

SOMMAIRE

MALACOLOGIE

Malacofaune du marais départemental de Misery, communes de Vert-le-Petit et Echarcon (Essonne), par Xavier CUCHERAT, p. 2

BOTANIQUE

Plantes rares ou peu communes observées dans le massif de Fontainebleau et aux environs pendant l'année 2009, par Michel ARLUISON, p. 14

Station d'*Isopyrum thalictroides* à Valence-en-Brie, par Jean GIRAUD et Michel ARLUISON, p. 22

Redécouverte d'*Ormenis mixta* (L.) en Essonne, par Jean GIRAUD et Michel ARLUISON, p. 24

OROBANCHE RAMOSA : Une menace en Basseé ?, par Jean-François CART et Daniel JACQUOT, p. 26

Observation de *Gagea villosa* (M. Bieb) Sweet dans l'Yonne, par Jean GIRAUD, Jean et Monique YGNARD, p. 29

ODONTITES JAUBERTIANUS dans la basse vallée du Loing, par Daniel JACQUOT, p. 31

BRYOLOGIE

Bryologie à Apremont près Barbizon (Forêt de Fontainebleau), excursion dirigée par Pierre FESOLOWICZ et Michel ARLUISON, sortie bryologique et lichénologique complémentaire avec Gabriel CARLIER, p. 33

NECROLOGIE

IN MEMORIAM : Hervé de Toulgoët (° 28 mars 1911, † 14 septembre 2009), par Christian GIBEAUX, p. 40

MALACOLOGIE

LA MALACOFAUNE DU MARAIS DEPARTEMENTAL DE MISERY, COMMUNES DE VERT-LE-PETIT ET ECHARCON (ESSONNE)

Par Xavier CUCHERAT
Biotope Nord-Littoral
xcucherat@biotope.fr

1. Introduction

Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, des champs naturels d'expansion des crues, il est disposé par la loi du 18 juillet 1985, modifiée par celles du 2 février 1995 et du 7 février 2002, que le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles (ENS), boisés ou non. Après un processus de mise en préemption, cette disposition permet à de nombreux sites naturels d'être acquis et de devenir des propriétés inaliénables du dit Département. Ce type de dispositif vient renforcer les autres dispositifs de protection de la nature (réserves naturelles nationales, espaces du conservatoire du littoral, etc.).

Ces espaces hébergent très souvent un patrimoine naturel très riche, à la fois sur le plan faunistique que floristique. Celui-ci fait souvent l'objet de mesures de conservation et de gestion par les Département eux-mêmes, moyennant des études précises aboutissant à la rédaction de plans de gestion. La définition des objectifs de gestion de ces plans repose sur la hiérarchisation du patrimoine faunistique et floristique. Autant la flore et les habitats sont toujours bien étudiés, tous les compartiments de la

faune ne le sont pas autant. Bien souvent la hiérarchisation des objectifs de gestion est effectuée à partir de groupe faunistique bien connu et facile à étudier (e.g. oiseaux, mammifère et odonates), ce qui laisse orphelins de la gestion de nombreux groupes d'invertébrés dont les mollusques continentaux (escargots terrestres et aquatiques, limaces et moules d'eau douce). Or ce groupe faunistique a une richesse en espèces particulièrement importante en France, avec près de 650 espèces (Falkner et al. 2002) et est un des groupes faunistiques les plus menacés à l'échelle mondiale (Bouchet et al. 1999).

Ainsi, la découverte récente d'espèces patrimoniales en haute vallée de l'Essonne (Cucherat, sous presse), a incité le Conseil général de l'Essonne, au travers de son Conservatoire des Espaces Naturels Sensibles, à lancer une série d'expertises dans le marais départemental de Misery, un marais tourbeux alcalin en cours de restauration présentant des habitats favorables aux mollusques continentaux remarquables des zones humides alcalines. L'objet de cet article est de présenter les résultats des travaux qui ont été effectués dans ce marais départemental et de contribuer à l'amélioration de l'état des connaissances de ce groupe faunistique à l'échelle de la région Île-de-France.

2. Matériel et méthodes

2.1. Aire d'étude

Le marais départemental de Misery, cité marais de Misery dans le reste de l'article, est situé sur les communes de Vert-le-Petit et d'Écharcon, au sud de l'agglomération d'Évry, dans le département de l'Essonne (Figure 1). Il s'agit d'un Espace Naturel Sensible inscrit en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (n°943966), ainsi que dans le périmètre de la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique n°2316003 : « zone humide de Bouchet à Mennecy » et dans la Zone Spéciale de Conservation FR1100805 « marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne ».

Le site se trouve dans le lit majeur de la rivière Essonne, en rive gauche. Couvrant un peu plus de 80 hectares, le

site a une orientation sud-ouest/nord-est. Il est limité au nord-est par des marais privés, au sud-ouest par des marais communaux, au nord-ouest par des cultures céréalières ou de maraîchage et, enfin, au sud-est par la rivière Essonne. Trois grands types de milieux sont présents dans le périmètre d'étude : des étangs correspondant à d'anciennes fosses de tourbage, des formations boisées spontanées et artificielles, et des prairies/roselières à grands hélrophytes (grandes Laïches et Roseau commun (*Phragmites australis*)) (Gaultier et al., 1997).

Les étangs sont de grandes surfaces et sont majoritairement bordés par des formations boisées hygrophiles de recolonisation (Aulnaie à Fougère des marais (*Thelypteris palustris*)), lorsque les pentes sont douces, ou bien de formations boisées à bois durs (chênaies), lorsque les berges sont abruptes. Le substrat de ces plans d'eau est de nature vaseuse, avec

Figure 1 : Localisation du marais départemental de Misery.



peu de végétation aquatique. Ce n'est que dans les petites mares et fossés, les autres milieux aquatiques présents sur le site, que l'on trouve l'essentiel des herbiers aquatiques.

Les formations boisées dominantes sont les aulnaies-frênaies à grandes laïches et les aulnaies marécageuses à Fougère des marais. En fonction de la topographie, ces deux types de formations sont en mosaïque. Les autres formations boisées correspondent aux formations de bois durs. Elles se développent sur des niveaux topographiques plus hauts et sont représentés par des chênaies. Ça et là, on rencontre des plantations de buis et de conifères.

Enfin, les prairies/roselières sont assez localisées sur le site et se développent au profit d'éclaircies dans les formations boisées. De grandes surfaces de roselières et de prairies hygrophiles ont été restaurées au nord-ouest du site. Ailleurs, les roselières, qu'elles soient à grandes laïches ou à Roseau commun, sont localisées aux secteurs déboisés, mais aussi autour des mares en situation de clairière. Elles sont généralement colonisées par la Fougère des marais. Les prairies hygrophiles sont pâturées par des bovins.

Le substrat est de nature alcaline à tendance para-tourbeuse à tourbeuse sur l'ensemble du site, avec ça et là des matériaux exogènes (pierres, détritiques, etc.).

2.2. Recherche des mollusques continentaux

Les espèces de mollusques continentaux ont été recherchées entre mai et juin 2009. Les gastéropodes terrestres ont été à vue. Les milieux et les micro-habitats favorables (morceaux de bois, sous les pierres, troncs d'arbre, etc.) ont été contrôlés. Nous définissons ici une station comme un lieu de l'aire d'étude où

les espèces ont été recherchées à vue sur une surface d'environ 0.25 m².

Les espèces de mollusques dulcicoles (gastéropodes et petites espèces de bivalves) ont été recherchées à l'aide d'une passette de 20 cm de diamètre montée sur un manche, à l'interface eau-sédiment au fond de l'eau. Plusieurs points de prélèvement ont été effectués dans les mares, étangs et fossés présents dans l'aire d'étude, sur une longueur entre 0.5 m et 1 m (trois à quatre prélèvements ont été réalisés par station). Après un bref tamisage (élimination des sédiments), les mollusques récoltés ont été triés directement sur le terrain. Les espèces terrestres et aquatiques dont l'identification précise nécessite l'usage de la dissection et l'examen des organes génitaux (genitalia) ont été ramassées. Celles-ci, après avoir été noyées dans de l'eau désoxygénée, ont été disséquées sous une loupe binoculaire. La nomenclature utilisée est celle de Falkner et al. (2002), avec des ajustements en fonction des travaux plus récents en taxonomie.

Fig.2 : *Vertigo de Des Moulins* adulte provenant du marais départemental de Misery (© Gargominy, 2009).



3. Résultats

3.1. Effort d'observation

Quatre vingt stations ont été visitées au sein du périmètre correspondant aux limites du marais de Misery. Quelques secteurs n'ont pas été prospectés. Il s'agit principalement de secteurs peu accessibles où la portance du sol était trop faible pour permettre l'accès.

3.2. Espèces observées

Soixante quinze espèces de mollusques continentaux ont été observées dans l'aire d'étude. Toutefois l'identité de deux d'entre elles nécessite d'être confirmée (cf. infra). Parmi les 75 espèces, sept sont des limaces, 22 sont des escargots aquatiques, 32 sont des escargots terrestres et 14 sont des moules d'eau douce (Tableau 1).

Les espèces dont l'identité précise n'a pu être déterminée sont :

- *Radix balthica* s.l. Falkner et al. (2002) ont stabilisé l'imbroglie nomenclatural concernant les espèces du genre *Radix* en France. Or récemment, Pfenniger et al. (2006) montrent, sur la base d'une étude croisée de la morphométrie et de la génétique, que le genre *Radix* comprend plusieurs complexes d'espèces quasiment impossibles à identifier à partir de la morphologie externe et interne, sauf pour celle du groupe *auricularia* (Gloër & Pesic, 2008). Dans l'attente de diagnostics plus précises, l'identité des lymnées du groupe *Radix balthica* dans le marais de Misery est attribuée à l'espèce *balthica* mise au sens large (s.l.).

- *Trochulus hispidus* s.l. Le genre *Trochulus* est représenté dans le nord ouest de la France par au moins trois espèces: *T. hispidus* (Linnaeus 1758), *T. sericeus* (Draparnaud 1805) et *T. striolatus ablutens* (Locard 1888). Les deux

premières espèces ont une morphologie externe très variable, ce qui ne permet pas toujours de les séparer. La troisième n'a pas encore été observée en Île-de-France. De plus, *T. hispidus* et *T. sericeus* correspondent vraisemblablement à un complexe d'espèces, dont la taxonomie n'a pas encore été étudiée. De fait, nous mettons sous le nom spécifique *hispidus* au sens large les petites hygromies hirsutes du genre *Trochulus* qui ont été observées dans l'aire d'étude.

3.3. Caractéristiques globales de la malacofaune du site

Le marais de Misery présente une richesse spécifique en mollusques continentaux particulièrement importante, puisque 75 espèces de mollusques ont été observées. Cette richesse spécifique s'explique par la richesse en bivalves d'eau douce de la famille des *Sphaeriidae*, qui sont favorisés par des habitats aquatiques diversifiés dans le marais. Il en est de même pour les espèces d'escargots aquatiques. Ces derniers sont augmentés de quelques espèces introduites.

La liste des espèces des escargots terrestres de l'aire d'étude est caractérisée par la dominance de taxons caractéristiques des massifs boisés calcaires humides. La dominance de ces espèces sur le site traduit une forte influence des formations boisées, même dans les secteurs récemment déboisés. Les espèces caractéristiques des marais tourbeux alcalins ouverts, tels que *Vallonia pulchella*, *Vertigo antivertigo*, *Vertigo moulinsiana*, *Euconulus praticola* et *Deroceras laeve*, ne se maintiennent que dans les zones de roselières ouvertes et/ou, de manière très isolée, dans les petites cariçaies sous les aulnaies-frênaies. Enfin, la présence de quelques espèces de limace forestières, en particulier *Lehmannia marginata*, indique que les formations boisées présentes sur le site sont assez âgées et ont une longue continuité

historique.

3.4. Espèces remarquables

Au sein de l'aire d'étude, le *Vertigo* de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*) (Figure 2) a été observé en de nombreux endroits de l'aire d'étude (Figure 3). Ce gastéropode est inscrit à l'annexe II de la directive « Habitats » paraît fréquent dans l'aire d'étude et peut être localement abondant. Il semble inféodé aux roselières pures ou mixtes à Roseau commun (Figure 4), ainsi qu'aux cariçaies à grandes lâches riveraines ou non, parfois même dans les jonchaies.

Il est absent des massifs d'hélophytes lorsque le substrat devient trop sec. Il est également absent des cariçaies où l'ombre des arbres est trop importante. Toutefois, il a été observé dans des petites cariçaies sous aulnaies-frênaies. Dans ces petites cariçaie, le *V.* de Des Moulins se maintient en faible densité jusqu'à ce qu'une trouée favorise le développement des grandes lâches. Ainsi, la coupe d'arbres lui est particulièrement favorable (Figure 5).

En revanche, il est parfois absent de roselières et de cariçaies ouvertes qui paraissent a priori favorables. L'espèce est largement répartie au nord de la Loire, mais est restreinte aux vallées alluviales et aux marais para-tourbeux à tourbeux alcalins où elle peut localement être très abondante. En périphérie sud-ouest de son aire de répartition l'espèce est beaucoup plus localisée et les populations sont beaucoup plus menacées. L'évaluation de l'état de conservation de l'espèce en 2007 montre que son statut de conservation est défavorable mauvais en France. Le *Vertigo* de Des Moulins est sensible à la modification du régime hydrique et aux modes de gestion de ses habitats. Sa conservation est d'ailleurs dépendante des mesures de gestion (UICN, 2008).

Le fauchage et le pâturage peuvent avoir un effet négatif sur la pérennité des populations en place, surtout si ces opérations ne respectent pas quelques précautions. En particulier, l'espèce tend à disparaître des zones fauchées lorsque celles-ci le sont trop fréquemment et si l'exportation des fanes est immédiate après la coupe (Cucherat, obs. pers.). Toutefois, ces constats sont issus d'observations ponctuelles et méritent d'être objectivées par des expériences de gestion de ses habitats. On notera que l'espèce est sensible à la charge de pâturage (Ausden et al. 2005).

Des coquilles anciennes du *Vertigo* étroit (*Vertigo angustior*) ont été observées dans deux endroits du marais de Misery (Figure 3). Malgré un effort d'observation important, il n'a pas été possible de trouver l'espèce à l'état vivant. On soulignera que l'espèce a été observée vivante, mais avec des populations très isolées, en amont de la vallée de l'Essonne (Cucherat, sous presse) mais aussi en haute vallée de la Juine (Limondin-Lozouet, comm. pers.). Ce *Vertigo* est beaucoup plus sensible à la fermeture du milieu que le *Vertigo* de Des Moulins. La fermeture du marais par la progression des ligneux a dû causer sa disparition sur le site. Il n'est pas improbable de l'observer dans des sections de la vallée de l'Essonne qui, sur le plan historique, sont toujours restées en marais ouverts.

L'Escargot de Bourgogne a été observé en plusieurs points dans le marais (Figure 3). L'indigénat cet escargot dans le nord-ouest de l'Europe est très discuté et souvent remis en doute, du fait de son absence dans les couches fossilifères antérieures à l'époque romaine (Dutertre, 1935). En Europe, l'espèce reste encore largement répandue et son statut est préoccupant, du fait de la régression des populations de l'est de l'Europe. En



Figure 3 : Localisation des espèces remarquables dans le marais départemental de Misery en 2009.

France, l'espèce est encore largement répartie et ne semble pas menacée. L'évaluation de son état de conservation en 2007 n'a pas permis de préciser son statut. Celui-ci est donc inconnu. Malgré cela, il semble souffrir d'avantage des effets des pesticides que de la collecte pour l'alimentation. On soulignera que cette espèce est respectivement inscrite à l'article 1a (code E. 1a) de l'arrêté du 24 avril 1979 fixant les listes des escargots dont le ramassage et la cession à titre gratuit ou onéreux peuvent être interdits ou autorisés par arrêté préfectoral.

3.5. Espèces non indigènes

Au sein du marais de Misery plusieurs espèces dont l'indigénat en France et/ou en Île-de-France est difficile à établir ou y sont introduites ont été observées. Celles dont l'indigénat en France et/ou en Île-de-France est difficile à établir sont dites cryptogènes (Carlton,

1996). Leur intérêt sur le plan patrimonial est souvent limité (Patten & Erickson, 2001) et leur présence témoigne généralement d'une perturbation ou d'activités qui ont déstabilisées les peuplements indigènes.

- *Corbicula fluminea* est un bivalve originaire d'Asie du sud-est, mais qui a disparu d'Europe depuis le Pléistocène (Chevalier, 2000). Cette moule a été introduite dans le bassin de la Garonne en 1981 (Mouthon, 1981), puis a colonisé la grande majorité des cours d'eau français. L'espèce est bien implantée dans le bassin de la Seine et dans l'Essonne. Souvent considérée comme peste, parce qu'elle peut gêner les activités humaines, ses effectifs élevés dans le sédiment permet une épuration naturelle des cours d'eau par filtration qui n'est plus à ce jour effectuées par les bivalves autochtones. En effet, ces derniers ont été largement décimés par la modification physico-chimique des cours d'eau. *Corbicula*

fluminea a été observée dans l'ensemble des plans d'eau permanents du marais.

- *Ferrissia fragilis* est une espèce d'escargot aquatique d'origine nord américaine, qui a colonisé les milieux aquatiques d'Europe (Walther et al., 2006). Elle a été observée une seule fois au sein de l'aire d'étude, dans les débris végétaux et sur les feuilles de nénuphar. Nous n'avons pas d'explication sur son origine dans l'aire d'étude.

- *Menetus dilatatus* est un gastéropode aquatique originaire d'Amérique du Nord, observé en France pour la première fois par (Mouthon 1986). Dans le marais, il n'a été observé qu'à un seul endroit du marais. Les spécimens observés n'étaient pas vivants, mais les coquilles étaient fraîches.

- *Physella acuta* est un gastéropode aquatique cryptogène, qui serait

originaire du pourtour méditerranéen. Il a été observé vivant à plusieurs endroits du marais. La présence de *P. acuta* dans le nord de la France date de la fin du XIX^e siècle, puisqu'elle est citée dans les écrits naturalistes de cette époque (e.g. Pascal 1873; Locard, 1881). Cet escargot aquatique est très souvent présent dans les cours et plans d'eau régulièrement perturbés par des pollutions ou des faucardages réguliers (observations personnelles). Sa biologie lui permet de coloniser rapidement les milieux pionniers.

- *Potamopyrgus antipodarum* est un gastéropode aquatique originaire de Nouvelle-Zélande et introduit depuis la fin du XIX^e siècle (Real, 1974). Il est désormais bien implanté à travers toute la France et toute l'Europe. Il colonise tous les types de milieux aquatiques, en particulier lorsque ceux-ci sont juvéniles (obs. pers.). Il a été observé vivant à plusieurs endroits du marais.

Figure 4 : Aperçu d'un habitat favorable au *Vertigo de Des Moulins* dans le marais départemental de Misery (© Cucherat/Biotope 2009).



4. Discussion

Comparativement à d'autres régions de France, la malacofaune de la région Île-de-France a peu été étudiée. Quelques travaux ont été effectués à la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e (e.g. Pascal, 1873 ; Locard, 1881), puis l'activité de publication s'est fortement ralentie jusqu'à l'arrêt de travaux pendant la Seconde Guerre Mondiale. L'étude de la malacologie a ensuite été soutenue dans les années 1950-1960, par les diverses publications d'articles et de notes de Y. Quideau, dans le bulletin de l'ANVL. Le travail le plus récent en malacologie concerne la synthèse réalisée par Viette & Parisot (2001) sur les observations effectuées par Y. Quideau et autres dans le massif de Fontainebleau et ses environs. On notera toutefois que l'étude de la malacofaune francilienne est inégalement répartie, puisque le secteur de Fontainebleau et ses environs ont essentiellement été étudiés.

L'étude qui a été menée ici constitue un apport important en termes de connaissances sur la malacofaune régionale. Elle permet de préciser la présence de certaines espèces remarquables, mais aussi d'espèces introduites. La co-occurrence de ces espèces souligne le caractère à la fois exceptionnel des zones humides tourbeuses franciliennes, mais aussi les fortes pressions anthropiques qu'elles subissent. En particulier, les milieux aquatiques sont particulièrement exposés, puisque ce sont dans ces milieux que le nombre d'espèces introduites est plus élevé. La modification des milieux aquatiques par la pollution, ainsi que par des modifications physiques ont très certainement déstabilisé les peuplements originels et favorisé l'installation d'espèces ubiquistes introduites.

Une grande partie des espèces observées dans le marais



Figure 5 : Aperçu d'une cariçaie restaurée après la coupe d'arbres, devenue favorable au *Vertigo de Des Moulins* (© Cucherat/Biotope 2009).

dans ce catalogue sont soit nouvelles pour le territoire et/ou jamais observées, ou bien récemment reconnues comme bonnes espèces (confondues avec d'autres ou difficiles à observer). Les espèces nouvelles et/ou jamais observées sont des espèces introduites, tels que *Corbicula fluminea*, *Menetus dilatatus*, *Potamopyrgus antipodarum*, *Ferrissia fragilis* et *Morlina glabra glabra*. Celles qui appartiennent à l'autre catégorie sont *Stagnicola fuscus*, *Arion distinctus*, *Deroceras laeve*, *Carychium minimum*, *Carychium tridentatum*, *Macrogastra rolpheii*, *Euconulus praticola*, *Columella edentula*, *Vertigo angustior* et *Vertigo moulinsiana*.

Il est normal que les espèces du premier groupe n'aient pas été citées de la synthèse de Viette et Parisot (2001), dans la mesure où les observations regroupées par ces auteurs proviennent essentiellement de Y. Quideau qui a effectué ses relevés dans les années 1950-1960. À cette période, les espèces non-indigènes citées n'avaient pas encore été observées en France. Concernant les espèces du second groupe, l'identification de *Stagnicola fuscus* nécessite l'usage de la dissection et, à l'époque d'Y. Quideau,

la validité taxonomique de cette espèce n'était pas encore reconnue. Il en est de même pour *Arion distinctus*, dont la validité taxonomique n'a été reconnue que dans la fin des années 1970 (Davies, 1977; 1979). *Euconulus praticola* entre dans le même cas de figure (Falkner et al. 2002). Il est possible que la citation de *Macrogastra ventricosa* dans le catalogue de Viette & Parisot (2001) corresponde à *Macrogastra rolphii*, mais cela ne pourra être certifié qu'après vérification de collections ou de la station citée. Les autres taxons ont sans doute passé inaperçu et elles n'apparaissent pas dans les catalogues anciens (e.g. Pascal, 1873; Locard, 1881), quoique *Vertigo angustior* était connu de la haute vallée de la Juine (Limondin, Lozouet, comm. pers.).

En comparaison avec les travaux déjà publiés en région Île-de-France, les résultats de l'étude montrent que l'inventaire de la malacofaune francilienne n'est pas achevé. La poursuite d'un tel travail est pourtant indispensable puisqu'il permettra de dresser une liste des espèces présente dans cette région, d'avoir une première évaluation la répartition de chacune des espèces et ensuite de pouvoir dresser un état de conservation de ce groupe. Les mollusques continentaux appartiennent au groupe faunistique tristement classé comme celui qui a connu le plus d'extinction depuis 1600 par rapport à tous les groupes faunistiques étudiés (Bouchet et al., 1999; Lydeard et al., 2004).

En l'attente d'études complémentaires sur cette faune pour qu'elle soit mieux prise en compte à l'échelle régionale, les éléments recueillis dans le marais départemental de Misery pourront donner lieu à un diagnostic plus précis et venir alimenter les réflexions préalables à la révision du Plan de gestion du site.

Celui-ci pourra proposer des opérations de restauration et de gestion adaptées pour les milieux naturels abritant des espèces patrimoniales, dont le *Vertigo* de Des Moulins.

Remerciements

Je tiens à remercier monsieur D. Pecquet du Conservatoire départemental des Espaces Naturels Sensibles de l'Essonne pour m'avoir donné l'occasion de réaliser cet inventaire.

Bibliographie

- Ausden, M., Hall, M., Pearson, P. & Strudwick, T. 2005. The effects of cattle grazing on tall-herb fen vegetation and molluscs. *Biological Conservation*, 122: 317-326.
- Bouchet, P., Falkner, G. & Seddon, M. B. 1999. Lists of protected land and freshwater molluscs in the Bern Convention and European Habitats Directive : are they relevant to conservation ? *Biological Conservation*, 90: 21-31.
- Carlton, J. T. 1996. Biological invasion and cryptogenic species. *Ecology*, 77 (6): 1653-1655.
- Chevalier, H. 2000. Taxonomie des *Corbicula* (Bivalvia: Corbiculidae) introduite dans le sud-ouest de la France. *Vertigo*, 7: 15-21.
- Cucherat, X. sous presse. Présence de *Vertigo angustior* Jeffreys, 1830 et de *Vertigo moulinsiana* (Dupuy, 1849) dans le site Natura 2000 FR1100799 « haute vallée de l'Essonne ». MalaCo, 6.
- Davies, S. M. 1977. The *Arion hortensis* complex, with notes on a *A. intermedius* Normand (Pulmonata: Arionidae). *Journal*

of Conchology, 29 (4): 173-187.

Davies, S. M. 1979. Segregates of the *Arion hortensis* complex (Pulmonata: Arionidae), with the description of a new species, *Arion owenii*. Journal of Conchology, 30 (2): 123-127.

Dutertre, A. P. 1935. Les mollusques continentaux quaternaires du Boulonnais. Journal de Conchyliologie, 79 (3): 211-235.

Falkner, G., Ripken, T. E. J. & Falkner, M. 2002. Mollusques continentaux de France. Liste de référence annotée et Bibliographie. Patrimoines naturels, Paris. (Publications Scientifiques du M.N.H.N.): 350 pages.

Gaultier, C., Bobe-Leloup, V., Barande, S. & Pajard, M. 1997. Propriété départementale du marais de Misery (61) - Plan de gestion 1997-2001. Ecosphère/Conseil Général de l'Essonne. 141 pp. Saint-Maur-de-Fosses.

Gloër, P. & Pesic, V. 2008. *Radix skutaris* n. sp., a new species from Montenegro (Gastropoda: Lymnaeidae). Mollusca, 26 (1): 83-88.

Locard, A. 1881. Contributions à la faune malacologique française, II. Catalogue des Mollusques terrestres et aquatiques des environs de Lagny (Seine-et-Marne). Annales de la Société linnéenne de Lyon, 28: 97-125.

Lydeard, C., Cowie, R. H., Ponder, W. F., Bogan, A. E., Bouchet, P., Clark, S. A., Cummings, K. S., Frest, T. J., Gargominy, O., Herbert, D. G., Hershler, R., Perez, K. E., Roth, B., Seddon, M. B., Strong, E. E. & Thompson, F. G. 2004. The global decline of nonmarine Mollusks. BioScience, 54 (4): 321-330.

Mouthon, J. 1981. Sur la présence en France et au Portugal de *Corbicula* (*Bivalvia*, *Corbiculidae*) originaire d'Asie. Basteria,

45 (4/5): 109-116.

Mouthon, J. 1986. *Emmericia patula* (Gastropoda, Emmericiidae) et *Menetus dilatatus* (Gastropoda, Planorbidae), deux espèces nouvelles pour la faune de France. Basteria, 50 (4/6): 181-188.

Pascal, L. 1873. Catalogue des Mollusques terrestres et des eaux douces du département de la Haute-Loire et des environs de Paris. Archives des Missions Scientifiques et Littéraires, 1: 327-407.

Patten, M. A. & Erickson, R. A. 2001. Conservation value and ranking of exotic species. Conservation Biology, 15: 817-818.

Pfenniger, M., Cordelier, M. & Streit, B. 2006. Comparing the efficacy of morphologic and DNA-based taxonomy in the freshwater gastropod genus *Radix* (Basommatophora, Pulmonata). BMC evolutionary Biology, 6: 100.

Real, G. 1974. Repartition en France de *Potamopyrgus jenkisi* (E.A. Smith, 1889). Haliotis, 3 (1/2): 199-204.

IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.redlist.org/>. 08 novembre 2008.

Viette, P. & Parisot, C. 2001. Mollusques terrestres et aquatiques cités pour le massif de Fontainebleau et ses environs. Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de Fontainebleau, 77 (2): 63-90.

Walther, A. C., Teahwan, L., Burch, J. B. & Foighil, D. O. 2006. Confirmation that the North American ancylid *Ferrissia fragilis* (Tryon, 1863) is a cryptic invader of European and East Asian freshwater ecosystems. Journal of Molluscan Studies, 72 (3): 318-321.

Tableau 1 :

Liste des espèces de mollusques continentaux observées dans le marais de Misery en 2009 (Av = animal observé vivant ; Cv = animal observé à l'état de coquilles vides ; I = espèce considérée comme indigène ; NI = espèce considérée comme non-indigène ; C = espèce cryptogène).

Famille	Nom complet	État	Indigène
Gastéropodes aquatiques			
Acroloxidae	<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Bithyniidae	<i>Bithynia tentaculata</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Hydrobiidae	<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (J. E. Gray 1843)	Av	NI
Lymnaeidae	<i>Galba truncatula</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Lymnaeidae	<i>Radix balthica</i> s.l. (Linnaeus 1758)	Av	I
Lymnaeidae	<i>Radix auricularia</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Lymnaeidae	<i>Stagnicola fuscus</i> (C. Pfeiffer 1821)	Av	I
Physidae	<i>Aplexa hypnorum</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Physidae	<i>Physella acuta</i> (Draparnaud 1805)	Av	C
Planorbidae	<i>Anisus leucostoma</i> (Millet 1813)	Av	I
Planorbidae	<i>Anisus vortex</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Planorbidae	<i>Bathyomphalus contortus</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Planorbidae	<i>Ferrissia fragilis</i> (Tryon 1863)	Av	NI
Planorbidae	<i>Gyraulus albus</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Planorbidae	<i>Gyraulus crista</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Planorbidae	<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Planorbidae	<i>Menetus dilatatus</i> (Gould 1841)	Av	NI
Planorbidae	<i>Planorbarius corneus corneus</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Planorbidae	<i>Planorbis carinatus</i> O.F. Müller 1774	Av	I
Planorbidae	<i>Planorbis planorbis</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Valvatidae	<i>Valvata cristata</i> O.F. Müller 1774	Av	I
Valvatidae	<i>Valvata piscinalis piscinalis</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Gastéropodes terrestres			
Agriolimacidae	<i>Deroceras laeve</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Agriolimacidae	<i>Deroceras reticulatum</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Arionidae	<i>Arion distinctus</i> J. Mabilie 1868	Av	I
Arionidae	<i>Arion intermedius</i> Normand 1852	Av	I
Arionidae	<i>Arion rufus</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Carychiidae	<i>Carychium minimum</i> O.F. Müller 1774	Av	I
Carychiidae	<i>Carychium tridentatum</i> (Risso 1826)	Av	I
Clausiliidae	<i>Clausilia bidentata bidentata</i> (Ström 1765)	Av	I
Clausiliidae	<i>Macrogastera rolphii</i> (Turton 1826)	Av	I
Cochlicopidae	<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Euconulidae	<i>Euconulus praticola</i> (Reinhardt 1883)	Av	I
Gastrodontidae	<i>Zonitoides nitidus</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Helicidae	<i>Cepaea hortensis</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Helicidae	<i>Cepaea nemoralis nemoralis</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Helicidae	<i>Helix pomatia</i> Linnaeus 1758	Av	I
Hygromiidae	<i>Trochulus hispidus</i> s.l. (Linnaeus 1758)	Av	I
Limacidae	<i>Lehmannia marginata</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Limacidae	<i>Limax maximus</i> Linnaeus 1758	Av	I
Oxychilidae	<i>Aegopinella nitidula</i> (Draparnaud 1805)	Av	I
Oxychilidae	<i>Aegopinella pura</i> (Alder 1830)	Av	I
Oxychilidae	<i>Morlina glabra glabra</i> (Rossmässler 1835)	Av	I
Oxychilidae	<i>Nesovitreia hammonis</i> (Ström 1765)	Av	I
Oxychilidae	<i>Oxychilus cellarius</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Oxychilidae	<i>Oxychilus draparnaudi draparnaudi</i> (Beck 1837)	Av	I
Patulidae	<i>Discus rotundatus rotundatus</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Pomatidae	<i>Pomatias elegans</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Pristilomatidae	<i>Vitreia crystallina</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Punctidae	<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud 1801)	Av	I
Succineidae	<i>Oxyloma elegans elegans</i> (Risso 1826)	Av	I

Succineidae	<i>Succinea putris</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Valloniidae	<i>Acanthinula aculeata</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Valloniidae	<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Vertiginidae	<i>Columella edentula</i> (Draparnaud 1805)	Av	I
Vertiginidae	<i>Vertigo angustior</i> Jeffreys 1830	Cv	I
Vertiginidae	<i>Vertigo antivertigo</i> (Draparnaud 1801)	Av	I
Vertiginidae	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy 1849)	Av	I
Vertiginidae	<i>Vertigo pygmaea</i> (Draparnaud 1801)	Av	I
Vitrinidae	<i>Phenacolimax major</i> (A. Férussac 1807)	Av	I
Vitrinidae	<i>Vitriina pellucida</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Bivalve d'eau douce			
Corbiculidae	<i>Corbicula fluminea</i> (O.F. Müller 1774)	Av	NI
Sphaeriidae	<i>Musculium lacustre</i> (O.F. Müller 1774)	Av	I
Sphaeriidae	<i>Pisidium casertanum</i> (Poli 1791)	Av	I
Sphaeriidae	<i>Pisidium globulare</i> Clessin 1873	Av	I
Sphaeriidae	<i>Pisidium henslowanum</i> (Sheppard 1823)	Av	I
Sphaeriidae	<i>Pisidium milium</i> Held 1836	Av	I
Sphaeriidae	<i>Pisidium nitidum</i> Jenyns 1832	Av	I
Sphaeriidae	<i>Pisidium obtusale</i> (Lamarck 1818)	Av	I
Sphaeriidae	<i>Pisidium personatum</i> Malm 1855	Av	I
Sphaeriidae	<i>Pisidium subtruncatum subtruncatum</i> Malm 1855	Av	I
Sphaeriidae	<i>Pisidium tenuilineatum</i> Stelfox 1918	Av	I
Sphaeriidae	<i>Sphaerium corneum</i> (Linnaeus 1758)	Av	I
Sphaeriidae	<i>Sphaerium ovale</i> (A. Férussac 1807)	Av	I
Unionidae	<i>Anodonta anatina</i> (Linnaeus 1758)	Av	I

PLANTES RARES OU PEU COMMUNES OBSERVEES DANS LE MASSIF DE FONTAINEBLEAU ET AUX ENVIRONS PENDANT L'ANNEE 2009

Compte-rendu de Michel ARLUISON
arluisonmichel@orange.fr

Les excursions botaniques et/ou leur préparation ont été effectuées en compagnie de Didier Brauche, Gabriel Carlier ou Yves Doux.

Excursion bryologique et botanique ANVL/Naturalistes Parisiens de Montigny/Loing au Haut-Mont, Forêt de Fontainebleau, dirigée par M. Arluison et P. Fésolowicz le 10 mai 2009 (préparations les 4 avril et 1^{er} mai).

Quelques espèces intéressantes sont observées sur une petite platière à la bifurcation de la route de Fontainebleau à Montigny et de la route du Haut-Mont (parcelle 548) : *Aphanes microcarpa* Rydb. (= *A. inexpectata*), *Montia fontana* L. (= *M. minor*, *M. verna*), *Crassula tillea* Lest.-Garl. (= *Tillea muscosa*), *Ornithopus perpusillus* L., *Sagina procumbens* L. et *Scleranthus perennis* L. Sur les colluvions sablo-calcaires de la pente sud du Haut-Mont et les talus de la route éponyme, ainsi qu'à plusieurs endroits dégagés par l'ONF (parcelles 520 et 522) croissent *Amelanchier ovalis* Medik. (= *A. rotundifolia*) et *Sorbus latifolia* (Lam.) Pers., *Genista pilosa* L., fleuris lors de l'excursion, *Globularia bisnagarica* L. (= *G. wilkommii*), et *Viola rupestris* F. W. Schmidt (Figs. 1A-B), fleurie début avril lors de la première préparation.

A la même époque, une importante population de *Hornugia petraea* (L.) Rchb. (= *Hutchinsia petraea*) fleurie et fructifiée était observée sur la pente de sables calcaires du belvédère sud-ouest du Haut-Mont (parcelle 522). Quelques pieds d'*Euphorbia esula* L. ssp. *esula* (larges feuilles vertes) fleuris sont

notés au croisement de la route de Russie et de la route du Haut-Mont (parcelle 521). Présence de très belles touffes de *Ceterach officinarum* Willd. (= *Asplenium ceterach*) fr. sur le « Carosse » du Haut-Mont (très gros bloc de grès calcaire alvéolaire) et d'*Amelanchier ovalis* Medik. au pied de ce rocher. De plus, le 7/11/09, G. Carlier et moi-même avons trouvé *Ononis pusilla* L. (= *O. columnae*) défleurie dans une pelouse xérophile sur déblais sablo-calcaires graveleux en contre-bas du premier belvédère à l'est du carrefour des routes du Tsar et de la Canepetière (côté sud, parcelle 520). Au retour, sur la route du Roi de Pologne (parcelle 519), mais également à peu de distance sur la route du Long-Rocher (parcelle 520), nous notons à nouveau la présence de la Pirole naturalisée *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C. Barton (Fig. 1C), bien connue dans cette partie de la forêt.

A la fin de l'excursion précédente, visite rapide à Montigny sur Loing pour observer la floraison d'*Ulmus laevis* Pall. au lieu-dit La Herse, au bord d'une prairie fraîche près du Loing. Cette espèce croît au bord des grandes rivières et présente la particularité d'avoir des fleurs très longuement pédicellées. Nous l'avons découverte à cet endroit en mai 2002. Les arbres ont grandi mais il conviendrait de les protéger.

Excursion du 24/5/09 sur la platière des Coulevreux/ et au Bois du Rocher dirigée par Alain Fontaine (groupe botanique de NaturEssonne).

Sur l'itinéraire d'approche par la route de la Haute-Borne les bermes de sables calcaires nous offraient tout un cortège de plantes dignes d'intérêt : *Asperula tinctoria* L., *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Besser et *Filipendula vulgaris* Moench (= *F. hexapetala*) en boutons ; *Genista pilosa* L., *Halimium umbellatum* (L.) Spach (= *Helianthemum umbellatum*), *Polygala calcarea* F. W. Schultz fl., *Potentilla montana* Brot. (= *P. splendens*), *Rosa pimpinellifolia* L. (= *R. spinosissima*) et *Tragopogon pratensis* L. ssp. *minor*, toutes ces espèces en fleurs au moment de cette sortie. *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., plus tardive, fut observée fleurie au cours du mois de juin (Phot. 2).



Ph.2 : *Cephalanthera rubra*

Sur la platière des Coulevreux, au bord des mares centrale et orientale croissaient *Salix aurita* L., *Carex nigra* (L.) Reichard (= *C. goodenowii/goodenoghii*, *C. vulgaris*) et *Ranunculus nodiflorus* L. (fleurie le 24/5/09), tandis que dans l'eau se trouvaient : *Callitriche hamulata*

W.D.J. Koch, *Potamogeton polygonifolius* Pourr., *Ranunculus ololeucos* J. Lloyd (= *R. hololeucos*), *Ranunculus tripartitus* D. C. (ces deux espèces également fleuries) et *Utricularia australis* R. Br. (= *U. neglecta*) observé en fleurs le 30/7/10. Du côté oriental, nous avons eu le plaisir de retrouver *Ophioglossum azoricum* C. Presl. (Photo 1) au bord d'un chemin fangeux, ainsi que *Ajuga genevensis* L. près de la route de la Haute-Borne.



Ph.1 : *Ophioglossum azoricum*

Après avoir examiné la flore des dunes continentales des Béorlots dégagées et restaurées par l'ONF, nous nous sommes dirigés vers la platière boisée du Bois du Rocher en suivant la route de La Fontaine Sainte-Margerite. Des pelouses de sables siliceux ou sablo-calcaires accueillait *Spergula morisonii* Boreau (fructifiée), *Fumana procumbens* (Dunal) Gren. et *Potentilla montana* Brot. (= *P. splendens*) fleuris le jour de l'excursion, et *Viola rupestris* F. W. Schmidt fructifiée. Les abords de mares de platière et mares temporaires du Bois du Rocher (pinède claire) nous ont permis de voir ou revoir *Erica tetralix* L., *Juncus bulbosus*

L. (=J. supinus) et *Juncus squarrosus* L. fleuris et *Potamogeton polygonifolius* Pourr., caractéristique des mares acides.

Du fait de la présence de l'ail jaune (*Allium flavum* L.) sur le mur du côté sud du Grand Parquet, les murs de l'hippodrome et du golf bordant la route d'Orléans ont été explorés le 29 mai (seul) et le 28 juin 2009 (en compagnie de G. Carlier). Leur sommet élargi et recouvert de sable accueillait : *Allium sphaerocephalon* L., *Anthyllis vulneraria* L., *Linaria supina* (L.) Chaz. et *Petrorhagia prolifera* (L.) Ball et Heywood (= *Tunica prolifera*) fleuris le 29 mai, ainsi que *Silene conica* L., fructifié à cette même date. Deux graminées dignes d'intérêt étaient également présentes : *Bromus tectorum* L. et *Phleum Phleoides* H. Karst. (= *Ph. Boehmeri*) (L.) que nous avons revues fructifiées fin juin.

Inventaires botaniques sur le territoire de la station biologique de l'École Normale Supérieure à Foljuif, commune de Saint-Pierre-les-Nemours (avec Y. Doux).

Dans le parc de l'ancien château actuellement rattaché à la station biologique ont été observés quelques sujets d'*Ulmus glabra* Huds. (= *U. montana*, *U. scabra*), ainsi qu'un ou deux pieds de *Staphylea pinnata* L. introduits comme arbustes d'ornement. Au pied des chênes, sur le sol caillouteux (alluvions anciennes du Loing), les participants aux excursions et autres manifestations ont certainement été surpris par l'abondance de l'orpin des jardins (*Sedum cepaea* L.), fleuri le 11 juin. Lors de la préparation à l'excursion bryologique, nous avons aussi noté la présence du Brome de Californie (*Bromus carinatus* Hook. & Arnott) encore en parfait état le 21 novembre. En mai, j'ai observé l'Herniaire hérissée (*Herniaria hirsuta* L.) sur l'esplanade de l'écotron, devant les laboratoires, mais nous n'avons pas pu retrouver cette rareté lors de l'excursion botanique avec les Naturalistes Parisiens

en juin 2010.

Sur le plateau correspondant à une moyenne terrasse d'alluvions anciennes du Loing, au lieu-dit « les Vignes de Foljuif », dans la zone enclose appelée « le Grand Parc » croît une riche végétation caractéristique des prairies sur sol siliceux secs ou humides. Dans les zones relativement sèches, nous avons relevé : *Galium verum* L. ssp. *wirtgenii* (robuste, dressé) en boutons début juin, *Anthyllis vulneraria* L., *Hieracium bauhinii* Schultes ex Besser (= *H. praelatum*), *Lepidium draba* L., *Potentilla recta* L., *Rosa agrestis* Savi, *Trifolium hybridum* ssp. *hybridum* (= *T. fistulosum*) probablement semé anciennement, *Vicia lutea* L. (toutes ces espèces fleuries début juin) et *Trifolium striatum* L., fructifié à la même époque. A ces espèces, nous ajouterons *Centaurea jacea* L. observée en fleurs en septembre et deux monocotylédones : *Carex pairae* F. W. Schultz et *Bromus racemosus* L., fleuries en juin. Les zones plus imperméables et/ou restant humides plus longtemps abritaient également un lot d'espèces préférées parmi lesquelles nous citerons *Ranunculus sardous* Crantz relativement commune, *Myosotis discolor* Pers. (= *M. versicolor*) portant fleurs et fruits début juin et enfin *Gypsophila muralis* L., vu en fleurs en juillet 2009 mais non retrouvé en juin 2010.

Excursion botanique ANVL/ NP à la Malmontagne (F^t de Fontainebleau) dirigée par M. Arluison et G. Carlier le 28/6/09 (+ visite du 22/8/09).

Sur l'itinéraire d'approche depuis la gare de Thomery vers le Rocher Brûlé, *Melissa officinalis* L. croissait route Sainte-Barbe et *Trifolium scabrum* (fleuri et fructifié) était découvert par J.-L. Tasset dans la pelouse sur sables calcaireux à l'intersection de la Route Sainte-Barbe et de la N. 6. Une petite population d'*Euphrasia stricta* D. Wolff ex J.-F. Lehm. en pleine floraison s'observait sur le chemin

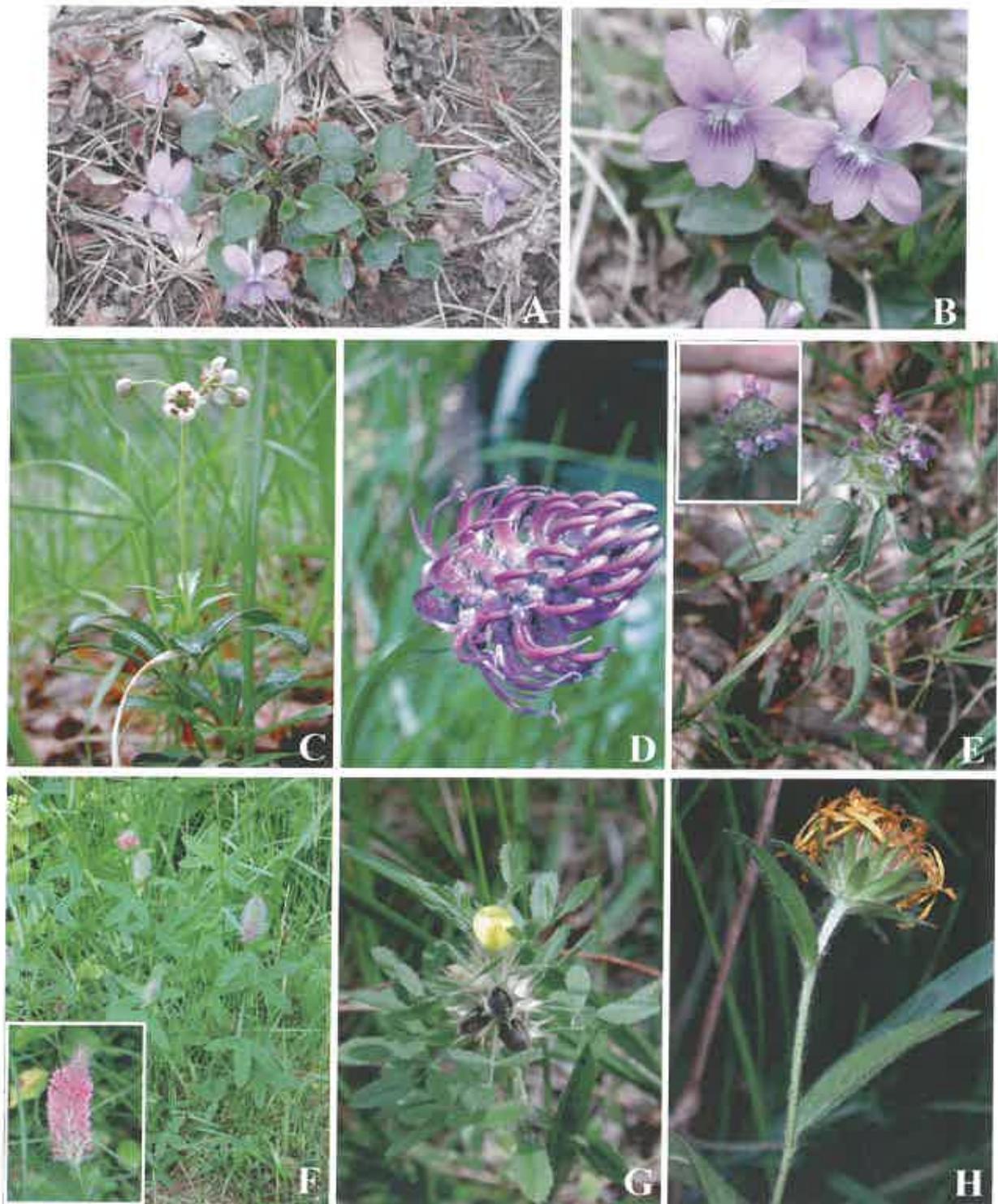


Figure 1

- 1A-B : *Viola rupestris* au Haut-Mont ;
 1C : *Chimaphila umbellata* route du Long-Rocher ;
 1D : *Phyteuma orbiculare* ssp. *tenerum* route de La Malmontagne ;
 1E : *Prunella intermedia* route de la Malmontagne ;
 1F : *Trifolium rubens* route de la Malmontagne ;
 1G : *Ononis columnnae* à l'extrémité
 ouest de La Malmontagne ;
 1H : *Inula hirta* route de Milady, à La Malmontagne.

herbeux qui suit l'Aqueduc de la Vanne et du Loing, entre les routes de la Plaine du Rut et de Montmorin. Au sud du Rocher Brûlé, dans un enclos de régénération traversé par la route de la Plaine du Rut, *Filago vulgaris* Lam. (= *F. germanica*) était observé lors de la préparation du 20 juin. Lors de l'excursion, en contournant cet enclos par la route de Montmorin, des sables plus ou moins calcareux éclairés accueilleraient une grande variété de plantes comprenant *Scleranthus annuus* L.



Ph.3 : *Anthericum liliago*

En abordant la Malmontagne, les participants ont pu observer deux beaux exemplaires de *Mespilus germanica* L. et de *Pyrus pyraster* (L.) Du Roi, au carrefour du Rocher des Princes. Les mêmes ont pu découvrir aussi une belle plage de petit pigamon (*Thalictrum minus* L.), non fleuri malheureusement, sur le bord sud de la route du Rocher Besnard. Plus loin vers l'ouest, lors d'une sortie botanique complémentaire, Gabriel et Isabelle Carlier ont observé *Anthericum liliago* L. (Photo 3), *Genista sagittalis* L. (Photo 4) et *Scleranthus annuus* L. sur la route de la Croix du Grand-Maître (p. 501). Une colonie de *Digitalis purpurea* L. était aussi repérée au carrefour entre les routes du

Rocher Besnard et de Fontainebleau à Montigny.

Au début de la montée de la route du Haut-Mont (côté nord), présence de *Sorbus latifolia* (Lam.) Pers. Après avoir gravi la pente de sables de Fontainebleau, la partie supérieure de l'étroit chemin traverse une zone de colluvions sablo-calcaires et de calcaire d'Etampes portant une riche flore de pré-bois de chêne pubescent. Parmi les espèces les plus intéressantes, nous citerons : *Amelanchier ovalis* Medik. (= *A. rotundifolia*) fructifié les 28/6 et 28/8/09, *Anthericum ramosum* L. (= *Phalangium ramosum*) et *Asperula tinctoria* L. fleuris le 28/6/09, *Euphorbia esula* L. ssp. *tristis* (Besser, ex M. Mieb) Rouy, en fleurs et fruits le 28/6/09, *Filipendula vulgaris* Moench (= *F. hexapetala*) et *Inula salicina* L. (Photo 5) fleuris le jour de l'excursion, *Peucedanum cervaria* fleuri le 28/8/09, *Phyteuma orbiculare* L. ssp. *tenerum* fleuri le 28/6/09 et fructifié le 28/8/09 (Fig. 1D), *Sesleria caerulea* (L.) Ard. fructifié le 28/6/09, *Sorbus latifolia* (Lam.) Pers. et *Viola rupestris* F.W. Schmidt en feuilles le 28/6/09.



Ph.4 : *Genista sagittalis*

Route de La Malmontagne (sur le côté nord du plateau) et début des descentes ouest et est : *Anthericum ramosum* L. (= *Phalangium ramosum*), *Euphorbia esula* L. ssp. *tristis* (Besser, ex M. Mieb) Rouy, *Filipendula vulgaris* Moench, *Hypericum montanum* L. fleuri les 20-28/6/09, *Peucedanum gallicum* Latourr., *Phyteuma orbiculare* L. ssp. *tenerum*, *Prunella x intermedia* (= *P. laciniata* L. x *vulgaris* L.) (Fig. 1E), *Rosa micrantha* Borrer ex Sm. fructifié les 28/6 et 28/8/09, *Sesleria caerulea* (L.) Ard. fr., *Thalictrum minus* L., *Trifolium rubens* L. (Fig. 1F) et *Viola canina* L. (cette dernière en boutons le 28/6/09). Au début de la descente de la route du genévrier, *Euphorbia esula* L. ssp. *tristis* (Besser, ex M. Mieb) Rouy et *Viola rupestris* F.W. Schmidt s'observaient également sur le calcaire d'Etampes.



Ph.5 : *Inula salicina*

Route de Milady, sur le côté sud du plateau : *Asperula tinctoria* L., *Filipendula vulgaris* Moench, *Hypericum montanum* L. et *Inula hirta* L. (Fig. 1H), cette dernière fleurie le 28/6/09.

Descente de la route des Etroitures, à l'extrémité ouest de la route de Milady. Sur les colluvions de sables calcaireux, on pouvait noter fin août 2009 : *Allium sphaerocephalon* L. fr., *Anthericum ramosum* L. (= *Phalangium ramosum*) fl., *Carex ericetorum* Pollich (fl. le 4/4/10), *Euphorbia esula* L. ssp. *tristis* (Besser, ex M. Mieb) Rouy, *Filipendula vulgaris* Moench, *Ononis pusilla* L. (= *O. columnae*) fleuri et fructifié (Fig. 1G), *Polygonum odoratum* (Mill.) Druce, *Teucrium montanum* L. fr. et *Viola rupestris* F.W. Schmidt. Par ailleurs, Jean Giraud rapporte que quelques pieds de *Ranunculus gramineus* L. étaient dispersés dans la lande en mai.

Descente de la Route du Haut-Mont, côté sud : *Amelanchier ovalis* Medik., *Anthericum ramosum* L., *Euphorbia esula* L. ssp. *esula* et ssp. *tristis*, *Filipendula vulgaris* Moench, *Genista pilosa* L., *Oreoselinum nigrum* Delarbre (= *Peucedanum oreoselinum*) fleuri le 28 juin et fructifié le 28 août, *Sesleria caerulea* (L.) Ard. et *Teucrium montanum* L. fleuri lors de l'excursion. Début de la descente de la route du râle, côté sud : *Hypericum montanum* L. en boutons le 20/6/09.

Sur l'itinéraire de retour, la station de Myrtille que J. Vivien m'avait anciennement montrée au croisement avec l'aqueduc du Loing a probablement disparu. Observation de *Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jenk. ssp. *borreri* Fraser-Jenk. route du Bois Prieur et de *Epilobium lanceolatum* Sebast. & Mauri route des Sablons.

Excursion géologico-botanique du 13/6/09 à Villiers-sous-Grez : Le Brillier et Rocher de la Vignette, dirigée par G. Carlier et M. Arluison (préparée le 23/5).

Sur le talus sablo-calcaire exposé au midi du bord nord de la déviation de la D.63, nous avons relevé un certain nombre de plantes intéressantes : *Allium*

sphaerocephalon L., *Bromus diandrus* Roth subsp. *diandrus*, *Dianthus carthusianorum* L., *Lithospermum arvense* L., *Myosotis discolor* Pers. (= *M. versicolor*), *Orchis anthropophora* L. (= *Aceras anthropophorum*)
Dans la grande sablière du Brillier, sur les sables de Fontainebleau siliceux, on pouvait noter : *Corynephorus canescens* (L.) P.Beauv., *Mibora minima* (L.) Desv. et *Logfia minima* (Sm) Dumort. (= *Filago minima*) caractéristiques de ce milieu, mais également *Cerastium brachypetalum* Desp. Ex Pers., relativement méconnu. Sur les sables calcaires et bien exposés du côté est, la flore se modifiait et comprenait entre autres : *Linaria supina* (L.) Chaz. (Photo 6), *Pulsatilla vulgaris* Miller, *Sorbus latifolia* (Lam.) Pers. et *S. torminalis* (L.)



Ph.6 : *Linaria supina*

Crantz à la lisière du bois, et *Goodyera repens* (L.) R. Br. sous un bouquet de pins sylvestres

Plus à l'est, au départ d'un chemin conduisant au Rocher de La Vignette, nous avons d'abord rencontré *Capsella rubella* Reut. Plus au nord, ce chemin gravit un



Ph.7 : *Geranium sanguineum*

coteau d'exposition sud occupé par un pré-bois de chêne pubescent où nous avons trouvé de belles populations de *Geranium sanguineum* L. (Photo 7), d'*Oreoselinum nigrum* Delarbre et de *Silene nutans* L.

Environs de la maison forestière de Macherin. Sortie botanique du 2/7/09 en compagnie de D. Brauche.

De prime abord, nous allons rendre visite à une petite colonie de Laïche apauvrie (*Carex depauperata* Curtis ex With., fructifié le 2/7/09) repérée par D. Brauche sur le chemin de bornage derrière la maison forestière. Dans ce même secteur, les digitales pourpres (*Digitalis purpurea* L.) sont en pleine floraison. Sur les sables calcaires du bord nord de la D. 11, nous notons la fléole de Boehmer (*Phleum phleoides* H. Karst.), l'anémone pulsatile (*Pulsatilla vulgaris* Mill.) défleurie, la véronique en épis (*Veronica spicata* L.) déjà en fleurs.

L'œillet des chartreux (*Dianthus carthusianorum* L.) et le polygale du calcaire (*Polygala calcarea* F. W. Schultz) sont fleuris et fructifiés.

Le sommet de la montée vers le point de vue du Camp d'Arbonne est constitué de calcaire d'Etampes et de colluvions calcaires sur les sables de Fontainebleau. Des placages de sables

soufflés occupent le plateau. Dans le pré-bois de chêne pubescent du rebord, nous avons pu observer : *Filago vulgaris* Lam. (=F. *germanica*) fleuri, *Filipendula vulgaris* Moench (=F. *hexapetala*) fructifié, *Geranium sanguineum* L. fleuri, *Rosa pimpinellifolia* L. défleuri et *Oreoselinum nigrum* Delarbre (*Peucedanum oreoselinum*) à l'état végétatif. Au retour, La Porcelle à feuilles tachetées (*Hypochaeris maculata*) était en boutons dans la descente de la route du Crochet.

Sortie botanique du 11 juillet avec D. Brauche au bois de St-Cyr dans le Buisson de Massoury, au nord-ouest de Fontaine-le-Port.

Sur la route d'accès à la maison du garde, au sud du premier carrefour depuis la D.134, existait une zone humide un peu ombragée. Nous y avons observé *Glyceria declinata* Bréb. et *Lythrum hyssopifolia* L. dans de profondes ornières inondées. Les deux espèces étaient fleuries au moment de notre visite. Non loin, croissait *Carex tomentosa* L., également fleuri, sur les bermes de la route d'accès. En suivant la première allée vers le nord, les zones humides sont nombreuses et *Peucedanum gallicum* Latourr. prospérait à la lisière des bois frais.

Au bord de la première allée perpendiculaire (en se dirigeant vers l'ouest), on trouvait aussi l'Erythrée élégante, *Centaureum pulchellum* (Sw.) Druce. Toujours à partir de la D.134, le quatrième chemin redescendant vers le sud passe entre deux mares (à ilot central de sphaignes plus ou moins boisé) où nous avons trouvé *Erica tetralix* L. (défleurie) et *Eriophorum polystachion* L. (=E. *angustifolium*) fructifié. En revenant vers la maison du garde (vers l'est), de profondes ornières humides accueillait *Carex viridula* Michx. ssp. *oedocarpa* (Anderson) B. Schmid (=C. *demissa* Vahl ex Hartm.) et *Juncus tenageia* Ehrh. Ex L.

fructifié.

Excursion botanique et dendrologique des Naturalistes parisiens et de l'ANVL le 9 août 2009 à l'arboretum de Franchard (excursion dirigée par J.-P. Conrat et André Souesme).

En plus des nombreux arbres introduits de l'arboretum (souvent dépérissants), les participants ont pu observer *Scutellaria columnae* All. qui diffère de *Sc. Altissima* L. (abondante près de l'Obélisque) par son inflorescence glanduleuse. Nous avons aussi admiré les inflorescences de *Veronica spicata* L. et *Scilla autumnalis* L. sur les pelouses calcareuses près de la Faisanderie. On trouve aussi *Bromus inermis* Leyss. au pied des bâtiments de l'ONF et du mur bordant le centre à l'ouest.

Observation le 28/9/09 d'*Andryala integrifolia* L. (Asteracées) dans une friche sur limon sableux à la sortie nord d'Arbonne, sur la route de Fleury-en-Bière.

Dans le but d'effectuer un inventaire botanique, bryologique et lichénologique, Gabriel Carlier et moi-même avons exploré les Rochers Gréau à Saint-Pierre-lès-Nemours les 19/9 et 20/11/2009. De beaux buissons d'*Amelanchier ovalis* Medik. fructifiés ont été vu sur le versant sud du rocher nord. La présence de nombreuses essences cultivées ou introduites (Le micocoulier, *Celtis australis* L., par exemple) justifierait la création d'un sentier botanique et/ou d'un arboretum par la municipalité de Nemours. Quelques espèces rares d'hépatiques, mousses et lichens justifieraient également la mise sous protection de certains secteurs.

Crédit photographique : La plupart des photographies numériques et le montage ont été réalisés par Gabriel Carlier que nous remercions grandement.

STATION D'ISOPYRUM THALICTROIDES A VALENCE-EN-BRIE

Par Jean GIRAUD (1) et Michel ARLUISON (2)

(1) thurelle@wanadoo.fr

(2) arluisonmichel@orange.fr

Le titre de ces quelques lignes est celui d'un article que Jean Vivien publiait en 1956 dans les Cahiers des Naturalistes (Bulletin des Naturalistes Parisiens, n.s. 12, 1956, p. 52).

Il y signalait la présence de l'Isopyre faux-pigamon (*Isopyrum thalictroides* L. aujourd'hui *Thalictrella thalictroides* (L.) E.Nardi) à Valence-en-Brie depuis environ 1949. La station existe toujours en 2010. Elle était décrite en des termes qui sont si actuels que le mieux est de citer Jean Vivien:

«Sa station est située au lieu-dit « La Vallée de la Garenne », au voisinage du lit du ru Javot, au pied de la pente boisée de Chênes, de Charmes, d'Ormes, d'Érables, de Frênes auxquels se mêlent *Clematis Vitalba*, *Crataegus oxyacantha*,

Prunus spinosa, *Ribes Uva-crispa*, *Evo-nymus europaeus*, *Hedera helix* (surtout rampant); le sol, souvent raviné par les eaux qui ruissellent du chemin est couvert de pierrailles dénudées ou moussues. Une double tache d'environ deux mètres carrés, séparée par une petite sente, semble prospérer légèrement chaque printemps (je la visite régulièrement depuis une quinzaine d'années). (...) En même temps végètent et fleurissent : *Anemone nemorosa*, *Ranunculus auricomus*, *Ficaria ranunculoides*, *Viola silvestris*, *Mercurialis perennis*, *Scilla bifolia*. On rencontre aussi : *Glechoma hederacea*, *Lamium galeobdolon*, *Arum maculatum*, *Ornithogalum pyrenaicum*.»

En accord avec les observations de Jean Vivien, le bois pentu qui abrite la



station d'Isopyrum en 2010 est constitué d'une Chênaie-Frênaie tendant à se dégrader en ormaie rudérale (Bournerias 1984). Nous avons pu y observer en sus des espèces citées ci-dessus :

Pour les phanérogames :

Adoxa moschatellina L.
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffmann
Carex sylvatica Huds.
Cornus sanguinea L.
Corylus avellana L.
Crataegus monogyna Jacq
Galium aparine L.
Humulus lupulus L.
Lamium album L.
Ligustrum vulgare L.
Rosa canina L.
Sambucus nigra L.
Urtica dioica L.
Veronica hederifolia L.

Pour les bryophytes les mousses pleurocarpes suivantes :

Anomodon viticulosus (Hedw. ;) Hook. & Tayl.
Brachytecium rutabulum (Hedw.) B., S. & G.
Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt.
Eurhynchium crassinervium (Tayl.) B. & S.
Plasteurynchium striatulum (Spruce) M. Fleisch
Thamnobryum alopecurum (Hedw.) Nieuwl.

Les deux taches existent toujours, chacune fait aujourd'hui environ deux mètres carrés, doublant ainsi la surface depuis 1956.

Nous jetterons cependant un cri d'alarme sur la conservation de cette station sur le long terme. Non seulement les dernières habitations de Valence sont tout proches mais les parties supérieures et sud du bois sont transformées en dépôt au profit d'une végétation rudé-

lisée sans intérêt. Il devient urgent de nettoyer et protéger ce site qui s'inscrit dans un agréable paysage de prairies humides bordant le ru, quoique troublé par le bruit de l'autoroute et du TGV.

BOURNERIAS M., ARNAL G. & BOCK C.- 2001. Guide des groupements végétaux de la région parisienne. Editions Belin, Paris. 640 p.

REDECOUVERTE D'ORMENIS MIXTA (L.) EN ESSONNE

Par Jean GIRAUD (1) et Michel ARLUISON (2)

(1) thurelle@wanadoo.fr

(2) arluisonmichel@orange.fr

Ormenis mixta (L.) Dumort. (anciennement Anthemis mixta L.), la camomille mixte, est une des trois espèces du genre Ormenis présentes en France. Son qualificatif lui vient de ses ligules blanches portant une tache jaune à leur base.

Cette Astéracée silicicole d'affinité méditerranéenne est une plante d'Europe méridionale et occidentale, d'Orient et d'Afrique du Nord. En France, elle croît en Corse, dans le Midi et l'Ouest où elle est relativement fréquente. Elle est absente ou très rare dans l'Est, le Sud-est et le Plateau Central. La Loire marque approximativement la limite septentrionale de son aire de répartition. (COSTE-1906).

Il est donc logique qu'elle soit très peu signalée dans notre région et qu'elle y soit considérée comme rare ou très rare (BONNIER-1887, JEANPERT-1911). Cette rareté est confirmée par la base de données Flora du CNBBP qui ne donne, pour la Seine et Marne que deux références pour tout le XXème siècle, la plus récente concernant Souppes sur Loing en 1954 (CHOUARD-1954).

Quant à l'Essonne, elle n'est indexée dans Flora que 10 fois depuis le XVIIIème siècle. Une des plus récentes observations eut lieu au cours d'une excursion commune ANVL et Naturaliste Parisiens le 24 juin 1962, dans les environs de Milly-la-Forêt (BOUBY-1962).

Signalons qu'elle fut aussi observée par P. Pedotti et R. Patouillet le 18 octobre 1984 à St. Chéron et Bruillet village (P. Pedotti, comm. pers.). On pouvait donc

légitimement supposer l'espèce comme disparue d'Ile de France lorsqu'elle fut retrouvée par Michel Arluison au cours de l'été 2009 sur la commune de Moigny sur Ecole, à quelques kilomètres au nord de Milly-la-Forêt.

La station, d'une vingtaine de spécimens, se trouve dans une jachère, le long d'un chemin d'exploitation. Cette jachère est située sur le bord de la vallée de l'Ecole, non loin des pentes boisées qui marquent la transition entre le plateau calcaire et la vallée. Le sol, sableux et plutôt siliceux correspond bien à l'écologie de cette plante.

On y note les plantes associées suivantes :

Campanula rapunculus L.
Calluna vulgaris (L.) Hull
Erodium cicutarium (L.) L'Hér.
Festuca rubra L..
Geranium pusillum L.
Ornithopus perpusillus L.
Rumex acetosella L.
Stellaria holostea L.

Vicia tetrasperma (L.) Schreb.

Plantes des sables neutres mésoxerophiles à mésohygrophiles selon M.Bournérias.

On note également dans une zone voisine plus humide et ombragée :

Hypericum hirsutum L.
Juncus inflexus L.
Juncus tenuis Willd.

Malheureusement l'espèce a disparu cette année 2010 suite à la remise en culture de la jachère ; espérons néanmoins qu'elle puisse se maintenir et se développer sur le secteur.



Ormenis mixta
Photo Liliane Nedelec

Enfin, dans un tout autre domaine, signalons la présence d'une belle station de Polystich à soies (*Polystichum setiferum* (Forssk.) Woynar var. *hastulatum* (Ten.) Hayek) parmi les blocs de grès erratiques qui se trouvent à mi-pente entre la vallée et le plateau.

Bibliographie

BONNIER G. & LAYENS G. de. - 1887. Nouvelle flore pour la détermination facile des plantes de la région parisienne. Lib. Gén. de l'Enseignement. Paris, 286 p.

BOUBY H. - 1962. Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du Massif de Fontainebleau, (38) 9-10 p. 78-79.

BOURNERIAS M., ARNAL G. & BOCK C. - 2001. Guide des groupements végétaux de la région parisienne. Editions Belin, Paris. 640 p.

CHOUARD P. - 1954. Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du Massif de Fontainebleau, (30) 11 p.97-98.

COSTE H. - 1906. Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes. Réimpr. Librairie Blanchard, 1961, 1950 p.

OROBANCHE RAMOSA : UNE MENACE EN BASSEE ?

Par Jean François CART(1) et Daniel JACQUOT (2)

(1) j-f.cart@wanadoo.fr

(2) dan.jacquot@wanadoo.fr

Début septembre 2007, une plante d'une couleur inhabituelle attira le regard de JF Cart, qui en informa immédiatement la liste de discussion de l'ANVL. Plusieurs visites des lieux au cours des jours suivants nous ont permis d'observer un grand nombre de spécimens d'un parasite du genre Orobanche.

Le premier site, sur la commune de Liours, près de la centrale électrique de Nogent sur Seine, était une culture, desséchée et sans feuilles apparentes : de la Moutarde blanche, *Sinapis alba*, d'après l'examen de ses fruits ; le champ était en partie fauché, mais à une hauteur suffisante pour ne pas affecter les Orobanches dont la taille au-dessus du sol dépassait rarement 10 cm. A quelques kilomètres de là, près de Pont sur Seine, dans deux petites parcelles de Chanvre, *Cannabis sativa*, il y avait profusion de la même Orobanche, les individus étant plus nombreux et plus hauts que dans le champ de Moutarde (environ 20 cm, certains atteignant plus de 30 cm). La quasi-totalité des pieds de Chanvre était parasitée.

Description : l'observation des fleurs, d'un bleu améthyste, avec trois bractées à la base, nous oriente vers une Orobanche de la section *Phelypaea*, laquelle comporte trois espèces indigènes dans notre région. Les critères suivants permettent d'identifier Orobanche ramosa L. ssp ramosa (= *Phelypaea ramosa* (L.) C.A. Mey.), Orobanche rameuse ou Orobanche du Chanvre:

- la petite taille des écailles de la tige, 5 à 7 mm, exceptionnellement 1 cm.
- la petite taille des fleurs : 13 à 17 mm.

- les lobes de la corolle arrondis et ciliés, et les anthères parfaitement glabres.

- bien que la majorité des individus présente une tige simple, d'autres sont typiquement ramifiés.

Rareté : Cosson et Germain de Saint Pierre (1861, Flore des Environs de Paris) la donnent comme AR (alors que *P. caerulea* et *P. arenaria* sont notées respectivement R et RR) et la citent pour notre région de Mormant, Samoïs, Souppes et Malesherbes. Comme plantes-hôtes, outre le *Cannabis sativa* : *Helianthus annuus*, *Lycopersicum esculentum*, *Archangelica officinalis*, etc. Toutes sont des espèces cultivées, le Chanvre l'étant beaucoup à l'époque pour la fabrication de cordages.

Orobanche Ramosa - Liours - Septembre 2007

Photo J.F. Cart



Jeanpert (1911, Vade-mecum du Botaniste dans la Région Parisienne) la dit TR, sans indiquer de localité.

G. Arnal (2004, Flore Sauvage de l'Essonne) la considère comme absente d'Ile de France depuis le XIX^e siècle, la plus proche localité étant dans la Sarthe.

D'après le site du Conservatoire National Botanique du Bassin Parisien (<http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp>), la dernière observation remonte à 1934 pour la Seine et Marne (Samois) et 1925 pour l'Aube.

Elle ne figure pas sur les listes des espèces protégées, comme la plupart des plantes adventices des cultures, à savoir que les textes disent «...à l'exception des parcelles habituellement cultivées». Nous aurions pu être fiers d'avoir redécouvert une espèce en voie de disparition, mais...

Une sérieuse menace pour l'agriculture:

La consultation du site du Cetiom - Centre Technologique Interprofessionnel des Oléagineux Métropolitains - (<http://www.cetiom.fr/index.php?id=8911>) nous apprend que l'Orobanche rameuse est devenue un redoutable parasite de nombreuses cultures, en particulier de certaines variétés de Colza, et recommande tous les moyens de lutte possibles dans les secteurs concernés; et précise qu'il n'existe actuellement pas de solution efficace pour éradiquer ce fléau.

Chaque plante produit une quantité innombrable de graines, qui conservent dans le sol leur pouvoir germinatif pendant des années. Une enquête réalisée par ce Centre en 2005 recense 24 départements touchés, du Centre Ouest à Midi Pyrénées et Alsace, avec une densité particulièrement forte en région Poitou-Charentes. Près de chez nous, l'espèce est pointée aux deux extrémités de l'Aube,

l'ouest correspondant à nos observations en Bassée.

On est passé en peu de temps de l'émotion du botaniste amateur face à une rareté, au désarroi de l'agriculteur voyant le fruit de son travail inexorablement ravagé par un ennemi pour l'instant invincible.

Il semble que l'expansion de cette Orobanche soit liée à des vicissitudes agricoles. Parmi les espèces cultivées, certaines variétés sont plus vulnérables que d'autres. Les cultures des fonds de vallées sont nettement plus sensibles que celles des plateaux. Trois ans plus tard, aucune observation nouvelle n'a été effectuée en Bassée. Les agriculteurs ont opté pour une rotation des cultures sur une durée plus longue (5 à 7 ans). La plupart des informations actuellement disponibles émanent du site du Cetiom et concernent la région Poitou-Charentes où le problème reste crucial.

Notre région est peut être menacée. Un suivi de la progression des secteurs parasités et des solutions préconisées s'impose.

Les Orobanches méritent l'attention des botanistes :

- les deux autres espèces indigènes de ce groupe, *O. laevis* L (*Phelipaea arenaria* Walp.), inféodée à *Artemisia campestris*, et *O. purpurea* Jacq. (*P. coerulea* C.A. May), liée à *Achillea millefolium*, et protégée en Ile de France, demeurent rares dans notre région et ne constituent en aucun cas une menace pour l'agriculture.

- une nouvelle espèce, *O. cumana* Wallr., originaire du bassin méditerranéen, a été repérée comme parasite du Tournesol, elle aussi en Centre Ouest ; elle n'a pas encore été signalée en Ile de France, mais est peut être à suivre....



Orobanche Ramosa - Liours - Septembre 2007
Photo J.F. Cart

OBSERVATION DE GAGEA VILLOSA (M. Bieb) Sweet DANS L'YONNE

Par Jean GIRAUD (1), Jean et Monique YGNARD
(1) thurelle@wanadoo.fr

La présence de la Gagée des champs (*Gagea villosa* (M. Bieb.) Sweet, ou *Gagea arvensis* Roem. et Schult) dans le département de l'Yonne a été signalée au mois d'avril 2010 à l'ANVL par Jean et Monique Ygnard qui habitent Champigny sur Yonne. Voici en quels termes ils relatent leur découverte :

«C'est le 20/3/2010 que j'ai constaté, à mon grand étonnement, le début de la floraison de 2 pieds (5 et 6 fleurs) de *Gagea villosa*, sur un talus herbeux exposé sud, sud-ouest. Ce 2 avril, la floraison se termine. Le sol est pauvre sur substrat de craie à silex (à 25/30cm), à proximité (6m) de champs cultivés la plupart du temps en céréales (et hélas outrageusement arrosés de produits suspects !).



Gagea villosa
Photo J. et M. Ygnard

Autres floraisons simultanées : lamier pourpre, lamier amplexicaule, véronique à feuilles de lierre ; sur le même terrain, mais bien sûr plus tard : ornithogale en ombelle (fréquent), orchis à odeur de bouc (envahissant depuis 3ans), ophrys abeille, etc. A cet endroit la végétation évolue naturellement vers le mésobromion.

Habitant ce lieu depuis 1976, attentif aux espèces présentes sur mon terrain, je n'avais cependant jamais remarqué cette plante.»

Cette espèce, protégée au niveau national, se caractérise par deux feuilles basilaires étroites et canaliculées, des pédoncules velus et une inflorescence composée de 5 à 10 fleurs, traits qui la distinguent de la proche gagée des prés (*Gagea pratensis* (Pers.) Dumort.) qui n'a qu'une feuille basilaire et une inflorescence comportant seulement 1 à 3 fleurs. La gagée des champs fréquente les terrains sablonneux : vignes, vergers, friches, bords de chemins, pelouses sèches, ce que confirme la station de Champigny.

Ce genre d'observation reste exceptionnel. En effet cette Liliacée est rare en France où elle est en forte régression et se rencontre plutôt dans le centre, l'est de la France et sur le pourtour méditerranéen.

Ainsi la base de données FLORA du CBNBP (<http://cbtnp.mnhn.fr>) ne cite que 14 observations pour le département de l'Yonne depuis 1854, dont deux pour la seconde moitié du XXème siècle. En région Ile-de-France, même rareté, les observations (à peine 50 recensées depuis le XVIIème siècle) sont distantes à la fois dans le



Gagea villosa

Photo J. et M. Ygnard

temps et dans l'espace ; avec de nos jours deux stations relictées :

- le parc de Saint Cloud d'où Cosson et Germain de Saint Pierre (1861) l'indiquent et où elle est régulièrement observée depuis 2003.

- la terrasse de Saint Germain-en-Laye, également citée par Cosson et Germain de Saint Pierre (1861), où elle est aussi régulièrement observée depuis 1995 après sa redécouverte par les Naturalistes Parisiens.

Espérons que le suivi régulier de cette station confirmera l'implantation de l'espèce dans l'Yonne.

COSSON E., GERMAIN DE SAINT PIERRE E., 1861 *Flore des environs de Paris ou description des plantes qui croissent spontanément dans cette région et de celles qui y sont communément cultivées, accompagnées de tableaux synoptiques.* Victor Masson et fils, Paris : 962 p.

ODONTITES JAUBERTIANUS DANS LA BASSE VALLEE DU LOING

Par Daniel JACQUOT
dan.jacquot@wanadoo.fr

Odontites jaubertianus (Boreau) D.Dietr. ex Walpers figure sur la liste nationale des espèces protégées. Autrefois notée comme « abondante » aux environs de Moret (Cosson et Germain de Saint Pierre 1861), elle est dite « rare » par Jeanpert (1911) qui cite deux localités en Seine et Marne : Moret et Montigny sur Loing. Bonnier y ajoute Bourron (probablement Bourron-Marlotte). En absence, semble-t-il, de mentions plus récentes, elle est considérée comme disparue d'Ile de France (Arnal 1996), ce que confirme l'Atlas de la flore sauvage de Seine et Marne (Filoche, Perriat, Hendoux et Moret 2010). Michel Arluison l'a pourtant observée à Episy en 1994, son identification ayant alors été mise en doute.

Lors de l'excursion commune des Naturalistes Parisiens et de l'ANVL du 29 août 2010, Jean Luc Tasset nous a présenté cette plante, en début de floraison, relativement abondante dans plusieurs sites sur les communes de Moret sur Loing et Episy. Elle croît sur des coteaux calcaires, dans des friches issues d'anciennes cultures, en compagnie de l'espèce voisine *O. vernus* (Bellardi) Dumort. ssp *serotinus* (Coss. & Germ.) Corb., dont elle se distingue assez nettement, malgré la présence de formes intermédiaires. Quelques caractères distinctifs sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Remarque : dans les flores classiques, *Odontites* est classé parmi les Scrophulariacées ; une récente révision de cette famille conduit à placer le genre *Odontites* dans la famille des Orobanchacées.

Parmi les autres espèces abondantes sur

ces sites: *Carlina vulgaris* L, *Centaureum erythraea* Rafn, *Eryngium campestre* L, *Scabiosa columbaria* L, *Seseli montanum* L., etc...

Ces observations m'ont rappelé celles que j'ai effectuées régulièrement depuis fin août 2001 à Sorques, (commune de Montigny / Loing) : dans un même paysage végétal, j'avais été intrigué par les différents aspects des *Odontites*, et avais conclu que deux taxons étaient présents : *O. jaubertianus* et *O. serotinus*. J'en avais parlé autour de moi, mais avais rencontré des réticences quant à mes identifications. Les 3 et 4 septembre 2010, avec J. Giraud, nous sommes retournés sur les sites et avons examiné des dizaines d'échantillons : les populations de Moret et de Montigny présentent bien les mêmes caractères.

Odontites jaubertianus est une espèce rare, mais, localement, toujours bien présente dans le sud de la Seine et Marne. Elle se maintient dans ses stations depuis les observations de Cosson, malgré la forte pression humaine. Si on l'a indiquée comme disparue d'Ile de France, c'est vraisemblablement que personne n'est passé au bon endroit ou au bon moment, ou bien que les observations réalisées n'ont pas été publiées. Nos connaissances sur la flore locale restent très incomplètes, d'où la nécessaire présence d'observateurs sur le terrain, du suivi régulier des sites, et une circulation efficace des informations.

Merci à Liliane Nedelec pour ses photographies, à Michel Arluison, Jean Giraud et Jean Luc Tasset pour leurs encouragements et leur aide dans la rédaction de cette note.

Port	<i>Odontites jaubertianus</i> dressé, ramifications ascendantes	<i>Odontites vernus ssp serotinus</i> ramifications souvent horizontales
Couleur des fleurs	jaunâtre à rose clair	rose foncé à rouge
Lèvres de la corolle	plutôt rapprochées	nettement divergentes (90°)
Style	toujours inclus	nettement saillant
Période de floraison	tardive (commence fin août)	plus hâtive (au moins 2 semaines)



Moret / Loing 03 septembre 2010
Photos et mise en page : Liliane NEDELEC

BRYOLOGIE

BRYOLOGIE À APREMONT PRES BARBIZON (FORÊT DE FONTAINEBLEAU)

Excursion ANVL/Naturalistes Parisiens du 4/12/05 dirigée par Pierre FESOLOWICZ et Michel ARLUISON, préparée les 13/11/2004 et 19-26/11/2005 avec la participation de Odette AICARDI. Sortie bryologique et lichénologique complémentaire le 19/1/2008 avec G. Carlier

L'excursion a emprunté l'itinéraire suivant (Fig. 1) : départ du parking sur la N7 (carrefour de l'Épine) en direction du sud par la route de la Solitude. Exploration du chaos rocheux et de la platière d'Envers d'Aprémont (Mare aux Biches et Caverne aux Brigands) puis descente par le GR 1 vers le carrefour des Gorges d'Aprémont et la Route de Sully. Retour par les Gorges d'Aprémont en suivant le TMF/PR 6 puis la Route de la Solitude (TMF).

Les noms en gras correspondent aux espèces rares ou intéressantes.

1) Route de la Solitude côté nord

A terre, sur sables neutres ou un peu calcareux : *Atrichum undulatum* (Hedw.) P.Beauv., *Dicranum scoparium* Hedw., *Eurhynchium striatum* (Schreb. ex Hedw.) Schimp., *Plagiomnium affine* (Blandow ex Funck) T.J.Kop., *Polytrichastrum formosum* (Hedw.) G.L.Sm.

Troncs de Charmes : Hépatiques : *Frullania dilatata* (L.) Dumort. fr. 19/1/08, *Metzgeria furcata* (L.) Corda fr. 19/1/08 ; Mousse : *Hypnum cupressiforme* Hedw. var. *filiforme* Brid. / *Hypnum uncinulatum* Jur. (?).

Troncs de chêne au bord du chemin : Hépatique : *Frullania tamarisci* (L.) Dumort.; Mousses : *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp., *Hypnum cupressiforme* Hedw. var. *filiforme* Brid. / *Hypnum uncinulatum* Jur. (?), *Leucodon*

sciuroides (Hedw.) Schwägr. var. *sciuroides* propagulifère, *Zygodon rupestris* Schimp. ex Lorentz (= *Zygodon baumgartneri* Malta.) et *Zygodon viridissimus* (Dicks.) Brid. propagulifères.

Troncs de hêtres près du Carrefour Félix Hébert. Hépatiques : *Frullania dilatata* (L.) Dumort. (fr. 19/1/08), *Frullania tamarisci* (L.) Dumort, *Metzgeria furcata* (L.) Corda ; Mousses : *Bryum capillare* Hedw., *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp. fr. 4/12/05, *Hypnum cupressiforme* Hedw. var. *filiforme* Brid., *Isothecium myosuroides* Brid., *Isothecium alopecuroides* (Lam. ex Dubois) Isov. (= *Isothecium myurum* Brid.) fr. 19/1/08, *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwägr. var. *sciuroides*, *Orthotrichum affine* Schrad. ex Brid. fr. 4/12/05, *Orthotrichum lyellii* Hook. & Taylor (Fig. 2), *Zygodon rupestris* Schimp. ex Lorentz (= *Zygodon baumgartneri* Malta.) propagulifère.

2) Traversée du chaos rocheux d'Envers d'Aprémont (partie ouest) par le sentier doublant, à l'ouest, la route de la Solitude

Bas du chaos rocheux. Hépatiques : *Lepidozia reptans* (L.) Dumort., *Lophocolea bidentata* (L.) Dumort., ***Ptilidium ciliare*** (L.) Hampe, abondant (Fig. 2 & D1); Mousses : *Dicranum scoparium* Hedw. fr. 4/12/05, abondant, *Hypnum andoi* A.J.E.Sm. (= *Hypnum cupressiforme* var. *mamillatum* Brid., *Hypnum mamillatum* (Brid.) Loeske) fr. 13/11/04 et 19/1/08

Lindb. abondant et propagulifère (Fig. 2 & D3) ; Mousses : *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwägr. peu propagulifère, *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Angstr.



D1. *Ptilidium ciliare*

Plus loin sur le chemin, rocher accompagné d'un pin cassé. Hépatiques : ***Anastrophyllum hellerianum*** (Nees ex Lindenb.). R. M. Schust. (D4), *Barbilophozia attenuata* (Nees) Loeske (D4bis), *Lepidozia reptans* (L.) Dumort., abondante, *Lophocolea bidentata* (L.) Dumort., ***Odontochisma denudatum*** (Nees) Dumort., *Scapania nemorea* (L.) Grolle, ***Tritomaria exsectiformis*** (Breidl.) Schiffn. ex Loeske propagulifère et abondant ; Mousses : *Dicranum scoparium* Hedw. fr. 4/12/05, *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Angstr., *Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt.

Presqu'au haut de la montée, rochers au bord du chemin. Hépatiques : *Barbilophozia attenuata* (Nees) Loeske (abondante), *Lepidozia reptans* (L.) Dumort., ***Lophozia ventricosa*** (Dicks.) Dumort. fr. 4/12/05 (D5) ; Mousses : *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwägr. propagulifère, *Dicranoweisia cirrata* (Hedw.) Lindb. ex Milde fr. 4/12/05, *Hypnum andoi* A.J.E.Sm. (=Hypnum cu-

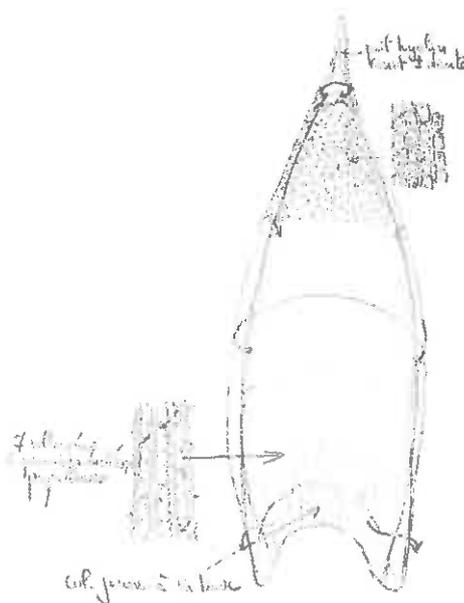
pressiforme var. *mamillatum* Brid.) fr. 19/11/05, *Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt. abondant.

3) Platière

Sentier bleu en direction de la Mare aux Biches : *Campylopus flexuosus* (Hedw.) Brid., *Campylopus introflexus* (Hedw.) Brid., *Dicranoweisia cirrata* (Hedw.) Lindb. ex Milde fr. 4/12/05, abondant.

Mare aux Biches : *Warnstorfia fluitans* (Hedw.) Loeske (=Drepanocladus *fluitans* (Hedw.) Warnst), *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm.

Sentier bleu n° 6/GR 1 en direction de la Caverne aux Brigands : *Campylopus flexuosus* (Hedw.) Brid., *Campylopus introflexus* (Hedw.) Brid., *Dicranoweisia cirrata* (Hedw.) Lindb. ex Milde fr. 4/12/05 (abondant), *Dicranum scoparium* Hedw. abondant, *Hypnum cupressiforme* var. *uncinatum* Boul., *Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb., *Polytrichum juniperinum* Hedw., *Polytrichum piliferum* Hedw., *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm. (mare temporaire à Molinie).



D1bis. *Hedwigia ciliata*

4) Route de Sully

Chêne de Sully et gros chênes voisins. Hépatique : *Porella platyphylla* (L.) Pfeiff. (D6), Mousses : *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp. abondant, *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwägr. var. *sciuroides*.



D2. *Odontochisma denudatum*

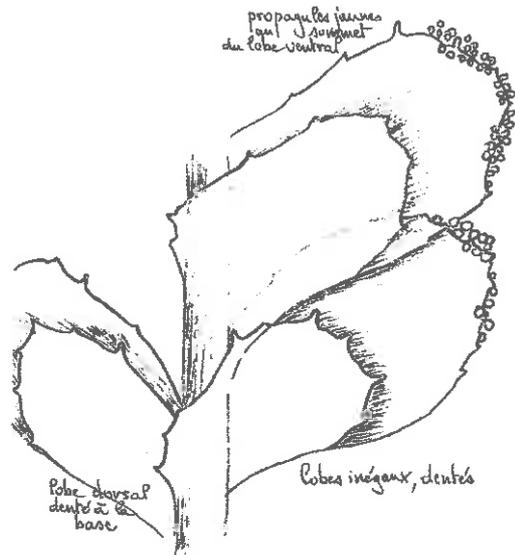
Talus sableux + calcaire : Hépatique : *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dumort. ; Mousses : *Bryum capillare* Hedw. fr. 4/12/05, *Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt. abondant, *Bryoerythrophyllum recurvirostre* (Hedw.) P.C.Chen (= *Didymodon rubellus* Br. Eur.), *Encalypta streptocarpa* Hedw. (= *Encalypta contorta* Hoppe), *Fissidens taxifolius* Hedw.

Rochers gréseux + calcaires au niveau du panneau de signalisation : Hépatiques : *Frullania tamarisci* (L.) Dumort. , Mousses : ***Antitrichia curtispindula*** (Timm ex Hedw.) Brid. (belle touffe) (D7), *Bryum capillare* Hedw. fr. 4/12/05, ***Brachythecium populeum*** (Hedw.) Schimp. fr. passées 19/1/08 (Fig. 2) (D8), *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Schimp. fr. 19/1/08, *Eurhynchium striatum* (Schreb. ex Hedw.) Schimp., ***Hedwigia ciliata*** (Hedw.) P. Beauv. fr. 19/1/08, *Isothecium*

alopecuroides (Lam. ex Dubois) Isov. (= *Isothecium myurum* Brid.), *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm., *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp. (= *Camptothecium sericeum* (Hedw.) Kindb.), *Zygodon rupestris* Schimp. ex Lorentz

Rocher ombragé un peu plus bas. Hépatiques : *Metzgeria furcata* (L.) Corda, *Porella platyphylla* (L.) Pfeiff., *Radula complanata* (L.) Dumort. fr. 4/12/05 ; Mousses : ***Tortella tortuosa*** (Ehrh. ex Hedw.) Limpr., *Zygodon rupestris* Schimp. ex Lorentz (= *Zygodon baumgartneri* Malta.).

Troncs de hêtres au départ du sentier commun TMF/GR 1 montant vers le sud-ouest et les Monts Girard. Mousses : *Neckera complanata* (Hedw.) Huebener, *Zygodon rupestris* Schimp. ex Lorentz (= *Zygodon baumgartneri* Malta.)



D3. *Scapania gracilis*

5) Retour par la Route des Gorges d'Apremont puis la Route (sentier !) de la Solitude (côté nord des Gorges, exposé au sud)

Sur rochers gréseux éclairés, une Hépatique : *Cephaloziella divaricata* (Sm.) Schiffn. propagulifère, *Dicranoweisia cirrata* (Hedw.) Lindb. ex Milde fr. 4/12/05

et deux mousses intéressantes : *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. abondante, *Platygyrium repens* (Brid.) Schimp. Propagulifère.



D4. *Anastrophyllum hellerianum*

6) Route de la Solitude côté nord, dans la descente de la platière d'Envers d'Apremont.

Hépatiques : *Bazzania trilobata* (L.) Gray abondante, *Cephaloziella divaricata* (Sm.) Schiffn., *Chiloscyphus polyanthos* (L.) Corda f. 18/2/11, *Odontochisma denudatum* (Nees) Dumort.; Mousses : *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwägr. propagulifère, *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Angstr., *Orthodontium lineare* Schwägr., *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. (vu en novembre 2004 mais non retrouvé en 2005).

Conclusion

Comme on peut le constater à partir de ce compte-rendu d'excursion, la partie nord de la forêt de Fontainebleau qui jouxte Barbizon garde une richesse bryologique étonnante en dépit de la proximité de la ville, de l'importante fréquentation et de la pollution engendrée par l'intense circulation sur la nationale 7. Cependant,

les espèces montagnardes représentent une part significative de cette flore et il est à craindre que celles-ci disparaissent suite aux changements climatiques annoncés.

Bibliographie

Augier, J. (1966) Flore des Bryophytes. Editions Lechevalier, Paris (702 p.).

Denizot, P. (1970) Carte géologique de la France au 1/50 000 : feuille de Fontainebleau et notice (20 p.). Editions du BRGM, Direction du Service Géologique et des Laboratoires. Orléans-La Source.

Doignon, P. (1955) Flore des Mousses de la plaine française. Clés analytiques pour la détermination des espèces à l'état stérile. Travaux des Naturalistes de la Vallée du Loing, Fascicule 12, pp. 5-44.

Doin M. (1892) Nouvelle flore des Mousses et des Hépatiques pour la détermination facile des espèces. Librairie Générale de l'Enseignement, Paris (186 p.).

Feuilleaubois M. (1881) Rapport sur l'excursion faite à Chailly le 22 juin 1881. Session Extraordinaire de la Société Botanique de France à Fontainebleau en juin 1881, pp. 73-79.



D4bis. *Barbilophozia gracilis*



D5. *Lophozia ventricosa*

Gaume R. (1932) Notes bryologiques sur la forêt de Fontainebleau II : *Odontochisma denudatum*, *Scapania gracilis*. *Revue Bryol. & Lichénol.* 5, 37-43.

Gaume R. (1935) *Le Platygerium repens* Br. Eur. en forêt de Fontainebleau (S. & M.). *Le Monde des Plantes* 215, 36.

Gaume R. (1935) Notes bryologiques sur la forêt de Fontainebleau III. *Revue Bryol. & Lichénol.* 8, 61-69.

Gaume R. (1936) Notes bryologiques sur la forêt de Fontainebleau IV. *Revue Bryol. & Lichénol.* 9, 123-126.

Granger C. (2005) Index synonymique des Mousses de France. <http://perso.wanadoo.fr/index.mousses/synonymes-Page.htm>

Husnot, T. (1884-1890) *Muscologia gallica*. Description et figures des Mousses de France et des contrées voisines (458p + figures). Première partie : *Acrocarpes* pp 1-284. Editio Anastica, A. Asher & Co, 1967.

Husnot, T. (1892-1894) *Muscologia gallica*. Description et figures des Mousses de France et des contrées voisines (458 p. + figures). Deuxième partie : *Pleurocarpes* pp 285-458. Editio Anastica, A. Asher &

Co, 1967.

Husnot, T. (1922) *Hepaticologia Gallica*. Flore analytique et descriptive des Hépatiques de France et des contrées voisines (162 p. + figures). Editio Anastica, A. Asher & Co, 1967.

IGN (2003) Carte de randonnée Forêt de Fontainebleau au 1 : 25 000 (2417 OT), 4ème édition. Paris 2003.

Lambourguigne J., Rampon G., Turland M et Villarlard, P. (1979) Carte géologique de la France au 1/50 000: feuille de Melun et notice (29 p.) Editions du BRGM, Orléans.

Smith A.J.E. (1979) *The Liverworts of Britain and Ireland*. Cambridge University Press (Great Britain) 1990, reprinted 1996 (362 p.).

Smith A.J.E. (1978, 2004) *The moss flora of Britain and Ireland*, second edition 2004. Cambridge University Press (Great Britain) (1012 p.).

Vanden Bergen C. (1979) *Flore des Hépatiques et Anthocérotes de Belgique*. Ed. du Jardin Botanique National de Belgique. Meise (155 p.).

Watson, E. V. (1995) *British Mosses and Liverworts*, troisième édition 1995. Cambridge University Press (Great Britain) (519 p.).

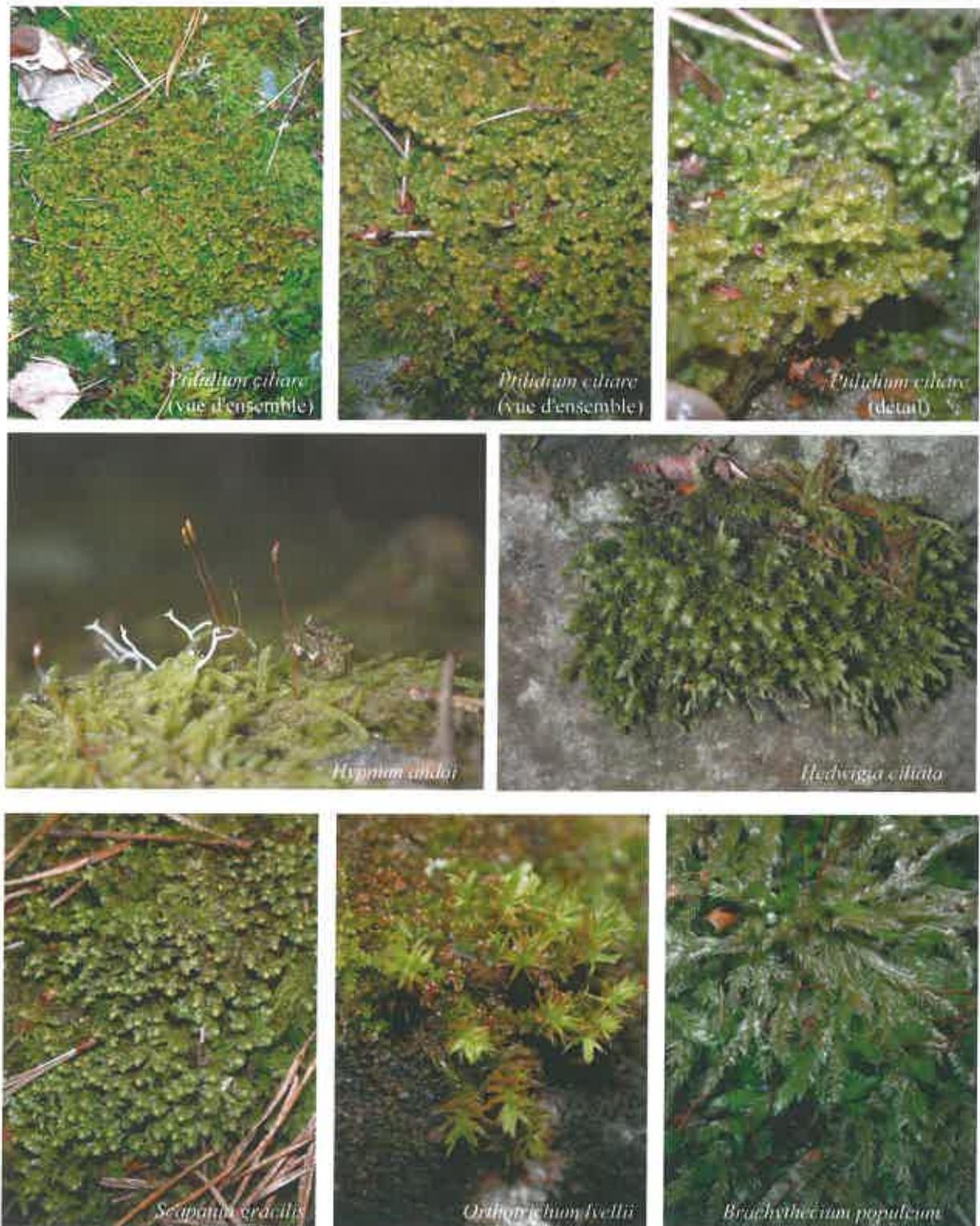


Figure 2

L'itinéraire, les scans et les photographies sont de Gabriel Carlier que nous remercions infiniment, les dessins sont de Michel Arluison.

NECROLOGIE

IN MEMORIAM : Hervé de Toulgoët
(° 28 mars 1911, † 14 septembre 2009)

Par Christian GIBEAUX

J'ai eu la chance de connaître feu le Comte Hervé LE GOAZRE DE TOULGOËT TREANNA, mon « Oncle Hervé », dont la passion pour les sciences naturelles nous entraînait dans son sillage. Grand admirateur et amoureux de la Nature, il en parlait comme d'une personne. Il était chasseur, pêcheur et surtout — activité la plus connue de nous tous — entomologiste. Il racontait au cours d'une même conversation ses chasses à la bécasse, ses traques au sanglier, ses pêches à la mouche dans la Traun (rivière d'Autriche), avec son épouse, Chantal, née DU SOULIER, « Dolly » pour les intimes, que nous étions peu nombreux à avoir le privilège d'appeler « Tante Dolly ».

Durant les années 1990, il avait envisagé de rédiger ses mémoires, intitulées « *Les temps ne sont plus !* ». Puis il abandonna cette idée au profit de l'enregistrement d'un récit, certes plus vivant, mais dont le phrasé ne convenait pas à une transposition par écrit. Le texte, que je fus chargé de transcrire d'après des cassettes, commençait ainsi :

« Il ne me semble pas tellement lointain, ce beau dimanche de fin mai 1924 où Monsieur Henri DONCKIER DE DONCEEL, éminent entomologiste, principalement coléoptériste, botaniste distingué, et détenteur d'un cabinet entomologique avenue d'Orléans à Paris, devait nous faire les honneurs de Lardy, à ma mère et à moi. C'était la première fois que je me rendais dans une localité des environs de Paris, avec un filet à papillons. J'avais alors treize ans, et bien entendu à ce moment-là, on

ne se déplaçait guère autrement qu'en chemin de fer (...). Monsieur DONCKIER DE DONCEEL possédait une maison à Lardy (appelée « les Zygènes » car elles étaient nombreuses dans son jardin) et il était très lié avec Monsieur MOREAU, excellent lépidoptériste, qui lui, avait une maison de campagne à Janville-sur-Juine, près Lardy (...) ».

Héritier du nom d'une vieille noblesse pontificale, Hervé DE TOULGOËT évolua dans le « Tout-Paris des années trente ». Adolescent, il avait commencé une collection de Papillons dans la propriété que son père possédait aux environs de Mésangueville (Seine-Maritime), et récolta, sans en connaître tout l'intérêt, *Boloria aquilonaris* Stichel, 1908, car les marécages de la tourbière de Bray, et notamment le lieu-dit « le Pont-de-Fer », faisaient partie du domaine familial. Sa collection ne fit pas partie du déménagement lorsque son père vendit la propriété. Plus de soixante-dix ans après, il en gardait un souvenir amer ! On ne sait guère d'où lui vint le goût pour les Insectes. La chasse, la pêche, faisaient partie des menus plaisirs de son milieu social, mais les Papillons, les Carabes ?

Les prémices d'un amateur éclairé.

Amateur il le fut, amateur (1) il est resté. Abonné à *L'Amateur de Papillons* dès 1923, il y publia son premier article début 1927, à propos de l'aberration *suffusa* Tutt d'*Acherontia atropos* L., dont il avait trouvé deux chrysalides. En 1924, il défraya la chronique en affirmant avoir capturé *Nephtis aceris* Fabricius à La Ferté-Beau



Fig. 1. Une chasse au Versicolore au moyen d'une femelle attractive, le 24 mars 1979, en forêt de Fontainebleau, Carrefour du Piège, Route Décamps. À gauche Jacques BOUDINOT, au centre Gérard LUQUET, assis Hervé de Toulgoët. Cliché Chr. Gibeaux.

Complément d'information à la légende en fin d'article.

harnais, non loin du château d'Antroche, propriété de ses parents, information dont Léon LHOMME (1924) se fit l'écho dans *L'Amateur de Papillons*.

Il s'agissait de fait d'un canular, facétie de jeunesse imaginée par son esprit taquin ! Il fut reçu membre de la Société Entomologique de France le 22 novembre 1944, présenté par Claude HERBULOT et Gilbert VARIN. À cette même séance était également admis le Dr Henri OBERTHÜR ! Que du beau monde ! Il connut dès lors tous nos aînés : Léon LHOMME, Henri STEMPFFER, Louis LE CHARLES, le Dr Hubert CLEU, mais très peu l'abbé Joseph DE JOANNIS, décédé en 1932.

Il fut nommé *Attaché* au Muséum de Paris en 1957, puis Correspondant vingt ans plus tard. Il prit sa retraite professionnelle en 1976, et quitta le Groupe Lesieur, au sein duquel il avait travaillé pendant quarante-deux ans. Diplômé de l'ESSEC (École Supérieure des Sciences Économiques et Commerciales), il était entré chez Lesieur en 1934 comme étalagiste (*cursus* alors traditionnel), pour y devenir Secrétaire Général en 1945, puis Directeur du Personnel, enfin conseiller du Président dans les années 1970. Il avait sous sa responsabilité la gestion de 15 à 20 000 employés, répartis entre les usines de Dunkerque, de Marseille (Persavon), de Dakar (Sénégal), d'Afrique du Nord (Maroc), et les bureaux de Paris.

Pendant toutes ces années, tout en exerçant une activité professionnelle très accaparante, il chassa, collectionna les Papillons, publiant quelques notes dans *L'Amateur de Papillons*, puis dans la *Revue française de Lépidoptérologie*, *L'ambillionea*, *L'Entomologiste*, ainsi que dans le *Bulletin* et les *Annales de la Société entomologique de France*, et dans *Alexanor*. Il parcourut d'abord la région parisienne (Fontainebleau, Armainvilliers, Coye, etc.), les Alpes (principalement) et les Pyrénées, avec pour compagnons de terrain Claude HERBULOT, le Dr Henri OBERTHÜR (petit-fils de Charles) et Gérard NOBEL – qu'il avait respectivement et plaisamment surnommés « Cloclo l'Arpenteuse » (2), « Riri la Fracture » et « Gégé le Débauché » –, mais aussi Marcel MOINGEON, (« le Père Moingeon ! »), Louis LE CHARLES, et bien d'autres ... Puis sa passion pour les Papillons l'entraîna successivement vers la Suisse, l'Espagne, le Maroc, Madagascar, enfin vers la Guyane.

(1) Amateur, mot chargé du sens premier du latin *amator*, « celui qui aime », et non pris dans l'acception péjorative de *dilettante*, « qui manque de zèle et de compétence ».

Ses domaines d'activité.

La France. Il publie, en 1945, la découverte de *Pelosia obtusa* H.-S. en Sologne (1) ; en 1947 débute sa passion pour les Arctiidae avec une étude sur les *Eilema* français (2), article assorti d'une planche hors-texte qu'il offrit à la revue ; en 1948, il publie la relation de ses chasses nocturnes aux cols du Galibier et du Lautaret, chasses qu'il effectua avec « ses excellents amis » (et complices) le Docteur OBERTHÜR, Claude HERBULOT et Gérard NOBEL. Il connut l'Argentière-la-Béssée et « l'Hotel de l'Industrie », « chez Glazette », au moment de la « ruée vers l'Isabelle » qu'il allait chasser sur la route de Valloise, chez Madame Berthe POGNAN, aux Vigneaux. Cette espèce extraordinai-

re avait été découverte en 1922 par le Dr CLEU, qui en avait recueilli une femelle aux ailes inférieures lacérées dans le bois du Bousquet. Ils ne sont guère nombreux, ceux qui se souviennent de cette époque !. Également éleveur, il consacre un travail, avec une planche hors-texte, aux premiers états des *Boloria pales* et *napaea* en 1952 (3), fruit de ses récoltes et observations lors d'un premier séjour en Suisse. Ses talents de minutieux observateur de la Nature se manifestaient à travers ses indications sur l'heure d'apparition des espèces (en l'occurrence quatre heures du matin pour une Arctiide) ; homme de terrain, il encouragea ses collègues à pratiquer la chasse de nuit sur les fleurs (5), précisant les sources nectarifères à exploiter selon la saison, y compris celles de la strate arborescente, dont l'accès nécessite l'emploi d'un filet, ou, en montagne, les altitudes auxquelles croissent les plantes à visiter la nuit ; dans la même revue, trois fascicules plus loin, il traitait de la miellée, expliquant comment la préparer, la conserver, enduire les arbres, quels troncs et quelle orientation choisir pour badigeonner, invitant le lecteur à profiter du fruit de ses propres observations pour un meilleur résultat, car Oncle Hervé aimait « le rendement » !

Il écrivit même un article intitulé « Profitez-en !... » à propos des pullulations d'espèces que l'on ne revoit plus les années suivantes que par des exemplaires isolés ... pour autant qu'on en revoie ! Il est vrai qu'à cette époque, la nature n'était pas encore saccagée par des produits phytosanitaires issus de l'industrie américaine de l'après-guerre. On ne parlait pas encore de protection de la Nature, celle-ci assurant elle-même sa propre sauvegarde. Oncle Hervé émaillait ainsi la littérature entomologique de petits carreaux d'or que chacun exploite encore au gré de ses besoins, en oubliant parfois leur instigateur.



Fig. 2. Chasse de nuit en Guyane française, Piste de Kaw, février 1986. Cliché Chr. Gibeaux.
Complément d'information à la légende en fin d'article

La région parisienne lui offrit un terrain de choix, notamment pendant la guerre. Nombre d'espèces de Rhopalocères, mais également d'Hétérocères, qu'il rencontrait communément sur les coteaux de Lardy et de Saclas, dans les forêts de Fontainebleau, de Coye ou d'Armainvilliers, ne sont plus de nos jours que des souvenirs et conservés comme des fossiles qu'ils sont devenus. Il racontait avoir senti, le 27 mars 1947, une subite élévation de la température et décidé brutalement de partir à Coye-la-Forêt. Avec ses compagnons, Claude HERBULOT et Louis LE CHARLES, ils assistèrent alors à une éclosion massive, en majorité de Géomètres, et récoltèrent à trois une centaine de femelles aptères et autant de mâles de la *pomonaria*, en précisant qu'ils auraient pu en récolter cinq fois plus ! Quarante-cinq ans plus tard, il m'offrit encore des femelles de cette chasse mémorable. Avantage de l'entomologiste, si, d'aventure, sa mé-

moire vient à le trahir sur une date, mais non sur la dénomination de l'espèce, les étiquettes piquées sous les exemplaires lui permettront toujours de la retrouver avec une absolue précision ! De même, Hervé DE TOULGOËT racontait ses chasses à *Euphydryas maturna*, *Coenonympha hero*, «*Lycaena*» *hippotoe*, *Melitaea dictynna* (aujourd'hui *diamina*), *Pararge achine*, l'Hespérie *armoricanus*, et celles consacrées à tant d'autres espèces, toutes disparues en région parisienne.

Fontainebleau. Avec ses compagnons habituels, il fréquenta Fontainebleau, et racontait une équipée avec le Dr Henri OBERTHÜR, le beau-frère de ce dernier, Georges CARLIOZ, et Gérard NOBEL, le 14 août 1944, au cours de laquelle, après être passés en gare de Melun d'où l'on voyait un avion Messerschmidt tout fumant « planté » dans le toit d'un petit pavillon, ils arrivèrent au Champ de

Tir. Ils y rencontrèrent l'Hespérie *cirsii* (qui n'était pas prévue au programme du jour, contrairement à *Plebejus idas armoricana* Obth., qu'ils ne trouvèrent pas, d'ailleurs) sous l'œil, paraît-il amusé, de soldats allemands, retranchés dans des abris défendus par des mitrailleuses, attendant l'arrivée des blindés de la Division Leclerc par la Départementale 409. J'ai retrouvé la trace de cette chasse bellifontaine mémorable dans sa collection (fig. 4).

Ils observèrent également les *Hipparchia fagi* Scop. et *statilinus* Hfn., ainsi qu'*Arethusana arethusa* D. & S., et *Hesperia comma* L. À propos de cette chasse, il écrivit presque cinquante ans plus tard une note dans le *Bulletin de la Société Sciences nat* sous le titre « Une journée mémorable » (10). En revanche, nous fîmes « buisson creux » le 24 mars 1979 au Carrefour du Piège (fig. 1), où, bien que disposant de **trois femelles** attractives (voir plus bas), nous ne vîmes qu'un infortuné mâle tout heureux de répondre à une femelle encore vierge à cette époque tardive de leur période de vol. Il ne rencontra en réalité qu'un filet à Papillons pour seule réponse à ses ardeurs !...

Les Arctiides. Sur cette famille, qui fut l'amour de sa vie et suscita de nombreux voyages, ainsi qu'un grand nombre de publications, repose une longue histoire qui débute en 1945 par la publication sus-nommée de *Pelusia obtusa*. Lui succède, l'année suivante, une note sur *Eucharhia* (= *Arctia*) *festiva* Hfn. (4), rédigée d'après les observations de Marcel MOINGEON, bourguignon de bonne souche, homme du terroir, haut en couleur, dont Oncle Hervé appréciait les qualités humaines et celles du chasseur. MOINGEON observa que cette espèce volait vers quatre heures du matin, peu après être éclos.

Oncle Hervé m'envoya un jour dans la célèbre localité du Pont-de-Maco,

au cœur des marais de la Vesle (Marne), à l'endroit où l'on prenait la *metelkana*, Arctiidae très rare et relictuelle en France, excessivement localisée dans quelques marais. Il me conseilla de vérifier la présence de l'*Iris pseudacorus*, plante nourricière de la chenille, tout en me détaillant le biotope, lequel se situait en-dessous des doubles arches d'un pont enjambant la Vesle. Fort heureusement m'avait-il parlé du pont et de ses deux arches, j'étais sûr ainsi de me trouver au bon endroit ... Quant aux Iris ... Plus tard, il me proposa, d'une manière similaire, d'aller retrouver au bord de la Seine, au pont qui enjambe le fleuve en direction de Fontaine-le-Port, le *Maculineaalcon*, dont la femelle pond des œufs blancs, aisément repérables, sur les feuilles de *Gentiana cruciata*. Il me détailla la topographie des lieux, la descente vers la Seine à droite de la route, juste avant le pont, les quelques maisons à droite de la route qui longe le fleuve, et le chemin de halage, large et, comme il se doit, exempt de végétation. Je m'y suis rendu, ai retrouvé le pont, les maisons ... mais pas de chemin de halage, lequel, abandonné, avait disparu sous la végétation arborescente. La Gentiane croisette avait disparu, de même que les fourmis, et l'*alcon* avec elles. Lorsqu'il parlait des chasses qu'il avait effectuées, des espèces qu'il avait rencontrées, de la densité de la faune d'alors, c'est avec une profonde amertume qu'il répétait inlassablement : « tout est foutu ! ».

Les Zygènes. L'intérêt d'Oncle Hervé pour les Zygènes donna prétexte à quelques publications, dont certaines s'assortissent de joutes littéraires hautes en couleurs et frisant le duel de gros calibre ! Un lépidoptériste niçois, Francis DUJARDIN, avait en effet publié, dans la revue *Entomops*, un article dans lequel il prenait le contrepied de ses observations (voir plus bas) et vilipendait sa « position extrême ». Il n'en fallait pas plus pour po-

ser la première pierre d'une inimitié (naturaliste) farouche et incoercible.

Les Carabes. Hervé DE TOULGOËT commença à chasser et à collectionner les Carabes dans le but d'initier son fils Claude aux sciences naturelles. Celui-ci, devant songer à son avenir professionnel, ne répondit guère à cette attente. Oncle Hervé continua seul à s'intéresser à ce genre fascinant par sa plasticité écologique et sa variabilité morphologique d'un extrême à l'autre de la région paléarctique.

La Suisse. En 1950, Oncle Hervé aborda la Suisse et chassa de jour comme de nuit aux cols de l'Albula (2 315 m), du Julier (2 284 m), du Simplon (2 008 m) et de la Bernina (2 328 m). Il aimait les Grisons et l'Engadine ! Il réussit, à haut rendement, l'élevage de l'Arctiide *Chelis simplonica* Boisduval, 1840.

Le Maroc. 1957 fut une année « marocaine ». Suivant ses aînés, il parcourut le Haut- et le Moyen-Atlas au cours de six séjours, jusqu'en 1964. Ifrane représentait pour lui La Mecque du chasseur de Zygènes. Il publia dans *Alexanor* un article intitulé « L'imbroglie des Zygènes marocaines » (9), dans lequel il tentait de comprendre la spécificité des différents taxa décrits par Walter ROTHSCILD, Louis LE CHARLES, Hugo REISS et Walter G. TREMEWAN. Il récolta au passage les « spécialités locales », comme le *Berberia abdelkader* Pierret, 1837. Oncle Hervé avait une excellente mémoire. Trente ou quarante ans plus tard, il envoya un collègue chasser la *Zygaena persephone* au col de Tachedirt, à un endroit et une heure précise à laquelle elle volait spontanément. Ce collègue ne revint pas bredouille !

Madagascar. Dès 1954, il partit pour la « Grande Île », suivant l'expression favorite de Pierre VIETTE. Il y chassa

notamment les Arctiides et décrivit bon nombre de taxa nouveaux répartis sur vingt-deux notes.

La Guyane. Hervé DE TOULGOËT recevait de ce département français le fruit des chasses de nombreux collecteurs, parmi lesquels Lionel SENECAUX, Jean CERDA et Patrice KINDL. Il commença alors à réunir, afin de compléter le modeste fonds de faune néotropicale conservé dans les collections du Muséum de Paris, tout le matériel que l'on pouvait lui proposer, qu'il achetait à ses frais, faisait préparer si besoin, étiquetait, déterminait, pour enfin l'intégrer dans la collection, après avoir décrit les taxa nouveaux. Il organisa un premier voyage avec Jacques BOUDINOT en février 1980, un deuxième en janvier-février 1986, auquel il m'avait invité, puis d'autres de 1987 à 1998 avec Jocelyne NAVATTE. En tout, il effectua 13 expéditions à ses frais.



Fig. 3. Chasse aux Morphos (*rhetenor*, *menelaus*) près du « Lac des américains », février 1986. Cliché Chr. Gibeaux. Complément d'information à la légende en fin d'article

L'Amérique du Sud (hors Guyane française). Dès 1973, Oncle Hervé reçut un matériel unique originaire d'Amérique du Sud, procuré par divers collecteurs, notamment Nadia VENEDICTOFF, Patrick BLEUZEN, Jean HAXAIRE, Gilbert LACOURT, Thierry PORION, Denis BERTRAND, Jean HAXAIRE et le Dr. René LICHY (°1896 - † 1981). Ce continent plus n'avait guère été exploré depuis plusieurs décennies. Il réglait de ses deniers des caisses entières d'Arctiides en papillotes, et rémunérait des préparateurs « attitrés ». J'en fus ! Lorsque ses forces s'amenuisèrent et ne lui permirent plus de venir au Laboratoire, même en taxi, à l'issue de près de trois décennies d'un travail acharné, en 2004, à l'âge de 93 ans, il devait laisser au Muséum de Paris un ensemble de trois cent vingt tiroirs grand format débordant d'un matériel de toute première qualité, et rangé « comme à la parade ». Il affectionna plus particulièrement les *Amastus*, grandes Arctiides aux allures de Sphingides, genre dans lequel il décrivit nombre de taxa nouveaux et dont il effectua la révision en 1988. N'allait-il pas jusqu'à payer au tarif double les récoltes d'*Amastus* effectuées au-dessus de 3000 m ! Il publia, entre 1975 et 2002, soixante et onze notes dévolues aux Arctiides néotropicales.

(2) Claude HERBULOT (1908-2006) fut un spécialiste mondial reconnu des Lépidoptères Geometridae. Le surnom que lui attribua H. de Toulgoët fait évidemment allusion à l'un des noms communs sous lesquels sont désignés les Géomètres, que les anciens auteurs appelaient souvent Arpenteuses, en raison de la déambulation particulière de leurs chenilles, due à l'absence de certaines fausses-pattes et à l'allongement des segments médians. Ces larves semblent, lorsqu'elles rampent, mesurer le terrain comme un géomètre, arpenter la surface sur laquelle elles se déplacent.

Un homme de caractère

Oncle Hervé était aussi l'homme des « coups de gueule », comme en témoignent l'article intitulé « Pitié pour la

nomenclature ... ! » (7), ou cet autre écrit, resté gravé dans les mémoires, portant sur les sous-espèces de Zyènes : « Les divagations subspécifiques » (8). Dans ce dernier, il allait jusqu'à écrire : « Notons, en outre, que de larges espoirs sont encore permis, car lorsque chaque vallée des Alpes aura sa propre sous-espèce [de Zyène], il sera encore possible d'en multiplier le nombre par deux, chaque vallée ayant deux versants ! ». Ces prises de position lui valurent quelques inimitiés qui perdurent peut-être — qui sait ? — dans le monde meilleur où les protagonistes se trouvent aujourd'hui !

Mais encore. Les deux participants se souviendront d'une mémorable chasse au dumi en 1978, aux environs de La Roche-Guyon (Yvelines), où, en retard, et au volant de sa 2,5 l, à 180 km/h, Oncle Hervé klaxonnait et vilipendait les infortunés automobilistes qui se trouvaient devant lui. Tante Dolly, « blindée », répétait avec le plus grand calme : « Hervé, tu nous bouscules ! ». Ils arrivèrent à bon port, remués, mais intacts ... « et la bête était là ! » (pour plagier je ne sais plus qui).

D'une sensibilité exacerbée, il était également animé d'une profonde bonté qui se traduisait chez lui par de délicates attentions et une grande générosité, en contraste parfait avec ses imprévisibles accès de colère, démesurés au regard de la situation qui les avait engendrés. Ainsi était-il, et nous l'aimions tel qu'il était.

Naissance d'une amitié. Dès son premier voyage en Guyane, je collaborai aux études d'Hervé DE TOULGOËT et c'est ainsi que naquit une profonde amitié, doublée du plus grand respect. Ma contribution consista d'abord à étaler une bonne partie du matériel qu'il recevait, par la suite à étudier les Micro-Lithosiinae rapportés de son séjour guyanais de 1980. Aller le voir dans la pièce dans la-

quelle il a œuvré plus de vingt ans était l'occasion d'échanges, de l'écouter raconter ses souvenirs, ou des histoires drôles, car il aimait rire, d'avoir le plaisir de lui offrir une cigarette, au temps où l'on pouvait encore fumer dans un édifice public. Il reçut dans ce bureau pratiquement tous les lépidoptéristes qui fréquentaient le Muséum. J'en parle aujourd'hui avec une intense émotion. Au nom de cette amitié, il se fit un plaisir de m'offrir un séjour à la Guyane en 1986, au cours duquel nous nous partageâmes entre les chasses de nuit et la chasse aux Morphos (voir plus bas), seule cette dernière méritant d'être qualifiée de « chasse » selon lui (fig. 3), les prospections nocturnes ne représentant à ses yeux qu'une banale activité de simple ramassage (fig. 2).

Je devins ainsi un habitué du 25 rue de la Bienfaisance, de même que de Pierreux, cru classé de Brouilly, propriété de Tante Dolly, où, pendant la belle saison, elle recevait dans son accueillant château du Beaujolais les entomologistes qui gravitaient autour de son époux. Tante Dolly était d'une aménité et d'une exquise et pétillante gaîté ... Madame la Comtesse était une Grande Dame !

Oncle Hervé m'avait surnommé « le Marquis », d'après le pseudonyme d'écrivain sous lequel j'ai la modeste prétention d'écrire quelques vers, même la nuit, perturbant à l'occasion le sommeil d'un compagnon de chambre ... — souvenir de La Heuze datant de juin 1980 (l'infortuné témoin de mon inspiration poétique se reconnaîtra !).

Je fais partie de ceux qui peuvent dire : « Oncle Hervé, je n'ai pas assez profité des bons moments passés en votre compagnie ! ».

Christian Gibeaux, marquis de La Gentrée



Fig. 4. *Pyrgus cirsi* Rambur, [1839], l'un des exemplaires « historiques » du 14 août 1944 (H. de Toulgoët leg.).
Cliché X. Lesieur.

Références bibliographiques

- Dujardin (Francis)**, 1973. _ Description d'espèces et de sous-espèces nouvelles de Zygaenidae du Maroc. *Entomops*, 4 (5), n° 29 : 135-160, 25 illustr. fotogr.
- Lhomme (Léon)**, 1924. _ Une capture sensationnelle. *L'Amateur de Papillons*, 2 (9) : 142-143.
- Toulgoët (Hervé de)**, 1927. _ *Acherontia atropos* ab. *suffusa* Tutt. *L'Amateur de Papillons*, 3 (12) : 191-192, pl. 11, fig. 14.
- (1) : 1945. *Pelosia obtusa* H.-S. en Sologne. *Revue française de Lépidoptérologie (l'Amateur de Papillons)*, 10 (6-7) : 88-89.
- (2) : 1946. _ Contribution à l'étude des *Ilema* françaises [Lép. Lithosiidae]. *Revue française de Lépidoptérologie (l'Amateur de Papillons)*, 10 (20) : 337-341, pl. 13.
- (3) : 1952. _ Note sur les premiers états de *Boloria pales* Schiff. et *napaea* Hb. *Revue française de Lépidoptérologie (l'Amateur de Papillons)*, 13 (11-12) : 162-165, pl. 9, 4 fig.
- (4) : 1945. _ Pullulation d'*Arctia festiva* Hfn. en Côte-d'Or. *Revue française de Lépidoptérologie (l'Amateur de Papillons)*, 10 (10) : 162-164.
- (5) : 1961. _ La chasse de nuit sur les fleurs. *Alexanor*, 2 (1) : 2-4.
- (6) : 1961. _ La miellée. *Alexanor*, 2 (4) : 114-116.

(7) : 1965. _ Pitié pour la Nomenclature ... ! *Alexanor*, 4 (4) : 151-152.

(8) : 1966. _ Les divagations subsécifiques. *Alexanor*, 4 (6) : 273-275.

(9) : 1966. _ L'imbroglio des Zygènes marocaines. *Alexanor*, 4 (7) : 319-321, 1 pl.

(10) : 1992. — Une journée mémorable. *Bulletin de la Société Sciences nat*, n° 75-76 : 74-75.

Compléments aux légendes.

Fig. 1. Chasse à la femelle attractive.

Beaucoup de femelles, notamment chez les espèces nocturnes, attirent les mâles au moyen de substances chimiques olfactives appelées phéromones. Ces substances sont très spécifiques, c'est-à-dire que seuls les mâles de l'espèce concernée répondent au signal de la femelle, un peu comme s'il s'agissait d'un langage codé compris d'eux seuls. Depuis les premières expériences de Jean-Henri FABRE, cette émission, générée par des glandes situées à l'extrémité de l'abdomen de la femelle, a été étudiée et exploitée par les entomologistes, qui s'en servent pour rechercher la présence des mâles dans un site donné. Bien entendu, il convient de disposer d'une femelle vierge, car lorsqu'elle a été fécondée, l'émission, devenue inutile, cesse. Ce phénomène concerne aussi le Versicolore (*Endromis versicolora* Bkh.), Lépidoptère du premier printemps, dont la chenille vit sur le Bouleau. Curieusement, tout comme celui du Bombyx de la Piloselle (*Leomonium dumi* L.), également évoqué dans cette note, mais dont le vol est automnal, le mâle patrouille de jour à la recherche des femelles, attiré par leurs émissions de phéromones. Les femelles, quant à elles, volent de nuit, à l'abri des prédateurs, surtout lorsqu'elles ont commencé à pondre, s'étant en partie libérées du poids de leurs œufs.

Fig. 2. Chasse de nuit en forêt primaire.

On n'a jamais bien compris pourquoi les Papillons nocturnes se précipitent vers la moindre lumière allumée la nuit. Ce phénomène porte le nom de phototropisme. Si leurs déplacements nocturnes leur permettent de se nourrir ou de trouver le partenaire sexuel, leur attirance vers une simple ampoule d'appartement reste mystérieuse. Il faut savoir que le nombre des espèces nocturnes est en-

viron vingt fois supérieur à celui des diurnes. Au XIXe siècle, les entomologistes chassaient au moyen d'une lanterne, identique à celles qui équipaient les carrosses. Puis, vers 1960, vinrent les groupes électrogènes et les lampes à vapeur de mercure. Afin d'attirer les espèces nocturnes, les entomologistes utilisent un piège lumineux constitué d'un grand drap blanc tendu sur un portique dont le montant supérieur est équipé de deux lampes à vapeur de mercure de 250 W. Jusqu'à l'aube, les papillons attirés par la lumière viennent voler autour des lampes et se posent sur le drap tendu. Il ne reste plus qu'à choisir ! Viennent aussi Coléoptères, Hyménoptères, Diptères ..., et en Guyane, quelquefois un Jaguar que l'on entend feuler sous les frondaisons !

Fig. 3. La chasse aux Morphos.

Les Morphos sont des Lépidoptères endémiques d'Amérique du Sud, dont les mâles présentent souvent une teinte bleu métallique très vive sur le dessus, contrastant avec le dessous, généralement terne. On voit très peu les femelles, lesquelles n'ont aucunement des teintes aussi voyantes. Les mâles sont très vindicatifs, attaquant leurs congénères, et même ceux d'autres espèces. Depuis très longtemps, jouant sur ce trait de caractère, les chasseurs savent comment les attirer à l'aide d'un leurre. Les anciens forçats du bague de Cayenne gagnèrent quelque argent en chassant ainsi ces papillons qu'ils vendaient aux touristes. Hervé de Toulgoët remarqua un jour par hasard que les paquets de deux kilos de café de la cafétéria de la cantine du Muséum de Paris étaient exactement de la couleur de celle des ailes du *Morpho rhetenor*. Suivant son instinct de chasseur, il fit une ample provision de ces emballages avec le projet de s'en servir à la Guyane. Sur cette photo, le leurre dans une main et le filet-raquette dans l'autre, à l'abri d'un layon en pleine forêt guyanaise, Oncle Hervé attend sa proie. On voit arriver les *Morphos* de loin, les *rhetenor* à cent ou cent cinquante mètres en plein soleil dans les ouvertures de la forêt, tels de petits éclairs de flash, les *menelaus* de beaucoup moins loin, à l'ombre du couvert forestier. Il suffit simplement d'agiter le leurre, le *Morpho* se précipite pour engager le combat ... contre un filet à papillons.