

SOMMAIRE

PROTECTION DE LA NATURE

Souvenirs d'un autre âge, par Philippe BRUNEAU de MIRE, p. 2

D'hier à aujourd'hui, par Philippe BRUNEAU de MIRE, p. 6

ORNITHOLOGIE

Réserve ornithologique de Marolles-sur-Seine : chronique 2003, par L.SPANNEUT, p. 11

BRYOLOGIE

Sphagnum magellanicum en forêt de Fontainebleau, par Marie NIEVES LIRON et Alain ROYAUD, p.19

BOTANIQUE

Restauration d'une station d'Oeillet magnifique (*Dianthus superbus*), par F. MALAIS, p. 25

ENTOMOLOGIE

Inventaire des lépidoptères du domaine régional « des bruyères » de Sainte-Assise (Seine-Port), par Yves DOUX, p. 29

Semioscopis strigulana Fabricis (Lepidoptera Elachistidae) : une espèce ignorée depuis plus d'un siècle observée à Seine-Port (Seine-et-Marne), par Yves DOUX et Roland ROBINEAU, p. 38

Espèces indicatrices et estimation de la valeur biologique forestière, par Philippe BRUNEAU de MIRE et Bruno MERIGUET, p. 40

ARCHEOLOGIE

Découvertes préhistoriques et antiques sur le site de Merlange à Saint-Germain-Laval, par Gilbert-Robert DELAHAYE, p. 45

DIVERS

Chameau ou dromadaire ? Quand la Zoologie rejoint l'Archéologie, par Philippe BRUNEAU de MIRE, p. 4

Une mise au point sur la canicule, par Philippe BRUNEAU de MIRE, p. 4

In Memoriam : Gérard BORY, p. 5

PROTECTION DE LA NATURE

Souvenirs d'un autre âge

Mon sujet n'est pas politique. Je n'ai pas connu mai 68 et je ne puis donc en parler. Nous étions en poste à l'étranger et cette date serait restée pour nous inaperçue si nous n'avions ressenti un autre regard des nouveaux arrivants sur ceux qui les accueillaient. Une révolution culturelle était survenue telle une bulle qui éclate mais elle traduit une évolution sur le long terme. Ce qui est sûr est qu'il s'est passé quelque chose que je n'ai vécu que de loin entre les années 60 et 70 qui a profondément modifié des habitudes jugées surannées et jeté le voile de l'oubli.

Il peut paraître étrange de nos jours que Fontainebleau ait pu m'ouvrir jadis les portes du désert. Lorsqu'on évoque devant un promeneur le moutonnement infini sous une brise légère des houppes blanches de graminées jusqu'au seuil de l'horizon, on ne rencontre guère que des regards amusés ou incrédules, car qui oserait imaginer qu'en si peu de temps cet océan de plumes ait pu fait place au sombre couvert d'une mer de pins ? La victoire de l'homme sur la nature se résout souvent en une piteuse défaite que masque malheureusement la lente accoutumance.

Avant Fontainebleau, la Normandie avait su m'émerveiller. Plus enclin à l'école buissonnière qu'à l'usure des fonds de culotte, en dépit des 'sous-cul', on s'était résolu à me mettre pensionnaire chez les bons Pères, à Caen. Cette prison n'avait fait qu'aiguiser mon désir d'évasion, entretenu par mon prof' de sciences nat', l'abbé TOLMER, dont il ne subsiste plus aujourd'hui qu'une rue à son nom dans la petite ville de Luc-sur-Mer. L'abbé, ainsi l'appelions nous, troquait pendant les vacances sa soutane, ce qui ne se pratiquait guère à l'époque, pour partir en civil en croisière vers des contrées lointaines d'où il ramenait des souvenirs botaniques amoureuxment cultivés en pots sur le bord de fenêtre de sa chambre. J'étais son servant attiré aux offices et, à chaque cérémonie, nous évoquions ses voyages en trinquant au vin de messe.

Pendant les congés j'avais moi aussi mon Eden. A quelques kilomètres de Falaise, où nous avons une propriété de famille, une colline barrait l'horizon, sorte de cause de calcaire oolithique sablonneux, coiffé d'un plateau caillouteux d'argiles rouges de décalcification. Pompeusement qualifiés de monts d'Eraines (du latin *arenae*, sables), le lieu avait été célébré autrefois par des savants comme BREBISSON père, le botaniste, auteur d'une flore de Normandie, son fils, entomologiste, auteur d'un catalogue des coléoptères des environs de Falaise. Plus récemment le grand FAUVEL y avait décrit un *Bythinus falesiae*, malheureusement synonyme du *glabratus* décrit la même année du Sud de l'Angleterre. Mon arrière grand-père aussi, l'ornithologue LA FRESNAYE, y retrouvait un parfum des pelouses de hautes montagnes où il herborisait durant l'été et y avait encore vu le Sisyphe rouleur de boules avant qu'il ne déménage vers des cieux plus hospitaliers.

Le lieu m'attirait comme un aimant et j'y allais souvent en cachette. Il fallait d'abord franchir une vallée humide au nom évocateur, 'Mouille-Savates', bordée de sources claires où veillaient des têtards de salamandre immobiles et secrets à l'abri de grandes scolopendres. Puis, passés des chemins creux enfouis sous les arbres que j'imaginai connus de moi seul, s'ouvrait brusquement à la lumière, mon Olympe.

C'est que l'endroit était remarquable pour sa flore comme pour la faune. On y trouvait deux espèces de gentianelles, plusieurs buplèvres, de grands chardons où cliquetaient les dectiques, d'innombrables orchidées. Je crois bien que c'est là que j'ai découvert, en taquinant le grillon d'une paille dans son trou, mon amour pour la nature dans sa diversité. Il y avait là des Cymindis, des Ophones des *Claviger*, divers buprestes, des Ascalaphes et même le beau *Licinus punctatulus* que je n'ai plus revu par la suite qu'en Languedoc. Le gardien de ce paradis était un berger et quelques moutons entretenant un terrain d'aviation acquis par la municipalité. C'était ce qui restait d'un passé pastoral qui avait sculpté la colline de son empreinte jusqu'à la chapelle, au pèlerinage jadis suivi, de Notre-Dame d'Entremont.

La guerre venue, puis la difficile après-guerre, nous ont contraint de nous défaire d'un bien à demi ruiné, impossible à entretenir. La page était tournée, j'ai dit adieu à ma Normandie pour ne plus revoir les coins chéris de mon enfance et sans doute cela eut été mieux ainsi.

Il fallut qu'un jour mon ami Jean-Marie LUCE, normand d'origine, qui venait de s'illustrer dans une thèse sur les cétoines de Fontainebleau, évoquât devant moi le nom de 'Mesnil-Soleil' pour réveiller de vieux souvenirs. On aurait observé près de cette propriété, que je savais sise au pied des Monts d'Eraines, un *Iphioides podalirius*. Ce n'est pas le nom de ce papillon somme toute banal qui m'a surpris, mais le fait qu'on utilisât sa seule présence pour motiver une proposition de 'ZNIEFF'. On demandait à mon compère d'apporter un complément d'informations. Comment dans cette Basse-Normandie, pépinière de naturalistes, siège d'une des plus vieilles sociétés Linnéenne de France où sont consignés nombre de comptes-rendus d'excursion, où chaque recoin était passé à la loupe, comment se peut-il qu'on en soit arrivé à occulter les Monts d'Eraines, un des sanctuaires les plus prestigieux à mes yeux de l'Ouest de la France ?

Ce n'est pas sans quelque appréhension que j'accompagnais Jean-Marie Luce dans son enquête. Ma connaissance des lieux pouvait lui être utile et durant le voyage j'eus le loisir de lui en vanter les secrets.

La désillusion fut à la hauteur des espoirs. Nous abordâmes le massif par l'Est, directement venant de Paris, par un chemin découvert où chantaient jadis les grillons entre des Orchis-bouc. C'était le Tanezrouft : toutes les haies avaient été coupées et à perte de vue s'étendait un immense labour sans la moindre trace végétale. On aurait labouré la route si l'on avait pu. La chapelle d'Entremont, nichée naguère parmi les arbres, dévoilait sa nudité sans pudeur entre deux bâtiments de ferme. C'était une désolation. Mais tout n'était pas perdu. Notre espoir restait le terrain d'aviation impossible à cultiver. Hélas ! le vieux berger mort depuis longtemps n'avait pas fait d'émules. La municipalité avait préféré la vente d'herbe, plus lucrative dans un pays d'élevage. Soigneusement « enrichi » d'engrais, nous n'avions plus devant nous qu'un vaste champ de pissenlits.

Une petite jachère oubliée en bordure de bois nous permit de retrouver deux des raretés du coin : le *Claviger* et un petit harpale devenu ailleurs presque introuvable, le *Semiophonus signaticornis*, tous deux de nature à justifier la ZNIEFF. Mais la leçon était dure et mérite qu'on la médite. Les paysages qui nous sont chers font partie de notre patrimoine. Ils sont l'expression de nos traditions, de notre savoir-faire, de la culture de nos ancêtres. Il ne suffit pas pour sauver une pelouse qu'elle soit fauchée régulièrement comme on tente faute de mieux de le faire. Encore faut-il que soient reproduites les pratiques qui lui ont permis de se constituer et d'héberger le Sisyphe refoulé vers le Sud malgré 'la canicule'.

Le constat est là, terrifiant. Jadis dans chaque village, il y avait un notable, l'instituteur, le curé, le pharmacien, le docteur, voire le cantonnier ou encore la vieille demoiselle en quête de simples, qui surveillaient chaque recoin et faisaient la mémoire du lieu. Ils en rendaient compte à la société savante quand ils ne publiaient pas eux-mêmes. Tout ce savoir s'est replié sur lui-même. L'automobile a ouvert le Monde aux humbles mais fait oublier leurs racines. Qui se souvient encore de nos jours du nom français des plantes, trop vite remplacés par des noms latins accessibles seulement à quelques initiés ? C'est dans les têtes et dans notre culture, non dans les champs, qu'il faut d'abord tenter de sauver la biodiversité.

Philippe BRUNEAU de MIRE

Chameau ou Dromadaire ? Quand la Zoologie rejoint l'Archéologie

Un très intéressant article de notre savant collègue Gilbert-Robert DELAHAYE intitulé : *Carreaux médiévaux à décor de dromadaire provenant du château de Saint-Georges à Milly-la Forêt* (Bull. Ass. Natur. Vallée Loing Vol 79/3 – 2003 : 132-137) m'a remis en mémoire une querelle sémantique qui m'a souvent choqué. En effet il écrit (p. 134 § 5) : « ... un décor de **dromadaire** (plutôt que de **chameau**, comme l'écrivait GRESY) ».

Ayant longtemps pratiqué cet animal avant que la Jeep et autres Landrover ne viennent semer la mort au Sahara, ce n'est pas la première fois que j'entend dire à propos de cet animal : ce n'est pas un chameau mais un dromadaire. Je ne saurais dire pourquoi ce rectificatif avait don de m'agacer, mais c'est un fait. Qu'en est-il au juste ?

Le mot **chameau** vient de l'Arabe '*djemel*', en hébreu '*gāmāl*', en latin '*camelus*', désignant l'animal unibosse répandu en Egypte et au Sahara, le seul connu des croisés. Le terme de **dromadaire** du grec '*dromas*', course, s'applique à un animal domestiqué pour courir, suffixe qu'on retrouve dans hippodrome, vélodrome, aérodrome, etc., que les arabes désignent sous le nom de '*méhari*'.

Notre espèce africaine à une seule bosse est donc bien un chameau. Plus tard, quand la route de la soie fera découvrir une autre espèce à deux bosses, on la réunira à la première, avec laquelle elle s'hybride parfaitement, dans le genre 'chameau' sous le nom de chameau de Bactriane pour la distinguer de la précédente. Ce genre chameau comporte ainsi deux espèces : *Camelus bactrianus* et *Camelus dromedarius*, cette dernière, qui a le droit d'antériorité comme générotype, étant souvent dressée pour la course !

Philippe BRUNEAU de MIRE

Une mise au point sur la canicule.

La canicule tant attendue ne serait-elle pas venue en 2004 ? Pour consoler les estivants grelottants sous la pluie en mer d'Iroise ou ailleurs, cela a du rassurer les sommités de la République que ce mot avait tant fait frémir tandis qu'il gâchait les vacances de certains d'entre eux. Ainsi l'hécatombe annoncée dans la cohorte des gérontes, à laquelle j'ai le regret d'appartenir, ne semble pas s'être produite. Certains esprits chagrins le regretterons peut être, convaincus qu'ils sont que le pire mal est la démographie à l'origine des plaies dont nous souffrons. Qu'ils se rassurent ! La multiplication des systèmes réfrigérants voulue par nos édiles, outre qu'elle contribue à accroître l'effet de serre, aura facilité la diffusion de légionelles, plus vulnérantes encore que quelques degrés de trop. Et de toutes façons, il faut bien mourir un jour et le tour de chacun ne tardera pas.

Mais qu'est-ce au juste que la canicule ? C'est une petite chienne (*canicula* en latin est le diminutif féminin de *canis*, chien) qu'offrit Jupiter à Europe pour assurer sa défense. Ainsi, si l'on respecte le sens des mots, avons nous notre propre canicule sous une forme, qui souligne la chaleur de son tempérament (on pourrait dire qu'elle a du chien), d'un ministre aux Armées, cette pensée dusse-t-elle en refroidir quelque uns !

Quittons le domaine de la mythologie pour celui qui nous est plus familier de la météorologie. La canicule s'y définit comme la période allant du 24 juillet au 26 août durant laquelle la constellation du Chien se couche avec le soleil. La température étant souvent élevée à cette époque de l'année, on a pu parler de chaleur caniculaire qui est entrée dans le langage courant. Ainsi ce serait un

contresens que de qualifier de fortes touffeurs en mai, juin, voire début juillet de canicule, puisque le Chien y illumine encore le ciel de nos nuits.

Pour mettre un terme à cette équivoque, insupportable pour un naturaliste, permettez moi donc un conseil : si vous avez une adorable petite chienne, baptisez la de préférence du nom de 'Canicule'. Si elle ne contribue pas à votre protection, du moins, pour peu qu'elle ait du caractère, vous pourrez alors sans regrets parler de dégâts de la canicule !

PBM



In Memoriam : Gérard Bory

Gérard Bory nous a quitté. Il était devenu en 1996 directeur du laboratoire de biologie végétale de Fontainebleau. C'est à ce titre que l'ANVL l'avait nommé membre d'honneur comme tous ces prédécesseurs. Passionné de botanique, il aimait à faire remarquer à ses collègues qu'il avait les mêmes initiales que Gaston Bonnier fondateur de la station en 1889. Le souhait de Gérard Bory de redynamiser le laboratoire avait conduit l'ANVL à examiner avec lui et ses collaborateurs le rôle qu'aurait pu jouer notre association dans ce projet.

Egalement directeur du laboratoire de physiologie de l'arbre qu'il avait créé en 1986, ses recherches appliquées portaient sur l'état physiologique des ligneux pour lequel le laboratoire avait mis en place une méthode de caractérisation : celle-ci se base sur la quantité, la qualité, la disponibilité et la localisation des réserves de l'arbre. Ces recherches permettent aux praticiens de proposer des méthodes et des techniques de gestion de l'arbre notamment grâce à une cartographie des ressources.

Gérard Bory a également dirigé des recherches sur les effets des élagages des arbres en milieu urbain (détermination des meilleures périodes d'intervention, type de taille, fréquence et intensité de ces opérations), sur l'impact des sels de déneigement sur ces mêmes arbres et notamment leur effet toxique. Il a également étudié la stratégie de colonisation des terres arides par l'Ailante, considéré par les naturalistes comme une peste végétale mais qui pour lui était devenu « le plus bel arbre du Monde »

Gérard Bory n'aura malheureusement pas eu le temps de voir l'issue des travaux de modernisation du laboratoire dont il a été à l'origine. Que sa famille et ses proches reçoivent ici tout le témoignage de notre sympathie.

D'hier à aujourd'hui

D'hier à aujourd'hui, la physionomie du massif de Fontainebleau a changé. Parmi les coupables de cette évolution il faut citer le pin, d'abord étranger à notre forêt, introduit et favorisé par les forestiers auxquels on imposait de fournir un bois peu putrescible pour renforcer les galeries de mine. Faut-il incriminer les changements climatiques ? De cultivé il est devenu subspontané.

Certes, son apparence montagnarde voire méditerranéenne apporte aux chaos rocheux une touche d'exotisme qu'apprécie le citadin en mal d'évasion. Mais cet aspect positif n'est pas sans danger. Exploité pour un bois qui ne se décompose que lentement, ses propriétés anti-germinatives sont bien connues en jardinerie. Avec ses aiguilles et ses pommes de pin quasi imputrescibles, il acidifie le sol de manière durable, favorisant ainsi la callune qui étouffe les recrues ayant échappé à sa pression. Enfin son feuillage persistant masque la lumière aux plantules herbacées lors de l'hiver où elles en ont plus besoin. Ainsi faune et flore indigènes se trouvent perturbées par une omniprésence d'autant plus agressive que manque le cortège naturel qui tempère la multiplication de l'intrus.

Bien peu se souviennent du vrai visage de Fontainebleau avant cette explosion. Il est pourtant récent, et je l'ai connu dans ma jeunesse. C'était le domaine des reptiles. Passées les rigueurs de l'hiver, le soleil d'avril invitait à l'escapade. Le lézard vert était au rendez-vous de ses chauds rayons et témoignait du retour du printemps. Je ne me lassais jamais d'admirer sa robe éclatante de minuscules perles de jade. Plus modeste, mais omniprésent, le lézard des murailles filait un peu partout, compagnon fidèle du promeneur solitaire. La coronelle dont il servait de provende était alors commune, devenue si rare maintenant. Jusqu'aux vipères à l'aguet en bordure des sentiers, si redoutées et pourtant inoffensives à qui passe son chemin.

Après avoir privilégié les résineux en dépit des critiques, les forestiers réalisent un peu tard le mal accompli. Une politique d'élimination du pin sur les platières est désormais mise en œuvre, pour le bonheur du paysagiste comme du naturaliste. Fontainebleau s'apprête-t-il à revivre? Bravo donc, en message d'espoir, ces quelques photos rajeuniront la mémoire de ceux qui seraient tentés de s'inquiéter du bien fondé de l'action.

Philippe BRUNEAU DE MIRÉ

Les photographies anciennes sont de Robert DORE et Yves DOUX
les récentes de l'auteur





Le massif des Trois-Pignons : en haut : en 1944 – en bas : en 2004



Le Rocher de Milly, au dessus de Chanfroy : en haut : en 1944 – en bas : en 2004



Route des Coulevreux : en haut : en 1957 – en bas : en 2004



Après l'abattage des pins, les platières retrouvent leur vrai visage d'autrefois



Une vipère aspic, photographée aux Béorlots le 7 février 2004, après la suppression des pins. L'espèce semblait avoir disparu du site depuis une trentaine d'années. Notez cependant l'abondance des aiguilles de pins parmi les feuilles de bouleaux.

ORNITHOLOGIE

RESERVE ORNITHOLOGIQUE DE MAROLLES-SUR-SEINE

CHRONIQUE 2003

Synthèse et rédaction : Laurent SPANNEUT¹

INTRODUCTION

L'année 2003 débute par une période de neige et de gel peu prononcé, mais c'est surtout l'été caniculaire qui restera dans les mémoires. Les conséquences ornithologiques sont à Marolles la réapparition des îlots qui avaient été submergés les deux années précédentes par la remontée de la nappe phréatique. Au début d'octobre, onze îlots du site étaient à nouveau découverts.

Cette année produit une nouvelle espèce pour le site, l'Ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*). La seule autre rareté est le Héron crabier (*Ardeola ralloides*), déjà observé quatre ans auparavant. 24 espèces sont nicheuses en 2003, dont deux nouveautés, le Héron bihoreau (*Nycticorax nycticorax*) et la Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*). Leur reproduction sur le site était soupçonnée depuis plusieurs années. Pour le Bihoreau, il s'agit du seul site de nidification connu en Île-de-France. D'autres espèces restent encore sur la liste des nicheurs potentiels, telles que l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), la Mésange bleue (*Parus caeruleus*), la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) ou le Bruant proyer (*Emberiza calandra*). Les deux nicheurs rares trouvés l'an dernier confirment leur installation : le Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*) est bien établi avec 25 couples et la Nette rousse a de nouveau niché avec succès. Enfin la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) profite de l'exondation de quelques îlots pour dépasser les 60 couples.

On compte environ 78 heures de suivi ornithologique (y compris 27 h réalisées pendant les animations et chantiers d'entretien) sur 82 jours de l'année (155 journées/observateurs). Cette année, peu d'observateurs ont indiqué leur temps de présence ; d'après les relevés précisés nous avons estimé ce temps entre 20 et 30 minutes selon la période. La répartition mensuelle des journées de présence donne les résultats suivants :

janvier 2	mai 7	septembre 12
février 5	juin 8	octobre 9
mars 7	juillet 4	novembre 6
avril 10	août 6	décembre 6

Le suivi est relativement bien réparti dans l'année et pour une fois l'automne n'est pas délaissé. Le recensement des passereaux nicheurs est imprécis car il n'a pas été réalisé à la meilleure période. La liste annuelle est de 102 espèces, à peu près autant que l'an dernier. Le total du site atteint maintenant 208 espèces.

LISTE SYSTÉMATIQUE

Les nicheurs certains et probables sont signalés par une astérisque *.

Tout oiseau visible depuis les limites du biotope est considéré sur la liste.

On entend par 'printemps' et 'automne' les périodes de migration pré- et post-nuptiale de chaque espèce. Toutes espèces confondues, la migration de printemps s'effectue généralement de début février à début juin, celle d'automne entre la mi-juin et le début de décembre.

¹ 10 rue Pierre Sépard – 77130 Varennes/Seine

Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) : pas de nidification cette année. Après la donnée de deux chanteurs le 12 avril, un ou deux oiseaux sont régulièrement vus (11 données) entre mi-juin et début novembre. Les maxima relevés sont de 4 (dont trois jeunes) le 19 août, 3 les 12 septembre et 1^{er} novembre.

Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)* : parmi les oiseaux observés l'hiver précédent, il en reste 7 le 6 janvier, mais seulement 2 le 10 février. Les nombres relevés au printemps sont relativement faibles (max. 6 le 24/3), pourtant il semble que **5 à 6 couples** se soient reproduits (12 jeunes en tout), les éclosions ayant eu lieu en juillet (une à la mi-août). Ainsi les oiseaux sont nombreux en fin d'été, et quittent le site petit à petit : 26 le 18/8, 33 le 15/9, 22 le 11/10, 11 le 30/11, 5 le 23/12.

Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)* : très peu d'oiseaux en début d'année (maximum 37 le 3 février). Pour sa 2^e année d'existence, la colonie semble déjà florissante, preuve du bon dynamisme du cormoran. Le 1^{er} nid est occupé le 24 février, puis on note 3 couveurs le 3 mars, 6 le 10, 12 le 17, 21 le 30 mars, 22 le 12 avril. Environ **25 couples** se reproduiront. Les meilleurs comptes ne dépassant pas les 80 individus, le passage printanier paraît très faible ; il devient difficile à déceler parmi les nicheurs en installation. L'automne ne donne guère de meilleur résultat (maximum 108 le 6 décembre).

Ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*) : un adulte du 1^{er} au 8 septembre. **Première observation locale** pour cet oiseau souvent détenu en captivité. La population de l'ouest de la France montre un fort dynamisme et pourrait bien essayer des individus jusque chez nous.

Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) : Marolles est un bon site d'observation pour cette espèce lors de la dispersion post-nuptiale. La 1^{ère} est notée du 23 juin au 7 juillet, puis 3 autres sont vues du 11 août au 7 septembre (une jusqu'au 14/9), enfin une tardive du 11 octobre au 1^{er} novembre.

Héron bihoreau (*Nycticorax nycticorax*)* : soupçonnée depuis deux ans, la reproduction est enfin prouvée. De nombreux cris de jeunes sont entendus dans la saulaie inondée le 21 juin (deux adultes observés), signant la présence d'au moins deux couples. En réalité, la pénétration dans la saulaie au début de 2004 permettra de comptabiliser **5 nids**. Il est remarquable qu'aucun oiseau n'ait été vu depuis les observatoires ! Cela donne une idée des découvertes envisageables sur les sites moins suivis...

Héron crabier (*Ardeola ralloides*) : **seconde observation locale** de ce héron rarissime en Île-de-France. Un adulte nuptial est levé dans une flaque proche de la clôture nord le 18 mai.

Grande Aigrette (*Ardea alba*) : deux observations de plus pour cette espèce en pleine expansion, qui pourrait bientôt devenir moins rare que la garzette. Une le 17 mars, trois le 1^{er} novembre.

Héron cendré (*Ardea cinerea*) : il y a quelques oiseaux en hiver (3 le 16 janvier, 5 le 17 février) qui disparaissent au printemps. L'automne reste la meilleure période : 5 le 19 août, 11 le 15 septembre, 15 le 8 novembre. Encore 14 le 23 décembre.

Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)* : bien que deux constructions de nid aient été notées les 12 avril et 18 mai, la reproduction s'est soldée par un échec. Le choix de l'emplacement – en plein milieu de la saulaie – a probablement permis l'accès de prédateurs terrestres (en incluant l'Homme). Maxima annuels de 4 le 6/1 et 6 le 30/6.

Bernache du Canada (*Branta canadensis*) : deux nouvelles observations d'une espèce qui se reproduit maintenant dans la Bassée. 2 le 22 mars, 16 le 27 octobre.

Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*) : deux le 7 avril.

Canard siffleur (*Anas penelope*) : vu seulement à l'automne. 1 le 1^{er} septembre, 1 le 19 octobre, 2 le 1^{er} novembre, 1 le 29 décembre.

Canard chipeau (*Anas strepera*) : aucun au printemps. On note 1 le 27 août, 8 le 21 septembre (encore 5 le 22 et 2 le 26), 1 le 1^{er} novembre, 1 les 30 novembre et 1^{er} décembre.

Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*) : l'espèce est régulièrement notée de mi-août à mi-décembre (16 données). Le suivi est trop irrégulier pour permettre de ressentir des arrivées et départs. On peut estimer le passage à 12 oiseaux en août (12 le 19), 4 en septembre, 2 en octobre, 1 en novembre, 1 en décembre. Jamais plus de 4 ensemble après le 6/9.

Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)* : les effectifs les plus importants : 140 le 6/1, 240 le 10/3, 200 le 19/8, 530 le 21/9, 550 le 30/11. **Deux ou trois couples** se sont reproduits (naissances en 1^{ère} quinzaine de mai).

Sarcelle d'été (*Anas querquedula*) : deux oiseaux en mars (couple le 17), deux en avril, quatre en juin (le 9), deux probables en juillet (le 26), trois en septembre (le 1^{er}).

Canard souchet (*Anas clypeata*) : quatre oiseaux en janvier, quatre en février (6 le 3), 19 en mars (14 le 31), neuf en avril jusqu'au 23. Pour l'automne, après un le 21 juin, on note deux oiseaux en août, cinq en septembre (5 le 22), trois en octobre et 12 en novembre (le 24, date de la dernière observation).

Nette rousse (*Netta rufina*)* : l'espèce est régulière à partir du 17 mars et la parade est vue le 12 avril. La reproduction est confirmée avec 3 poussins le 7 juin. Il y a peu à dire sur les observations suivantes, les jeunes semblant être souvent confondus avec des femelles. Quelques mâles en plumage d'éclipse sont notés en juillet-août (4 le 26/7). Des nettes sont vues irrégulièrement jusque début décembre (max. 8 le 6/9).

Fuligule milouin (*Aythya ferina*) : après le maximum hivernal de 86 le 27 janvier, les effectifs décroissent de manière régulière pour passer à l'unité après la mi-mars. Deux ou trois mâles sont observés jusqu'à la mi-juin (où sont les femelles ?). L'espèce réapparaît en août pour se multiplier jusque fin novembre (3 le 2/8, 13 le 19/8, 40 le 8/11, 104 le 24, 167 le 30/11). En décembre, les effectifs fluctuent entre 2 et 100 individus.

Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)* : les hivernants sont en augmentation (60 le 6 janvier, 42 le 27 janvier). Au printemps le rassemblement est important avec 66 individus le 5 mai. **4 couples** se sont reproduits (pour 16 poussins le 7/7), mais l'âge des poussins n'a pas été estimé pour connaître les dates d'éclosion. Dès l'été, l'espèce est virtuellement absente (max. 5 le 6 septembre, 8 le 24 novembre).

Harle piette (*Mergellus albellus*) : le site est traditionnellement occupé chaque hiver, cette fois uniquement par des femelles. 6 le 6 janvier, 8 le 3 février, 7 le 3 mars, 2 le 9 décembre, 6 le 14 et 1 le 23 décembre.

Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) : une le 7 juin.

Milan noir (*Milvus migrans*) : deux le 3 avril, un le 8 septembre.

Milan royal (*Milvus milvus*) : un le 19 avril.

Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) : uniquement des données de septembre avec un juvénile le 6, une femelle ou jeune le 7, prenant un bain, et un mâle le 12 septembre.

Busard cendré (*Circus pygargus*) : un mâle le 18 mai lors du passage printanier.

Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*) : un individu mangeant une perdrix le 10 mars, un le 18 juin, un le 21 septembre, deux le 25 octobre, un le 8 novembre attaquant un vanneau.

Buse variable (*Buteo buteo*) : une donnée en janvier, deux en septembre, une en octobre, deux en novembre, une en décembre. Maximum 2 le 9/12.

Faucon hobereau (*Falco subbuteo*) : un le 18 mai.

Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) : la répartition des nombres de données au cours des 12 mois est la suivante : 0 1 0 0 1 0 0 1 2 2 2 0.

Perdrix grise (*Perdix perdix*) : 12 le 6 janvier, 2 le 10 février, 2 le 5 avril. Toutes les observations sont faites dans les champs en dehors du biotope.

Poule d'eau (*Gallinula chloropus*)* : tout comme l'an dernier, observations régulières et nidification jugée probable. Pas plus de deux oiseaux simultanément au printemps, 1^{er} jeune le 26 juillet, maximum 5 individus les 19 août et 13 septembre. Pas d'observation rapportée après le 25 octobre.

Foulque macroule (*Fulica atra*)* : une vingtaine occupent le site jusque mi-mars, puis les effectifs augmentent : 35 le 24/3, 49 le 5/5, 79 le 9/6, 134 le 16/6, 210 le 30/6, **300** le 26/7. L'effondrement est rapide avec 101 le 12/8, 25 le 27/8. L'espèce a disparu à l'automne (4 le 11 octobre), elle réapparaît en petit nombre en hiver (14 le 29 décembre). Concernant la reproduction, **4 couples** ont niché, les éclosions ayant eu lieu entre mi-mai et mi-juin (respectivement 4, 2, 5 et 1 poussins).

Petit Gravelot (*Charadrius dubius*)* : deux premiers le 24 mars et maximum 3 le 19 avril. **Deux couples** nichent sur le biotope. Pas de passage relevé à l'automne.

Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)* : peu d'hivernants à cause du froid de janvier (max. 100 le 27 janvier). Au moins **un couple nicheur** à proximité directe, un poussin étant noté le 7 juin. Les effectifs de migrateurs automnaux augmentent régulièrement mais restent faibles : 11 le 23/6, 109 le 11/8, 340 le 25/8, 500 le 11/10, 1000 le 20/11.

Bécasseau variable (*Calidris alpina*) : un oiseau au printemps, le 28 avril, puis au moins cinq à l'automne : 1 les 27-28 septembre, 5 le 4 octobre, 3 le 11 octobre.

Chevalier combattant (*Philomachus pugnax*) : noté uniquement en avril avec 1 le 2, 1 les 7-9, 3 le 19, 2 le 23/4.

Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) : un oiseau au printemps, le 12 avril, et une quinzaine à l'automne. La bécassine est présente en permanence entre le 11 août et le 2 octobre, avec des maxima de 7 le 11 août, 4 les 13 et 21 septembre, 6 le 2 octobre, date de la dernière observation.

Chevalier gambette (*Tringa totanus*) : d'une rareté exceptionnelle cette année, le gambette n'offre que deux données printanières. Deux individus le 19 avril, deux le 13 mai.

Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*) : deux le 19 et un le 23 avril, puis un les 6 et 7 septembre.

Chevalier culblanc (*Tringa ochropus*) : trois oiseaux lors du passage d'automne, les 30 juin, 14 septembre et 4 octobre.

Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*) : au moins 6 individus au printemps entre le 19 avril et le 18 mai (max. 4 le 5/5). Une douzaine à l'automne entre le 21 juillet et le 1^{er} novembre (max. 6 le 21/7, 6 le 19/8, 3 le 4/10). Le stationnement est permanent pendant toute la période automnale.

Courlis cendré (*Numenius arquata*) : un individu le 17 septembre.

Barge à queue noire (*Limosa limosa*) : un jeune le 19 août.

Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*) : quelques adultes – éventuellement en couple – visitent les îlots disponibles entre le 22 mars et le 21 juin. Le maximum est de 4 oiseaux le 7 avril.

Mouette rieuse (*Larus ridibundus*)* : aucun rassemblement notable. **168 couples** nicheurs sont recensés à la mi-mai, pour 110 couples notés trois semaines plus tôt.

Mouette pygmée (*Larus minutus*) : un adulte en plumage nuptial le 23 avril.

Goéland cendré (*Larus canus*) : un immature de 2^e hiver le 23 avril.

Goéland argenté (*Larus argentatus*) : un le 10 février, puis un jeune le 13 septembre.

Goéland leucopnée (*Larus michaellis*) : la répartition du nombre de données au cours des douze mois de l'année donne 0 1 3 3 1 0 0 1 3 3 2 1. Parmi les oiseaux dont l'âge est indiqué, on ne relève que 4 adultes, notés les 24/2, 5/5, 21/9 et 30/11. Il y a probablement des erreurs d'identification sur les immatures. A noter l'absence inhabituelle des juvéniles en début d'été, le 1^{er} n'étant vu que le 27 août.

Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)* : première le 2 avril comme l'an dernier, puis 11 le 14 et 28 le 19/4. 25 couples sont installés le 23 avril, puis 31 le 5 mai, 40 le 12 mai et **62 couples** le 18 mai. Le premier jeune s'envole le 21 juin. Quelques oiseaux stationnent début septembre, la dernière le 14/9.

Sterne naine (*Sterna albifrons*) : une le 12 septembre, donnée tardive originale.

Guifette noire (*Chlidonias niger*) : 4 oiseaux au printemps (1 le 19 et 3 le 28 avril) et 2 à l'automne, le 12 septembre.

Pigeon colombin (*Columba oenas*) : quatre données automnales d'oiseaux isolés, entre le 19 août et le 11 octobre.

Pigeon ramier (*Columba palumbus*)* : aucun rassemblement notable. Il y a environ **trois couples** nicheurs. Un nid contenant un œuf est découvert le 21 juin à 1 mètre de hauteur, dans un tilleul dont la base est encore sous l'eau à cette date.

Pigeon biset de ville (*Columba livia*) : 9 le 12 avril, 1 le 4 octobre.

Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) : la nidification n'est pas prouvée cette année encore. 1^{ère} le 18 mai et dernière le 6 septembre, maximum 3 le 19 août.

Coucou gris (*Cuculus canorus*) : une femelle le 18 mai et un mâle le 7 juin. Nicheur possible.

Martinet noir (*Apus apus*) : premier individu le 18 mai et dernière observation le 21 juin.

Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*) : isolés les 27 août et 30 novembre.

Pic vert (*Picus viridis*) : niche à proximité et chante parfois dans la saulaie. Noté cette année uniquement au printemps et en fin d'été.

Pic épeiche (*Dendrocopos major*) : une femelle le 30 novembre.

Alouette des champs (*Alauda arvensis*) : rien à signaler. L'espèce niche à côté mais cela reste à prouver sur le biotope.

Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) : première le 5 avril. Aucune donnée ne se rapporte à la nidification sur la falaise à l'est du plan d'eau. Cela ne signifie pas son abandon.

Hirondelle de cheminée (*Hirundo rustica*) : première le 5 avril et dernières (3) le 4 octobre.

Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) : première le 18 mai et aucune donnée automnale.

Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) : deux données de printemps et deux d'automne, à des dates classiques. 3 le 5 et 9 le 12 avril, puis 20 le 27 septembre et 3 le 30 novembre.

Pipit spioncelle (*Anthus spinoletta*) : un individu les 1^{er} et 8 novembre.

Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*) : aucun groupe notable. Premières les 9 et 12 avril, plus rien après le 19 août.

Bergeronnette grise (*Motacilla alba*) : aucun groupe notable. La nidification est possible à proximité, au moins un individu étant noté jusqu'au 18 mai, puis à nouveau le 30 juin. Mis à part un oiseau le 2 août, l'espèce ne réapparaît pas avant septembre. Une ou deux stationnent jusqu'au début d'hiver : 2 le 30 novembre, 1 le 6 décembre.

Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*) : deux migratrices à des dates habituelles d'automne, du 25 au 27 octobre, puis le 30 novembre.

Troglodyte (*Troglodytes troglodytes*) : deux oiseaux à l'automne, le 30 novembre.

Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) : à nouveau une donnée troublante au printemps, celle d'un chanteur le 18 mai. À quand une nidification avérée ? Un oiseau est contacté tardivement à l'automne, le 30 novembre.

Rougegorge (*Erithacus rubecula*) : un petit passage printanier est relevé, avec un individu les 5 et 12 avril. L'automne est plus conséquente : 1 le 25 octobre, 7 le 30 novembre, 1 le 6 décembre.

Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*) : un chanteur le 18 mai, nicheur possible.

Merle noir (*Turdus merula*)* : deux hivernants le 6 janvier, puis à nouveau le 6 décembre. Au printemps, jusqu'à 6 oiseaux sont notés le 12 avril (passage ?). Il y a au moins **un couple nicheur**. Le passage d'automne n'est pas ressenti (un seul les 6 septembre et 30 novembre).

Merle à plastron (*Turdus torquatus*) : deux individus sont observés pendant la journée portes ouvertes du 19 avril. L'espèce utiliserait-elle le site de manière régulière au printemps ?

Grive draine (*Turdus viscivorus*) : deux individus en vol le 21 juin, venant du sud.

Grive musicienne (*Turdus philomelos*) : observée aux deux passages, avec 2 le 5 et 3 le 12 avril, puis 1 le 30 novembre.

Grive litorne (*Turdus pilaris*) : 32 individus en vol nord le 30 novembre.

Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*)* : 3 le 18 mai et 2 le 21 juin, soit probablement **deux couples nicheurs**.

Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*) : 4 le 18 mai. L'espèce n'ayant pas été recontactée lors du recensement du 21 juin, on ne peut conclure à la reproduction. Il y a normalement au moins deux couples sur le site.

Fauvette grisette (*Sylvia communis*) : une le 18 mai.

Fauvette des jardins (*Sylvia borin*) : deux le 18 mai.

Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) : nicheur possible. Deux premiers mâles le 5 avril (un chanteur), puis 7 oiseaux le 12 avril (une femelle), enfin un chanteur le 18 mai.

Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*) : on pourrait considérer la nidification comme probable, mais l'absence de suivi en début d'été n'a pas permis d'obtenir des preuves probantes. Il n'y a jamais plus de deux oiseaux au printemps (1^{ers} le 5 avril), mais un chanteur reste jusqu'au 21 juin au moins. L'absence de visite avant le 27 août, où 4 oiseaux sont notés, ne permet pas de conclure rigoureusement à la reproduction. À l'automne, le passage semble peu fourni (max. 4 le 27/9, derniers le 30/11).

Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*)* : premier le 30 mars (non chanteur), puis 2 le 12 avril et 1 le 7 juin. Aucun à l'automne !

Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*)* : le **premier cas de reproduction** certaine est relevé cette année. L'espèce n'est vue qu'en janvier, avril, mai et décembre. Le nid est découvert le 12 avril très bas dans un saule (à 1,20 mètre de haut), mais excellentement camouflé par du lichen. Ce nid est détruit le 18 mai, alors qu'un couple accompagné de 8 jeunes fraîchement envolés est observé dans la haie est.

Mésange bleue (*Parus caeruleus*) : apparemment une hivernante, les 6 janvier et 17 février. Une ou deux sont vues en juin, autant du 6 septembre au 4 octobre.

Mésange charbonnière (*Parus major*)* : les données très régulières laissent penser que l'espèce niche sur le site ou à proximité immédiate. Après une le 6 janvier, la suivante est vue le 31 mars, puis deux chanteurs sont notés le 5 avril. Il y a un individu jusqu'au 21 juin et cinq sont observés le 26 juillet dans la haie d'accès. L'espèce disparaît après le 13 septembre (5 individus).

Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*) : trois données à l'automne, qui peuvent concerner un seul et unique oiseau, les 27 août, 13 septembre, 30 novembre.

Pie bavarde (*Pica pica*) : une ou deux sont assez régulièrement notées en dehors du cœur de l'hiver ou de la pleine période de nidification, d'avril à juillet.

Choucas des tours (*Corvus monedula*) : 20 individus le 25 octobre.

Corneille noire (*Corvus corone*)* : un seul couple occupe le site pendant la 1^{ère} moitié de l'année. Il niche dans un grand saule localisé juste au nord du biotope. À l'automne, quelques oiseaux supplémentaires sont présents (4 le 27 août, 9 le 30 novembre).

Corbeau freux (*Corvus frugilegus*) : un individu le 18 juin.

Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*) : nicheur à proximité. Maximum 2000 le 27 août.

Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*)* : les seules données qui concernent des migrateurs sont 1 le 17 février et 3 le 30 novembre. Il y a **deux couples nicheurs**, observés à partir du 5 avril.

Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)* : premier le 5 avril et maximum de 2 chanteurs le 21 juin. Aucune donnée ensuite jusqu'au 6 décembre.

Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)* : noté très régulièrement entre le 9 avril et le 21 juin.

Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) : deux le 18 mai, tardives, puis une le 27 août.

Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*)* : les 6 premiers sont notés le 30 mars, et jusqu'à 8 le 5 avril. Au moins **deux couples nichent**, un nid contenant 3 œufs étant trouvé au sol le 18 mai dans la prairie surélevée au nord-ouest, à un mètre de la haie de saules. L'espèce n'est pas vue entre le 27 août et le 30 novembre (1 individu à chaque date).

Bruant proyer (*Emberiza calandra*) : bien qu'aucune observation n'ait été rapportée, il ne fait pas de doute que l'espèce fréquentait les friches situées à l'ouest du site. La clôture du biotope est bien souvent un poste de chant privilégié.



Mouettes mélanocéphales (*Larus melanocephalus*)
Cliché Laurent Spanneut

BRYOLOGIE

SPHAGNUM MAGELLANICUM EN FORET DE FONTAINEBLEAU

Par Marie NIEVES LIRON¹ et Alain ROYAUD²

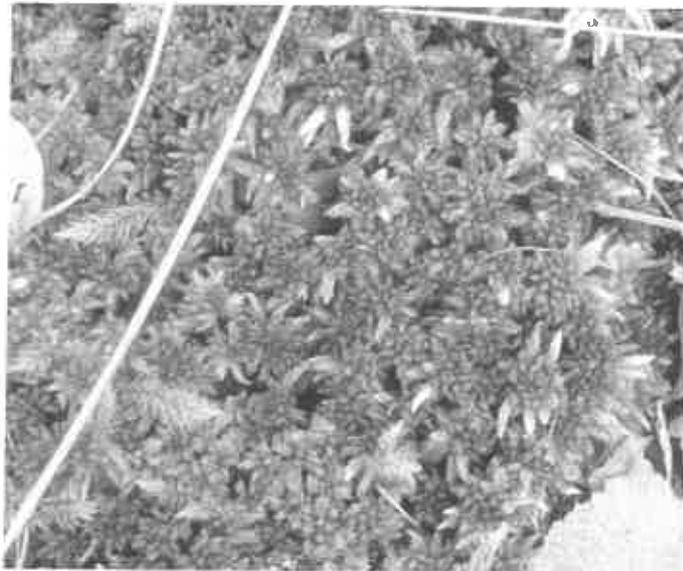
PRESENTATION DE *SPHAGNUM MAGELLANICUM* BRID.

Répartition

Sphagnum magellanicum, autrefois appelée *Sphagnum medium* LIMPR., est une sphaigne de répartition boréale, existant en France surtout en montagne, très rare en plaine où elle est relictuelle de la période post-glaciaire.

Habitat – Ecologie

Sphagnum magellanicum est une plante robuste qui présente assez souvent une teinte rouge vineux bien caractéristique. Espèce des bords des mares acides oligotrophes et des tourbières bombées, elle est caractéristique du stade terminal de la tourbière active avant son évolution vers la lande humide à *Sphagnum capillifolium*. Elle apprécie les stations bien éclairées sur substrat acide. Espèce ombrotrophe *, hygrophile à amphibie, elle nécessite une importante humidité sous-jacente.



Sphagnum magellanicum, sur un touradon de molinie en bordure d'une mare acide de platière

CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE SUR *SPHAGNUM MAGELLANICUM*

La sphaigne *Sphagnum magellanicum* est une espèce très rare en plaine.

La première mention historique de l'espèce en Ile-de-France, que l'on doit à F. CAMUS, date de 1892. Il s'agit d'une station localisée en forêt de Fontainebleau au bord d'une mare sur la platière de Belle Croix.

¹ mn.liron@wanadoo.fr

² royaud.alain@free.fr

En forêt de Fontainebleau, l'espèce n'avait pas été citée depuis plus de 50 ans.

En 2001, dans le cadre de la révision de l'inventaire ZNIEFF, cette espèce a été considérée « déterminante », pour les sites où elle est présente.

La valeur patrimoniale de *Sphagnum magellanicum*, l'absence de données récentes sur le maintien ou non des stations anciennes, la méconnaissance de sa répartition actuelle et de l'état de conservation des stations existantes ont motivé de retenir en 2002, dans le cadre du programme « MAB » sur la réserve de biosphère de Fontainebleau, l'étude des stations actuelles de l'espèce.

Les objectifs fixés ont été de:

- Rechercher les données bibliographiques des stations anciennes
- Rechercher sur le terrain les stations anciennes
- Prospector de nouvelles stations sur les platières gréseuses
- Décrire les stations actuelles et de leur état de conservation
- Dégager les caractéristiques actuelles de l'écologie de l'espèce à Fontainebleau
- Initier le suivi scientifique de *Sphagnum magellanicum*

Cet article présente les principaux résultats de cette étude qui a donné lieu à un rapport consultable à la bibliothèque de l'Ecole des Mines à Fontainebleau [1].

RECHERCHES DES STATIONS ANCIENNES DE *SPHAGNUM MAGELLANICUM*

Recherches bibliographiques

Les recherches bibliographiques effectuées font au total mention de 4 stations de *Sphagnum magellanicum* depuis sa découverte en 1892 jusqu'à aujourd'hui pour l'ensemble du massif de Fontainebleau.

Quatre stations sur l'ensemble du massif cela souligne bien la rareté de cette espèce.

Cette rareté n'est pas propre à Fontainebleau puisque les synthèses de Gaume en 1931 et en 1956 ([2] ;[3]) ne mentionnent que cinq autres stations de *Sphagnum magellanicum* en Ile-de-France.

Localisation des stations citées dans la bibliographie

Sphagnum magellanicum a été mentionnée respectivement sur les platières de :

Belle Croix en 1892, La Mare du Parc aux Bœufs 1910, Franchard 1930, Les Coulevreux en 1947.

Belle Croix est le site princeps avec la découverte le 21/11/1892 de la première station connue en Ile-de-France. Cette station a été revue régulièrement par la suite et jusque dans les années 50. Elle est mentionnée par Dismier en 1895 et en 1913, par Doignon [4] en 1947 et par Gaume [3] en 1956.

La deuxième station de *Sphagnum magellanicum* du massif de Fontainebleau est découverte par Gaume en août 1930 au bord d'une cuvette gréseuse de la platière de Franchard.

Doignon mentionne dans sa synthèse de 1947 *Sphagnum magellanicum* aux Coulevreux, sans donner de précisions sur l'observateur. Il fait référence aussi à une station (Hariat 1910) de *Sphagnum magellanicum* à la mare du Parc aux Bœufs .

Recherches sur le terrain des stations anciennes

Nos recherches ont porté sur l'ensemble des 4 sites cités dans la littérature. **Elles ont permis de retrouver les stations de la platière de Belle Croix, de Franchard et des Coulevreux.**

Nous n'avons pas retrouvé celle dans le secteur de la Mare du Parc aux Bœufs. Cette station, si tant est qu'elle ait existé, a probablement disparu. En effet les caractéristiques physico-chimiques et édaphiques actuelles de la mare (pH = 6,2 en mars 2000) sont défavorables au *Sphagnum magellanicum*.

STATIONS ACTUELLES DE *SPHAGNUM MAGELLANICUM* EN FORET DE FONTAINEBLEAU

Dans un deuxième temps, après avoir recherché les stations anciennes, nous avons prospecté l'ensemble des autres platières gréseuses où se répartissent la plupart des mares et landes tourbeuses du massif.

Résultats des prospections

Ces prospections nous ont permis la découverte de deux nouvelles stations qui se localisent respectivement sur la platière de Franchard et sur la platière du Long Rocher.

Caractéristiques écologiques de l'espèce à Fontainebleau

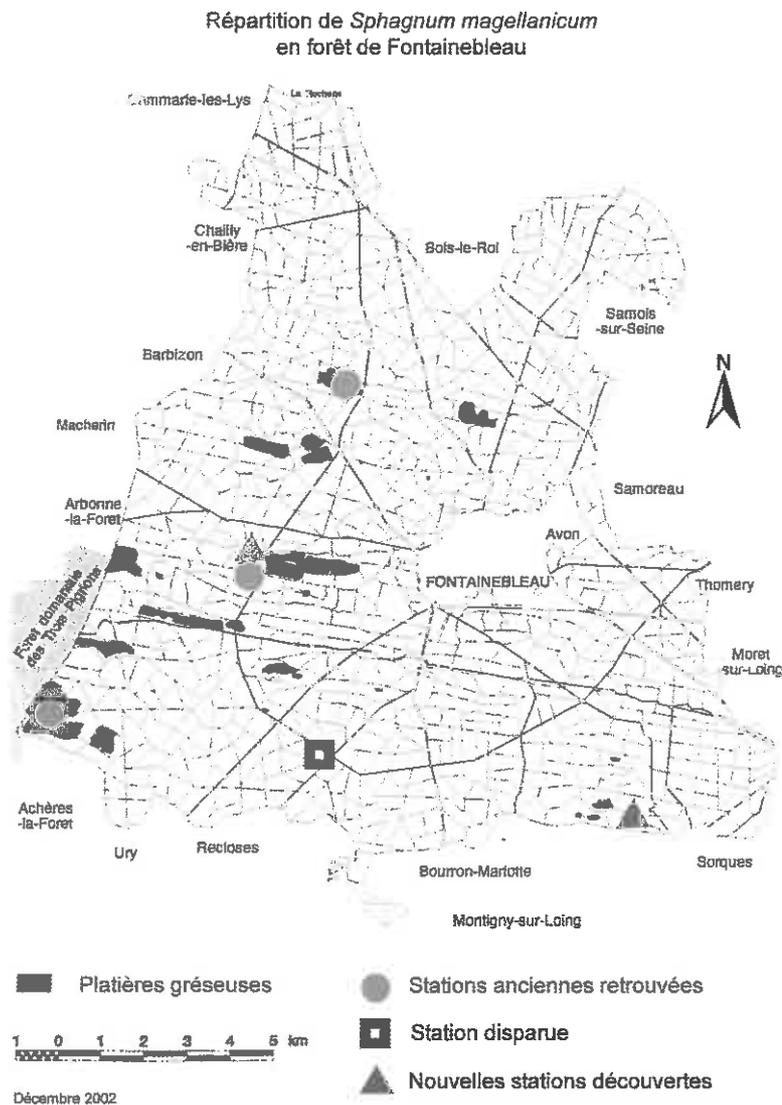
<i>Parcelle</i>	<i>Localisation</i>	<i>pH</i>	<i>Conductivité</i>	<i>Eclairement</i>
Platière de Belle Croix P 880	En bordure de mare et à l'intérieur de la mare sur des touradons de molinie	3,5	150	Station semi-ombragée
Platière de Franchard P 762	En bordure de mare	3,5	150	Ombragée
Platière de Franchard P 762	En bordure de mare	3,5	120	Bien éclairée
Platière du Long Rocher P 547	En bordure de mare et à l'intérieur de la mare sur des touradons de molinie	3,5	Pas de mesure	Bien éclairée
Platière des Coulevreux P 632	A l'intérieur de la mare sur un touradon de molinie	4,1	60	Bien éclairée

Ce tableau met en évidence la convergence des paramètres écologiques des différentes stations de *Sphagnum magellanicum* en forêt de Fontainebleau.

D'une part, les caractéristiques physicochimiques des eaux sont très proches : eaux très faiblement minéralisées et acides. D'autre part, les touffes se localisent, sans être inondées, en bordure des eaux ou de façon équivalente sur des touradons de molinie internes à la mare. On conserve donc bien le caractère ombrotrophe propre à cette espèce mais à Fontainebleau il est atténué par le fait que les touffes sont toujours assez proches de l'eau (moins de 10 cm).

On observe enfin que les stations sont, en général, bien éclairées (espèce photophile) mais qu'elles s'insèrent dans un environnement souvent ombragé qui tempère le stress hydrique estival.

Carte de répartition de *Sphagnum magellanicum* en forêt de Fontainebleau



SUIVI SCIENTIFIQUE DES STATIONS DE *S. MAGELLANICUM*

Le second volet de cette étude a consisté à initier le suivi scientifique de *Sphagnum magellanicum*. Trois objectifs ont été retenus :

- 1 - Appréhender la croissance de *Sphagnum magellanicum* (superficie et hauteur) avec les particularités écologiques et les contraintes hydrologiques des mares tourbeuses de Fontainebleau.
- 2 - Apprécier la dynamique relative de *Sphagnum magellanicum* en compétition avec d'autres espèces de mousses ou de sphaignes.
- 3 - Permettre le suivi de la dynamique, de la colonisation – si elle a lieu – de *Sphagnum magellanicum*, au sein d'une mare donnée, au cours du temps.

Pour cela a été réalisé

1 – Le relevé précis avec un quadrat de 1 m x 1 m de la surface actuelle de *Sphagnum magellanicum* pour les stations des Coulevreux et de la Mare Allongée à Franchard. Ce relevé figure aussi les autres espèces présentes pour permettre d'observer la compétition

interspécifique entre *Sphagnum magellanicum* et *Sphagnum papillosum* à la station des Couleuvreux ou bien avec les mousses de la station de Franchard.

2 – La cartographie détaillée de la localisation actuelle des touffes de *Sphagnum magellanicum* pour la station historique de Belle Croix. Elle doit permettre de suivre la dynamique de l'espèce dans ce site.

3 – La cartographie des espèces du site exceptionnel de la Mare Allongée à Franchard. Elle vise à suivre la dynamique de la végétation d'un tel site.

La cartographie des mares se construit à partir du positionnement des touradons de molinie qui structurent l'espace à cartographier. Sont ensuite placées les différentes espèces de sphaignes qui s'échelonnent principalement selon le facteur hydrique sur ces touradons. La surface occupée par les espèces au moment de la cartographie dépend en grande partie du niveau des eaux. Dans les zones inondables, il est parfois figuré plusieurs espèces, cela correspond sur le terrain à un dégradé d'espèces et rarement à un mélange d'espèces.

CONCLUSION

Pour Fontainebleau, les données chorologiques sur la flore bryologique, en particulier celle des sphaignes, sont rares et débutent pour l'essentiel à la fin du XIX^e siècle. La mention des principales espèces a lieu au cours de la première moitié du XX^e siècle. A cet égard *Sphagnum magellanicum*, espèce emblématique, figure parmi les toutes premières mentionnées. Pourtant, depuis plus de cinquante ans aucune mention de l'espèce n'avait plus été publiée. Ceci s'explique sans doute par la diminution du nombre de bryologues, par la difficulté de la systématique du genre *Sphagnum*, et par la non prise en considération des bryophytes dans les listes de plantes protégées.

Dans ce contexte, cette étude aura permis de contribuer à la connaissance de la répartition actuelle et de l'état de conservation des stations de *Sphagnum magellanicum* en forêt de Fontainebleau.

Plusieurs points peuvent être dégagés des résultats obtenus :

1 – Trois des quatre stations mentionnées par le passé ont été retrouvées. *Sphagnum magellanicum* se maintient donc depuis au moins cent ans au bord de certaines mares acides des platières. Ce que l'on ignore, faute de données quantitatives avant cette étude, c'est l'évolution des populations.

Sont-elles en progression ? favorisées par l'ombrage des pins ? Nous savons que la platière de Belle Croix et celle de Franchard sont aujourd'hui bien plus enrésinées que par le passé.

Ou bien en régression ? du fait des nombreux incendies survenus de manière récurrente aux Couleuvreux comme à Belle Croix.

Il y a-t-il stabilité ? les contraintes écologiques, et en premier lieu les aléas hydriques liés à l'alimentation exclusivement pluviale des mares peu profondes où se localisent les stations, ne permettant guère leur extension ?

2 – La découverte, à Franchard et au Long Rocher, de deux nouvelles stations souligne la richesse du massif de Fontainebleau qui abriterait – si l'on se réfère aux données bibliographiques existantes – près de la moitié des populations de *Sphagnum magellanicum* de l'Île-de-France.

Ces données confirment à nouveau la richesse des zones tourbeuses de Fontainebleau, déjà mise en évidence par l'étude Man and Biosphere réalisée en 2001. Il en résulte la nécessaire prise en compte dans la gestion du massif des zones humides à sphaignes et des habitats tourbeux présents.

3 - *Sphagnum magellanicum* demeure avec cinq stations à Fontainebleau une espèce rare dont il convient de continuer le suivi des stations initié dans cette étude.

La cartographie des touffes et des mares doit permettre à l'avenir d'avoir des éléments qualitatifs et quantitatifs (mesure des touffes, de leur croissance, du contour, estimation des

populations,..) objectifs pour connaître l'écologie de cette espèce, sa croissance, la dynamique des populations actuelles et ce dans les conditions très particulières propres aux mares des platières.

Au terme de cette étude se posent d'autres questions :

- Quels sont les mécanismes, les facteurs qui ont permis aux sphaignes de s'implanter et de se diversifier ainsi à Fontainebleau ? De quand date cette implantation ? Des analyses palynologiques et des macro-restes de la tourbe pourraient préciser ce dernier point.
- Concernant *Sphagnum magellanicum*, les individus des différentes stations sont ils apparentés ? Des études génétiques pourraient s'envisager pour y répondre.
- Quelle est actuellement la dynamique, l'évolution, de ces milieux ?
- Quel suivi scientifique mettre en place en vue de leur gestion, si nécessité de gestion il y a ?
- Quel sont les impacts sur la biodiversité de ces milieux des activités humaines actuelles ou passées (abandon du pâturage, contrôle des incendies, exploitation de la molinie, de la tourbe, enrésinement des platières depuis le XIX^e siècle...) ?

Ce dernier point étant une des problématiques propres au programme MAB.

Ombrotrophe* : type d'alimentation par des eaux météoriques (neige et pluie) acides et très pauvres en minéraux, donc oligotrophes, correspondant à un isolement par rapport à une alimentation provenant du substrat ou de l'eau superficielle du sol.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] **Liron M.N., Royaud (A.) 2002** - *Sphagnum magellanicum* en forêt de Fontainebleau. - Programme MAB, Réserve de biosphère du Pays de Fontainebleau. *Rapport d'étude*, 36 p.
- [2] **Gaume (R.), 1931** – Nouvelles localités de *Sphagnum medium* dans la région parisienne *Revue Bryol.*, N.S., IV, p 90-92.
- [3] **Gaume (R.), 1956** – Catalogue bryologique des environs de Paris- Notes manuscrites. Document déposé et consultable au MNHN
- [4] **Doignon (P.), 1947** – Catalogue des Muscinées du Massif de Fontainebleau. *Bull. Assoc. Nat. Vallée du Loing*
- [5] **Daniels (R.E.), Eddy (A.), 1990** - Handbook of European Sphagna. *Institute of Terrestrial Ecology*
- [6] **Liron M.N., Royaud (A.) 2001** - Réseaux des mares du Massif de Fontainebleau. II - Etude des zones humides tourbeuses de la platière des Couleuvreux. *Rapport Armines/Ecole des Mines*, LHM/RD/01/58.
- [7] **Camus (F.), 1903** - Catalogue des sphaignes de la flore parisienne. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 50.
- [8] **Doignon (P.), 1947** – Les Sphaignes du Massif de Fontainebleau. *La feuille des Naturalistes*. N.S II, p 75
- [9] **Dismier (.), 1927** - Flore des Sphaignes de France
- [10] **Manneville (O.) et al., 1999** - Le monde des tourbières et marais. France, Suisse, Belgique et Luxembourg. *Editions Delachaux et Niestlé*.

BOTANIQUE

RESTAURATION D'UNE STATION D'ŒILLET MAGNIFIQUE (*DIANTHUS SUPERBUS*)

Par Fabien MALAIS¹

Lors d'une tournée de terrain durant l'été 2002, les services de l'Office National des Forêts (ONF) de Seine-et-Marne, gestionnaire des terrains de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN), ont constaté la présence de l'Œillet magnifique, espèce protégée au plan national, sur une parcelle appartenant à l'AESN. Ladite parcelle se situe sur le territoire communal de Gouaix (Seine et Marne) dans le périmètre de la Réserve Naturelle de la Bassée.

Après la découverte de la station, un inventaire complémentaire réalisé avec l'aide du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien avait permis de mettre en avant la présence de trois sous-stations d'Œillet magnifique dans la parcelle, ainsi que celle de la Sanguisorbe officinale. Le résultat de cet inventaire fut publié dans un précédent article traitant de la découverte de l'Œillet magnifique (Bulletin de l'ANVL n° 3, 2002). De plus, la Violette élevée observée sur la parcelle en 1999 (A. Maurin et Ch. Parisot) et 2000 (A. Maurin) a été revue au printemps 2003. L'objectif du présent article est d'illustrer les travaux entrepris afin de restaurer les stations d'espèces protégées.

1. Historique francilien

Noté sur la commune de Saint-Sauveur-lès-Bray en 1842 par W. de Shoenefeld, l'Œillet magnifique fut ensuite signalé dans les vallées de la Juine (1857), de l'Essonne (1858) et du Loing. Jusqu'au milieu des années 1970, l'Œillet magnifique fut encore observé sur la commune de Saint-Sauveur-lès-Bray, dans le marais de Volangis. Depuis, cette espèce était considérée comme disparue d'Île-de-France, jusqu'au mois d'août 2002 où elle fut redécouverte par A. Maurin (ONF).

A noter qu'en 2003, Franck Lebloch² a signalé la redécouverte de l'espèce dans sa station de Volangis, ce qui porte à deux le nombre de stations sur le sud Seine-et-Marne. Enfin, une troisième station a été trouvée en 2004, en lisière de la réserve naturelle, à Mouy-sur-Seine, par G. Dicev³ et Ch. Parisot.

2. Contexte juridique

Afin de préserver cette station d'Œillet, il apparaissait indispensable de restaurer un milieu prairial ce qui va dans le sens des deux autres espèces protégées présentes sur la parcelle. Cette restauration semblait a priori ne pas poser de problème, car elle valorisait des espèces protégées dans une réserve naturelle.

Toutefois, la parcelle sur laquelle se situe l'Œillet fut acquise alors qu'elle bénéficiait de l'amendement "Monichon". Cet amendement permet au propriétaire de bénéficier d'une exonération partielle de l'impôt sur les droits de mutation, ce qui oblige les propriétaires successifs de cette parcelle à maintenir un couvert forestier durant 30 ans à partir de la date de l'obtention de l'avantage, sous peine de devoir reverser aux impôts le montant de l'exonération ainsi qu'une pénalité.

Cependant, selon le Code Forestier et après discussion avec les services de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF), une densité minimale d'arbres d'environ 100 à 150 tiges à l'hectare réparties sur l'ensemble de la parcelle est considérée comme un couvert forestier. Ainsi, il est possible d'effectuer une éclaircie visant à restaurer un milieu ouvert nécessaire à la pérennisation de l'Œillet magnifique sur la parcelle, tout en conservant le bénéfice de l'exonération fiscale.

¹ Chargé de mission "Milieux naturels" à l'Office National des Forêts.

² du bureau d'étude Ecosphère.

³ Conservatrice de la réserve naturelle de la Bassée, A.G.RE.NA.BA.

Une demande d'autorisation d'éclaircie a été transmise au préfet de la Seine-et-Marne qui, après avis du Directeur régional de l'Environnement, donna son accord pour la réalisation des travaux. Cette solution a été retenue du fait de la non-constitution du comité consultatif de la réserve naturelle de la Bassée à cette date.



Floraison d'une station d'Œillet magnifique (F. Malais, 10/07/03)

Détail d'une fleur d'Œillet magnifique (F. Malais, 10/07/03)



3. Description de la parcelle avant travaux

La parcelle où se trouve l'Éillet magnifique a fait l'objet d'une plantation de résineux (*Pinus nigra*) par l'ancien propriétaire. La parcelle présente une mosaïque de milieux, mélange de végétation de sol sec et humide, et de formations prairiales, arbustives et forestières avec une prédominance des deux dernières du fait de l'absence d'intervention.

Les trois sous-stations d'Éillet se situent dans des cloisonnements (petits chemins de la largeur d'un homme) maintenus ouverts afin de faciliter la gestion forestière de la parcelle.

Le suivi de la population d'Éillet au cours de l'année 2003 a permis de mettre en évidence le développement de cette espèce sur le chemin d'exploitation et sur une parcelle voisine.

4. Travaux effectués

Préalablement aux travaux "lourds" de restauration du milieu, une intervention manuelle de coupe et d'extraction de la végétation ligneuse a été réalisée par les ouvriers forestiers de l'ONF, au niveau de chacune des stations d'espèces protégées présentes sur la parcelle (*Dianthus superbis*, *Viola elatior* et *Sanguisorba officinalis*). Cette intervention réalisée sur une surface d'une centaine de mètres carrés visait à prévenir tout dégât lors de l'opération de broyage.

Avant de commencer les travaux de broyage, il fut nécessaire de délimiter le contour de la parcelle afin de ne pas sortir du périmètre d'intervention. De plus, deux îlots boisés ont été conservés en l'état afin de maintenir une certaine diversité structurale sur la parcelle.

Dans un même temps, environ 170 arbres ont été désignés pour être conservés en tenant compte de l'essence : les arbres conservés sont des Bouleaux, des Ormes champêtres, des Chênes, des Aulnes glutineux, quelques Trembles et Noyers communs. Tous les résineux seront extraits et quelques arbustes épineux seront maintenus.

L'intervention de broyage a permis de supprimer toute la végétation arbustive et arborée non désignée (individuellement ou dans les îlots boisés). Le matériel utilisé était un tracteur forestier équipé d'un broyeur à axe horizontal et marteaux fixes. L'intervention s'est effectuée par un passage croisé sur la parcelle, afin de broyer le plus finement possible la végétation. Fait intéressant, lors du broyage, un Genévrier a été découvert et conservé. Compte tenu de la technique utilisée, le ramassage des déchets n'était pas réalisable, mais cela pourra se faire lorsque la fauche sera possible.

5. Travaux à venir

Pour l'année 2004, il est prévu d'extraire les quelques résineux restant suite au premier passage. Il est aussi prévu de diminuer la densité d'arbres maintenus sur la parcelle afin de se rapprocher du niveau initialement décidé, soit 100 à 150 arbres à l'hectare.

Le choix de la technique utilisée pour l'entretien de la parcelle en 2004 s'oriente vers le broyage tel que réalisée en 2003, afin d'épuiser la végétation ligneuse avant de passer à une fauche avec exportation de la matière. Ce choix fera l'objet d'une discussion avec le gestionnaire de la réserve naturelle de la Bassée.

Un suivi de la végétation et de la population d'Éillet sera effectué afin de tirer des enseignements de la restauration opérée.

Remerciements

À Alexandre Maurin (ONF) et Christophe Parisot (ANVL).



Vue de la première station d'Éillet telle qu'elle était lors de sa découverte, en août 2002 ...
(A. Maurin, 13/08/2002)

... après ouverture manuelle et extraction des ligneux ...
(F. Malais, 12/11/2003)



... et après broyage.
(F. Malais, 12/12/2003)

ENTOMOLOGIE

INVENTAIRE DES LÉPIDOPTÈRES DU DOMAINE REGIONAL «DES BRUYÈRES» DE SAINTE-ASSISE (SEINE-PORT)

par Yves DOUX¹

Ce compte-rendu est une suite à mon article paru dans cette même revue (78 : 128). Du point de vue botanique, le domaine des Bruyères est particulièrement intéressant puisque quatre espèces de Bruyères existent ici : *Calluna vulgaris*, *Erica tetralix*, *Erica cinerea* et *Erica scoparia* (Nawrot, 2001) C'est cette dernière qui retiendra surtout notre attention puisque presque tous les Lépidoptères nouvellement cités pour la région sont plus ou moins inféodés à cette plante.

La faune entomologique du Domaine des Bruyères de Sainte-Assise se révèle extrêmement riche et diversifiée puisque **trois espèces de Lépidoptères inconnues à ce jour en Île-de-France ont été trouvées sur le site**. D'autre part, au cortège des espèces liées aux milieux xériques, s'ajoutent celles des milieux humides. Il est certain que bien d'autres découvertes restent à faire, et que la richesse des Lépidoptères d'Île-de-France s'étoffera encore.

Voici la liste complète des observations réalisées en 2003. De jour, l'identification a été réalisée à vue. De nuit, à l'aide de piégeages lumineux : lampe à vapeur de mercure ainsi qu'un piège-cage muni de réglottes UV (ce dernier permet une étude des espèces ayant volé toute la nuit et évite les captures inutiles). Ces techniques ont permis les observations qui suivent.

HEPIALIDAE

Phymatopus hectus L., (21/VI., 1 expl.).

Korscheltellus lupulinus L., (07/IX., 1 expl.).

COSSIDAE

Zeuzera pirina L., (28/VI., 1expl.).

ZYGANINAE

Zygaena filipendulae L., (11/VII., 2 expl.) ; (16/IV., 1 cocon.).

LIMACODIDAE

Apoda limacodes Hfn., (21/VI., 2expl.) ; (28/VI., 4 expl.) ; (07/VII., 4 expl.) (10/VII., 2 expl.).

SESIIDAE

Sesia apiformis Cl., (fig. 1), (10/VI., 1 expl.). **Espèce peu répandue.** Chritian Gibeaux, dans sa liste-inventaire, ne l'a pas observée à Fontainebleau. Chenille sur *Populus* et *Salix*.

PYRALIDAE

Crambinae

Agriphila tristella D. & S., (31/VIII., 5 expl.).

Agriphila geniculea Hw., (31/VIII., 3 expl.).

Acentropinae

Acentria nivea Olivier, (07/VII., 20 expl.) Espèce dont la chenille est aquatique.

Scopariinae

Eudonia truncicolella Stt., (1e 31/VIII., 5 expl.).

Pyraustinae

Pyrausta aurata Scop., (31/VIII., 1 expl.) ; (07/IX., 2 expl.).

Pyrausta purpuralis L., (16/IV., 3 expl.) ; (28/VI., 1 expl.).

Pyrausta cespitalis D. & S., (29/III., 1 expl.) ; (16/IV., 5 expl.) ; (31/VIII., 2 expl.) ; (07/IX., 2expl.).

Ostrinia nubilalis Hb., (31/VIII., 2expl.).

Anamia verbascalis D. & S., (07/VII., 1 expl.).

Opsibotys fuscalis D. & S., (07/VII., 1expl.).

Udea ferrugalis Hb., (11/X., 2 expl.) ; (23/XI., 1 expl.).

Nomophila noctuella D. & S., (26/08., 100 expl.) ; (07/IX., 5 expl.) ; (11/X., 5expl.) ; (19/III., 2 expl.).

Palpita unionalis Hb., (31/VIII., 2 expl.).

Pyralinae

Synaphe punctalis F., (07/VII., 3 expl.) ; (10/VII., 2 expl.).

¹ 17, rue de France 77590 Bois-le-Roi

Endotricha flammealis D. & S., (28/VI., 30 expl.) ; (11/X., 1 expl.).

Phycitinae

Phycita roborella D. & S., (07/VII., 4 expl.).

Dioryctria abietella D. & S., (28/VI., 1 expl.).

Acrobasis tumidana D. & S., (31/VIII., 1 expl.).

Acrobasis pophyrella Dup., (18/VI., 1 expl.) ; (30/VI., 1 expl.) ; (07/VII., 2 expl.) ; (10/VII., 1 expl.). **Observé pour la première fois en Île-de-France en 2002.** Chenille sur *Erica scoparia*.

Acrobasis repandana F., (07/VII., 3 expl.).

HEPERIIDAE

Hesperiinae

Heteropterus morpheus Pallas, (18/VI., 5 expl.).

Thymelicus sylvestris Poda, (18/VI., 5 expl.).

Thymelicus acteon Rott., (18/VI., 3 expl.) ; (10/VII., 4 expl.).

Ochlodes venatus Bremer, (10/VII., 2 expl.).

Pyrginae

Pyrgus pyrgus L., (16/IV., 10 expl.).

Pyrgus malvae L., (11/V., 5 expl.).

PAPILIONIDAE

Papilio machaon L., (16/VI., 1 expl.) ; (10/VII 1 expl.) ; (26/VIII., 1 expl.).

PIERIDAE

Dismorphiinae

Leptidea sinapis L., (16/VI., 8 expl.) ; (18/VI., 3 expl.) ; (30/VI., 2 expl.) ; (10/VII., 2 expl.).

Colliadinae

Gonopteryx rhamni L., (04/III., 2 expl.) ; (16/VI., 5 expl.).

Pierinae

Pieris brassicae L., (18/VI., 2 expl.).

Pieris rapae L., (10/VII., 5 expl.).

Pieris napi L., (09/IV., 1 expl.).

Anthocharis cardamines L. (09/IV., 1 expl.) ; (16/IV., 5 expl.).

NYMPHALIDAE

Nymphalinae

Apatura ilia D. & S., (18/VI., 2 expl.) ; (30/VI., 4 expl.). **Peu commun.** Chenille sur *Alnus*, *Populus* et *Salix*.

Limnitis camilla L., (18/VI., 5 expl.) ; (10/VII., 4 expl.).

Nymphalis polychloros L., (16/IV., 1 expl.). **Espèce protégée à l'échelon régional.** Chenille sur *Salix*, *Ulmus* et *Quercus*.

Nymphalis antiopa L., (04/III., 1 expl.). **Espèce localisée et se raréfiant.** Individu ayant hiverné ; chenille sur *Populus*, *Ulmus*, *Betulus* et *Salix*.

Inachis io L., (04/III., 5 expl.) ; (09/IV., 2 expl.) ; (16/04., 5 expl.) ; (18/VI., 3 expl.) ; (30/VI., 3 expl.) ; (10/VII., 2 expl.) ; (26/VIII., 1 expl.).

Vanessa atalanta L., (30/VI., 2 expl.) ; (10/VII 2 expl.).

Aglais urtica L., (04/III., 1 expl.).

Polygonia c-album L., (04/III., 4 expl.) ; (16/IV., 1 expl.).

Araschnia levana L., (10/VII., 1 expl.).

Argynnis paphia L., (18/VI., 2 expl.) ; (10/VII., 5 expl.).

Clossiana selene D. & S., (10/V., 5 expl.).

Clossiana euphrosine L., (18/VI., 4 expl.) ; (10/VII., 5 expl.).

Clossiana dia L., (16/IV., 4 expl.) ; (18/VI., 1 expl.), **Espèce protégée à l'échelon régional.** Chenille sur *Viola*.

Satyrinae

Melanargia galathea L., (18/VI., 20 expl.) ; (30/VI., 5 expl.) ; (10/VII., 10 expl.).

Maniola jurtina jurtina L., (18/VI., 10 expl.) ; (10/VII., 10 expl.) ; (28/VIII., 5 expl.).

Aphantopus hyperantus L., (18/VI., 10 expl.) ; (30/VI., 10 expl.) ; (10/VII., 5 expl.).

Pyronia tithonus L., (10/VII., 5 expl.) ; (28/VII., 2 expl.).

Coenonympha pampilus L., (18/VI., 5 expl.) ; (30/VI., 10 expl.) ; (10/VII., 5 expl.) ; (26/VIII., 5 expl.).

Coenonympha arcania L., (18/VI., 10 expl.).

Pararge aegeria aegeria L., (09/IV., 3 expl.) ; (16/IV., 4 expl.) ; (18/VI., 5 expl.) ; (30/VI., 5 expl.).

Callophrys rubi L., (16/IV., 1 expl.).

Celastrina argiolus L., (09/IV., 1 expl.) ; (16/IV., 4 expl.).

Plebejus argus L., (10/VII., 5 expl.).

Aricia agestis D. & S., (26/VIII., 5 expl.).

ENDROMIDAE

Endromis versicolora L., (fig. 2), (29/III., 1 expl. femelle). Chenille sur *Betula*, *Salix* et *Alnus*.

LASIOCAMPIDAE

Poecilocampa populi L., (19/XI., 10 expl.) ; (23/XI., 5 expl.).
Lasiocampa quercus L., (10/VII., 4 expl.).
Philudoria potatoria L., (28/VI., 1 expl.) ; (07/VII., 2 expl.) ; (10/VII., 3 expl.).

ATTACIDAE**Attacinae**

Eudia pavonia L., (fig. 3), (29/III., 1 expl. femelle). Chenille sur *Quercus*, *Ulmus*, *Carpinus*, *Populus*, *Juglans*, *Prunus*, *Rubus* et diverses plantes basses.

DREPANIDAE

Falcaria lacertinaria L., (28/VI., 1 expl.).
Drepana binaria Hfn., (21/VI., 2expl.) ; (10/VII., 1 expl.) ; (31/VIII., 1 expl.) ; (07/IX., 1 expl.).
Drepana curvatula Bork., (10/VII., 3 expl.).

THYATRIDAE

Habrosyne pyritoides Hfn., (21/VI., 10 expl.) ; (28/VI., 15 expl.) ; (29/VI., 2 expl.) ; (07/VII., 4 expl.) ; (07/IX., 1 expl.).
Tethea ocularis L., (28/VI., 1 expl.) ; (07/VII., 2 expl.).
Tethea or D. & S., (21/VI., 2 expl.) ; (28/VI., 2 expl.) ; (11/X., 1 expl.).
Ochropacha duplaris L., (28/VI., 1 expl.) ; (10/VII., 1 expl.).
Cymatophorima diluta D. & S., (11/X., 1 expl.).
Achlya flavicornis L., (05/III., 20 expl.) ; (29/III., 5 expl.) ; (28/III., 50 expl.).

GEOMETRIDAE**Archiearinae**

Archiearis parthenias L., (04/III., 1 expl.).

Oenochrominae

Alsophila aescularia D. & S., (05/III., 5 expl.) ; (29/III., 5 expl.).

Geometrinae

Pseudoterpna pruinata Hfn., (21/VI., 1 expl.) ; (07/VII., 1 expl.) ; (10/VII., 1 expl.).
Geometra papilionaria L., (21/VI., 3 expl.) ; (28/VI., 4 expl.).
Jodis lactearia L., (19/VII., 1 expl.).

Sterrhinae

Cyclophora albipunctata Hfn., (19/IV., 2 expl.) ; (07/VII., 2 expl.) ; (10/VII., 2expl.).
Cyclophora porata L., (29/VI., 1 expl.).
Cyclophora punctaria L., (19/IV., 2 expl.) ; (28/VI., 1 expl.) ; (07/VII., 2 expl.) ; (10/VII., 2 expl.).
Timandra griseata W. Petersen, (19/IV., 1 expl.).
Scopula nigropunctata Hfn., (07/VII., 2 expl.) ; (10/VII., 1 expl.).
Scopula floslactata Hw., (10/V., 2 expl.).
Idaea muricata Hfn., (30/VI., 1 expl.).
Idaea biselata Hfn., (21/VI., 5 expl.) ; (28/VI., 30 expl.) ; (30/VI., 3 expl.) ; (07/VII., 2 expl.) ; (10/VII., 4 expl.).
Idaea fuscovenosa Goeze, (28/VI., 1 expl.).
Idaea dimidiata Hfn., (28/VI., 1 expl.) ; (30/VI., 2 expl.).
Idaea subsericeata Hw., (21/VI., 1 expl.).
Idaea trigeminata Hw., (28/VI., 1 expl.).
Idaea emarginata L., (28/VI., 3 expl.) ; (30/VI., 1 expl.).
Idaea aversata L., (21/VI., 5 expl.) ; (28/VI., 1 expl.).
Idaea degeneraria Hb., (28/VI., 1 expl.).
Idaea straminata Bork., (21/VI., 2 expl.).

Larentiinae

Orthonama obstipata F., (fig. 4), (19/XI., 1 expl.). **Migrateur rare en Île-de-France.**
Xanthorhoe fluctuata L., (19/IV., 1 expl.).
Campptogramma bilineata L., (31/VIII., 1 expl.).
Anticlea badiata D. & S., (05/III., 2 expl.) ; (29/III., 2 expl.) ; (19/IV., 1 expl.) ; (29/VI., 2 expl.).
Lampropteryx suffumata D. & S., (29/III., 1 expl.). **Peu commun.** Christian Gibeaux ne l'a pas signalé de Fontainebleau. Chenille sur *Galium*.
Eulithis pyraliata D. & S., (21/VI., 1 expl.).
Chloroclysta siterata Hfn., (11/X., 2 expl.) ; (23/XI., 1 expl.).
Chloroclysta Trunctata Hfn., (28/VI., 1 expl.).
Thera obeliscata Hb., (11/X., 2 expl.).
Hydriomena furcata Thnbg, (07/VII., 1 expl.) ; (10/VII., 1 expl.).
Hydriomena impluviata D. & S., (28/VI., 1 expl.).
Horisme tersata D. & S., (10/VII., 1 expl.).
Rheumaptera undulata L. (28/VI., 2 expl.) ; (07/VII., 1 expl.). **Peu commun.** Espèce liée aux milieux humides ; chenille sur *Salix*.
Philereme transversata Hfn., (28/VI., 1 expl.)

- Epirrita dilutata* D. & S., (11/X., 1 expl.) ; (19/II., 5 expl.) ; (23/II., 5 expl.).
Epirrita christyi Allen, (23/II., 1 expl.).
Epirrita autumnata Bork., (11/X., 3 expl.) ; (19/XI., 5 expl.) ; (23/XI., 5 expl.).
Operophtera fagata L., (19/XI., 1 expl.) ; (23/XI., 15 expl.).
Eupithecia inturbata Hb., (fig. 5), (28/VI., 2 expl.). **Espèce très peu citée.** La biologie est liée aux lieux humides,
Eupithecia haworthiata Dbld., (21/VI., 1 expl.).
Eupithecia trisignaria H.-S., (31/XIII., 1 expl.).
Eupithecia vulgata Hw., (29/III., 5 expl.) ; (19/IV., 10 expl.).
Eupithecia tripunctaria H.-S., (07/VII., 1 expl.).
Eupithecia nanata Hb., (10/VII., 1 expl.).
Eupithecia virgaureata Dbld., (31/VIII., 1 expl.).
Eupithecia abbreviata Stph., (29/III., 5 expl.).
Gymnoscelis rufifasciata Hw., (29/III., 1 expl.) ; (31/VIII., 1 expl.).
Chloroclystis v-ata Hw., (29/III., 1 expl.) ; (21/VI., 2 expl.) ; (28/VI., 1 expl.).
Chloroclystis rectangularata L., (21/VI., 1 expl.).
Chesias legatella D. & S., (19/XI., 1 expl.) ; (23/XI., 3 expl.).
Aplocera plagiata L., (07/VII., 2 expl.) ; (31/VIII., 3 expl.) ; (07/IX., 1 expl.).
Aplocera efformata Gn., (10/V., 2 expl.) ; (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 2 expl.) ; (10/VII., 4 expl.) ; (11/X., 2 expl.).
Hydrellia flammeolaria Hfn., (28/VI., 1 expl.).
Trichopteryx carpinata Bork., (29/III., 10 expl.).
- Boarmiinae**
- Lomaspilis marginata* L., (19/IV., 2 expl.) ; (21/6., 5 expl.) ; (28/VI., 15 expl.) ; (07/VII., 2 expl.) ; (10/VII., 4 expl.) ; (31/VIII., 1 expl.) ; (11/X., 1 expl.).
Ligdia adustata D. & S., (29/III., 1 expl.) ; (21/VI., 1 expl.).
Stegania cararia Hb., (fig. 6), (28/VI., 3 expl.) ; (07/VII., 2 expl.). **Géomètre considérée comme rare.** Chenille sur *Populus*, mais aussi sur *Convolvulus*.
Semiothisa notata L., (28/VI., 2 expl.) ; (10/VII., 2 expl.).
Semiothisa alternaria Hb., (19/IV., 2 expl.) ; (10/V., 1 expl.) ; (10/VII., 1 expl.).
Semiothisa clathrata L., (18/VI., 2 expl.) ; (31/VIII., 1 expl.).
Petrophora chlorosata Scop., (28/VI., 2 expl.).
Plagodis dolabraria L., (19/IV., 1 expl.) ; (21/VI., 1 expl.).
Pachycnemia hippocastanaria Hb., (05/III., 2 expl.) ; (29/III., 5 expl.) ; (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 15 expl.) ; (29/VI., 3 expl.) ; (07/VII., 10 expl.) ; (10/VII., 10 expl.) ; (31/VIII., 2 expl.).
Opisthograptis luteolata L., (19/IV., 1 expl.) ; (31/VIII., 1 expl.) ; (07/IX., 1 expl.).
Epione rependaria Hfn., (28/VI., 2 expl.).
Pseudopanthera macularia L., (16/IV., 1 expl.).
Ennomos alniaria L., (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 3 expl.) ; (07/VII., 2 expl.) ; (31/VIII., 1 expl.).
Selenia dentaria F., (29/III., 1 expl.) ; (21/VI., 2 expl.) ; (28/VI., 1 expl.).
Selenia lunularia Hb., (19/IV., 1 expl.).
Selenia tetralunaria Hfn., (29/III., 4 expl.) ; (21/VI., 1 expl.).
Crocallis elingaria L., (28/VI., 1 expl.) ; (07/IX., 2 expl.).
Colotois pennaria L., (19/XI., 2 expl.) ; (23/XI., 5 expl.).
Angerona prunaria L., (28/VI., 2 expl.).
Lycia hirtaria Cl., (29/III., 1 expl.).
Biston strataria Hfn., (29/III., 1 expl.).
Biston betularia L., (07/VII., 1 expl., forme *carbonaria*) ; (10/VII., 1 expl.).
Agriopis marginaria F., (05/III., 1 expl.) ; (29/III., 1 expl.).
Menophra abruptaria Thnbg., (29/III., 1 expl.).
Peribatodes rhomboidaria D. & S., (21/VI., 5 expl.) ; (29/VI., 5 expl.) ; (07/VII., 2 expl.) ; (31/VIII., 4 expl.) ; (07/IX., 3 expl.) ; (11/X., 1 expl.).
Alcis repandata L., (21/VI., 5 expl.) ; (28/VI., 5 expl.).
Serraca punctinalis Scop., (21/VI., 2 expl.) ; (28/VI., 10 expl.).
Ectropis crepuscularia D. & S., (29/III., 2 expl.) ; (19/IV., 3 expl.) ; (21/VI., 2 expl.).
Ectropis extersaria Hb., (28/VI., 3 expl.).
Aethalura punctulata D. & S., (29/III., 1 expl.).
Ematurga atomaria L., (16/IV., 2 expl.) ; (18/VI., 2 expl.).
Tephronia sepiaria Hfn., (21/VI., 1 expl.). **Très peu de citations récentes.** Chenille sur Lichens.
Cabera pusaria L., (28/VI., 3 expl.) ; (07/VII., 2 expl.).
Cabera exanthemata Scop., (28/VI., 2 expl.).
Aleucis distinctata H.-S., (29/III., 3 expl.).
Campae margaritata L., (31/VIII., 3 expl.).

SPHINGIDAE

Sphinginae

- Mimas tiliae* L., (21/VI., 2 expl.).
Smerinthus ocellata L., (fig. 7), (21/VI., 1 expl.).
Laothoe populi L., (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 1 expl.).

Macroglossinae

- Deilephila elpenor* L., (21/VI., 2 expl.) ; (28/VI., 2 expl.).

NOTODONTIDAE

- Furcula bifida* Brahm., (28/VI., 2 expl.).
Stauropus fagi L., (28/VI., 1 expl.).
Peridea anceps Goeze, (19/IV., 1 expl.).
Notodonta dromedarius L., (28/VI., 2 expl.) ; (31/VIII., 2 expl.).
Drymonia ruficornis Hfn., (29/III., 1 expl.).
Tritophia tritophus D. & S., (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 2 expl.).
Pheosia tremula Cl., (28/VI., 2 expl.).
Pterostoma palpina Cl., (19/IV., 1 expl.) ; (28/VI., 4 expl.).
Eligmodonta ziczac L., (28/VI., 3 expl.).
Glyphisia crenata Esp., (28/VI., 1 expl.) ; (07/VII., 3 expl.) ; (10/VII., 2 expl.).
Elkneria pudibonda L., (19/IV., 2 expl.).
Euproctis chrysorrhoea L., (18/VI., 1 expl.) ; (21/VI., 1 expl.) ; (29/VI., 2 expl.).
Euproctis similis Fuessly, (28/VI., 1 expl.).
Lymantria monacha L., (28/VI., 2 expl.) ; (29/VI., 1 expl.) ; (07/VII., 2 expl.).

ARCTIIDAE**Lithosiinae**

- Thumatha senex* Hb., (21/VI., 1 expl.) ; (10/VII., 1 expl.).
Miltochrista miniata Forst., (21/VI., 5 expl.) ; (28/VI., 15 expl.) ; (07/VII., 1 expl.).
Cybosia mesomella L., (21/VI., 3 expl.) ; (28/VI., 1 expl.).
Eilema sororcula Hfn., (21/VI., 5 expl.).
Eilema griseola Hb., (28/VI., 3 expl.) ; (07/VII., 2 expl.) ; (10/VII., 1 expl.).
Eilema Pygmaeola Dbld., (07/VII., 2 expl.).
Eilema complana L., (21/VI., 2 expl.) ; (28/VI., 2 expl.) ; (07/VII., 2 expl.) ; (10/VII., 2 expl.).
Eilama lurideola Zck., (21/VI., 5 expl.).
Eilema deplana Esp., (28/VI., 1 expl.).

Arctiinae

- Phragmatobia fuliginosa* L., (28/VI., 1 expl.) ; (10/VII., 1 expl.).

NOLIDAE

- Meganola albula* D. & S., (21/VI., 5 expl.) ; (28/VI., 1 expl.) ; (07/VII., 3 expl.).
Nola confusalis H.-S., (19/IV., 1 expl.).
Nola aerugula Hb., (21/VI., 5 expl.) ; (28/VI., 15 expl.) ; (07/VII., 1 expl.).

NOCTUIDAE**Noctuinae**

- Agrotis segetum* D. & S., (11/X., 1 expl.).
Agrotis exclamationis L., (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 1 expl.).
Agrotis Ypsilon Hfn., (28/VI., 1 expl.) ; (23/XI., 2 expl.).
Ochropleura plecta L., (28/VI., 2 expl.) ; (07/VII., 1 expl.).
Noctua pronuba L., (21/VI., 3 expl.) ; (28/VI., 15 expl.) ; (07/VII., 1 expl.) ; (10/VII., 4 expl.) ; (31/VIII., 5 expl.) ; (07/IX., 2 expl.) ; (11/X., 1 expl.).
Noctua comes Hb., (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 3 expl.) ; (07/VII., 1 expl.).
Noctua fimbriata Schreber, (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 20 expl.) ; (07/VII., 1 expl.) ; (31/VIII., 1 expl.).
Noctua janthina D. & S., (28/VI., 5 expl.) ; (10/VII., 7 expl.) ; (31/VIII., 5 expl.) ; (07/IX., 4 expl.).
Lycophotia erytrina H.-S., (28/VI., 3 expl.) ; (07/VII., 2 expl.). **Observé pour la première fois en Île-de-France à Sainte Assise en 2002.** L'espèce est donc bien présente ici. État larvaire inconnu, à rechercher sur *Erica scoparia*.
Lycophotia porphyrea D. & S., (21/VI., 5 expl.) ; (28/VI., 25 expl.) ; (29/VI., 10expl.) ; (07/VII., 5 expl.).
Xestia c-nigrum L., (31/VIII., 4 expl.).
Xestia triangulum Hfn., (28/VI., 1 expl.) ; (07/VII., 1 expl.).
Xestia baja D. & S., (31/VIII., 5 expl.) ; (07/IX., 3 expl.).
Xestia castanea neglecta Hb., (07/IX., 1 expl.), **Très peu d'observations pour cette espèce thermophile.** Chenille sur *Calluna*, *Vaccinium* et *Genista*.
Xestia xanthographa D. & S., (31/VIII., 3 expl.) ; (07/IX., 5 expl.).
Xestia agathina Dup., (11/X., 1 expl.). **Espèce peu d'observée.** Chenille sur *Erica* et *Calluna vulgaris*.
Ceraspis rubricosa D. & S., (29/III., 2 expl.).

Hadeninae

- Anarta myrtilli* L., (07/VII., 1 expl.).

- Discestra trifolii* Hfn., (28/VI., 1 expl.) ; (31/VIII., 1 expl.).
Mamestra persicariae L., (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 5 expl.).
Mamestra splendens Hb., (fig. 8), (28/VI., 1 expl.). **Une des premières observations en Île-de-France.** Chenille sur *Lysimachia* et *solanum dulcamaria*.
Mamestra oleracea L., (28/VI., 1 expl.).
Panolis flammea D. & S., (29/III., 1 expl.).
Orthosia cruda D. & S., (29/III., 1 expl.).
Orthosia stabilis D. & S., (29/III., 5 expl.).
Orthosia incerta Hfn., (05/III., 4 expl.) ; (29/III., 5 expl.) ; (29/VI., 4 expl.).
Orthosia munda D. & S., (29/III., 1 expl.).
Orthosia gothica L., (29/III., 5 expl.) ; (19/IV., 1 expl.).
Mythimna ferrago F., (28/VI., 1 expl.).
Mythimna albipuncta D. & S., (31/VIII., 1 expl.).
Mythimna unipuncta Hw., (fig. 9), (23/XI., 1 expl.). **Espèce migratrice rare.** Christian Gibeaux ne l'a pas citée de Fontainebleau. Cette migration est due aux conditions climatiques exceptionnelles ; chenille sur Graminées.
Mythimna pudorina D. & S., (21/VI., 5 expl.).
Mythimna straminea Tr., (21/VI., 4 expl.) ; (28/VI., 1 expl.).
Mythimna impura Hb., (21/VI., 5 expl.) ; (07/VII., 1 expl.) ; (07/VII., 2 expl.).
- Cuculliinae**
Brachylomia viminalis F., (21/VI., 20 expl.) ; (28/VI., 5 expl.).
Aporophyla lutulenta D. & S., (11/X., 1 expl.). **Espèce peu d'observée.** Chenille sur *Myosotis*, *Stellaria*, *genista* et diverses plantes basses.
Lithophane ornitopus Hfn., (11/X., 4 expl.) ; (19/XI., 3 expl.) ; (23/XI., 10 expl.).
Xylocampa areola Esp., (05/III., 1 expl.) ; (29/III., 1 expl.) ; (29/VI., 1 expl.).
Allophyes oxyacanthae L., (11/X., 5 expl.) ; (23/XI., 2 expl.).
Dichonia aprilina L., (11/X., 3 expl.).
Eupsilia transversa Hfn., (29/III., 3 expl.) ; (11/X., 5 expl.) ; (19/XI., 5 expl.) ; (23/XI., 5 expl.).
Conistra vaccinii L., (29/III., 10 expl.) ; (11/X., 10 expl.) ; (19/XI., 5 expl.) ; (23/XI., 6 expl.).
Conistra ligula Esp., (23/XI., 4 expl.). **Espèce rare qui n'a pas été observée à Fontainebleau** . Chenille sur *Quercus* ensuite sur diverses graminées.
Conistra rubiginosa Scop., (05/III., 1 expl.) ; (23/XI., 4 expl.).
Conistra rubiginea D. & S., (29/III., 5 expl.) ; (11/X., 3 expl.) ; (23/XI., 1 expl.).
Conistra erythrocephala D. & S., (19/VI., 1 expl.) ; (29/VI., 1 expl.) ; (19/XI., 5expl.) ; (23/XI., 5 expl.).
Agrochola circellaris Hfn., (11/X., 5 expl.).
Agrochola lota Cl., (11/X., 3 expl.) ; (19/XI., 3 expl.) ; (23/XI., 3 expl.).
Agrochola macilenta Hb., (11/X., 2 expl.) ; (19/XI., 2 expl.) ; (23/XI., 2 expl.).
Agrochola haematidea Dup., (fig. 10), (genitalia, fig. 11 et 12), (11/X., 1 expl.). **Première observation en Île-de-France.** Sa présence est due à l'abondance d'*Erica scoparia* plante hôte de la chenille.
Agrochola helvola L., (11/X., 1 expl.).
Agrochola lychnidis D. & S., (23/XI., 2 expl.).
Omphalocelis lunosa Hw., (11/X., 1 expl.).
Parastichtis suspecta Hb., (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 30 expl.) ; (07/VII., 2 expl.) ; (10/VII., 3 expl.).
Atehmia centrigo Hw., (07/IX., 1 expl.).
Xanthia aurago D. & S., (11/X., 3 expl.).
Xanthia togata Esp., (07/IX., 1 expl.).
Xanthia icteritia Hfn., (11/X., 3 expl.).
Xanthia gilvago D. & S., (11/X., 1 expl.).
Xanthia ocellaris Bkh., (11/X., 1 expl.) ; (19/XI., 5 expl.) ; (23/XI., 5 expl.).
Xanthia citrigo L., (11/X., 2 expl.).
- Acronictinae**
Colocasia coryli L., (29/III., 5 expl.) ; (19/IV., 1 expl.) ; (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 2 expl.) ; (07/VII., 1 expl.) ; (10/VII., 5 expl.).
Acronicta megacephala D. & S., (28/VI., 3 expl.).
Acronicta leporina L., (21/VI., 2 expl.) ; (28/VI., 3 expl.) ; (28/VI., 1 expl.).
Acronicta auricoma D. & S., (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 1 expl.).
Acronicta rumicis L., (28/VI., 1 expl.) ; (10/VII., 1 expl.).
Craniophora ligustri D. & S., (21/VI., 2 expl.) ; (28/VI., 1 expl.).
- Amphipyriinae**
Amphipyra pyramidea L., (10/VII., 2 expl.) ; (07/IX., 1 expl.).
Rusina ferruginea Esp., (21/VI., 4 expl.) ; (28/VI., 5 expl.).
Polyphaenis sericata Esp., (28/VI., 2 expl.) ; (07/VII., 1 expl.) ; (10/VII., 1 expl.).
Thapophila matura Hfn., (31/VIII., 5 expl.) ; (07/IX., 2 expl.).

- Trachea atriplicis* L., (28/VI., 1 expl.).
Euplexia lucipara L., (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 1 expl.).
Callopostria juventina Stoll., (21/VI., 10 expl.) ; (28/VI., 20 expl.) ; (07/VII., 1 expl.).
Ipimorpha retusa L., (10/VII., 1 expl.).
Ipimorpha subtusa D. & S., (28/VI., 5 expl.) ; (07/VII., 1 expl.).
Enargia paleacea Esp., (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 5 expl.).
Cosmia affinis L., (28/VI., 15 expl.).
Cosmia trapezina L., (21/VI., 3 expl.) ; (28/VI., 15 expl.) ; (07/VII., 5 expl.) ; (10/VII., 5 expl.).
Cosmia pyralina L., (21/VI., 1 expl.).
Apamea monoglypha Hfn., (28/VI., 2 expl.).
Apamea remissa Hb., (fig. 13), (28/VI., 1 expl.). **Espèce rare.** Christian Gibeaux ne l'a pas citée de Fontainebleau. Sa présence est due au milieu marécageux (pourtant bien secs cette année) ; chenille sur diverses plantes basses.
Apamea scolopacina Esp., (28/VI., 4 expl.).
Mesapamea secalis L., (07/VII., 1 expl.).
Amphipoea oculea L., (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 2 expl.) ; (07/VII., 1 expl.) ; (10/VII., 2 expl.).
Hoplodrina alsines Brahm., (21/VI., 2 expl.).
Caradrina clavipalpis Scop., (21/VI., 1 expl.).
Elaphria venustula Hb., (21/VI., 1 expl.) ; (28/VI., 2 expl.).
- Heliothinae**
Axylia putris L., (28/VI., 1 expl.).
- Acontinae**
Lithacodia pygarga Hfn., (21/VI., 10 expl.) ; (28/VI., 50 expl.) ; (07/VII., 10 expl.).
- sarrothripinae**
Nycteola revayana Scop., (29/VI., 1 expl.) ; (23/IX., 1 expl.).
- Chloephorinae**
Bena prasinana L., (21/VI., 2 expl.) ; (28/VI., 3 expl.).
Pseudoips fagana F., (19/VI., 1 expl.) ; (21/VI., 4 expl.).
- Plusiinae**
Autographa gamma L., (du 18/VII., au 19/IX.).
- Catocalinae**
Catocala fraxini L., (31/VIII., 1 expl.).
- Ophiderinae**
Lasperia flexula D. & S. (21/VI., 1 expl.).
Phytometra viridaria Cl., (28/VI., 5 expl.) ; (10/VII., 3 expl.).
- Hypeninae**
Zanclognatha lunalis Scop., (28/VI., 10 expl.).
Trisateles emortualis D. & S., (28/VI., 1 expl.).
Schrankia taenialis Hb., (28/VI., 1 expl.) ; (07/IX., 1 expl.).

Je remercie vivement Gilles Bonin, Jean Bréard, Gérard Brusseau, Christian Gibeaux, Philippe Mothiron, Roland Robineau et Claude Tautel, qui m'ont accompagnés lors des projections, et qui ont apporté une aide précieuse pour des déterminations délicates. Je renouvelle également mes remerciements à M. Lafarge, chef de district de l'ONF., et M. Eon pour les autorisations de prospections qu'il m'ont accordées.

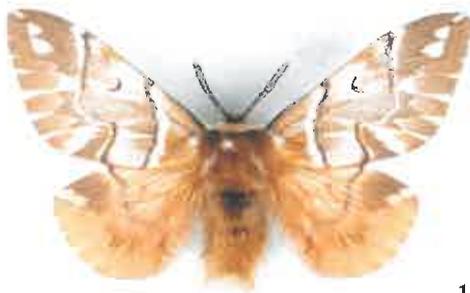
Références bibliographiques

- Doux (Yves)**, 2002. — Deux Lépidoptères nouveaux pour l'Île-de-France : *Acrobasis porphyrella* (Duponchel, 1836) et *Lycophotia erythrina* (Herrich-Schäffer, 1845) (Lep. Pyralidae et Noctuidae). *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du loing et du massif de Fontainebleau*, 78 (3) : 128-130, 3 fig. coul.
- Fibiger (Michel)**, 1990. — *Noctuidae Europaeae*. 1. Noctuidae I. 208 p., 16 pl. coul., 14 fig., carte. Entomological press, édit. Soro.
- Fibiger (Michel)**, 1993. — *Noctuidae Europaeae*. 2. Noctuidae II. 229 p., 11 pl. coul., 32 fig., carte. Entomological press, édit. Soro.
- Fibiger (Michel)**, 1997. — *Noctuidae Europaeae*. 3. Noctuidae III. 418 p., 199 pl. de genitalia, 106 ph. N & B dans le texte. Entomological press, édit. Soro.

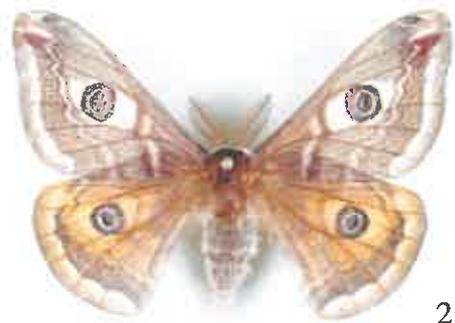
- Gibeaux (Christian)**, 1999. — Liste-inventaire des lépidoptères du massif de Fontainebleau (Insecta, Lépidoptera). *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du loing et du massif de Fontainebleau*, 75 (2), 1-64, 24 fig. coul.
- Hacker (Hermann), Ronkay (Laszlo) & Hrebley (Marton)**, 2002. — *Noctuidae Europaeae*. 4. Hadeninae I. 418 p., 14 pl. coul., 138 pl. de genitalia N. & B. Entomological press, édit. Soro.
- Hausman (Axel)**, 2001. — The Geometrid Moth of Europe. Vol. 1. Archiearinae, Orthostixinae, Desmobathrinae, Alsophilinae and Geometrinae. 282 p., 8 pl. coul., 18 pl. de genitalia N & B, 229 fig. édit. Apollo Books, Stenstrup.
- Leraut (Patrice)**, 1980. — Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. Supplément à *Alexanor*, (revue des lépidoptéristes français), 334 p.
- Lhomme (Léon)**, 1923-1946. — Catalogue des lépidoptères de France et de Belgique. 2. Macrolépidoptères, (1923-1935) : 1-800 ; 2 (1) Microlépidoptères (1935-1946) : 1-488 p., Léon Lhomme édit., Le Carriol, par Douelle (Lot).
- Mironov (Vladimir)**, 2003. — The Geometrid Moth of Europe. Vol. 4. Perizomini and eupitheciini. 464 p., 16 pl. coul., 45 pl. de genitalia N & B, 87 fig., édit. Apollo Books, Stenstrup.
- Mothiron (Philippe)**, 1997. — Noctuelles (Lepidoptera Noctuidae). *In* : Contribution à la connaissance du patrimoine naturel francilien. Inventaire commenté des lépidoptères de l'Ile-de-France. Vol. I. *Alexanor*, 19, supplément hors-série : [1]-[144], 4 pl. coul., 2 fig., 7 tabl., 1 dépliant hors-texte.
- Mothiron (Philippe)**, 2001. — Géomètres (Lepidoptera Geometridae). *In* : Contribution à la connaissance du patrimoine naturel francilien. Inventaire commenté des lépidoptères de l'Ile-de-France. Vol. 2. *Alexanor*, 21, supplément hors série : [1]-[164], 4 pl. coul., 2 fig., 7 Tabl., 1 dépliant hors texte.
- Nawrot (Olivier)**, 2001 — Les bruyères de Sainte-Assise : des landes atlantiques en Seine-et-Marne. *Bulletin de l'Association des naturalistes de la vallée du loing et du massif de Fontainebleau*, 77 (4) : 165-169.
- Ronkay (Gabor) & Ronkay (Laszlo)**, 1994. — *Noctuidae Europaeae*. 6. Cuculliinae I. 282 p., 10 pl. coul., 98 pl. de genitalia N & B, Entomological press, édit. Soro.
- Ronkay (Gabor) & Ronkay (Laszlo)**, 1995. — *Noctuidae Europaeae*. 7. Cuculliinae II. 224 p., 4 pl. coul., 64 pl. de genitalia N & B, Entomological press, édit. Soro.
- Ronkay (Laszlo), Yela (José Luis) & Hreblay (Marton)**, 2001. — *Noctuidae Europaeae*. 5. Hadeninae II. 452 p., 10 pl. coul., 98 pl. de genitalia N & B, Entomological press, édit. Soro.
- Skinner (Bernard)**, 1984. — Colour Identification Guide to Moths of the British Isles. 265 p., 42 pl. couleur., 57 fig., 2^e édition, édit. Viking, Penguin Books Ltd., Harmondsworth, Middlesex, England.

Photos

- N°1 : *Endromis versicolora* Linnaeus femelle
 N°2 : *Eudia pavonia* Linnaeus femelle
 N°3 : *Orthonama obstipata* Fabricius
 N°4 : *Eupithecia inturbata* Hübner
 N°5 : *Stegania cararia* Hübner
 N°6 : *Smerinthus ocellata* Linnaeus
 N°7 : *Mamestra splendens* Hübner
 N°8 : *Mythimna unipuncta* Haworth
 N°9 : *Agrochola haematidea* Duponchel
 N°10 et 11 : *Agrochola haematidea* Duponchel. *Genitalia* (Préparation Y. Doux N° 309)



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10 et 11

**SEMIOSCOPIS STRIGULANA Fabricius (Lepidoptera Elachistidae) :
UNE ESPECE IGNOREE DEPUIS PLUS D'UN SIECLE OBSERVEE A SEINE-PORT
(SEINE-ET-MARNE)**

par Yves DOUX¹ et Roland ROBINEAU²

Le soir du 4 avril dernier, nous installions nos lampes à vapeur de mercure à Sainte-Assise (Seine-Port)³ pour une chasse de nuit. L'endroit choisi était un large chemin passant au milieu d'une grande clairière plantée de bruyères d'où émergent bouleaux et trembles notamment. Parmi les espèces de premier printemps, souvent banales, plusieurs « microlépidoptères » firent leur apparition sur le drap, salués comme il se doit parce qu'annonceurs du renouveau. C'est ainsi que furent observés *Acleris cristana* D. & S. (*Tortricidae*) et plusieurs espèces d'*Elachistidae Depressariinae* : *Semioscopis ocullela* Thbg, *S. steinkellneriana* D. & S., ainsi que ce que nous avons alors cru être *Diurnea fagella* D. & S.

Cette dernière espèce nous a beaucoup intrigué : c'était *fagella* mais ce n'était pas tout à fait *fagella*. L'éclairage de nos lampes ne nous permettait pas de nous prononcer de façon nette. Nous décidions alors, sans trop de conviction, de capturer quatre des exemplaires présents. Dès le lendemain, la détermination hâtive de la veille s'avérait erronée et nos recherches, dès lors, s'activèrent, épaulées par les compétences de notre ami Christian Gibeaux. Nous étions trois sur la brèche et nos hésitations demeuraient : il nous semblait maintenant être en présence de *Semioscopis strigulana* F. mais la littérature française (LERAUT, 1980 et GIBEAUX, 1999) n'en faisait pas état. Dans la seconde édition de sa *Liste*, LERAUT (1997) cite *strigulana* mais il lui adjoint comme synonyme *avellanella* Hb. qui est en fait un autre *Semioscopis* présent en France. Finalement, après consultation de nos collections respectives, des collections du muséum national d'histoire naturelle de Paris, d'ouvrages plus récents (PARENTI, 2000 et LERAUT, 2003) et de communications avec ce dernier auteur, la vérité éclatait : nous étions bien en présence d'une espèce non pas méconnue mais ignorée dans la faune française, *Semioscopis strigulana* F, dont la chenille vit sur *Populus tremula*.

Voici, brièvement contée, « l'histoire » de cette espèce, du moins ce que nous en savons pour notre pays. En 1787, Fabricius décrit cette espèce qui est connue d'Europe centrale et septentrionale. Au XIX^e siècle, Maurice Sand (le fils de George) signale *strigulana* du Cher (SAND, 1879). Or, cet entomologiste est réputé pour avoir cité des espèces là où on ne les attendait pas forcément. Par ailleurs, les collections nationales ne comportent pas d'exemplaires capturés en France. Il n'en fallait pas plus pour que la présence de cette espèce dans notre pays soit considérée comme douteuse, ce qui perdure encore aujourd'hui faute d'élément nouveau.

Les observations réalisées à Sainte-Assise permettent donc de réhabiliter quelque peu le lépidoptériste Maurice Sand mais aussi de confirmer la présence indubitable en France de *Semioscopis strigulana* F. Un exemplaire a été déposé au muséum d'histoire naturelle de Paris.

Travaux consultés

Gibeaux (Chr.), 1999. Liste-inventaire des Lépidoptères du massif de Fontainebleau. *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la vallée du Loing et du massif de Fontainebleau*, 75(2) : 1-64.

Leraut (P.), 1980. Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. Supplément à *Alexanor* et au *Bulletin de la Société entomologique de France*, Paris : 1-334.

Leraut (P.), 1997. Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition). Supplément à *Alexanor*, Paris : 1-526.

Leraut (P.), 2003. Le guide entomologique : 1-528. *Les guides du naturaliste*, Delachaux et Niestlé édit., Lonay (Suisse).

¹ 17, rue de France 77590 Bois-le-Roi

² 29, rue de Flagy 77940 Thoury-Férottes

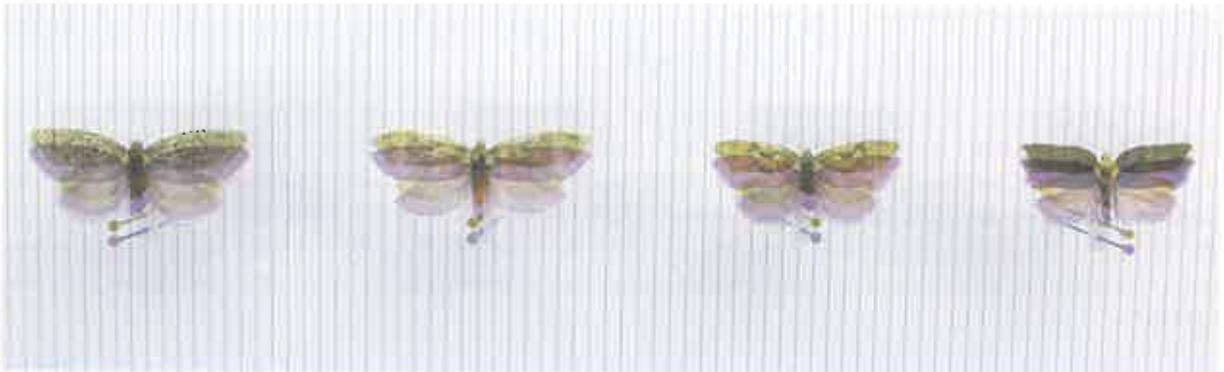
³ Voir par ailleurs l'article de Yves Doux dans ce fascicule

Parenti (U.), 2000. A Guide to the Microlepidoptera of Europe : 1-426. Museo Regionale di Scienze Naturali édit., Turin (Italie).

Sand (M.), 1879. Catalogue raisonné des Lépidoptères du Berry et de l'Auvergne, v + 207 p., Éd. Deyrolle, Paris.

Légende photo :

De gauche à droite, trois des quatre *Semioscopis*, aujourd'hui connus de France, observés à Sainte-Assise le 4 avril 2004 : *S. strigulana* F., *S. oculella* Thbg, *S. steinkellneriana* D. & S. et *Acleris cristana* D. & S. (*Tortricidae*). Photo : Jean-Pierre Méral.



ESPECES INDICATRICES ET ESTIMATION DE LA VALEUR BIOLOGIQUE FORESTIERE

par Philippe BRUNEAU de MIRE et Bruno MERIGUET

(Etude menée dans le cadre de l'Observatoire de Biodiversité des Arthropodes
en Réserve de Biosphère du Pays de Fontainebleau)

L'appréciation de la valeur biologique d'une forêt ou d'un secteur forestier a préoccupé de nombreux intervenants. Hervé BRUSTEL (2001) a tenté, par une enquête menée auprès de divers spécialistes, de sélectionner un nombre important de bioindicateurs forestiers et de leur appliquer une cote fonctionnelle et patrimoniale. Toutefois cette approche demeure en grande partie subjective. P. BLANDIN et J.-M. LUCE (1994) avaient auparavant posé le problème en des termes qu'on pourrait résumer ainsi : des bioindicateurs, de quoi et pour quoi faire ?

Car il ne suffit pas de jeter en vrac des noms sur la table. Encore faut-il les situer correctement dans un écosystème donné pour apprécier leur exemplarité. C'est ce problème qu'ont tenté de résoudre DUFRENE M. & LEGENDRE P. (1997) en proposant une méthode d'estimation de la valeur indicatrice d'espèces représentatives de conditions environnementales déterminées, complétée d'un test dit de Monte Carlo pour préciser leur signification statistique.

Cinq années d'observations en forêt de Fontainebleau ne permettent évidemment pas de conclure. Cependant le nombre de données recueillies s'avère suffisant pour leur exploitation statistique, alors même que la prise en compte a été limitée à des espèces saproxyliques de scarabaeides et de longicornes, toutes aisément identifiables, et comptabilisées à l'aide de procédures de capture normalisées (pièges à attractifs, cf. BRUNEAU de MIRE, 1999). C'est ce que nous avons tenté de faire ici, à titre exploratoire, en dégageant des espèces susceptibles de caractériser certains milieux.

Dans un premier temps, nous avons mis en comparaison à partir de 1999 une réserve biologique intégrale, primitivement futaie fermée, la RBDI du Chêne brûlé, avec une zone maintenue semi ouverte sous la pression d'une forte fréquentation du public (Franchard). La tempête de 1999 a provoqué de large ouvertures dans la RBDI, mais sans en modifier qualitativement la composition faunistique (BRUNEAU de MIRE & al., 2004). Cette comparaison permet de sélectionner les espèces dont la valeur indicatrice est significative à $p < 0,1$:

Valeurs indicatrices (Vi) d'espèces saproxyliques calculées à partir d'observations conduites de 1999 à 2003

	Vi	moy.	dev.st.	p
<u>Préférentielles de Franchard</u>				
<i>Netocia morio</i>	100.0	42.1	14.12	0.01
<i>Leptura aurulenta</i>	90.4	61.0	12.76	0.01
<i>Trichoferus pallidus</i>	83.6	55.1	11.86	0.03
<u>Préférentielles de la RBDI du Chêne brûlé</u>				
*<i>Liocola lugubris</i>	92.0	70.7	10.41	0.04
<i>Potosia fieberii</i>	85.8	61.5	12.44	0.06
*<i>Cetonischema aeruginosa</i>	78.2	42.7	15.62	0.06

On met ainsi en évidence de part et d'autre 3 espèces caractéristiques (mais non exclusives lorsque la valeur de Vi est inférieure à 100), qui n'appartiennent pas nécessairement aux espèces les plus rares lesquelles se trouvent éliminées dans la mesure où leur présence pourrait être fortuite. On constate ainsi que Franchard se caractérise par une espèce déterminante de ZNIEFF (ANON. 2002) mais non protégée (*Netocia morio*) et la RBDI par 2 espèces protégées, également déterminantes (*Liocola lugubris*, *Cetonischema aeruginosa*).



Trichoferus pallidus
(Vi = 95.5 - p = 0.001)



Netocia morio
Espèce déterminante,
(Vi = 64.4 - p = 0,002)



Leptura aurulenta
(Vi = 82,5 - p = 0,01)



Xylotrechus antilope
(Vi = 69,0 - p = 0,01)



Cetonia aurata
(Vi = 73,2 - p = 0,02)

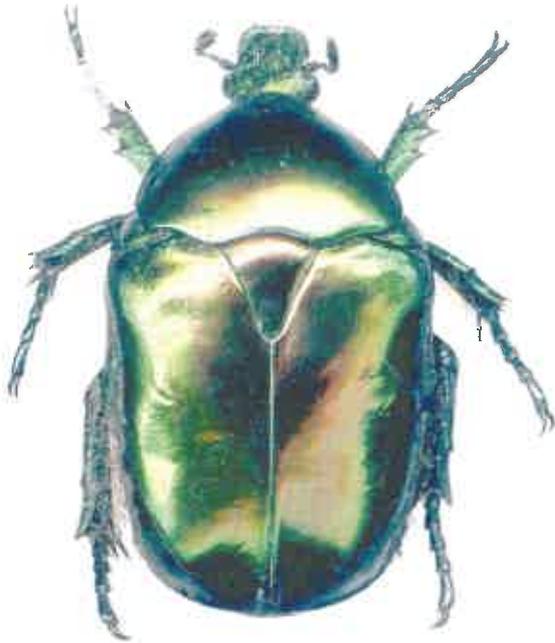


Plagionotus detritus



Clytus tropicus
(Vi = 43,1 - p = 0,06)

Espèces préférentielles du pré-bois



Cetonischema aeruginosa
(Vi = 77,4 – p = 0,004)



Potosia fieber(i)
(Vi = 74,9 – p = 0,02)



Liocola lugubris
(Vi = 87,2 – p = 0,02)



Cerambyx cerdo
(Vi = 61,9 – p = 0,05)



Rhagium sycophanta
(Vi = 57,5 – p = 0,04)

Espèces préférentielles
de futaies anciennes

Pour donner à ces observations une portée plus large, nous avons traité de la même manière d'une part deux stations de pré-bois (Petit Mont-Chauvet et Queue de Vache), formation naturelle caractéristique du massif de Fontainebleau, et constituant elle aussi un milieu semi-ouvert comme à Franchard, mais où la pression du public est faible, cette ouverture étant essentiellement d'origine édaphique ; d'autre part une réserve artistique déclassée depuis 1970 (Tête à l'Ane), dont une moitié avait subi récemment une coupe de régénération ménageant cependant quelques vieilles écorces conservées au titre d'îlots de vieillissement.

La composition faunistique de ces différentes stations (BRUNEAU de MIRE & al., *loc.cit.*) autorise des rapprochements, les premières de Franchard, les autres de la RBDI. On dispose ainsi de deux lots, le premier caractérisé par la présence de chêne pubescent (*Quercus microphylla*) ménageant un sous-bois herbacé de composition floristique spécifique, le second par des futaies anciennes présentant des chênes de plus de 300 ans d'âge, avec ou sans sous-bois. Le spectre des préférentielles (nous préférons ce terme à indicatrices, car leur valeur indicatrice est rarement absolue) se trouve ainsi fortement élargi, leur valeur indicatrice relativisée et la signification statistique des espèces déjà citées renforcée :

Valeurs indicatrices (Vi) d'espèces saproxyliques calculées à partir d'observations conduites de 1999 à 2003

	Vi	moy.	dev.st.	p
<u>Préférentielles du pré-bois</u>				
<i>Trichoferus pallidus</i>	95.5	56.3	11.87	0.001
<i>Leptura aurulenta</i>	82.5	50.3	10.88	0.01
<i>Cetonia aurata</i>	73.2	55.5	7.68	0.02
<i>Xylotrechus antilope</i>	69.0	40.6	10.62	0.01
<i>Netocia morio</i>	64.4	26.3	8.77	0.002
<i>Plagionotus detritus</i>	59.8	30.2	9.96	0.01
<i>Clytus tropicus</i>	43.1	27.0	9.65	0.06
<u>Préférentielles de futaies anciennes</u>				
*<i>Liocola lugubris</i>	87.2	65.5	9.94	0.02
*<i>Cetonischema aeruginosa</i>	77.4	44.8	8.77	0.004
<i>Dorcus parallelepipedus</i>	77.3	53.5	10.97	0.03
<i>Potosia fieberii</i>	74.9	58.5	7.61	0.02
*<i>Cerambyx cerdo</i>	61.9	42.0	10.07	0.05
<i>Rhagium sycophanta</i>	57.5	34.9	10.28	0.04

Les espèces en **caractères gras** sont déterminantes ;
celles précédées d'un * sont protégées en Ile-de-France.

Ces résultats suggèrent les commentaires suivants :

En ce qui concerne le pré-bois, formation rappelons-le spécifique à Fontainebleau et gravement menacée par des essences invasives (pins), aucune des espèces citées ne bénéficie de mesures de protection et une seule (*Netocia morio*) figure sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF (*loc. cit.*). Cependant trois autres espèces peuvent être considérées comme rares : *Trichoferus pallidus*, *Clytus tropicus*, *Xylotrechus antilope*, cette dernière, de répartition plutôt méridionale, semblant être en extension (réchauffement climatique ?). Cela semble indiquer que la désignation de déterminantes, effectuées comme dans le cas de la liste de BRUSTEL à partir d'un consensus entre spécialistes, mériterait une mise à jour dès lors que l'on dispose de données objectives.

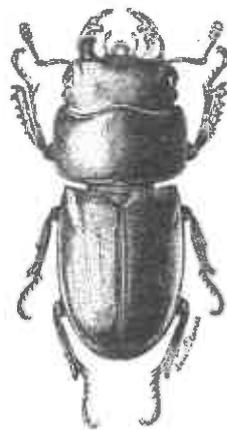
Les futaies anciennes en revanche sont caractérisées par la présence de trois taxa déterminants, tous bénéficiant de mesures de protection. En ce qui concerne la Tête à l'Ane, deux espèces supplémentaires non observées dans les autres stations ni même dans la RBDI et non prises en compte dans nos calculs par suite de leur trop grande rareté, s'ajoutent à ces indicatrices. Il s'agit de :

1. *Osmoderma eremita*, le Pique-Prune, espèce protégée au plan national et inscrite à l'annexe II de la Directive 'Habitats', observée sur la station en 2000 (Ch. GIBEAUX) et en 2001 (B. MERIGUET) ;
2. *Eurythyrea quercus*, le Richard du Chêne, observé en 2002 (V. VITRAC), espèce protégée en Ile-de-France, mais dont la grande rareté et la disjonction de l'aire justifieraient une protection au plan national.

Le cas de cette ancienne réserve artistique n'est pas exceptionnel. Les investigations récentes menées aux Ventes à la Reine ont mis en évidence la présence d'un cortège similaire, à l'exception toutefois de ces deux dernières espèces qui semblent en forte régression à Fontainebleau. Il est probable que d'autres réserves artistiques, aujourd'hui déclassées, puissent conserver, au moins partiellement, la même valeur patrimoniale. Or ces stations ne bénéficient, sauf erreur, d'aucune mesure conservatoire. Dans le cadre de la stratégie de conservation de la biodiversité développée par l'O.N.F., on ne peut que souhaiter que ces sanctuaires déchus, qui constituent ainsi l'ultime refuge de certaines espèces menacées, puissent être pris en compte dans les objectifs de gestion du nouveau plan d'aménagement et de Natura 2000.

AUTEURS CITES

- CSRPN IDF & DIREN IDF 2002 – Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Ile-de-France. *Edition Direction régionale de l'Environnement d'Ile-de-France*. Cachan : 208 p.
- BLANDIN P. & LUCE J.-M. 1994 – La surveillance des systèmes écologiques et de la biodiversité, problèmes conceptuels et méthodologiques. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 99 (n°spécial) : 39-54.
- BRUNEAU de MIRE Ph. 1999 - L'homme et la Biosphère au Pays de Fontainebleau. Quelques pistes pour un observatoire de la biodiversité des Insectes. *Insectes*, 114 (3) : 3-5
- 2004 – Suivi entomologique en forêt de Fontainebleau. *Rapport de l'Observatoire de Biodiversité des Arthropodes*. MAB. Fontainebleau : 23 p.
- BRUSTEL H. 2001 – Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises, perspectives pour la conservation du patrimoine naturel. *Thèse de l'Institut National Polytechnique de Toulouse*. Toulouse : 127 p.
- DUFRENE M. & LEGENDRE P., 1997.- Species assemblages and indicator species : the need for a flexible asymmetrical approach. *Ecological Monographs* 67 : 345-366.



Dorcus parallelipipedus
préférentiel de futaies
anciennes
(Vi = 77,3 – p = 0,03)

ARCHEOLOGIE

DECOUVERTES PREHISTORIQUES ET ANTIQUES SUR LE SITE DE MERLANGE A SAINT-GERMAIN-LAVAL

par Gilbert-Robert DELAHAYE¹

Dans un précédent article paru dans cette revue à propos du lancement, au 18^e siècle, d'une eau minérale au lieu-dit Merlange, à Saint-Germain-Laval (arrondissement de Provins, canton de Montereau-fault-Yonne), on avait rappelé que ce site était doté de deux sources-fontaines, dont une d'eau vive. Celle que le Sieur Jacques Tondu de Nangis exploita à partir de 1766 (DELAHAYE, 2003).

Lors des visites de reconnaissance du lieu, en 1761, avant l'exploitation de l'eau minérale, il n'est question en ce lieu que d'une unique maison, dont il n'est d'ailleurs pas dit qu'elle ait été une habitation. On va voir que l'occupation humaine du lieu avait varié et varia au cours des siècles.

La carrière d'argile de Merlange au début du 20^e siècle

La perception que l'on a de l'endroit au 18^e siècle semble être celle d'un lieu passablement désert. Toutefois, l'argile de Merlange mêlée de calcaire constituant une bonne part du sol, à laquelle on prêtait des propriétés particulièrement utiles dans le dégraissage des laines, sera exploitée à partir du 19^e siècle, mais dans les industries de la céramique. Dans une « Notice géographique et historique sur la commune de Saint-Germain-Laval, arrondissement de Fontainebleau » publiée en 1904 (depuis, le canton de Montereau a été rattaché à l'arrondissement de Provins) (DESAVEINES, 1904), l'auteur confirme au chapitre « Nature du sol » que « l'argile domine dans toute la partie nord-ouest, aussi en extrait-on une grande quantité ». Or, c'est dans la partie nord-ouest de Saint-Germain-Laval que se situe Merlange.

Cette « Notice géographique et historique » nous apprend encore qu'à cette époque Merlange (ce toponyme est alors orthographié avec un « s » à la fin) comporte trois maisons occupées par une famille de sept personnes. Au chapitre « Commerce », le même texte indique que les « extracteurs » de terres argileuses sont au nombre de quatre, dont « M. Turquet, à Merlanges, qui occupe en moyenne douze ouvriers et cinq charretiers... ». « Ces terres, précise la « Notice géographique et historique », servent à alimenter la fabrique de Montereau et de nombreuses usines en France et à l'étranger ». La fabrique de Montereau est-elle une tuilerie ou la faïencerie ? On ne sait, mais, depuis, ces argiles, utilisées sur place, ont été employées dans la fabrication de céramiques réfractaires.

Les premières découvertes archéologiques

L'extraction des terres argileuses de Merlange, au cours du 19^e siècle, amena la découverte fortuite de vestiges archéologiques, comme le rapporte la « Notice géographique et historique » : « En 1887, M. Blanquet, maire de Saint-Germain-Laval, qui faisait des extractions importantes de terre argileuse à Merlanges, découvrit plusieurs tombeaux romains et une vingtaine de pièces de monnaie de cette époque ».

L'extraction amena aussi d'autres découvertes, celles d'objets lithiques préhistoriques. Offerts à l'historien et archéologue monterelais Paul Quesvers ou achetés par celui-ci, ce sont au moins sept de ces objets qui entrèrent alors dans sa collection d'objets archéologiques régionaux. Cette collection,

¹ 15, rue Pasteur, 77830 Echouboulains.

léguee à la ville de Montereau à la disparition de l'historien et archéologue local, en 1903, est conservée de nos jours par le Musée de la faïence de Montereau. C'est en consultant, avec la bienveillante autorisation de Mlle Cendrine Nougé, en charge de la conservation de ce musée, le registre d'inventaire que nous avons pris connaissance du détail des sept objets mentionnés ci-dessus, qui nous avaient été signalés par M. Jacques Bontillot, conservateur des archives municipales de Montereau. Un coup d'œil dans les collections nous a permis d'en retrouver rapidement quatre (les outils préhistoriques en silex étant enfermés dans des sachets protecteurs, il eut fallu ouvrir des centaines de ces sachets pour retrouver les trois autres vestiges lithiques : deux fragments de haches et un perçoir néolithiques. Les objets repérés (figure 1) sont les suivants :

- . un éclat néolithique, longueur : 65 mm (notre propre mesure ne donne que 63 mm), n° d'inventaire : 03.1.37, portant à l'encre, de la main de P. Quesvers, l'inscription « Merlanges »,
- . un perçoir néolithique, longueur : 55 mm, n° d'inventaire : 03.1.40, portant à l'encre, de la main de P. Quesvers, l'inscription « Merlanges 1891 »,
- . un perçoir moustérien, longueur : 42 mm, n° d'inventaire : 03.1.61, portant à l'encre, de la main de P. Quesvers, l'inscription « Merlanges 1894 »,
- . un perçoir moustérien (?), longueur : 36 mm, n° d'inventaire : 03.1.60, portant à l'encre, de la main de P. Quesvers, l'inscription « Merlanges 1887 ».

Ces quelques découvertes, échelonnées au fil des années, ne reflètent évidemment pas la véritable richesse archéologique du site. Ces récupérations tenaient à la bonne volonté des ouvriers extrayant l'argile et il n'est pas exclu que ceux-ci n'aient pas gardé des objets par-devers eux, voire n'en aient pas fait le négoce pour leur propre compte. On peut, sans trop de risques d'erreur imaginer que ce sont des dizaines d'objets lithiques préhistoriques qui ont ainsi disparu. Et l'on se prend à envisager qu'à Merlange aient pu exister des lieux de séjour de ces populations, avec des foyers, des restes d'habitat, etc. Cette absence de contrôle archéologique aura certainement généré la perte de très précieuses informations. N'incriminons pas pourtant la seule personne à s'être, à cette époque, préoccupée des vestiges du passé de la région monterelaise, Paul Quesvers. Agréé (sorte d'avocat) près du Tribunal de commerce de Montereau, il devait, outre ses obligations professionnelles, en remplir d'autres à caractère très social (DELAHAYE, 2002). D'autant qu'on peut supposer que ce n'est qu'*a posteriori* qu'il avait connaissance des découvertes, heureux encore de pouvoir en recueillir quelques miettes.

Les découvertes de 1973

Il faut ensuite attendre 1973 pour que M. Chopin, exploitant des argiles de Merlange, signale à M. Jacques Bontillot, alors président du Centre d'études et de recherches historiques et archéologiques de Montereau et environs (C.E.R.H.A.M.E.) des poches de terre brune remarquées dans la couche de calcaire grossier surplombant la masse des argiles (BONTILLOT, 1973).

Un premier examen, le 9 juin 1973, et un premier sauvetage archéologique permirent de conclure que deux des fosses correspondaient aux fondations d'un habitat gallo-romain. Une autre fosse circulaire, contenant des fragments d'os d'animaux, des pierres, des tuiles romaines, retint aussi l'attention mais ne fut fouillée qu'en septembre 1973. Les archéologues du C.E.R.H.A.M.E. pensèrent d'abord qu'il s'agissait d'un puits d'extraction d'argile mais ils comprirent rapidement qu'ils étaient en présence d'un ancien puits à eau. Arasé sur près de 2,50 m, ce puits, d'une profondeur initiale d'environ 6 mètres et d'un diamètre de 1,50 m, captait une source. Envasé, peut-être à la suite d'un abandon, il devint un dépotoir où la population gallo-romaine des alentours jeta divers débris et pierres jusqu'à parvenir à son comblement.

Le milieu anaérobie, que constitue la vase qui avait envahi le fond de ce puits entouré d'argile, avait permis la conservation de débris d'objets divers d'origine organique.

Parmi les matières végétales ainsi sauvegardées, on peut citer : des brindilles de bois, des graines, une feuille d'arbre encore parée de ses couleurs automnales, des brins d'herbe, une planche rabotée et

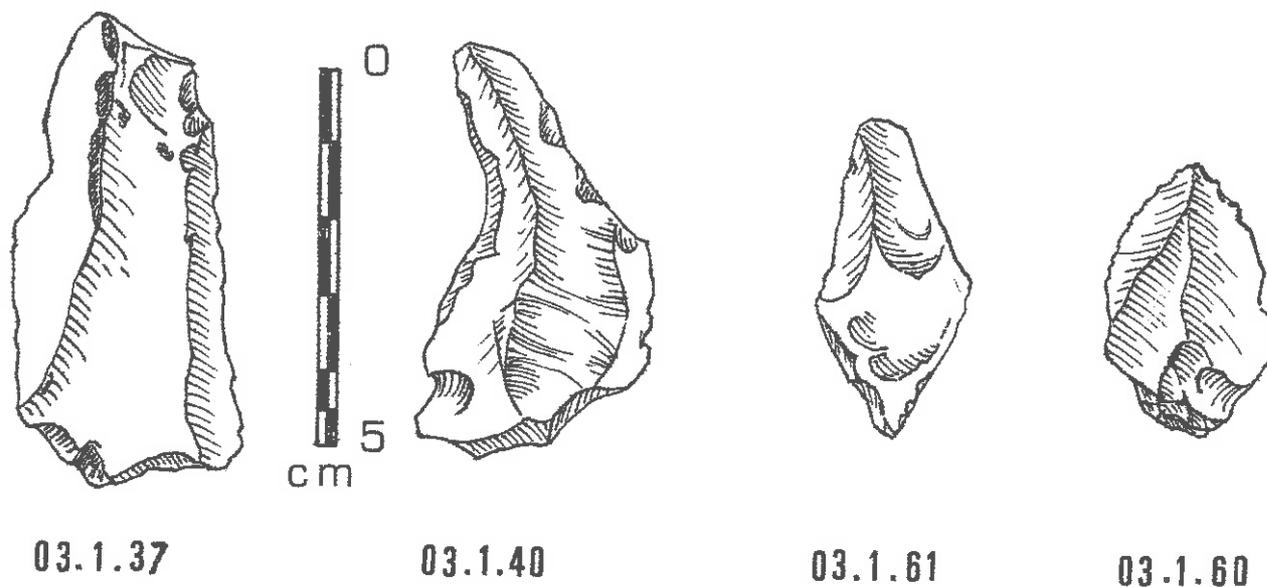


Figure 1.- Quatre des objets lithiques préhistoriques provenant du lieu-dit Merlange, à Saint-Germain-Laval, conservés au Musée municipal de la faïence de Montereau-fault-Yonne (dessins G.-R. Delahaye).

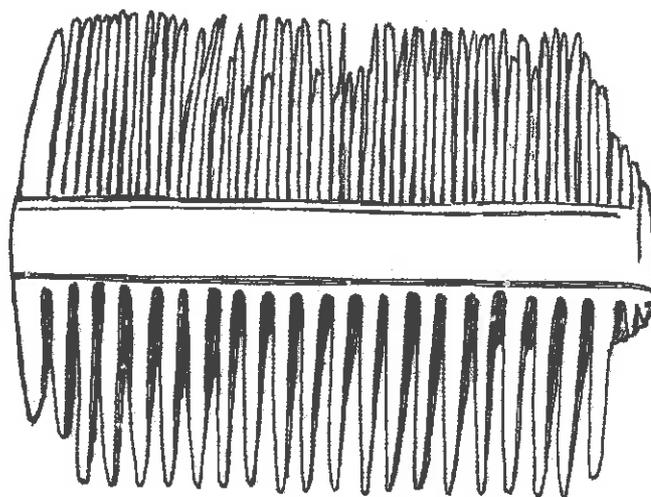


Figure 2.- Peigne en bois gallo-romain exhumé au lieu-dit Merlange, à Saint-Germain-Laval (dessin G.-R. Delahaye, d'après une photo C.E.R.H.A.M.E.).

des copeaux de bois, des objets de bois (dont un petit maillet), des assemblages de bois, des poutres calcinées, la poulie en bois d'un puits et un peigne également en bois (figure 2).

Quant aux matières d'origine animale, elles consistaient surtout en grandes quantités de déchet de cuisine : ossements de moutons, de poulets, de canards, de cerfs, des bois de cerf, un crâne de chèvre, des coquilles d'escargots, des arêtes de poisson. A cela s'ajoutait un objet manufacturé assez exceptionnel : une chaussure d'enfant.

Les objets métalliques retrouvés étaient des anses de seaux et des clés en fer. Beaucoup de tessons de céramiques, appartenant surtout à des céramiques communes, ont aussi été récoltés. Ils permettent de reconstituer des formes dites archéologiquement complètes (ainsi nommées quand, en dépit des manques, il est possible de restituer la forme des céramiques dans leur intégrité). Parmi les poteries, l'une toutefois n'était pas une céramique commune mais un fond de céramique sigillée décorée mais ne portant pas sous le pied de marque de potier.

L'étude des céramiques, dont les chronologies sont assez bien connues, a permis de situer le comblement du puits à l'aide des débris de la maison voisine et d'objets dans les années 220-230 de notre ère.

Ce qu'on ignore, c'est les raisons qui avaient conduit des Gallo-romains à s'établir en ce lieu. Soupçonnaient-ils déjà les qualités thérapeutiques de la bonne eau de Merlange que le Sieur Jacques Tondu de Nangis mettra en évidence quinze ou seize siècles plus tard ?

Bibliographie

BONTILLOT, J. (1973).- Une découverte sans précédent à Saint-Germain-Laval. *Journal monterelais Délivrance*, 27 décembre 1973.

DELAHAYE, G.-R. (2002).- Paul Quesvers, historien et archéologue de Montereau-fault-Yonne (1839-1903). *Bulletin de la Société d'histoire et d'archéologie de l'arrondissement de Provins*, n° 156, 2002, p. 159-190.

DELAHAYE, G.-R. (2003).- Quand l'eau minérale de Merlange guérissait les Parisiens. *Bull. A.N.V.L.*, vol. 79, n° 3, 2003, p. 142-144.

DESAVEINES (1904).- Notice géographique et historique sur la commune de Saint-Germain-Laval, arrondissement de Fontainebleau. *Almanach régional Le Monterelais*, Impr. et Libr. Louis Castéra, in-8°. Ce texte s'étend sur 21 p. non foliotées.