderot. UMR 5173 MNHN-CNRS-UPMC, 26 p.
- PREY, T., HAUGUEL, J.-C. & VALET, J.-M. 2011. - Évaluation de l'impact de la gestion différenciée sur la route départementale n° 89 sur la commune de Thury-sous-Clermont (60).
2010, première année d'évaluation. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie, le Conseil régional de Picardie et le Conseil général de l'Oise. 1 vol. 31 p. Bailleul.
- PREY, T., HAUGUEL, J.-C. & VALET, J.-M. 2011. - Diagnostic initial de la départementale 127 sur la commune de Fitz-James (60). Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie, le Conseil régional de Picardie et le Conseil général de l'Oise. 1 vol. 28 p. Bailleul.
- PREY, T., HAUGUEL, J.-C. & VALET, J.-M. 2011. - Diagnostic initial de la départementale 547 dans le cadre de la gestion des bords de route du département de l'Oise. CRP /CBNBailleul, pour la DREAL Picardie, le Conseil régional de Picardie et le Conseil général de l'Oise. 1 vol. 47 p. Bailleul.
- PREY, T., HAUGUEL, J.-C. & VALET, J.-M. 2011. - Outil pour l'évaluation de l'impact de la gestion des bords de routes en région Picardie. CRP /CBNBailleul, pour la DREAL Picardie, le Conseil régional de Picardie et les Conseils généraux de l'Oise, de l'Aisne et la Somme. 1 vol. 30 p. Bailleul.
- PREY, T., HAUGUEL, J.-C. & VALET, J.-M. 2012. - Outil pour l'évaluation de l'impact de la gestion des bords de routes en région Picardie. CRP /CBNBailleul, pour la DREAL Picardie, le Conseil régional de Picardie et les Conseils généraux de l'Oise, de l'Aisne et la Somme. 1 vol. 26 p. Bailleul.
- PREY, T. & LEBRUN, J. 2011. - Etat initial de la route départementale 509 (Parnes, 60) dans le cadre de la gestion différenciée des bords de routes. CRP /CBNBailleul, pour la DREAL Picardie, le Conseil régional de Picardie et le Conseil général de l'Oise. Fiche synthétique 15 p. Bailleul.
- PREY, T. 2013. - Etat initial des routes départementales 19 (Neuville-sur-Ailette, 02) et 967 (Chamouille, 02) dans le cadre de la gestion différenciée des bords de routes. CRP /CBNBailleul, pour le Conseil régional de Picardie et le Conseil général de l'Aisne. Fiches synthétiques, *in press*. Bailleul.
- PREY, T. 2013. - Etat initial de la route départementale 119 (Daméraucourt, 60) dans le cadre de la gestion différenciée des bords de routes. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Conseil régional de Picardie et le Conseil général de l'Oise. Fiche synthétique, 9 p. Bailleul.
- PREY, T. 2013. - Etat initial de la route départementale 116 (Boves, 80) dans le cadre de la gestion différenciée des bords de routes. CRP /CBNBailleul, pour le Conseil régional de Picardie et le Conseil général de la Somme. Fiche synthétique, 12 p. Bailleul.
- PREY, T. 2013. - Etat initial des routes départementales 332 et 432 (Fort-Mahon, 80) dans le cadre de la gestion différenciée des bords de routes. CRP /CBNBailleul, pour le Conseil régional de Picardie et le Conseil général de la Somme. Fiche synthétique, 15 p. Bailleul.
- PREY, T., HAUGUEL, J.-C. & VALET, J.-M. 2012. - Deuxième état des lieux de la flore et des végétations sur les routes départementales 925 et 29 dans le cadre du projet de route durable. CRP /CBNBailleul ; DREAL Picardie / Conseil régional de Picardie / Conseil général de la Somme. 1 vol. 22 p.
- PREY, T., HAUGUEL, J.-C. & VALET, J.-M. 2011. - Premier état des lieux de la flore et des végétations sur les routes départementales 925 et 29 dans le cadre du projet de route durable. CRP /CBNBailleul, pour la DREAL Picardie, le Conseil régional de Picardie et le Conseil général de la Somme. 1 vol. 27 p. Bailleul.
- PREY, T., HAUGUEL, J.-C. & VALET, J.-M. 2011. - État initial des bermes de la route départementale 522 à proximité de la commune de Montaigu (02) dans le cadre de la gestion différenciée des bords de route du département de l'Aisne. CRP /CBNBailleul, pour la DREAL Picardie, le Conseil régional de Picardie et le Conseil général de l'Aisne. 1 vol. 25 p. Bailleul.
- REDON, L. (de). 2008. - Intérêts écologiques des bords de route en milieu agricole intensif. Thèse du Muséum National d'Histoire Naturelle, spécialité écologie. Paris. 178 p.
- SCAFFERS, A.P., VESSEUR, M.C. & SÝKORA, K.V. 1998. - Effects of delayed hay removal on the nutrient balance of roadside plant communities. *Journal of Applied Ecology*, vol. 35, pp 349-364.
- SETRA (SERVICE D'ÉTUDES TECHNIQUES DES ROUTES ET AUTOROUTES) 1983. - Impact des routes sur la végétation. Rapport d'études pour le Ministère français des Transports, août 1983, 247 p.
- SÝKORA, K.V., KALWIJ, J.M. & KEIZER, P.-J. 2002. - Phytosociological and floristic evaluation of a 15-year ecological management of roadside verges in the Netherlands. *Preslia*, Praha, vol. 74, pp. 421-436.
- TOP D. *et al.* 2011. - Plan de gestion de la Réserve Naturelle Régionale de Saint-Pierre-ès-Champs (Oise). Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie. Doc. PDF.

- WATTERLOT A., MESSEAN A., GERARD T., PREY T., BEDOUET F., FRANÇOIS R. 2009. - Découvertes et observations botaniques remarquables 2008-2009 en région Picardie. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*. Vol. 27 : 25-35.
- WATTEZ J.-R., 2005. - Note floristique concernant le département de la Somme et ses abords. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*. Vol. 23 : 27-36.
- WATTEZ J.-R. 2006. - Actualisation des connaissances sur la flore et la végétation dans le Sud-Amiénois (1980-82 à 2006). *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*. Vol. 24 : 26-37.
- WATTEZ J.-R. 2007. - Compte-rendu de l'excursion du 22 septembre 2007 aux environs d'Hangest-sur-Somme. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*. Vol. 25 : 143-146.
- WATTEZ J.-R., BOULLET V. 1988. - Observations sur la socio-écologie de la Châtaigne de terre (*Bunium bulbocastanum*) en Picardie. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*. T.6 : 7-27.
- WATTEZ J.-R., HAUGUEL J.-C. 2005. - Excursion du 23 mai 2004. Sortie au Bois de Cise et au Bois de Rompval. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*. Vol. 23 : 138-140.
- WATTEZ J.-R., DOUCHET M. 2011. - Le suivi d'une population de sauge (*Salvia nemorosa* L.) implantée à Cottenchy (Somme). *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*. Vol. 93 : 33-35.
- WAY, J.M. 1969. Research on management for amenity and wildlife. 7p. In : Symposium "Road verges: their function and management", London, 14 mars 1969.
- WAY, J.M. 1976. - La conservation de la vie sauvage le long des routes et des autoroutes en Grande-Bretagne. *Natura Mosana*, vol. 29, n° 6.

Quelques illustrations de l'intérêt patrimonial des bermes routières pour la flore et les habitats



- 1- *Anemone ranunculoides* en Forêt domaniale de Compiègne (60) (cl. R. FRANÇOIS, avril 2012)
2- *Digitalis lutea* en Vallée des Evoissons (Frémontiers, 80) (cl. R. FRANÇOIS, juillet 2012)
3- *Phyteuma spicatum* en Forêt domaniale de Saint-Michel-en-Thiérache (02) (cl. R. FRANÇOIS, juin 2010)



- 4- *Ophrys fuciflora* en Haute Vallée de l'Ourcq (02) (cl. R. FRANÇOIS, juin 2008)
5- Berme calcicole avec pelouses rases à La Chaussée-Tirancourt (80) (cl. R. FRANÇOIS, juillet 2013)
6- Milliers de samares ciliés d'*Ulmus laevis* dispersés par le souffle du passage des poids-lourds au bord de la RN31, au nord de la Forêt de Compiègne (60) (cl. R. FRANÇOIS, mai 2011).

Contribution à la connaissance des Characées en région Picardie

par A. WATTERLOT

Conservatoire botanique national de Bailleul,

Hameau de Haendries, 59270 Bailleul.

a.watterlot@cbnbl.org

L'observation régulière d'herbiers à Characées durant les prospections de terrain a suscité, chez moi, une certaine curiosité tant pour leur originalité morphologique que pour leurs rôles dans la constitution des écosystèmes aquatiques.

D'une manière générale, les connaissances concernant les Characées dans le Nord de la France sont lacunaires et lorsqu'elles existent, celles-ci mériteraient une actualisation car elles sont pour la plupart assez anciennes.

En Picardie, la famille des Characées est représentée par quatre genres : *Chara*, *Nitellopsis*, *Tolypella* et *Nitella*. La majorité des milieux aquatiques en Picardie étant alcalins, nous pouvons considérer que le genre *Chara* est sans aucun doute le plus répandu sur le territoire régional. Les deux espèces présentées ici font quant à elles partie du genre *Nitella*, préférant les eaux à faible teneur en calcium et plus ou moins acides.

Le but de cette note est de relater certaines observations jugées intéressantes et d'apporter quelques éléments quant à la biologie de deux espèces probablement rares en région Picardie.

1 - *Nitella translucens* (Pers.) C. Agardh

Il s'agit d'une espèce très robuste d'aspect translucide. Certains individus prélevés mesuraient plus de 70cm, illustrant bien le fait que cette espèce soit décrite comme la plus grande représentante du genre en Europe occidentale. Elle affectionne les eaux claires acides à neutres faiblement minéralisées sur substrats fins et meubles pouvant même être relativement riches en matière organique. La plante croît dans des pièces d'eau permanentes ou semi-permanentes, elle peut être observée dans les fossés, les mares, les lacs, les annexes de tourbière, etc. C'est une espèce à affinité atlantique dont la distribution est assez large au sud et à l'ouest de l'Europe.

Si selon COZETTE (1904) la présence ancienne de cette Nitelle est avérée pour les départements de la Somme, à Chaulnes et Roisel et de l'Oise, à Caisnes, Sempigny et Serans, il n'en reste pas moins que pour GUERLESQUIN & WATTEZ (1974) : « les localités de cette espèce peu commune en France sont rares au nord de la Seine ».

D'après CORILLION (1975), les végétations des eaux acides oligotrophes à mésotrophes à *Potamogeton polygonifolius* pourraient indiquer la présence possible de *N. translucens* et de *N. gracilis*, motivant ainsi la recherche de ces deux taxons au sein des communautés végétales de ce type répertoriées au niveau régional. Certains sites n'ont pu être visités en 2012 et restent donc à étudier. Sur le faible nombre de mares prospectées, nos observations sont en adéquation avec la remarque de R. CORILLION. Deux déceptions subsistent cependant : la première fut de ne pas observer *Nitella gracilis* ; la seconde, de ne pas trouver la moindre Characée au sein de la Réserve naturelle des landes de Versigny qui pourtant héberge des milieux potentiellement très favorables. D'autant qu'Adrien MESSEAN du Conservatoire d'espaces naturels de Picardie (CENP) avait observé une espèce acortiquée en 2010 au sein d'un fossé fraîchement curé, mettant ainsi en évidence le caractère fugace de ces communautés.

1-1 Description sommaire des sites où le taxon a été recensé

En 2012, quatre observations du taxon ont été réalisées dans le cadre des missions menées par le Conservatoire botanique national de Bailleul (CBNBI). Au regard des résultats de terrain, ce taxon semble à la fois pouvoir revêtir un caractère plus ou moins pionnier et constituer une espèce compagne au sein de végétations plus évoluées d'un point de vue dynamique.

Marais communal de Larronville, Somme (juin 2012)

L'espèce était présente au sein d'une mare perchée sur une butte sableuse. Elle a été inventoriée au milieu de la mare et sur les berges. Les végétations aquatiques à *Nitella translucens* étaient peu recouvrantes et très localisées. La fréquentation du secteur par les chevaux ainsi que les travaux récents de reprofilage des berges ont généré des plages de substrat mis à nu totalement disponibles pour le développement d'espèces pionnières dont cette Nitelle. Par ailleurs, le sondage de la lame d'eau avec un grappin a permis de découvrir *Callitriche hamulata*, espèce nouvelle pour le site.

Propriété privée située sur le territoire communal de Rue, Somme (juin 2012)

La première observation du taxon a été réalisée au sein d'une mare intraforestière. Celui-ci y était très abondant et il coexistait avec diverses espèces. En effet, les herbiers aquatiques à *Nitella translucens* occupaient la strate inférieure d'une potamaie (*Potamogeton polygonifolius*) et étaient en imbrication avec un faciès bryophytique dense (*Sphagnum denticulatum* et *Warnstorfia exannulata*). Cette végétation relativement riche en espèces prenait l'aspect d'une prairie aquatique spongieuse posée sur une butte sableuse. On notera, dans cette mare, la présence de *Callitriche hamulata*, de *Juncus bulbosus* et d'*Isolepis fluitans*.

Nitella translucens a été recensée une seconde fois dans cette propriété. Elle était présente dans une pièce d'eau de plus grande taille, qui, à la différence de la précédente, se caractérisait par l'absence de végétaux aquatiques supérieurs.

Mare de la Haute-Chaume en forêt domaniale d'Ermenonville, Oise (juillet 2012)

L'espèce était relativement bien représentée sur l'ensemble de la mare, zone centrale, secteurs fréquentés par la faune et zones de faibles profondeurs. Elle était présente en mélange dans une végétation aquatique à amphibie dominée par *Potamogeton polygonifolius* et par *Isolepis fluitans* sur le niveau inférieur des berges. Cette découverte vient compléter la liste des éléments patrimoniaux présents sur le site, lequel constitue un site d'intérêt régional pour la conservation de certaines espèces végétales gravement menacées. Cela dit, comparativement aux visites précédentes, une espèce paraît avoir significativement progressée : *Glyceria fluitans* semble en effet s'être étendue spatialement ce qui pourrait traduire une tendance à l'envasement et à l'eutrophisation.

2 - *Nitella mucronata* (A. Braun) Miq.

Taxon très polymorphe, dont la couleur varie du vert pâle au vert foncé voire noirâtre. Il peut croître dans des biotopes variés aux eaux faiblement minéralisées, légèrement acides à neutres et semble supporter des trophies assez variables. L'espèce est relativement indifférente au substratum (sablonneux, limoneux, vaseux) et à l'éclairement. Elle peut être observée dans des fossés, des lacs, des étangs, des mares et parfois même dans des pièces d'eau temporaires comme les gouilles. Cette espèce, dite cosmopolite, est largement

distribuée en Europe sans y être particulièrement commune. Dans les années 1990, GUERLESQUIN, SULMONT & WATTEZ mentionnaient cette espèce dans le département de la Somme à Picquigny et Boves. Quelques mentions historiques figurent également dans le Catalogue des algues terrestres et d'eau douce du Nord de la France. Selon COZETTE (1904), celle-ci était jadis présente dans des mares du département de l'Oise, à Noyon, Sempigny et Candor et du département de la Somme à Montdidier.

2-1 Description sommaire des sites à *Nitella mucronata* en forêt d'Halatte, Oise

La transmission en juillet 2012 d'un échantillon prélevé par François BLONDEL et Paul JANIN de l'Office national des forêts (ONF), a permis de détecter la présence d'une espèce acortiquée au sein de ce massif forestier sans toutefois pouvoir mettre un nom sur celle-ci. Si un certain nombre de critères notamment la taille et la morphologie des rameaux, faisait penser à *Nitella mucronata*, l'absence d'oospore mature ne permettait pas la validation de cette donnée. Pour information, l'échantillon avait été prélevé en situation précaire (ornière forestière) illustrant bien le fait que cette espèce soit qualifiée d'opportuniste à développement fugace.

En octobre 2012, le taxon a été recensé dans deux mares mais aucune autre Characée n'y était présente. Assez distants l'un de l'autre, les deux sites hébergeaient l'espèce dans des conditions sensiblement différentes. Néanmoins, le comportement du taxon paraissait similaire. Plus particulièrement, il s'exprimait de façon optimale dans les zones où la concurrence avec les phanérogames hydrophytes était nulle ou négligeable, par exemple au cœur de secteurs fréquemment remaniés comme les souilles à sanglier.

La première mare était très peu végétalisée. L'espèce a été inventoriée dans les zones peu profondes et au niveau d'un suintement. Les herbiers avaient la physionomie de masses verdâtres, tapissant le fond, semblables aux groupements constitués par les algues vertes filamenteuses.

La seconde mare hébergeait quant à elle une végétation mixte majoritairement composée de végétaux aquatiques supérieurs. La Nitelle s'observait uniquement au sein des trouées laissées par *Potamogeton natans*. Les marges de la mare étaient dominées par un voile dense de pleustophytes (*Lemna minuta*, *Lemna minor*, *Spirodela polyryza*) ne permettant pas l'installation de *Nitella mucronata*.

3 - Considérations générales

Suite aux observations réalisées en forêt d'Halatte, il convient de souligner le caractère transitoire des communautés à Characées. Par ailleurs, si le rôle de l'avifaune et notamment des oiseaux migrateurs dans la dissémination des Charophytes est avéré, il est presque certain que la faune forestière, sangliers et cervidés, contribue également à la dispersion de ces espèces, le long des layons, dans les ornières, au sein des abreuvoirs, etc. En outre, l'Homme de par ses activités doit également contribuer au transport d'oospores, sur les pneumatiques des engins, sous les semelles de chaussures, etc.

Ainsi, la forêt semble constituer un habitat très intéressant pour la conservation des Characées, que ce soit à l'échelle des massifs forestiers ou, plus généralement, du territoire picard. En effet, les populations forestières de Characées pourraient représenter, via l'action des agents de dispersion, un véritable vivier pour la colonisation des habitats humides en région.

Afin de renforcer l'idée que la connaissance et la conservation des Characées devra se faire impérativement en concertation avec nos collègues forestiers, une visite de site a été effectuée sur un secteur restauré par l'ONF situé en forêt domaniale de Compiègne. Durant la prospection, nous avons eu la chance d'observer des herbiers denses polyspécifiques. En

effet, sur une pièce d'eau coexistaient en mélange trois espèces différentes du genre *Chara* (*Chara major*, *Chara delicatula* et *Chara contraria*). A noter que cette dernière n'était connue que des Bas-Champs de Cayeux-Onival (GUERLESQUIN & WATTEZ, 1979).

Conclusion :

Si certains secteurs, dont le littoral picard, sont déjà connus pour la diversité des espèces et des milieux favorables aux Characées, il n'en est pas de même dans le reste du territoire. Ainsi l'étude des communautés de Characées en contexte forestier semble prioritaire dans les années futures.

Il n'en reste pas moins nécessaire de poursuivre l'étude des Characées sur l'ensemble de la région. Un des objectifs de ces travaux doit être de renforcer la prise en compte des communautés de Characées dans la gestion des espaces naturels, cette thématique étant trop souvent négligée.

Remerciements :

Ils s'adressent tout particulièrement aux personnes qui m'ont permis de faire du terrain sur les sites naturels qu'ils gèrent et qui ont eu la patience d'accompagner un botaniste ayant troqué sa loupe contre un grappin. Voici donc ci-après les personnes nommément visées : François BLONDEL (ONF), Bruno DEROUANÉ (ONF), Paul JANIN (ONF), Adrien MESSEAN (CENP), Benjamin BLONDEL et Yann DUFOUR du Syndicat mixte Baie de Somme – Grand littoral picard et bien évidemment les propriétaires du magnifique site présent sur la commune de Rue.

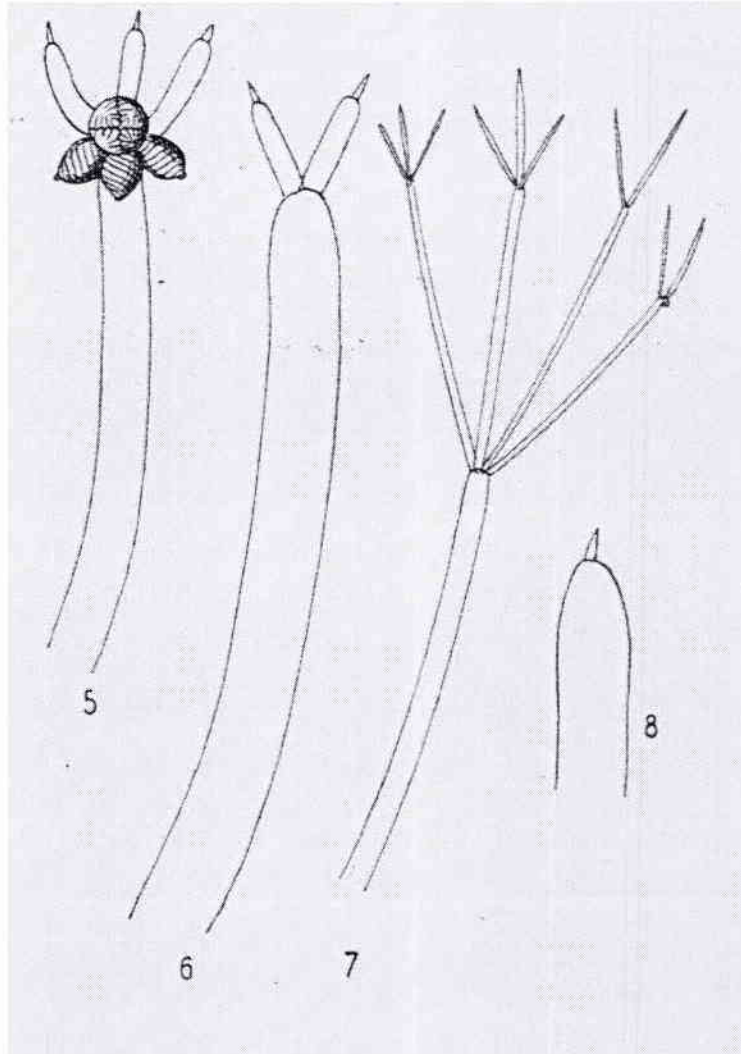
En complément, je souhaite exprimer ma gratitude à Sandrine FACON, Marielle GODET et Jean-Christophe HAUGUEL du CBNBI pour les relectures et les corrections apportées au document. Enfin, je tiens à témoigner toute ma reconnaissance à Timothée PREY (CBNBI) pour sa disponibilité et la détermination des bryophytes.

Bibliographie

- ALLORGE, P., 1922. - Les associations végétales du Vexin français, *Revue Générale de Botanique*, 33 : 1-342 + 1 Carte + Planches 1-16 h.t.
- BAILLY, G. & SCHAEFER, O., 2010. - Guide illustré des Characées du nord-est de la France. Conservatoire Botanique national de Franche-Comté. 96 p.
- CIRUJANO, S., CAMBRA, J., SÁNCHEZ CASTILLO, P.M., MECO, A. & FLOR ARNAU, N., 2007. - Flora ibérica. Algas continentales. Carófitos (Characeae). pp. 1-132. Real Jardín Botánico. Madrid.
- CORILLION, R., 1975. - Flore et végétation du Massif Armoricain. Tome IV : Flore des Charophytes du Massif Armoricain et des contrées voisines d'Europe occidentale. 216 p. Paris.
- COZETTE, P., 1904. - Catalogue des algues terrestres et d'eau douce du Nord de la France. Congrès des Sociétés Savantes, Section des Sciences, 1903(1904) : 254-328.
- GUERLESQUIN, M., SULMONT, G. & WATTEZ, J.-R., 1990. - Les biotopes riches en Charophycées dans les milieux humides de la Picardie occidentale. *Bull. Soc. Linn. N.-Pic.*, nouvelle série, VIII : 59-64. Amiens.
- GUERLESQUIN, M. & WATTEZ, J.-R., 1974. - Nouvelles observations charologiques dans le nord du France. *Bull. Soc. Bot. N. Fr.*, 26/27 : 3-9.
- GUERLESQUIN, M. & WATTEZ, J.-R., 1979. - Flore et groupements végétaux des milieux aquatiques sublittoraux dans les Bas-Champs de Cayeux-Onival (Somme). Phanérogames et cryptogames. *Doc. phytosoc.*, N.S., 4: 397-412.
- LANGANGEN, A., 2007. - Charophytes of the Nordic countries. Saeculum ANS. 102 p. Oslo.
- LE BAIL, J., LAMBERT, E. & MAGNANON, S., 2012. - Pour un inventaire actualisé des Characées de l'ouest de la France. *Revue du Conservatoire botanique national de Brest, E.R.I.C.A.*, 25 : 75-90.
- SCHUBERT, H. & BLINDOW, I., 2003. - Charophytes of the Baltic Sea. *The Baltic Marine Biologists Publication*, 19 : 1-326 + planches I-VI h.t. Koeltz scientific books.

Ressources internet

Anders Langanen in GUIRY, M.D. & GUIRY, G.M., 2013. - *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org>. Searched on 18 January 2013.
Muséum national d'histoire naturelle [Ed], 2003-2012. - *Inventaire national du Patrimoine naturel*. <http://inpn.mnhn.fr>. Le 18 janvier 2013.



Nitella translucens

5 : Phylloïde fertile et nœud fertile

6° Phylloïde stérile et extrémité d'un dactyle

Nitella mucronatus

7° Verticille de phylloïdes stériles

8° Extrémité d'un dactyle

Images extraites de :

« Die Süßwasser-Flora Deutschlands, Österreichs und der Schweiz »

de Dr. A. Pascher (Prag)

Heft 11 1925 p214 Fig.III

Présentation de la collection d'herbiers de l'Institut Polytechnique LaSalle Beauvais

par MONIOT Lénaïc¹, LATERRIERE Anne-Gaëlle¹, FAUCON Michel-Pierre^{*}

¹Institut Polytechnique LaSalle Beauvais, unité de recherche HydrISE,
19 rue Pierre Waguet, 60026 Beauvais.

* michel-pierre.faucon@lasalle-beauvais.fr

Cette synthèse a pour objectif de présenter la collection d'herbiers de LaSalle Beauvais composée d'environ 30 000 spécimens récoltés au cours des 19^e et 20^e siècles, principalement entre 1840 et 1945. La valeur patrimoniale, les principales régions de récolte et les principaux récolteurs ont été mis en évidence à partir de l'inventaire de 16410 planches d'herbiers réalisé depuis 2010. Dans le cadre de cet inventaire, les noms des espèces ont été réactualisés à partir du référentiel taxonomique TaxRef du Muséum d'Histoire Naturel (Gargominy et al. 2013).

La plupart des herbiers proviennent de la France métropolitaine, seuls 2,4% ont été récoltés à l'étranger, notamment en Espagne, Suisse, en Algérie, en Allemagne et en Italie. Les régions françaises les plus représentées sont dans l'ordre décroissant, les régions, Ile de France, Picardie, Rhône-Alpes, Centre, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon (Figure 1.).

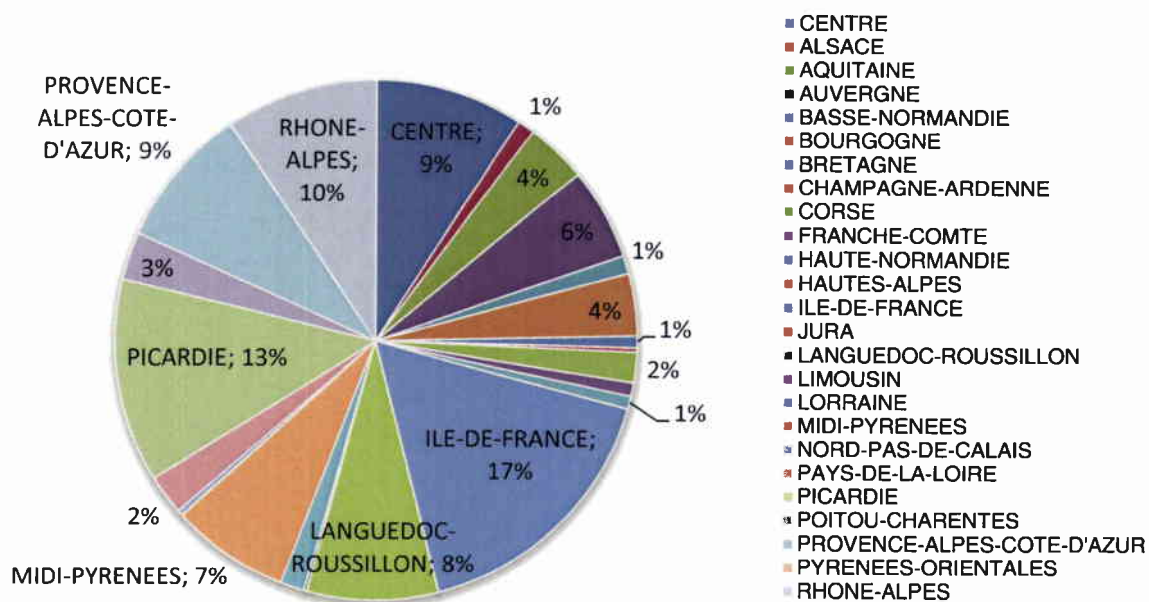


Figure 1. Principales régions de récolte représentée au sein de la collection d'herbiers d'Institut Polytechnique LaSalle Beauvais

1 257 espèces vasculaires patrimoniales en Picardie et/ou en France (rares et/ou menacées d'extinction (CR, EN, VU ou NT) ont été répertoriées au sein de la collection d'herbiers de LaSalle Beauvais

ALISMATACEAE : *Alisma lanceolatum* With.

AMARANTHACEAE : *Chenopodium murale* L.

AMARYLLIDACEAE : *Allium oleraceum* L., *Leucojum vernum* L.

APIACEAE : *Bunium bulbocastanum* L., *Caucalis platycarpos* L., *Conopodium majus* (Gouan) Loret, *Helosciadium repens* (Jacq.) Lag., *Oenanthe silaifolia* Bieb., *Petroselinum segetum* (L.) Koch, *Peucedanum carvifolia* Vill., *Peucedanum palustre* (L.) Moench, *Scandix*

pecten-veneris L., *Selinum carvifolia* (L.) L., *Seseli annuum* L., *Tordylium maximum* L.,
Torilis nodosa (L.) Gaertn.

ARISTOLOCHIACEAE : *Aristolochia clematitis* L., *Asarum europaeum* L.

ASPARAGACEAE : *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, *Ruscus aculeatus* L.

ASPLENIACEAE : *Ceterach officinarum* Willd.

ASTERACEA : *Achillea ptarmica* L., *Anthemis cotula* L., *Anthemis nobilis* L., *Arctium tomentosum* Mill., *Artemisia campestris* L., *Bidens cernua* L., *Calendula arvensis* L., *Carduus acanthoides* L., *Carthamus lanatus* L., *Centaurea solstitialis* L., *Crepis foetida* L., *Doronicum plantagineum* L., *Filago minima* (Smith) Pers., *Glebionis segetum* (L.) Fourr., *Inula britannica* L., *Inula helenium* L., *Inula salicina* L., *Lactuca virosa* L., *Pulicaria vulgaris* Gaertn. , *Senecio paludosus* L., *Silybum marianum* (L.) Gaertn.

BALSAMINACEAE : *Impatiens noli-tangere* L.

BERBERIDACEAE : *Berberis vulgaris* L.

BORAGINACEAE : *Cynoglossum germanicum* Jacq., *Cynoglossum officinale* L.,
Lithospermum purpureocaeruleum L., *Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffmann.

BRASSICACEAE : *Biscutella neustriaca* Ed., *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz, *Cardamine impatiens* L., *Crambe maritima* L., *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl, *Diplotaxis muralis* (L.) DC., *Iberis amara* L., *Turritis glabra* L.

BUTOMACEAE : *Butomus umbellatus* L.

CAMPANULACEAE : *Jasione montana* L., *Legousia hybrida* (L.) Delarbre, *Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix, *Phyteuma orbiculare* L.

CAPRIFOLIACEAE : *Valeriana dioica* L.

CARYOPHYLLACEAE : *Cerastium brachypetalum* Pers., *Cerastium pumilum* Curt.,
Herniaria hirsuta L., *Holosteum umbellatum* L., *Lychnis flos-cuculi* L., *Petrorhagia prolifera*
(L.) P.W. Ball et Heywood, *Silene conica* L., *Silene nutans* L., *Silene otites* (L.) Wibel,
Stellaria nemorum L., *Scleranthus annuus* L., *Spergularia rubra* (L.) J. et C. Presl.

CELASTRACEAE : *Parnassia palustris* L.

CRASSULACEAE : *Crassula tillaea* Lester-Garland, *Dianthus armeria* L., *Dianthus carthusianorum* L., *Dianthus deltoides* L., *Sedum rubens* L., *Sedum rupestre* L.

CONVOLVULACEAE : *Cuscuta epithimum* (L.) L., *Cuscuta europaea* L.

CYPERACEAE : *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla, *Carex appropinquata* C.F. Schumach.,
Carex canescens L., *Carex depauperata* Curt. ex With., *Carex diandra* Schrank, *Carex distans* L.,
Carex echinata Murray, *Carex elongata* L., *Carex ericetorum* Pollich, *Carex lasiocarpa* Ehrh.,
Carex pulicaris L., *Carex reichenbachii* Bonnet, *Carex rostrata* Stokes, *Carex vesicaria* L.,
Cyperus flavescens L., *Cyperus fuscus* L., *Eleocharis quinqueflora* (F.X. Hartm.) O. Schwartz,
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla.

DROSERACEAE : *Drosera intermedia* Hayne, *Drosera rotundifolia* L.

ELAEAGNACEA : *Hippophae rhamnoides* L.

EQUISETACEAE : *Equisetum fluviatile* L., *Equisetum hyemale* L.

ERICACEAE : *Monotropa hypopitys* L., *Pyrola minor* L., *Pyrola rotundifolia* L., *Vaccinium myrtillus* L.

EUPHORBIACEAE : *Euphorbia dulcis* L., *Euphorbia seguieriana* Neck., *Euphorbia stricta* L.

FABACEAE : *Coronilla minima* L., *Genistella sagittalis* (L.) Gams, *Lathyrus hirsutus* L., *Lathyrus linifolius* (Reichard) Bässler, *Medicago minima* (L.) L., *Ononis pusilla* L., *Ononis spinosa* L., *Trifolium medium* L., *Tetragonolobus maritimus* (L.) Roth, *Vicia lutea* L.

GENTIANACEAE : *Gentiana cruciata* L., *Gentiana pneumonanthe* L., *Gentianella amarella* (L.) Börner, *Gentianella germanica* (Willd.) Börner.

GERANIACEAE : *Geranium rotundifolium* L., *Geranium sanguineum* L.

GROSSULARIACEAE : *Ribes nigrum* L.

HALORAGACEAE : *Myriophyllum alterniflorum* DC., *Myriophyllum verticillatum* L.

HYDROCHARITACEAE : *Hydrocharis morsus-ranae* L.

HYPERICACEAE : *Hypericum androsaemum* L., *Hypericum montanum* L.

IRIDACEAE : *Iris foetidissima* L.

JUNCACEAE : *Juncus acutiflorus* Ehrh. ex Hoffmann, *Juncus bulbosus* L., *Juncus squarrosus* L., *Juncus subnodulosus* Schrank.

JUNCAGINACEAE : *Triglochin palustris* L.

LAMIACEAE : *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb., *Aphanes australis* Rydb., *Clinopodium nepeta* subsp. *sylvaticum* (Bromf.) B.Bock, *Leonurus cardiaca* L., *Nepeta cataria* L., *Prunella grandiflora* (L.) Scholler, *Stachys germanica* L., *Teucrium botrys* L., *Teucrium montanum* L.

LENTIBULARIACEAE : *Pinguicula vulgaris* L., *Utricularia australis* R. Brown, *Utricularia vulgaris* L.

LILIACEAE : *Tulipa sylvestris* L.

LYCOPODIACEAE : *Diphasiastrum alpinum* (L.) Holub, *Lycopodiella inundata* (L.) Holub (récoltée en 1853 dans une lande humide à Saint Paul 60), *Lycopodium clavatum* L.

MALVACEAE : *Malva alcea* L.

MENYANTHACEAE : *Menyanthes trifoliata* L.

NYMPHAEACEAE : *Nymphaea alba* L.

ONAGRACEAE : *Epilobium lanceolatum* Seb. et Mauri.

OPHIOGLOSSACEAE : *Botrychium lunaria* (L.) Swartz, *Ophioglossum vulgatum* L.

ORCHIDACEAE : *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Coeloglossum viride* (L.) Hartm., *Epipactis atrorubens* (Hoffmann) Besser, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Herminium monorchis* (L.) R. Brown, *Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng., *Limodorum abortivum* (L.) Swartz, *Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Rich., *Ophrys fuciflora* (F.W. Schmidt) Moench, *Ophrys insectifera* L., *Orchis mascula* (L.) L., *Orchis militaris* L., *Orchis morio* L., *Orchis simia* Lam., *Ornithopus perpusillus* L.

OROBANCHACEAE : *Odontites luteus* (L.) Clairv., *Orobanche alba* Steph. ex Willd., *Orobanche caryophyllacea* Smith, *Orobanche purpurea* Jacq., *Orobanche rapum-genistae* Thuill., *Orobanche teucrii* Holandre.

OSMUNDACEAE : *Osmunda regalis* L.

PAPAVARACEAE : *Corydalis solida* (L.) Clairv., *Fumaria capreolata* L., *Fumaria parviflora* Lam., *Fumaria vaillantii* Loisel.

PLANTAGINACEAE : *Digitalis lutea* L., *Globularia bisnagarica* L., *Hippuris vulgaris* L., *Linaria arvensis* (L.) Desf., *Veronica scutellata* L., *Veronica spicata* L., *Veronica teucrium* L., *Veronica triphyllos* L., *Veronica verna* L.

PLUMBAGINACEAE : *Armeria arenaria* (Pers.) Schult.

POACEAE : *Aira caryophyllea* L., *Apera interrupta* (L.) Beauv., *Bromus secalinus* L., *Calamagrostis canescens* (Weber) Roth, *Catabrosa aquatica* (L.) Beauv., *Elymus caninus* (L.) L., *Festuca filiformis* Pourr., *Hordelymus europaeus* (L.) Jessen ex Harz, *Melica nutans* L., *Nardus stricta* L., *Phleum phleoides* (L.) Karst., *Poa bulbosa* L., *Sesleria caerulea* (L.) Ard., *Setaria pumila* (Poiret) Roem. et Schult., *Sium latifolium* L.

POLYGALACEAE : *Polygala serpyllifolia* Hose.

POLYGONACEAE : *Persicaria bistorta* (L.) Samp., *Rumex pulcher* L.

POTAMOGETONACEAE : *Potamogeton acutifolius* Link, *Potamogeton lucens* L., *Potamogeton nodosus* Poiret, *Potamogeton perfoliatus* L., *Potamogeton polygonifolius* Pourr.

PRIMULACEAE : *Lysimachia minima* (L.) U.Manns & Anderb.

RANUNCULACEAE : *Actaea spicata* L., *Adonis aestivalis* L., *Adonis annua* L., *Anemone ranunculoides* L., *Caltha palustris* L., *Myosurus minimus* L., *Ranunculus aquatilis* L., *Ranunculus circinatus* Sibth., *Ranunculus lingua* L., *Ranunculus trichophyllus* Chaix, *Thalictrum minus* L.

RESEDACEAE : *Reseda phyteuma* L.

ROSACEAE : *Alchemilla xanthochlora* Rothm., *Fragaria moschata* Weston, *Geum rivale* L., *Potentilla argentea* L., *Rubus saxatilis* L.

RUBIACEAE : *Galium saxatile* L., *Galium uliginosum* L.

SAXIFRAGACEAE : *Chrysosplenium alternifolium* L., *Saxifraga granulata* L.

SCROPHULARIACEAE : *Verbascum blattaria* L., *Verbascum phlomoides* L., *Verbascum pulverulentum* Vill.

SELAGINELLACEAE : *Selaginella denticulata* (L.) Spring, *Selaginella helvetica* (L.) Spring.

SOLANACEAE : *Hyoscyamus niger* L., *Physalis alkekengi* L.

THYMELAEACEAE : *Daphne mezereum* L.

URTICACEAE : *Parietaria officinalis* L.

VIOLACEAE : *Viola palustris* L., *Viola tricolor* L.

WOODSIACEAE : *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

Les planches d'herbiers proviennent en partie de collections personnelles ecclésiastiques (e.g. l'Abbé L. Segret, l'Abbé Coste et le Frère Victor Estival), de donations telles que les collections d'herbiers de l'Institut Catholique de Paris et celle de Henri Caron de Bulles (Oise). Quatre principaux récolteurs parmi plus d'une centaine au total ont été identifiés, Henri Caron (plus de 1800), Louis Graves (plus de 1700 planches d'herbiers récoltés), L. Segret (plus de 1200) et Victor Estival (plus de 1200) (Figure 2.). Ces nombreux herbiers sont composés de récoltes personnelles des botanistes cités précédemment et probablement d'achats de planches d'herbiers effectués au près de récolteurs anonymes, pratiques courantes au 19^e siècle et du début du 20^e.

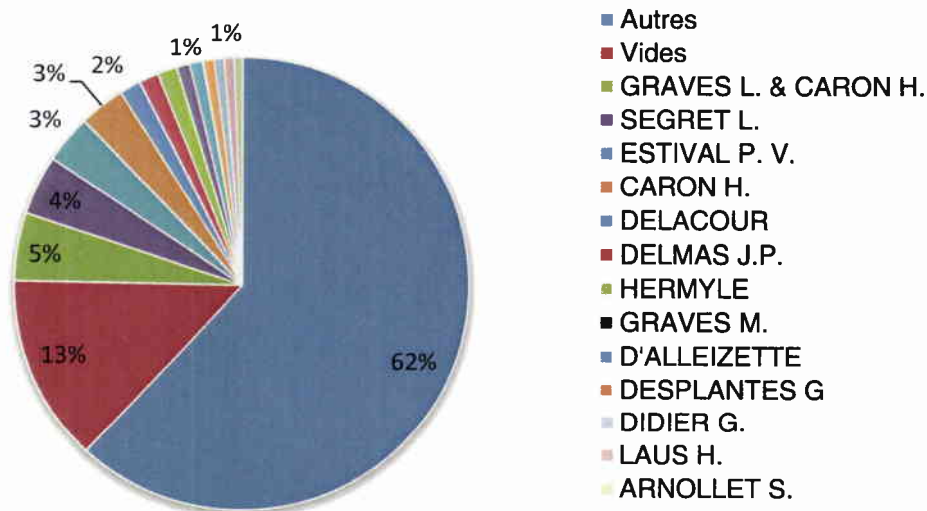


Figure 2. Les principaux récolteurs de la collection d'herbiers de LaSalle Beauvais

Louis Graves (1791-1857) fut botaniste, géologue, statisticien et archéologue. Il sera pendant longtemps le secrétaire général de la préfecture de l'Oise et s'intéressa alors à la flore et à la géologie du département. Il fut à l'origine de la Société botanique de France et de la Société Géologique de France.

Henri Caron, botaniste passionné de Bulles (Oise) et membre de la Société Botanique de France. Il prospectait et herborisait les territoires de Picardie avec Louis Graves dans les années 1830.

Abbé L. Segret, botaniste du début du XXe siècle, spécialiste de la flore de Sologne, auteur de l'article intitulé « La Botanique en Sologne, autrefois et aujourd'hui » (1925) et membre de la Société Botanique de France.

Frère Victor Estival était professeur de géographie et de botanique à l'Institut Agricole de Beauvais (actuellement Institut Polytechnique LaSalle Beauvais) dans les années 1920. Il fut nommé à la société botanique de France en 1932 grâce à une présentation par le chanoine Carpentier et le frère Sennen. D'une main sûre et habile, il reproduisait schémas et croquis sur de spectaculaires cartes murales pour rendre son enseignement attractif.

Les résultats de l'inventaire révèlent la présence de planches d'herbiers d'autres botanistes français connus, tels que l'**Abbé Hippolyte Coste** (123 planches d'herbiers), chanoine honoraire de Rodez, membre honoraire de la Société Botanique de France et auteur de la célèbre « Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et contrées limitrophes » (Coste 1937), **Charles Duffour**, botaniste agenais et directeur dans les années 1920 de la revue, *Le Monde des plantes* (revue internationale de botanique bimensuelle), le **Commandant Aymar-Charles d'Alleizette** (1884-1967) (230 planches d'herbiers), Conservateur des herbiers au laboratoire de botanique de l'Université de Clermont-Ferrand.

Ce premier état des lieux de la collection de planches d'herbiers de LaSalle Beauvais a permis de mettre en évidence sa valeur patrimoniale et historique.

En plus de constituer une information précieuse pour les gestionnaires de la diversité botanique des territoires français, cette collection comporte des informations scientifiques exploitables pour la compréhension des extinctions d'espèces végétales, des modifications de l'aire géographique des espèces et certains processus d'invasions biologiques.

Afin de faciliter les échanges avec les institutions scientifiques et/ou les responsables de la conservation de la flore, une base de données est en cours de création avec la poursuite de l'inventaire.

Bibliographie

- Coste, H. 1937. Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et contrées limitrophes, Tome 1. Librairie des Sciences et des Arts, Paris, 444p.
- Gargominy, O., Terceire, S., Daszkiewicz, P., Régnier, C., Ramage, T., Dupont, P., Vandiel, E. & Poncet L. 2013. TAXREF v6.0, référentiel taxonomique pour la France. Méthodologie, mise en oeuvre et diffusion. Rapport SPN 2013 – 7. 92 pp.
- Segret L. 1925- La Botanique en Sologne, autrefois et aujourd'hui. Bulletin de la société botanique de France. 72, 763-768.

Remerciements

Nous remercions l'institut Polytechnique LaSalle Beauvais pour l'aide financière apportée ainsi que Pascal Barrier, Audrey Hutinet, Anne Combaud, Romain Armand, Frère Yves Laurain et Jean-Christophe Hauguel (CBNB) pour leurs appuis techniques et scientifiques.

Contribution à l'inventaire du zooplancton de Somme

par Gérard BALVAY

Ancien Directeur de la Station d'Hydrobiologie Lacustre INRA à Thonon-les-Bains
Pré Riant A, 41 chemin de Froid Lieu, 74200 Thonon-les-Bains

L'examen d'anciens prélèvements de zooplancton que j'ai entrepris récemment a pour but d'améliorer la connaissance de la faune des Rotifères et des Branchiopodes dans la plupart des départements français. Cette collection conservée à la Station d'Hydrobiologie Lacustre INRA à Thonon-les-Bains avait été rassemblée par Bernard Dussart, alors Directeur de la Station de Recherches Lacustres de Thonon de 1949 à 1957. Cette collection inexploitée jusqu'à présent concerne différents types de milieux aquatiques : lacs, barrages, étangs, marais, mares et flaques, ballastières et sablières, gravières, etc.

A ces données sont ajoutées mes observations personnelles relatives à différents sites dans la basse vallée de la Somme. Toutes ces données qualitatives sont anciennes mais inédites, faisant un point, souvent partiel, à une période donnée sur une partie d'une biocénose aquatique. Elles pourraient être utiles dans l'avenir pour l'inventaire et l'étude de la biodiversité locale, départementale ou régionale, ou dans l'évolution des milieux.

A. Liste des taxons observés dans la Somme

Cet inventaire concerne le zooplancton d'eau douce ou parfois saumâtre, à l'exception de quelques espèces marines rencontrées dans les prélèvements réalisés en baie de Somme. Ces organismes marins sont représentés en particulier par des Cirripèdes (larves de Balanes), des Mollusques (lamellibranches et gastéropodes) et même des Malacostracés juvéniles (*Palaemonetes varians*, détermination P.Y. Noël). Cette coexistence entre espèces d'eau douce, saumâtre et marine relève de diverses causes dont l'intrusion d'eaux salées ou la dilution par apport d'eau douce. D'autre part, ne sont pas concernées les espèces benthiques (Harpacticides, Ostracodes), celles-ci relevant de problèmes liés à la nature des prélèvements, réalisés dans des zones riches en végétation, à proximité du fond ayant entraîné une remise en suspension des particules sédimentées ou dans des milieux peu profonds facilement brassés par les courants.

Phylum ROTIFERES

Super-Ordre Digonontes

Ordre Bdelloïdes

Philodinidés

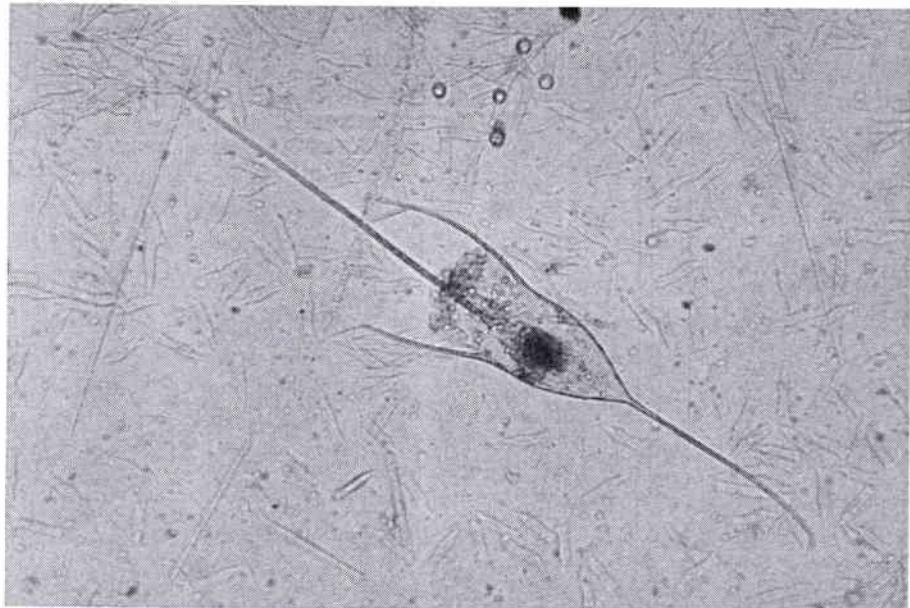
Philodina sp.

Super-Ordre Monogonontes

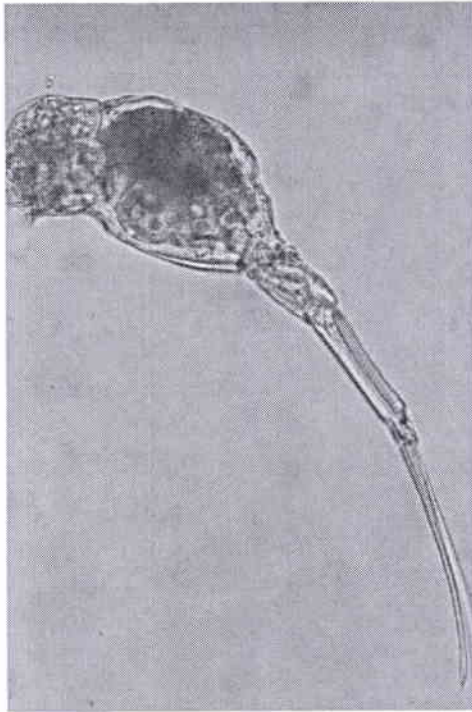
Brachionidés

- Anuraeopsis fissa* (Gosse, 1851)
- Brachionus angularis* Gosse, 1851
- Brachionus bidentatus* Anderson, 1889
- Brachionus calyciflorus* Pallas, 1766
- Brachionus calyciflorus* f. *amphiceros* (Ehrenberg, 1838)
- Brachionus calyciflorus* f. *anuraeiformis* (Brehm, 1909)
- Brachionus calyciflorus* var. *dorcas* (Gosse, 1851)
- Brachionus falcatus* Zacharias, 1898
- Brachionus leydigii* Cohn, 1862
- Brachionus nilsoni* Ahlstrom, 1940
- Brachionus patulus* (O.F. Müller, 1786)
- Brachionus plicatilis* O.F. Müller, 1786

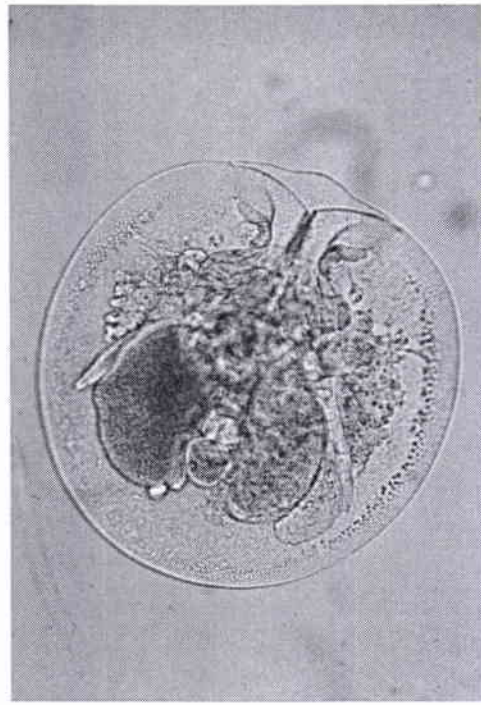
Brachionus quadridentatus (Hermann, 1783)
Brachionus quadridentatus f. *brevispinus* (Ehrenberg, 1832)
Brachionus quadridentatus var. *cluniorbicularis* (Skorikov, 1874)
Brachionus quadridentatus melheni (Barrois & Daday, 1894)
Brachionus rubens (Ehrenberg, 1838)
Brachionus urceolaris (O.F. Müller, 1773)
Kellicottia longispina (Kellicott, 1879)
Keratella cochlearis (Gosse, 1851)
Keratella hiemalis (Carlin, 1943)
Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786)
Keratella tecta (Gosse, 1851)
Keratella tropica (Apstein, 1907)
Keratella tropica f. *brehmi* (Klausener, 1908)
Keratella valga (Ehrenberg, 1834)
Notholca acuminata (Ehrenberg, 1832)
Notholca squamula (O.F. Müller, 1786)
Notholca striata (O.F. Müller, 1786)
Platyias quadricornis (Ehrenberg, 1832)



Rotifère *Kellicottia longispina* (0,7 mm), corps conique dont la lorica (carapace externe) présente cinq épines antérieures dont une très longue et une épine postérieure comparable (Photo G. Balvay).



Rotifère *Scaridium longicaudum* (0,38 mm) en zone littorale parmi les macrophytes, accidentellement dans la zone pélagique (Photo G. Balvay).



Rotifère *Testudinella patina*, organisme discoïdal (0,25 mm) vivant parmi les plantes aquatiques, parfois dans des eaux faiblement salines (Photo G. Balvay).

Euchlanidés

- Euchlanis calpidia* (Myers, 1930)
- Euchlanis deflexa* (Gosse, 1851)
- Euchlanis dilatata* Ehrenberg, 1832
- Euchlanis triquetra* Ehrenberg, 1838

Mytilinidés

- Lophocharis salpina* (Ehrenberg, 1834)
- Mytilina mucronata* (O.F. Müller, 1773)
- Mytilina ventralis* (Ehrenberg, 1830)
- Mytilina ventralis* var. *brevispina* Ehrenberg, 1832
- Mytilina ventralis* var. *macracantha* (Gosse, 1886)

Trichotriidés

- Trichotria pocillum* (O.F. Müller, 1776)
- Trichotria tetractis* (Ehrenberg, 1830)

Lepadellidés (ex Colurellidés)

- Colurella adriatica* Ehrenberg, 1831
- Colurella* cf. *geophila* Donner, 1951
- Colurella uncinata* f. *bicuspidata* (Ehrenberg, 1830)
- Lepadella ovalis* (O.F. Müller, 1786)
- Lepadella patella* (O.F. Müller, 1773)

Lecanidés

- Lecane luna* (O.F. Müller, 1776)
- Lecane* (*Monostyla*) *bullata* (Gosse, 1851)
- Lecane* (*Monostyla*) cf. *closterocerca* (Schmarda, 1859)
- Lecane* (*Monostyla*) *lunaris* (Ehrenberg, 1832)
- Lecane* (*Monostyla*) sp.

Notommatidés

- Cephalodella* sp.
- Monommata* sp.

Scariidés

- Scaridium longicaudum* (O.F. Müller, 1786)

Trichocercidés

- Trichocerca bicristata* (Gosse, 1887)

Trichocerca elongata (Gosse, 1886)
Trichocerca cf. *rattus* (O.F. Müller, 1776)
Trichocerca (*Diurella*) *porcellus* (Gosse, 1851)
Trichocerca (*Diurella*) *similis* (Wierzejski, 1893)

Gastropodidés

Gastropus stylifer Imhof, 1891

Synchaetidés

Ploesoma truncatum (Levander, 1894)
Ploesoma sp. (présence d'œufs libres typiques du genre)
Polyarthra dolichoptera Idelson, 1925
Polyarthra minor Voigt, 1904
Synchaeta lakowitziana Lucks, 1930
Synchaeta oblonga Ehrenberg, 1832
Synchaeta stylata Wierzejski, 1893

Asplanchnidés

Asplanchna brightwelli (Gosse, 1850)
Asplanchna priodonta Gosse, 1850

Testudinellidés

Pompholyx sulcata (Hudson, 1885)
Testudinella incisa (Ternetz, 1892)
Testudinella mucronata (Gosse, 1886)
Testudinella obscura Althaus, 1957
Testudinella patina (Hermann, 1783)
Testudinella truncata (Gosse, 1886)

Conochilidés

Conochilus unicornis Rousselet, 1892

Hexarthridés

Hexarthra sp.

Trochosphaeridés (ex Filiniidés)

Filinia longiseta (Ehrenberg, 1834)
Filinia terminalis (Plate, 1886)

Collothécidés

Collotheca sp.
Stephanoceros fimbriatus (Goldfusz, 1820)

Embranchement ARTHROPODES Classe CRUSTACÉS

Sous-classe Branchiopodes

Ordre Cténopodes

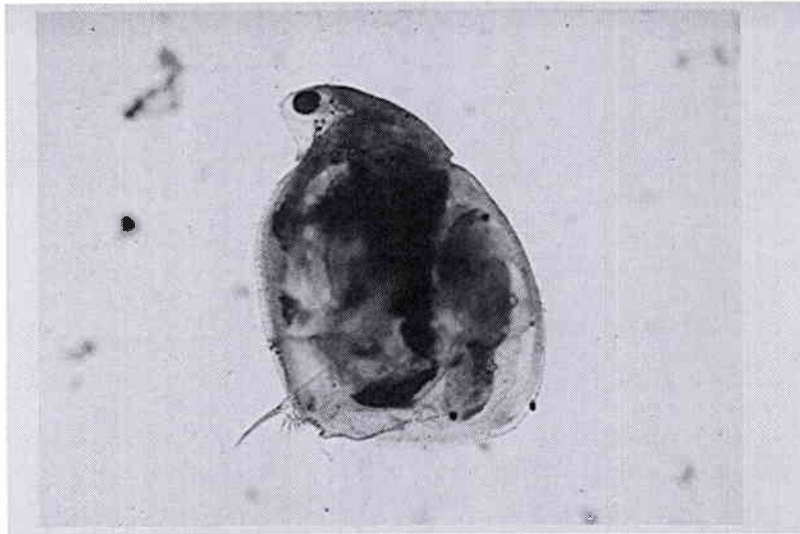
Sididés

Diaphanosoma brachyurum (Liévin, 1848)
Sida crystallina (O.F. Müller, 1776)

Ordre Anomopodes

Daphniidés

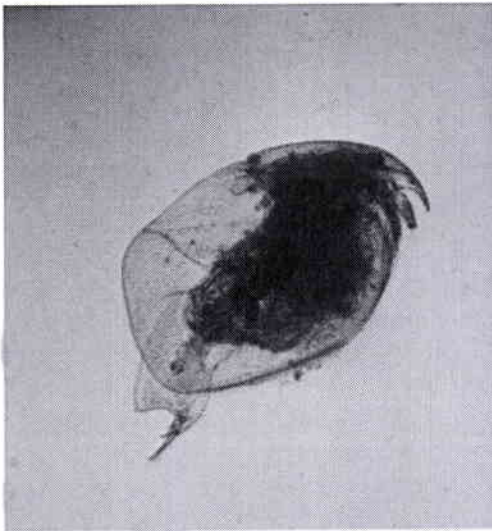
Ceriodaphnia laticaudata P.E. Müller, 1867
Ceriodaphnia megops G.O. Sars, 1862
Ceriodaphnia pulchella G.O. Sars, 1862
Ceriodaphnia quadrangula (O.F. Müller, 1785)
Ceriodaphnia reticulata (Jurine, 1820)
Daphnia cf. *cucullata* Sars, 1862
Daphnia hyalina Leydig, 1860
Daphnia longispina (O.F. Müller, 1776)
Daphnia magna Straus, 1820
Daphnia pulex Leydig, 1860
Scapholeberis mucronata (O.F. Müller, 1776)
Simocephalus exspinosus (Koch, 1841)
Simocephalus vetulus (O.F. Müller, 1776)



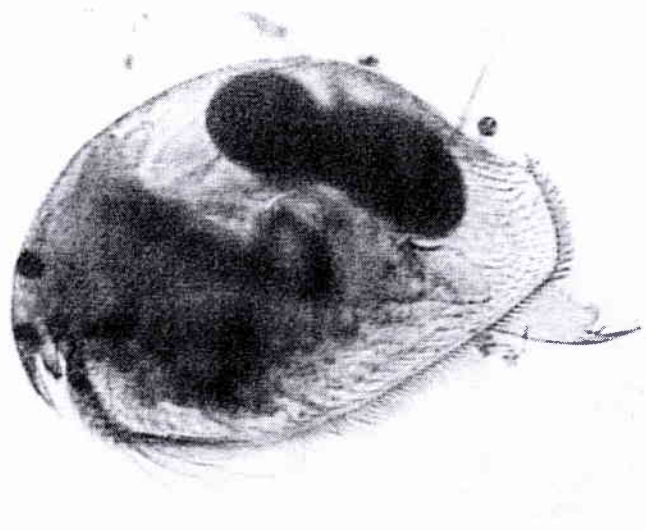
Daphniidé *Simocephalus vetulus* (2,5 mm), espèce fréquentant les eaux stagnantes ou faiblement courantes dans les zones à macrophytes (Photo G. Balvay).

Bosminidés

Bosmina longirostris (O.F. Müller, 1785)



Chydoridé *Eurycercus lamellatus* (2,5 mm), espèce commune dans les lacs et les étangs. Contrairement aux autres Chydoridés, l'anus est situé au fond d'une profonde échancrure à l'extrémité de l'abdomen (Photo G. Balvay).



Chydoridé *Pleuroxus truncatus* (0,6 mm) dans des eaux stagnantes riches en macrophytes. Espèce reconnaissable à la partie postérieure de la carapace fortement dentée (Photo G. Balvay)

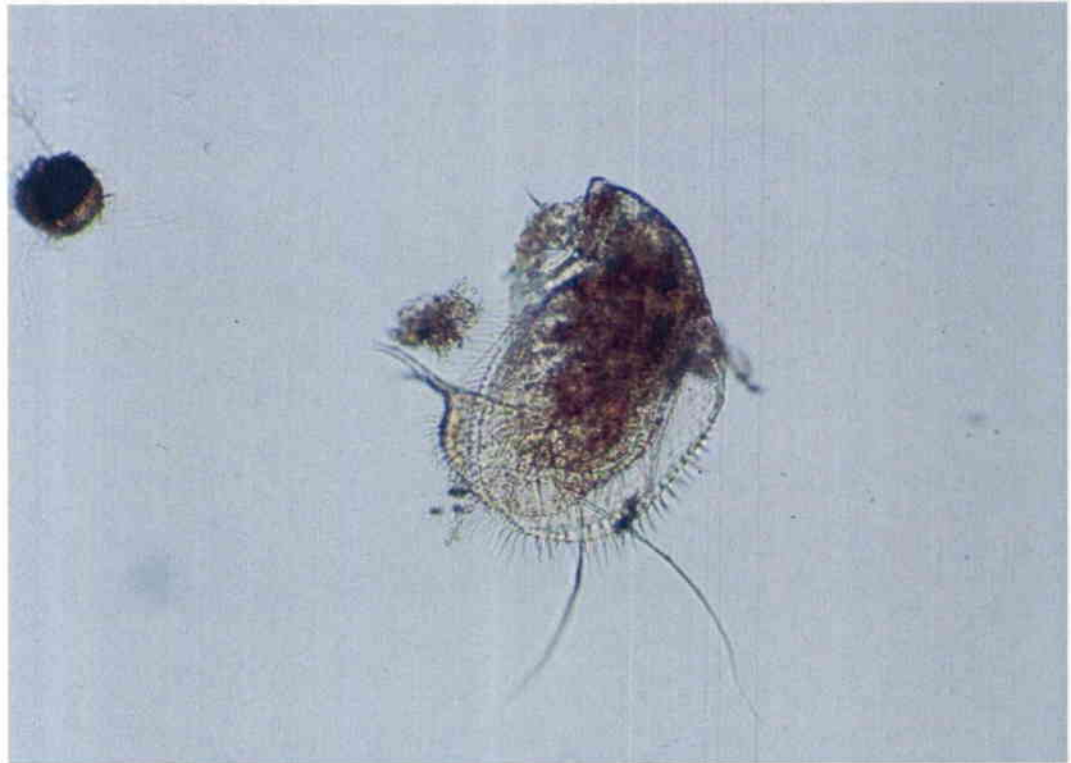
Chydoridés

- Acroperus harpae* (Baird, 1835)
- Acroperus elongatus* (G.O. Sars, 1862)
- Alona quadrangularis* O.F. Müller, 1785
- Alona rectangula* G.O. Sars, 1862
- Alonella excisa* (S. Fischer, 1854)
- Alonella nana* (Baird, 1843)
- Biapertura affinis* (Leydig, 1860)
- Camptocercus rectirostris* Schödler, 1862
- Chydorus* cf. *ovalis* Kurz, 1874
- Chydorus sphaericus* (O.F. Müller, 1776)
- Eurycercus lamellatus* (O.F. Müller, 1776)
- Graptoleberis testudinaria* (S. Fischer, 1848)

Leydigia quadrangularis (Leydig, 1860)
Oxyurella tenuicaudis (G.O. Sars, 1862)
Pleuroxus aduncus (Jurine, 1820)
Pleuroxus laevis G.O. Sars, 1862
Pleuroxus truncatus (O.F. Müller, 1785)
Pleuroxus uncinatus Baird, 1850

Macrothricidés

Ilyocryptus sordidus (Liévin, 1848).



Macrothricidé *Ilyocryptus sordidus* (0,7 mm), souvent enfouie dans des sédiments fluides en zone littorale riche en macrophytes (Photo G. Balvay).

Sous-classe Copépodes

Ordre Cyclopoides

Cyclopidés

Sous-famille Cyclopinés

Acanthocyclops robustus (G.O. Sars, 1863)
Acanthocyclops vernalis (Fischer, 1853)
Cyclops strenuus Fischer, 1851
Diacyclops bicuspidatus (Claus, 1857)
Eucyclops serrulatus (Fischer, 1851)
Paracyclops fimbriatus (Fischer, 1853)
Tropocyclops prasinus (Fischer, 1860)

Sous-famille Halicyclopinés

Halicyclops sp.

Ordre Calanoides

Témoridés

Eurytemora affinis (Poppe, 1880)

Acartiidés

Acartia tonsa Dana (détermination D. Defaye)

B. LISTE DES SITES ÉTUDIÉS

La mention « Flacon sec » concerne des échantillons qui ont été réhydratés, ce qui entraîne malgré tout des difficultés d'identification, limite ainsi le nombre de taxons recensés et conduit à une vision très partielle de la composition de la biocénose.

Commune de Noyelles-sur-Mer	BLANQUETAQUE	Données G. Balvay 1/07/1997 (1) 8/12/1997 (2)
-----------------------------	--------------	--

Carte Michelin 301/D6 (1°42-50°11). Prélèvements effectués par l'Atelier d'Ecologie Rurale et Urbaine à Amiens. Station d'eau douce à tendance oligohaline. Prélèvement détritique de nature organique et minérale (sable). Cyanobactéries filamenteuses abondantes. Rotifères et crustacés bien diversifiés.

ROTIFERES

Brachionidés

- Brachionus calyciflorus* Pallas, 1766 (1,2)
- Brachionus calyciflorus* var. *dorcas* (Gosse, 1851) (1,2)
- Keratella quadrata* (O.F. Müller, 1786) (1,2)
- Keratella tecta* (Gosse, 1851) (1,2)
- Keratella tropica* (Apstein, 1907) (1,2)
- Keratella valga* (Ehrenberg, 1834) (1,2)
- Notholca acuminata* (Ehrenberg, 1832) (1,2)

Mytilinidés

- Lophocharis salpina* (Ehrenberg, 1834) (1,2)
- Mytilina mucronata* (O.F. Müller, 1773) (1,2)
- Mytilina ventralis* (Ehrenberg, 1830) (1,2)

Trichotriidés

- Trichotria pocillum* (O.F. Müller, 1776) (1,2)

Lepadellidés

- Lepadella patella* (O.F. Müller, 1773) (1,2)

Lecanidés

- Lecane luna* (O.F. Müller, 1776) (1,2)
- Lecane* (*Monostyla*) cf. *closterocerca* (Schmarda, 1859) (1,2)

Trichocercidés

- Trichocerca* (*Diurella*) *porcellus* (Gosse, 1851) (1)

Synchaetidés

- Polyarthra dolichoptera* Idelson, 1925 (1,2)
- Synchaeta oblonga* Ehrenberg, 1832 (1,2)

Testudinellidés

- Testudinella patina* (Hermann, 1783) (1,2)

CRUSTACÉS

Sous-classe Branchiopodes

Daphniidés

- Ceriodaphnia quadrangula* (O.F. Müller, 1785) (1= présence de mâles)
- Ceriodaphnia reticulata* (Jurine, 1820) (1= présence de mâles)
- Ceriodaphnia* sp. (1)
- Daphnia magna* Straus, 1820 (2)
- Daphnia pulex* Leydig, 1860 (1,2)
- Scapholeberis mucronata* (O.F. Müller, 1776) (1)
- Simocephalus exspinosus* (Koch, 1841) (1,2)
- Simocephalus vetulus* (O.F. Müller, 1776) (1)

Bosminidés

- Bosmina longirostris* (O.F. Müller, 1785) (1)

Chydoridés

- Alona rectangula* G.O. Sars, 1862 (1)
- Chydorus sphaericus* (O.F. Müller, 1776) (1,2)
- Pleuroxus aduncus* (Jurine, 1820) (1)
- Pleuroxus uncinatus* Baird, 1850 (1)

Sous-classe Copépodes

Ordre Cyclopoides

Cyclopidés

- Acanthocyclops robustus* (G.O. Sars, 1863) (1)
Acanthocyclops vernalis (Fischer, 1853) (2)
Cyclops strenuus Fischer, 1851 (2)
Diacyclops bicuspidatus (Claus, 1857) (1,2)
Eucyclops serrulatus (Fischer, 1851) (1)
Tropocyclops prasinus (Fischer, 1860) (2)

Ordre Calanoides

Témoridés

- Eurytemora* cf. *affinis* (Poppe, 1880) (2)

Commune de Bray-lès-Mareuil Étang à BRAY-LES-MAREUIL Coll. B. Dussart 6/10/1955

Carte Michelin 301/E7 (1°51-50°03). Prélèvement un peu détritique avec des restes fragmentaires assez nombreux d'*Alona*. Étang en refroidissement automnal (15°C). Zooplancton peu abondant en automne bien qu'encore assez diversifié, mais sans espèce numériquement bien représentée.

ROTIFERES

Brachionidés

- Brachionus angularis* Gosse, 1851
Keratella cochlearis (Gosse, 1851)
Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786)

Synchaetidés

- Ploesoma* sp. (présence d'œufs libres typiques du genre)
Polyarthra dolichoptera Idelson, 1925
Synchaeta spp.

Testudinellidés

- Testudinella patina* (Hermann, 1783)

Conochilidés

- Conochilus unicornis* Rousselet, 1892

Hexarthridés

- Hexarthra* sp.

CRUSTACÉS

Sididés

- Sida crystallina* (O.F. Müller, 1776)

Daphniidés

- Ceriodaphnia* sp. (juvéniles)
Scapholeberis mucronata (O.F. Müller, 1776)

Bosminidés

- Bosmina longirostris* (O.F. Müller, 1785)

Chydoridés

- Acroperus harpae* (Baird, 1835)
Alona sp. (fragments non identifiables)
Chydorus sphaericus (O.F. Müller, 1776)
Graptoleberis testudinaria (S. Fischer, 1848)
Pleuroxus laevis G.O. Sars, 1862

Commune de Bray-lès-Mareuil Mare à BRAY-LES-MAREUIL Coll. B. Dussart 6/10/1955

Carte Michelin 301/E7 (1°51-50°03). Prélèvement détritique à éléments fins et grossiers dans un milieu soumis au refroidissement automnal (14°C). Zooplancton peu abondant dans un milieu de faibles dimensions qui héberge le plus petit Chydoridé connu, *Alonella nana* (ici 0,2 mm).

ROTIFERES

Brachionidés

- Keratella cochlearis* (Gosse, 1851)
Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786)

Synchaetidés

- Synchaeta* sp.

CRUSTACÉS

Daphniidés

- Ceriodaphnia* sp. (juvéniles)
Scapholeberis mucronata (O.F. Müller, 1776)

Bosminidés*Bosmina longirostris* (O.F. Müller, 1785)**Chydoridés***Alonella nana* (Baird, 1843)

Commune de Mareuil-Caubert	Etang de CAUBERT	Coll. B. Dussart 30/04/1956
-----------------------------------	-------------------------	------------------------------------

Carte Michelin 301/E7 (1°50-50°05) au sud d'Abbeville. Milieu acide et frais (11°C). Echantillon détritique à éléments fins renfermant de nombreuses algues filamenteuses dégradées, la Dinophycée *Ceratium hirundinella* et *Pediastrum*. Zooplancton diversifié mais peu abondant, représenté surtout par les rotifères dont *Kellicottia longispina* et *Brachionus angularis* en particulier.

ROTIFERES**Brachionidés***Brachionus angularis* Gosse, 1851. Très nombreux individus.*Kellicottia longispina*. Très nombreux individus.*Keratella cochlearis* (Gosse, 1851)*Keratella quadrata* (O.F. Müller, 1786)*Notholca acuminata* (Ehrenberg, 1832)**Synchaetidés***Polyarthra dolichoptera* Idelson, 1925*Synchaeta* sp.**Conochilidés***Conochilus unicornis* Rousselet, 1892**Trochosphaeridés (ex Filiniidés)***Filinia terminalis* (Plate, 1886). Rare.**CRUSTACES****Daphniidés***Daphnia cucullata* Sars, 1862. Rare (juvéniles)**Bosminidés***Bosmina longirostris* (O.F. Müller, 1785)**Chydoridés***Alona quadrangularis* O.F. Müller, 1785*Alonella nana* (Baird, 1843) +*Chydorus sphaericus* (O.F. Müller, 1776) +

Commune de Noyelles-sur-Mer	Rivière DIEN	Données G. Balvay 18/06/1997 (1) 8/12/1997 (2)
------------------------------------	---------------------	---

Carte Michelin 301/D6 (1°42-50°11). Prélèvements par l'Atelier d'Ecologie Rurale et Urbaine à Amiens. Station d'eau douce renfermant un zooplancton abondant et très diversifié. Prélèvements effectués dans une zone à macrophytes, d'où la présence de nombreuses familles de Rotifères épiphytes (Euchlanidés, Mytilinidés, Trichotriidés, etc.) et de Chydoridés variés (*Pleuroxus* spp., *Graptoleberis*, *Oxyurella*, etc.). L'abondance de la matière organique détritique, des organismes filtreurs et des Protozoaires permet de considérer cette station comme eutrophe.

ROTIFERES**Philodinidés***Philodina* sp. (2)**Brachionidés***Brachionus angularis* Gosse, 1851 (2)*Keratella cochlearis* (Gosse, 1851) (2)*Keratella quadrata* (O.F. Müller, 1786) (2)*Notholca acuminata* (Ehrenberg, 1832) (1,2)*Notholca squamula* (O.F. Müller, 1786) (2)*Platyias quadricornis* (Ehrenberg, 1832) (2)**Euchlanidés***Euchlanis calpidia* (Myers, 1930) (2)*Euchlanis dilatata* Ehrenberg, 1832 (1,2)*Euchlanis triquetra* Ehrenberg, 1838 (2)*Euchlanis* sp. (2)

Mytilinidés

- Lophocharis salpina* (Ehrenberg, 1834) (2)
- Mytilina mucronata* (O.F. Müller, 1773) (2)
- Mytilina ventralis* var. *brevispina* Ehrenberg, 1832 (2)
- Mytilina ventralis* var. *macracantha* (Gosse, 1886) (1)

Trichotriidés

- Trichotria pocillum* (O.F. Müller, 1776) (1)
- Trichotria tetractis* (Ehrenberg, 1830) (2)

Lepadellidés

- Colurella adriatica* Ehrenberg, 1831 (1)
- Colurella* cf. *geophila* Donner, 1951 (2)
- Colurella uncinata* f. *bicuspidata* (Ehrenberg, 1830) (2)
- Lepadella ovalis* (O.F. Müller, 1786) (1,2)
- Lepadella patella* (O.F. Müller, 1773) (1,2)

Lecanidés

- Lecane* (*Monostyla*) cf. *closterocerca* (Schmarda, 1859) (1)

Notommatidés

- Cephalodella* sp. (1)

Testudinellidés

- Testudinella incisa* (Ternetz, 1892) (2)
- Testudinella mucronata* (Gosse, 1886) (1,2)
- Testudinella patina* (Hermann, 1783) (1,2)
- Testudinella truncata* (Gosse, 1886) (2)

CRUSTACÉS

Sous-classe Branchiopodes

Daphniidés

- Daphnia magna* Straus, 1820 (2)
- Daphnia pulex* Leydig, 1860 (2)
- Simocephalus exspinosus* (Koch, 1841) (1,2)

Bosminidés

- Bosmina longirostris* (O.F. Müller, 1785) (2)

Chydoridés

- Acroperus harpae* (Baird, 1835) (1,2)
- Alona quadrangularis* O.F. Müller, 1785 (1,2)
- Alona rectangula* G.O. Sars, 1862 (1)
- Alonella excisa* (S. Fischer, 1854) (2)
- Chydorus sphaericus* (O.F. Müller, 1776) (1,2)
- Graptoleberis testudinaria* (S. Fischer, 1848) (2)
- Oxyurella tenuicaudis* (Sars, 1862) (2)
- Pleuroxus aduncus* (Jurine, 1820) (2)
- Pleuroxus uncinatus* Baird, 1850 (1,2)

Sous-classe Copépodes

Ordre Cyclopoïdes

Cyclopidés

- Eucyclops serrulatus* (Fischer, 1851) (2)
- Paracyclops fimbriatus* (Fischer, 1853) (1,2)

Ordre Calanoïdes

Témoridés

- Eurytemora* cf. *affinis* (Poppe, 1880) (2)

Commune d'Érondelle

Étang à ÉRONDELLE

Coll. B. Dussart 6/10/1955

Carte Michelin 301/E7 (1°53-50°03). Etang en cours de refroidissement automnal (14°C). Prélèvement très détritique et riche en *Volvox* (Euchlorophycée coloniale), effectué en zone proche du fond (présence d'Harpacticides et d'Ostracodes) et dans une région à macrophytes (tous les Chydoridés sont à comportement épiphytique, avec le plus petit d'entre eux, *Alonella nana*). Zooplancton abondant et bien diversifié mais sans espèce nettement dominante.

ROTIFERES

Brachionidés

- Brachionus falcatus* Zacharias, 1898

Brachionus patulus (O.F. Müller, 1786)
Keratella cochlearis (Gosse, 1851)
Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786)

Euchlanidés

Euchlanis dilatata Ehrenberg, 1832

Trichocercidés

Trichocerca (Diurella) similis (Wierzejski, 1893)

Synchaetidés

Ploesoma truncatum (Levander, 1894)

Polyarthra dolichoptera Idelson, 1925

Synchaeta sp.

Gastropodidés

Gastropus stylifer Imhof, 1891

Conochilidés

Conochilus unicornis Rousselet, 1892

CRUSTACÉS

Sididés

Sida crystallina (O.F. Müller, 1776)

Daphniidés

Ceriodaphnia pulchella

Ceriodaphnia quadrangula (O.F. Müller, 1785)

Daphnia cf. *hyalina* Leydig, 1860

Simocephalus vetulus (O.F. Müller, 1776)

Bosminidés

Bosmina longirostris (O.F. Müller, 1785)

Chydoridés

Acroperus harpae (Baird, 1835)

Alona quadrangularis O.F. Müller, 1785

Alona rectangula G.O. Sars, 1862

Alonella nana (Baird, 1843)

Camptocercus rectirostris Schödler, 1862

Chydorus sphaericus (O.F. Müller, 1776)

Chydorus sp.

Eurycercus lamellatus (O.F. Müller, 1776)

Graptoleberis testudinaria (S. Fischer, 1848)

Commune de Boismont

ESTACADE AMONT

Données G. Balvay 18/06/1997 (1)
8/12/1997 (2)

Carte Michelin 301/D6 (1°41-50°09). Prélèvements effectués par l'Atelier d'Ecologie Rurale et Urbaine à Amiens. Prélèvements riches en matières détritiques organiques dans une station d'eau saumâtre d'où la présence de juvéniles de *Palaemonetes varians*, espèce marine. Zooplancton abondant caractérisé par la riche biodiversité des Rotifères dont de nombreuses espèces épiphytes colonisent les herbiers littoraux. Station à statut eutrophe.

ROTIFERES

Brachionidés

Brachionus angularis Gosse, 1851 (2)

Brachionus quadridentatus (Hermann, 1783) (1)

Kellicottia longispina (Kellicott, 1879) (1)

Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786) (2)

Keratella tropica (Apstein, 1907) (2)

Notholca acuminata (Ehrenberg, 1832) (2)

Euchlanidés

Euchlanis dilatata Ehrenberg, 1832 (2)

Euchlanis sp. (2)

Mytilinidés

Lophocharis salpina (Ehrenberg, 1834) (2)

Mytilina mucronata (O.F. Müller, 1773) (2)

Mytilina ventralis var. *brevispina* Ehrenberg, 1832 (2)

Trichotriidés

Trichotria pocillum (O.F. Müller, 1776) (2)

Lepadellidés

Colurella adriatica Ehrenberg, 1831 (1)

Lepadella ovalis (O.F. Müller, 1786) (2= espèce dominante)

Lepadella patella (O.F. Müller, 1773) (2)

Testudinellidés

Pompholyx sulcata (Hudson, 1885) (1)

Testudinella obscura Althaus, 1957 (1)

Testudinella patina (Hermann, 1783) (1,2)

CRUSTACÉS

Sous-classe Branchiopodes

Daphniidés

Daphnia hyalina Leydig, 1860 (1)

Daphnia magna Straus, 1820 (2)

Simocephalus vetulus (O.F. Müller, 1776) (2)

Chydoridés

Alona rectangula G.O. Sars, 1862 (1)

Chydorus sphaericus (O.F. Müller, 1776) (1,2)

Sous-classe Copépodes

Ordre Cyclopoïdes

Cyclopidés

Cyclops sp, 1851 (2)

Diacyclops bicuspidatus (Claus, 1857) (2=nombreux individus)

Ordre Calanoïdes

Témoridés

Eurytemora cf. *affinis* (Poppe, 1880) (1, 2=espèce dominante)

Ordre Harpacticoides (1= ordre dominant, 2= rare)

Malacostracés : *Palaemonetes varians* (Leach) identification par P.Y. Noël (1)

Commune de Boismont	ESTACADE AVAL	Données G. Balvay 1997
---------------------	---------------	------------------------

Carte Michelin 301/D6 (1°41'-50°09'). Quatorze prélèvements effectués par l'Atelier d'Ecologie Rurale et Urbaine à Amiens entre août et décembre 1997. Station oligohaline avec des variations de salinité peu marquées permettant la présence d'espèces d'eaux saumâtres (*Halicyclops*, *Acartia*, *Eurytemora*) voire plus marines (*Palaemonetes varians*, larves de Cirripèdes, gastéropodes et lamellibranches). L'abondant zooplancton est surtout représenté par des espèces d'eau douce, renfermant quelques individus d'eau plus ou moins salée (*Notholca striata*). La biodiversité est très importante chez les Rotifères et les Crustacés. De nombreuses espèces qualifiées de permanentes ont été observées dans plus de 70% des prélèvements, et peu fréquentes, voire rares, dans moins de 20% des prélèvements.

ROTIFÈRES

Philodinidés

Philodina sp.

Brachionidés

Anuraeopsis fissa (Gosse, 1851). Espèce rare.

Brachionus angularis Gosse, 1851. Espèce permanente.

Brachionus bidentatus Anderson, 1889. Espèce rare.

Brachionus calyciflorus Pallas, 1766

Brachionus calyciflorus var. *dorcas* (Gosse, 1851)

Brachionus calyciflorus f. *amphiceros* (Ehrenberg, 1838)

Brachionus leydigii Cohn, 1862. Espèce rare.

Brachionus nilsoni Ahlstrom, 1940

Brachionus plicatilis O.F. Müller, 1786

Brachionus quadridentatus f. *brevispinus* (Ehrenberg, 1832). Espèce peu fréquente.

Brachionus quadridentatus var. *cluniorbicularis* (Skorikov, 1874). Espèce permanente.

Brachionus rubens (Ehrenberg, 1838)

Brachionus urceolaris (O.F. Müller, 1773)

Kellicottia longispina (Kellicott, 1879). Espèce peu fréquente.

Keratella cochlearis (Gosse, 1851). Espèce peu fréquente.

Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786). Espèce permanente.
Keratella tecta (Gosse, 1851)
Keratella tropica (Apstein, 1907). Espèce permanente.
Keratella tropica f. *brehmi* (Klausener, 1908). Espèce peu fréquente.
Keratella valga (Ehrenberg, 1834). Espèce permanente.
Notholca acuminata (Ehrenberg, 1832). Espèce permanente.
Notholca squamula (O.F. Müller, 1786). Espèce peu fréquente.
Notholca striata (O.F. Müller, 1786). Espèce peu fréquente.

Euchlanidés

Euchlanis dilatata Ehrenberg, 1832
Euchlanis sp.

Mytilinidés

Lophocharis salpina (Ehrenberg, 1834). Espèce permanente.
Mytilina mucronata (O.F. Müller, 1773)
Mytilina ventralis (Ehrenberg, 1830)
Mytilina ventralis var. *brevispina* Ehrenberg, 1832. Espèce peu fréquente.

Trichotriidés

Trichotria pocillum (O.F. Müller, 1776). Espèce permanente.
Trichotria tetractis (Ehrenberg, 1830). Espèce peu fréquente.

Lepadellidés

Colurella adriatica Ehrenberg, 1831
Lepadella ovalis (O.F. Müller, 1786). Espèce permanente.
Lepadella patella (O.F. Müller, 1773)

Lecanidés

Lecane luna (O.F. Müller, 1776)
Lecane (*Monostyla*) *bullata* (Gosse, 1851)
Lecane (*Monostyla*) cf. *closterocerca* (Schmarda, 1859)
Lecane (*Monostyla*) *lunaris* (Ehrenberg, 1832)

Notommatidés

Cephalodella sp.
Monommata sp. Espèce peu fréquente.

Trichocercidés

Trichocerca bicristata (Gosse, 1887). Espèce peu fréquente.
Trichocerca elongata (Gosse, 1886)
Trichocerca cf. *rattus* (O.F. Müller, 1776). Espèce peu fréquente.

Synchaetidés

Polyarthra dolichoptera Idelson, 1925. Espèce permanente.
Synchaeta lakowitziana Lucks, 1930
Synchaeta oblonga Ehrenberg, 1832. Espèce permanente.
Synchaeta stylata Wierzejski, 1893
Synchaeta sp.

Asplanchnidés

Asplanchna brightwelli (Gosse, 1850). Espèce peu fréquente.
Asplanchna priodonta Gosse, 1850

Testudinellidés

Testudinella mucronata (Gosse, 1886). Espèce peu fréquente.
Testudinella patina (Hermann, 1783). Espèce permanente.

Trochosphaeridés

Filinia longiseta (Ehrenberg, 1834)
Filinia terminalis (Plate, 1886)

Collothécidés

Collotheca sp. (3,4,5,7)
Stephanoceros fimbriatus (Goldfusz, 1820). Espèce peu fréquente.

CRUSTACÉS

Sous-classe Branchiopodes

Daphniidés

Ceriodaphnia quadrangula (O.F. Müller, 1785)
Ceriodaphnia reticulata (Jurine, 1820). Espèce peu fréquente.
Daphnia magna Straus, 1820. Espèce peu fréquente.
Daphnia pulex Leydig, 1860. Espèce peu fréquente.
Daphnia sp.

Scapholeberis mucronata (O.F. Müller, 1776)

Bosminidés

Bosmina longirostris (O.F. Müller, 1785). Espèce permanente.

Chydoridés

Alona rectangula G.O. Sars, 1862

Chydorus sphaericus (O.F. Müller, 1776). Espèce permanente.

Chydorus sp.

Macrothricidés

Ilyocryptus sp. Espèce rare.

Sous-classe Copépodes

Ordre Cyclopoïdes

Cyclopidés

Acanthocyclops robustus (G.O. Sars, 1863)

Diacyclops bicuspidatus (Claus, 1857). Espèce peu fréquente.

Eucyclops serrulatus (Fischer, 1851)

Eucyclops sp.

Paracyclops fimbriatus (Fischer, 1853). Espèce peu fréquente.

Sous-famille Halicyclopinés

Halicyclops sp. Espèce peu fréquente.

Ordre Calanoïdes

Témoridés

Eurytemora affinis (Poppe, 1880)

Acartiidés

Acartia tonsa Dana (détermination D. Defaye). Espèce peu fréquente.

Malacostracés

Palaemonetes varians (Leach) identifié par P.Y. Noël. Espèce peu fréquente.

Mare à FONTAINE-sur-Somme

Commune de Fontaine-sur-Somme

Coll. B. Dussart 28/07/1955

Carte Michelin 301/E7 (1°55-50°02). Mare d'eau douce permanente à température estivale élevée (21°C). Prélèvement détritique à particules de tailles très diverses, riche en Cyclopidés et Diaptomidés. Zooplancton assez abondant et diversifié, avec surtout des espèces microphages planctoniques (*Keratella*) ou épiphytiques consommatrices de périphyton (*Testudinella*, *Acroperus*) et quelques espèces omnivores (*Asplanchna*).

ROTIFERES

Brachionidés

Brachionus calyciflorus Pallas, 1766

Brachionus quadridentatus (Hermann, 1783)

Keratella cochlearis (Gosse, 1851)

Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786)

Synchaetidés

Synchaeta spp.

Asplanchnidés

Asplanchna brightwelli (Gosse, 1850). Rare.

Asplanchna priodonta Gosse, 1850

Testudinellidés

Testudinella patina (Hermann, 1783)

CRUSTACÉS

Daphniidés

Ceriodaphnia cf. *pulchella*

Daphnia cf. *cucullata* Sars, 1862

Chydoridés

Acroperus harpae (Baird, 1835)

Alona rectangula G.O. Sars, 1862

Alonella nana (Baird, 1843)

Chydorus sphaericus (O.F. Müller, 1776)

Chydorus sp.

Pleuroxus aduncus (Jurine, 1820)

Carte Michelin 301/D6 (1°42-50°11). Prélèvements effectués par l'Atelier d'Ecologie Rurale et Urbaine à Amiens. Station d'eau oligohaline permettant la présence d'espèces marines (*Palaemonetes varians*). Échantillons très détritiques riches en éléments benthiques tant minéraux qu'organiques (restes de microcrustacés). Zooplancton abondant et très diversifié chez les Rotifères et les Crustacés, avec de nombreuses espèces épiphytiques (*Lepadella*, *Testudinella*) et même benthiques (*Ilyocryptus sordidus* vivant plus ou moins enfoui dans la vase). Station recevant des apports d'eaux saumâtres ne nuisant pas à la diversité biologique d'un milieu très variable.

ROTIFERES

Philodinidés

Philodina sp. (1,2)

Brachionidés

Brachionus angularis Gosse, 1851 (1=nombreux individus)

Brachionus calyciflorus Pallas, 1766 (1,2)

Brachionus quadridentatus (Hermann, 1783) (1)

Brachionus quadridentatus var. *cluniorbicularis* (Skorikov, 1874) (1)

Brachionus urceolaris (O.F. Müller, 1773) (1)

Keratella hiemalis (Carlin, 1943) (2)

Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786) (1=espèce dominante)

Keratella tropica (Apstein, 1907) (1)

Keratella valga (Ehrenberg, 1834) (1=nombreux individus, 2)

Notholca acuminata (Ehrenberg, 1832) (1, 2=espèce dominante)

Euchlanidés

Euchlanis dilatata Ehrenberg, 1832 (2)

Euchlanis triquetra Ehrenberg, 1838 (1)

Mytilinidés

Lophocharis salpina (Ehrenberg, 1834) (1)

Mytilina ventralis (Ehrenberg, 1830) (1)

Mytilina ventralis var. *brevispina* Ehrenberg, 1832 (1)

Mytilina ventralis var. *macracantha* (Gosse, 1886) (2)

Trichotriidés

Trichotria pocillum (O.F. Müller, 1776) (1)

Trichotria tetractis (Ehrenberg, 1830) (1)

Lepadellidés

Colurella sp. (1)

Lepadella ovalis (O.F. Müller, 1786) (1)

Lepadella patella (O.F. Müller, 1773) (1,2)

Lecanidés

Lecane luna (O.F. Müller, 1776) (1)

Lecane (*Monostyla*) cf. *closterocerca* (Schmarda, 1859) (1)

Notommatidés

Cephalodella sp. (2)

Synchaetidés

Polyarthra dolichoptera Idelson, 1925 (2)

Testudinellidés

Testudinella mucronata (Gosse, 1886) (1=espèce dominante)

Testudinella obscura Althaus, 1957 (1)

Testudinella patina (Hermann, 1783) (1,2)

CRUSTACÉS

Sous-classe Branchiopodes

Daphniidés

Ceriodaphnia laticaudata P.E. Müller, 1867 (1)

Ceriodaphnia quadrangula (O.F. Müller, 1785) (1)

Ceriodaphnia reticulata (Jurine, 1820) (1)

Daphnia pulex Leydig, 1860 (1)

Daphnia sp. (1)

Saphroleberis mucronata (O.F. Müller, 1776) (1)

- Simocephalus exspinosus* (Koch, 1841) (1)
Simocephalus vetulus (O.F. Müller, 1776) (1)
- Bosminidés**
Bosmina longirostris (O.F. Müller, 1785) (1,2)
- Chydoridés**
Acroperus elongatus (G.O. Sars, 1862) (1)
Alona rectangula G.O. Sars, 1862 (2)
Chydorus sphaericus (O.F. Müller, 1776) (1,2)
Leydigia quadrangularis (Leydig, 1860) (1,2)
Pleuroxus aduncus (Jurine, 1820) (1,2)
- Macrothricidés**
Ilyocryptus sordidus (Liévin, 1848) (1,2)
- Sous-classe Copépodes**
- Ordre Cyclopoides**
- Cyclopidés**
Acanthocyclops robustus (G.O. Sars, 1863) (1)
Eucyclops serrulatus (Fischer, 1851) (1, 2=espèce dominante)
Paracyclops fimbriatus (Fischer, 1853) (1)
- Ordre Calanoides**
- Témoridés**
Eurytemora cf. affinis (Poppe, 1880) (2)
- Malacostracés**
 Juvéniles de *Palaemonetes varians* (Leach), espèce identifiée par P.Y. Noël (2)
- Gastéropodes marins** (larves non déterminées) (2)

Mare à LONG-LE-CATELET

Commune de Longpré-les-Corps-Saints

Coll. B. Dussart 28/07/1955

Carte Michelin 301/E7 (1°51-50°01). Milieu à température basse en cet été (18°C). Prélèvement détritique. Flacon sec d'où une connaissance partielle de la biocénose et des difficultés d'identification des organismes conduisant à une biodiversité faible.

ROTIFERES

Brachionidés

- Keratella cochlearis* (Gosse, 1851)
Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786)

Synchaetidés

- Polyarthra minor* Voigt, 1904

Testudinellidés

- Testudinella patina* (Hermann, 1783)

CRUSTACÉS

Daphniidés

- Scapholeberis mucronata* (O.F. Müller, 1776)
Simocephalus vetulus (O.F. Müller, 1776)

Bosminidés

- Bosmina longirostris* (O.F. Müller, 1785)

Chydoridés

- Alonella nana* (Baird, 1843)
Chydorus sp.
Pleuroxus aduncus (Jurine, 1820)

Commune de Boismont

MOLLIERE DE PINCHEFALISE

Données G. Balvay 1997

Carte Michelin 301/C6 (1°40-50°10). Quatorze prélèvements effectués par l'Atelier d'Ecologie Rurale et Urbaine à Amiens. Station mésohaline à polyhaline. Prélèvements très hétérogènes renfermant de la matière détritique tant organique que minérale ainsi qu'une flore et une faune aussi bien d'eau douce que saumâtre ou marine. De nombreuses espèces qualifiées de permanentes ont été observées dans plus de 70% des prélèvements, et peu fréquentes, voire rares, dans moins de 20% des prélèvements.

ROTIFÈRES

Brachionidés

- Brachionus angularis* Gosse, 1851
- Brachionus calyciflorus* Pallas, 1766
- Brachionus calyciflorus* var. *dorcas* (Gosse, 1851)
- Brachionus calyciflorus* f. *anuraeiformis* (Brehm, 1909). Taxon peu fréquent.
- Brachionus calyciflorus* f. *amphiceros* (Ehrenberg, 1838). Taxon peu fréquent.
- Brachionus plicatilis* O.F. Müller, 1786
- Kellicottia longispina* (Kellicott, 1879). Espèce peu fréquente.
- Keratella cochlearis* (Gosse, 1851). Espèce peu fréquente.
- Keratella quadrata* (O.F. Müller, 1786)
- Keratella tropica* (Apstein, 1907)

Euchlanidés

- Euchlanis dilatata* Ehrenberg, 1832. Espèce rare.
- Euchlanis* sp.

Mytilinidés

- Lophocharis salpina* (Ehrenberg, 1834)
- Mytilina ventralis* (Ehrenberg, 1830). Espèce rare.

Notommatidés

- Cephalodella* sp.

Synchaetidés

- Polyarthra dolichoptera* Idelson, 1925
- Synchaeta lakowitziana* Lucks, 1930
- Synchaeta* sp.

Testudinellidés

- Testudinella obscura* Althaus, 1957
- Testudinella patina* (Hermann, 1783)

Collothécidés

- Collotheca* sp.

CRUSTACÉS

Sous-classe Branchiopodes

Daphniidés

- Ceriodaphnia reticulata* (Jurine, 1820). Espèce rare.
- Ceriodaphnia* sp.

Bosminidés

- Bosmina longirostris* (O.F. Müller, 1785)

Chydoridés

- Alona* sp.
- Chydorus* sp.

Sous-classe Copépodes

Ordre Cyclopoïdes

Cyclopidés

- Acanthocyclops robustus* (G.O. Sars, 1863)
- Diacyclops bicuspidatus* (Claus, 1857). Espèce rare.

Sous-famille Halicyclopinés

- Halicyclops* sp.

Ordre Calanoïdes

Témoridés

- Eurytemora affinis* (Poppe, 1880)

Acartiidés

- Acartia tonsa* Dana (détermination D. Defaye)

Malacostracés

- Palaemonetes varians* (Leach) identification par P.Y. Noël.

Commune de Longpré-les-Corps-Saints Étang du MONCHON Coll. B. Dussart 30/04/1956

Carte Michelin 301/E7 (1°51-50°01). Milieu acide, encore froid au printemps (12°C). Prélèvement très détritique. Zooplancton assez abondant, avec de rares crustacés. Les Rotifères sont abondants et très diversifiés avec l'espèce dominante *Asplanchna priodonta* et de très nombreux *Keratella cochlearis* et *Brachionus calyciflorus* f. *anuraeiformis*.

ROTIFERES

Brachionidés

Brachionus angularis Gosse, 1851

Brachionus calyciflorus f. *anuraeiformis* (Brehm, 1909). Espèce très abondante.

Kellicottia longispina (Kellicott, 1879)

Keratella cochlearis (Gosse, 1851). Espèce très abondante.

Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786).

Synchaetidés

Polyarthra dolichoptera Idelson, 1925

Synchaeta spp.

Asplanchnidés

Asplanchna priodonta Gosse, 1850. Espèce très abondante, dominante.

Trochosphaeridés

Filinia longiseta (Ehrenberg, 1834). Rare.

Filinia terminalis (Plate, 1886). Rare.

CRUSTACÉS

Daphniidés

Scapholeberis mucronata (O.F. Müller, 1776)

Bosminidés

Bosmina longirostris (O.F. Müller, 1785)

Chydoridés

Acroperus harpae (Baird, 1835)

Alonella nana (Baird, 1843)

Chydorus sphaericus (O.F. Müller, 1776)

Chydorus sp.

Commune de Boves

PARACLET Etang n° 2

Coll. B. Dussart 19/07/1947

Carte Michelin 301/H8 (2°24-49°49). Zooplancton peu abondant, plus diversifié en Rotifères qu'en Crustacés. Espèces majoritairement à tendance épiphytique dans les herbiers littoraux.

ROTIFERES

Lecanidés

Lecane luna (O.F. Müller, 1776)

Lecane (Monostyla) bulla (Gosse, 1851)

Lecane (Monostyla) lunaris (Ehrenberg, 1832)

Lecane (Monostyla) sp.

Trichocercidés

Trichocerca cf. *elongata* (Gosse, 1886)

Testudinellidés

Testudinella patina (Hermann, 1783)

CRUSTACÉS

Chydoridés

Chydorus sphaericus (O.F. Müller, 1776)

Chydorus sp.

Pleuroxus aduncus (Jurine, 1820)

Commune de Boves

PARACLET Etang n° 3

Coll. B. Dussart 2/06/1949

Carte Michelin 301/H8 (2°24-49°49). Prélèvement peu représentatif en raison de la très faible biodiversité et une curieuse absence des Rotifères. *Daphnia longispina* représente la grande majorité des organismes. *Scapholeberis mucronata* est une espèce originale dont la face ventrale est en contact avec l'interface air-eau où cet organisme se nourrit de détritus fins et des bactéries associées.

CRUSTACÉS

Daphniidés

Daphnia longispina (O.F. Müller, 1776). Espèce très abondante.

Scapholeberis mucronata (O.F. Müller, 1776)

Bosminidés

Bosmina longirostris (O.F. Müller, 1785)

Carte Michelin 301/H8 (2°24-49°49). Prélèvement très détritique. Zooplancton abondant et diversifié chez les Crustacés par rapport aux Rotifères. *Scaridium longicaudum* est une espèce littorale vivant dans les herbiers, rare car accidentelle dans le domaine pélagique. Les crustacés dans leur grande majorité sont des espèces littorales, à comportement épiphytique.

ROTIFERES

Brachionidés

Brachionus quadridentatus (Hermann, 1783)

Keratella cochlearis (Gosse, 1851)

Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786)

Scariidés

Scaridium longicaudum (O.F. Müller, 1786)

Lepadellidés

Colurella sp.

CRUSTACÉS

Ordre Cténopodes

Sididés

Sida crystallina (O.F. Müller, 1776)

Ordre Anomopodes

Daphniidés

Ceriodaphnia megops G.O. Sars, 1862

Ceriodaphnia pulchella G.O. Sars, 1862

Bosminidés

Bosmina longirostris (O.F. Müller, 1785)

Chydoridés

Alona quadrangularis O.F. Müller, 1785

Biapertura affinis (Leydig, 1860)

Chydorus cf. *ovalis* Kurz, 1874

Chydorus sp.

Graptoleberis testudinaria (S. Fischer, 1848)

Pleuroxus aduncus (Jurine, 1820)

Pleuroxus truncatus (O.F. Müller, 1785)

Carte Michelin 301/H8 (2°24-49°49). Grande diversité biologique d'un zooplancton abondant. Relative pauvreté numérique des Rotifères. Les Crustacés, majoritairement inféodés à la zone littorale et aux macrophytes, sont dominés par trois espèces de Chydoridés dont l'une nettement benthique (*Ilyocryptus acutifrons*).

ROTIFERES

Brachionidés

Brachionus quadridentatus (Hermann, 1783) (2)

Brachionus quadridentatus melheni (Barrois & Daday, 1894) (1)

Keratella cochlearis (Gosse, 1851) (1)

Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786) (1, 2=rare)

Euchlanidés

Euchlanis dilatata Ehrenberg, 1832 (2)

Scariidés

Scaridium longicaudum (O.F. Müller, 1786) (2)

Lepadellidés

Lepadella ovalis (O.F. Müller, 1786) (2)

Synchaetidés

Polyarthra minor Voigt, 1904 (2)

Synchaeta sp. (1)

Asplanchnidés

Asplanchna brightwelli (Gosse, 1850) (2=rare)

Asplanchna priodonta Gosse, 1850 (1, 2=rare)

Testudinellidés

Testudinella patina (Hermann, 1783) (2)

CRUSTACÉS

Ordre Cténopodes

Sididés

Diaphanosoma brachyurum (Liévin, 1848) (1,2)

Ordre Anomopodes

Daphniidés

Ceriodaphnia cf. *pulchella* G.O. Sars, 1862 (1,2)

Daphnia hyalina Leydig, 1860 (1)

Bosminidés

Bosmina longirostris (O.F. Müller, 1785) (1,2)

Chydoridés

Acroperus harpae (Baird, 1835) (2)

Alona quadrangularis O.F. Müller, 1785 (1)

Alona rectangula G.O. Sars, 1862 (1)

Biapertura affinis (Leydig, 1860) (1=espèce abondante)

Chydorus sp. (1,2)

Graptoleberis testudinaria (S. Fischer, 1848). (1, 2=espèce nombreuse)

Pleuroxus aduncus (Jurine, 1820) (1=espèce abondante)

Macrothricidés

Ilyocryptus acutifrons G.O. Sars, 1862 (1)

Commune de Boves	PARACLET Étang non identifié	Coll. B. Dussart 7/05/1949
------------------	------------------------------	----------------------------

Carte Michelin 301/H8 (2°24-49°49). Prélèvement non représentatif en ce qui concerne les Rotifères. Les Crustacés bien que peu diversifiés sont représentés surtout par les Daphniidés, avec en particulier *Daphnia longispina*, espèce en phase de reproduction sexuée (présence de mâles).

CRUSTACÉS

Daphniidés

Ceriodaphnia sp.

Daphnia longispina (O.F. Müller, 1776). Espèce très abondante, présence de mâles.

Scapholeberis mucronata (O.F. Müller, 1776). Espèce abondante.

Bosminidés

Bosmina longirostris (O.F. Müller, 1785)

Chydoridés

Alona quadrangularis O.F. Müller, 1785

Commune de Noyelles-sur-Mer	Mare SUEUR	Données G. Balvay 1/07/1997 (1) 8/12/1997 (2)
-----------------------------	------------	--

Carte Michelin 301/D6 (1°42-50°11). Prélèvements effectués par l'Atelier d'Ecologie Rurale et Urbaine à Amiens. Prélèvements détritiques à matières minérales et organiques, témoignant de récoltes à proximité des fonds. Station d'eau oligohaline hébergeant une grande biodiversité biologique où les espèces dominantes varient selon les saisons. Les Rotifères et les Crustacés, dans leur grande majorité, sont des espèces à tendance littorale et épiphytique, parfois benthique (*Ilyocryptus sordidus*).

ROTIFERES

Brachionidés

Brachionus angularis Gosse, 1851 (1,2)

Brachionus quadridentatus (Hermann, 1783) (1)

Brachionus urceolaris (O.F. Müller, 1773) (1)

Kellicottia longispina (Kellicott, 1879) (1)

Keratella tecta (Gosse, 1851) (2)

Keratella quadrata (O.F. Müller, 1786) (1,2)

Keratella tropica (Apstein, 1907) (2)

Keratella valga (Ehrenberg, 1834) (1)

Notholca acuminata (Ehrenberg, 1832) (1, 2=espèce dominante)

Euchlanidés

- Euchlanis deflexa* (Gosse, 1851) (1)
Euchlanis dilatata Ehrenberg, 1832 (1)

Mytilinidés

- Lophocharis salpina* (Ehrenberg, 1834) (1,2)
Mytilina ventralis (Ehrenberg, 1830) (1=espèce dominante)
Mytilina ventralis var. *brevispina* Ehrenberg, 1832 (1,2)

Trichotriidés

- Trichotria pocillum* (O.F. Müller, 1776) (2)

Lepadellidés

- Lepadella patella* (O.F. Müller, 1773) (1,2)

Lecanidés

- Lecane luna* (O.F. Müller, 1776) (1)
Lecane (*Monostyla*) cf. *closterocerca* (Schmarda, 1859) (1)

Notommatidés

- Cephalodella* sp. (1)

Trichocercidés

- Trichocerca bicristata* (Gosse, 1887) (2)
Trichocerca elongata (Gosse, 1886) (1,2)
Trichocerca (*Diurella*) *porcellus* (Gosse, 1851) (1)

Synchaetidés

- Polyarthra dolichoptera* Idelson, 1925 (1=très nombreux individus, 2)

Testudinellidés

- Testudinella patina* (Hermann, 1783) (1,2)

CRUSTACÉS**Sous-classe Branchiopodes****Daphniidés**

- Ceriodaphnia quadrangula* (O.F. Müller, 1785) (1)
Daphnia sp. (1,2)
Simocephalus exspinosus (Koch, 1841) (1)
Simocephalus vetulus (O.F. Müller, 1776) (1)

Bosminidés

- Bosmina longirostris* (O.F. Müller, 1785) (1)

Chydoridés

- Acroperus harpae* (Baird, 1835) (1,2)
Alona sp. (1,2)
Chydorus sphaericus (O.F. Müller, 1776) (1,2)
Leydigia quadrangularis (Leydig, 1860) (1)
Pleuroxus aduncus (Jurine, 1820) (1)

Macrothricidés

- Ilyocryptus sordidus* (Liévin, 1848) (1)

Sous-classe Copépodes**Ordre Cyclopoides****Cyclopidés**

- Acanthocyclops robustus* (G.O. Sars, 1863) (1,2)
Eucyclops serrulatus (Fischer, 1851) (1=espèce dominante, 2)
Paracyclops fimbriatus (Fischer, 1853) (1)

Ordre Calanoides**Témoridés**

- Eurytemora affinis* (Poppe, 1880) (2=espèce dominante)

Compte-rendu de la sortie du 28 mars 2012

par J.R.WATTEZ
14, rue François Villon
80 000 Amiens

Le secteur boisé se situant entre Aumont et Belloy Saint-Léonard avait été choisi pour effectuer la première sortie des Linnéens amiénois au printemps 2012. Favorisée par un temps très agréable (que les mois suivants ne confirmèrent malheureusement pas...), cette excursion permit de visiter plusieurs sites voisins.

Le bois Renouard

Il s'agit de la partie nord-ouest du vaste bois d'Airaines ; cette hêtraie calcicole est localement plantée de pins sylvestres. Un tapis épais de feuilles de hêtres recouvre le sol ce qui explique la pauvreté de la flore herbacée : *Potentilla verna*, *Sanguisorba minor*, *Viola reichenbachiana*, *Mercurialis perennis* furent néanmoins observées ainsi que plusieurs rosettes d'*Orchis* cf. *purpurea*.

La bryoflore était particulièrement riche ; des plages d'*Eurhynchium striatum* et de *Thuidium tamariscinum* recouvraient le sol crayeux mais ce furent les chablis qui présentaient le plus d'intérêt. Les muscinées suivantes ont été observées : *Mnium hornum*, *Campylopus introflexus*, *Dicranum scoparium* ainsi qu'*Herzogiella seligeri*. La présence d'espèces à proprement parler acidiphiles tels *Calypogeja fissa*, *Tetraphis pellucida*, *Cephalozia bicuspidata* et surtout *Leucobryum glaucum* surprend dans une région dont le substrat est uniformément crayeux. Le lichen *Cladonia* cf. *coniocraea* les accompagnait ; des plages de *Funaria hygrometrica* colonisaient l'emplacement où des branchages avaient été brûlés.

Sur un talus ensoleillé, situé en lisière du bois d'autres bryophytes furent également observées, soit sur le sol, *Homalothecium lutescens*, soit sur la partie aérienne des racines, *H. sericeum*, *Leucodon sciuroides*, *Weissia microstoma* et *Zygodon viridissimus*. Deux phanérogames les accompagnaient *Sanguisorba minor* ainsi qu'*Helianthemum nummularium* que l'on rencontre habituellement sur les talus crayeux ensoleillés, en lisière des hêtraies où elle peut former de véritables banquettes.

Un vallon dans le bois de Fief-Vergies

La flore phanérogamique de ce vallon dont le substrat est assez frais était différente et beaucoup plus riche ; citons : *Anemone nemorosa*, *Carex sylvatica*, *Euphorbia amygdaloides*, *Melica uniflora*, *Potentilla sterilis*, *Viola reichenbachiana*; *Adoxa moschatellina* et *Ranunculus ficaria* étaient en pleine floraison alors que l'Aubépine des bois, *Crataegus laevigata* demeurait encore en boutons. La particularité de ce bois résidait dans l'abondance de la Jacinthe des bois, *Hyacinthoides non scripta* (= *Endymion nutans*), espèce emblématique des forêts de hêtres du domaine atlantique.

Celles-ci ont été soigneusement étudiées par un ingénieur forestier belge, P. Roisin qui a fait de cette plante vernale photogénique l'une des meilleures caractéristiques du sous-domaine médio-atlantique lequel s'étend depuis la Basse-Normandie jusqu'en Belgique.

Les bryophytes identifiées étaient, soit terricoles : *Plagiothecium nemorale*, *Cirriphyllum piliferum*, soit corticoles : *Isothecium myurum*, *Radula complanata*, *Frullania dilatata*.

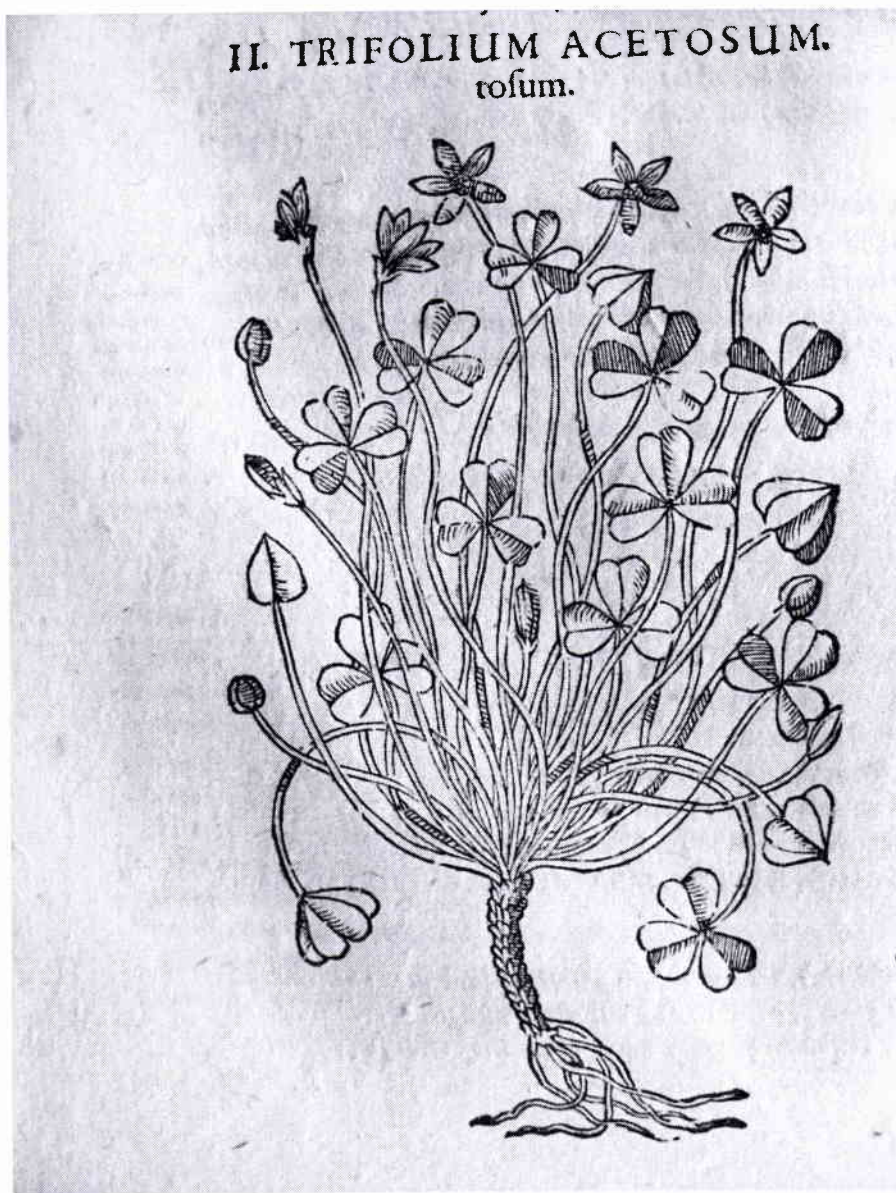
Un aspect de la hêtraie calcicole dans le bois voisin de Sainte-Larme

Il est vraisemblable de supposer que le nom de ce bois provient de l'abbaye du même nom, située dans le village voisin de Selincourt et dont il ne reste sur place aucun vestige.

Un tapis étouffant de feuilles de hêtres recouvrait le sol ; *Asperula odorata*, *Melica uniflora*, *Veronica officinalis*, *Oxalis acetosella* et *Luzula vernalis* apparaissaient par places ainsi que *Juncus effusus* qui avait profité de la remontée du plan d'eau, consécutivement à la disparition du couvert végétal récemment exploité. Enfin, quelques pieds d'*Ilex aquifolium* et de *Sarothamnus scoparius* représentaient le cortège arbustif pionnier.

La bryoflore de cette coupe forestière fut l'objet d'une certaine attention ; *Polytrichum formosum*, *Mnium hornum*, *Thamnobryum alopecurum*, *Fissidens taxifolius* furent observés. Bien que cette espèce soit de très petite taille, les plages importantes que formait *Pleuridium acuminatum*, toujours abondamment fructifié ne passaient pas inaperçues.

Telles furent les observations intéressantes que l'on put faire en cette après-midi printanière agréablement ensoleillée.



Oxalis acetosella.

Extrait de « Opera quae extant omnia: hoc est, Commentarii in VI. Libros Pedacii Dioscoridis Anazarbei De medica materia » 1674 de P.Andrea MATTHIOL & Caspar BAUHIN

Les bryophytes des écluses de la Somme (département de la Somme) Compte-rendu de la sortie du 15 avril 2012

Par **Jean-Christophe HAUGUEL**
Conservatoire Botanique National de Bailleul
Hameau de Haendries 59270 Bailleul¹

&
Jean-Roger WATTEZ
14, rue François VILLON
80 000 Amiens

Préambule

Organisée dans le cadre de l'anniversaire du centenaire de la disparition d'Ernest GONSE, cette sortie avait pour objet initial l'étude des bryophytes croissant sur la maçonnerie des écluses se succédant le long de la Somme canalisée. En effet, ces végétations ayant été bien étudiées par l'un d'entre nous (J.-R. Wattez) vers 1975-1980, il paraissait intéressant de procéder à de nouveaux inventaires ciblés afin d'évaluer l'évolution des cortèges de bryophytes localement inféodés aux écluses. Une poignée de courageux Linnéens a participé à cette sortie malgré le temps maussade en début de journée.

Plusieurs sites ont fait l'objet d'une visite au cours de cette sortie : l'écluse de Cappy, la chaussée-barrage d'éclusier-Vaux et son emblématique anguillère, le bois Fauvel, le coteau de Frise et une petite carrière située à l'est du bourg d'Eclusier.

L'écluse de Cappy

L'écluse de Cappy est étudiée dans ses parties les plus accessibles, notamment les canaux de dérivations recouverts par un mortier de ciment.

Sur la maçonnerie de l'écluse immergée au moins temporairement, en aval de l'écluse: *Hygroamblystegium tenax* (Hedw.) Jenn., *Fontinalis antipyretica* Hedw. et *Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst.

Sur les palplanches en métal : *Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.

Dans le déversoir amont : *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.) Dixon, *Didymodon fallax* (Hedw.) R.H.Zander et *Hygrohypnum luridum* (Hedw.) Jenn. La présence d'*Hygrohypnum luridum* est tout à fait intéressante car cette espèce est peu fréquemment mentionnée dans le département. Par contre l'absence d'espèce du genre *Cinclidotus* est un constat assez regrettable.

Sur la maçonnerie sèche (murets) : *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Schimp., *Bryum argenteum* Hedw., *Bryum capillare* Hedw., *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm. et *Tortula muralis* Hedw.

Dans le gazon près de l'écluse : *Barbula convoluta* Hedw., *Barbula unguiculata* Hedw., *Bryum dichotomum* ag. (sans bulbille donc indéterminable), *Calliargonella cuspidata* (Hedw.) Loeske, *Funaria hygrometrica* Hedw., *Homalothecium lutescens* (Hedw.) H.Rob. et *Rhytidiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst.

Nous traversons ensuite la Somme pour explorer le bois situé en rive gauche du fleuve. La flore y est typique des sous-bois calcaires.

Sur les troncs de noisetiers et les racines de tilleul : *Amblystegium serpens* (Hedw.) Schimp., *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp., *Hypnum cupressiforme* Hedw.,

¹ Correspondance : jc.hauguel@cbnbl.org

Lophocolea bidentata (L.) Dumort., *Orthotrichum affine* Schrad. ex Brid., *Orthotrichum diaphanum* Schrad. ex Brid. et *Kindbergia praelonga* (Hedw.) Ochyra. var. *stokesii* (Turner) Dicks.

Sur des éboulis de craie et le talus ombragé : *Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt., *Didymodon tophaceus* (Brid.) Lisa, *Encalypta streptocarpa* Hedw., *Neckera crispa* Hedw., *Oxyrrhynchium hians* (Hedw.) Loeske, *Schistidium crassipilum* H.H.Blom, *Syntrichia montana* Nees, *Weissia* Hedw. (stérile).

La présence de *Neckera crispa*, espèce plutôt montagnarde, est assez intéressante et peut s'expliquer par le fait que ce boisement est situé sur le versant exposé au nord, dans une ambiance d'humidité atmosphérique relativement élevée.

La chaussée barrage d'Eclusier-Vaux

Le deuxième arrêt de la journée est consacré à l'étude des bryophytes situées sur les ouvrages hydrauliques insérés dans la chaussée barrage à Eclusier-Vaux.

Sur le sol terreux de l'esplanade : *Barbula unguiculata* Hedw., *Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) Bruch & Schimp., *Funaria hygrometrica* Hedw.

Sur tronc de peuplier : *Bryum capillare* Hedw., *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp., *Hypnum cupressiforme* Hedw., *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwägr., *Orthotrichum affine* Schrad. ex Brid., *Orthotrichum diaphanum* Schrad. ex Brid. et *Syntrichia laevipila* Brid.

Sur le déversoir des étangs : *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm., *Orthotrichum anomalum* Hedw., *Schistidium crassipilum* H.H.Blom, *Syntrichia montana* Nees et *Tortula muralis* Hedw.

Sur le radier à la base du déversoir : *Conocephalum conicum* (L.) Dumort., *Cratoneuron filicinum* (Hedw.) Spruce, *Didymodon fallax* (Hedw.) R.H.Zander, *Didymodon sinuosus* (Mitt.) Delogne, *Pellia endiviifolia* (Dicks.) Dumort., *Hygrohypnum luridum* (Hedw.) Jenn., *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.) Dixon et *Fissidens crassipes* Wilson ex Bruch & Schimp.

De nouveau, nous constatons la présence d'*Hygrohypnum luridum*, accompagné ici de *Cratoneuron filicinum*, mousse relativement fréquente, mais qui se trouve ici dans un de ses biotopes de prédilection. Ces espèces sont situés sur la maçonnerie des ouvrages de régulation hydrauliques, juste à l'endroit où d'eau flue à longueur de journée. Notons également la présence de *Didymodon sinuosus*, Pottiacée discrète, probablement sous-observée dans la région.

Sur un tronc de Frêne : *Frullania dilatata* (L.) Dumort. et *Zygodon viridissimus* (Dicks.) Brid.

Un petit détour par l'anguillère nous permet d'observer sur le bois mort et pourrissant les deux espèces suivantes : *Dicranoweisia cirrata* (Hedw.) Lindb. et *Hypnum cupressiforme* Hedw. Notons que peu de temps après notre passage, l'anguillère a fait l'objet d'une restauration complète à l'initiative du Conseil général de Somme. Nous saluons cette restauration qui permet de voir perdurer un des petits monuments liés aux traditions de pêche à l'Anguille dans la vallée de la Somme.

Le bois Fauvel à Eclusier-Vaux

Après un pique-nique pendant lequel nous sommes installés confortablement sur un tapis de *Rhytidiadelphus triquetrus*, nous explorons le bois Fauvel situé sur le versant exposé au sud de la vallée. Apparemment ce bois, composé de taillis et de taillis sous-futaie, n'est pas intensément exploité comme en témoigne la quantité appréciable de bois mort jonchant le sol.

Il est marqué dans sa physionomie par les reliques des combats de la guerre de 1914-1918 comme en témoignent les excavations et les restes de réseaux de tranchées.

Au sol dans le sous-bois : *Anomodon viticulosus* (Hedw.) Hook. & Taylor, *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Schimp., *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp., *Kindbergia praelonga* (Hedw.) Ochyra. var. *stokesii* (Turner) Dicks., *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst. et *Thamnobryum alopecurum* (Hedw.) Gangulee.

Sur les troncs et les branches : *Amblystegium serpens* (Hedw.) Schimp., *Brachytheciastrum velutinum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen, *Bryum capillare* Hedw. var. *rufifolium* (Dixon) Podp., *Frullania dilatata* (L.) Dumort., *Homalia trichomanoides* (Hedw.) Brid., *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp., *Hypnum cupressiforme* Hedw. var. *resupinatum* (Taylor) Schimp., *Isothecium alopecuroides* (Lam. ex Dubois) Isov., *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort., *Orthotrichum affine* Schrad. ex Brid. et *Radula complanata* (L.) Dumort., particulièrement abondant.

Sur un tronc de Frêne : *Cryphaea heteromalla* (Hedw.) D.Mohr, *Microlejeunea ulicina* (Taylor) Evans, *Ulota crispa* (Hedw.) Brid. et *Ulota phyllantha* Brid.

Ces observations sont tout à fait intéressantes car ces espèces, notamment *Cryphaea heteromalla* et *Ulota phyllantha* étaient peu fréquemment notées dans les inventaires jusqu'à ce jour. Il s'agit d'espèces sensibles à la pollution atmosphérique qui semblent actuellement en extension dans nos régions de plaines du nord de la France.

Au sol sur les racines et les grosses pierres de craie : *Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt. et *Rhynchostegium confertum* (Dicks.) Schimp.

Sur un talus limono-calcaire : *Cirriphyllum piliferum* (Hedw.) Grout et *Fissidens taxifolius* Hedw.

Sur la pierraille crayeuse (nombreux blocs de tailles diverses) : *Fissidens gracilifolius* Brugg.-Nann. & Nyholm, *Rhynchostegiella tenella* (Dicks.) Limpr.

Sur des blocs de craie exposés au sud : *Rhynchostegium murale* (Hedw.) Schimp. et *Tortella inflexa* (Bruch) Broth.

Sur une aubépine isolée près de la route : *Syntrichia papillosa* (Wilson) Jur.

La diversité bryophytique rencontrée dans ce bois, fait de celui-ci un site très intéressant sur le plan patrimonial. La faible exploitation forestière liée notamment aux conditions d'accès difficiles étant certainement une des explications les plus probables.

Le coteau de Frise

Pour terminer cette journée sous un soleil revenu, nous nous dirigeons donc vers Frise, le long du canal de la Somme pour observer la végétation bryophytique des éboulis de craie situés à la base du coteau communal. Nous avons la chance de voir la Sesslerie bleuâtre (*Sesleria caerulea*), en fleurs ainsi que les rosettes foliaires d'une Epervière qui ressemble fortement à *Hieracium maculatum*.

Sur la pierraille crayeuse dans l'éboulis : *Dicranella varia* (Hedw.) Schimp., *Didymodon insulanus* (De Not.) M.O.Hill et *Seligeria calcarea* (Hedw.) Bruch & Schimp.

Dans les pelouses et pelouses-ourlets calcicoles : *Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske, *Campyliadelphus chrysophyllus* (Brid.) R.S.Chopra, *Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt., *Dicranum scoparium* Hedw., *Fissidens dubius* P.Beauv., *Homalothecium lutescens* (Hedw.) H.Rob., *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp., *Neckera crispa* Hedw., *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth. et *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst.

La présence d'espèces acidiphiles, *Dicranum scoparium* et *Hylocomium splendens*, dans ce cortège peut paraître surprenante, mais en détarrant précautionneusement les tapis de mousses, nous pouvons constater l'existence d'une épaisse couche d'humus qui isole les rhizoïdes des bryophytes du substrat calcaire sous-jacent.

L'Ancienne carrière d'Eclusier-Vaux

Enfin, avant de nous quitter, nous explorons une ancienne carrière de craie située à la sortie est du bourg d'Eclusier. La flore bryophytique y est assez diversifiée vu la faible superficie du site et la richesse en épiphytes est à noter. Plus particulièrement, les petites espèces acrocarpes, *Gymnostomum calcareum*, *Seligeria calcarea* et *Tortella inflexa* sont assez abondantes sur les blocs crayeux de toutes tailles.

Au sol, en sous-bois : *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Schimp., *Calliargonella cuspidata* (Hedw.) Loeske, *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp., *Hypnum cupressiforme* Hedw. var. *cupressiforme*, *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp., *Homalothecium lutescens* (Hedw.) H. Rob., *Plagiomnium rostratum* (Schrad.) T.J.Kop. et *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst.

Sur de gros blocs de craie éclairés : *Rhynchostegium murale* (Hedw.) Schimp. et *Tortella inflexa* (Bruch) Broth.

Sur de gros blocs de craie ombragés : *Gymnostomum calcareum* Nees & Hornsch. et *Seligeria calcarea* (Hedw.) Bruch & Schimp.

Sur les branches des aubépinés : *Amblystegium serpens* (Hedw.) Schimp., *Brachytheciastrum velutinum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen, *Cryphaea heteromalla* (Hedw.) D. Mohr, *Frullania dilatata* (L.) Dumort., *Metzgeria furcata* (L.) Dumort., *Radula complanata* (L.) Dumort., *Orthotrichum affine* Schrad. ex Brid., *Orthotrichum lyellii* Hook. & Taylor

Sur la pierraille calcaire au sol : *Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt., *Fissidens gracilifolius* Brugg.-Nann. & Nyholm, *Lophocolea bidentata* (L.) Dumort. et *Oxyrrhynchium hians* (Hedw.) Loeske.

Conclusion

Cette sortie aura permis d'observer 79 espèces différentes, diversité liée notamment à la variété des biotopes parcourus mais également à leur qualité intrinsèque. En particulier, les cortèges colonisant les rochers calcaires, les troncs et les branches d'arbres sont très intéressants. Le cortège des espèces rhéophiles, observées sur la maçonnerie des écluses et des déversoirs, but initial de la sortie, est par contre plus décevant. En effet, à l'exception d'*Hygrohypnum luridum*, espèce rarement notée dans la région, les espèces observées sont assez banales.

Deux espèces appartenant au genre *Cinclidotus* avaient été observées dans le sas de certaines des vingt-cinq écluses qui jalonnent le cours du «canal de Saint-Simon à Saint-Valery sur Somme» (tel est son nom officiel), inauguré en 1825. Il s'agit de *Cinclidotus fontinaloides* et de *C. riparius* (= *C. nigricans*).

C. fontinaloides tapissait les maçonneries sur plusieurs décimètres carrés alors que la présence de *C. riparius* était généralement plus discrète. Ces mousses subaquatiques n'avaient guère retenu l'attention d'Ernest GONSE qui ne signalait leur présence qu'en deux emplacements. Quant à la mousse à proprement parler aquatique *Octodiceras fontanum*, sa présence est restée ignorée jusqu'en 1975. L'un comme l'autre des *Cinclidotus* jouent un rôle précieux de bioindicateurs ainsi que l'avaient antérieurement mis en évidence dans les cours de la Meuse et de la Sambre les botanistes-bryologues de l'Université de Liège (J. Lambinon, A. Empain...). Absents dans les premières écluses du canal, les *Cinclidotus* apparaissaient en aval de Péronne et ils se maintenaient jusqu'à Abbeville, offrant un maximum de développement entre Picquigny et Long. Cette inégale répartition répondait à une certaine logique ; en effet, le fleuve Somme subit (ou subissait) une pollution (urbaine et industrielle) dans l'importante agglomération de Saint-Quentin et ses eaux ne retrouvaient une certaine qualité qu'au-delà de Péronne.

De nos jours, la présence des *Cinclidotus* s'est faite plus discrète pour deux raisons qui conjuguent leurs effets :

- la turbidité de l'eau de la Somme a fortement augmenté ; ce processus est en relation avec l'érosion des sols. Des limons en provenance des parcelles, autrefois prairiales et mises en culture ruissellent, comblent les fossés et parviennent finalement dans le cours de la Somme ainsi que dans les étangs de la vallée ; bien souvent désormais, les tiges feuillées des *Cinclidotus* sont «encoconnées» par des limons...
- l'entretien des écluses du canal (désormais géré par le Conseil Général) a fait disparaître bon nombre de plages de *Cinclidotus* ; les parois du sas ont été grattées ce qui améliore aux yeux du public l'aspect des écluses qui paraissent plus «soignées»! Nous avons pu constater ce recul de la biodiversité à Cappy mais un constat similaire aurait pu être fait sur d'autres écluses.

Cet effacement des *Cinclidotus* est regrettable car leur implantation sur les maçonneries inondables n'est pas générale ; les observations effectuées occasionnellement sur les canaux du centre de la France dont les eaux sont à peine fluentes et de ce fait très peu oxygénées ainsi que dans le Massif-Armoricain dont les eaux sont généralement acides ont révélé la rareté ou même l'absence des *Cinclidotus*. Assurer une protection minimale aux bryophytes subaquatiques présentes dans le cours canalisé de la Somme devrait retenir l'attention des pouvoirs publics.

Bibliographie succincte

WATTEZ J.-R. 1977 - Une estimation de la qualité des eaux courantes à l'aide des Bryophytes aquatiques et subaquatiques. 102ème Congrès des Sociétés savantes. Limoges. Sciences. f.1. p.691-401.

A la mémoire d'Ernest GONSE

Le conseil d'administration de la Société Linnéenne a souhaité honorer la mémoire d'Ernest Gonse à l'occasion du centenaire de son décès survenu en octobre 1912. Les journées des 13 et 15 avril avaient été choisies pour évoquer son souvenir. Lors de la séance publique du vendredi 13 avril intervinrent :

- J.R Wattez qui évoqua au préalable le déroulement de la vie d'E.Gonse à Amiens,
- G. Lefèbvre mentionna quelles furent les activités scientifiques
- J.R.Wattez s'intéressa à l'évolution de la bryoflore régionale depuis la parution de ses travaux
- J.C Hauguel envisagea le recul de la flore phanérogamiques depuis un siècle.
- Une excursion essentiellement centrée sur les Bryophytes eut lieu le dimanche 15 avril dans la moyenne vallée de la Somme, au départ de la belle et imposante église de Cappy.

Bibliographie d'Ernest Gonse

E.Gonse est né à Amiens le 22 avril 1832. Il fit ses études à l'institut Spéry puis au Collège royal, futur Lycée. Il obtint un diplôme de pharmacien à Paris où il se rendit pour achever ses études, vraisemblablement entreprises à l'Ecole de Médecine et de Pharmacie d'Amiens.

En 1860, il s'établit pharmacien à Amiens où il exerça pendant 36 ans rue Duméril, non loin de l'Hôtel de Ville (dans un quartier dévasté en 1940). Etant régulièrement présent dans son officine, il n'eut guère d'occasion de voyager hors de la Picardie.

E.Gonse adhéra à la Société Linnéenne dès sa fondation en 1865, mais ce fut peu après la funeste guerre de 1870-71 que débutèrent ses herborisations régulières ; désormais ses communications parurent régulièrement dans les bulletins et les mémoires de la Société Linnéenne. Ses observations ont concerné les plantes supérieures qu'il connaissait parfaitement. De nombreux comptes rendus d'excursions qu'il dirigeait figurent dans ces bulletins, de parution régulière.

Toutefois, l'apport le plus remarquable dans l'activité scientifique d'E.Gonse concerne ses observations méthodiques sur les Bryophytes qui se concrétisèrent dans le « Catalogue des Muscinées de la Somme » (1885). Cet ouvrage de 70 pages représente une référence incontournable pour tous ceux que la bryoflore intéresse ; deux suppléments au catalogue ont paru en 1889 et 1908. E.Gonse était parvenu à identifier de nombreuses espèces de mousses et d'hépatiques dont la détermination est loin d'être aisée ! Il indique qu'il avait pu bénéficier de l'aide de P.Husnot, « le savant bryologue de l'Orne, qui a bien voulu contrôler la détermination de plusieurs espèces ». Peu avant son décès, E.Gonse avait confié ses collections à la Société Linnéenne (4800 échantillons selon son biographe C.Copineau), mais il n'est guère possible d'informer sur le sort actuel de cette collection.

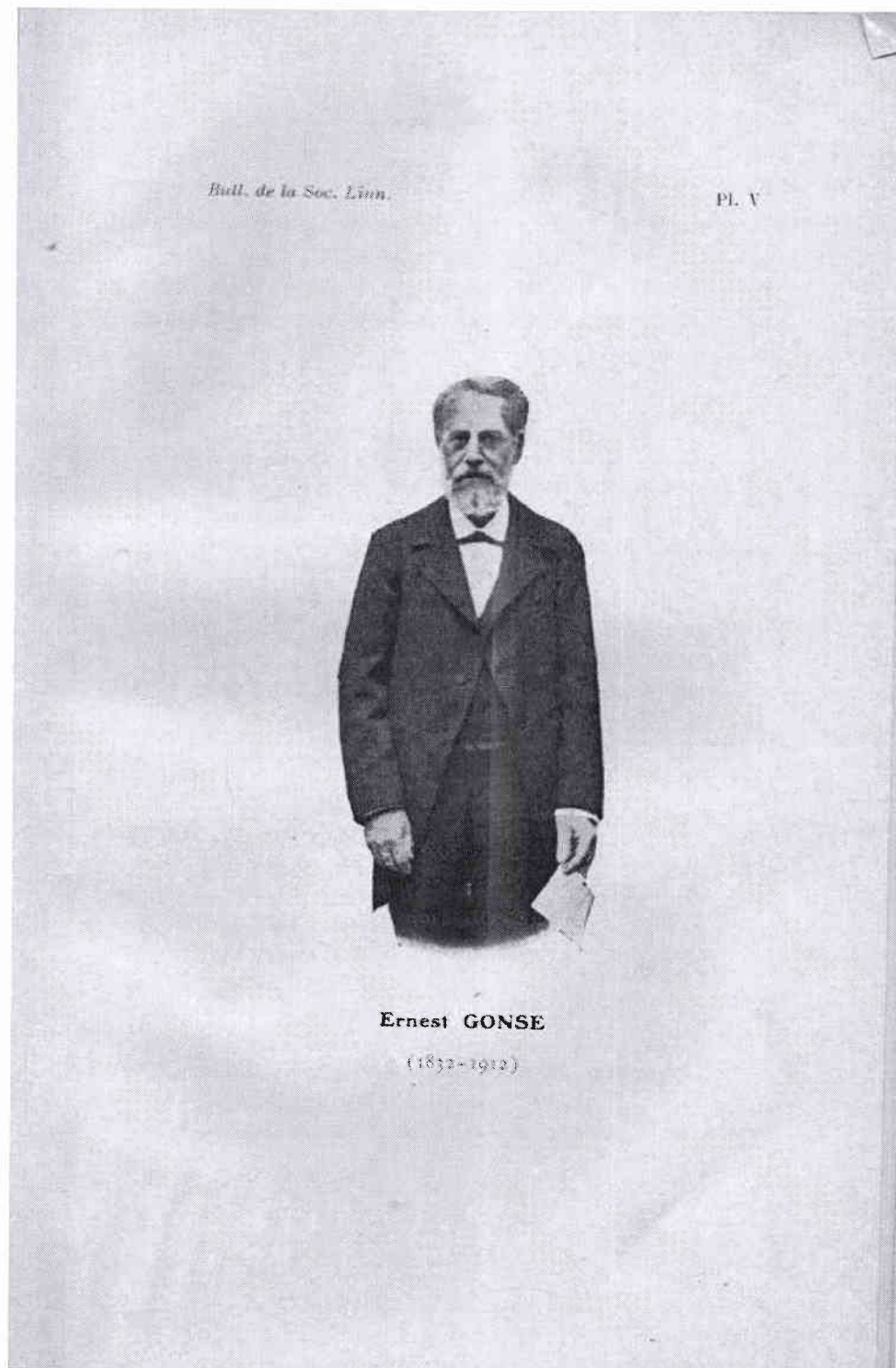
E.Gonse s'investit dans la parution régulière du bulletin de la Société Linnéenne qu'il présida pendant plusieurs années avant d'en devenir le Président d'Honneur.

E.Gonse fut également un pédagogue ; il organisa des concours d'herbier dans les écoles de la ville et il fera don à l'Ecole de Médecine et de Pharmacie d'un herbier des Muscinées (vraisemblablement disparu en 1940). Il faisait partie de la Commission de la Bibliothèque et de ses activités désintéressées, il fut promu Officier de l'Académie.

Son biographe, C.Copineau écrit : « Comme il aimait la Picardie, comme il chérissait les environs d'Amiens et comme il revendiquait tout ce qui pouvait les faire valoir ». Déjà, il s'inquiétait de la destruction de stations de plantes rares mais que dirait-il de nos jours où tant de sites précieux ont été bouleversés, comme du résultat des profondes transformations qu'a connues l'agriculture, devenue très productiviste.

Cent ans après sa disparition, E.Gonse n'est pas oublié par les botanistes amiénois et la présence, lors de la séance du 13 avril, de plusieurs de ses arrières-petits-enfants était particulièrement émouvante.

Copineau C. 1912-13. Ernest Gonse, Président d'honneur de la Société Linnéenne . Bull. Soc. Linn. Nord France. t21 p.151-162



Compte-rendu de l'excursion à Lucheux ou sur les traces de LEDIEU, 114 ans après (27 mai 2012)

par Olivier CARDON
6 sq Samarobrive
80 000 AMIENS

En cette belle après-midi de printemps, nous nous étions donnés rendez-vous devant le Beffroi du XIII^{ème} siècle (classé depuis 2005 au Patrimoine Mondial de l'UNESCO). Situé dans le nord du département de la Somme, Lucheux, village médiéval, possède de nombreux vestiges moyenâgeux de cette époque et de nombreux atouts patrimoniaux.

Comme curiosité, l'Arbre aux mariages, cité par Ledieu : « Ce sont des ormes touffus assez rapprochés et qui se sont greffés à environ 2m du sol, de telle sorte qu'ils ne semblent ne former qu'un seul arbre » ; ce sont en réalité deux vieux tilleuls (*Tilia platyphyllos* Scop.) de plus de 300 ans, qui ont été classés Arbres Remarquables.

Passionné par les sciences de la vie et discret sur sa vie, Monsieur Ledieu « résidans » du conseil d'administration, fût l'un des premiers mycologues de la Sté Botanique Nord Picardie. D'ailleurs, il nous a laissé de nombreuses contributions...

Après une brève présentation, nous traversons ce village pittoresque, par ses rues étroites et pierreuses, pour nous diriger vers la forêt de Lucheux. Notre groupe emprunte le chemin Ouest, en lisière forestière, bordé d'un ruisseau. En raison d'un printemps plutôt froid et humide, la végétation a pris du retard et de nombreuses plantes ont difficilement été identifiées. Pour cette partie, le Hêtre, l'Erable et le Cornouiller mâle sont dominants, le substrat est argilo-calcaire. Après une belle station d'Ail des ours en fleur et sa forte odeur, une source nous offre sa fraîcheur et ses mystères. Mme Jacquot (Luchéenne) a évoqué les différentes légendes de ce lieu : « les derniers loups, arbres sacrés (vieux hêtres), le druidisme... ».

Notre excursion s'est poursuivie vers l'intérieur de la forêt. Un dénivelé, supérieur d'une centaine de mètres par rapport au ruisseau, nous amène à l'allée royale (ancienne voie Gallo-romaine). La flore est dominée par le Châtaignier et la Fougère aigle, le substrat est plutôt argilo-acide et humide.

Sur le chemin du retour, Jean-Loup Blin nous a fait profiter de ses connaissances sur les différentes espèces forestières cultivées comme le Sapin, le Sitka, le Thuya et bien d'autres.

Pour conclure ce compte-rendu et en hommage à Monsieur Ledieu, la liste des végétaux rencontrés au cours de cette sortie et d'après le parcours des excursionnistes du 3 juillet 1898, sont classés, ci-après, dans l'ordre alphabétique.

* Taxons cités par LEDIEU
_ = Nom cité par l'auteur

Abies alba Mill.

Acer campestre L.

Acer platanoides L.

Acer pseudoplatanus L.

Achillea millefolium L.

Adoxa moschatellina L.

Aegopodium podagraria L.

Sapin pectiné (Taxon cultivé)

Erable champêtre

Erable plane

Erable sycomore

Achillée millefeuille

Moschatelline

Podagraire *

- Aesculus hippocastanum* L.
Aethusa cynapium L.
Agrimonia eupatoria L.
Ajuga reptans L.
Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande
Allium ursinum L.
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.
Anemone nemorosa L.
Angelica sylvestris L.
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffmann
Arctium lappa L.
Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. Presl
Arum italicum Mill.
Arum maculatum L.
Asplenium ruta-muraria L.
Asplenium scolopendrium L. = (*Scolopendrium officinale*)
Asplenium trichomanes L. subsp. *quadrivalens* D.E. Mey.
Athyrium filix-femina (L.) Roth
Atropa bella-donna L.
Bellis perennis L.
Betula pendula Roth
Blechnum spicant (L.) Roth

Brachypodium sylvaticum (Huds.) Beauv.
Bromus erectus Huds.
Bromus ramosus Huds. subsp. *ramosus*
Bromus secalinus L.
Bromus sterilis L.
Campanula trachelium L.
Cardamine pratensis L.
Carex acutiformis Ehrh.
Carex divulsa Stokes.
Carex flacca Schreb. subsp. *flacca*
Carex pallescens L.
Carex remota Jusl. ex L.
Carex sylvatica Huds
Carpinus betulus L.
Castanea sativa Mill.
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce = (*C. grandiflora*)
Chelidonium majus L.
Circaea lutetiana L.
Cirsium oleraceum (L.) Scop.
Clematis vitalba L.
Conocephalum conicum (L.) Dumort
Cornus mas L.
Cornus sanguinea L.
Corylus avellana L.
Crataegus laevigata (Poiret) DC.
Crataegus monogyna Jacq.
Crataegus x media Bechst.
Crutiata laevipes Opiz
Cymbalaria muralis P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.
- Marronnier commun
Petite cigüe, cigüe des jardins
Aigremoine
Bugle rampante
Alliaire
Ail des ours (Belles stations)
Aulne noir, aulne glutineux
Anémone sylvie
Angélique sauvage
Cerfeuil sauvage
Grande bardane
Fromental élevé
Gouet d'Italie
Gouet tacheté
Doradille rue-de-muraille *

Langue de cerf, scolopendre *

Fausse capillaire
Fougère femelle
Belladone * (1 seul pied)
Pâquerette
Bouleau verruqueux
Blechnum en épi * (Belles stations, Bois de Robermont)
Brachypode des bois
Brome dressé
Brome rude
Brome faux-seigle
Brome stérile
Campanule gantelée
Cardamine des prés
Laîche des marais
Laîche écartée
Laîche flasque, laîche glauque
Laîche pâle * (1 station, Château fort)
Laîche espacée *
Laîche des bois
Charme
Châtaignier

Céphanthère à grandes fleurs * (1 pied fleuri)
Chélidoine
Circée de Paris *
Cirse maraîcher
Clématite des haies, herbe aux gueux
Hépatique à thalle
Cornouiller mâle
Cornouiller sanguin
Noisetier, coudrier
Aubépine à deux styles
Aubépine à un style
Aubépine à feuilles ovales
Gaillet croquette
Cymbalaire, ruine de Rome

Cytisus scoparius (L.) Link
Dactylis glomerata L.
Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó = (*Orchis maculata*)
Daucus carota L.
Digitalis purpurea L.
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin = (*Tamus communis*)
Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray
Dryopteris filix-mas (L.) Schott
Duchesnea indica (Andrews) Focke
Epilobium angustifolium L.
Epilobium montanum L.
Epipactis helleborine (L.) Crantz
Euonymus europaeus L.
Eupatorium cannabinum L.
Euphorbia amygdaloides L.
Fagus sylvatica L.
Fallopia convolvulus (L.) Á Löve
Festuca gigantea (L.) Vill. = (*Bromus giganteus*)
Filipendula ulmaria var. *denudata* (J. Presl et C. Presl) Maxim = (*Spiraea ulmaria* var. *denudata*)
Fragaria vesca L.
Fraxinus excelsior L.
Fumaria officinalis L. subsp. *officinalis*
Galium aparine L.
Galium mollugo L.
Galium odoratum (L.) Scop.
Geranium dissectum L.
Geranium robertianum L.
Geum urbanum L.
Ginkgo biloba L.

Glechoma hederacea L.
Hedera helix L.
Helleborus viridis L. subsp. *occidentalis* (Reut.) Schiffn.
Heracleum sphondylium L.
Holcus lanatus L.
Humulus lupulus L.
Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm.
Hypericum hirsutum L.
Hypericum perforatum L.
Ilex aquifolium L.
Iris pseudacorus L.
Juncus effusus L.
Juncus tenuis Willd.
Lactuca muralis (L.) Gaertn.
Lamium album L.
Lamium galeobdolon (L.) L. subsp. *argenteum* (Smejkal) J. Duvigneaud
Lamium galeobdolon (L.) L. subsp. *montanum* (Pers.) Hayek
Lamium purpureum L.
Lapsana communis L.

Genêt à balai
 Dactyle aggloméré

Orchis de Fuchs * (Belles stations)
 Carotte sauvage
 Digitale pourpre (5 pieds)
Sceau de Notre Dame, herbe aux femmes battues, tamier * (Belles stations)
 Dryoptéris dilaté
 Fougère mâle
 Fraisier des Indes
 Epilobe en épi, laurier de Saint Antoine
Epilobe des montagnes *
 Epipactis à larges feuilles
 Bonnet- d'évêque, fusain d'Europe
 Eupatoire à feuilles de chanvre
 Euphorbe des bois
 Hêtre
 Renouée liseron
Fétuque géante *
Reine-des-prés à feuilles dénudées *

 Fraisier sauvage
 Frêne commun
 Fumeterre officinale
 Gaillet gratteron
 Gaillet commun, caille-lait blanc
 Aspérule odorante
 Géranium découpé
 Herbe à Robert
 Benoîte commune
 Ginkgo, arbre aux quarantes écus (Taxon cultivé)
 Lierre terrestre
 Lierre grimpant

Hellébore vert * (Taxon menacé)
 Berce commune
 Houlque velue
 Houblon
 Jacinthe des bois
Millepertuis hérissé *
 Millepertuis perforé
 Houx
 Iris faux acore, iris des marais
 Jonc épars
 Jonc grêle
 Laitue des murailles
 Lamier blanc
 Lamier argenté, lamier jaune

 Lamier jaune, ortie jaune
 Lamier pourpre, ortie rouge
 Lampsane commune

<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés
<i>Lathyrus sylvestris</i> L.	Gesse des bois
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Grande marguerite
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troène commun
<u><i>Listera ovata</i> (L.) R. Brown</u>	<u>Listère ovale, double-feuille *</u>
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Chèvrefeuille des bois
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Chèvrefeuille des haies, camérisier
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé
<u><i>Lysimachia nemorum</i> L.</u>	<u>Lysimaque des bois *</u>
<u><i>Lysimachia nummularia</i> L.</u>	<u>Lysimaque nummulaire *</u>
<i>Lysimachia punctata</i> L.	Lysimaque ponctuée (Taxon introduit)
<i>Malva moschata</i> L.	Mauve musquée
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Matricaire fausse-camomille
<i>Melica uniflora</i> Retz.	Mélique uniflore
<i>Mercurialis perennis</i> L.	Mercuriale vivace
<i>Mespilus germanica</i> L.	Néflier (Taxon cultivé)
<i>Milium effusum</i> L.	Millet diffus
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	Myosotis des champs
<i>Nasturtium officinale</i> R. Brown	Cresson de fontaine, cresson officinal
<i>Ophrys insectifera</i> L.	Ophrys mouche
<u><i>Orchis purpurea</i> Huds</u>	<u>Orchis pourpré *</u> (Taxon pillé)
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Ornithogale en ombelle, dame d'onze heures
<i>Oxalis acetosella</i> L.	Oxalis petite oseille, surelle, pain de coucou
<i>Papaver dubium</i> L.	Petit coquelicot
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Coquelicot
<u><i>Parietaria officinalis</i> L. = (<i>P. officinalis</i> var. <i>erecta</i>)</u>	<u>Pariétaire officinale *</u> (1 seul pied)
<i>Paris quadrifolia</i> L.	Parisette (Belles stations)
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais cultivé
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	Renouée poivre d'eau
<i>Persicaria maculosa</i> S.F. Gray	Renouée persicaire
<i>Petasites pyrenaicus</i> (L.) G. López	Pétasite officinal, héliotrope d'hiver
<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	Épicéa commun, sapin de Noël
<i>Picea sitchensis</i> (Bong.) Carrière	Épicéa de Sitka (Taxon cultivé)
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pin sylvestre
<i>Pinus wallichiana</i> A. B. Jacks.	Pin pleureur d'Himalaya (Taxon cultivé)
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé
<i>Plantago major</i> L.	Plantain à larges feuilles
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel
<i>Poa nemoralis</i> L.	Pâturin des bois
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	Sceau de Salomon commun, muguet de serpent (Belles stations)
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas	Polypode intermédiaire
<i>Potentilla anserina</i> L.	Ansérine, potentille des oies
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill	Primevère élevée
<i>Primula veris</i> L.	Primevère officinale
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Merisier, cerisier des oiseaux
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Fougère aigle
<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	Pulmonaire officinale (Taxon introduit)
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé
<i>Ranunculus acris</i> L. subsp. <i>acris</i>	Renoncule âcre, bouton d'or
<i>Ranunculus auricomus</i> L.	Renoncule tête d'or
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Ficaire fausse-renoncule
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante

<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon (Taxon envahissant)
<i>Ribes rubrum</i> L.	Groseillier rouge
<i>Ribes uva-crispa</i> L.	Groseillier à maquereau, groseillier épineux
<u><i>Roegneria canina</i> (L.) Nevski subsp. <i>canina</i> =</u>	<u>Chiendent des chiens *</u>
<u>(<i>Agropyrum caninum</i>)</u>	
<i>Rosa arvensis</i> Huds.	Rosier des champs
<i>Rosa canina</i> L.	Rosier des chiens
<i>Rubus idaeus</i> L.	Framboisier
<i>Rubus caesius</i> L.	Ronce bleue
<i>Rubus</i> spp.	Ronce
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Patience sang-de-dragon
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault, saule des chèvres
<i>Salix</i> spp.	Saule
<u><i>Sambucus ebulus</i> L.</u>	<u>Sureau yèble, herbe à l'aveugle *</u> (Taxon en net recul)
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir
<i>Sanicula europaea</i> L.	Sanicle
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Scrophulaire noueuse
<u><i>Sedum acre</i> L.</u>	<u>Orpin âcre *</u> (Taxon en net recul)
<u><i>Silene dioica</i> (L.) Clairv. = (<i>Melandrium sylvestre</i>)</u>	<u>Compagnon rouge *</u>
<i>Silene latifolia</i> Poiret subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter et Burdet	Compagnon blanc
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Douce amère, bronde
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Epiaire des bois
<u><i>Stellaria graminea</i> L.</u>	<u>Stellaire graminée *</u>
<i>Stellaria holostea</i> L.	Stellaire holostée
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Stellaire intermédiaire, mouron des oiseaux
<i>Symphytum officinale</i> L.	Consoude officinale
<i>Taxus baccata</i> L.	If
<i>Thuja plicata</i> D. Don ex Lamb.	Thuya géant, cèdre de l'Ouest (Taxon cultivé)
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tilleul à grandes feuilles (<u>Arbre aux mariages*</u>)
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant, trèfle blanc
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) Beauv.	Trisetè commune
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage, pas-d'âne
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme champêtre
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque, grande ortie
<u><i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich = (<i>Valerianella morisonii</i>)</u>	<u>Mâche dentée *</u> (Taxon menacé, glyphosate)
<i>Veronica beccabunga</i> L.	Véronique des ruisseaux
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit chêne
<i>Veronica montana</i> L.	Véronique des montagnes
<i>Viburnum lantana</i> L.	Viorne mancienne
<i>Viburnum opulus</i> L.	Viorne obier
<i>Vicia cracca</i> L.	Vesce à épis
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	Poisette, vesce cultivé
<i>Vicia sepium</i> L.	Vesce des haies
<i>Vinca minor</i> L.	Petite pervenche
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau	Violette de Reichenbach

Les différentes remarques qui accompagnent les noms français, correspondent à l'état des lieux au cours de cet inventaire.

Remerciements

Ils sont tout naturellement adressés aux excursionnistes pour leur présence, leur participation et leur résistance physique. Je tiens à remercier tout particulièrement et à témoigner toute ma reconnaissance à Georges Lefebvre, pour l'illustration ci-dessous.



Géologie et flore du littoral picard (département de la Somme) Compte-rendu de la sortie du 3 juin 2012

par **Pierre DRON**
14, rue de Saint Sauflieu
80 680 Rumigny

& **Jean-Christophe HAUGUEL**
Conservatoire Botanique National de Bailleul
Hameau de Haendries 59270 Bailleul¹

Préambule

Le vent, la pluie et la fraîcheur auront probablement découragé les bonnes volontés puisque seule une poignée de Linnéens ont participé à cette sortie alliant l'analyse du sous-sol et les cortèges végétaux qui le colonisent. Qu'à cela ne tienne, la qualité des membres présents aura permis d'oublier leur nombre restreint...

Le but de cette sortie à deux voix était donc de cheminer le long du littoral du sud de la Baie de Somme afin de comprendre les structures géologiques en relation avec les plantes y vivant. Plusieurs sites furent ainsi visités au cours de la journée.

Le point de vue d'Ault

C'est un point triple du point de vue géomorphologique qui par sa situation (en haut de la falaise) permet d'avoir une vue plongeante dans plusieurs directions :

- Vers le Sud-Ouest la falaise vive (craie turonienne et coniacienne), verticale, présentant à son sommet des vallonnements (les valleuses), traces d'un réseau hydrographique ancien ; la plus importante de ces valleuses étant celle de « Bois de Cise » où nous nous rendrons en fin de matinée. Cette falaise présente aussi des surfaces verticales lisses souvent brunâtres correspondant à de petites failles (quand il y a discontinuité des strates de craie à leur niveau) ou à des diaclases (fissurations sans déplacement) au niveau desquelles des chutes de falaise massives se sont produites. On voit d'ailleurs des éboulis à leur base.
- Vers le Nord (très légèrement Est) le cordon de galets qui s'étend jusqu'à la pointe du Hourdel (environ 10km, un des plus beaux de la planète Terre) qui provient de l'érosion de la falaise vive. Autant la craie des éboulis est facilement détruite par érosion mécanique (particules de plus en plus petites) et chimique (dissolution), autant les silex beaucoup plus résistants vont persister mais prendre des formes arrondies et donner les galets qui constituent ce cordon et dont la taille moyenne va en diminuant plus on se rapproche du Hourdel.
- Vers le Nord-Est dans le prolongement direct de la falaise vive, la falaise morte marquée par un léger relief au niveau duquel passe la route allant vers Hautebut (nom bien choisi), Brutelles et plus loin Saint Valery et par un aspect très différent de part et d'autre de cette falaise morte : en contrebas, vers l'Ouest on « devine » une zone humide, alors qu'en haut, vers l'Est, s'étendent des champs qui n'ont rien à envier à ceux du Santerre.
- Enfin entre les deux éléments précédents, les Bas Champs de Cayeux, zone de sédimentation marine que l'homme a progressivement conquise par construction de

¹ Correspondance : jc.hauguel@cbnbl.org

digues isolant des renclôtures, la dernière étant celle de la Gaîté entre Le Hourdel et le Cap Hornu.

Ainsi, nature de la roche, actions de la mer et des facteurs climatiques et activités humaines ont été à l'origine d'un paysage ayant un intérêt patrimonial de premier ordre.

Les pelouses et falaises littorales de Notre Dame de la Falaise à Mers-les-Bains

Près du parking situé en haut de la falaise, nous observons tout d'abord un étage géologique que nous souhaiterions ne pas croiser lors de nos pérégrinations dans la nature : le poubélien inférieur... L'amoncellement de détritits observé à cet endroit dénote malheureusement le peu de conscience citoyenne de certains de nos concitoyens...

Faisant abstraction de cette pollution, nous cheminons sur l'esplanade située aux pieds de la statue de la vierge et dans la pelouse rudérale, nous pouvons comparer la Capselle rouge (*Capsella rubella*) et la Capselle bourse-à-pasteur (*Capsella bursa-pastoris*) ainsi que de belles anémomorphoses d'Aubépine (*Crataegus monogyna*). L'ourlet nitrophile est colonisé par le Fenouil (*Foeniculum vulgare*), le Diplotaxis à feuilles ténues (*Diplotaxis tenuifolia*), le Chardon à petits capitules (*Carduus tenuiflorus*) et le Cirse laineux (*Cirsium eriophorum*). Les surfaces piétinées accueillent le Plantain corne de cerf (*Plantago coronopus*), la Sagine couchée (*Sagina procumbens*) et la Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*).

Nos pas nous emmènent ensuite au-dessus de la falaise de craie, le long du sentier littoral en direction d'Ault. Faisant preuve d'une grande vigilance, nous approchons le rebord de la falaise.

La craie blanche du Coniacien présente de nombreux lits de silex. Le sommet de cette craie a un aspect très particulier, elle est creusée de façon très irrégulière, présente des poches qui recourent les lits de silex et qui sont remplies d'une « argile à silex ». Ceux-ci sont très visibles. Cet aspect résulte d'une érosion continentale qui s'est produite entre la fin du secondaire (époque de la formation de la craie) et le début du tertiaire suite à une émergence de notre région. Cette érosion a creusé la surface de la craie (on parle de karstification superficielle) et dans ces poches se sont accumulés ici les résultats de l'érosion, les silex et l'argile qui les entoure.

Sur les replats et versants terreux, nous pouvons observer un nombre conséquent d'individus de Chou sauvage (*Brassica oleracea* subsp. *oleracea*), en pleine floraison, accompagnés du Cinéraire (*Senecio cineraria*) et aussi un nid de cormorans.

Comme la végétation située sur le replat sommital est soumise à des embruns, la végétation typique des pelouses aérohalines domine. Une graminée forme des tapis très denses, il s'agit de la Fétuque pruinée (*Festuca rubra* subsp. *pruinosa* [pouvant être inclus à *F. rubra* subsp. *juncea* selon certains auteurs]) dont la détermination est confirmée suite à une observation microscopique de coupe de feuilles. Une Carotte sauvage (*Daucus carota*) est également observée, mais son état phénologique ne nous permet pas d'affirmer qu'il s'agit de la subsp. *gummifer*, ce qui est cependant très probable vu l'écologie sur le site.

Enfin, avant de rejoindre les voitures, nous descendons légèrement sur le versant dominant Mers-les-Bains (le phénomène de karstification est bien visible au sommet des falaises du Tréport).

Le sommet de la craie présente ici un aspect très particulier. Un lit de silex alignés est visible mais la craie est fracturée en petits morceaux, d'autant plus petits qu'ils sont proches de la surface. Il y a eu gélifraction (fracturation par le gel) au cours d'une période glaciaire du quaternaire et les morceaux sont restés en place ; la surface devait être à peu près horizontale.

Nous faisons ensuite un relevé au sein de la pelouse calcicole. Les plantes suivantes sont notées : la Laïche printanière (*Carex caryophylla*), l'Amourette (*Briza media*), le

Polygala commun (*Polygala vulgaris*), la Centaurée jacée (*Centaurea jacea*), la Centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*), la petite Pimprenelle (*Sanguisorba minor*), le Gaillet commun (*Galium mollugo*), la Koélerie pyramidale (*Koeleria pyramidata*), l'Avoine pubescente (*Avenula pubescens*), la Fétuque de Léman (*Festuca lemanii*), la Laïche glauque (*Carex flacca*), le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), le petit Boucage (*Pimpinella saxifraga*), la Silène commune (*Silene vulgaris* subsp. *vulgaris*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), le Cirse acaule (*Cirsium acaule*), le Thym couché (*Thymus praecox*), le Liondent hispide (*Leontodon hispidus*), l'Hippocrépide en ombelles (*Hippocrepis comosa*) et le Buglosse des champs (*Anchusa arvensis*).

Le Bois de Cise

Arrivés au bois de Cise, nous empruntons l'escalier qui permet d'accéder à l'estran rocheux. Les pelouses situées à flanc de falaise, sur un versant dont la pente est d'environ 50°, sont colonisées par quelques espèces halophiles et halotolérantes : le Cinéraire (*Senecio cineraria*), le Pavot cornu (*Glaucium flavum*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), la Centranthe rouge (*Centranthus ruber*) le Plantain corne de cerf (*Plantago coronopus*) et la Vulnéraire (*Anthyllis vulneraria*).

La descente nous donne l'occasion d'observer dans la craie des lits de silex tabulaires (silex plats de 1 à 3 cm d'épaisseur) la plupart horizontaux mais certains obliques remplissant une diaclase.

En bas de l'escalier nous pouvons observer au sein de la craie une couche grisâtre horizontale (parallèle aux lits de silex) d'environ 2cm d'épaisseur. C'est une couche de marne, les minéraux argileux y sont abondants, renfermant également des minéraux volcaniques. Cette couche proviendrait donc d'une activité volcanique liée à l'ouverture de l'Océan Atlantique. D'autres couches identiques, bien connues et étudiées par des laboratoires universitaires, sont visibles dans des carrières de la vallée de la Somme, près de l'Etoile en particulier. Celle de « Bois de Cise » se trouve à proximité de la limite entre la craie du Turonien (en bas de falaise) et celle du Coniacien (constituant la quasi-totalité de la falaise).

L'estran rocheux montre des marches d'escalier comme si la craie présentait par endroits des minifalaises d'environ 50 cm de haut. Lorsqu'on frappe avec le marteau sur le haut de ces reliefs, la craie résonne ce qui indique une roche dure, plus cohérente, plus massive et donc qui résiste mieux d'où le relief. On appelle cela un « hard-ground » (sol dur) qui correspond à une phase pendant laquelle la sédimentation s'est arrêtée, la circulation de l'eau devant être assez vive et le sédiment précédemment déposé (une boue crayeuse) a eu le temps de se compacter.

Au niveau de l'un de ces hard-grounds nous trouvons un gisement fossilifère constitué essentiellement d'oursins (*Micraster sp*) avec quelques brachyopodes (*Terebratula sp*) et mollusques.

L'observation de la falaise vive montre en deux endroits un décalage brutal et bien visible (1 à 2 m) des lits de silex. Ceci correspond à une petite faille avec déplacement vertical. Elle a fragilisé la craie et facilité la formation d'une cavité en bas de la falaise (grotte). La faille se prolonge sur l'estran et donne également une marche d'escalier. Sa direction, à peu près perpendiculaire à la falaise, est Nord-Ouest/Sud-Est, proche des directions des cours de la Bresle, de la Somme, de l'Authie, de la Canche. Voilà donc une direction géographique qui semble marquer notre région. Elle correspond à des plans importants de fracturations et de plis de la chaîne de montagnes hercynienne dans notre région. La géomorphologie actuelle se souvient de phénomènes datant de l'ère primaire : c'est la « Mémoire de la Terre ».

Comme la météo ne se décide pas à être plus clémente, nous optons pour un repas pris sous le préau situé près de l'esplanade du Bois de Cise.

Une fois restaurés, nous décidons de faire un petit tour aux alentours de la chapelle afin d'y chercher le Géranium des bois et la Consoude tubéreuse. Nous longeons d'abord un talus acide le long de la route et observons la Sanicle d'Europe (*Sanicula europaea*), en pleine floraison, le Polystic à soies (*Polystichum setiferum*), le Fragon (*Ruscus aculeatus*), la Luzule des bois (*Luzula maxima*), l'Ail des ours (*Allium ursinum*) à l'état de fructification, la Laitue des murailles (*Mycelis muralis*), le Millepertuis élégant (*Hypericum pulchrum*), le Dryopteris de Borrer (*Dryopteris affinis* subsp. *borreri*), la Luzule poilue (*Luzula pilosa*), la Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*), la Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), la Laïche à pilules (*Carex pilulifera*), la Laïche pâle (*Carex pallescens*), la Laïche des bois (*Carex sylvatica*), la Véronique officinale (*Veronica officinalis*) et la Néottie nid d'oiseau (*Neottia nidus-avis*).

Arrivés près de la chapelle, Jean-Paul Legrand retrouve un premier individu de Géranium des forêts (*Geranium sylvaticum*) et il nous semble que la population est réduite à quelques rares individus. Cependant, en redescendant le chemin munis de marches en bois, nous nous apercevons que le Géranium des forêts forme une population assez dynamique dans les sous-bois des propriétés privées. Ces sous-bois abritent également le Doronic à feuilles de plantains (*Doronicum plantagineum*) dont l'indigénat ici n'est pas assuré, la Bétoine (*Stachys officinalis*), la Surelle (*Oxalis acetosella*) et la Listère ovale (*Listera ovata*).

Enfin, le long de la route principale qui traverse le Bois de Cise, nous retrouvons la Consoude tubéreuse (*Symphytum tuberosum*), plante naturalisée ici en abondance et, malheureusement pour les photographes du jour, déjà en cours de fructification.

Ault

Deux déceptions du point de vue géologique.

D'abord, en haut d'estran, à marée basse, on observe fréquemment des sources d'eau douce (le sable semble bouillonner à leur niveau). C'est la nappe aquifère de la craie qui affleure en cet endroit. Or, ce jour, pourtant si humide rien n'apparaît. Mais les nappes aquifères en ce début de juin 2012 étaient à des niveaux très bas et vraisemblablement la surface piézométrique (surface de la nappe) ne recoupait pas la plage ce dimanche 3 juin.

Ensuite, l'amplitude de la marée n'était pas très importante et de ce fait une zone particulièrement intéressante n'était pas dégagée à marée basse par la mer face à Ault. Cette zone est une ancienne terrasse alluviale et on y trouve comme en de nombreux endroits de la vallée de la Somme une bouillie de craie avec de nombreux silex peu roulés mais surtout parmi ceux-ci des silex taillés (industrie Levallois) et des ossements de mammoth (dents, mâchoire complète). Il s'agit donc d'un site préhistorique majeur.

Sous la falaise, Jean-Paul Legrand nous montre les belles fleurs violettes d'une plante récemment naturalisée : la Giroflée violier (*Matthiola incana*), découverte ici par lui-même il y a quelques années et bien installée maintenant sur le site.

La mollière, à Cayeux-sur-mer

Enfin pour terminer la journée sous un ciel devenu un peu plus clément, nous faisons un dernier arrêt sur la levée de galets située au nord de la mollière à Cayeux-sur-mer.

Le site est assez modifié par l'exploitation mais on peut cependant voir des levées de galets parallèles se terminant en crochet (crocheton) exactement comme ce que l'on peut voir au Hourdel et aussi sur l'estran sableux au niveau de cette mollière où une nouvelle levée de galets se développe légèrement au large. Ces levées avec leur crochet terminal vers le Nord sont des phases de la croissance du cordon de galets à la fois en longueur, vers le Nord, et en largeur, vers l'Ouest.

Nous n'avons pas le temps de faire un inventaire détaillé de la flore du site et nous attardons plus particulièrement sur une mare située près du parking (sauvage et bientôt fermé), au sud de l'ancienne aire de stockage de galets. Les marges externes de la mare, les

moins inondables accueillent le Lepture raide (*Parapholis strigosa*) et le Catapode maritime (*Catapodium marinum*). Les marges constamment humides sont occupées par le Troscart maritime (*Triglochin maritima*), le Lilas de mer (*Limonium vulgare*), le Glaux (*Glaux maritima*) et la Laïche étirée (*Carex extensa*). Enfin, les parties inondées sont colonisés par le Roseau (*Phragmites australis*) et par le Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*).

Conclusion

Cette sortie nous aura permis d'observer les plantes typiques de la zone littorale située au sud de la Baie de Somme et l'importance de données géologiques parfois fort anciennes dans la géomorphologie actuelle.

Pour terminer en des temps relativement récents, notre promenade du jour nous a mis au contact de trois phases de la mise en place de cette géomorphologie : une phase glaciaire correspondant au plateau sur lequel nous nous trouvons en haut des falaises de Mers et aux valleuses entaillant ce plateau telle celle de Bois de Cise que nous avons descendue pour aller sur l'estran, une phase postglaciaire correspondant à la mise en place du cordon de galets et à la construction des Bas-Champs de Cayeux, se terminant à la fin du 19ème siècle par la construction de la digue de la Gaîté, et enfin une phase actuelle marquée par la falaise vive (vivante), les éboulis à sa base étant l'illustration de cette vie, et par l'apparition de nouvelles levées de galets, par exemple face à la Mollière de Cayeux.



Portrait de Petri Andreae Matthioli (1501-1577)
Le genre *Matthiola* lui a été dédié



Les bas-champs de Cayeux : cordon de galets, Hable d'Ault et falaise morte (frange boisée à l'horizon sur la droite) Photo : P.Dron



Falaises vives à Ault (Photo : P.Dron)



Poches d'argiles à silex au sommet de la craie résultant d'un phénomène de karstification (Photo : P.Dron)



Nid de Cormoran accroché à la falaise (Photo : P.Dron)



Poche d'argile à silex (Photo : P.Dron)



Craie gélifractée (Photo : P.Dron)



Botaniste observant la couche de marnes d'origine volcanique (Photo : P. Dron)



Faille ayant facilité l'érosion en bas des falaises (Photos : P.Dron & J-P Legrand)



Notre guide géologue sur le platier rocheux (Photo : J-P Legrand)



Anciennes levées de galets constitutives du cordon (Photo : P.Dron)



Matthiola incana à Ault



Dans le vent sur les pelouses aérohalines à Mers-les-Bains

**Habitats, Flore et Faune des pelouses et lisières calcicoles d'Equennes-Eramecourt
(Vallée des Evoissons, Somme).
Excursion du 9 juin 2012**

par **Rémi FRANÇOIS**,
8 Grande Rue, 80290 BLANGY-SOUS-POIX.
remi.francois1@free.fr

Introduction

Une quinzaine de Linnéens s'étaient donné rendez-vous au pied du tilleul pluricentenaire de la place d'Eramecourt, micro village de la commune d'Equennes-Eramecourt en cette belle journée du 9 juin 2012.

Le groupe a pu admirer le « TGV » (« Tilleul Grand et Vieux ») d'Eramecourt, au tronc creux mais aux branches encore vigoureuses. Il compte parmi les derniers tilleuls pluricentennaires de la Somme et parmi les plus beaux avec ceux de Quevauvillers et d'Argoules (FRANÇOIS, 2006).

Puis le petit groupe a pris le chemin communal en direction du « Bois d'Archemont » afin de visiter les systèmes calcicoles sur craie des pelouses, lisières et boisements du larris traversé par ce chemin rural.

Observations

Dans le hameau, un mâle chanteur de Rougequeue à front blanc s'était fait entendre et furtivement observer près de l'église. Oiseau rare et menacé en Picardie et dans le Bassin parisien, on peut encore l'observer dans les jardins arborés, vieux vergers, bocages et vieilles futaies de Picardie.

Arrivé en bordure de ce bois privé, le groupe a pu analyser, depuis le chemin, la distribution des divers types d'habitats forestiers en fonction de la pente et des types de sols.

Habitats

Habitats forestiers et périforestiers

Au-dessus du chemin, le talus écorché laissait entrevoir un mélange classique d'argiles à silex mêlés de limons et de quelques colluvions crayeuses. Ce type de sol est favorable à l'expression d'une chênaie-hêtraie du *Hyacinthoido non scriptae - Fagetum sylvaticae* Durin *et al.* 1967, sous-association *mercurialetosum perennis*. Un peu plus loin, le talus du chemin fait apparaître clairement une dominance des cailloutis crayeux, avec une matrice fine et acide de limons et argiles à silex absent : on passe alors à la hêtraie calcicole de pente thermophile subatlantique du *Daphno laureolae - Fagetum* Durin et Géhu 1963. En contrebas du chemin, sur une pente plus forte se trouve aussi sous forme fragmentaire une frênaie-acénaie à Mercuriale pérenne du *Mercurialo perennis - Aceretum campestris* Bardat 1989.

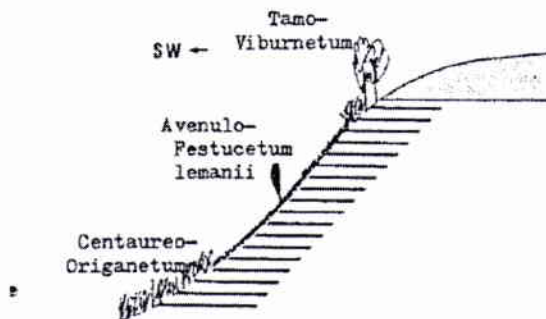
En lisière, un manteau du *Clematido vitalbae - Coryletum avellanae* Rameau ex. J. M. Royer *et al.*, caractéristique de la recolonisation de pentes crayeuses caillouteuses, se développait sur des éboulis d'une ancienne marnière abandonnée depuis quelques décennies.

Arrivés sur le larris d'Archemont, en lisière du bois du même nom, nous avons pu identifier clairement une succession classique des végétations sur coteaux crayeux thermophiles de ce secteur du sud de la Somme et du nord de l'Oise, avec du bas vers le haut :

- fourrés de pente du *Tamo communis* - *Viburnetum lantanae*, qui domine en lisière et sur certaines haies.
- *Daphno laureolae* - *Fagetum* (pro parte) et *Mercurialo perennis* - *Aceretum Campestris* sur pentes
- *Hyacinthoido* - *Fagetum* (*mercurialetosum perennis*) en haut de versant sur limons contenant encore des colluvions crayeuses, faisant transition avec le *Hyacinthoido* - *Fagetum typicum* sur limons de plateau.

Pelouses et ourlets calcicoles sur le larris d'Archemont

- *Avenulo pratensis* - *Festucetum lemanii*, principalement la sous-association *polygaletosum calcareae* (Boullet, 1980) Boullet et Géhu 1984. Les tableaux de la thèse de V. BOULLET sur les pelouses calcicoles (1986) où cette végétation est détaillée, comprennent notamment des relevés de la vallée des Evoissons, sur des sites proches comme Famechon (pelouse au NW du village aujourd'hui totalement embroussaillée) ou Guizancourt (coteau restauré et géré par le CENP et heureusement toujours en bon état de pelouse).
- Cette pelouse évolue vers un ourlet plus ou moins dense à Brachypode du *Centaureo nemoralis* - *Origanetum vulgare* de Foucault *et al.*, in de Foucault & Frileux 1983. Cet ourlet domine sur le larris, excepté en quelques zones plus caillouteuses et surtout plus broutées et grattées par les Lapins de garenne et les Chevreuils, essentiellement en haut de versant à proximité du chemin.
- Vincent BOULLET (1990) a proposé un schéma d'évolution des végétations de ce type de larris, sur le site d'Inval-Boiron en vallée du Liger (80), qui correspond parfaitement avec ce que nous pouvons observer à Archemont :



in Boullet, 1990

- Nous pouvons envisager un stade antérieur à celui de la pelouse : les écorchures à *Reseda luteola* et *Chaenorrhinum minus*. Ces pelouses embryonnaires à base d'annuelles pionnières ont été créées par des décapages du chemin et de ses abords il y a quelques années. Elles sont maintenues ouvertes et rases par les lapins, ainsi que par le passage des tracteurs. Elles constituent un stade initial, pionnier, qui conduit à la pelouse de l'*Avenulo pratensis* - *Festucetum lemanii*.

Flore patrimoniale observée

Les espèces patrimoniales, c'est-à-dire au minimum « Assez Rares » ou « Vulnérables » en Picardie selon les coefficients de rareté et de menace du CBNBailleul (HAUGUEL et TOUSSAINT, 2012) se concentrent dans la partie haute du coteau (quart supérieur), en contrebas du chemin rural, ainsi que sur les talus écorchés de ce chemin :

- *Teucrium montanum* : des dizaines de pieds fleuris sur les zones décapées depuis plusieurs années ;
- *Teucrium botrys* : une vingtaine de pieds sur les écorchures de bord de chemin et sur les zones décapées des dernières années ;
- *Pulsatilla vulgaris* : quelques dizaines de pieds en fruits en haut du chemin sur les écorchures et zones rases grattées par les lapins ; quelques pieds aussi sous le chemin sur les zones écorchées ;
- *Globularia bisnagarica* : quelques pieds épars subsistent de ci de là sur les pelouses encore ouvertes en haut de coteau près du chemin ; il se maintient aussi un temps dans les ourlets jeunes avant de régresser ;
- *Veronica teucrium* : 4-5 pieds fleuris en haut de coteau sur les pelouses en cours d'ourlification ;
- *Ajuga genevensis* : une dizaine de pieds fleuris en haut de coteau au bord du chemin ;
- *Rhinanthus minor* : 4-5 pieds fleuris en haut de coteau sur les pelouses ourlifiées en bas de coteau ;
- *Blackstonia perfoliata* : une dizaine de pieds fleuris en haut de coteau sous le chemin.

Nous suivons, irrégulièrement, la flore de cette pelouse depuis la fin des années 1990.

Certaines espèces autrefois citées n'ont pas été revues depuis quinze ou vingt ans.

C'est notamment le cas de :

- *Ophrys sphegodes* cité sur le larris d'Archemont en 1986 (BOULLET, 1990) « devenu très rare avec quelques pieds au larris d'Archemont (Eramécourt) »,
- *Ophrys fuciflora* mentionné par COUTANCEAU (1990) à « Eramécourt »
- *Filipendula vulgaris* : « plusieurs pieds observés en 1987 par M. Duquef à Eramécourt, (comm. pers.) » (COUTANCEAU, 1990) ; non revu depuis.

Mais plusieurs autres sont toujours présentes, déjà notées il y'a plus de 20 ans par BOULLET en 1990 :

- *Globularia bisnagarica* notée « plus rare entre Eramécourt et Dameraucourt au larris d'Archemont ».
- *Pulsatilla vulgaris* : notée « rare, présente au larris d'Archemont entre Eramécourt et Dameraucourt ». COUTANCEAU (1990) mentionnait « des centaines de pieds » à Eramécourt... il ne subsiste plus aujourd'hui que quelques dizaines de pieds épars, peut-être une centaine, surtout au bord du chemin en lisière de la hêtraie qui progresse et fait régresser la pelouse...

Faune

Les oiseaux inféodés aux pelouses et lisières calcicoles ne sont pas légion. Le groupe a pu observer ou entendre quelques chanteurs de Pipit des arbres, au vol en parachute descendant est très caractéristique, ainsi qu'un mâle de Tarier pâtre, sur les parties les plus ourlifiées. Ces deux oiseaux nichent au sol dans les ourlets de brachypode denses.

Dans les buissons, un chanteur d'Hypolais polyglotte et un autre de Fauvette babillarde se sont faits très brièvement entendre.

L'animateur, bouffi de prétention et d'orgueil, s'est permis de faire au groupe le « coup du Coucou » en imitant *viva voce* le chant du mâle. Au bout de quelques minutes, un mâle fort énervé de *Cuculus canorus* (en français le Coucou, *Kuckoo* en anglais, *Kuckuck* en allemand) a foncé droit sur le groupe, *pro parte* dissimulé derrière quelques bouleaux et buissons bas. Chacun a donc pu admirer de près le passage en vol de l'oiseau à silhouette de faucon. Puis entendre ce pauvre mâle irrité par un nouveau concurrent sur son territoire. 2 heures après, il continuait encore de lancer ses « *coucous coucourroucés* »...

Non content d'avoir ainsi fait le malin, l'animateur a rempli : en bordure du chemin, apercevant l'extrémité d'un petit reptile s'enfuyant dans les grandes herbes, il fonce droit sur lui et attrape à la main le rampant. Il croit à une Coronelle lisse, connue sur le site. Trop content et fier de réussir à capturer une *cf.* Coronelle pour la montrer au groupe, ce qui n'est pas fréquent en sortie, il n'a pas pris le temps de vérifier l'identité de l'individu herpétologique avant de la capturer. Mal lui en a pris : l'animal à peine en main, il se rend compte en un éclair qu'il s'agit de *Vipera berus* = la Vipère péliade ! La rejetant aussitôt et violemment de ses mains, il est hélas trop tard et la petite Vipère prend le temps de se retourner et de mordre un doigt avant de s'enfuir, ventre à terre, dans les Brachypodes...

Ne sachant que faire, à part un point de compression sur le pouce, il est décidé collectivement d'être sage et prudent, d'interrompre la sortie et de remonter aux voitures en appelant les pompiers pour savoir quoi faire.

Du coup, plus le temps d'aller jeter un coup d'œil sur la vaste station de *Petasites officinalis* du fond de vallon. Cette station est la seule connue de la vallée des Evoissons, et l'une des rares du département de la Somme. Elle s'étire sur plusieurs centaines de mètres de long et sur plusieurs dizaines de m². Elle se développe au sein d'une mégaphorbiaie dense, d'où émergent plusieurs dizaines de *Dipsacus pilosus*, espèce assez rare en Picardie. Cette belle station est connue de longue date, avec une photo p.49 dans COUTANCEAU (1990).

Elle ne semble pas évoluer significativement hormis vers une eutrophisation, qu'indique la prolifération d'*Urtica dioica* et de *Galium aparine*.

Plus le temps non plus d'observer un peu mieux la faune, en particulier les quelques lépidoptères (le Demi-Deuil *Melanargia galathaea* ou le Bel Argus *Polyommatus bellargus*) profitant des timides rayons de soleil.

Le groupe a tout de même pu continuer la sortie, et visiter une autre pelouse calcicole, plus petite, sur les flancs de l'ancien oppidum barré à l'est d'Eramécourt, et admirer notamment *Globularia bisnagarica*.

Commentaires

Evolution des milieux et des cortèges floristiques : Evolution des cortèges floristiques

Disparition de quelques espèces. Mais évolution négative des autres larris aussi proches d'Eramécourt, en particulier ceux des pentes de l'ancien camp néolithique (plantations de pins, carrières, boisement, mise en cultures...). Il y avait là le même cortège de plantes patrimoniales et d'habitats pelousaires : on y trouve d'ailleurs toujours (en 2012) *Teucrium botrys*, *Teucrium montanum*, *Globularia bisnagarica*, *Pulsatilla vulgaris*, *Ajuga genevensis*.

Faune

La découverte de la Vipère péliade est une donnée naturaliste très intéressante ! En effet, cette espèce a fait l'objet de plusieurs prospections spécifiques de naturalistes en vallée

des Evoissons. Sans résultat. *Vipera berus* est une espèce rare et menacée en France, en Picardie et dans les régions voisines (sauf en Haute-Normandie où elle est beaucoup plus fréquente, notamment sur les réseaux de pelouses calcicoles).

Un réseau de noyaux de population se dessine donc progressivement en vallée des Evoissons avec plusieurs sites connus : le larris d'Archemont à Equennes-Eramecourt, le larris de Guizancourt (population connue depuis une quinzaine d'année sur la pelouse préservée par le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie), certaines lisières calcicoles à Famechon (2012 - A. Watterlot comm. pers.) et les abords de la voie ferrée à Blangy-sous-Poix (2012- A. Watterlot comm. pers.). Ce réseau de sites à Vipère péliade n'était pas connu jusqu'à ces dernières années (FRANÇOIS *et al*, 2006).

Cette espèce n'est vraiment pas fréquente dans la Somme : renseignement pris, les pompiers du SDIS 80 n'avait même jamais entendu parler de morsures de vipères dans le département, ni les urgences de l'Hôpital Nord d'Amiens, ni les Pompiers de Poix-de-Picardie. Pourtant la péliade est présente à quelques km de Poix de Picardie... Tant mieux : sa discrétion est la garantie de sa tranquillité. Nombreux sont les riverains qui détruisent systématiquement tout reptile observé près de chez eux...



Vue du larris d'Archemont prise depuis le haut du coteau en 2012. Photo R. FRANÇOIS

Conclusion

Cette excursion à Eramecourt fut riche en observations et en émotions.

L'animateur brave en a été quitte pour une leçon de prudence et d'humilité genre : « *Devant les copains évite de faire le malin* »...

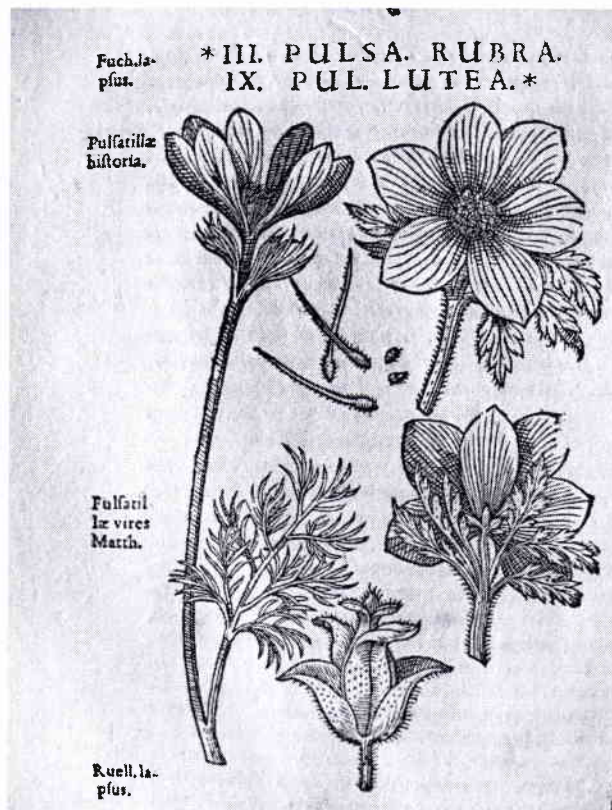
Ce qui n'empêcha nullement de faire de belles observations animales et surtout végétales et phytocénotiques : les pelouses calcicoles du coteau d'Archemont comptent parmi

les plus vastes et les plus intéressantes du département de la Somme, avec un intérêt paysager évident.

Souhaitons que ce site, qui tend à s'embroussailler progressivement comme tout larris non entretenu par pâturage, puisse, un jour, faire l'objet de modes de préservation et de gestion adaptées, via des contrats Natura 2000 et/ou une contractualisation par le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie.

Bibliographie

- BOULLET, 1986 - Les pelouses calcicoles (*Festuco - Brometea*) du domaine atlantique français et ses abords au Nord de la Gironde et du Lot. Essai de synthèse phytosociologique. Thèse 3^e cycle, Lille. 386 p + tableaux.
- BOULLET, 1990 - Flore et végétation des pelouses calcicoles de la vallée des Evoissons in COUTANCEAU (coord.), 1990.
- COUTANCEAU J.-P. (coord.), 1990 - Faune et flore de la vallée des Evoissons. Association des Entomologistes de Picardie (ADEP). 53 p.
- FRANÇOIS R., 2006 - Les Grands Vieux Tilleuls du Pays de Poix. *Le Pays de Poix*, Rev. Société historique de Poix-de-Picardie « Racines ». 7 p.
- FRANÇOIS R., GROSSIORD F., LEMAIRE T., 2006 - Projet « Réseaux de sites et d'acteurs » en Picardie. Rapport et CD. Conservatoire des sites naturels de Picardie. 330 p.



Anémone pulsatille.

Extrait de « Opera quae extant omnia: hoc est, Commentarii in VI. Libros Pedacii Dioscoridis Anazarbei De medica materia » 1674 de P. Andrea MATTHIOLE & Caspar BAUHIN

**Sur les traces de Jean-Jacques ROUSSEAU
en forêt d'Ermenonville (Département de l'Oise)
Compte-rendu de la sortie du 17 juin 2012**

par **Jean-Christophe HAUGUEL**
Conservatoire Botanique National de Bailleul
Hameau de Haendries, 59 270 Bailleul
Correspondance et tiré à part : jc.hauguel@cbnbl.org
et
Jean-Luc HERCENT
Parc Naturel Régional Oise Pays de France

Préambule

L'année 2012 a été marquée par la commémoration du 300^{ème} anniversaire de la naissance de Jean-Jacques ROUSSEAU. Pour l'occasion, le Parc Naturel Régional Oise Pays de France, territoire où J.-J. ROUSSEAU a terminé sa vie, a participé aux événements organisés pour marquer cet anniversaire. C'est ainsi qu'une sortie commune au Parc Naturel Régional, au Conservatoire Botanique National de Bailleul et à la Société Linnéenne Nord Picardie a été organisée. Cette sortie, basée sur l'observation de plantes telles que le philosophe a pu les voir de son temps, a été ponctuée de temps de lectures d'extraits issus de l'œuvre de J.-J. ROUSSEAU ou de sa correspondance. A ce propos, le travail remarquable réalisé par Guy DUCOURTHIAL (2009) nous a été d'un grand secours puisqu'il a constitué la base des textes utilisés au cours de la journée. Le principe adopté a été, le long du parcours repéré préalablement, de faire des pauses pour lire des extraits de textes et approfondir une ou plusieurs facettes des réflexions du philosophe. Le compte rendu reprend, dans la mesure du possible (certains textes ne sont pas insérés totalement faute de place), l'alternance des observations botaniques et des textes lus. Le numéro des parcelles forestières est mentionné pour faciliter un éventuel repérage ultérieur des stations visitées.

Le matin : déambulation dans le désert (Ermenonville)

La matinée est consacrée à une ballade autour du lieu-dit « le désert ». Nous empruntons un sentier sinueux (allant des terrains de tennis vers la parcelle n°26) qui serpente au milieu d'une chênaie-charmaie à Châtaigner (*Castanea sativa*) puis débouche dans une bétulaie claire à Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*). Au sol les plantes suivantes sont observées : la Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), l'Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*), la Germandrée scorodaine (*Teucrium scorodonia*), la Fougère des chartreux (*Dryopteris carthusiana*), la Sabline à trois nervures (*Moeringhia trinervia*). La strate arbustive est assez clairsemée, le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) et la Bourdaine (*Frangula alnus*) sont notés. Quelques jeunes individus de Cerisier tardif (*Prunus serotina*) sont découverts et aussitôt arrachés. Il s'agit en effet d'une espèce d'origine américaine modifiant significativement les équilibres des forêts dans lesquelles elle s'installe.

Arrivant dans le fond du thalweg (parcelle n°25), nous traversons une pinède à Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) où croissent le Muguet (*Convallaria majalis*) et la Callune fausse bruyère (*Calluna vulgaris*). Enfin nous grimpons le versant et atteignons un premier chaos de grès et la cabane du philosophe où il est dit que J.-J. ROUSSEAU venait se ressourcer.

Pause lecture : le Désert d'Ermenonville, lieu de promenade de J.-J. Rousseau

Marquis de SEGUR, 1913 – Rousseau et Ermenonville. *Lectures pour tous*, 1^{er} décembre 1913, pp. 409-416.

La partie de son beau domaine où il mit le plus de son cœur est assurément « le Désert », ce cirque de coteaux, où des blocs de rochers abrupts tantôt se hérissent de sapins, tantôt se fleurissent de bruyères, encadrant un étang dont le sombre miroir reflète toutes ces beautés agrestes, tandis que, sur les bords, verdit une ceinture d'herbes folles. Au sommet, une petite cabane, à laquelle on accède par des sentiers rustiques, domine l'étroite vallée et offre à la rêverie un délicieux abri. C'est là surtout que triomphait le goût, alors nouveau, de la simple nature et de la « campagne sauvage ». Mais son lieu de prédilection était, comme j'ai dit, le Désert. Il y passait souvent une bonne partie de sa journée, tantôt niché dans la cabane, où il classait les plantes récoltées le matin, tantôt déambulant dans les taillis fourrés et parmi les rochers farouches, cherchant à oublier qu'il existait des humains et des villes, une civilisation perverse, jouant en un mot, au Robinson, avec la plus sincère ivresse. Il s'égarait volontiers dans ces courses, c'est-à-dire qu'il s'imaginait errer sans boussole et sans guide dans d'inextricables forêts, et c'était pour lui le délice suprême. Seule, Thérèse Levasseur grondait lorsque, au retour, il trouvait le rôti brûlé et la soupe refroidie.

Nous poursuivons notre promenade sur le sommet d'une croupe densément colonisée par la Fougère aigle (parcelle n°27) où subsistent quelques individus de Callune fausse bruyère (*Calluna vulgaris*). La structure de la pinède claire nous fait supposer qu'un incendie a dû avoir lieu il y a une quarantaine d'année sur ce secteur. A la faveur d'un espace dégagé, nous profitons de l'épaisse litière d'aiguilles de pins pour nous assoir un moment et essayer de comprendre comment J.J ROUSSEAU percevait l'étude des plantes ... et ses relations avec les hommes en général et les médecins de l'époque en particulier.



Le désert d'Ermenonville (gravure datant du XIX^{ème} siècle)

Pause lecture : les conceptions de la botanique de J.-J. Rousseau

Lettre manuscrite de ROUSSEAU reprise par DUCOURTHIAL, 2009 p.21

La botanique est la partie de l'histoire naturelle qui traite du règne végétal, et comme ce règne est le plus riche et le plus varié des trois la botanique est la partie la plus considérable de l'étude du naturaliste. La nature a mis tant d'élégance dans toutes ses formes et tant de choix dans toutes ses distributions a pris surtout un soin particulier de couvrir la nudité de la terre d'une parure si riche et si variée quelle fait le charme des yeux et l'étonnement de l'imagination ; c'est l'examen de cette brillante

parure, c'est dans l'étude de cette profusion de richesse que le botaniste admire avec extase l'art divin et le goût exquis de l'ouvrier qui fabriqua la robe de notre mère commune.

Fragments pour un Dictionnaire des termes d'usage en Botanique, Œuvres complètes, La Pléiade, t.1, p. 1201-1202.

Le premier malheur de la Botanique est d'avoir été regardée dès sa naissance comme une partie de la Médecine. Cela fit qu'on ne s'attacha qu'à trouver ou supposer des vertus aux plantes, et qu'on négligea la connoissance des plantes mêmes ; car comment se livrer aux courses immenses et continuelles qu'exige cette recherche, et en même tems aux travaux sédentaires du laboratoire et aux traitements des malades, par lesquels on parvient à s'assurer de la nature des substances végétales, et de leurs effets dans le corps humain. Cette fausse manière d'envisager la Botanique en a long-tems rétréci l'étude au point de la borner presque aux plantes usuelles, et de réduire la chaîne végétale à un petit nombre de chaînons interrompus. Encore ces chaînons mêmes ont-ils été très-mal étudiés, parce qu'on y regardoit seulement la matière et non pas l'organisation. Comment se seroit-on beaucoup occupé de la structure organique d'une substance, ou plutôt d'une masse ramifiée qu'on ne songeoit qu'à piler dans un mortier ? On ne cherchoit des plantes que pour trouver des remèdes, on ne cherchoit pas des plantes mais des simples. C'étoit fort bien fait, dira-t-on ; soit. Mais il n'en a pas moins résulté que si l'on connoissoit fort bien les remèdes, on ne laissoit de connoître fort mal les plantes ; et c'est tout ce que j'avance ici.

Correspondances complètes de Leigh. 6499, 2 novembre 1768

A l'égard de l'étude des plantes, permettez, Madame, que je la fasse en Naturaliste, et non en Apothicaire : car outre que je n'ai qu'une foi très médiocre en la Médecine, je connois l'organisation des plantes sur la foi de la nature qui ne ment point, et je ne connois les vertus médicinales que sur la foi des hommes qui sont menteurs. Je ne suis pas d'humeur à les croire sur leur parole ni à portée de la vérifier. Ainsi, quand à moi, j'aime cent fois mieux voir dans l'émail des prés des guirlandes pour les Bergères, que des herbes pour les lavemens.

Les Confessions, XII, Œuvres complètes, La Pléiade, t.1, p. 641-642.

La botanique, telle que je l'ai toujours considérée, et telle qu'elle commençoit à devenir passion pour moi, étoit précisément une étude oiseuse, propre à remplir tout le vide de mes loisirs, sans y laisser place au délire de l'imagination, ni à l'ennui d'un desoeuvrement total. Errer nonchalamment dans les bois et dans la campagne, prendre machinalement ça et là, tantôt une fleur, tantôt un rameau ; brouter mon foin presque au hasard, observer mille et mille fois les mêmes choses, et toujours avec le même intérêt parce que je les oublois toujours, étoit de quoi passer l'éternité sans pouvoir m'ennuyer un moment. Quelque élégante, quelque admirable, quelque diverse que soit la structure des végétaux, elle ne frappe pas assez un œil ignorant pour l'intéresser. Cette constante analogie et pourtant cette variété prodigieuse qui règne dans leur organisation ne transporte que ceux qui ont déjà quelque idée du système végétal. Les autres n'ont à l'aspect de tous ces trésors de la nature qu'une admiration stupide et monotone. Ils ne voyent rien en détail, parce qu'ils ne savent pas même ce qu'il faut regarder, et ils ne voyent pas non plus l'ensemble, parce qu'ils n'ont aucune idée de cette chaîne de rapports et de combinaisons qui accable de ses merveilles l'esprit de l'observateur. J'étois et mon défaut de mémoire me devoit tenir toujours dans cet heureux point d'en savoir assez peu pour que tout me fut nouveau et assez pour que tout me fut sensible.

Nos pas nous mènent ensuite vers de larges étendues de sables à nu (parcelle n°25) et nous comprenons pourquoi ce secteur a reçu l'appellation de « désert ». Ces sables fins et secs sont colonisés par une flore discrète comprenant la Spargoute printanière (*Spergula morisonii*), encore en fleur malgré l'époque déjà bien tardive, la Canche printanière (*Aira praecox*), la petite Oseille (*Rumex acetosella*) et, dans des secteurs un peu rudéraux, la Stellaire pâle (*Stellaria pallida*).

Avant de prendre le chemin du retour, nous traversons une pinède clairsemée (parcelle n°22) dont le sol est densément couvert par un tapis de bryophytes dont *Pseudoscleropodium*

purum, *Leucobryum glaucum* et *Hypnum jutlandicum* (liste non exhaustive). C'est l'occasion pour nous d'évoquer la vision que J.J. ROUSSEAU avait des mousses.

Pause lecture : l'intérêt des mousses par J.-J. Rousseau

Correspondances complètes de Leigh. 6906, 9 novembre 1771

L'hiver a aussi, comme vous le savez, Monsieur, ses herborisations qui lui sont propres, savoir les mousses et les lichens. Il doit y avoir dans vos parcs des choses curieuses en ce genre, et je vous exhorte fort, quand le tems vous le permettra, d'aller examiner cette partie sur les lieux et dans sa saison.

Correspondances complètes de Leigh. 6933, 17 avril 1772

J'ai le projet aussi d'une forme de petits herbiers à mettre dans la poche pour les plantes en miniatures qui ne sont pas les moins curieuses, et je n'y ferois entrer néanmoins que les plantes qui pourroient y tenir entières, raxcines et tout ; entre autres la plupart des mousses, les Glaux, Peplis, Montia, Sagina, Perchepiert, etc. Il me semble que ces herbiers mignons pourroient devenir charmans et précieux en même tems.

Après avoir descendu le versant, nous arrivons sur un chemin sableux au sol enrichi en matière humique (parcelle n°215). Nous y observons une flore discrète typique des sables humiques avec la Laïche des sables (*Carex arenaria*), la Luzule champêtre (*Luzula campestris*), l'Aphane à petits fruits (*Aphanes inexpectata*), la Canche printanière (*Aira praecox*), le Scléranthe annuel (*Scleranthus annuus*), l'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusilus*) et la Porcelle enracinée (*Hyppochaeris radicata*). L'ourlet intra-forestier est quant à lui occupé par le fraisier des bois (*Fragaria vesca*), la Véronique officinale (*Veronica officinalis*) et la Stellaire graminée (*Stellaria graminea*).

En retournant vers le parking, nous longeons la parcelle n°216 et observons une végétation sur sol plus riche et plus frais avec la Benoite commune (*Geum urbanum*), la Brunelle commune (*Prunella vulgaris*), l'Epilobe ciliée (*Epilobium ciliatum*), le Framboisier (*Rubus idaeus*), la Potentille rampante (*Potentilla reptans*) et la Potentille des oies (*Potentilla anserina*).

Le long d'une plantation d'épicéas, nous observons une flore plus basiphile, signe évident d'un apport de calcium sur le chemin, initialement sableux. Sont ainsi notés : la Patience sanguine (*Rumex sanguineus*), le Fusain (*Euonymus europaeus*), le Géranium herbe à Robert (*Geranium robertianum*), l'Alliaire (*Alliaria petiolata*), la Violette de Reichenbach (*Viola reichenbachiana*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), la Viorne lantane (*Viburnum lantana*), l'Eglantier (*Rosa canina*), le Troène (*Ligustrum vulgare*), l'Euphorbe petit-Cyprès (*Euphorbia cyparissias*), le Rosier des champs (*Rosa arvensis*) et la Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*).

Dans les omières encore humides se trouvent la Renouée poivre-d'eau (*Persicaria hydropiper*) tandis que les ourlets acidiphiles abritent la Laïche à pilules (*Carex pilulifera*), l'Epiaire des bois (*Stachys sylvatica*) et l'Euphorbe des bois (*Euphorbia amygdaloides*).

Le long du chemin quelques plantes rudérales sont également observées : la Saponaire officinale (*Saponaria officinalis*), la Laïche hérissée (*Carex hirta*) et le Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*).

Quelques dernières observations sont réalisées dans le boisement mésophile situé près du parking. Les espèces présentes sont notamment l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Tilleul à larges feuilles (*Tilia platyphyllos*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Hêtre (*Fagus sylvatica*), le Camérisier (*Lonicera xylostemum*), la Clématite des haies (*Clematis vitalba*), le Bugle rampant (*Ajuga reptans*), la Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*), la Fétuque géante (*Festuca gigantea*), la Laïche des bois (*Carex sylvatica*), la

Violette poilue (*Viola hirta*), l'Anémone des bois (*Anemone nemorosa*) et l'Adoxe moschatéline (*Adoxa moschatellina*).

Enfin de retour à notre point de départ, nous observons quelques individus de grande Ciguë (*Conium maculatum*), c'est l'occasion de reprendre une description botanique de J.J. ROUSSEAU telle qu'il la mentionne dans un de ses nombreux courriers.

Pause lecture : la description de la Ciguë par J.-J. Rousseau

Correspondances complètes de Leigh. 6954, 16 juillet 1772

Il faut commencer par voir en fleurs ces diverses plantes ; car c'est dans cet état que la ciguë a son caractère propre. C'est d'avoir sous chaque petite ombelle un petit involucre composé de trois petites folioles pointues, assez longues, et toutes trois tournées en dehors, au lieu que les folioles des petites ombelles du cerfeuil l'enveloppent tout autour, et sont tournées également de tous les côtés. A l'égard du persil, à peine a-t-il quelques courtes folioles, fines comme les cheveux, et distribuées indifféremment tant dans la grande ombelle que dans les petites qui toutes sont claires et maigres. [...] en froissant légèrement et flairant son feuillage ; car son odeur [celle de la ciguë] puante et vireuse ne vous la laissera pas confondre avec le persil ni avec le cerfeuil qui tous deux ont des odeurs agréables. Et par cet examen comparé et répété jusqu'à ce que vous ayez acquis la certitude du coup d'œil vous parviendrez à distinguer et connoître imperturbablement la ciguë. L'étude vous mène ainsi jusqu'à la porte de la pratique, après quoi celle-ci fait la facilité du savoir.

Les participants à la sortie auront ainsi eu l'occasion de constater la précision et la véracité des descriptions du philosophe.

L'après-midi randonnée autour du carrefour de la Baraque Chaalis (Fontaine-Chaalis)

Avant de commencer la randonnée, afin de mettre dans l'ambiance les nouveaux participants venus nous rejoindre, de nouvelles lectures sur l'intérêt porté par J.J. ROUSSEAU pour la botanique sont données.

Pause lecture : quelques motivations pour l'étude des plantes par J.-J. Rousseau ; sa vie à Ermenonville

Les Rêveries du promeneur solitaire, « septième promenade », Œuvres complètes, La Pléiade, t. 4, p. 1068-1070.

La Botanique est l'étude d'un oisif et paresseux solitaire : une pointe et une loupe sont tout l'appareil dont il a besoin pour les observer. Il se promène, il erre librement d'un objet à l'autre, il fait la revue de chaque fleur avec intérêt et curiosité, et sitôt qu'il commence à saisir les lois de leur structure il goûte à les observer un plaisir sans peine aussi vif que s'il lui en coûtait beaucoup. Il y a dans cette oiseuse occupation un charme qu'on ne sent que dans le plein calme des passions mais qui suffit seul alors pour rendre la vie heureuse et douce ; mais sitôt qu'on ne veut apprendre que pour instruire, que l'on herborise que pour devenir auteur ou professeur, tout ce doux charme s'évanouit, on ne voit plus dans les plantes que des instruments de nos passions, on ne trouve plus aucun vrai plaisir dans leur étude, on ne veut plus savoir mais montrer qu'on sait, et dans les bois on n'est que sur le théâtre du monde, occupé du soin de s'y faire admirer ; ou bien se bornant à la botanique de cabinet et de jardin tout au plus, au lieu d'observer les végétaux dans la nature, on ne s'occupe que de systèmes et de méthodes ; matière éternelle de dispute qui ne fait pas connoître une plante de plus et ne jette aucune véritable lumière sur l'histoire naturelle et le règne végétal. En dénaturant cette aimable étude ils la transplantent au milieu des villes et des académies où elle ne dégénère pas moins que les plantes exotiques dans les jardins des curieux.

Des dispositions bien différentes ont fait pour moi de cette étude une espèce de passion qui remplit le vide de toutes celles que je n'ai plus. Je gravis les rochers, les montagnes, je m'enfonc

les vallons, dans les bois pour me dérober autant qu'il est possible au souvenir des hommes et aux atteintes des méchants.

Correspondances complètes de Leigh. T.40, Appendice 679, P.330. (mémoires de Le Bègue de Presle, médecin de J.J. ROUSSEAU)

Il venoit se promener presque tous les jours, & y dinoit quelquefois avec nous. Il entreprit bientôt de faire l'herbier ou collection des plantes des environs d'Ermenonville. Mons. Rousseau passoit une grande partie du jour à la recherche des plantes, & aux soins qu'elles demandent pour être mises en herbier. Il s'étoit attaché à un des enfans de Mons. De Girardin, & lui avoit inspiré du goût pour la connoissance des plantes. Mais, comme s'il ne pouvoit avoir de la satisfaction, il étoit dans le chagrin quand l'enfant ne venoit pas le voir, ou se promener avec lui à l'heure ordinaire.

Suite à cette petite introduction, nous empruntons la longue route vers le nord et commençons l'étude des plantes par la strate arborée. Sont observés : le Hêtre (*Fagus sylvatica*), le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), le Chêne sessile (*Quercus petraea*), le Noisetier (*Corylus avellana*) et, parmi les espèces acidiphiles, une liane, le Chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*) et le Muguet (*Convallaria majalis*).

Arrivé au carrefour d'où part le Chemin du Litre, notre regard est attiré par les plantes croissant sur un talus sableux qui héberge, entre autres espèces, la Laitue des murailles (*Mycelis muralis*), l'Orpin reprise (*Sedum telephium*) et surtout quelques pieds de Doradille noire (*Asplenium adianthum-nigrum*). Cette fougère n'est que rarement observée dans la région et toujours sous la forme de très petites populations.

A proximité, à l'ouest de la route, les ornières et le chemin forestier sont colonisés par une petite Balsaminacée, la Balsamine à petites fleurs (*Impatiens parviflora*). Cette espèce, considérée comme envahissante, tend à coloniser les sols forestiers acidiclinaux frais et pourrait causer des dommages à la flore locale dont elle prend la place. Des mesures de gestion par arrachage avant la floraison seraient à mettre en place par l'Office National des Forêts.

Nous empruntons maintenant la route du Litre, chemin sablonneux frais où le sol est assez humifère, le boisement ayant été, à cet endroit, partiellement exploité créant quelques clairières favorables à l'expression d'une flore de coupe forestière et de chemins humides. Les plantes suivantes sont observées : la Scutellaire toque (*Scutellaria galericulata*), la Laîche espacée (*Carex remota*), la Laîche des bois (*Carex sylvatica*), la Patience sanguine (*Rumex sanguinea*), la Circée de Lutèce (*Circaea lutetiana*), la Véronique des montagnes (*Veronica montana*), la Laîche glauque (*Carex flacca*), l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*), le Cytise à balais (*Sarothamnus scoparius*), la Laîche pâle (*Carex pallescens*), Le Lycopus d'Europe (*Lycopus europaeus*), le Jonc épars (*Juncus effusus*), l'Epilobe des montagnes (*Epilobium montanum*) et la Scrophulaire noueuse (*Scrophularia nodosa*).

Le sol un peu perturbé par endroits a été colonisé par quelques plantes exogènes comme l'Arbre à papillons (*Buddleja davidii*) et le fraisier d'inde (*Duchesnea indica*).

Une intersection de chemin nous offre une place ombragée dans laquelle les participants à la sortie prennent place pour un moment de lecture où il est question des outils que J.J. ROUSSEAU avait à sa disposition pour déterminer les plantes et communiquer avec ses semblables.

Pause lecture : J.J. Rousseau et la classification botanique

Correspondances complètes de Leigh. 6512, 23 décembre 1768.

Le livre de M. de la Tourette est très bon, mais il ne traite que des plantes usuelles ; il suit les systèmes de Tournefort et de Linnaeus, au lieu qu'il faudrait un système élémentaire pour commencer l'étude des plantes, avant de prendre les grands systèmes pour les classer. Celui de Linnaeus apprend à mieux observer les plantes que l'on connoit, mais il n'apprend pas à les connoître. C'est un système pour les maîtres, il nous en faudroit un pour les écoliers.

Correspondances complètes de Leigh. 5482, 20 octobre 1766.

Et à propos de noms, comment parviendrons-nous, Madame, à nous entendre. Je ne connois par les noms Anglois ; ceux que je connois sont tous du Pinax de Gaspard Bauhin, ou du Species plantarum de Linnaeus, et je ne puis en faire la synonymie avec Gérard qui leur est antérieur à l'un et à l'autre ni avec le Synopsis, qui est antérieur au second et qui cite rarement le premier ; en sorte que mon Species me devient inutile pour vous nommer l'espèce de plante que j'y connois, et pour y rapporter celle que vous pouvez me faire connoître. Si par hasard, madame la Duchesse, vous aviez le Species plantarum, ou le Pinax, ce point de réunion nous seroit très commode pour nous entendre, sans quoi je ne sais pas trop comment nous ferons.

Fragments pour un Dictionnaire des termes d'usage en Botanique, Œuvres complètes, La Pléiade, t.1, p. 1205-1206.

Enfin, M. Linnaeus plein de son système sexuel et des vastes idées qu'il lui avoit suggérées, forma le projet d'une refonte générale dont tout le monde sentoit le besoin, mais dont nul n'osoit tenter l'entreprise. Il fit plus, il l'exécuta, et après avoir préparé dans son *Critica Botanica* les règles sur lesquelles ce travail devoit être conduit, il détermina dans son *Genera plantarum* ces genres de plantes, ensuite les espèces dans son *Species* ; de sorte que gardant tous les anciens noms qui pouvoient s'accorder avec ces nouvelles règles et refondant les autres, il établit enfin une nomenclature éclairée, fondée sur les vrais principes de l'art qu'il avoit lui-même exposés. Il conserva tous ceux des anciens genres qui étoient vraiment naturels, il corrigea, simplifia, réunit ou divisa les autres selon que le requéroient les vrais caractères. Et dans la confection des noms, il suivoit même quelquefois un peu trop sévèrement ses propres règles.

Fragments pour un Dictionnaire des termes d'usage en Botanique, Œuvres complètes, La Pléiade, t.1, p. 1207.

Rien n'étoit plus maussade et plus ridicule lorsqu'une femme ou quelqu'un de ces hommes qui leur ressemblent, vous demandoient le nom d'une herbe ou d'une fleur dans un jardin, que la nécessité de cracher en réponse une longue enfilade de mots latins qui ressembloient à des évocations magiques ; inconvenient suffisant pour rebuter ces personnes frivoles d'une étude charmante offerte avec un appareil aussi pédantesque.

Nous reprenons notre marche, le long de la parcelle n°99 où nous pouvons observer une flore d'ourlet acidiphile méso-xérophile avec notamment le Mélampyre des prés (*Melampyrum pratense*) qui vit dans les bois, la Véronique officinale (*Veronica officinalis*), la Houlque molle (*Holcus mollis*), et, à la faveur d'une coupe forestière, la très belle Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*).

Nos pas nous amènent à remonter sur le plateau, le long de la parcelle n°103, et sur le chemin sableux, le cortège des plantes acidiphiles est de nouveau noté : la Petit Patience (*Rumex acetosella*), la Canche printanière (*Aira praecox*), la Callune fausse bruyère (*Calluna vulgaris*), l'Agrostis capillaire (*Agrostis capillaris*), la Molinie bleue (*Molinia caerulea*) et, moins commune dans nos contrées, la Danthonie décombante (*Danthonia decumbens*).

A la faveur d'un probable apport de calcaire dans le sol (colluvions de calcaires de Saint-Ouen ou pollution lié à des apports sur le chemin ?), le Grémil officinal, encore appelé Herbe aux perles (*Lithospermum officinale*) et la Laîche pâle (*Carex pallescens*) sont observés.

Le long de la vieille route (parcelle n°102), un ourlet oligotrophile acidiphile relativement bien structuré fait l'objet d'une analyse de notre part ; nous y notons la Danthonie décombante (*Danthonia decumbens*), la Potentille droite (*Potentilla erecta*), la Phléole noueuse (*Phleum nodosum*), la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), la Stellaire graminée (*Stellaria graminea*), la Luzule à nombreuses fleurs (*Luzula multiflora*

subsp. *multiflora*) et, dans les endroits plus mouilleux, la Salicaire (*Lythrum salicaria*) et la Laïche ovale (*Carex ovalis*).

La seconde partie de notre périple de l'après-midi nous conduit à l'ouest de la Longue route vers le secteur de la haute chaume. L'heure avançant, les participants pressent le pas ...

Sur un talus enrichi en calcaire, le long de la parcelle n°144, notre regard est attiré par une population de Dompte-Venin (*Vincetoxicum hirundinaria*) et par la Piloselle (*Hieracium pilosella*). Dans les parties plus acides se trouvent l'Epervière en ombelle (*Hieracium umbellatum*) et la Danthonie décombante (*Danthonia decumbens*), finalement assez fréquente dans ce secteur de la forêt d'Ermenonville.

Enfin notre sortie s'achève dans le canton de la Haute Chaume, espace de landes ayant fait l'objet de travaux par l'Office National des Forêts dans le cadre d'un programme de restauration d'un réseau de landes, coordonné par le PNR Oise – Pays de France avec le soutien du Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie. Ce sont ainsi environ 5 ha de landes et pelouses associées qui depuis quelques années font l'objet d'opérations de gestion spécifiques. Outre la Callune fausse bruyère (*Calluna vulgaris*), particulièrement abondante et accompagnée de la Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), nous observons quelques individus de Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), plante légalement protégée qui se trouve, dans ce secteur de l'Oise, en limite est de son aire de répartition.

Les placages sableux situés entre les touffes de bruyères sont colonisés par une flore thérophytique remarquable avec notamment la Spargoute printanière (*Spergula morisonii*), la Téesdalie à tige nue (*Teesdalia nudicaulis*), la Canche printanière (*Aira praecox*) et une plante vivace le Corynéphore blanchâtre (*Corynephorus canescens*).

Bilan de la sortie

A travers l'itinéraire choisi, les milieux naturels traversés, les plantes observées et les textes lus, nous avons essayé de faire revivre, le temps d'une journée, l'esprit qui animait J.J. ROUSSEAU lorsqu'il se promenait en forêt d'Ermenonville, même si, convenons-en, le rythme de marche imposé aux participants devait être assez éloigné des flâneries solitaires du Philosophe.

Nous ne disposons pas de notes du philosophe/botaniste nous permettant d'évaluer, à trois siècles de distance, l'évolution de la flore de ce secteur ; peut-être le dépouillement de quelques-unes des parts de son herbier nous permettrait-il de disposer de quelques informations à ce sujet...

Enfin, nous ne pouvons qu'inciter nos lecteurs à se procurer l'ouvrage de Guy DUCOURTHIAL, synthèse remarquable rendant aisément compréhensible le cheminement intellectuel de J.J. ROUSSEAU dans son rapport à l'étude des plantes et à la botanique.

Remerciement

Les auteurs tiennent à remercier l'équipe du Parc Naturel Oise Pays de France pour le soutien dans l'organisation de la sortie.

Bibliographie non exhaustive

- DUCOURTHIAL, G., 2009 – La Botanique selon Jean-Jacques Rousseau. Belin ed., Paris, 537 p.
Marquis de SEGUR, 1913 – Rousseau et Ermenonville. *Lectures pour tous*, 1^{er} décembre 1913, pp. 409-416.
ROUSSEAU, J.-J., 1961 – Les Confessions, suivies des Rêveries du promeneur solitaire. Edition intégrale, Tome II, J.J. Pauvert ed., Paris. 492 p.
BORNECQUE, P., 1998 – Les Rêveries, Rousseau. Profil d'une œuvre n°61. Hatier, Paris, 80 p.

Sur les traces de Jean-Jacques Rousseau en forêt d'Ermenonville – 17 juin 2012
(photos : Jean-Luc HERCENT)



Lecture de quelques lignes de Rousseau au dessus de l'étang du désert



Accueil des participants au parking de la baraque Chaalis



Impatiens parviflora, plante exogène colonisant quelques chemins de la forêt d'Ermenonville



Asplenium adianthum-nigrum, fougère discrète dont quelques pieds sont été trouvés sur un talus



Ornithope délicat
(*Ornithopus perpusillus*)



Bruyère cendrée
(*Erica cinerea*)



Herbe aux perles
(*Lithospermum officinale*)

Compte rendu de l'excursion du 1 juillet 2012 : Messicoles du Sud de l'Aisne.

par **Adrien MESSEAN**

11 rue du Château - 02210 Grand-Rozoy

a.messean@conservatoirepicardie.org

&

Timothée PREY

Conservatoire botanique de Bailleul - Hameau des Haendries - 59270 Bailleul F

t.prey@cbnbl.org

Neuf linnéens étaient au rendez-vous pour cette journée dédiée aux plantes compagnes des cultures. Le régional de l'étape (Adrien Messean) nous avait préparé un programme dense mais équilibré avec quatre sites riches en découvertes floristiques.

La Chrétienne, commune de Beugneux (02), route départementale 22 en direction de Servenay.

C'est le long d'un bord de route que notre sortie débute. Les zones écorchées du talus sableux de la RD 22 constitue un refuge pour les espèces de cultures exclues du champ du fait des pratiques intensives qui y sont menées (maïsiculture, herbicides,...). Notre attention s'est portée tout d'abord sur une magnifique population de Pied-d'alouette des champs (*Consolida regalis*). Cette plante patrimoniale de la famille des Renonculacées est considérée comme très rare et en danger en Picardie. Elle fait partie également de la liste rouge régionale (Hauguel, J.-C. & Toussaint, B. [coord.], 2012). Cette espèce remarquable était accompagnée d'autres messicoles telles que le Coquelicot argémone (*Papaver argemone*), la Guimauve hérissée (*Althaea hirsuta*), ainsi que quelques plantes de pelouses calcicoles sabulicoles : le Tabouret perfolié (*Thlaspi perfoliatum*), l'Armoise champêtre (*Artemisia campestris*), l'Orobanche améthyste (*Orobanche amethystea*), l'Alysson calicinal (*Alyssum alyssoides*) et la Luzerne naine (*Medicago minima*).

Après avoir minutieusement inventorié le talus, un linnéen, O. Pichard pour ne pas le citer, traverse la route pour observer la flore installée sur la berme opposée. C'est avec flair que celui-ci trouve une station de taille modérée de l'Orpin rougeâtre (*Sedum rubens*). Cette espèce exceptionnelle et en danger à l'échelle régionale fait partie également de la liste rouge picarde.

Le groupe retourne ensuite aux véhicules après avoir observé 68 espèces au total ; une belle richesse spécifique et un fort intérêt patrimonial pour seulement 100 m linéaires !

Il est intéressant de noter qu'Aymeric Watterlot, en mars 2010, a pu observer sur ce même bord de route une station de Gagée des champs (*Gagea villosa*). Cette espèce considérée alors comme disparue de la région n'avait pas été revue depuis 1979 par L. Delvossalle à Oulchy-la-ville (02). Cette espèce de la famille des Liliacées présente un développement vernal et n'a donc pu être observée lors de notre sortie estivale.

« Le patrimoine », commune de Oulchy-la-ville (02), route départementale 22 en direction de Rozet St Albin.

Ce deuxième arrêt avait, dans un premier temps, pour objet la flore messicole d'un champ d'avoine en culture biologique. A peine sortis des voitures, les linnéens se regroupèrent autour « d'un » Miroir de Vénus (*Legousia speculum-veneris*). Cette plante de la famille des Campanulacées était accompagnée d'espèces moins remarquables mais caractéristiques des cultures : le Jouet du vent (*Apera spica-venti*), la Moutarde des champs (*Sinapis arvensis*) ou encore la Matricaire camomille (*Matricaria recutita*).

Le long d'une lisière, nous avons recensé le Buglosse des champs (*Anchusa arvensis*), la Campanule raiponce (*Campanula rapunculus*), le Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*), la Cotonnière d'Allemagne (*Filago vulgaris*) et l'Alchémille des champs (*Aphanes arvensis*).

Notre guide nous amena ensuite sur les hauteurs du site. Sur des pelouses rases sur sol filtrant (sables auversiens), nous avons observé la Shérardie des champs (*Sherardia arvensis*), la Véronique à feuilles de serpolet (*Veronica serpyllifolia*), la Fétuque rouge (s.l.) (*Festuca grpe rubra*), la Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*) en mélange avec quelques mousses *Pseudoscleropodium purum*, *Ceratodon purpureus*, *Hypnum lacunosum* et *Dicranum scoparium* ainsi que de beaux placages d'un lichen, *Peltigera sp.*

Une végétation d'ourlet plus haute était composée du Géranium colombin (*Geranium columbinum*), de la Marjolaine sauvage (*Origanum vulgare*), du Brome stérile (*Bromus sterilis*) et du Clinopode commun (*Clinopodium vulagre*).

A l'extrémité de cette parcelle de jachère, des affleurements gréseux sont présents au sein d'une pelouse sabulicole acidiphile, sur lesquels se développent la Mousse fleurie (*Crassula tillaea*), la Spergulaire rouge (*Spergularia rubra*) ; espèces d'intérêt patrimonial en Picardie, et des tapis denses de lichens du genre *Cladonia*.

Enfin, d'anciennes ornières, à proximité, accumulent assez d'humidité pour que le jonc des crapauds (*Juncus bufonius*) et le Gnaphale des fanges (*Gnaphalium uliginosum*) puissent s'y développer.

Sur le retour, nous avons traversé le champ d'Avoine, dans lequel nous avons observé une population conséquente de Bleuet (*Centaurea cyanus*) et assez curieusement un odonate peu commun qui n'hésite pas à s'éloigner des zones humides pour se retrouver sur le plateau cultivé : le Cordulegastre annelé (*Cordulegaster boltonii*). Le groupe a pris également quelques minutes pour se pencher sur les deux variétés du Mouron des champs (*Anagallis arvensis* subsp. *arvensis* & *A. arvensis* subsp. *foemina*) et notamment sur la quantité de glandes situées à l'apex des pétales.

« Les Jonnières », commune d'Oulchy-la-ville (02), hameau de Montchevillon.

Après une séance casse-croûte au soleil, nous repartîmes par champs et vallons... En périphérie d'une culture de céréales en production biologique, le groupe a pu observer de nouvelles espèces dont la Centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*), la Verveine officinale (*Verbena officinalis*), la Mâche dentée (*Valerianella dentata*), la Mâche potagère (*Vallerianella locusta*), l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*), la Linaire élatine (*Kickxia elatine*), la Linaire bâtarde (*Kickxia spuria*), l'Euphorbe fluette (*Euphorbia exigua*), la Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*), la Petite linaire (*Chaenorhinum minus*), l'Euphorbe réveil-matin (*Euphorbia helioscopia*), la Linaire commune (*Linaria vulgaris*), la Vesce velue (*Vicia villosa*) et de nouveau le Miroir de Vénus (*Legousia speculum-veneris*).

Sur les hauteurs, où le limon s'enrichit en calcaire, un cortège d'espèces nettement plus calcicoles était présent : le Galéopsis à feuilles étroites (*Galeopsis angustifolia*), l'Épiaire annuelle (*Stachys annua*), le Pâturin comprimé (*Poa compressa*), ou encore la Camomille fétide (*Anthemis cotula*).

Des pelouses et ourlets calcaires bordent la parcelle cultivée, un cortège composé de l'Orpin âcre (*Sedum acre*), de la Laïche glauque (*Carex flacca*), de la Sabline intermédiaire (*Minuartia hybrida*), de l'Odontite rouge (*Odontites vernus*), de l'Aspérule à l'esquinancie (*Asperula cynanchica*), du Thym couché (*Thymus praecox*), de l'Épervière piloselle (*Hieracium pilosella*), de l'Ibérus amer (*Iberis amara*) et de l'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*) y a pu être recensé. On notera que la population d'Iberis amer s'étend jusque dans les premiers mètres de la culture adjacente.

«La Ferme la Genevroye », Rocourt-Saint-Martin (02).

Un dernier arrêt rapide sur une exploitation agricole en production biologique, nous a permis de finaliser notre journée sur deux belles observations : la Vesce de Hongrie (*Vicia panonica subsp. panonica*), messicole dont la spontanéité n'est pas attestée (graines pouvant provenir des semences agricoles) dans un champ de Lentille cultivée (*Pisum sativum*) et l'Épiaire des champs (*Stachys arvensis*) dans une parcelle récemment ensemencée, sur sol presque à nu.

Au total, le groupe a pu observer plus d'une centaine de taxons lors de cette sortie dans le Tardenois. La nature des substrats dans ce secteur biogéographique permet, en plus d'une agriculture biologique, l'expression d'une flore messicole riche et patrimoniale. Une partie des espèces recensées est en forte régression dans notre région où l'agriculture intensive ne permet pas le développement et la conservation de ces cortèges d'espèces commensales des cultures. On notera enfin que le nombre d'exploitations en agriculture biologique à pratiquement doublé en 2012 dans notre région. Néanmoins, la Picardie reste la région où l'agriculture biologique est le moins développée à l'échelle nationale...



Pied-d'alouette des champs (*Consolida regalis*) sur l'accotement de la RD 22 à Beugneux (02), cliché T. Prey



Parcelle de céréales en agriculture biologique à Oulchy-la-Ville (02), cliché T. Prey



Bouton floral du Miroir de Vénus (*Legousia speculum-veneris*) sur la commune d'Oulchy-la-Ville (02), cliché V. Coffinet



Inflorescence de l'Orpin rougeâtre (*Sedum rubens*) sur l'accotement de la RD 22 à Beugneux (02), cliché T. Prey

Sortie du 09 septembre 2012 Jardin des Plantes d'Amiens

par Olivier CARDON
6, sq Samarbrive
80 000 Amiens

Sous un soleil radieux, une vingtaine de membres de l'ABMARS et de la SLNP se sont retrouvés au Jardin des Plantes d'Amiens afin d'observer les espèces végétales et pour comprendre leurs relations entre elles. Durant la matinée, nous avons évoqué la nouvelle classification phylogénétique des plantes à fleurs (APG III, plus précisément l'arbre généalogique des Angiospermes), les changements substantiels par rapport aux autres systèmes de classification et les noms botaniques réactualisés.

Après un pique-nique bien mérité et un bon *Coffea arabica*, la visite s'est poursuivie sur l'utilisation des plantes de l'Antiquité à nos jours :

- alimentaires et aromatiques
- toxiques
- médicinales
- industrielles et tinctoriales
- ornementales...

A la demande générale et pour des raisons historiques, la culture du Pastel des teinturiers « la waide ou la vouède » (*Isatis tinctoria* L.) a été longuement évoquée. Déjà pratiquée en grand par les Gaulois et grâce aux exportations vers l'Angleterre, elle prospéra, au Moyen-âge, autour d'Amiens et de Corbie.

De nombreuses questions ont également été posées, par le public de passage, sur l'utilisation de plantes aromatiques dans les parterres de la ville, leurs noms, l'historique du jardin et la survie d'un cactus en milieu hostile (trop arrosé).

Pour conclure, j'aimerais mentionner les félicitations des participants pour l'aménagement du Jardin des Plantes, sa qualité scientifique, le choix des collections et son entretien.



Association des Botanistes et Mycologues Amateurs de la Région de Senlis & SLNP

Un waidier, son épouse et leur sac de coques de pastel
Cathédrale d'Amiens

Compte-rendu de la sortie du 20 septembre 2012 Les confins picardo-normands

par J.R.WATTEZ
14, rue François Villon
80 000 Amiens

La région d'Aumale et les confins picardo-normands avaient été retenus pour organiser la dernière sortie botanique de l'année 2012. En partant de la gare (peu fréquentée et guère entretenue...) d'Aumale, plusieurs sites furent successivement parcourus et leur flore étudiée.

Les larris de Saint-Valery-sur-Bresle

Avant d'atteindre ce village, les participants eurent l'occasion d'observer sur une berme routière le corps d'un blaireau, vraisemblablement heurté par une automobile, lors d'une escapade nocturne de ce mammifère discret. La surprise fut grande de découvrir en bon état la petite église rurale de Saint-Valery, bâtie à l'aide de grès, de briques, de craie et de silex alors qu'elle était au seuil de la ruine trois ans auparavant!

Le vaste larris voisin fut atteint en franchissant le cours de la Bresle, soit en empruntant une passerelle, soit «à gué», comme le font encore les véhicules agricoles ; des plages de *Nasturtium officinale* étaient immergées dans le cours même de ce fleuve côtier tandis que les berges étaient soulignées par une frange de *Phalaris arundinacea*.

Les arbustes pionniers colonisent si activement le larris qu'il ne restera bientôt guère de faciès herbeux ; par bonheur, les chasseurs tracent des sentiers que les participants purent emprunter. Les calciphytes les plus dignes d'intérêt étaient : *Bupleurum falcatum*, *Pimpinella saxifraga*, *Blackstonia perfoliata* ainsi que deux espèces fleurissant en fin d'été, *Carlina vulgaris* et *Gentianella germanica*. Un bon nombre d'anciennes fourmilières était couvertes par un tapis de *Thymus praecox*. Une place à part revenait à *Teucrium montanum* ; particulièrement rare dans la Somme, il est plus fréquent dans le département voisin de l'Oise ; cette plante pionnière forme des plages bien fleuries sur les éboulis crayeux comme l'indique le relevé ci-joint, effectué au niveau d'une petite corniche surmontant l'un de ceux-ci.

1m²; 80%

<i>Teucrium montanum</i>	3	<i>Festuca sp.</i>	+
<i>Brachypodium pinnatum</i>	2	<i>Sanguisorba minor</i>	+
<i>Koeleria pyramidata</i>	+	<i>Thymus praecox</i>	+
<i>Hippocrepis comosa</i>	+	<i>Scabiosa colombaria</i>	+
<i>Blackstonia perfoliata</i>	+	<i>Ononis repens</i>	+
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	<i>Lotus corniculatus</i>	+
<i>Campanula rotundifolia</i>	+	<i>Picris hieracioides</i>	1
<i>Hieracium pilosella</i>	2		

Une forme particulièrement vigoureuse de *Senecio erucaefolius* était présente parmi les groupements de nitratophytes colonisant le fond de la carrière que viennent désormais combler des gravats ; de tels «dépôts» se généralisent et nuisent à la préservation du patrimoine géologique.

Les genévriers étaient particulièrement nombreux sur l'ensemble des vastes larris qui dominent le cours supérieur de la Bresle entre Saint-Valery et Lannoy ; ils participent à la formation des groupements arbustifs pionniers, souvent trop envahissants que décrit le relevé de végétation ci-joint.

25 m²; 90%

<i>Juniperus communis</i>	3	<i>Ligustrum vulgare</i>	3
<i>Cornus sanguinea</i>	3	<i>Rhamnus cathartica</i>	2
<i>Viburnum lantana</i>	2	<i>Prunus spinosa</i>	1
<i>Rosa gr.canina</i>	1	<i>Crataegus monogyna</i>	+
<i>Ilex aquifolium</i>	1	<i>Prunus avium</i>	1
<i>Acer campestre</i>	+	<i>Rosa tomentosa</i>	+
<i>Viburnum opulus</i>	+	<i>Quercus robur</i>	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	<i>Tamus communis</i>	+
<i>Clematis vitalba</i>	+		

A proximité de Hardonseille

De façon à gagner ce hameau, il était nécessaire d'emprunter une petite route encaissée, dominée par deux hauts talus, eux-mêmes surmontés par de belles haies régulièrement taillées. L'occasion nous fut donnée de louer les exploitants herbagers qui entretiennent les haies tout en contribuant à la qualité paysagère locale. Le houx, *Ilex aquifolium* abondait dans les haies, ce qui s'accorde avec la végétation forestière régionale que les phytosociologues assimilent aux groupements dits de l'*Illici-Fagion*.

Un arrêt sur le plateau permit de s'intéresser aux rares messicoles qui parviennent à résister aux herbicides ; il s'agissait de *Polygonum convolvulus*, *Linaria elatine*, *Matricaria chamomilla* ainsi que de *Stachys palustris* ; dans les régions bien arrosées, cette espèce palustre s'observe fréquemment dans les cultures céréalières et surtout betteravières.

Le bois du Hameau, tout proche est une chênaie-hêtraie à sous-bois de charmes ; la végétation herbacée est plutôt acidiphile et les espèces suivantes furent observées : *Pteridium aquilinum*, *Hieracium umbellatum*, *Veronica officinalis* et surtout la digitale, *Digitalis purpurea* ; en lisière, le tremble, *Populus tremula* et le néflier, *Mespilus germanica* étaient présents.

L'heure du pique-nique approchait et nous étions proche du carrefour où se dresse la chapelle du «Dieu de Pitié» ; les installations aménagées pour le confort des pèlerins (tables, bancs...) permirent aux participants de se restaurer avec un certain confort, tout en devisant agréablement.

En descendant vers le hameau de Cuillère

Un petit coteau herbeux retint l'attention ; bien qu'il soit en voie de complète recolonisation par les arbustes, des observations intéressantes y furent faites et plusieurs relevés de végétation réalisés.

Petite corniche surmontant le talus routier

1,5m²; 90%

<i>Helianthemum nummularium</i>	4	<i>Prunus spinosa pl</i>	1
<i>Brachypodium pinnatum</i>	2	<i>Festuca cf.lemanii</i>	1
<i>Sanguisorba minor</i>	1	<i>Scabiosa columbaria</i>	1
<i>Thymus praecox</i>	1	<i>Hippocrepis comosa</i>	+
<i>Leontodon hispidus</i>	+	<i>Galium mollugo</i>	1
<i>Origanum vulgare</i>	1	<i>Centaurea nemoralis</i>	+
<i>Chrysanthemum vulgare</i>	1	<i>Campanula rotundifolia</i>	+
<i>Knautia arvensis</i>	+	<i>Homalothecium lutescens</i>	2

Brachypodiaie riche en succise

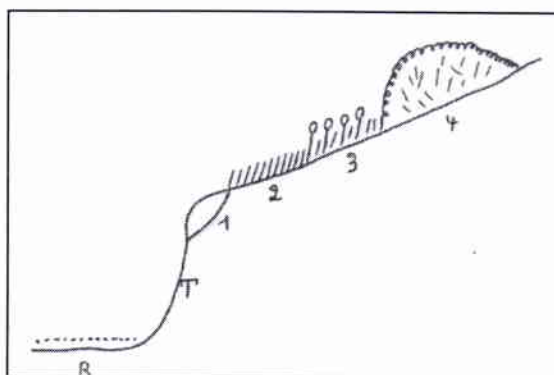
8m²; 100%

<i>Succisa pratensis</i>	3	<i>Genista tinctoria</i>	2
<i>Brachypodium pinnatum</i>	4	<i>Sanguisorba minor</i>	1
<i>Origanum vulgare</i>	2	<i>Pimpinella saxifraga</i>	+
<i>Scabiosa columbaria</i>	1	<i>Centaurea nemoralis</i>	+
<i>Hippocrepis comosa</i>	+	<i>Hypericum perforatum</i>	+

<i>Galium mollugo</i>	+	<i>Juniperus communis</i>	+
<i>Prunus spinosa</i> pl	1		

Succisa pratensis est une espèce mésophile que l'on rencontre sur les coteaux marneux dans les régions plutôt arrosées ; or, nous étions aux portes de la Normandie...Sa découverte confirme l'intérêt de prospector de modestes sites, d'y faire des relevés de végétation (et des photographies...). En effet, la période dite de l'«après pâturage» facilite le développement de plantes que n'épargnait pas la dent des herbivores et qui, de ce fait, ne parvenaient pas à fleurir.

Le transect ci-joint restitue la disposition des groupements végétaux sur ce modeste coteau.



Légende du transect

R = Route T = Talus
 1 Corniche à Hélianthème
 2 Friche à Brachypode penné
 3 Faciès à Succise des prés
 4 Fourré de genévrier

A la base du coteau, une ancienne carrière de craie qui n'est plus exploitée était recolonisée par de hautes herbes (origan, centaurée, aigremoine...). Les conditions de milieu (sol marneux, site encaissé et ombragé) étaient favorables à l'implantation d'une espèce mésohygrophile, remarquable, protégée en Picardie, la Parnassie dont les fleurs immaculées se remarquent de loin et dont l'abondance confère au site un intérêt quasi patrimonial.

2m²; 90%

<i>Parnassia palustris</i>	2	<i>Euphrasia stricta</i>	1
<i>Phleum pratense</i>	2	<i>Festuca rubra</i>	2
<i>Agrostis stolonifera</i>	2	<i>Carex flacca</i>	2
<i>Dactylis glomerata</i>	1	<i>Lotus corniculatus</i>	2
<i>Centaurea nemoralis</i>	3	<i>Daucus carota</i>	1
<i>Hypericum perforatum</i>	1	<i>Anthyllis vulneraria</i>	+
<i>Origanum vulgare</i>	1	<i>Trifolium repens</i>	1
<i>Ranunculus acris</i>	1	<i>Medicago lupulina</i>	1
<i>Prunella vulgaris</i>	+		

A proximité de Lannoy

Le cortège des voitures se glissa ensuite dans les routes sinueuses de ce secteur vallonné et bocager, en traversant le hameau de «La mare aux joncs», avant de gagner celui de Fretrencourt. Une halte s'imposa de façon à observer sur une berme plusieurs pieds d'une ombellifère peu commune dans la Somme et l'Oise (mais beaucoup plus répandue dans le

Boulonnais), à savoir, le grand boucage, *Pimpinella major* qui recherche des substrats nettement plus frais que *P. saxifraga*.

Le groupe se rendit ensuite dans un secteur marécageux, boisé par des aulnes, situé en contrebas du cimetière de Lannoy ; là se situent plusieurs points de suintements et diverses cuvettes qui alimentent le cours naissant de la Bresle ; toutefois, la végétation observée ne paraissait receler que des plantes hygrophiles assez communes.

Non loin de Gourchelles

La présence d'un larris, suggérée par la carte topographique et confirmée en s'approchant du village de Gourchelles incita à gagner un site, peu éloigné du village et jouxtant la voie ferrée de Beauvais au Tréport. Evoquons brièvement la présence dans une petite friche de *Verbascum nigrum*, de *Genista tinctoria* et de *Sedum telephium* ; curieusement, le ballast d'une voie ferrée quasi désaffectée avait permis à *Poa compressa* de proliférer sur plusieurs mètres carrés.

3m²; 80%

<i>Poa compressa</i>	4	<i>Melilotus cf. albus</i>	+
<i>Achillea millefolium</i>	2	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	1
<i>Hypericum perforatum</i>	1	<i>Hippocrepis comosa</i>	+
<i>Linaria repens</i>	+	<i>Medicago lupulina</i>	1
<i>Artemisia vulgaris</i>	+	<i>Agrostis tenuis</i>	+

De façon à faciliter le passage de la voie ferrée, le coteau a été «entamé» ce qui a provoqué la formation d'un éboulis instable de pierraille crayeuse dont la recolonisation progressive par les calciphytes était intéressante à décrire ; deux relevés de végétation y ont été réalisés (le second en juin 2013) de façon à décrire un groupement pionnier marqué par l'abondance de la Globulaire ; cette plante peu commune est plutôt en recul ; elle ne bénéficie malheureusement pas d'une protection régionale.

relevé A: 5m², rec. 60%. relevé B: 5m², 70%

	A	B
<i>Globularia bisnagarica</i>	2	3
<i>Sanguisorba minor</i>	3	3
<i>Pimpinella saxifraga</i>	1	+
<i>Scabiosa columbaria</i>	1	
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	+	+
<i>Picris hieracioides</i>	1	
<i>Brachypodium pinnatum</i>	+	1
<i>Carex flacca</i>		2
<i>Hieracium pilosella</i>	1	2
<i>Hieracium lachenalii</i>		2
<i>Galium pumilum</i>		1
<i>Polygala calcarea</i>		+
<i>Ranunculus bulbosus</i>		1
<i>Cirsium acaule</i>		+

Espèces accidentelles : *Solidago virga aurea* +, *Galium mollugo* +, *Lotus corniculatus* +.

Ainsi s'acheva cette agréable excursion pré automnale. Les observations effectuées dans ce secteur pittoresque de la haute vallée de la Bresle ont permis de se remémorer les prospections méthodiques, poursuivies pendant des dizaines d'années dans l'ensemble de cette vallée par M. Ch. de Blangermont, disparu en 1983.

**Rapport Moral 2012
de la Société Linnéenne Nord-Picardie
pour l'A.G. du 13 Avril 2013**

La secrétaire
Françoise WARNET

1 Sorties

Au cours de l'année 2012, 27 sorties ont été proposées aux adhérents de la SLNP sur quatre départements (Somme, Oise, Aisne et Seine maritime).

Les thèmes en ont été variés : flore et faune, flore et géologie, végétation aquatique, végétation intertidale et bien sûr, mycologie. Les sorties ont permis d'évoquer le souvenir d'Ernest Gonse, Léon Ledieu et Jean-Jacques Rousseau.

Un diaporama sur les événements de 2012 est prévu à la suite du rapport moral.

À l'initiative de Guillaume Decocq, la SLNP a été contactée pour effectuer une prospection sur l'aérodrome de Glisy. Le mardi 19 juin, une douzaine de personnes se sont retrouvées sur les espaces soumis au pâturage des moutons.

En 2012, Picardie-Nature a proposé d'inclure dans son calendrier les sorties de la SLNP ce qui permet une plus grande information auprès du public.

Une partie des sorties a été animée par les salariés du Conservatoire Botanique National de Bailleul.

2 Les expositions

Le dimanche 14 octobre 2012, la sortie mycologique organisée avec la SMNF dans la forêt de Crécy-en-Ponthieu a rassemblé une trentaine de participants. Elle s'est poursuivie par l'exposition dans les jardins de Valloires où 113 champignons étaient présentés au public.

A la demande du Centre Communal d'Activités Sociales d'Amiens – métropole (CCAS), une présentation mycologique a été assurée par Georges Lefebvre les 9 et 10 octobre 2012 dans le cadre d'une animation « Saveurs et délices ». L'exposition a été visitée par de nombreux enfants des centres aérés ainsi que par les personnes des clubs du troisième âge de la ville d'Amiens.

Les 20 et 21 octobre 2012, l'exposition mycologique s'est tenue à la faculté de pharmacie d'Amiens. De nombreux récolteurs ont permis à Annie Wattez, Bernard Lefebvre et Olivier Chabrier de déterminer 253 espèces. Récolteurs et détermineurs sont vivement remerciés. L'exposition a été visitée par 200 personnes environ.

3 AGORA

Le salon des associations d'Amiens-métropole, AGORA, s'est tenu le samedi 15 septembre. La SLNP était présente sous le chapiteau « nature/écocitoyenneté ». Un travail d'information a été fait par les linnéens volontaires avec les panneaux de présentation de la société, des brochures, des plaquettes et un diaporama sur les activités de 2011.

4 Conférences

Le jeudi 18 octobre, une vingtaine de personnes ont suivi la conférence sur « Les muches de Picardie » présentée à la faculté de pharmacie. Hubert Dewerd, architecte du patrimoine et Frédérick Willmann, géotechnicien ont réalisé un inventaire et une étude de ces

muches sur plus de dix ans. Rappelons que *much*e vient du picard « mucher » qui signifie « se cacher ».

La conférence de Michel Simon, « Voyage botanique à travers la Transcaucasie ou l'Arménie d'Ivan » s'est déroulée au château de Courcelles-sous-Thoix le 31 mars 2012 dans le cadre de l'assemblée générale.

Le vendredi 13 avril, une soirée spéciale a été organisée pour commémorer le centenaire de la mort d'Ernest Gonse. À cette occasion, Jean-Roger Wattez a présenté la vie de cet éminent sociétaire de la SLNP, Jean-Christophe Hauguel a proposé un bilan de la flore de la Somme basé sur les publications d'E. Gonse et Georges Lefebvre a présenté quelques articles écrits par ce botaniste dans les bulletins de la SLNP au tournant des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles.

5 Soirée familiale

Le samedi 8 décembre, une vingtaine de personnes se sont retrouvées dans l'amphi Lamarck. Après la découverte du silex dans les constructions picardes, nous avons découvert la Hongrie, la Grèce et l'île de la Réunion. Merci à Jean-Roger Wattez, Olivier Pichard, Michel Simon et Claude Duramé pour leur participation.

Le traditionnel repas, toujours convivial a terminé la soirée. La SLNP remercie l'Université Picardie Jules Verne pour les conditions d'accueil et la mise à disposition des amphithéâtres et salles permettant le bon déroulement de ses activités.

6 Jardin des Plantes-Hôtel de Berny

A la demande de la SLNP, le projet de convention a été transmis à Sabine Cazenave, responsable des Musées d'Amiens. Une nouvelle convention tripartite (SLNP, Mairie d'Amiens et Amiens-métropole) a été déposée en décembre pour être signée par les différents partenaires. Cette convention, si elle est signée, engagera moralement la Mairie d'Amiens et Amiens-métropole pour la restauration et la conservation des herbiers de la SLNP qui seraient mis en dépôt auprès des Musées d'Amiens. À l'Hôtel de Berny, les bâtiments destinés aux sociétés savantes pourraient être prêts d'ici 2 ou 3 ans. La SLNP y installera le fonds documentaire historique.

7 Session Cévennes

À l'initiative de Georges Lefebvre, une session dans les Cévennes est prévue du 6 au 13 juillet 2013. Les sorties se feront vers le Mont Lozère, les Causses avec le site de Nîmesle Vieux, la corniche des Cévennes, la vallée du Galeizon. Des contacts ont été pris avec Émeric Sulmont, agent du Parc national des Cévennes. Chaque adhérent a reçu la circulaire d'adhésion avec la présentation des sorties et de l'hébergement.

8 Nouvelle plaquette-nouveau logo

Une nouvelle plaquette avec un nouveau logo ont été élaborés après plusieurs réunions et échanges par internet. Il est prévu d'en faire imprimer 5000 exemplaires, il en sera envoyé un à chaque adhérent. De nouveaux points de dépôt sont prévus (le Jardin de Valloires, la Maison Jules Verne, les offices du tourisme...). Merci à tous ceux qui se sont investis dans ce projet et en particulier à Olivier Pichard qui a assuré la conception graphique du logo et la mise en page de la plaquette.

9 Publications de la SLNP

Le bulletin 2011 a été diffusé auprès des adhérents en décembre 2012. Il est composé de 123 pages avec des illustrations extraites de l'Encyclopédie d'Histoire Naturelle du Dr Chenu. Nous remercions Michel Simon pour le travail effectué et pour avoir pris en charge cette année, avec Agnès Simon, toute l'expédition du bulletin.

Il est demandé aux sociétaires souhaitant faire paraître des articles de les envoyer avant la fin du mois de mai afin de faciliter le travail de mise en page et de permettre leur parution dans le bulletin de l'année courante. Les comptes rendus de sortie sont également les bienvenus.

« L'inventaire de la flore vasculaire de Picardie », mémoire n°4 de la nouvelle série, a été co-édité avec le Conservatoire botanique national de Bailleul. La brochure est parue en novembre 2012, elle a été financée avec le soutien de l'Union européenne et de différents partenaires. Elle est disponible sur simple demande pour les sociétaires de la SLNP.

10 SLNP sur le web

Le site de la SLNP, consultable sur www.lineenne-amiens.org, a reçu 13 845 visiteurs en 2012. Le site est régulièrement mis à jour par Georges Lefebvre. Tout adhérent peut faire parvenir au Webmaster des documents photographiques d'espèces régionales présentant un intérêt particulier (patrimonial ou autre, botanique et mycologique pour le moment).

11 Bibliothèque

Suite au décès de Monsieur Bultez*, ancien président de la SLNP, sa fille a légué à la société une grande partie de sa bibliothèque riche en documents divers qui ont été classés et archivés par Dominique et Georges Lefebvre. Ce legs important contient de nombreux mémoires, bulletins, bulletins de liaisons, de très nombreuses revues mycologiques et botaniques et autres ouvrages scientifiques pour un total d'environ 1200 brochures et ouvrages. A noter le numéro 1 de la Société Linnéenne de Lyon (parution en janvier 1945) et la thèse de doctorat de Marcel Bon (1969/70). Nos remerciements pour la généreuse donatrice.

*Une notice nécrologique lui a été consacrée par J-R Wattez (bulletin SLNP 2012 volume 28).

Avec le déménagement du laboratoire de la faculté de pharmacie, des archives ont été récupérées pour la bibliothèque (anciens numéros du bulletin, anciennes thèses, herbiers).

12 Secrétariat

Au 31 décembre 2012, l'association comptait 104 membres à jour de cotisations (adhésions, adhésions individuelles et couples).

En 2012, 24 adhésions de 2011 n'ont pas été renouvelées et la SLNP a enregistré 12 nouvelles adhésions. 130 bulletins ont été expédiés dont 82 pour les adhérents et 48 pour les sociétés correspondantes, 18 sociétaires ont fait le choix de ne pas recevoir le bulletin.

Par rapport à 2011, l'association compte 9 adhérents de moins.

13 Administration de la Société

En 2012, le Conseil d'administration s'est réuni à 3 reprises : le 12 janvier, le 5 juin et le 27 septembre.

14 Conseil d'administration et bureau

L'assemblée générale 2011 tenue le 31 mars 2012 a vu la réélection à leurs postes des administrateurs sortants : Olivier Cardon, Olivier Chabrierie, Déborah Closset - Kopp, Guillaume Decocq, Jean-Christophe Hauguel, Jean-Paul Legrand et François Vanhille.

Le conseil d'administration est complet avec 20 membres :

Président : Jean-Christophe HAUGUEL

Président d'Honneur : Jean-Roger WATTEZ

Vice-présidents : Gérard SULMONT, Jean-Paul LEGRAND et Guillaume DECOCQ

Secrétaires : Olivier PICHARD, Déborah CLOSSET-KOPP, Françoise WARNET

Secrétaire adjoint : Michel SIMON (chargé du bulletin)

Trésorière : Cécile GAFFET

Trésorière-adjointe : Sylvie CHAPLAIN

Bibliothécaire : Georges LEFEBVRE

Bibliothécaire- adjointe : Dominique LEFEBVRE

Autres membres : Olivier CARDON, Olivier CHABRIERIE, Philippe LANDO, Émile MÉRIAUX, Jacques MORTIER, Pierre ROYER et François VANHILLE.

15 Le « canulardetum » et la SBCO.

Avec l'autorisation de la SLNP, la Société Botanique du Centre-Ouest a publié le canulardetum sous le titre : « Botanique, linguistique et humour, ou le retour du canulardetum (Bruno de FOUCAULT). Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest - Nouvelle Série - Tome 43 - 2012 (pages 737-740)

**SOCIETE LINNEENNE NORD PICARDIE.
RAPPORT FINANCIER 2012.**

la trésorière : Cécile GAFFET HEUZE

Rapport de la trésorerie sur les comptes de l'exercice 2012

Nous vous présentons notre rapport sur les comptes de l'exercice 2012 qui font apparaître un excédent de 191€.

Nous examinerons le Bilan puis le Compte de résultat.

Le Bilan Actif

L'Actif s'élève à 18 317€ comprenant:

- la valeur du stock au 31/12/2012, 400€
- les disponibilités bancaires au 31/12/2012 pour 17 917€.

Le Bilan Passif

D'un total de 18 317€, il se compose des capitaux propres 18 317€

Le Compte de Résultat

- Les Produits d'Exploitation: il s'agit des recettes propres qui s'élèvent à 3 656€. Les ventes de livres ont représenté 299 €, les cotisations 2815€ et les sessions et dons 542€.

- Les Charges d'Exploitation s'élèvent à 3 518€, elles comprennent principalement les frais d'impression du bulletin 1 897€, les dépenses des frais engagés pour les manifestations et l'assemblée annuelle 690€, fournitures, frais postaux 556€, assurance 211€ et l'évaluation du stock.

Nous vous proposons d'imputer l'excédent de l'exercice soit 191€ sur le fond associatif qui sera porté à 18 317€.

Compte de résultat (Première Partie)

Résultat Comptable	31.12.11 (N)	31.12.11 (N-1)
Vente de marchandises	400	508
Production vendue de biens		
Production vendue de services	3335	7 520
CHIFFRES D'AFFAIRES NETS	3634	8 028
Production stockée		
Production immobilisée		
Subventions d'exploitation reçues		
Autres produits	22	
PRODUITS D'EXPLOITATION	3656	8 028

Achats de marchandises (y compris droits de douane)		
Variation de stock de marchandises	150	945
Achats de matières premières et approvisionnements		
Variation de stock (matières premières et approvisionnements)		
Autres achats et charges externes	3368	3 513
Impôts, taxes et versements assimilés		
Salaires et traitements		
Charges sociales		
Dotations aux amortissements sur immobilisation		
Dotations aux provisions sur immobilisations		
Dotations aux provisions sur actif circulant		
Dotations aux provisions pour risques et charges		
Autres charges		
CHARGES D'EXPLOITATION	3 518	4 458

RESULTAT D'EXPLOITATION	138	3 570
--------------------------------	------------	--------------

BENEFICE ATTRIBUE ou PERTE TRANSFEREE		
PERTE SUPPORTEE ou BENEFICE TRANSFERE		
Produits financiers de participation	53	211
Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé		
Autres intérêts et produits assimilés		
Reprises sur provisions et transferts de charges		
Différences positives de change		
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement		
PRODUITS FINANCIERS	53	211

Dotations financières aux amortissements et provisions		
Intérêts et charges assimilées		
Différences négatives de change		
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement		
CHARGES FINANCIERES		

RESULTAT FINANCIER	53	211
---------------------------	-----------	------------

RESULTAT COURANT AVANT IMPÔTS	191	3780
--------------------------------------	------------	-------------

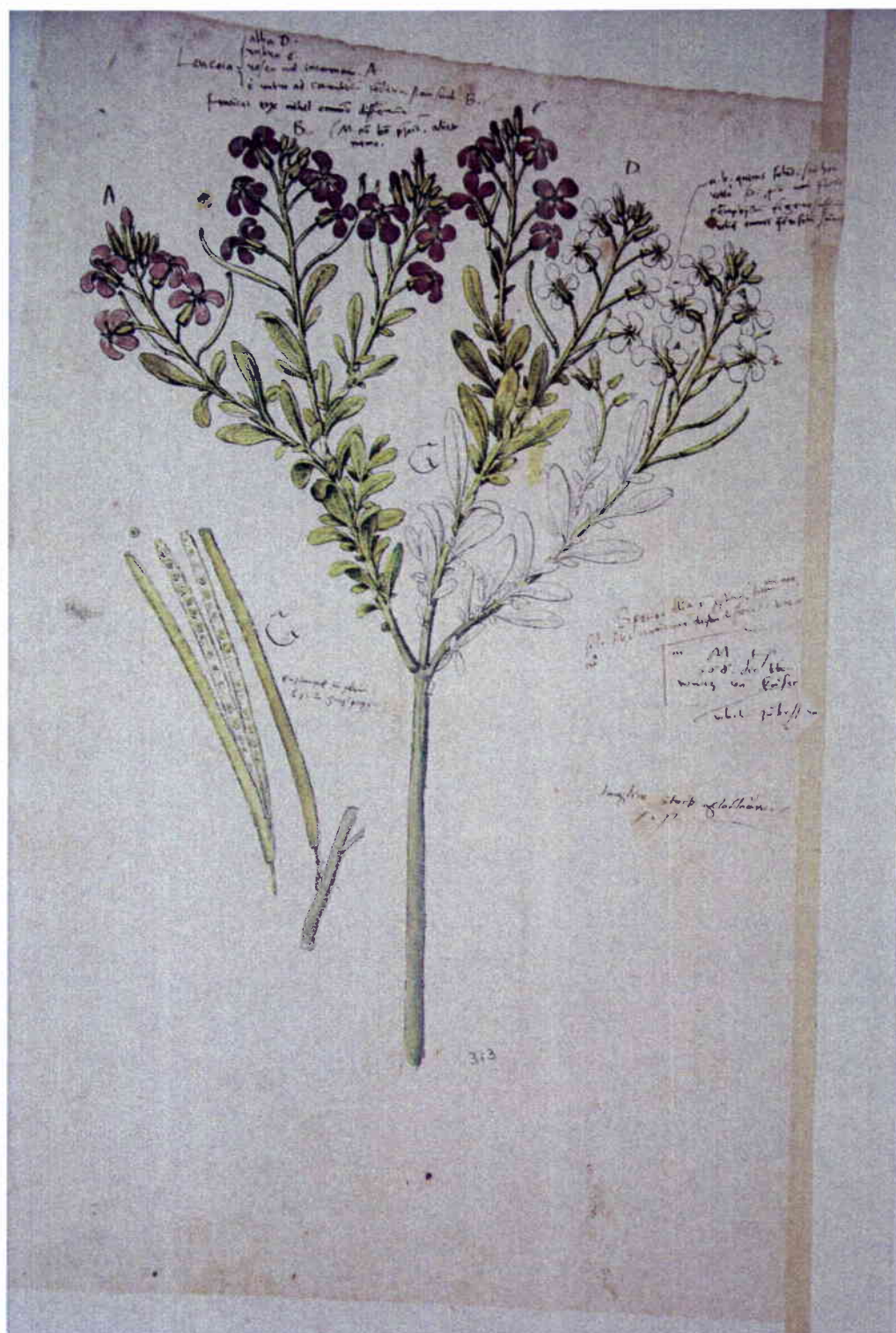
Compte de résultat (Deuxième Partie)

RUBRIQUES	Montants 31.12.11 (N)	Montants 31.12.11 (N-1)
Produits exceptionnels sur opérations de gestion		
Produits exceptionnels sur opérations de capital		
Reprises sur provisions et transferts de charges		
Produits exceptionnels		
Charges exceptionnelles sur opération de gestion		
Charges exceptionnelles sur opération de capital		
Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions		
CHARGES EXCEPTIONNELLES		
RESULTAT EXCEPTIONNEL		
Participation des salariés aux fruits de l'expansion		
Impôts sur les bénéfices		
TOTAL DES PRODUITS	3 709	8 238
TOTAL DES CHARGES	3 518	4 458
BENEFICE OU PERTE	191	3 780

Illustration de Matthiola incarna extraite de :Historia Plantarum vers 1562du botaniste suisse Conrad Gesner1516-1565).

Cette histoire des Plantes a été éditée que 2 siècles plus tard en 1750. Les manuscrits ont été retrouvés en 1929 miraculeusement dans la bibliothèque universitaire de Erlangen de Nürnberg par l'historien Bernhard Milt. Ils furent édités en facsimile entre 1972-1991.

Les dessins ont été réalisés et annotés de la main de C.Gesner ; la qualité des gravures est très en avance sur son époque.



Sommaire

Editorial	J-C HAUGUEL	3
Georges Lefèbvre (1942-2013)	J-C HAUGUEL	5
Cent ans d'évolution de la flore du département de la Somme (1912-2012)	J-C HAUGUEL	6
Evolution des milieux naturels du Tardenois (Aisne) entre le 14 ^{ème} et le 20 ^{ème} siècle	A. MESSEAN	21
Premier aperçu sur la flore rare et menacée des bords de route en Picardie Enjeux patrimoniaux et de fonctionnalité comme corridors (trame verte)	R. FRANÇOIS, T. PREY, A.WATTERLOT, J.-C.HAUGUEL, M. LANCIAUX, A MESSEAN, T. GERARD, G.MEIRE, J.-R.WATTEZ	33
Contribution à la connaissance des Characées en région Picardie	A. WATTERLOT	54
Présentation de la collection d'herbiers de l'Institut Polytechnique LaSalle Beauvais	L. MONIOT, A-G LATERRIERE, M-P. FAUCON	60
Contribution à l'inventaire du zooplancton de Somme	G. BALVAY	66
Compte-rendu de la sortie du 28 mars 2012	J.-R.WATTEZ	87
Les bryophytes des écluses de la Somme (département de la Somme)	J.-C.HAUGUEL, J.-R.WATTEZ	89
Compte-rendu de la sortie du 15 avril 2012	J.-C.HAUGUEL, J.-R.WATTEZ	89
Compte-rendu de l'excursion à Luchaux ou sur les traces de LEDIEU, 114 ans après (27 mai 2012)	O. CARDON	96
Géologie et flore du littoral picard (département de la Somme)	P. DRON ; J-C HAUGUEL	102
Compte-rendu de la sortie du 3 juin 2012	P. DRON ; J-C HAUGUEL	102
Habitats, Flore et Faune des pelouses et lisières calcicoles d'Equennes-Eramecourt (Vallée des Evoissons, Somme). Excursion du 9 juin 2012	R. FRANÇOIS	109
Sur les traces de Jean-Jacques ROUSSEAU en forêt d'Ermenonville (Département de l'Oise) Compte-rendu de la sortie du 17 juin 2012	J-C. HAUGUEL ; J-L. HERCENT	115
Compte rendu de l'excursion du 1 juillet 2012 :		
Messicoles du Sud de l'Aisne.	A. MESSEAN, T. PREY	124
Sortie du 09 septembre 2012 Jardin des Plantes d'Amiens	O. CARDON	127
Compte-rendu de la sortie du 20 septembre 2012. Les confins picardo-normands	J.R.WATTEZ	128
Rapport Moral 2012 de la Société Linnéenne Nord-Picardie pour l'AG du 13 Avril 2013	F.WARNET	132
Rapport financier 2012	C.GAFFET-HEUZE	136

Société Linnéenne Nord-Picardie
Maison des Sciences et de la Nature - 14, place Vogel - 80000 AMIENS

