

SOMMAIRE

PROTECTION DE LA NATURE

Au risque de se perdre, par Philippe BRUNEAU de MIRE, p. 5
C'est mon chien qui avait raison, par Yves DELANGE, p. 6
Fontainebleau, forêt d'asile ou d'artifice ?, par Philippe BRUNEAU de MIRE, p. 7

GEOLOGIE

Les grès stampiens des environs de Nemours : observations et réflexions, par P. ZAMPARINI, p. 11

ORNITHOLOGIE

Réserve ornithologique de Marolles-sur-Seine : chronique 1998, par Laurent SPANNEUT, p. 20
Première observation seine-et-marnaise du Héron crabier (*Ardea ralloides*), par Jean-Philippe SIBLET, p. 33
Pigmentation rosée des parties inférieures chez la Mouette rieuse (*Larus ridibundus*), par Jean-Philippe SIBLET, p. 34

ENTOMOLOGIE

Observations entomologiques, par François du RETAIL, p. 35

MAMMALOGIE

Première protection d'un site à chauves-souris en Seine-et-Marne : La champignonnière de Château-Landon, par Josselin BOIREAU et Christophe PARISOT, p. 37
La Barbastelle, *Barbastella barbastellus*, dans le sud de la Seine-et-Marne par Josselin BOIREAU et Christophe PARISOT, p. 40

HISTOIRE

A l'ombre des bouleaux « *Dei morituri te salutant* », par Marie-Claude CAZORAN, p. 41

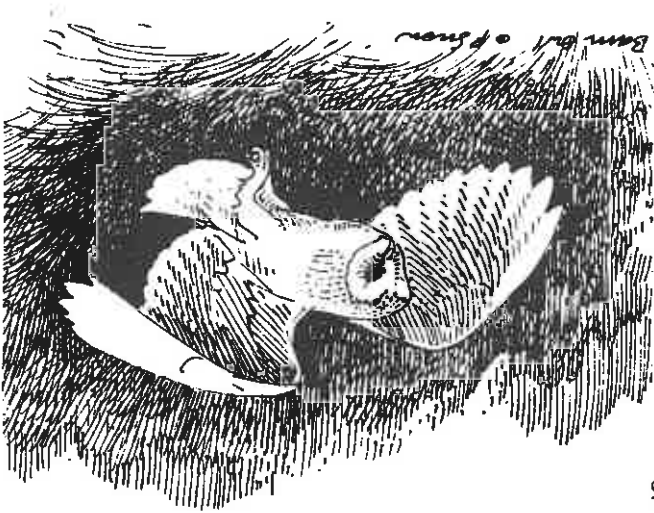
METEOROLOGIE

Le temps à Fontainebleau : octobre à décembre 1998, p. 45

DIVERS

Il y a 75 ans dans le bulletin de l'ANVL, p. 2

Analyses d'ouvrages, p. 3



II Y A 75 ANS DANS LE BULLETIN DE L'ANVL

Les Ventes à la Reine, Réserves artistiques et biologiques, par le Dr Henri DALMON, Bulletin A.N.V.L. n°4 (1922), pp. 146-156

«Tous ces arbres appelés « vieilles écorces » par les forestiers sont à la fin de leur vie végétales. Comme les plantes herbacées, il leur faut retourner, par un cycle compliqué de décomposition, à la forme minérale, après avoir été mis à terre par les météores. La fin naturelle d'un arbre n'est pas un spectacle commun à notre époque, il mérite qu'on s'y arrête. Arrivé au terme de la décrépitude, l'arbre dépérit de la houppie, la sève abandonnant les extrémités ; Les branches sèchent, le lierre a drapé le fût. Sur l'arbre moribond, sans défenses vitales, une foule de parasites commence son travail d'exploitation : insectes, champignons. Des oiseaux insectivores, à la recherche des insectes, burlinent les tissus ligneux dissociés et y creusent leurs nids. Dans les cavités, les chauves-souris, les carnassiers installent leur demeure. Les branches sèches se rompent les unes après les autres.

Si c'est un chêne, il se cave et ne persiste plus que par un fourreau d'écorce. Au contraire, si le cœur subsiste il se désahabille de son écorce, se dépouille de sa houppie et de ses branches latérales. Il devient un chandelier. La sève ayant abandonné les racines, la souche mal retenue au sol n'offre plus le crampon nécessaire et, sous la rafale, le chêne s'abat d'une pièce, c'est un chablis. Les charmes dépérissent des racines et sont chablés sur branches, encore verts. Si c'est un hêtre, le tronc épuisé se fragmente de traits de scie naturels et le fût s'abat comme une colonne brisée. Si les fibres conservent leur texture, le vent rompt le fût par le travers en éclats et échardes, c'est le volis ou arbre rompu. Cette chablée, qui jalonne dans le temps le passage des cyclones saisonniers, amène une grande variété dans le massif, fracas de branchages, lignes brisées, un vrai « déluge » pour employer la vieille expression des gens du pays, du plus bel effet.

Mais le tableau de la mort naturelle d'un arbre est ici de courte durée. Avant que les fougères et les ronces aient le temps de draper les fûts brisés et que les germes des champignons xylicoles ornent les débris de ses membres fracassés, en service commandé ou non, l'homme intervient par esprit de rapacité. Ces interventions ne sont pas sans soulever l'émotion légitime des admirateurs de la Forêt. En vertu du règlement, les chablis sont mis en adjudication. Ce n'est pas dans un but de conservation biologique, mais bien de défense de propriété vénale que le § II du titre XVII de l'ordonnance, de 1669 spécifie :

« Le garde-marteau et le sergent à garde veilleront à la conservation des bois chablis et empêcheront qu'ils ne soient pris, enlevés ou ébranchés par les usagers et empêcheront qu'ils ne soient pris, enlevés ou ébranchés par les usagers et autres, sous prétexte de coutumes et usages, quel qu'il puisse être ; et, en cas qu'il s'en rencontre de coupés par troncs ou ébranchés, ils en feront leur rapport, de même que s'ils avaient été abattus sur pied et les officiers les condamneront au pied le tour, à peine d'amende arbitraire et d'en répondre en leurs noms. »

En vertu de droits d'usage, les rivaux viennent au bois mort et, malgré l'Ordonnance, perpétuée par des décrets successifs, déshonorent et mutilent les arbres tombés et rompus. Il semble que le service forestier s'en désintéresse ou soit gêné dans la répression des mutilations aux arbres morts des réserves artistiques... »

(à suivre)

- ANALYSES D'OUVRAGE -

ATLAS ET BIBLIOGRAPHIE DES CRUSTACÉS BRANCHIOPODES (Anostraca, Nostraca, Spinicauda) DE FRANCE METROPOLITAINE, par Danielle DEFAVE, Nicolas RABET et Alain THIERY, Collection Patrimoines naturels, Volume 32, Muséum National d'Histoire Naturelle, Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine Naturel, Paris, 61 p. Disponible au prix de 60 F.

Notre collègue Nicolas RABET, auteur de plusieurs articles sur les crustacés branchiopodes dans notre bulletin, vient de signer, avec deux collaborateurs, une remarquable synthèse nationale sur le sujet dans la collection « Patrimoines naturels » publiée par le Muséum National d'Histoire Naturelle.

Après une présentation rapide de ces crustacés d'eau, de l'histoire de leur découverte et de la méthodologie utilisée pour l'inventaire national, les 18 espèces présentes en France sont décrites de façon détaillée : description, biologie, répartition. Suit une bibliographie indexée des espèces françaises, particulièrement utile et complète. Enfin, figurent 5 annexes, dont la plus importante est celle concernant les clés de détermination des espèces.

Ce remarquable travail met en évidence l'importance de notre secteur d'étude pour ces espèces et particulièrement le massif de Fontainebleau, même si il faut relativiser cette impression en raison de la grande hétérogénéité de la prospection sur le territoire national. Il met également en lumière l'intérêt des milieux humides temporaires (mares, mouillères, fossés, ornières...) pour la biodiversité. La disparition de ces espèces illustre l'érosion rapide des milieux naturels. C'est ainsi que seules 2 des 6 espèces présentes en Ile-de-France avant 1950 ont été retrouvées récemment dans notre région.

Il faut féliciter les auteurs d'avoir su faire partager leur passion pour ces animaux « primitifs » à la biologie si particulière, grandement méconnus, y compris chez les naturalistes et recommander l'acquisition de ce document que la modicité du prix de vente ne peut que faciliter.

Jean-Philippe SIBLET

BALADES NATURE EN ILE-DE-FRANCE, par divers auteurs, collection « Balades Nature », Edition Dakota, 128 p. 75 FF

Avec la Bretagne et la Normandie, l'Ile-de-France inaugure une collection de petits ouvrages destinés à fournir aux amoureux de la nature des itinéraires de découvertes naturalistes dans chacune des régions françaises. L'originalité du concept repose sur la description d'itinéraires, réalisés par différents auteurs familiers des sites, définis sur un extrait de carte I.G.N. au 1/25.000ème, au long desquels l'attention du promeneur est attirée sur tel ou tel élément remarquable du patrimoine naturel. La seconde partie de l'ouvrage est consacrée à un guide d'identification des principales espèces d'oiseaux, de batraciens et d'insectes susceptibles d'être rencontrés sur les itinéraires.

Les itinéraires fournissent d'anecdotes ou d'informations pratiques très intéressantes y compris pour le naturaliste confirmé. Ce livre est servi par une iconographie remarquable notamment les aquarelles si expressives de Jean Chevallier. Sa taille permet de le glisser aisément dans une poche ou dans une sacoche. Notre secteur d'étude est concerné par deux itinéraires : la Plaine de Chantroy et la vallée du Cygne à Moret-sur-Loing, ce dernier étant rédigé par notre collègue Christophe Parisot.

Il faut saluer comme il se doit, la parution de ce livre qui montre de façon évidente que l'on peut écrire des ouvrages sur la nature pour le grand public sans sombrer dans la facilité, voir la médiocrité. A 75 F, l'acquisition de cet ouvrage est une nécessité, ne serait-ce que pour profiter de la beauté des dessins de Jean Chevallier. On attend avec impatience la sortie des prochains fascicules de cette collection et, pourquoi pas, d'un futur « Ballades Nature à Fontainebleau ».

Jean-Philippe SIBLET

LE GUIDE ORNITHO par K. Mullarney, L. Svensson, D. Zetterstrom et P.J. Grant. Editions Delachaux et Niestlé, 400 p.

Dans un récent bulletin de l'A.N.V.L., Pierre Roussel¹ dressait un tableau très complet des guides d'identification pour les oiseaux en concluant qu'il n'existait pas de guide idéal. Et bien gagnons que le Guide Ornitho qui vient de sortir ne doit pas en être loin ! Avec près de 4000 illustrations d'une qualité exceptionnelle, il représente l'outil de loin le plus performant actuellement pour l'identification des oiseaux dans la nature. Il tient en compte notamment, toutes les avancées récentes dans l'identification non seulement des espèces, mais également des sous-espèces, voire des races et donne des indications précieuses pour déterminer le sexe ou l'âge d'un oiseau.

Certaines innovations sont tout simplement géniales : la planche permettant d'identifier l'âge des goélands, ou encore celles décrivant les hybrides des canards plongeurs. Si elles ne déclenchent pas l'émotion ressentie devant certaines planches du guide de Lars Jonhson qui constituait à ce jour la référence en la matière, la précision, la finesse et pour tout dire la beauté des dessins du guide ornitho laissent pantois. Rien d'étonnant dans ces conditions que les auteurs aient mis 17 ans pour atteindre leur but.

Quelques regrets toutefois. La volonté de compacité de l'ouvrage, absolument nécessaire quant il s'agit d'un guide terrain, a conduit l'éditeur à une réduction importante des dessins, certains apparaissant vraiment petits. Toutefois, la finesse du trait et la qualité de la reproduction permet une bonne lisibilité, y compris pour les plus petites vignettes. On s'étonnera également de l'aire géographique choisie. Alors que l'entité biogéographique de l'ouest paléarctique est aujourd'hui largement acceptée (notamment grâce à la série récemment achevée des « Birds of Western Palearctic »), le guide ornitho ne considère pas les Açores ou les Iles du cap Vert ce qui est regrettable.

La précipitation qui a permis à l'éditeur de réussir le tour de force de sortir l'édition française de ce guide en même temps que l'édition anglaise (fait extrêmement rare pour être signalé) est à l'origine de nombreuses coquilles notamment en matière d'inversion de cartes ou de légendes. Enfin, je regrette l'utilisation d'une nomenclature française, qu'une prétendue Commission de l'Avifaune Française veuille imposer de force à la communauté ornithologique francophone. Ces quelques défauts pourraient conduire certains utilisateurs à préférer l'édition anglaise, qui est exempte des deux problèmes précédents et dont la couverture présente une esthétique « british » qui en séduira plus d'un.

Pour conclure, cet ouvrage deviendra rapidement LA référence en la matière, et constituera pour les amateurs d'oiseau du début du XX^e siècle l'équivalent du « Peterson » des années 60.

Jean-Philippe SIBLET

¹ Identifier les oiseaux : un voyage dans la jungle des guides ornithologiques. Bull. ANVL 72 : 104-114.

PROTECTION DE LA NATURE

AU RISQUE DE SE PERDRE

par Philippe BRUNEAU de MIRÉ

Une des motivations humaines la plus préjudiciable à l'environnement est à coup sûr le profit. L'appât du gain, voire le simple souci d'une bonne gestion ou d'économiser à court terme, conduisent souvent à commettre des dommages dont la réparation, du moins lorsqu'elle est possible, est infiniment plus coûteuse que le bénéfice escompté. Au delà de cette évidence, je voudrais dénoncer une valeur presque oubliée et pourtant essentielle à la vie, le risque.

C'est une loi de la nature, peut-être la plus fondamentale. La compétition pour la vie a pour corollaire la peur du risque. La crainte du prédateur arme le porc-épic, affine les pattes de la gazelle, fournit des ailes à l'oiseau. Elle invente l'homochromie comme le mimétisme. Elle conduit les plus timides à peupler des déserts inhospitaliers. C'est l'un des arguments essentiels de l'évolution avec la recherche d'une survie. C'est sans doute la peur, mieux que la faim, qui a fait surgir l'homme du bois ou des jardins d'Eden.

Pour ceux de ma génération qui ont subi la guerre, le risque faisait partie du quotidien. Ramener à la maison une motte de beurre, un sac de pommes de terre tenait de l'exploit sportif. Armé de son seul vélo il fallait choisir un itinéraire à l'écart des grandes routes, si possible ombragé ou ménagé par des cachettes sûres afin d'éviter le mitraillage des avions ou le racket de quelque patrouille ennemie en quête d'améliorer l'ordinaire. Il fallait trouver pour la nuit la grange hospitalière au péril d'être dénoncé.

Élevé à cette école j'ai pu fuir vers l'Afrique. Le désert m'y a apporté sa part de risques. Là on ne peut compter que sur ses propres forces. Impossible de tricher. Nul écran ne s'interpose entre le soleil et vous et gare à l'étourdi qui n'a pas su réserver ses ressources. Tel est le lot des pays du Tiers-Monde où le risque est permanent et la sécurité un mot vide de sens.

Voilà le grand écart qui, sans en avoir conscience, nous sépare du reste du monde. Chez nous tout est matelassé dans le coton des assurances. La collectivité vous prend en charge, au moins en théorie, et tout dommage exige réparation. À quoi bon s'inquiéter puisque tout est prévu. La société s'implique partout dans nos moindres désirs. Nos rêves eux-mêmes sont modelés par la télévision et nous pénétrons toujours plus avant dans un monde virtuel.

Pourtant le risque existe encore sous forme d'un besoin. Sports, jeux, loisirs lui ménagent une place de choix. Ce que la vie de tous les jours refuse, le citoyen va le chercher ailleurs. Sauts, voile, escalade, parapente, les exploits les plus fous n'ont pas d'autre mobile. Mais en contrepartie le risque maîtrise se retourne contre nous. Il y a les vols, les attaques, la violence, les bandes armées, les voyous, le crime gratuit qui n'ont souvent d'autre motivation. Risquer la liberté ou sa vie provoque la terreur moite ou le frisson de plaisir pour qui n'a rien à perdre.

Mais le risque s'appréhende comme il se mesure. Sorti de nos concepts il crée l'irresponsable. Le risque induit une sagesse que nous avons perdue. Les accidents de la route suite aux excès de vitesse ou à l'alcool sont la moindre mesure. Les dégâts à la nature frôlent l'irréparable. L'eau sera bientôt chez nous le souci majeur. Les pollueurs eux-mêmes, victimes de la surproduction dont ils sont responsables, réclament dédommagement.

Car l'individu ne veut plus assumer un risque potentiel. Inondations, tempêtes, éboulements, avalanches doivent être pris en charge par les collectivités, même si trop souvent l'imprudence doit être mise en cause. La société devient complice de cette mentalité. Les États-Unis sont souvent désignés en exemple de cet état d'esprit. La paille menacerait-elle la poutre qui nous aveugle ? Car là-bas tout au moins la loi, sinon les hommes, protège la nature. Dans les parcs nationaux on gare les voitures sous des arbres croulants qu'aucun garde n'aurait l'idée saugrenue d'élaguer. Les ours vaguent la nuit parmi les campeurs dont la seule réaction est de photographier. Bien sûr il y a des

accidents et parfois même des morts, tel ce petit garçon tué à Yosemitte par un daim qu'il voulait caresser. Imaginez chez nous les vociférations de chasseurs indignés ! Là-bas rien qu'un bouquet de fleurs, tandis qu'un écrivain avise les imprudents du risque encouru.

Le respect de la nature comme des êtres vivants fait partie d'une culture. Le risque est pris en compte tout comme sa protection. C'est source d'une richesse qu'il nous faut conserver. Cela devient pour nous un devoir qu'il est urgent d'intégrer. Et d'abord par ceux qui ont en charge de la préserver.

C'est mon chien qui avait raison !

par Yves DELANGE¹

Lorsque en 1954 me fut confiée aux côtés d'Hervé HARANT la restauration du Jardin des Plantes de Montpellier - le plus ancien Jardin Botanique de France, créé par RICHER de BELMEVAL en 1593 - j'avais à cette époque un chien. Les soirs de printemps, après que la cloche du garde ait sonné et que les allées soient devenues désertes, j'allais mettre en route les tourniquets d'arrosage disposés préalablement par les jardiniers sur quelques rares pelouses et dans les massifs nouvellement plantés. Dès que le premier tourniquet était en marche, mon chien avec rage se précipitait sur le jet tournant, essayant avec frénésie de le stopper. De toutes ses forces, gueule ouverte, il essayait d'arrêter le puissant débit. Comme les autres appareils à leur tour étaient mis en fonctionnement, mon chien partait à l'attaque puis, transformé en une véritable éponge, il s'en retournait, épuisé, minable et cela se renouvelait chaque soir. Cette pratique ne se prolongeait pas très longtemps en saison car le Lez, rivière qui alimentait la ville, avait un débit insuffisant et bientôt venaient des restrictions. Les pelouses pendant quelques mois ressemblaient à des paillassons.

Plus tard, dans les années 1980, je suis retourné à Montpellier. Mon chien bien sûr n'était plus qu'un souvenir et des aménagements pour l'arrosage avaient été opérés. On avait installé le système dit « intégé » sur ces mêmes pelouses qui comportaient aussi quelques espèces botaniques, des arbres de collection. Désormais, on pompait dans le réservoir naturel à la source du Lez et les gazons étaient verdoyants en toute saison. Mais petit à petit les responsables déplorèrent des pertes successives parmi les précieux arbres qui n'en demandaient pas tant. Que nos lecteurs me permettent de faire un bond en avant. Dans le courant des années 1990, alors que j'habitais non plus au Jardin des plantes de Montpellier mais celui de Paris, une nuit, nous fûmes réveillés mon épouse et moi-même par un bruit effrayant : à quelque 30 m. de là, l'un des deux hêtres pourpres - au moins bicentenaires - en place la veille sur une pelouse s'était effondré. Le lendemain, ce géant que par goût pour les flores exotiques j'avais coutume de désigner « baobab » était allongé, brisé, une profonde nécrose avait envahi son bois. Il fallut même abattre le second arbre. On commenta beaucoup l'affaire, précisant « qu'un champignon avait renversé l'arbre ».

Le mieux est l'ennemi du bien. A Paris et à *fortiori* à Montpellier, les pluies sont pour leur plus grande part hivernales. Nombre d'essences doivent connaître une période de relative sécheresse. On n'a pas compris comme il se devait, qu'arroses de façon continue est contraire aux exigences physiologiques de la plupart de nos essences. Il serait du reste utile d'entreprendre une étude afin de mieux connaître les sensibilités en ce domaine, eu égard à de nombreuses espèces introduites, en rapport avec leur écologie notamment. A Fontainebleau, les circonstances m'ont conduit à faire des observations inquiétantes dans plusieurs jardins petits ou grands. Dans un établissement d'enseignement prestigieux, j'ai observé sur un hêtre de belle venue en place sur un gazon, arrosé en permanence par un tourniquet dont l'eau ruisselle en permanence le long du tronc, des fructifications de champignon, peut-être un *Romes* mais je ne suis pas cryptogamiste.

Elles sont bien belles et bien propres toutes ces pelouses verdoyantes mais en dehors du fait que les tonduses à pétrole perturbent le sommeil des dormeurs du dimanche matin, la généralisation

de leur présence est devenue néfaste pour les arbres et source de banalisation. A l'époque où les jardiniers arrosaient à la main, les apports d'eau étaient limités en durée et en volume. L'arrosage automatique au contraire intervenait dans discernement. Quant à l'arrosage dit intégré, il nécessite l'ouverture de petites tranchées qui blessent les racines principales et lésent divers organes. De plus, comme il est agréable d'avoir des fleurs sous les arbres (elles seraient pourtant mieux au soleil), on installe des plates-bandes au pied même de ces derniers. Le terre à cet endroit est peu profonde, on la travaille cependant pour planter des fleurs, on altère les tissus des organes lignifiés ; une porte d'entrée est ainsi offerte aux Cryptogames. Un long intervalle souvent peut s'écouler (5, 10, 15 ans) avant que les conséquences soient visibles mais le mycélium chemine, le mal fait son oeuvre.

Le titre de cet article ressemble à une boutade mais il n'est pas toujours facile d'attirer l'attention sur une pratique dont les conséquences ne sont pas immédiates. Celles résultant de cette nouvelle façon de jardiner risquent d'être gravissimes et de se traduire par la perte d'arbres vénérables, de provoquer des accidents mortels comme on l'a vu récemment à Avon. Et je dois en effet l'affirmer, c'est bien mon chien qui avait raison.

Fontainebleau, forêt d'asile ou d'artifice ? réflexions d'un entomologiste.

par Philippe BRUNEAU de MIRE

J'entends souvent contester la naturalité du milieu bellifontain. C'est une opinion courante, docement propagée non sans arrière-pensées et présentée comme étant d'une évidence indiscutable. Si certains en doutent, on leur reproche de rejeter une thèse officiellement reconnue. Mais les affirmations qui s'en inspirent méritent d'être examinées à l'éclairage de la diversité des arthropodes qui constituent près des deux-tiers du monde vivant et sont les premiers touchés par toute altération du milieu. Passons en revue certaines de ces allégations parmi les plus répandues sinon les plus contestables :

Fontainebleau est une forêt artificielle créée par l'homme.

Certes Fontainebleau, comme la plupart des forêts françaises, a connu de profonds remaniements occasionnés par son exploitation par l'homme. De fait la thèse pourrait être confirmée par un déficit en espèces de la faune des litières qui caractérisent le milieu sous nos climats les grandes forêts (cf. B. de MIRE, 1993. *Bull. Nat. Vallée Loing* 69 (1) : 43-47). Ce sont :

Carabus auronitens
Cychrus caraboides
Cychrus attenuatus
Trichotichnus laevicollis
Pterostichus cristatus
Molops piceus
Platynus assimilis, etc.

L'absence de celles-ci, alors qu'elles sont de grande taille et facilement décelables, peut être considérée comme hautement probable. La plupart d'entre elles ne se rencontrent qu'en futaie de hêtre à couvert continu ou, à défaut, témoignent de la présence antérieure de cette essence. Elles sont courantes par exemple en forêt de Compiègne qui rappelle Fontainebleau pour la richesse de sa faune saproxyliques.

Deux autres espèces de carabes à aire fragmentée se rencontrent cependant à Fontainebleau comme à Compiègne :

Carabus intricatus
Carabus convexus

L'une et l'autre de ces dernières, également forestières, s'accroissent cependant d'un couvert discontinu et, à la différence des précédentes, ne sont pas exclusives de la hêtraie.

Mais, si seulement 13 % des coléoptères Carabiques présents sont strictement forestiers, cette faible représentation semble surtout témoigner de l'héritage à Fontainebleau de forêt claire dont près de la moitié était constituée de landes avant la Révolution. Cependant cette forêt sous aspect discontinu a toujours existé, et est probablement l'une des plus anciennes de nos forêts de plaine. Sinon comment expliquer la présence ici de quelques espèces à aire très disjointe, n'existant en France moyenne que dans cette unique station :

Sericoda quadripunctata

Nomius pygmaeus

La première n'a été vue de France, hors Fontainebleau, que dans deux autres localités, en Alsace et dans les Pyrénées, mais s'étend aussi jusqu'au Caucase. C'est une espèce boréale, connue de Scandinavie qui atteint vers l'ouest les forêts de la côte pacifique des Etats-Unis. Dans le sud de son habitat elle offre, malgré ses moeurs prédatrices, la particularité d'être infodée aux incendies de forêt, comme si le nettoyage opéré par le feu créait des conditions propices à son développement².

La seconde, bien que non exclusive, est aussi plus fréquente après le passage du feu. Elle a été découverte par un individu au vol près de la gare de Fontainebleau par FALLOU en 1864, puis reprise par LABLOKOFF en brossant le tronc d'un vieux hêtre à la Tillaie le 10 juin 1935. Après les grands incendies qui ont suivi la dernière guerre elle s'est multipliée pendant plusieurs années au point de devenir commune. Par ses affinités, sa répartition est encore bien plus remarquable que celle de la précédente. Elle n'occupe pas la zone boréale mais se rencontre en France dans les Pyrénées et la Corse tout en peuplant aussi la côte américaine du Pacifique. Elle appartient aux *Psydriinae*, sous-famille en quasi totalité américano-australienne. A l'exception cependant de deux autres *Nomius* très proches, l'un d'Afrique orientale, l'autre de la forêt malgache. Ce qui confirme l'opinion du Professeur JEANNEL (alors qu'il ne connaissait à l'époque aucune de ces deux autres espèces) de son origine gondwanienne.

Ce génial précurseur bien souvent décrié, fervent défenseur, le premier en France ce qui lui coûtait l'Institut, de la doctrine de WEGENER qui fut à l'origine de la théorie de la tectonique des plaques écrivait en effet (La Genèse des Faunes terrestres : 261-262, Paris 1940) :

"Tous les entomologistes français connaissent le *Nomius pygmaeus* Dej., une des plus grandes raretés de la faune européenne. On l'a pris à Fontainebleau, dans une grotte des Pyrénées, au Maroc, en Corse et en Sardaigne, en Grèce. Il a été signalé dans l'Amérique du Nord ...
Le *Nomius* appartient à la famille des *Psydriidae*. Occupant l'hémisphère nord, il dérive d'une vieille lignée préjurassique de la Gondwanie orientale. Il est très proche d'un *Laccocenus* ambigus St. de l'Australie et forme avec lui la tribu des *Psydriini*."

Ainsi cette espèce, avec quelques autres à Fontainebleau qu'il serait vain de passer en revue, constitue une remarquable relique préglaciaire dont la répartition remonterait à l'époque tertiaire voire même secondaire¹. On voit par là, qu'en dépit des efforts de l'homme pour l'artificialiser, Fontainebleau reste l'un des derniers sanctuaires forestiers d'Europe occidentale. Dénier sa naturalité est une contrevérité scientifique, servie pour excuser des abus, que démentent l'ancienneté et les particularités de son entomocénose.

Le chêne à Fontainebleau ne se maintiendrait pas sans l'intervention de l'homme.

Fontainebleau se situe à une limite biogéographique. A l'est la Brie est typiquement peuplée de hêtres, même si celui-ci est souvent volontairement éliminé au profit du chêne. A l'ouest au contraire le hêtre ne se rencontre normalement pas dans l'Essonne. Le hêtre à Fontainebleau est donc en limite d'aire comme le confirme la pluviométrie à la frange de ses exigences. Il suffit d'examiner des peuplements naturels au Larzac par exemple, autre limite naturelle du hêtre où sur les sables dolomitiques de nombreuses particularités floristiques et faunistiques rejoignent Fontainebleau, pour comprendre que les deux essences s'y excluent mutuellement, l'une en adret, l'autre en ubac. Mais là le chêne est favorisé par une plus grande lumière. Qu'on coupe le hêtre en ubac et le chêne tend spontanément à lui prendre la place.

² R. DAZOZ, 1998 Le feu et son influence sur les insectes forestiers. *Bull. Soc. Ent. France*. 103 (3) : 299-312.

Le chêne a été volontairement planté ici même pour des raisons économiques en sorte qu'il est difficile d'en connaître l'exacte origine. La présence de très vieux chênes pubescents, dont le fût court et le bois tortueux sont de peu de valeur commerciale, ainsi que la disposition des boisements de cette essence en bordure des plateaux, avec son cortège de plantes calcicoles caractéristiques du pré-bois, permettent de penser qu'il est autochtone dans le massif et que certains peuplements y sont bien naturels.

Il n'y a sans doute pas de même des autres espèces de chênes, pas toujours clairement identifiées par les forestiers qui les ont introduits, et qui proviennent de glandées de diverses régions de France. On ne peut donc savoir quelle est l'espèce naturellement dominante et quels secteurs elle occupait primitivement, mais ce qui est sûr est que le chêne a toujours existé à l'état spontané. Essence de lumière, il a été favorisé par le pacage qui a persisté jusqu'au début du siècle et éliminait les recrus concurrents. La preuve de l'ancienneté de la présence du chêne est attestée par la plénitude du peuplement entomologique qui l'accompagne. Le cortège des espèces vivant dans les cavités d'arbres y est sans doute le plus riche de toute la France grâce au rôle bénéfique qu'a joué la série artistique, et nombre de taxa y sont propres à la carie rouge du chêne. Lors de l'abattage des derniers vieux arbres des Ventes à la Reine, en 1992, J.M. LUCE a observé dans le creux d'un chêne abattu inutilement, car sans valeur commerciale, une larve de fourmilion cavicole qui ne peut être que le *Dendroileon pantherinus* Fab., le seul de sa famille à présenter cette biologie aberrante, qu'on croyait disparu depuis près d'un siècle !

Mais l'espèce la plus déterminante est sans doute l'*Eurythyræa quercus* Herbst, qui se développe sur les hautes branches mortes de chêne, dont l'aire très disjointe ne recouvre que les plus vieilles forêts françaises. Ses stations les plus proches de Fontainebleau sont la forêt d'Écouves dans l'Orne et celle de Trongais dans l'Allier où la naturalité du chêne, même s'il a été planté, est difficilement contestable.

La même constatation s'applique au hêtre qui abrite lui aussi une clientèle variée, nettement plus riche que celle des forêts avoisinantes où l'essence est bien implantée. Sans doute la position marginale de cette essence par rapport à son habitat briaud favorise-t-elle le maintien dans ses cavités d'espèces peu fréquentes tels que les Taupins *Limniscus violaceus* Müller ou *Ischnodes sanguinicollis* Panzer. Et ne serait-ce pas plutôt l'absence d'intervention dans les réserves qui leur aurait permis de se maintenir jusqu'à nous ?

Le Pin fait partie intégrante du paysage bellifontain.

Si les peintres l'ont combattu, voilà bien l'intrus désormais implanté. Les arguments ne manquent pas pour qu'on l'accepte. Il n'aurait disparu de chez nous qu'à une époque récente et subsiste de nos jours près de nos limites. Sa faune s'est reconstituée rapidement et s'enrichit encore régulièrement sous nos yeux. Il contribue ainsi à la diversité biologique. Enfin son impact paysager est indiscutable et confère aux amas rocheux un je ne sais quoi d'exotisme qui incite aux vacances. Honte à ses destructeurs : les forestiers ne sont pas loin d'avoir gagné la partie.

Il y a donc polémique et, comme dans toute controverse, s'ajoute un peu de mauvaïse foi. Qu'en est-il cependant ? Dans ma jeunesse mon compagnon de route s'appelait JEANPÉRT. Ce *Vade mecum* convenait parfaitement à un potache fraîchement émoulu des humanités et tenté par la botanique. Aussi démodé aujourd'hui que ces dernières, son avant-propos était une invitation au voyage que je me délecte encore à lire pour la centième fois. Il se terminait par des propositions d'herborisation, sommaires sans doute, mais seules à faire état du milieu naturel, précieux témoin d'une époque révolue. Chaque itinéraire énumérait les plantes rencontrées. Le livre à la main on reconstituait le parcours et toute redécouverte procurait un frisson de plaisir.

Au sortir de la guerre les choses étaient en place, aucun ou presque de ces jalons ne manquait encore à l'appel. Mon refuge favori était alors Bellecroix, cher au peintre ROUSSEAU. Sur la dalle de grès, luisante d'humidité, un jardin de lilliput s'épanouissait à l'échelle du millimètre. Il se dégustait à plat-ventre, comme le sanglier dans sa bauge. Parti sous d'autres cieux, après vingt ans d'absence je voulais revoir mon éden. Ce fut pour moi un choc bien dur à encaisser : tout ou presque avait disparu. Désespéré, je dus me réfugier aux Couleuvreux où une nature plus sauvage avait conservé quelques uns de ces trésors. Puis vingt ans s'écoulèrent à nouveau. Inexorablement, le même scénario se

renouvelait. Plus grand chose à présent pour retenir l'attention. Il ne se maintenait plus qu'une nature banale gardant comme à regret quelques vestiges secrets du passé.

Mais la perte ne s'arrête pas à celle d'une florule de trottoirs de grès. La platière de Bellecroix fut aussi le lieu privilégié où furent découvertes plusieurs espèces de crustacés, des Phyllopodes, parmi les plus anciens des occupants de la planète. Ces animaux primitifs, véritables fossiles vivants, doivent d'avoir traversé les âges à une curieuse particularité. Ils exigent, pour se multiplier, une totale dessiccation de leur habitat, les petites collections d'eau vite échauffées au soleil. Ce qui leur permet d'échapper à leurs prédateurs, les poissons. Quatre espèces au total y ont été trouvées, certaines nouvelles pour la science, dont il ne subsiste plus aujourd'hui qu'une seule, partageant cet habitat avec la Camargue.

Pour comprendre l'hécatombe, il faut quitter la forêt. Restée à l'écart de la grande sylvie, dont elle se trouve séparée par des zones cultivées, partie incluse dans un village fréquenté, la platière de Meun reste floristiquement intacte. On y retrouve toutes les raretés qui firent la gloire de Bellecroix. Les causes de ces disparitions deviennent alors évidentes : contrairement aux platières forestières, Meun se maintient à l'écart de l'invasion du pin. Un regard à la platière des Couleuvreux permet d'en saisir le mécanisme. Sur la table de grès, point de sol pour tamponner les effets du ruissellement. Les littères sont constituées en majeure partie d'aiguilles de pins qui leur confèrent une réaction fortement acide. L'eau de pluie les lessive, puis est directement collectée vers les cuvettes où elle s'accumule. On observe ainsi un milieu tel que seules les Sphagnum l'occupent et supplantent la végétation pionnière. Nos crustacés eux-mêmes sont éliminés qui recherchent une eau neutre voire alcaline. La pénétration insidieuse du pin, hors même de toute plantation, par des germinations spontanées en un substrat rocheux pourtant défavorable au boisement, entraîne l'altération d'un des milieux les plus originaux du paysage bellifontain.

Ainsi gérer la nature exige beaucoup d'humilité. Car qui pourrait prévoir tous les effets pervers que des transformations rapides infligent à un environnement habitué au long terme ? Ce n'est pas un hasard si la diversité est plus grande là où, malgré sa présence, l'homme s'abstient de toute intervention planifiée. Mais gare aussi au danger de mettre trop la nature sous cloche. Car pour mieux la défendre il faut la faire aimer et pour cela l'offrir, la montrer comme l'expliquer à tous.



15 juillet 95
La Mare aux Couleuvreux

GÉOLOGIE

LES GRÈS STAMPIENS DES ENVIRONS DE NEMOURS : OBSERVATIONS ET RÉFLEXIONS.

Cette note reprend, complète et précise certains aspects de la géologie des environs de Nemours déjà évoqués dans un précédent bulletin (vol. 73, n°4, 1997) et lors de la sortie du 13 décembre 1998. Au cours de cette dernière, je m'étais limité à 3 sites particulièrement démonstratifs : Rochers Gréau (Stampien gréseux en chaos), Carrière de Darvaul (Stampien sableux et gréseux en place) et Poudingues de Glandelles (Éocène inférieur), ce dernier n'étant pas repris ici.

LES ROCHERS GREAU

Accès : Supposé se déplacer avec une automobile et arriver à Nemours par le Nord sur la N7, l'intéressé passera devant la gare, puis prendra à droite au feu rouge, traversera ainsi le chemin de fer et se dirigera aussitôt à gauche sur l'avenue Léopold Peltier qu'il empruntera sur plusieurs centaines de mètres. Peu avant le feu rouge qui la termine, une rue remonte à droite vers la Mairie de St Pierre. Se garer sur le parking de cette dernière.

Présentation du site : Il s'agit d'une double butte en sable et grès Stampiens à plateaux sommitales relictuelles et versants encombrés de chaos gréseux. L'ensemble se situe sur la rive gauche du Loing parallèlement à la route d'Ormesson, c'est à dire obliquement par rapport à la rivière. Les caractéristiques géologiques et topographiques de ce petit massif grès-sableux susciteront bien des interrogations au Naturaliste, mais les réponses resteront hypothétiques dans bien des cas, même pour le géomorphologue averti. En effet, ici comme ailleurs, les faciès stampiens ont subi toute une série d'événements géologiques et climatiques, sources d'interprétations parfois audacieuses de la part de l'*Homo Sapiens Sapiens*...

Quant à l'histoire des Rochers Gréau, il mérite aussi une brève évocation. Ces rochers sont situés sur la commune de St Pierre, mais appartiennent à la ville de Nemours. Ils doivent leur nom à leur protecteur initial Julien Gréau qui acheta au siècle dernier la totalité du massif aux nombreux propriétaires. Le parc qu'il créa ainsi fut abandonné puis racheté une seconde fois dans les années 30 et sauvé ainsi de sa destruction (carrières). De nos jours, acquis par la ville de Nemours, les Rochers Gréau sont entretenus par celle-ci et ouverts au public. On consultera avec profit le fascicule vendu à l'Office du Tourisme de Nemours (41 quai Victor Hugo) qui présente les aspects historiques, topographiques (avec cartes) et touristiques (rochers aux formes remarquables, comme la « Tortue » des Rochers Gréau et des massifs voisins.

Bien que cet article soit consacré à la géologie (!) l'évocation des richesses botaniques est incontournable. Comment en effet, ne pas remarquer ces chênes centenaires parfois intimement liés aux rochers, ces pins aux silhouettes tourmentées par les vents, les pentes, et l'Homme, ces beaux Erables, ces Ifs épars, ces *Prunus* divers et d'autres « ligneux » forestiers ou horticoles. La seule observation de ces arbres permet de se faire une idée de la variété des biotopes actuels. Ceux-ci résultent à la fois de la nature du sous sol, du relief accidenté (altitude variant de 80 à 120 m) aux versants diversement exposés, et bien entendu de l'anthropisme soutenu. Le naturaliste ne sera pas moins captivé par le foisonnement des cryptogames : plusieurs espèces de Fougères, nombreuses Muscinées, omniprésence des Lichens, ressources mycologiques subtiles au gré du temps. Prévoir loupes et flores... Quelques plantes sont présentées dans le Bulletin ANVL Vol 73, n°3, 95.

Mais revenons au règne minéral auquel se limitera mon propos. Ces lieux constituent un véritable musée naturel offrant au promeneur averti une abondante matière à réflexion. Afin de sensibiliser l'intéressé à cette géologie toute locale (mais si riche), je commenterai le parcours proposé le 13 décembre dernier.

Site n°1

A partir de l'entrée située face à la Mairie de St Pierre, suivre le sentier périphérique à droite (vers le Sud-Ouest). Remarquer dès à présent, les dimensions importantes des rochers basculés sur la pente, leurs dispositions plus ou moins instables, leurs contours parfois encore anguleux... A quelques dizaines de mètres plus loin on repère facilement un chêne dont la base du tronc embrasse largement un rocher. A quelques mètres de celui-ci sur le versant, un rocher verdi par la microvégétation saxicole présente deux aspects classiques avec lesquels il est bon de se familiariser dès maintenant : des fissures superficielles organisées en polygones appelées souvent « Peau d'Eléphant » ou encore « Peau de Serpent » et de curieuses alvéoles minant certaines zones du bloc. Ces deux micromorphologies ne se retrouvent pas en carrière : leur genèse est donc récente : entre le pliocène et l'actuel probablement.

Les réseaux de fissures polygonales aux Rochers Gréau comme ailleurs s'observent essentiellement sur des faces verticales de blocs arrondis, rarement sur les parties plus ou moins horizontales. L'explication de leur genèse n'est pas aisée et des hypothèses très diverses ont été émises à ce sujet. Certains auteurs ont cru identifier des structures internes rayonnantes en rapport avec les réseaux de fissures : ce type d'observation n'a jamais été confirmé... Les interprétations doivent tenir compte : des influences mécaniques que les blocs ont subi, lors de leurs déplacements sur les versants (fragilisation de la surface favorisant l'action d'autres facteurs), des paléoclimats successifs, avec en particulier les effets des écarts de températures susceptibles de provoquer des contractions et des dilatations du grès et son contenu hydrique éventuel, l'influence de l'eau agissant comme solvant et comme agent de transport des grains de sable arrachés au grès. On pourra en outre, comparer ces fissures à celles provoquées par la dessiccation de l'argile ou encore aux sols polygonaux des zones périglaciaires, car les mécanismes de ces phénomènes peuvent apporter des éléments de réflexion et d'expérimentation intéressants. Des randonnées dans les déserts permettront à ceux qui ont la chance de les réaliser, d'observer de semblables fissures polygonales.

Enfin, il me faut signaler que le fond de certaines vasques (mares sur plateières gréseuses) présente des sillons rayonnants qui vers le centre se disposent parfois en réseaux polygonaux rappelant ceux des rochers en chaos. Cependant, l'analogie est toute relative : le fond subhorizontal d'une vasque est bien différent des façades souvent verticales et plus ou moins convexes des rochers en chaos. Néanmoins ces micromorphologies de fond de vasques suggèrent une activité de dissolution par l'eau, et une telle action a peut-être contribué à la genèse des fissures polygonales des rochers en chaos, mais ne me paraît pas en être la cause essentielle. Quant aux alvéoles, ils ne sont pas non plus spécifiques des grès de notre région. Ce type de structure peut affecter des roches homogènes très diverses (granites, calcaires, grès) par exemple sur les côtes du Bessin en Normandie ou des îles Muroto au Japon) ce qui a fait évoquer pour leur genèse une cristallisation d'embruns de sel dans les pores de la roche. Mais ces mêmes alvéoles se retrouvent loin dans la mer, dans des déserts notamment, ce qui impliquerait des phénomènes de corrosion (érosion par choc de particules véhiculées par le vent), toutefois Charles Pommerol cite des calcaires des Baux de Provence où les cavités sont plus développées du côté opposé aux vents dominants. Enfin, des monuments situés dans des villes présentent aussi des alvéoles (calcaire grossier des monuments parisiens, calcaire de la Cathédrale de Bayeux...) ce qui évoque volontiers une genèse par dissolution à partir de l'eau de condensation ou de ruissellement chargée de polluants (en ville) ou de CO₂. L'intervention biologique n'est pas à exclure : bactéries, algues, lichens. Dans ce cas comme dans bien d'autres, le géologue ne se prononcera sur la genèse de ces alvéoles qu'après avoir obtenu les avis de spécialistes en géomorphologie, en climatologie, en géochimie sédimentaire, en bactériologie, en lichenologie, en

Site n°2

Reprendre le sentier périphérique toujours en direction Sud-Ouest et à partir du chêne à base embrassant le rocher, compter sur la droite du chemin les rochers adjacents à celui-ci, le 9ème facilement repérable à sa face abrupte fissurée et sa petite taille (hauteur métrique), présente sur le dessus de curieuses structures cylindriques aux caractéristiques suivantes : elles sont de même nature que le grès qui les contient mais s'en distinguent nettement, leur diamètre est régulier, pas de ramification, pas de protubérances, droites ou plus ou moins courbées, plus ou moins fragmentées, plus ou moins entrelacées.

Maints blocs des Rochers Gréau contiennent de tels fragments cylindriques. Il en existe dans d'autres endroits autour de Nemours, notamment au niveau des platères situées entre Poligny et Nemours (vers la Vallée Cassepot par exemple). On notera que des entrelacements de moules en creux cylindriques ont été observés dans le massif des Trois Pignons et attribués à des racines, d'autres faciès du même type ont été décrits par F. ELLENBERGER (voir BIGBP vol 21, n°2 page 18) dans une zone de platière haute, et que l'auteur interprète comme « une litière ensevelie sous un peu de sable ». L'aspect des structures cylindriques des environs de Nemours exclut à priori la fossilisation d'une bioturbation liée à *Ophiomorpha* (genre de crustacés littoraux ayant laissé de nombreux terriers fossilisés dans la partie inférieure des sables de Fontainebleau). L'absence de protubérances et de ramifications n'oriente pas non plus à priori sur la fossilisation de racines ou de rhizomes. Pour moi l'hypothèse la plus probable est qu'il s'agit de fragments de tiges de plantes hydrophiles de type Graminées, Typhacées ou Juncacées. En effet, ces cylindres gréseux se trouvent dans des grès à granulométrie fine, dans la partie supérieure des sables stampiens : ces grès ont donc pour matériau d'origine un sable éolien, lié à un contexte dunaire bien connu depuis les études de Mademoiselle ALIMEN et confirmé ensuite par maints autres travaux. Dans les dépressions interdunaires, il se déposa du calcaire lacustre, celui-ci recouvrit la totalité des reliefs sableux au terme de son dépôt. Ainsi des zones marécageuses ont dû exister à différents niveaux des sables supérieurs avec une végétation hygrophile. Il n'est peut-être pas inutile de rappeler l'existence de deux sites significatifs à ce sujet, et découverts récemment. Les grès stampiens de Magry les Hamiaux dans les Yvelines, dans lesquels sont fossilisés des Limnées, des Planorbes et des traces de racines. Les affleurements situés près des Clays (non loin de Versailles) ont livré un niveau lacustre silicifié inclus dans les sables stampiens et contenant des Limnées, des Planorbes et divers débris végétaux dont des fragments de tronc de *Taxodium*, des restes de feuilles de graminées (Phragmites, Arundo), des moules de racines. Considérant ces faits, il devient légitime de penser que dans le cas des cylindres gréseux des environs de Nemours, il puisse s'agir de fragments de tiges creuses (ou à moelle, facilement dégradée) d'hydrophytes ensevelis par du sable. Les vides cylindriques des tiges auront alors été comblés par du sable environnant, tandis que la matière organique constituant les parois des fragments de tiges fut décomposée et exportée par les flux d'eau phréatiques. A l'issue de ces phénomènes, la grésification a fossilisé ces structures assez délicates. Notons, que des figures sédimentaires non moins délicates ont également été fossilisées par la grésification, telles ces laminationes obliques qu'on observera plus loin dans le parcours.

Site n°3

Le 1^{er} petit rocher adjacent au chemin, toujours à droite de celui-ci et à partir du chêne pré-cité, présente des laminationes obliques et horizontales nettement visibles. On observe donc là, l'expression fossilisée de courants (eau ou vent) qui ont déplacé et redéposé les grains de sable avant leur grésification. On notera que cette dernière n'a pas perturbé la stratification et évoque donc un dépôt de silice progressif dans du sable non affleurant, support d'une nappe phréatique. Ces strates comme d'autres situées plus loin dans le parcours sont très probablement l'œuvre de processus éoliens (vent). En effet, on doit tenir compte que la plupart des grésifications ont eu lieu au sein des sables supérieurs éolisés à granulométrie fine et bien classée. D'autre part, les pendages de ces laminationes sont souvent voisins de 30° (voir les sites suivants), autant de caractéristiques qui confirment une genèse éolienne de ces laminationes.

Site n°4

Continuer le chemin périphérique toujours vers le Sud-Ouest et sur plusieurs centaines de mètres sans tenir compte du GR, jusqu'à rencontrer sur la droite du chemin un If au houppier en parasol, quelques dizaines de mètres plus loin sur la gauche, on repérera facilement un Prunus (aspect d'un Cersier, avec écorce mince se déchantant en lanière), derrière lequel un rocher « feuilleté » se distingue nettement en bas du versant boisé. Ce rocher présente de très démonstratives superpositions de laminations entrecroisées du même type que celles du site précédent.

Site n°5

Regagner le chemin périphérique et le parcourir en sens inverse (donc vers le Nord-Nord-Est) jusqu'à rencontrer le GR. (marques rouges et blanches) qui vient de la gauche (Ouest) et emprunter le chemin périphérique. Suivre le GR jusqu'à la fin du parcours. Il remonte brutalement sur la droite (direction Sud-Sud-Ouest) sur le versant de la butte dite du « Rocher Plat », sillonnant à travers de remarquables chaos rocheux. Non loin du sommet, on repérera sur la droite, un sentier pavé qui redescend vers le Sud-Sud-Ouest (ne pas le suivre). Juste avant ce croisement, un gros bloc situé sur la droite montre à nouveau d'intéressantes stratifications entrecroisées comparables à celles des deux sites précédents.

Site n°6

En continuant le GR on marchera sur la platière du Rocher Plat à une altitude d'environ 115 mètres. Remarquer la végétation fortement dégradée par un incendie, qui avec l'altitude amplifie les effets de l'eau et du vent. En redescendant ce Rocher Plat (toujours par le GR) on observera les tranchées causées par le ruissellement et la fréquentation humaine et à certains endroits on remarquera des horizons podzoliques plus ou moins distoqués. A l'issue de cette descente, le GR remonte vers le Rocher de la Grande Ecole, le sentier est pavé. Sur la gauche juste avant une zone plate, un rocher à concavité basse et allongée parallèlement au sentier, présente de nombreuses alvéoles dont l'observation est très aisée.

Site n°7

On arrivera au sommet de la butte, et alors le GR se divise en deux branches : une qui descend vers le Sud-Est (ne pas la suivre), une autre qui mène à l'extrémité de la platière invitant à une vue panoramique. Aux alentours de cet endroit sur le bord du versant, on observera des fissures largement ouvertes et profondes, actuelles, montrant d'une façon saisissante le processus d'évolution morphologique de la platière et du versant. A quelques mètres au Nord-Ouest de la bifurcation du GR passée précédemment, on pourra observer un des plus attractifs rochers de ce site : la « Tortue ».

CARRIERE DE DARVAULT

J'ai déjà présenté cette carrière située près du cimetière de Darvault, dans le Bulletin ANVL vol 73, n°4, 1997. Je décris ici plus précisément certains blocs gréseux et j'expose quelques interprétations personnelles les concernant. Bien entendu, comme pour les Rochers Gréau, les observations présentées sont très limitatives et l'examen détaillé de l'ensemble de la carrière montrera à l'intérêt de nombreux autres aspects classiques ou singuliers.

Accès

Rep partir de la mairie de St Pierre (la rue est à sens unique) et tourner à droite au rond-point : la rue de la Fontaine Sèche descend vers l'avenue Léopold Peltier laquelle on empruntera en sens inverse de l'aller. Au carrefour, tourner à droite, repasser sur le chemin de fer et au feu continuer tout droit vers le centre-ville (on passera alors sur un pont). Juste après l'église (située à droite), on roulera sur un autre pont dont les parapets constitués de grands blocs calcaires sont une des curiosités géologiques de la ville de Nemours. En effet, cette pierre blanche est très probablement du « calcaire grossier » parisien (datant du Lutétien). Il est criblé de trous coniques contenant parfois des spirales cylindriques : on reconnaîtra donc les moules externes et internes de coquilles de gastéropodes marins, tous semblables dont l'abondance et l'alignement témoignent à la fois du pullulement et d'une

biocoenose de milieu confiné, voir d'une thanatocoenose. Continuer tout droit après ce pont (se placer sur la voie de gauche) et poursuivre sur la rue du Souvenir. Au feu rouge qui la termine, continuer tout droit sur l'avenue du Général De Gaulle jusqu'au rond-point : se diriger alors vers Darvaüt et Montereau (tout droit). Après avoir franchi le pont de l'autoroute, on accèdera à un autre rond-point : aller encore tout droit vers Darvaüt. A la sortie de ce village, on repèrera facilement le cimetière sur la gauche auprès duquel on pourra garer le véhicule. Continuer à pied sur la droite de la route (toujours direction Montereau) jusqu'à rencontrer le chemin d'accès à la carrière qui monte sur le coteau. Le chemin se divise en deux branches à mi-pente : continuer sur celle de droite (direction sud). Dès l'entrée de la carrière, un rapide tour d'horizon visuel en partant du versant Sud-Ouest (à droite) permettra de repérer trois niveaux grésifiés plus ou moins discontinus (reconnus à leur horizontalité, leur ancrage à l'intérieur du versant, leur disposition en alignement horizontal sur le versant) séparés par du sable. Le tout est couronné par le calcaire à Lymnées et Planorbes.

Observation n°1

Près de l'entrée, dans la carrière à droite du chemin, on repèrera aisément un bloc plat dressé à la verticale derrière lequel s'étalent de grands blocs aplatis, peu épais, épars perforés par une multitude de trous cylindriques. Une photographie de ces dalles illustre la page de couverture du Bulletin ANVL n°1 1998 vol 74. Ces blocs présentent d'abondantes cavités cylindriques, anastomosées à trajet vertical (dominant), oblique et horizontal, traversant la dalle et en relation avec une micromorphologie de surface fort suggestive. On y voit en effet des concavités à contours plus ou moins réguliers aux formes arrondies, par endroit coalescentes, évoquant de mini dolines et ouvalas du karst des pays calcaires. Cette surface supérieure des dalles présente aussi des nappes gréseuses superposées d'épaisseur centimétrique, digitées à bordures arrondies et nettement délimitées. Les dessous de ces dalles, visibles par endroit sont ondulés, avec parfois des structures du type « goutte pendante ». Les plans de fractures verticaux permettent d'observer l'intérieur des blocs « outre les trajets des conduits cylindriques, on examinera la constitution gréseuse elle même qui présente une zone corticale (de couleur plus foncée) de grès presque friable, et une zone centrale plus ou moins quartzifiée

Observation n°2

Toujours vers l'entrée de la carrière, on se dirigera vers la partie la plus proximale du versant Sud-Ouest, jaunie par les colluvions calcaires. A une hauteur dépassant à peine le tiers de la pente, on remarquera une dalle gréseuse (appartenant aux niveaux gréseux de la base) de quelques mètres de longueur, dont l'extrémité droite, jaunie, est légèrement arquée et plongeante vers l'intérieur du versant. Cette partie de la dalle comporte, en outre, sur sa partie supérieure un mamelon aplati paraissant posé et soudé à la dalle proprement dite. Un tel aspect peut-être interprété comme résultant de deux épisodes de grésification... On remarquera dans le sable sous-jacent, des strates entrecroisées (il sera peut-être nécessaire de rafraîchir cette coupe). Enfin au dessus de cette dalle, on pourra examiner le niveau gréseux intermédiaire, à faciès du même type que celui de l'observation n°1.

Observation n°3

Longer le versant Ouest-Sud-Ouest et observer les dalles gréseuses en place et éboulées, ainsi que le calcaire sommital. La zone intermédiaire entre le calcaire et le sable sous-jacent présente un intérêt particulier : à certains endroits on observe des résidus probables d'un paléosol (voir mon article précédent : Bulletin ANVL vol 73, n°4, 1997). On remarquera les formes arrondies et complexes de certains blocs de versant, tel celui qui présente une expansion en « tête de Dragon »... Ces aspects suggèrent une grésification par concrétionnement. Le versant change ensuite de direction, il se profile vers la gauche (Nord-Est), et présente une longue succession de gros blocs plus ou moins éboulés, issus de la dislocation des dalles superposées, et qu'on parcourra du Sud vers le Nord. Monter le long du premier ensemble gréseux par la droite (Sud) jusqu'à atteindre la plate-forme constituée par une dalle gréseuse en place. On cheminera sur le bord (Ouest) de cette plate-forme, quelques dizaines de mètres pour atteindre un deuxième groupe de blocs en partie éboulés. On le reconnaîtra à une petite zone plate présentant une sorte d'encroûtement de grès jaunâtre débité en plaques horizontales

superposées, et s'insinuant dans une large diaclase. Un examen plus détaillé permettra de constater que tantôt ce grès jaunâtre apparaît indépendant du grès gris qu'il recouvre, tantôt il se confond avec ce dernier. Un tel dépôt de grès jaunâtre stratifié, existe au même niveau, à l'autre extrémité (Nord) de cette plate forme (dernier groupe de blocs).

Observation n°4

A partir du bloc diaclasé à grès jaunâtre, traverser une avancée sabieuse large de quelques mètres, pour atteindre le troisième groupe de blocs rocheux qui présente au bord de l'avancée sabieuse, un amas de petits rochers en chaos. L'un d'eux (de grandeur métrique) a une forme de V arrondi et est parcouru par des linéations. Ce petit rocher est surmonté d'un autre bloc de plusieurs mètres de longueur, de hauteur métrique, à base arquée, aux formes complexes, dont les proéminances de la partie supérieure ressemblent à des tourelles inclinées. Des linéations bien marquées parcourent la surface du bloc. A la base, on remarquera plusieurs lentilles gréseuses incluses dans le bloc de même nature. Ici aussi, l'idée de grésifications successives devra inciter à la réflexion...

Observation n°5

A quelques mètres du rocher précédent et au dessus, sur la plate-forme, on ne manquera pas d'observer un petit rocher étroit, entouré de sable, en forme de bouteille à goulot très allongé. Il présente des linéations constituant par endroit des sillons bien nets et dont la disposition évoque des processus du type convection, convergents vers le dessus du bloc. Le rocher adjacent présente des linéations non moins remarquables, avec en particulier un bourrelet légèrement saillant séparant des réseaux convergents de linéations courbes. Ces aspects font donc suspecter une phase fluide intervenue au cours de la grésification. Enfin on notera les diaclases emplies de sable ferrugineux et qui recoupent les linéations, elles sont donc postérieures à ces dernières.

Observation n°6

Le dernier groupe de rochers (extrémité Nord du Versant) montrera : l'importante épaisseur de la grésification le dessus du gros bloc, qui comporte une plaque stratifiée de grès jaune très friable, d'épaisseur pluridécamétrique, à corréler avec le grès jaunâtre de l'observation n°3, ce même bloc présente sur sa partie verticale, diverses figures évoquant des écoulements et des effondrements (pour une observation à courte distance, prévoir des cordes d'assurance) enfin aux alentours de ce bloc, sur la plate-forme, on trouvera des dalles éparées qui présentent des ébauches de figures karstiques semblables à celles de l'observation n°1.

Commentaire de la photographie de couverture du Bulletin ANVL n°1, 1998.

Au premier plan, on distingue nettement les micromorphologies de type karstique du site n°1
Au fond, le versant montre en haut le calcaire d'eau douce couvert par la forêt. Au dessous, on identifiera facilement les groupes de blocs rocheux mentionnés dans les observations précédentes.

Essai d'interprétation des dalles de l'observation n°1

On pourrait penser en première analyse que les conduits cylindriques de ces dalles ont pour origine des racines. On sait en effet, qu'une certaine végétation a existé au sein des sables stampiens après le retrait de la mer. Ceci étant confirmé par les découvertes de fossiles et de paléosols. Voir J.CI KOENIGUER, « Les gisements de fossiles végétaux des grès et des meulrières du Bassin Parisien (cénozoïque) » dans Bull. Inf. Géol. Bass. Paris, 1998, vol 25 n°4. Pourtant une telle hypothèse se heurte aux autres données de terrain : micromorphologie de type karstique, nappes digitées, dessous de dalle à structures pendantes,... La micromorphologie associée aux conduits cylindriques suggère fortement des circulations descendantes d'eau, voire même ascendantes, car on aura noté que certains conduits verticaux ont leur ouverture en dessous de la dalle tandis que l'extrémité supérieure de ces conduits se termine en cul de sac au sein de la dalle. Ces structures évoquent des épisodes successifs d'affaissement et d'enfoncement de la nappe phréatique. Il est certain que les microreliefs en creux de la surface des dalles présentent des similarités avec les reliefs karstiques des calcaires, d'ailleurs il n'est pas rare de rencontrer sur les plateaux calcaires de notre région, des conduits cylindriques identiques à ceux des grès. La micromorphologie des dalles gréseuses s'est donc

développée à l'air libre et non au sein des sables. Cette dernière hypothèse est confortée par l'existence des nappes digitées. On objectera qu'il est très tentant actuellement d'attribuer ces structures à une aggradation de la dalle gréseuse, puisque ce type de genèse a été mis en évidence et même en partie modélisé. Voir les travaux de l'équipe de M. THIRY, école des mines de Fontainebleau. Mais un examen détaillé de ces structures, montrera qu'elles se présentent comme des nappes liées à un écoulement et non comme des feuillets de grésifications superposés. Ces nappes présentent en effet, des digitations qui s'étalent sur les micromorphologies karstiques à la manière d'un matériau fluide. Un tel phénomène ne peut concevoir que sous une contrainte minimale, c'est-à-dire à l'air libre ou sous l'eau, mais pas sous une masse sableuse. Il est donc nécessaire de s'accommoder d'une hypothèse qui n'exclut pas une grésification à la surface du sol au niveau d'une nappe phréatique plus ou moins affleurante. Passons maintenant à un aspect très épineux de cette problématique. On peut en effet se demander dans quel état de consolidation se trouvaient les dalles au moment de la genèse des micromorphologies. Tout d'abord, je soulignerai qu'il serait bien difficile d'admettre que ces microrreliefs se soient formés dans du sable et fossilisés ensuite par la grésification. Mais l'idée d'une karstification après grésification complète ne paraît pas plus convaincante, car elle n'expliquerait pas l'existence des nappes digitées, pas plus que les aspects en structures pendantes en dessous des dalles. Ces aspects suggèrent plutôt un état plus ou moins mou de la dalle. Ceci amène à réfléchir sur une hypothèse certes contestable, mais fort commode, consistant à faire intervenir une phase de pré-grésification au cours de laquelle la masse sableuse concernée devrait sa cohésion à un gel de silice doué d'une certaine plasticité et qui aurait pu se resolidifier partiellement par apport d'eau insaturée en silice. Malheureusement cette hypothèse expose son auteur à des critiques sévères ! En particulier parce que les gels de silice sont rares dans la nature, leurs conditions de formation étant liées à l'abaisssement brutal du pH d'une solution alcaline de silice très concentrée ou bien à une très rapide concentration de la silice en solution (par diminution du volume d'eau). Néanmoins, quelques arguments relèvent la crédibilité de cette hypothèse :

- d'un point de vue paléoclimatologique, il semble bien que les sables éolisés du stampeen de notre région aient connu des saisons sèches. Certains végétaux fossiles en témoignent, comme ces fragments de bois silicifiés appartenant à des genres subtropicaux, (découverts par D. OBERT) dans le massif forestier des Trois Pignons ou encore ces tiges de graminées des grès stampiens du Vexin qui montrent des structures évoquant un milieu à tendance sèche. Voir Bull. d'INF. Géol. Bass. Paris 1988, vol 25 n°4, J.C. KOENIGUER « Les gisements de fossiles végétaux des grès et des meuliers du bassin Parisien (cénozoïque) ». D'autre part, certains fossiles (requins, mollusques) des gisements stampiens de l'Essonne témoignent d'un milieu marin de type tropical ou subtropical. Ces données et d'autres fournies par la paléontologie attestent donc d'un paléoclimat favorable à la concentration des solutés dans les eaux de surface.

- deux modèles de concentration et d'hydratation de produits réputés polymérisables (silice et sesquioxydes de fer) méritent une mention. Ainsi les études de MULLEF-FEZA dans le Nord-Est du Sahara ont révélé l'existence de plateaux armés à leur surface de croûtes de quartzites, tandis que les zones basses qu'ils dominent sont de nature plus marneuses et concentrent la silice sous forme d'opale, à la limite d'affleurement de la nappe phréatique. De ce modèle, on retiendra les formes hydratées de la silice en zone basse pas seulement liées à la nature du substrat, mais en rapport également avec la topographie et la présence de la nappe phréatique. Voir M. THIRY, J.C. KOENIGUER et F. MENILLET, « les silicifications de surface : la typologie et les outils de leur interprétation » B.I.G.B.P. 1988, vol 25, n°4. Un autre type de processus présente des analogies avec le précédent : le cuirassement ferrugineux des sols développés sous climat tropical à saison sèche. Ces concentrations de sesquioxydes de fer peuvent former des dalles fortement indurées. On distingue entre autre, les cuirasses dites de nappes. Celles-ci sont issues de la précipitation de fer ferrique (goëthite ou hématite) sous l'effet de l'alternance des saisons sèches ou humides. Le fer mobilisé sous forme ferreuse par l'acidité et l'hydromorphie, affleure en rupture de pente ou dans les zones basses, dans un contexte de nappe phréatique sub-affleurante. Dans les zones basses les oxydes de fer restent mous « plinthite tant que la nappe phréatique les maintient suffisamment hydratés. L'abaisssement de cette nappe provoque l'assèchement de la plinthite qui durcit en « pétroplinthite ». Voir

SOLTNER, « Les bases de la production végétale », tome II, coll. Sciences et Techniques Agricoles, 1989. Donc dans ce modèle également, il y a relation entre la topographie, le climat, la nappe phréatique, dont les effets se conjuguent pour former des dalles molles puis dures dans les dépressions.

Quant à l'origine de la silice, parmi différentes hypothèses, j'évoquerai celle de certains auteurs (F. ELLENBERGER, Y. DEWOLF) qui proposent la contribution de phytolites podzoliques. En effet, une pédogenèse podzolique est tout à fait compatible avec un environnement dunaire plus ou moins végétalisé, démontré par maintes études. À cet effet, les auteurs rappellent, à juste titre, l'existence d'horizons podzoliques grésifiés dans le sommet des sables de l'Auvésien (études de Ch. POMEROL), très comparables aux sables du stampien. On aurait donc là une podzolisation sous le climat tropical. Les phytolites étant une forme de silice produite par les végétaux, facilement mobilisable par les eaux et donc susceptible de contribuer à la concentration de la silice dans les zones de grésification. Voir F. ELLENBERGER « Contribution à l'étude géologique de la forêt de Fontainebleau, structure fine des bandes gréseuses et moules de racines B.I.G.B.P. (1984) vol 21, N°2 et Y. DEWOLF « Des sables stampiens aux reliefs gréseux, approche géomorphologique, dynamique et chronologique B.I.G.B.P. (1988) vol 25 n°4. F. ELLENBERGER a proposé le scénario suivant pour la grésification stampienne (voir réf. Pré-citée) : il fait intervenir de la silice colloïdale ayant pour origine l'eau des dépressions, à pH élevé, et qui en diffusant latéralement aurait nourri des masses de gel siliceux au sein des « ondulations positives ». La saison sèche activait ces transports de silice sous forme de « micelles polymères ». Lors de la saison humide, l'eau se chargeait de substances humiques qui abaissaient le pH, ces eaux contribuaient alors à la coagulation des gels et les épuraient de leurs cations (calcium). Ces quelques données ne suffiront sans doute pas pour convaincre le lecteur, de l'intervention d'un gel de silice dans la grésification des sables stampiens. Pourtant c'est la seule hypothèse susceptible d'expliquer certains aspects observés sur les dalles de grès (nappes digitées notamment).

Je pense, contrairement à la proposition de F. ELLENBERGER, que les grès se sont formés dans des dépressions à l'affleurement et non au sein d'ondulations positives. Je propose le scénario suivant pour les grès de Darvaut. Dans un contexte de reliefs dunaire avec dépressions où se forment par endroit, des étangs à sédimentation carbonatée tandis que d'autres zones basses n'ont pour apport d'eau que des nappes phréatiques sub-affleurantes et à niveau fluctuant. Ces nappes phréatiques sont localement enrichies en silice par dissolution du quartz et par les phytolites des podzols environnants. Lors des saisons sèches, les nappes phréatiques sub-affleurantes devaient subir des variations de niveau en rapport avec le nychthémère. En effet, les nappes digitées ayant été fossilisées en mouvement (revoir les descriptions), les phénomènes de mobilisation et de solidification ont dû être de très courtes durées. D'autre part, on remarquera sur le terrain que les nappes digitées sont souvent superposées témoignant de la rythmicité du phénomène de genèse. De plus, elles sont, soit traversées par les cavités cylindriques (donc antérieures à celles-ci), soit, elles s'écoulent dans les ouvertures élargies des cavités (donc postérieures à celles-ci dans ce cas). Le creusement des cavités cylindriques est lié à la dissolution du ciment siliceux. La genèse des nappes digitées est imputable soit à un dépôt siliceux supplémentaire en surface, soit à une remobilisation par dissolution du matériau déjà grésifié. Enfin, comme le propose F. ELLENBERGER, au cours des saisons humides, l'abondance de l'eau vadose et phréatique, acidifiée, devait contribuer à fixer les gels (s'ils ont existé) ainsi qu'à épurer le substrat de ses cations parasites, permettant ultérieurement un nourrissage siliceux « propre » et favorisant alors la croissance de quartz automorphes. Au total, les dalles à cavités cylindriques de Darvaut, se seraient formées dans des zones basses, à nappes phréatiques sub-affleurantes et niveau variable en rapport avec des rythmes nychthémériques, sous un climat à saison sèche marquée, permettant la concentration de la silice et la formation de gels au moins sur les surfaces supérieures et inférieures des dalles actuellement grésifiées.

En admettant que ce scénario s'applique à la genèse de l'ensemble des dalles de la carrière, il resterait alors à expliquer deux faits majeurs : la superposition des dalles et leur épaisseur variable. La superposition des dalles s'explique facilement en considérant une mobilisation du sable, après la

formation de chaque dalle, action en rapport avec le vent et la circulation des eaux superficielles. Quant aux variations d'épaisseur, elles pourraient s'expliquer par la localisation des surépaisseurs au niveau des ruptures de pentes liées aux irrégularités topographiques. Enfin, il me faut rappeler l'existence d'une zone corticale sur les grès à microréliefs karstiques. Ce cortex s'observe sur toutes les surfaces externes des blocs, y compris les cavités cylindriques. La partie la plus externe de ce cortex est formée de grains de quartz à aureoles de nourrissage corrodés, attestant d'une altération postérieure à la grésification.

Parmi d'autres aspects dignes d'alimenter la discussion, je citerai les travaux de l'équipe de Médard THIRY, sur les altérations des grès sur les plateaux. Celles-ci présentent des morphologies de type karstique que les auteurs comparent à celles des silcètes Australiens et d'autres d'Afrique du Sud. On pourra comparer ces formes relativement récentes des plateaux (du plioquaternaire à l'actuel, probablement) à celles des dalles de Darvaut enfouies dans les sables. Analogies et différences pourront alors alimenter de fructueuses réflexions...

On ne négligera pas les observations présentées précédemment, notamment les grésifications polyphasées, les figures de type convection, les aspects évoquant des glissements... Non moins intéressantes sont ces diachases plus ou moins ouvertes qui découpent les dalles. Il sera alors d'occurrence de comparer toutes ces observations aux études et hypothèses de Charles POMEROL et de Daniel OBERT (BIGBP 1985, vol 22, n°2 pages 3 à 9) auxquelles j'adhère pour une large part ...

Dans cet article, je n'ai présenté qu'un mince aperçu des ressources géologiques du stampien des environs de Nemours que le péril humain menace sans cesse. Aussi, il m'importe d'attirer l'attention des Naturalistes sur cet environnement géologique éphémère. D'autre part, je m'accommoderais volontiers de toutes les critiques constructives de la part des Naturalistes, que l'on pourra me faire parvenir à l'adresse ci-dessous.

Patrick ZAMPARINI
55, rue du Souvenir
77140 NEMOURS

ORNITHOLOGIE

RESERVE ORNITHOLOGIQUE DE MAROLLES-SUR-SEINE

CHRONIQUE 1998

Synthèse et rédaction : Laurent SPANNEUT¹

INTRODUCTION

1998 est une année moyenne. 137 espèces d'oiseaux ont été observées, dont deux sont des nouveautés : la Perruche ondulée et la Mésange boréale. La liste générale atteint maintenant 193, dont 7 espèces de volière. 24 sont nichieuses cette année, parmi lesquelles le Chardonneret est nouveau.

La pression d'observation a faibli par rapport aux années précédentes et le suivi a été particulièrement irrégulier en juin, septembre et octobre alors qu'il s'agit de périodes importantes. Les visites de la saulaie ont été très espacées. On comptabilise environ 270 heures de présence sur 192 jours de l'année (et 470 journées/observateurs).

Sur le plan météorologique, l'hiver a d'abord été doux, avec des températures atteignant 12°C en janvier, mais le plan d'eau a gelé durant la première quinzaine de février. Un gel quasi-complet a eu lieu également en novembre, suivi d'un grand redoux.

Les niveaux d'eau sont restés très importants tout au long de l'année. Des records étaient battus au printemps, au grand dam des nicheurs alors en pleine installation. Ainsi à la mi-mai, six îlots sur dix étaient totalement immergés et la saulaie dense était sous 20 centimètres d'eau. La baisse continue de mai à début septembre n'a pas suffi et l'anse principale était de nouveau sous l'eau dès novembre.

LISTE SYSTEMATIQUE

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

Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) : seulement 4 oiseaux : 1 le 8/3, 2 le 24/5, 1 le 19/9.

Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)* : après un le 17 janvier et 2 le 17 février, les nicheurs arrivent au fur et à mesure en mars. Un premier nid est découvert le 24 mars et **deux couples** se reproduisent, donnant chacun 4 jeunes nés en 2^{ème} quinzaine de juin. Quelques oiseaux se joignent aux groupes familiaux en automne, ce qui permet d'atteindre un record de 15 individus le 13 septembre. Après la mi-octobre, les effectifs fondent vite ; les 4 derniers sont vus le 7 novembre, puis un individu est noté à partir du 19 décembre.

Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*) : deux le 31 mai et un adulte le 3 juillet. Troisième et quatrième données locales.

Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) : les effectifs sont importants en janvier (maximum 120 le 17). La fin du coup de froid coïncidant avec le début du passage pré-nuptial, les cormorans réinvestissent

¹ 10 rue Pierre Sémard - 77130 Varennes-sur-Seine

rapidement le site (maximum 170 le 2/3). Il en reste une soixantaine début avril et 40 en milieu de mois, puis ce nombre diminue de jour en jour pour laisser 6 individus le 1^{er} mai. L'estivage concerne une petite dizaine d'oiseaux qui sont rarement rassemblés. En août, un dortoir d'une quinzaine de cormorans prend place dans la grande haie du 12 au 15/8 au moins. Il y a rarement plus de 20 oiseaux avant la mi-octobre, où s'effectue alors une arrivée subite : 154 le 17, 175 le 24, 245 le 25/10. Le passage se poursuit courant novembre et laisse quelques dizaines d'hivernants.

Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) : une femelle ou jeune le 6 août. C'est la première mention sur le biotope, mais un mâle a été vu sur le plan d'eau nord le 31/7/94.

Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) : un jeune est observé à partir du 10 juillet, pêchant dans l'anse nord-ouest. Le 6 août est trouvé un dortoir de 4 individus dans la saulaie, puis on y note 5 le 9, 4 le 10 et 3 oiseaux jusqu'au 15 août.

Héron cendré (*Ardea cinerea*) : pas grand chose à signaler. Il y a une petite augmentation en août (max. 19 le 16/8) et octobre (19 le 21/10).

Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) : un oiseau le 28 mars, essayant de se poser.

Cygne tuberculé (*Cygnus olor*) : les effectifs fluctuent sans cesse de janvier à avril (maxima 43 le 1/1, 30 le 7/3, 24 le 8/4) jusqu'à ce qu'un couple s'installe. Le nid est découvert le 25 avril et 6 poussins apparaissent le 28 mai. Un des jeunes sera trouvé mort le 13 septembre.

Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*) : 7 oiseaux en hiver : 2 du 1 au 4/1 et 1 jusqu'au 10/1, 5 le 17 et 1 le 18/1. 22 oiseaux au printemps : 1 le 7/3 et 1 autre le 9, 2 le 10/3, 12 le 23/3, 2 le 8/4, 2 du 30/4 au 4/5, enfin 4 femelles le 12 mai. Un seul oiseau à l'automne, du 31/10 au 2/11.

Canard siffleur (*Anas penelope*) : il y a 3-4 oiseaux en janvier jusqu'au 17, puis 1 ou 2 jusqu'au 6/2 et 5 le 12/2, mais pas de passage printanier. A l'automne, on note 2 le 30 octobre, puis 4-5 individus en novembre. 11 siffleurs pâturent sur les îlots du 30/11 au 3/12 ; il y en a 14 le 6 et encore 7 le 12/12, mais des dérangements liés à la chasse les font disparaître.

Canard chipeau (*Anas strepera*) : 4 à 8 individus sont présents jusqu'au 5 janvier et disparaissent. Sont-ce les mêmes qui sont retrouvés le 17/1, rejoints par d'autres (13 le 25/1, 11 le 1/2) ? 3 à 6 oiseaux sont vus régulièrement du 2/2 au 29/3 (8 le 7/3), puis on note 10 les 30-31/3 et un couple jusqu'au 8/4 (rejoint alors par un 2^{ème}). Dernier le 9 avril. Il est probable que ces données de février à avril concernent une vingtaine d'individus différents. En automne, un mâle nuptial le 2 septembre et 3 individus le 26/9, puis un oiseau en octobre, 10 en novembre et 5 en décembre. Maximum 7 les 11/11 et 1/12.

Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*) : à part 2 individus le 5 janvier, il n'y a pas de sarcelles avant le passage printanier : 2 oiseaux les 24-28/2, 4-5 fin mars et environ 4 en avril. L'espèce est présente quasiment en continu du 23/3 au 25/4. Un mâle en mue est vu le 4 juin puis le passage post-nuptial débute le 14 août. On compte 3 oiseaux en août, 7 en septembre, 12 en octobre, 4 en novembre. Dernières : 3 le 3 et 6 le 6 décembre.

Canard colvert (*Anas platyrhynchos*) : l'hivernage est conséquent et concerne plus de 200 oiseaux (300 le 1/2). 4 couples nichent, les éclosions ayant lieu approximativement les 15/5, 1/6, 1/8, 12/8. Il y a des regroupements estivaux (max. 490 le 26/8) et à l'automne, plus de 300 colverts s'abritent en journée sur les îlots et la pente sud. Les maxima sont obtenus les jours de chasse : 450 le 18/10, 600 le 8/11.

Canard pilet (*Anas acuta*) : la seule donnée printanière est de 3 le 19 mars. Pour l'automne, 6 en vol le 18/10 et 37 en vol le 31/10, puis un couple le 29/11, 1 individu les 1 et 6/12, 2 le 7/12.

rapidement le site (maximum 170 le 2/3). Il en reste une soixantaine début avril et 40 en milieu de mois, puis ce nombre diminue de jour en jour pour laisser le 1^{er} mai. L'estivage concerne une petite dizaine d'oiseaux qui sont rarement rassemblés. En août, un dortoir d'une quinzaine de cormorans prend place dans la grande haie du 12 au 15/8 au moins. Il y a rarement plus de 20 oiseaux avant la mi-octobre, où s'effectue alors une arrivée subite : 154 le 17, 175 le 24, 245 le 25/10. Le passage se poursuit courant novembre et laisse quelques dizaines d'hivernants.

Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) : une femelle ou jeune le 6 août. C'est la première mention sur le biotope, mais un mâle a été vu sur le plan d'eau nord le 31/7/94.

Algrette garzette (*Egretta garzetta*) : un jeune est observé à partir du 10 juillet, pêchant dans l'anse nord-ouest. Le 6 août est trouvé un dortoir de 4 individus dans la saulaie, puis on y note 5 le 9, 4 le 10 et 3 oiseaux jusqu'au 15 août.

Héron cendré (*Ardea cinerea*) : pas grand chose à signaler. Il y a une petite augmentation en août (max. 19 le 16/8) et octobre (19 le 21/10).

Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) : un oiseau le 28 mars, essayant de se poser.

Cygne tuberculé (*Cygnus olor*) : les effectifs fluctuent sans cesse de janvier à avril (maxima 43 le 1/1, 30 le 7/3, 24 le 8/4) jusqu'à ce qu'un couple s'installe. Le nid est découvert le 25 avril et 6 poussins apparaissent le 28 mai. Un des jeunes sera trouvé mort le 13 septembre.

Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*) : 7 oiseaux en hiver : 2 du 1 au 4/1 et 1 jusqu'au 10/1, 5 le 17 et 1 le 18/1. 22 oiseaux au printemps : 1 le 7/3 et 1 autre le 9, 2 le 10/3, 12 le 23/3, 2 le 8/4, 2 du 30/4 au 4/5, enfin 4 femelles le 12 mai. Un seul oiseau à l'automne, du 31/10 au 2/11.

Canard siffleur (*Anas penelope*) : il y a 3-4 oiseaux en janvier jusqu'au 17, puis 1 ou 2 jusqu'au 6/2 et 5 le 12/2, mais pas de passage printanier. A l'automne, on note 2 le 30 octobre, puis 4-5 individus en novembre. 11 siffleurs pâturent sur les îlots du 30/11 au 3/12 ; il y en a 14 le 6 et encore 7 le 12/12, mais des dérangements liés à la chasse les font disparaître.

Canard chipeau (*Anas strepera*) : 4 à 8 individus sont présents jusqu'au 5 janvier et disparaissent. Sont-ce les mêmes qui sont retrouvés le 17/1, rejoints par d'autres (13 le 25/1, 11 le 1/2) ? 3 à 6 oiseaux sont vus régulièrement du 2/2 au 29/3 (8 le 7/3), puis on note 10 les 30-31/3 et un couple jusqu'au 8/4 (rejoint alors par un 2^{ème}). Dernier le 9 avril. Il est probable que ces données de février à avril concernent une vingtaine d'individus différents. En automne, un mâle nuptial le 2 septembre et 3 individus le 26/9, puis un oiseau en octobre, 10 en novembre et 5 en décembre. Maximum 7 les 11/11 et 1/12.

Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*) : à part 2 individus le 5 janvier, il n'y a pas de sarcelles avant le passage printanier : 2 oiseaux les 24-28/2, 4-5 fin mars et environ 4 en avril. L'espèce est présente quasiment en continu du 23/3 au 25/4. Un mâle en mue est vu le 4 juin puis le passage post-nuptial débute le 14 août. On compte 3 oiseaux en août, 7 en septembre, 12 en octobre, 4 en novembre. Dernières : 3 le 3 et 6 le 6 décembre.

Canard colvert (*Anas platyrhynchos*) : l'hivernage est conséquent et concerne plus de 200 oiseaux (300 le 1/2). 4 couples nichent, les éclosions ayant lieu approximativement les 15/5, 1/6, 1/8, 12/8. Il y a des regroupements estivaux (max. 490 le 26/8) et à l'automne, plus de 300 colverts s'abritent en journée sur les îlots et la pente sud. Les maxima sont obtenus les jours de chasse : 450 le 18/10, 600 le 8/11.

Canard pilet (*Anas acuta*) : la seule donnée printanière est de 3 le 19 mars. Pour l'automne, 6 en vol le 18/10 et 37 en vol le 31/10, puis un couple le 29/11, 1 individu les 1 et 6/12, 2 le 7/12.

Canard hybride (*Anas bahamensis* x *A.sp.*) : 3 canards observés en août à partir du 16 (un jusqu'au 4/10) ressemblent fortement à des Pilets des Bahamas (*Anas bahamensis*). Toutefois l'estompage du pattern de la tête permet d'en faire des hybrides. Leur parenté n'est pas évidente mais l'hybridation avec le colvert (*A. platyrhynchos*) est la plus vraisemblable.

Sarcelle d'été (*Anas querquedula*) : on note 5 individus en mars à partir du 23 et au moins 5 en avril (6 le 5/4) ; un à trois mâles sont présents jusqu'au 31 mai. Le compte réel des oiseaux est aléatoire car on ne sait si leur absence momentanée est due à leur discrétion ou à leur départ définitif suivi de leur remplacement par d'autres migrateurs. Le passage d'automne est particulièrement faible ; après un oiseau le 5 juillet, on n'en note que 4 le 6 et 1 le 9 août.

Canard souchet (*Anas clypeata*) : un mâle est vu le 30 janvier et les suivants lors de la remontée pré-nuptiale : 1 mâle les 21 et 28/2, 45 oiseaux en mars (29 le 27, 16 le 24), 50 en avril (33 le 4, 19 le 11) et 3 en mai (derniers le 17). A l'automne, après un mâle le 21 juillet, il y a 6 oiseaux en août et 5 en septembre jusqu'au 13.

Fuligule milouin (*Aythya ferina*) : pour la première fois le milouin stationne régulièrement et avec des effectifs supérieurs à la dizaine. L'hiver permet de voir parfois de petites troupes (max. 18 le 16/2) et quelques oiseaux sont visibles jusqu'au 11 avril. Après une femelle le 18/7 et un mâle le 25/7, les premiers de l'automne apparaissent le 11 septembre et l'espèce est régulière en petit nombre jusqu'en décembre (max. 8 le 27/9). 31 individus font leur apparition à Noël.

Fuligule morillon (*Aythya fuligula*) * : si l'on excepte la période de gel de début février, les effectifs montent sans cesse de début janvier à début mars, passant de la dizaine à la cinquantaine. Ils fluctuent de mars à mai en fonction de passages éventuels et de visites effectuées par des reproducteurs potentiels (max. 65 le 30/3). On note encore 22 couples le 27 mai. 7 familles sont découvertes mais les dates d'éclosion sont douteuses en raison d'erreurs manifestes des observateurs. 5 nichées sont sorties en 2nd de quinzaine de juin, une vers le 10/7 et une vers le 5/8. La présence de crèches, qui peuvent compliquer les estimations, est un phénomène nouveau dans la région. Ces groupes de jeunes ne sont pas toujours surveillés par les femelles et la mortalité a été forte. On notera qu'un nid soupçonné le 8 juin au pied de l'observatoire ouest est vérifié le 19/6 : il contient 4 oeufs ; c'est le premier nid de morillon jamais trouvé dans la région. Après le départ des niches, seuls quelques isolés sont vus en octobre-novembre, puis une dizaine arrive en fin d'année.

Garrot à oeil d'or (*Bucephala clangula*) : deux nouvelles données : un mâle le 14 mars, un mâle du 26 au 28 mars.

Harle piette (*Mergellus albellus*) : on relève tout d'abord : un mâle du 1^{er} au 4 janvier, puis une femelle le 2 mars (sur le plan d'eau nord). L'hiver suivant nous rapporte 5 femelles le 29/12 suivies par 15 le 30 et 16 (2 mâles) le 31/12.

Bondrée apivore (*Fernis apivorus*) : 5 oiseaux au printemps : 4 ensemble le 16 mai et 1 le 7 juin. Un seul à l'automne, le 17 août.

Milan noir (*Milvus migrans*) : premier le 14 mars, puis une observation en avril, 4 en mai, 1 en juin et 8 en juillet jusqu'au 26. S'il est acquis que ces données se rapportent presque toutes aux niches locaux, la discrétion printanière des milans n'est pas moins surprenante.

Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) : seulement deux données d'automne : 2 jeunes le 5 août et une femelle ou jeune le 8 novembre en vol sud.

Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) : un mâle en janvier, un mâle et une femelle en avril, une femelle ou jeune en octobre, un mâle en novembre.

Busard cendré (*Circus pygargus*) : une femelle ou immature le 25 avril au-dessus des colzas.

Autour des palombes (*Accipiter gentilis*) : un juvénile aperçu en chasse le 15 août est posé sur la berge nord le 22 août. 4^{ème} mention locale.

Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*) : une donnée en février, 4 en mars, 1 en mai (le 10), 2 en août (1^{er} le 5), 1 en septembre, 3 en novembre.

Buse variable (*Buteo buteo*) : 6 données en janvier, 6 en février, 7 en mars, 6 en avril, 3 en mai, 1 en juin (le 7), 6 en août, 1 en septembre, 6 en octobre (max. annuel de 4 le 17/10), 7 en novembre et 3 en décembre. La majeure de septembre n'est due qu'à une sous-prospection. Les buses ne sont jamais décrites en détail mais de nombreux plumages, donc de nombreux oiseaux différents, sont mis en cause dans ces observations ; les stationnements sont toujours de courte durée.

Balbutard pêcheur (*Pandion haliaetus*) : un oiseau à l'automne, en vol sud le 2 septembre.

Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*) : la répartition des nombres de données au cours des 12 mois est la suivante : 6 4 3 1 7 1 2 9 7 4 4 1. Un couple a probablement niché à proximité (parade le 4/1) mais les données de juin-juillet laissent à penser que le biotope ne sert pas de territoire de chasse. Un premier jeune est vu le 12 août. Rien ne permet de supposer qu'un passage ait lieu.

Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) : un individu en vol sud le 18 octobre. 5^{ème} observation locale.

Faucon hobereau (*Falco subbuteo*) : 3 oiseaux au printemps, les 11 avril, 25 avril et 22 mai. 2 oiseaux à l'automne, les 17 août et 8 septembre (adulte).

Perdrix grise (*Perdix perdix*) : deux données : 2 individus le 11 avril, 12 le 16 août.

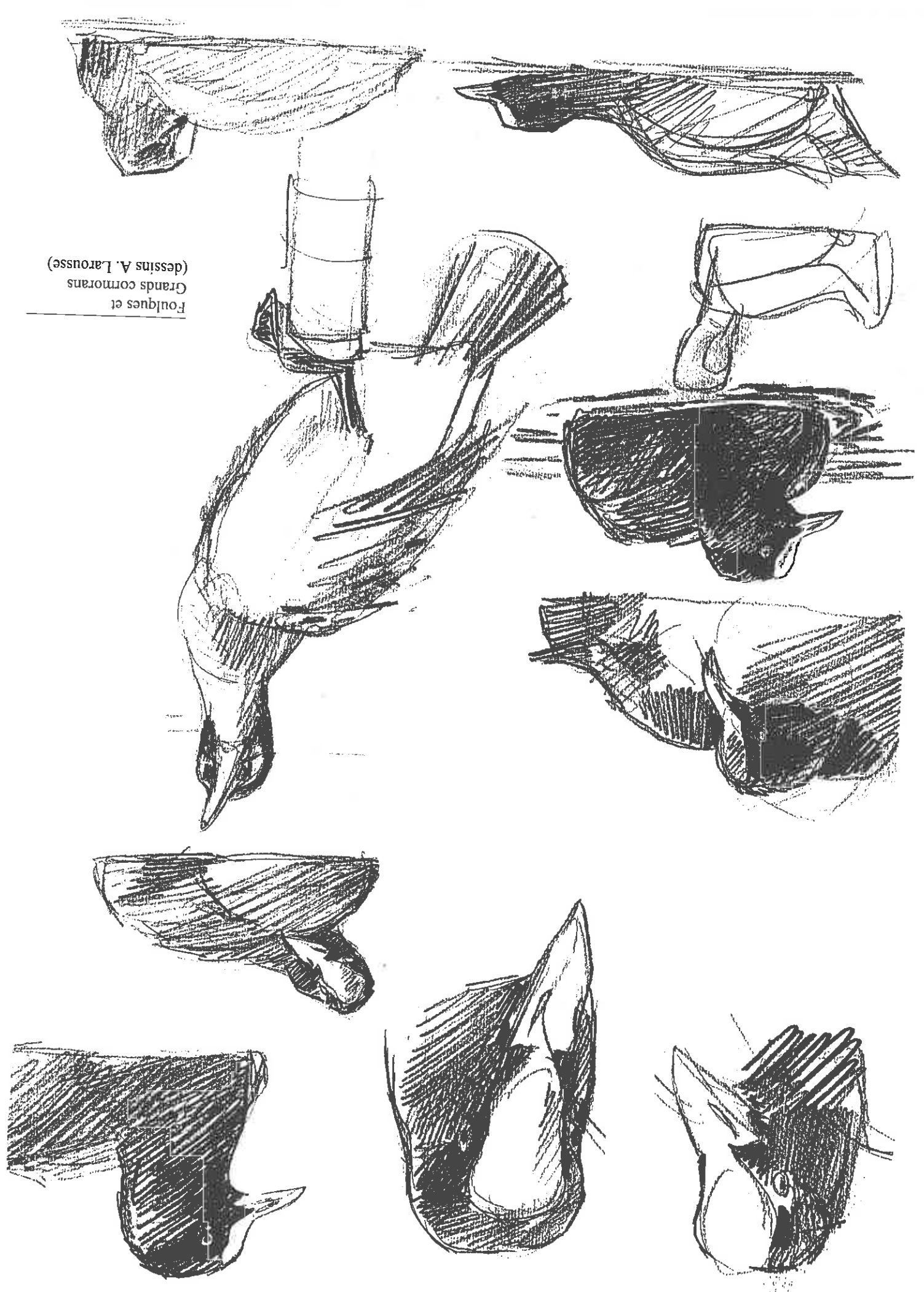
Grue cendrée (*Grus grus*) : deux vols printaniers de 60 le 22 mars et 14 le 24 mars.

Poule d'eau (*Gallinula chloropus*) : il y a 6 oiseaux en hiver et un maximum de 8 au printemps. Au moins **deux couples** se reproduisent : après la découverte d'une couvée de 4 oeufs le 8 mai (nid vide le 16), 2 poussins âgés d'une dizaine de jours sont vus le 24/5 et 2 autres du même âge le 8/6. Un premier juvénile est noté le 3 juillet. A l'automne les effectifs ne dépassent pas la dizaine.

Fouque macroule (*Fulica atra*) : les nombres grandissent durant janvier, passant de 20 à 120, puis le gel les chasse. Une cinquantaine sont revenues en mars avant la dispersion printanière (19 le 9/4). **4 nids** sont découverts (1^{er} le 2/4) pour 3 nichées observées (9 poussins en tout, éclos entre le 22/5 et le 7/6). Le succès de reproduction est encore très faible. La raison est que les fouques ne tentent pas de s'installer sur les îlots, sans doute à cause de la concurrence des mouettes et peut-être aussi de la pauvreté végétale. Elles construisent toutes sur la berge nord où la destruction des couvées est aisée pour les prédateurs terrestres.

Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*) : 3 observations printanières : 25 le 23 mars, 1 le 4 avril, 1 le 7 avril. Sur les 8 données rassemblées sur le site, 7 sont faites entre le 23/3 et le 7/4, la 8^{ème} un 18 mai.

Petit Gravelot (*Charadrius dubius*) : trois premiers le 21 mars et maximum 6 le 23 avril. Les essais de nouvelles techniques de dévégétalisation ayant échoué, seuls **2 ou 3 couples** ont pu nicher. Le passage d'automne est peu ressenti cette année encore. Maximum 5 le 6 août, deux derniers le 1^{er} octobre.



Fouliques et
Grands cormorans
(dessins A. Larousse)

Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*) : un oiseau au printemps, le 4 avril. Au moins trois oiseaux à l'automne, le 25/8, du 2 au 7/9, les 16-19/9.

Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*) : 5 oiseaux à l'automne : 5 le 8 novembre et 1 le 11 novembre.

Vanneau huppé (*Vanelius vanellus*) * : 3500 individus sont notés le 4 janvier à côté du biotope ; il en reste au moins 2000 le 19 janvier qui disparaîtront avec le coup de froid. Il n'y a pas de passage pré-nuptial constaté et à l'automne, les stationnements sont faibles (max. 1000 le 1/11). Un début d'hivernage se met en place dans le secteur après le gel de novembre (ca. 2000 individus), mais ces oiseaux semblent s'être reportés sur La Tombe, sans doute à cause de dérangements. Concernant la nidification, un couple est noté couvant le 8 avril dans la prairie alors que deux autres couples paraissent dans la jachère à l'ouest. 3 poussins notés le 5 mai appartiennent au 1^{er} couple, deux autres âgés de 12 jours apparaissent le 3 juillet.

Bécasseau maubèche (*Calidris canutus*) : un individu en automne, adulte du 10 au 13 septembre. 8^{ème} donnée locale.

Bécasseau sanderling (*Calidris alba*) : un oiseau au printemps, du 15 au 17 mai (immature probable). 3^{ème} donnée locale.

Bécasseau minute (*Calidris minuta*) : deux oiseaux au printemps, les 10 et 20 avril. Une vingtaine de juvéniles en automne, du 2 septembre au 3 octobre. Le stationnement est quasi-continu et les maxima sont considérés comme de nouvelles arrivées plutôt que des mouvements inter-sites. On relève 7 le 8/9, 10 le 13, 6 le 16/9.

Bécasseau cocorli (*Calidris ferruginea*) : 2 oiseaux ensemble au printemps, le 15 mai. 6 oiseaux à l'automne : 1 le 5/7, 4 les 10-11/9 et 1 le 13/9, 1 du 20/9 au 1/10.

Bécasseau variable (*Calidris alpina*) : 9 oiseaux au printemps, isolés ou par paires entre le 15 mars et le 2 mai, bien répartis dans le temps. 20 oiseaux à l'automne, entre le 3 septembre et le 28 novembre. 6 individus sont contactés en septembre (4 le 14), 13 nouveaux en octobre (5 le 4, 6 le 31) et 1 en novembre (1 résiduel les 1-2/11 puis 1 le 28/11).

Combatant varié (*Philomachus pugnax*) : premiers : 2 le 28 février. Environ 40 oiseaux sont notés en mars (13 le 23, 24 le 29), 15 en avril (12 les 7-8, absence du 9 au 18), 5 en mai (derniers le 17). 15 individus sont vus en automne dont un en juillet (mâle le 26), 5 en août, 8 en septembre (5 le 13), 1 en octobre (le 1/10).

Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) : il y a deux hivernants jusqu'au 19 janvier, puis le 1^{er} migrateur est vu le 13 mars, suivi par 4 autres avant le 29 mars. A l'automne, la première est observée le 25 juillet et l'on note ensuite uniquement des isolées, 6 fois en août, 2 fois en septembre et 2 fois en novembre ; il y a probablement 6 individus différents.

Barge à queue noire (*Limosa limosa*) : fort passage et long stationnement au printemps, totalisant 59 individus. La première est vue le 28 février, rejointe par 3, puis 1 puis 3 autres individus au cours de la journée. En mars, 12 nouvelles barges arrivent les 18 et 24. En avril, c'est un record de 36 individus qui sont posés pendant toute la journée du 4 ; deux sont encore présentes le 7, puis 3 autres isolées apparaissent les 18 et 26/4 et 4/5. 3 oiseaux sont vus le 17 juillet au passage d'automne.

Barge rousse (*Limosa lapponica*) : 3 individus le 25 avril. 3^{ème} observation pour le site.

Courlis corlieu (*Nymphenus phaeopus*) : deux observations à des dates normales, les 5^{ème} et 6^{ème} pour le site. 1 le 19 avril et 1 le 22 août. Un oiseau vu le 5 avril sur une parcelle de pois le long de la route n'est pas considéré sur la liste du biotope.

Chevallier arlequin (*Tringa erythropus*) : 3 oiseaux au printemps, les 10 avril, 27-28 avril et 2 mai. 2 oiseaux à l'automne, les 16 septembre et 30 octobre.

Chevallier gambette (*Tringa totanus*) : l'hivernant du secteur est contacté les 4 et 17 janvier. Au printemps sont notés 17 oiseaux en avril (premiers le 2, maximum 6 le 20) et 3 en mai jusqu'au 21. Une seule donnée au passage post-nuptial : 2 le 17 juillet.

Chevallier aboyeur (*Tringa nebularia*) : premier le 17 avril puis 2 autres en avril et 2 en mai jusqu'au 12. En automne, 2 oiseaux en juillet à partir du 10, 5 en août, 4 en septembre et 1 en octobre (le 3).

Chevallier culblanc (*Tringa ochropus*) : 2 oiseaux au printemps, les 29 mars et 8 avril. 5 isolés en automne du 15 juillet au 11 septembre.

Chevallier sylvain (*Tringa glareola*) : 7 oiseaux en mai : 2 le 8, 5 le 19 et quelques-uns jusqu'au 24. L'oiseau observé le 7 juin va-t-il vers le nord ou vers le sud ?

Chevallier guignette (*Actitis hypoleucos*) : 4 oiseaux en avril (1^{er} le 22) et 1 en mai jusqu'au 24. La migration reprend le 3 juillet et concerne 25 individus au cours de ce mois (9 le 19, 10 le 30), 30 en août (17 le 12), une dizaine en septembre (6 le 11) et 4 ou 5 en octobre jusqu'au 25.

Tournepièrre à collier (*Arenaria interpres*) : 2 oiseaux ensemble au printemps, le 25 avril. 3 oiseaux à l'automne : 1 juvénile les 2 et 3 septembre, 2 le 7 septembre. Il y a maintenant 10 données locales.

Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*) : la nidification est possible mais peu probable. Le premier oiseau, un adulte en fin de mue, est vu parading le 28 février, puis des adultes se succèdent en mars sans qu'il soit possible de les différencier (max. 5 le 26/3). En avril apparaissent des immatures, au moins 4 différents. En mai on compte jusqu'à 3 couples le 7/5 mais ils finissent par s'en aller. Par contre un subadulte présent à partir du 5 mai sur le grand îlot est vu jusqu'au 16 juillet. L'oiseau étant fréquemment en comportement de parade, la reproduction est jugée improbable. Des juvéniles isolés sont vus du 19 juillet au 9 août, date de la dernière observation.

Mouette riieuse (*Larus ridibundus*) : les installations de niches commencent le 16 février et un dortoir se constitue début mars (2000 le 8). On note 50 couples le 13/3, 300 le 5/4, 505 couveurs le 10/5. Cette année la pousse mal contrôlée de la végétation a empêché un comptage correct. Nous retiendrons l'estimation de **600 couples** faite le 2 mai, les oiseaux étant tous répartis sur quatre îlots. Les premiers poussins sont vus le 3 mai et la production de jeunes atteint 200 le 13 juin et 500 le 20 juin. Le 30 juillet une visite complète des îlots permet de récupérer 65 cadavres de mouettes.

Mouette hybride (*L. ridibundus* x *L. melanocephalus*) : un adulte hybride est cantonné sur l'îlot ouest du 2 au 25 mars, paraissant avec les Mouettes riieuses et mélanocéphales. Il ne fait guère de doute qu'il s'agisse de l'oiseau contacté l'année précédente.

Goéland cendré (*Larus canus*) : on compte 8 individus en janvier (6 le 4), 2 en février, 1 en mars, 1 en avril (1^{er} hiver le 11). Un seul oiseau l'automne suivant, 1^{er} hiver le 28 novembre.

Goéland argenté (*Larus argentatus*) : des oiseaux probables sont vus les 12 avril, 24 mai et 7 juin. Les données d'automne sont fiables : 1 adulte le 8/9, 11 individus le 17/10 et 1 juvénile le 18/10.

Goéland leucopnée (*Larus cachinnans*) : il n'y a qu'un ou deux oiseaux au printemps, adulte les 23 et 29 mars. En été des goélands, essentiellement des immatures, fréquentent le site entre le 3 juillet et le 5 août (maximum 13 le 14/7). 5 juvéniles y trouvent la mort au travers d'une maladie paralysante. Le botulisme n'est qu'une hypothèse parmi d'autres.

Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) * : première le 29 mars puis 6 le 31/3. Le plus gros dortoir jamais trouvé en Ile-de-France consiste en 230 individus notés le 19 avril, mais il n'y a pas d'autres visites réalisées le soir pour suivre le phénomène. L'installation des niches est tardive et de faible ampleur, du fait des niveaux d'eau et de l'absence d'îlots dénudés, ce qui favorise alors la Mouette rieuse. On note 10 couples le 10 mai et environ 30 couples mi-juin. Le premier poussin est vu le 24 juin alors que l'année précédente, des jeunes étaient volants à la même date ! Un petit dortoir s'installe en fin d'été : 29 le 26 août, 20 le 2 septembre ; dernière : un jeune le 16 septembre.

Sterne naïne (*Sterna albifrons*) : unique observation d'un individu le 20 juin. Il n'y a pas de reproduction à proximité cette année.

Guifette moustac (*Chlidonias hybridus*) : 3 oiseaux au printemps : 2 le 10 mai, 1 le 7 juin.

Guifette noire (*Chlidonias niger*) : 4 oiseaux en mai (1^{ers} le 10), 1 en juin (le 2), 5 en juillet, 5 en septembre (4 en stationnement du 7 au 11). Dernière : un juvénile le 20 septembre.

Pigeon biset domestique (*Columba livia*) : 2 observations en mars, 2 en juin, 1 en juillet et 1 en août. Maximum 14 le 8 juin.

Pigeon colombin (*Columba oenas*) : 1 observation en février, 3 en août, 4 en septembre, 1 en octobre et 1 en novembre. Tous isolés ou par paires.

Pigeon ramier (*Columba palumbus*) * : un groupe stationne au printemps, en particulier dans la saulaie nord qui borde un champ de pois (maximum 90 le 11/4). 2-3 couples sont considérés nicheurs fin juillet (un nid trouvé dans un saule). La fin d'été voit un dortoir de quelques dizaines de pigeons se former dans la saulaie dense. Le passage d'automne est faiblement ressenti (max. 100 en vol le 1/11).

Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*) : un chanteur entendu au nord du site le 16 août.

Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) * : première précocité le 5 avril, la suivante étant entendue le 8 mai. Aucun passage ensuite ; 2 couples sont notés le 3 juillet dont un dans les genêts sur le pont autoroutier. L'essentiel du passage d'automne a lieu en août (10 le 10/8, 45 le 16/8) mais se poursuit en septembre : 10 le 10/9, dernière le 16/9.

Perruche ondule (*Melospitta undulatus*) : un individu blessé à la patte est recueilli le 2 septembre. Première mention locale pour cette espèce de volière.

Coucou gris (*Cuculus canorus*) * : un oiseau hâtif est vu en vol le 28 mars, puis un mâle est entendu les 13-16 mai et le 8 juin. Nidification possible.

Martinet noir (*Apus apus*) : premiers le 20 avril et derniers le 22 juillet. Entre les arrivées et les départs, le martinet est très rarement contacté.

Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) : premier le 25 juillet, puis 1 donnée en août, 1 en septembre, 2 en octobre et 3 en novembre. Tous des isolés.

Pic vert (*Picus viridis*) : niche à proximité. Premier chant le 1^{er} février et premier jeune le 3 juillet. Maximum 3 le 6 décembre.

Pic épeiche (*Dendrocopos major*) : une donnée en septembre, une en octobre et deux en novembre.

Alouette des champs (*Alauda arvensis*) : rien à signaler à part le premier chant, entendu le 9 janvier.

Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) : premières : 3 les 4 et 8 avril. Aucun regroupement ne dépasse la centaine au printemps comme à l'automne. Les dernières sont tardives : encore 50 le 3 octobre, 9 le 24 octobre. En novembre, 3 le 1^{er}, 2 le 2, 1 les 11 et 14/11.

Hirondelle de cheminée (*Hirundo rustica*) : premières : 10 le 4 et 21 le 8 avril. Pas de rassemblement notable ; maximum 100 le 8 septembre. Dernières en octobre : 17 le 24/10, 4 le 31/10.

Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbica*) : premières : 2 les 8 et 11 avril. Dernières en octobre : 2 le 24/10, 1 le 31/10.

Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) : 12 oiseaux sont encore présents le 4 janvier mais n'en laissent qu'un le 9/1. Il n'y a qu'un oiseau au printemps, chanteur le 13 mars. Guère mieux à l'automne : 5 le 1 et 3 le 11/11.

Pipit des arbres (*Anthus trivialis*) : deux oiseaux à l'automne, les 25 juillet et 3 septembre. La première date est atypique.

Pipit spioncelle (*Anthus spinoletta*) : un seul oiseau, le 2 mars.

Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*)* : premier mâle le 2 avril et première femelle le 23 avril. Un mâle présentant un phénotype proche de la race asiatique *beema* est vu du 23/5 au 19/6 et parade à cette dernière date. S'il présente bien une tête très pâle, des traces de vert sont visibles de près sur la calotte. A l'automne, le maximum est de 40 le 2 septembre et les 2 dernières sont vues le 4 octobre.

Bergeronnette nordique (*Motacilla flava thunbergi*) : 3 oiseaux au printemps : 2 mâles le 1^{er} mai et un mâle le 5 mai.

Bergeronnette flaveole (*Motacilla flava flavissima*) : un oiseau au printemps, mâle le 23 avril. Un ou deux à l'automne, en septembre : un le 3 et un mâle le 11/9.

Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*) : deux oiseaux ensemble à l'automne, le 1^{er} octobre.

Bergeronnette grise (*Motacilla alba alba*) : 2 isolées sont vues en janvier, les 4 et 30, puis le premier migrateur est rapporté le 21 février, suivi par 4 le 23/2 et 8 le 2/3. Une ou deux sont là jusqu'au 29 mai. A l'automne l'essentiel du passage a lieu en seconde quinzaine d'octobre (27 les 21 et 24/10). Dernière le 18/11.

Bergeronnette d'Yarrell (*Motacilla alba yarrelli*) : une le 8 septembre.

Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*) : un pseudo-hivernant est contacté le 4 janvier. Au printemps, 1 le 2/3 et 2 le 13/3. A l'automne, 1 les 21/10, 7/11, 11/11.

Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) : au printemps, après un oiseau le 8/4, un mâle est entendu les 16/5 et 13/6. A l'automne, 1 les 3 et 11/9, 2 le 7/11 et 1 le 8/11. Il est impossible de faire la part entre des

oiseaux locaux et d'éventuels migrants. Les facilités de contact en printemps-automne peuvent faire penser à la présence de migrants.

Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*) : premiers le 2 mars et maximum 4 (2 chanteurs) le 13 mars. Il reste 2 chanteurs le 11/4, puis en été on note 1 le 8/6, 1 mâle le 3/7, 2 le 16/8. Y a-t-il eu nidification sur place ou à proximité ? Pour l'automne on relève 1 le 3/9, 2 le 4/10, 9 le 1/11, 8 les 7 et 11/11. La partie nord n'est plus visitée après cette date.

Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*) : premiers : 2 (1 chanteur) le 25 avril. Maximum 3 le 1^{er} mai et dernier chant le 8 juin. Au moins **un couple** a probablement niché mais nous manquons d'indices probants cette année. Dernier le 5 août.

Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*) : 2 oiseaux au printemps : mâle chanteur du 8 au 11 avril, femelle le 8 avril. Un oiseau à l'automne, le 25 août.

Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*) : un oiseau au printemps, femelle le 25 avril (+ un Rougequeue indéterminé le 27 mars). 3 oiseaux à l'automne : 1 le 12 août sur le pont TGV, 1 mâle le 31 octobre, 1 femelle ou jeune le 1^{er} novembre.

Traquet tairier (*Saxicola rubetra*) : un ou deux oiseaux au printemps, les 25 et 27 avril. 3 oiseaux à l'automne : 2 le 25 août, 1 du 13 au 16 septembre.

Traquet pâte (*Saxicola torquata*) : un mâle le 2 mars sur la haie ouest.

Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*) : 3 oiseaux au printemps, les 8/3, 11 et 17/4. Un seul à l'automne, 1^{ère} année le 17 octobre.

Merle noir (*Turdus merula*) : 2 oiseaux sont là début janvier, puis le maximum printanier est de 4 le 2/3. Il y a un couple nicheur certain et un probable. Le 1^{er} jeune volant est vu le 19 juin. En automne, 1 le 4/10, 4 les 1/11 et 18/11.

Griive litorne (*Turdus pilaris*) : 6 oiseaux ensemble au printemps, le 26 mars. Un oiseau en automne, le 7 novembre.

Griive musicienne (*Turdus philomelos*) : il y a une hivernante, puis au printemps 2 le 13/3 et 1 le 11/4. A l'automne, un cadavre frais est trouvé le 16 août et les suivantes apparaissent en octobre : 5 le 4/10. Dernières le 7 novembre.

Griive mauvis (*Turdus iliacus*) : aucun oiseau depuis 1996. Absence remarquable mais significative d'une sous-prospection lors du passage d'automne de cette espèce commune.

Griive draine (*Turdus viscivorus*) : une le 1^{er} novembre. L'espèce n'a jamais fourni plus d'une donnée par an.

Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*) : peu remarquée en 1998 mais la nidification n'est pas impossible : un couple le 8 juin et un individu probable le 25 juillet. La saulaie a été peu prospectée et comme d'habitude, plusieurs chanteurs de rousserolles n'ont pas été identifiés.

Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*) : première le 25 avril et maximum de 6 chanteurs le 16 mai. Environ 4 couples nichent. Dernières : 5 le 25 août.

Hypolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*)* : première le 25 avril et maximum 5 (4 chanteurs) le 16 mai. Environ 3 couples nichent et des jeunes volent le 3 juillet. Dernière le 3 septembre.

Fauvette grisette (*Sylvia communis*) : 2 oiseaux au printemps : 2 chanteurs le 8 mai et 1 jusqu'au 16 mai. 2 oiseaux à l'automne, adulte et jeune le 16 août.

Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*) : un chanteur le 25 avril. 4^{ème} donnée locale.

Fauvette des jardins (*Sylvia borin*)* : premières : 2 (1 chanteur) le 25 avril. Pas de passage. Il y a un couple nicheur certain. Dernière le 25 juillet.

Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*) : premières : 6 le 8 avril. Au moins 10 individus au printemps (max. 8 le 11/4). Un mâle chanteur reste jusqu'au 8 juin et est réentendu le 3 juillet ; une femelle ou jeune est vu le 25/7. La nidification est possible. 2 oiseaux sont vus à l'automne, les 16/8 et 3/9.

Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*) : un hivernant reste jusqu'au 17 janvier. Le premier migrateur est mentionné le 23 février puis il y en a 2 le 2/3, 21 (3 chants) le 13/3 ; il en subsiste 1 le 2 avril puis un mâle est contacté les 9 et 10 mai, sans suite. A l'automne, 3 le 16 août, 4 le 3/9, 10 le 4/10, 5 le 1/11. Derniers le 18/11.

Pouillot fittis (*Phylloscopus trochilus*)* : premier le 29 mars puis 4 mâles le 2 avril, 2 le 25/4, 5 chants le 8 mai. Au moins deux couples nichent. A l'automne, 1 le 25 août (jeune), 3 les 3 et 11 septembre.

Roitelet huppé (*Regulus regulus*) : 2 le 1^{er} novembre. 3^{ème} mention locale.

Gobemouche gris (*Muscicapa striata*) : un oiseau au printemps, le 8 mai. Au moins un à l'automne, les 25 août et 3 septembre.

Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*) : un ou deux oiseaux à l'automne, les 25 août et 3 septembre.

Mésange à longue queue (*Aegithalos caedatus*) : 1 le 2/3, 2 le 13/3, 4 le 3/9.

Mésange boréale (*Parus montanus*) : un individu observé le 8 juin dans la haie ouest part ensuite au-dessus des champs vers le sud. C'est la première mention locale, longtemps attendue.

Mésange huppée (*Parus cristatus*) : deux individus prospectent la haie ouest le 19 juin. 3^{ème} donnée locale. Les autres sont aussi de début d'été.

Mésange bleue (*Parus caeruleus*) : 1 donnée en mars, 2 en mai, 1 en juin (2 jeunes le 19), puis 1 à 2 par mois de juillet à novembre (maximum 3 le 3/9).

Mésange charbonnière (*Parus major*)* : une le 4 janvier puis un couple le 2/3 et 2 mâles le 13/3. La construction de nid est rapportée le 8/4 et un juvénile noté le 19/6. Le maximum annuel est de 5 le 3/9.

Grimpeur des jardins (*Certhia brachydactyla*) : 2 observations en juillet-août, puis une mention de 2 individus ensemble le 4 octobre ; enfin 3 données en novembre.

Pie bavarde (*Pica pica*) : vue 8 fois du 29/3 au 4/7 et 3 fois du 4/10 au 1/11. Isolée ou par couple.

Choucas des tours (*Corvus monedula*) : aucune donnée n'est consignée, ce qui est surprenant au vu de la relative proximité des dortoirs de Cannes-Ecluse et La Tombe, qui rassemblent des dizaines de choucas

au sein des nuées de corbeaux. Il est concevable que les observateurs aient négligé de signaler des isolés en survol.

Corbeau freux (*Corvus frugilegus*) : à part un isolé le 25 juillet, les autres (moins de 10 ensemble) sont vus en novembre.

Cornelle noire (*Corvus corone*)* : un nid est vu le 4 avril dans la grande haie à l'est. La seule autre donnée notable est la consommation d'écrevisses par un couple le 29 novembre ; aucun détail fourni.

Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*) : 500 le 8 juin et 5000 le 19 juillet en pré-dortoir. Deux oiseaux anormaux sont remarqués : un à queue blanche les 17 et 22 juillet, un de couleur isabelle le 22 juillet. Ces mêmes tares ont déjà été repérées sur Marolles il y a plusieurs années. Il peut s'agir des mêmes individus, mais les aberrations sont monnaie courante chez cette espèce.

Moineau domestique (*Passer domesticus*) : 6 observations entre le 10 mai et le 3 juillet. Maximum 5 le 10 mai.

Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*) : il y a 6 oiseaux début janvier. Au printemps il y a 2 chanteurs le 10/5 et plus rien jusqu'au 3/7 ; la nidification est possible. Pas grand chose à l'automne : 170 en vol le 17/10, 32 en vol le 8/11.

Pinson du nord (*Fringilla montifringilla*) : un en vol nord le 14 mars.

Serin cini (*Serinus serinus*) : un en migration active le 13 mars, puis trois données d'isolés du 8 juin au 25 juillet.

Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)* : premier le 16 février, puis un mâle le 13 mars, un couple le 9 avril, revu les 16/5 et 7/6. La nidification est probable. On relève en été 3 individus le 4/7 et 17 le 25/8. Pour l'automne, on retient 16 le 18/11.

Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)* : 12 le 3 janvier et rien avant le 8 mai. La découverte d'un nid dans la haie ouest est vérifiée mais n'est pas rapportée dans le registre d'observations. C'est le premier cas de reproduction sur le biotope. La famille complète est vue le 16 août.

Tarin des aulnes (*Carduelis spinus*) : un en vol le 4 janvier. L'absence de passage automnal a été constatée partout en France.

Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) : il y a 20 hivernants. Quelques oiseaux sont vus tardivement au printemps (10 le 16/5, 1 le 8/6) mais il peut s'agir de migrants. Quelques bandes de moins de 6 individus sont vues ensuite entre le 15/8 et le 8/11.

Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*) : un couple le 8 avril, un individu le 1^{er} novembre. S'agit-il de migrants ou d'erratiques ?

Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) : un oiseau au printemps, les 13 et 14 mars ; deux ensemble à l'automne, le 11 novembre.

Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*)* : 1 le 4/1, 2 le 2/3, 4 le 13/3, ..., 2 couples le 8/4, ..., 3 couples le 8/5 (nicheurs). A l'automne, 2 le 4/10, 3 les 1 et 11/11.

Bruant proyer (*Miliaria calandra*) : premier le 5 avril. La nidification sur le biotope n'est pas établie. A noter un petit dortoir début septembre sur l'îlot ouest (avec un Bruant des roseaux). Aucun oiseau tardif.

PREMIERE OBSERVATION SEINE-ET-MARNAISE DU HERON CRABIER (*Ardea ralloides*)

par Jean-Philippe SIBLET

Le dimanche 30 mai 1999, Franck Parisot observait lors d'une de ses nombreuses visites à la réserve ornithologique de Marolles-sur-Seine, un Héron crabier (*Ardea ralloides*). Prévenu par son frère, Christophe, je me rendais sur les lieux dès le lendemain en fin de soirée et détectais rapidement l'oiseau, le long de la berge nord du plan d'eau, en action de pêche. Rapidement rejoint par Laurent Spanneut et Christophe Parisot, alertés par téléphone, nous pûmes observer ce magnifique oiseau à loisir, celui-ci parvenant fréquemment, malgré son plumage voyant, à se dissimuler parmi les touffes de carex et de joncs. Son plumage entièrement teinté de roussâtre, son bec à base bleutée et ses longues plumes à la nuque indiquaient sans nul doute un individu adulte en plumage nuptial. L'oiseau fut observé pour la dernière fois sur le site le 2 juin par Emmanuel Roy.

Il s'agit là de la première observation seine-et-marnaise de l'espèce et de la seconde mention en Ile-de-France au XX^{ème} siècle après celle d'un individu à Baillon-95 le 19/06/1977 (Le Maréchal comm. pers.) et de la seconde mention dans notre secteur d'étude après celle d'un individu tué dans les années 40 sur l'étang de Galetas (Siblet, 1988). Ceci s'explique par la distribution très limitée de cette espèce en France, celle-ci ne s'y reproduisant de façon régulière qu'en Camargue et, dans une moindre mesure en Dombes (Yeatman-Berthelot & Jarry, 1994). Toutefois, cette donnée s'accorde parfaitement avec les dates d'apparition de l'espèce en Grande-Bretagne, puisque la majorité des 98 oiseaux observés outre-manche entre 1800 et 1990 l'ont été fin mai, début juin (Evans, 1994). Certains individus de ce grand migrateur dont l'aire d'hivernage se trouve au sud du Sahara sont donc susceptibles de s'égarer très au nord de leur aire normale de répartition, phénomène qualifié par nos confrères anglophones « d'over-shooting » (Voisin, 1991). Il n'est pas inutile de signaler que 1999 semble être un bon millésime pour cette espèce en Dombes avec des effectifs apparemment plus importants que les années précédentes (Poumarat, comm. pers.), ceci pouvant expliquer l'apparition de ce héron méridional à Marolles.

Remerciements

Je tiens à remercier Pierre Le Maréchal de m'avoir rapidement communiqué les données sur le statut régional de l'espèce issues de l'ouvrage en préparation sur les oiseaux d'Ile-de-France, ainsi que Franck Parisot, Christophe Parisot, et Emmanuel Roy pour la transmission de leurs informations.

Références

- EVANS L.G.R. (1994). - *Rare birds in Britan 1800-1990*. LGRE publications : Amersham.
 HAFNER H. in YEATMAN-BERTHELOT & JARRY G. (1994). - *nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989*. S.O.F. : Paris
 SIBLET J. Ph. (1988). - *Les oiseaux du massif de Fontainebleau et des environs*. Chabaud-Lechevallier : Paris
 VOISIN C. (1991). - *The Herons of the world*. Poyser : London.

PIGMENTATION ROSEE DES PARTIES INFÉRIEURES CHEZ LA MOUETTE RIEUSE (*Larus ridibundus*)

par Jean-Philippe SIBLET¹

Récemment plusieurs collègues ont attiré mon attention sur des observations de Mouettes rieuses (*Larus ridibundus*) possédant une coloration rosée, parfois assez intense, sur les parties inférieures du plumage (poitrine, ventre), phénomène que j'avais moi-même observé à plusieurs reprises et par ailleurs bien connu (Cramp & Simmons, 1983, Adolffson & Cherrug, 1995). J'avais alors émis l'hypothèse que cette coloration pouvait être liée au régime alimentaire des oiseaux ce qui, semble-t-il, avait suscité une certaine incertitude de la part de mes interlocuteurs.

En avril 1998, un forum internet lancé sur Eurobirdnet par un ornithologue islandais, le Dr Stefan Aki Ragnarsson sur ce sujet, a permis d'apporter des éclaircissements fort intéressants. Il s'avère tout d'abord que ce phénomène de coloration rosée, est constaté à peu près partout sur l'aire de distribution de la Mouette rieuse. Toutefois, il est rare voire très rare (pas plus de 1% des individus) aux Pays-Bas, en Finlande, en Allemagne, en Grande-Bretagne, en Belgique et à Hong-Kong, alors qu'il est beaucoup fréquent en Islande (10 à 15% des individus), Norvège (jusqu'à 50% près d'Oslo), et Japon (5 à 15%).

Plusieurs hypothèses ont été émises pour expliquer l'origine de cette coloration, mais les observateurs s'accordent pour dire que cette couleur est causée par des pigments contenus dans la graisse de la glande uropygienne dont les oiseaux s'enduisent le plumage pour le rendre imperméable. Par contre les causes de l'apparition de ces pigments pourraient reposer sur deux hypothèses : soit elle serait liée au régime alimentaire des oiseaux, soit ce sont des hormones contenues dans leur sang qui seraient en cause. La première hypothèse résiderait dans la consommation des crustacés pélagiques par les oiseaux à l'image par exemple, des Flamants roses qui tiennent leur coloration de la consommation quasi exclusive de petites crevettes du genre *Artemia*. Ceci expliquerait pourquoi, la présence d'individus « colorés » serait plus abondante dans les populations côtières, que chez les oiseaux « continentaux ».

Dans notre secteur d'étude, il apparaît que les Mouettes rieuses « colorées » soient nettement plus nombreuses au printemps, en automne et en hiver périodes auxquelles les niches locaux sont rejoints par des individus « migrants ». Ceci concorde avec les observations réalisées en Norvège, selon lesquelles le pic d'apparition des mouettes « rosées » au printemps coïnciderait avec les « bloom » algaux et corrélativement des crustacés en mer (Störkersen, 1986).

Références

- ADOLFSSON K. & CHERRUG S. (1995). - *Bird identification : a reference guide*. Anser supplément 37 : Lund.
CRAMP S. & SIMMONS K.E.L. (1983). - *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. 3 : *Waders to Gulls* O.U.P. : London.
STÖRKERSEN Ø. R. (1986). - Pink Black-headed Gulls. *British Birds* 79 : 658-659.

ENTOMOLOGIE

OBSERVATIONS ENTOMOLOGIQUES

par François du RETAIL¹

Oryctes nasicornis ou rhinocéros est un gros scarabéide qui peut mesurer jusqu'à 40/45 mm.. Sa larve se trouve dans le terreau sous de vieux fagots, sous du bois en décomposition, sous des amas de feuilles, dans du fumier de cheval complètement décomposé mais aussi dans les tas de vieille sciure des scieries.

C'est ainsi que je trouvais les larves en nombre dans les sciures d'une petite scierie en forêt de Rambouillet, il y a de cela des années (printemps 1967). Quelques larves mises en élevage au laboratoire de biologie végétale à Fontainebleau à l'époque donnèrent de beaux sujets.

Des larves particulièrement développées, récoltées dans le dépôt de fumier de cheval d'un centre équestre à Héricy en mai 1998 ont été mises en élevage. Mêmes conditions de récolte - dans du fumier de cheval - à Bourron-Marlotte en été 1998. Quelques grosses larves de 70 à 75 mm arrivent à peser jusqu'à 12 grammes.

L'*Oryctes*, sans être proprement forestier, peut se rencontrer parfois en forêt dans certaines conditions, de préférence dans des endroits dégagés, lisières de forêt ou grandes clairières, l'insecte se trouvant plus particulièrement dans les parcs, jardins et dans nos campagnes. Cet insecte crépusculaire vole par temps chaud et, malgré sa grosseur, s'envole rapidement.

Le maintien de milieux tels que ceux dont nous parlons est indispensable pour la multiplication de l'*Oryctes*.

Copris lunaris. Ce coprophage est commun dans les pâturages, il se trouve aussi en forêt de Fontainebleau et, très souvent, l'entrée de son terrier s'observe à côté des croûtes de biches, certains de Coprés était commun dans les pâtures de la région parisienne, même dans des champs à proximité de Paris. L'insecte a été observé à Vaucluse (Yvelines) dans une pâture où se trouvaient quelques vaches (1966).

A Episy, dans une prairie naturelle n'ayant jamais reçu de traitement et où sont quelques moutons, les *Copris* sont très communs (observations 1998). Un collègue entomologiste, Pascal Mexique, poursuit ses observations sur le maintien des *Copris* en ce lieu. La disparition des troupeaux de moutons en Ile de France et la multiplication des traitements dans les zones cultivées ont entraîné dans bien des secteurs la disparition des *Copris* qui pourraient revenir avec le retour d'élevages dans notre région.

¹ 14 bis Avenue du Maréchal Foch, 77300 Fontainebleau

Raréfaction et disparition de Carabidés en grande culture et dans les jardins en Ile de France.

Carabus auratus, *Carabus monilis* se trouvaient très communément dans les parcs et jardins et dans les champs cultivés. Jusqu'en 1967/1968, ces insectes étaient nombreux mais les traitements insecticides généralisés de plus en plus étendus, appliqués par les particuliers dans leurs jardins, par les maraîchers, les horticulteurs et dans les grandes cultures, entraînaient d'abord une nette diminution puis la disparition de ces carabes au cours des années. Aujourd'hui, il est très rare de trouver ces carabes dans les jardins plus ou moins traités et ils ne s'observent pratiquement plus en culture.

Tous les ans, au premier printemps, lors des travaux de préparation des terres, aussi bien dans les jardins qu'en culture, les carabes couraient sur le sol. La plupart des Carabidés sont en nette raréfaction en général.

Beaucoup de petits Carabidés comme, par exemple, les *Brachinus eximius*, *Brachinus sclopeta*, communs sous les pierres dans les petites friches ou sur les chemins de plaine sont devenus rares. Cependant, dans les jachères situées notamment en bordure de petits bois, j'ai observé une recolonisation du milieu par de nombreux petits carabes à partir de ces bordures, ce qui fait espérer avec raison - que nous aurons un retour de carabidés dans ces conditions. D'autre part, avec la défense des cultures, la localisation des insecticides au semis ou le large développement du traitement des semences peut faire espérer un retour des carabes par un meilleur respect du milieu. Affaire à suivre...

Liocola lugubris = *Liocola marmorata* : cette belle cétoine, bronzé-sombre, se trouve à Fontainebleau dans les vieilles futaies, les réserves biologiques ou à proximité. L'insecte vole en juin, juillet, par temps chaud au soleil. La larve se développe dans le terreau des cavités des vieux chênes situées à quelques décimètres au-dessus du sol, ou plus haut dans ces arbres.

M. André Marchand, de l'O.N.F., m'a remis au début du printemps quelques larves non déterminées de cétonides et provenant de la cavité d'un ailante abattu à Franchard, à Fontainebleau. J'ai mis ces larves en élevage et j'ai obtenu 9 beaux *Liocola*. M. Marchand, ayant conservé beaucoup de larves, en a obtenu 50 ; tous les adultes ont été relâchés en forêt.

La larve de cet insecte peut vivre dans le terreau des cavités de différents arbres, notamment chênes et hêtres mais, jusqu'à présent, elle n'avait pas été trouvée en pareilles conditions. Le terreau des cavités de l'ailante dégage une odeur particulière propre à cette essence.

Intérêt et richesse des vieux arbres et du terreau de feuilles dans les parcs et jardins.

Les vieux arbres, dont la plupart ont des cavités plus ou moins importantes, recèlent bien souvent différentes larves d'insectes. Le plus souvent, se trouvent des larves parfois nombreuses, de *Cetonia aurata* avec des larves d'élatéridés. Lorsqu'un arbre, devenu dangereux, dans un jardin ou un parc, est abattu, il est fréquent de trouver des larves dans les cavités.

Un vieux tilleul, renversé par un coup de vent, dans le jardin d'un voisin, contenait dans le terreau de sa partie basse des larves de cétonides, de lucane ou cerf-volant, de *Dorcus parallelipipedus*. Le terreau de feuilles, conservé dans un coin du jardin, est souvent très riche en larves de cétoine, prises, hélas, pour des larves de hanneton - qui sont en grande régression - et détruites pour cette raison. On peut trouver aussi des larves d'Oryctes.

Ceci pour dire que, si les vieux arbres font partie du paysage et du charme des parcs, propriétés et jardins, ils sont un vivier indispensable au maintien d'insectes intéressants et sans aucun danger pour la végétation, contrairement à ce que croient les particuliers.

MAMMALOGIE

PREMIERE PROTECTION D'UN SITE A CHAUVES-SOURIS EN SEINE-ET-MARNE :

LA CHAMPIGNONNIERE DE CHATEAU-LANDON

par Josselin Boireau¹ et Christophe Parisot²

La Champignonnière de Château-Landon est une ancienne carrière souterraine de craie située sur la rive gauche du canal du Loing au sud du département de la Seine-et-Marne. Creusée dans la falaise de craie, ce site s'ouvre sur la vallée du Loing qui offre de vastes territoires de chasse pour les chauves-souris (boisements, plans d'eau, cours d'eau...).

Cette carrière était en activité à la fin du siècle dernier (une date d'exploitation au plafond indiquant 1897 au fond de la carrière). La craie ne servait pas pour la construction. Elle était exploitée au burin et réduite en poudre comme en témoignent les marques d'outils sur les murs et le broyeur retrouvé sur place. Le dernier propriétaire avait souhaité en faire une champignonnière, projet qu'il a aujourd'hui abandonné.

La carrière se compose d'un réseau de couloirs en ogive d'une hauteur de 2 à 4 m. Découvert le 15 février 1998, un rapide contrôle a permis de noter le fort intérêt chiroptérologique du site confirmé lors du suivi. Ainsi, avec 8 espèces observées (cf. tableau) dont 4 citées à l'annexe II de la directive européenne « pour la conservation des habitats naturels », c'est à dire nécessitant la mise en place de zones spéciales de conservation, et un maximum de 77 individus le 15/02/99, ce site est le deuxième plus grand site d'hibernation de chiroptères connu en Ile-de-France. Abritant un maximum de 24 Grands Murins (*Myotis myotis*), c'est aussi le deuxième plus grand site d'hivernage d'Ile-de-France connu pour cette espèce.

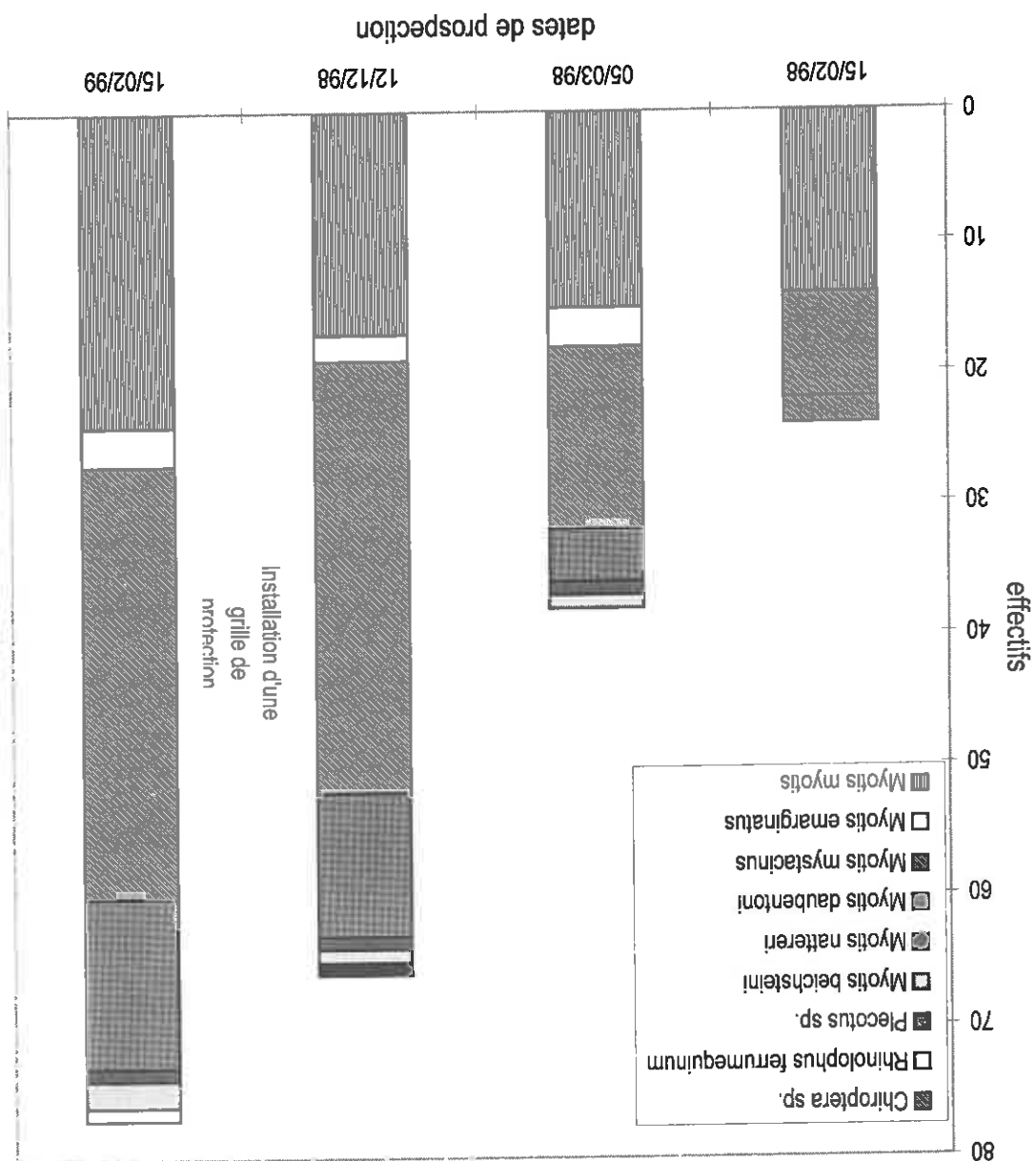
La carrière étant localisée en bordure d'une petite route longeant le canal du Loing, les chauves-souris souffraient de dérangements fréquents notamment de rodéos à scooters et d'actes de malveillances (un cadavre de Grand murin recouvert de peinture a été trouvé lors du premier contrôle). Devant les menaces pesant sur les chauves-souris, nous prenions contact en mars 1998 avec le propriétaire pour l'alerter sur la richesse et la sur-fréquentation du site. Ce dernier, conscient des risques civils en cas d'accident, était prêt à vendre la carrière.

Après consultation de Pro Natura Ile-de-France, nous avons réalisé un dossier pour le Conseil Général de Seine-et-Marne afin qu'il se porte acquéreur de la propriété au titre de sa politique sur les Espaces Naturels Sensibles. En accord avec la commune, ce site est actuellement en cours d'acquisition par le Conseil Général qui a déjà installé une protection provisoire (grilles à barreaux horizontaux) limitant la fréquentation humaine tout en permettant la circulation des chiroptères. Cette installation a été réalisée en janvier, période peu favorable en raison des nuisances occasionnées par ces travaux. Mais cette protection devenait indispensable compte tenu de la fréquentation excessive des galeries. Une convention signée avec le Conseil Général confiera le suivi biologique et la gestion de la cavité à l'ANVL. Une protection définitive sera installée courant 1999, et des travaux de confortement des galeries seront entrepris.

¹ Groupe Mammalogique Breton, Maison de la Rivière, 29450 Sizun
² 12, rue du Docteur Schweitzer, 77160 Provins

Evolution des effectifs de chauves-souris dans la carrière de Château-Landon

Tableau des prospections					
	15/02/98	05/03/98	12/12/98	15/02/99	Maxima
Myotis myotis	14	15	17	24	24
Myotis emarginatus	8	3	2	3	3
Myotis mystacinus		14	33	33	33
Myotis daubentoni		4	11	13	13
Myotis nattereri		1	1	1	1
Myotis beichsteini		1	1	2	2
Plecotus sp.			1		1
Rhinolophus ferrumequinum				1	1
Chiroptera sp.	2				2
Total	24	38	66	77	



Les premiers résultats de cette protection sont encourageants puisque les effets sont en augmentation (cf. figure 1) et le 15 février 1999 un Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) était observé, ceci étant, à notre connaissance, la première mention de l'espèce en Seine-et-Marne depuis 1994 malgré une forte pression d'observation de l'ANVL ces deux dernières années. L'animal était accroché le long de la paroi, dans une petite galerie perpendiculaire à la galerie principale, située vers le fond de la carrière, non loin d'une cheminée d'aération.

La mise en protection de la Champignonnière de Château-Landon est un premier pas vers la mise en place d'un réseau cohérent de gîtes protégés pour l'hibernation des chiroptères dans le sud Seine-et-Marne et plus globalement sur la vallée du Loing et la Bassée. En effet, l'extrême sensibilité des chauves-souris en période d'hibernation rend nécessaire la protection des sites (1 réveil pour une Chauve-souris en hibernation provoque une perte énergétique équivalente à 68 jours d'hibernation ce qui conduit souvent à la mort des individus dérangés - Roué, 1999).

Il est à espérer que cet exemple sera repris par d'autres associations de protection de la nature franciliennes, notre région accusant un lourd retard dans ce domaine. Ainsi 65 sites sont protégés en Champagne-Ardenne, plus de 40 en Franche-Comté, plus de 20 en Bretagne... Mais la protection des gîtes d'hibernage et d'estivage des chiroptères n'est qu'une étape et une solution à court terme. Une conservation pérenne des chauves-souris passent impérativement par la sauvegarde des terrains de chasse : haies, prairies, vergers... Ainsi les « hirondelles de la nuit », indicatrices de la qualité de notre environnement, pourront et pour longtemps, voler dans nos campagnes et dans nos villes.

Si vous possédez des informations sur les chauves-souris sur notre terrain d'étude, n'hésitez pas à contacter l'anvl.

Bibliographie

LUSTRAT Ph., (1997).- Disparition des Grands et Petits Rhinolophes en Seine-et-Marne, *Bull. SFEPM* n°34
LUSTRAT Ph. (1991).- *Etude pour la hiérarchisation des sites à chauves-souris en Seine-et-Marne*, DRAE Ile-de-France 44p.

Remerciements

Nous tenons à remercier Patrick Zamparini qui nous a fait découvrir ce site, ainsi que Pascal Chassang, Catherine Longuet, David Pecquet et Pascal Riffaud pour leur participation au suivi ; le propriétaire, M. Phélizot ; Hervé Moalic et Christian Desmier du Conseil Général de Seine-et-Marne ; Gilles Naudet secrétaire de Pro Natura Ile-de-France ; Philippe Viette, géologue.

LA BARBASTELLE, *Barbastella barbastellus* DANS LE SUD DE LA SEINE-ET-MARNEpar Josselin Boireau³ et Christophe Parisot⁴

Le 15 février 1999, une visite dans les souterrains d'un château du sud Seine-et-Marne nous permit de recenser 8 espèces de chauves-souris dont :

1	<i>Episicus serotinus</i>
4	<i>Myotis daubentonii</i>
15	<i>Myotis myotis</i>
10	<i>Myotis mystacinus</i>
3	<i>Myotis nattereri</i>
1	<i>Myotis sp.</i>
2	<i>Pipistrellus sp.</i>
1	<i>Plecotus sp.</i>

et 1 Barbastelle d'Europe, *Barbastella barbastellus*.

Le château est situé en limite d'une forêt de feuillus et proche d'un cours d'eau. L'individu, en léthargie, se trouvait dans la faille d'une voûte à environ 3 m de hauteur dans une salle avec 2 grandes ouvertures. Il s'agit de la seconde mention de l'espèce en Seine-et-Marne depuis 40 ans. La Barbastelle est un chiroptère généralement classé parmi les espèces forestières mais on la rencontre également dans les bâtiments.

Le faible nombre des observations de l'espèce de 1946 à 1964 indiquent qu'elle a toujours été rare en Ile-de-France (Lustrat, 1997). Et à l'heure actuelle, dans des milieux favorables comme la forêt de Fontainebleau, la Barbastelle semble absente (Lustrat, 1998). Comme de nombreux chiroptères, elle souffre de la destruction des arbres creux et de l'usage abusif des pesticides. Considéré comme « rare » en Europe (Stebbing 1988) elle est citée en annexe II de la Directive européenne « Habitats » c'est à dire comme espèce nécessitant la mise en place de zones de protection spéciale.

La précédente observation avait été réalisé le 29 octobre 1996 par Jean-François Cart, adhérent de l'anvi, et Régis Huet du conservatoire Champagne-Ardenne, dans les ruines d'un château de l'est Seine-et-Marnais, non loin de Provins (Lustrat, 1997). Cette seconde mention confirme donc la présence de la Barbastelle en Seine-et-Marne. Deux individus ont également été notés dans une carrière de craie du nord de l'Yonne non loin de la limite seine-et-marnaise le 05/02/98 par L. Spanneut, X. Jappiot, C. Longuet et C. Parisot.

Les deux seules observations récentes en Seine-et-Marne de cette espèce « forestière » ont été réalisées en milieux anthropiques. Ceci est lié à la difficulté de localiser les sites arboricoles à chauves-souris. Mais il est probable que la Barbastelle, espèce à l'écologie mal connue, fréquente régulièrement les bâtiments comme les châteaux, où elle se loge dans les endroits très aérés et froids tout comme la Sérotine, la Pipistrelle et l'Oreillard notés le même jour sur le site.

Référence

LUSTRAT Ph. (1997). - Statut de la Barbastelle en Ile-de-France. Bull. de la SFEPM n°34.

³ Groupe Mammalogique Breton, Maison de la Rivière, 29450 Sizun
⁴ 12, rue du Docteur Schweitzer, 77160 Provins

HISTOIRE

A l'ombre des bouleaux

« *Dei mortuari te saluant* »

par Marie-claude CAZAURAN

L'étude des noms de lieux, et de lieux-dits en particulier, est un passe-temps agréable : il suffit de marcher dans la campagne et dans la forêt, d'étudier les cartes au 1/25 000^{ème}, de se plonger dans les livres et les revues mis gracieusement à la disposition des lecteurs dans les bibliothèques municipales et de faire appel aux compétences des anciens et des modernes de l'A.N.V.L..

Joyeux parasite, l'adepte de cette recherche, lorsqu'il a effectué le recensement des lieux-dits à étudier et noté leur dénomination au fil des siècles, utilise avec profit les connaissances amassées par l'homme savant : la linguistique au service de la toponymie, l'archéologie, l'histoire, la botanique ..., ce qui lui permet, par comparaisons, associations d'idées, de vérifier l'adéquation du site au nom proposé par les dictionnaires de toponymie et de suggérer parfois de nouvelles interprétations, au risque de se voir reprocher des extrapolations hasardeuses et fantaisistes.

Le Gâtinais est le terrain choisi : au quatrième siècle après J.C., la Cité des Sénon compte cinq pagi : Sens, Melun, Provins, Etampes et ... le Gâtinais, seul pagus ne comportant pas de ville. Gâtine, terre stérile, couverte de forêts, de landes et de marécages, n'est pas propice à la colonisation romaine ni à la propagation du christianisme. L'agriculture gauloise, puis mérovingienne, est une difficile conquête des paysans et, pour longtemps encore, ces « païens » garderont la vénération des rochers, des arbres et des sources : ces hommes rudes, chaudement vêtus du *cucullus*, manteau à capuchon, étaient frères de sang et de langue des Parisii, des Morini de Grande Bretagne, héros belges comme eux, et César assure, dans ses Commentaires, que Gaulois et Bretons se comprenaient de part et d'autre de la Manche, ce qui explique les similitudes entre le gaulois et le bretonique.

Les invasions germaniques renforceront les vieilles croyances indigènes et feront craquer le vernis des divinités importées par Rome. Loin des voies romaines, tel le chemin de César, de Sens à Orléans, les petits sanctuaires conserveront leurs dieux locaux.

Le but de cette étude est de retrouver dans les noms de lieux cette vénération de la nature par nos ancêtres. « Les paysans, jamais romannisés, superficiellement christianisés, se souvenaient de ces temps muets » dit Henri Vincenot. Ces souvenirs, inscrits sur nos cartes et nos chemins, sont souvent difficiles à interpréter : on connaît par exemple les transcriptions « savantes » des clercs du Moyen-Âge, *Bonus Oculus* pour Bonneuil, *Largus Campus* pour Larchant, les prononciations défectueuses, Villécet pour Villa aux essarts, l'oubli des civilisations disparues, Fontaine au Lard, aux Larrons peut-être, pour Fontaine aux Lares.

Certains noms expriment clairement une réalité géographique :

- du celte Crava, terrains caillouteux, proviennent Les Groves, Grouettes, Grez-sur-Loing,
- du celte (s)Nauda, terres humides, Les Noues, Nouettes, Villenouette,
- du gaulois Nant, vallée, et Jalos, clairière, Nanteau-sur-Lunain,
- du franc Mar, marais, Villemer, Villemaréchal, Moret.

D'autres attestent la présence d'une végétation indigène :

Certainement, à La Gennevraye, poussait le génévrier, le buis à Boësse, à Boissy-aux-Cailles, l'orme à Ormesson, le chataignier à Chatenoy, le bouleau à La Boulaye ; il y avait des hêtres à Faye-lès-Nemours. Chamfou est sans doute le champ du hêtre. Rosiers, Rosay-le-Vieil (latin *vicius* : village) rappellent les roseaux des marécages où pousse aussi le chanvre, dont on trouve témoignage dans Chenou, les Canivelles, les Rouys ; le puits du cormier est une fontaine de fécondité légendaire.

Or, c'est avec des baies de genièvre, de cormier, avec la sève de bouleau riche en sucre, avec le miel d'Achères (*in Apicarias*), que se préparaient les boissons fermentées comme la cervoise ou le kourmi ; c'est avec le génévrier, avec le buis, qu'on fabriquait flûtes, toupies, peignes, tablettes à écrire. C'est avec l'orme et le chataignier qu'on faisait les piquets de vigne, avec les branches du bouleau les balais, c'est avec l'osier qu'étaient réalisées les ruches, les fauteuils à haut dossier. La sève de jeunes bouleaux chauffés donnait la poix des pièges....

On peut penser que les noms de ces végétaux qui abondaient dans notre région ont été conservés dans des lieux précis parce que ces endroits étaient également la base des activités de ces remarquables artisans qu'étaient les gaulois. De la même façon qu'on se souvient de Ferrrières ou de Thoury-Ferrottes non seulement parce qu'il s'y trouvait du minerai de fer, mais aussi parce que ce minerai y était extrait et transformé.

Ces travailleurs ruraux, groupés en collèges, étaient réunis dans des villages et se plaçaient sous la protection d'une divinité : Belisama, Minerve gauloise, par exemple, présidait aux arts et techniques. Ces villages étaient souvent proches des forêts et des voies d'eau, et les témoignages archéologiques du néolithique, les mégalithes, les sanctuaires de sources, les vestiges de temples gallo-romains, les cimetières mérovingiens, concentrés dans ces lieux de vie, prouvent la volonté d'être proches de ses ancêtres, christianisés par la suite : le menhir de Saint-Martin-en-Bière, par exemple, est dominé par une croix.

Voici quelques exemples de la vénération populaire pour les arbres, les pierres dressées et les grottes, et surtout pour les sources :

- Nemours : le latin *Nemus* signifie bois. On trouve deux lieux-dits dans les environs qui ne paraissent pas avoir d'autre sens ; par contre, au pied du versant du Loing où est situé actuellement Saint-Pierre et où se trouvait au haut Moyen-Age le village de Nemours, étaient vénérées les sources de La Joye. Le terme de La Joye (*Jovis*) peut cacher la divinité celte qu'on retrouve dans Nîmes, *Nemausus*, qui présidait aux sources et aux bois ; les « Fontes de *Nemausus* », près du Loing, étaient hantés par les « dames blanches ».

- Larchant, *Liricantus* en 1040, dont nous avons vu l'interprétation fantaisiste par les scribes, peut se décomposer en Lar, marécage en franc, et Cant, colline en cercle (le gaulois Cant a donné jante), ce qui correspond à la topographie. Mais l'ancienneté de l'occupation humaine : abris gravés de la Dame Jouanne, brassard d'archer de l'âge du bronze, cimetière gaulois de la Tène, sépultures gallo-romaines, plaide en faveur de l'interprétation de M. Lelou, qui propose, dans un article intitulé « A propos des origines de Larchant », dans le bulletin 1991 de l'Association Culturelle de Larchant, Lir, divinité celte des eaux, ce qui est plus en accord avec la majesté du lieu.

- Paley, noté Palai en 1172, n'était pas un Palais, comme semblait le croire Dom Morin au XVIII^{ème} siècle : il y a bien les restes d'une villa gallo-romaine avec hypocauste près du Lunain, appelée la Cave-aux-Fées, mais elle témoigne plutôt de la présence d'une importante bourgade. L'interprétation actuelle est « endroit clos de pieux », du latin palus ; serait-ce le souvenir d'enclos avec palissades pour parquer le bétail, ou d'un passage sur pilotis pour assainir les bords du Lunain, car il existait un gué de pierre ? Le verbe latin *Palare* signifie échafauder la vigne avec des pieux, or, la vigne est attestée dans nos régions dès le quatrième siècle de notre ère. Enfin Paley, près d'une rivière et au croisement de voies anciennes, a du avoir une fonction commerciale et religieuse : *pala*, en gaulois, signifie pierre levée, et sur la carte dressée par Armand Viré en 1926 sur la vallée du Lunain, on

constate que de nombreux menhirs, dolmens, polissoirs entouraient Paley; enfin, *pala*, en latin, signifie stèle funéraire : ce terme pourrait rappeler les cimetières gallo-romains, qui se trouvaient au bord des routes, ou l'important cimetière mérovingien mis au jour.

- Reclosos signifierait jardins clos de murs ; mais le terme exact est « *apud* (après de) *Reclosos* », or le village de Reclosos est proche de grottes auxquelles peut s'appliquer ce terme : « clausus », fermé, avec préfixe de renforcement « re », et les grottes étaient sacrées. Sur une carte de la forêt datée de 1624, on trouve une curieuse écriture : Roquelauze ; gaulois *rocca*, roche, *lauza*, pierre plate ? Sur la carte actuelle, est noté un lieu-dit proche, les Bornes Plates : ancien dolmen ?

- Enfin, quelle fontaine de notre région peut mieux convenir à un rite antique que celle, célèbre, de Fontainebleau ? Et dont la vénération paraît liée à celle du bouleau, qui était un arbre sacré dans les pays du nord : « le premier mai, fête de Beltaine, en Suède, les garçons cueillaient des rameaux de bouleau, l'arbre blanc et pur par excellence, et faisaient le tour du village en chantant des prières » (J.M. Pelt, Fleurs, fêtes et saisons, 1988).

Le toponymiste, homme de cabinet, a foi dans ses archives ; il a donc recours à de riches propriétaires fonciers gaulois, gallo-romains ou francs dont les domaines auraient gardé le gentille ; cela se conçoit pour les grandes propriétés, mais sans doute moins pour de pauvres villages dont les habitants n'auraient pas donné un nom d'homme à une source sacrée. Or, nous lisons :

- Pour Blennes : *Blenna villa*, féminin du nom gaulois *Blanos*.

- Pour Bourron : homme gaulois *Borro*.

- Pour Avon : domaine d'*Abbo*, personne germanique, en 836.

- Pour Fontainebleau : *Fons Bleaudi*, personne germanique.

Pourquoi accueillir la ferveur religieuse de nos ancêtres ou simplement leur désir de guérison quand aucun recours naturel n'était possible ? Les saints ont rempli le même rôle de proximité. Saint Sever, à la source de Bourron, s'est substitué à *Apollon Borvo*, Avon a son homonyme avec la rivière Avon en Grande Bretagne, avec la rivière Aven en Bretagne, d'une racine celte *Av-onna* : eau. Saint Michel a remplacé *Apollon Belenus*.

Belenus, Apollon hyperboréen, tire son nom de la racine pré-indo-européenne Bol ou Bal, qui signifie hauteur, et la source est la partie la plus haute de la rivière ; dieu de l'aube, des sources argentées, mais aussi des fleurs de genêts, « qu'on prendrait pour des papillons d'or » dit Chateaubriand en décrivant la fontaine de *Belanton* (*Belenus*). Il est aussi Beli, fils d'Avallon, dieu guérisseur des corps et des âmes, comme Esculape est fils d'Apollon. Ce dieu secret a donné son nom à Beaune (*Beleno Castro*) en Côte d'Or, et à Beaune-la-Rolande, dans le Loiret, et son *alter ego* féminin, *Belisama*, a donné son nom à Blennes.

Avon, village gaulois à flanc de colline, dominant les gués de la Seine, possédait des sources, des rus, des chemins gaulois. Fontainebleau, est, comme Nemours, de naissance plus récente, dans des régions marécageuses drainées à partir du mérovingien. Ville créée au XII^{ème} siècle, et donc oubliée de son contexte antique, elle s'est prêtée à des interprétations nombreuses pour le deuxième terme de son nom : *Blaudi*, *Blodali*, *Blodovald*, homme germanique, puis *Bliand*, levrier de Saint Louis, enfin *Bellae Aquae* au XVI^{ème} siècle.

Or, la source était déjà connue au X^{ème} siècle ; c'est Robert le Pieux, fils d'Hugues Capet, qui fit construire au début du XI^{ème} siècle un pavillon de chasse non loin d'Avon, près d'une source et rivière qui coulait vers la Seine : elle s'appelait Doiz, qui se prononçait Doué et signifiait Fontaine Divine. Il y avait donc la une source qui avait pu être consacrée à Beli.

Dans le nom gaulois et franc, le terme principal est rejeté à la fin, la première place étant tenue par le déterminatif, tandis que le déterminé au début et le déterminatif à la deuxième place est roman

(XII^{ème} siècle). On peut donc envisager, au cinquième siècle, une *Belio Fons*, fontaine à *Bel*, qui devient, par contraction de *Belio* en *Bleau*, Fontainebleau au XII^{ème} siècle. Au XVI^{ème} siècle encore, *Benvenuto Cellini*, dans ses Mémoires, appelle la Fontaine *Bleau*, au centre des jardins du Château, « *Fontana Belio* », la fontaine à *Bel*.

La fréquence et l'étrangeté des noms de lieux-dits de notre région associés à des fontaines, des rochers, des menhirs, et qui ne trouvent pas d'explication satisfaisante dans la simple étymologie « *betulus*, bouleau » pourraient renforcer cette théorie : il y aurait eu, d'une part, une évolution savante et volontairement déformée de *Belenus* en *Bleau*, et, d'autre part, une conservation pieuse et dissimulée dans les noms de lieux-dits du vieux dieu nordique, *Bel*, confondu, volontairement ou non, avec « *Bol*, *Boul*, *Boul*, *Bez* », contractions populaires de *Betulus*. En voici quelques exemples :

- le Chêne de Blaine, à Montigny, à 1 200 m de la voie antique,
- la Roche à Boulé, au sud du Long Rocher, en forêt de Fontainebleau,
- le Rocher Boulin, à Bourron,
- la Fosse aux Boulins, près d'Avon, où ont été découverts au XIX^{ème} siècle des épées et un poignard de l'âge du bronze,
- la Roche à Blain, au nord de Paley,
- la Fontaine Grandboulm, à Diant,
- les polissoirs des Grands Boulins, à Poligny.

Des toponymes viennent à l'appui de cette hypothèse :

- Chateaubleau, près de Nangis, site antique, point d'eau fréquenté depuis une haute antiquité, situé sur une route romaine vers Sens, toujours lieu de culte au mérovingien,
- Fontainebleau, en Morbihan, dans un site vénérable, entouré des lieux-dits : Toul Belann, Poull Bleï, Prad-er-Belann, Belanneu,
- Faubourg Chateaubleau à Echouboulains où a été découverte une nécropole mérovingienne,
- Bouray, dans l'Essonne, le gué de Bel, où a été trouvée la statue célèbre d'un dieu gaulois,
- Mention « *Bela* », sur la carte de Peutinger, à l'ouest du sanctuaire de Sceaux-en-Gâtinais où était honorée « *Segesta* », déesse des moissons romaine inconnue des indigènes (plaque votive offerte par *Titus Marius Pricinus*, un nom bien romain). Cette mention « *Bela* » se trouve à l'embranchement du chemin de César et du chemin antique de Chenou où sont notés les lieux-dits Grand et Petit Buloy, le Bout d'en haut, le gué des Pierres, la Bottière ...

Ces quelques remarques voudraient attirer l'attention sur l'intérêt de la signification des noms de lieux-dits pour mieux connaître l'originalité de notre région : après *Belenus*, pourrait apparaître *Lug*, lumière des patens, grand méchant loup des chrétiens.

MÉTÉOROLOGIE

LE TEMPS A FONTAINEBLEAU : OCTOBRE-DECEMBRE 1998

Ces informations sont extraites de la « Climatologie de SEINE ET MARNE », bulletin mensuel publié par Météo-France. Les normales sont issues du fichier ANVL.

OCTOBRE 1998 Un peu doux, très gris et trempé comme jamais ou presque : seuls les octobres de 1907, 1939, 1960, 1892 et 1896 ont été plus mouillés.

Températures Moyenne 10,9° C (normale 10,2° C)

minima moyenne 7,2° C
maxima moyenne 14,7° C
extrêmes maximum 18,6° C le 22
minimum 0,6° C le 6

Pluie lame 157,4 mm (normale 56 mm) maximum 51,0 mm le 28

aux bornages ARBONNE 166,5 mm (+ 9,1) par rapport à
MELUN 133,2 mm (-24,2) Fontainebleau
NEMOURS 140,2 mm (-17,2)
NOISY SUR ECOLE 119,2 mm (-38,2)
SAINT MAMES 176,3 mm (+ 8,9)
THOMERY 162,8 mm (+ 5,4)
LE VAUDOUE 125,9 mm (-31,5)

Insolation 56 h (à MELUN VILLAROCHE : normale environ 130 h))

Vents assez fort (au maximum 90 km/h d'Ouest le 25)

ETP (évapo-transpiration potentielle) 32,5 mm (par décade : 9,9/9,8/12,8)
à FONTAINEBLEAU 28 mm

*

NOVEMBRE 1998 Très froid, assez sec et assez ensoleillé.

Températures Moyenne 3,6° C (normale 5,9° C)

minima moyenne -0,8° C
maxima moyenne 8,1° C
extrêmes minimum -14,3° C le 24, Fontainebleau est pôle du froid.
maximum +16,0° C le 9

Pluie lame 41,4 mm (normale 70,0 mm) maximum 17,2 mm le 28
Bull. Ass. Natur. Vallée Loing Vol. 1997

aux bornages ARBONNE 40,2 mm (-1,2) par rapport à

Bull. Ass. Natur. Vallée Loing Vol. 1997

MELUN	40,0 mm	(- 1,4)	Fontainebleau
NEMOURS	42,6 mm	(+ 1,2)	
NOISY SUR ECOLE	37,4 mm	(- 2,8)	
SAINT MAMES	39,0 mm	(- 2,4)	
THOMERY	40,6 mm	(- 0,8)	
LE VAUDOUÉ	43,6 mm	(+ 2,2)	

Insolation 84 h (à MELUN : moyenne 70h)**Vents** moyen (79 km/h le 1^{er} à VILLAROCHE)**ETP** (évapo-transpiration potentielle) 10,7 mm à MELUN (6,2/3,2/1,3)
15,0 mm à FONTAINEBLEAU

*

DECEMBRE 1998 Doux, un peu sec et ensoleillé.**Températures** Moyenne 4,5°C (normale 3,3°C)

minima moyenne	1,5° C
maxima moyenne	7,5° C
extrêmes	minimum - 6,8° C le 7
	maximum + 14,5° C le 12

Pluie lame 56,6 mm (normale 62,0 mm) maximum 8,6 mm le 10

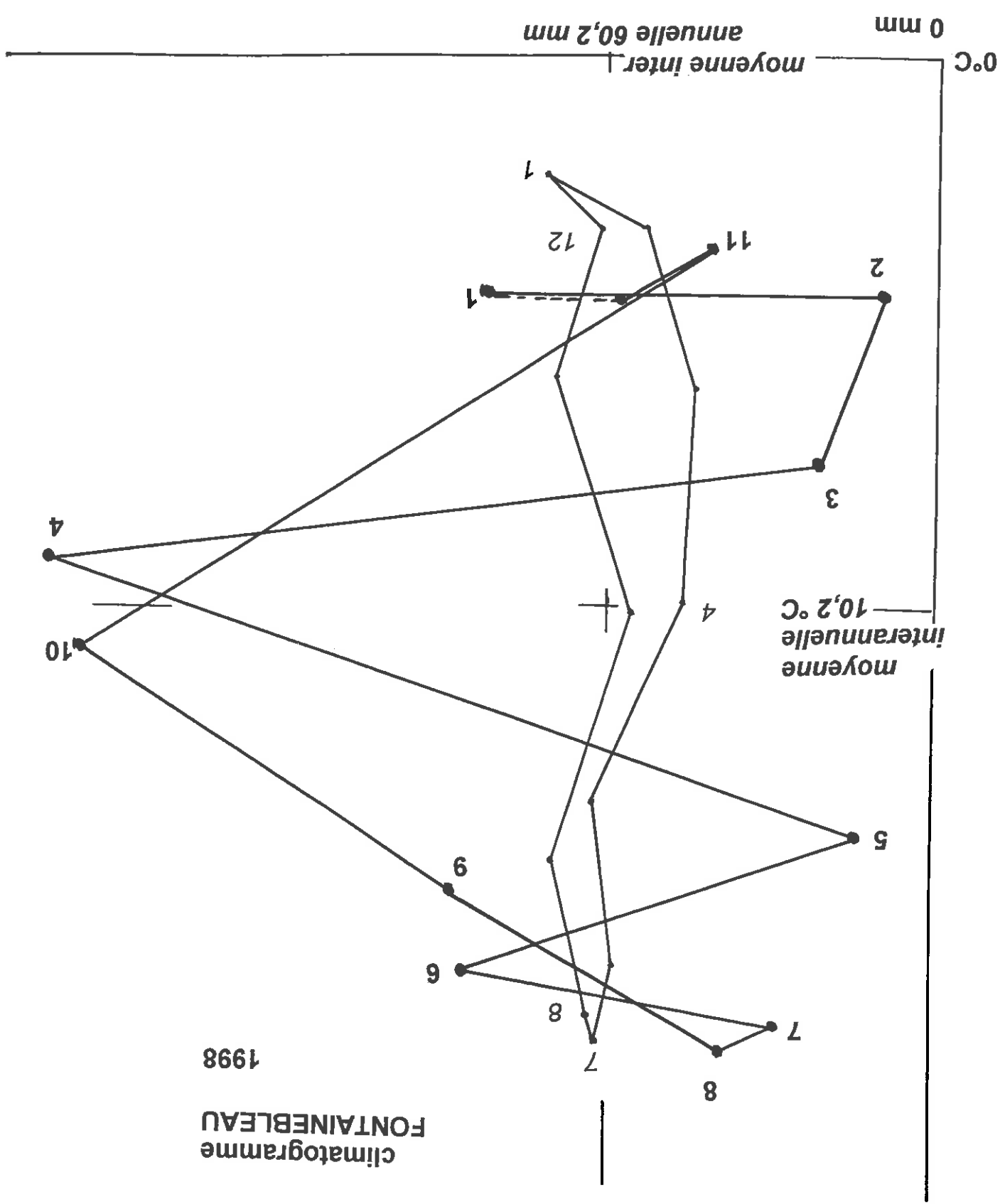
aux bornages	ARBONNE	55,1 mm	(-12,0) par rapport à
	MELUN	48,9 mm	(-7,7) Fontainebleau
	NEMOURS	55,8 mm	(- 0,8)
	NOISY SUR ECOLE	51,4 mm	(-5,2)
	SAINT MAMES	48,0 mm	(- 8,6)
	THOMERY	54,3 mm	(- 2,3)
	LE VAUDOUÉ	55,1 mm	(- 0,5)

Insolation 50 h (normal 48 h) à MELUN-VILLAROCHE**Vents** Modéré (72 km/h le 25) à MELUN-VILLAROCHE**ETP** (évapo-transpiration potentielle) 6,9 mm (par décade 1,3/1,0/4,6)
mais 13 mm à FONTAINEBLEAU

*

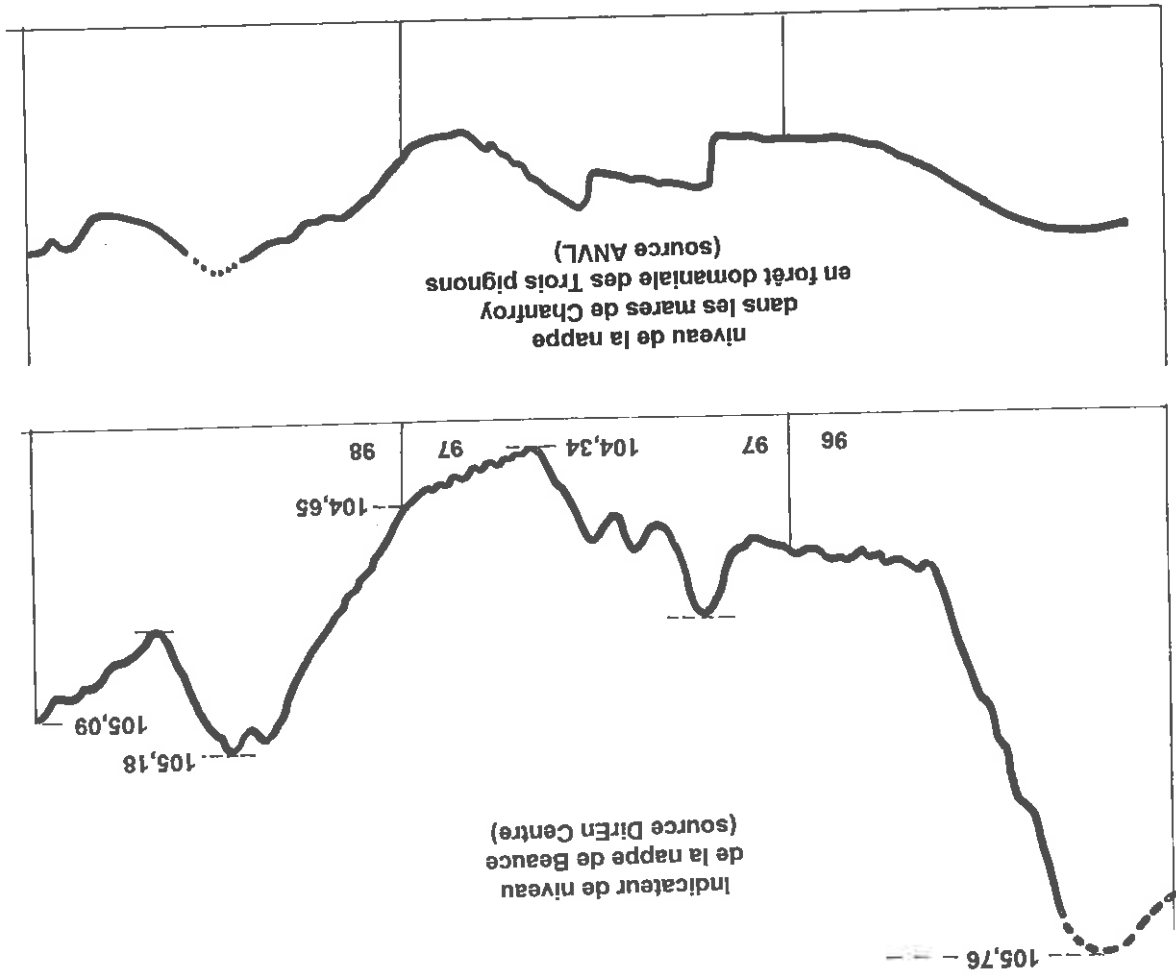
L'automne 1998 humide par les pluies d'octobre et frais par le coup de froid de novembre
se termine en douceur pour établir une moyenne assez grise et banale.

climatogramme
FONTAINEBLEAU
1998



L'année 1998 moyenne, douce grâce à une belle canicule, un peu grise ne laisserait pas de souvent sans le formidable orage de grêle du 6 juin à Fontainebleau et l'exceptionnelle vague de froid de novembre.

A Chantroy, la nappe a remonté modérément (+ 26 cm en un an) et reste encore loin sous son niveau des années 80.



Numéro CPPAP : 65 832
 Dépôt légal 2^{ème} trimestre 1998
 Classification UNESCO : 11/0 n° 77-25551-1
 Directeur de la publication :
 Jean-Philippe SIBLET
 3, allée des mimosas
 77250 ECUELLES