

Sommaire

PROTECTION DE LA NATURE

Au revoir du Cerf, par un naturaliste..... p.39

GEOLOGIE

Genèse des grès de Fontainebleau par écoulement de nappes phréatiques lors de l'entaille des vallées durant le plio-quaternaire, par Médard THIRY et Mireille BERTRAND-AYRAULT..... p.40

ORNITHOLOGIE

Actualités ornithologiques du sud Seine-et-Marnais. Automne 1988, par J. Ph. SIBLET..... p.55

Seconde observation régionale du Fuligule à bec cerclé (Aythya collaris), par J. Ph. SIBLET..... p.67

ENTOMOLOGIE

Sur quatre hôtes du cabaret des oiseaux, par Christian GIBEAUX..... p.69

Chrysopa commata Kis et Ujhelyi, une espèce nouvelle pour la France en forêt de Fontainebleau, par Patrice LERAUT..... p.71

LICHENOLOGIE

Estimation de la pollution atmosphérique dans la région de Melun-Fontainebleau en utilisant les lichens comme bio-indicateurs, par S. DERUELLE et J.C. BOISSIERE..... p.74

MYCOLOGIE

La saison mycologique 1987, par J. RAPILLY..... p.84

L'Amanite phalloïde, dissolution de son pigment, par Henri MESPLEDE..... P.86

ARCHEOLOGIE

Deux lampes à huile médiévales du sud de la
Seine-et-Marne, par Gilbert-Robert DELAHAYE..... p.88

Nouvelle découverte fortuite de sarcophages
mérovingiens à Saints-en-Puisaye (12/11/1986) 
par Gilbert-Robert DELAHAYE..... p.94

Visite à la maison de l'archéologie d'Avon, par
Gilbert-Robert DELAHAYE..... p.96

METEOROLOGIE

Le temps à Fontainebleau : février, mars, avril,
mai 1988, par Pierre DOIGNON..... p.99



Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du Massif de Fontainebleau

- C A L E N D R I E R D E S S O R T I E S -

=====

SAMEDI 25 JUIN : Botanique. Sortie sous la conduite de Michel ARLUISON. Rendez-vous à 14h00 à la gare de MONTIGNY-SUR-LOING. Repas tiré du sac

SAMEDI 6 AOUT : Sortie botanique et générale. La vallée de l'Aveyron (petit affluent du Loing). La Puisaye et retour par Briare et son pont canal, sous la conduite de François du RETAIL et Jacques COSTE. Rendez-vous à 09h45 sur le parking derrière l'église de MONCRESSON (Route D 93 sud de MONTARGIS).

SAMEDI 13 AOUT : Entomologie en nocturne. Captures et observations sous la conduite de Christian GIBEAUX dans la Vallée de la Solle. Rendez-vous à partir de 20 heures sur le parking du Cabaret Masson, route N6 de Melun à Fontainebleau.

SAMEDI 20 AOUT : Sortie botanique et générale. Château-Landon et la vallée du Fusain, de la Rivière (près de Sceaux-du-Gâtinais) au Loing. Le chemin de César. Sortie sous la conduite de François du RETAIL et Jacques COSTE. Rendez-vous à 14h00 place du monument aux morts de Château-Landon.

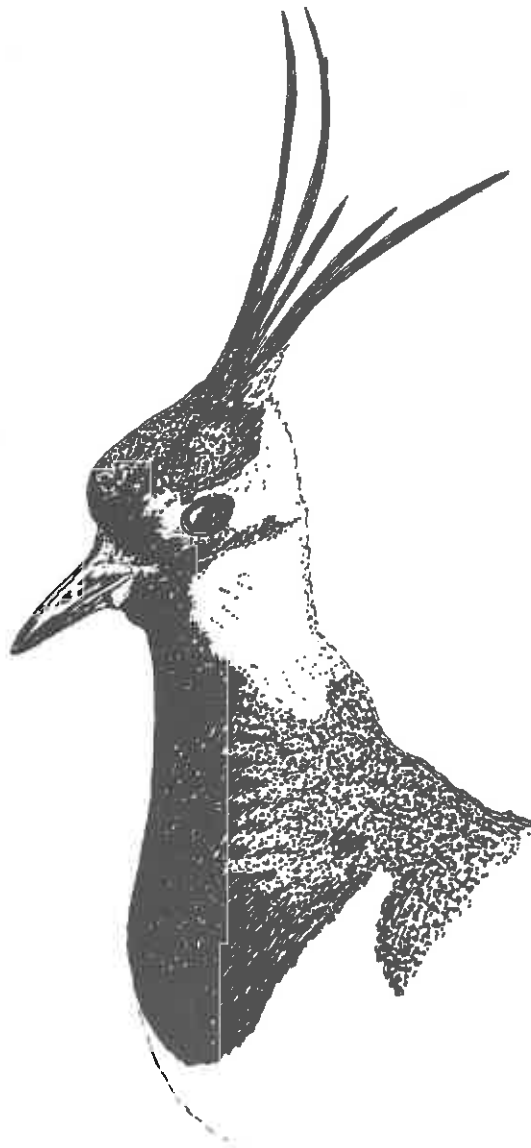
DIMANCHE 28 AOUT : Sortie mycologique et générale de Bois-le-Roi à Fontainebleau sous la conduite de M. VRIGNY. Rendez-vous à la gare de Bois-le-Roi à 09h00 (côté arrivée du train de PARIS). Repas tiré du sac. Cette sortie est en commun avec nos collègues les Naturalistes Parisiens. Retour Fontainebleau à Bois-le-Roi par le train.

DIMANCHE 3 SEPTEMBRE : Le matin (gestion de la forêt) sortie dans la parcelle 313 route de Fontaine-le-Port. Rendez-vous à l'angle de la route de Fontaine-le-Port et de la Route Casimir Périer à 09h00.
L'après-midi (les maladies des arbres et des plantes, parasitisme) avec R. COUTIN, O. FANICA et F. du RETAIL. Rendez-vous au laboratoire de Biologie Végétale de Fontainebleau à 14h00.

DIMANCHE 11 SEPTEMBRE : Botanique. Sortie sous la conduite de Michel ARLUISON, en commun avec les Naturalistes Parisiens. Rendez-vous à la gare de Nemours à 09h45 (arrivée du train de Paris à 09h39 avec changement à Moret). Retour vers 17h00 gare de Nemours.

DIMANCHE 18 SEPTEMBRE : Sortie botanique et générale à Gien, sous la conduite de R. SORNICLE, en commun avec les Naturalistes Orléanais et les Naturalistes Parisiens. Rendez-vous à 09h00 à l'Obélisque de Fontainebleau, à l'entrée de la route de Sorques. Les personnes désirant voyager dans l'autocar des Naturalistes Parisiens sont priées de se faire inscrire avant le 12 septembre auprès de Mlle CHESNOY, 25-35 Bd de Belleville, 75011 PARIS, au joignant un chèque de 85 F par personnes.

OBTENEZ DES INFORMATIONS SUR L'ASSOCIATION PAR L'INTERMEDIAIRE DU MINITEL : COMPOSEZ LE 64.22.55.44, PUIS TAPPEZ LE CODE "ANVL".



ANALYSE D'OUVRAGE : "A la découverte de l'Ile-de-France et de Paris" par Charles POMEROL aux éditions du B.R.G.M.

L'Ile-de-France, cœur historique de notre pays, mais aussi berceau de la géologie à l'aube du XIX^{ème} siècle, nous livre tous ses secrets au travers de l'ouvrage de Charles POMEROL, Professeur émérite à l'Université Pierre et Marie Curie, et membre de notre association depuis de nombreuses années.

En cinq chapitres, soit 76 pages, 91 photos couleurs et 18 schémas, Charles POMEROL nous fait revivre la passionnante histoire géologique de l'Ile-de-France au cours des derniers 60 millions d'années et nous dévoile les mystères de l'architecture des paysages qui nous entourent.

En effet, à partir d'une illustration abondante (roches, fossiles, paysages...), ce livre présente une série de séquences qui expliquent en fonction des allées et venues de la mer, la superposition des différentes couches géologiques de l'Ile-de-France et l'élaboration du site de Paris.

Par ailleurs, l'auteur insiste sur la grande variété et la richesse des formations géologiques et le rôle très important qu'elles jouent dans le développement économique de l'Ile-de-France et l'urbanisation de l'agglomération parisienne. Ainsi, de nombreux monuments de Paris, Notre-Dame en particulier, ont été construits en calcaires grossiers. D'autres (l'Arc de Triomphe notamment) ont été édifiés en calcaires lacustres. Quant aux pavillons de banlieue, ils sont en meulière, roche siliceuse contenue dans les formations de Brie et de Beauce.

Craie, argiles, loess, gypse, sables, grès, pétrole, géothermie... sont autant de ressources dont les usages multiples (amendement des sols, céramiques, briques, tuiles, plâtres, verre, énergie) ont grandement contribué à l'essor économique de la région.

En nous livrant toutes ces informations de manière simple et vivante, Charles POMEROL nous associe pleinement aux bâtisseurs de l'Ile-de-France, qu'ils soient d'hier ou d'aujourd'hui.

IN MEMORIAM

Jacques METRON (1903-1988)

Nous avons appris le décès, le 22 février 1988, à l'âge de 85 ans, de notre ancien Président Jacques METRON (1957), membre bienfaiteur de l'ANVL depuis 40 ans, fidèle aux publications, assidu aux réunions et excursions où ses connaissances et sa passion naturaliste ont longtemps bénéficié à nos collègues.

Né en 1903, Ingénieur des Télécommunications, il s'intéressait surtout aux orchidées, aux conifères et aux champignons, sans préjudice pour ses deux distractions préférées, la Philatélie et la Photographie.

Très handicapé par de graves infirmités successives depuis vingt ans (surdité, cataracte, paralysie motrice); il fut auparavant un agréable compagnon de sorties et il nous écrivait en 1983 : "il me sera impossible désormais de revoir mes camarades d'excursions et sans doute plus jamais non plus ce Massif de Fontainebleau que j'ai passionnément aimé, plus que toutes les autres forêts de l'Ile-de-France dont chacune m'a pourtant donné de grandes joies naturalistes et sentimentales".

Jacques METRON s'était, à Fontainebleau, particulièrement intéressé aux Orchidées auxquelles il consacra plusieurs notes (Bull. ANVL 1958-61) et une causerie au Laboratoire de Biologie végétale lors de notre assemblée de 1959 en illustrant son exposé de 200 dispositives prises par lui en forêt.

Il fut avec Claude DUPUIS, Daniel RAPILLY, Jean LOISEAU et Paul OSTOYA, un des plus actifs trait d'union entre notre secrétariat et les Naturalistes parisiens dont il fut adhérent depuis 1944, trésorier (1954) puis Président, et les membres de la Société Mycologique de France, très assidus eux aussi aux sorties d'étude à Fontainebleau.

Pierre DOIGNON

Protection de la nature

AU REVOIR DU CERF.....

Puisque le mal était fait, du moins nous promet-on, au cours de l'examen des modalités des aménagements de sécurité de la RN7 par la commission départementale des sites le 30 novembre 1987, qu'on en tirerait un enseignement et qu'un comité (ou groupe de travail) scientifique serait constitué d'ici deux à trois mois pour suivre l'étude notamment de la circulation routière et des déplacements du gibier.

Les paroles s'envolent, dit-on : ces écrits restent...mais sans suite.

L'un de nos adhérents avait pris la précaution de quelques observations qu'il a poursuivies ensuite et que voici, brutes de décoffrage comme dirait un ingénieur des ponts.

1 - 25 octobre 1987 : RN7 rive droite (de la Route de Recloses à la route de la Réserve et par la suite de même, sauf précisions contraires).

. 1 voie de cerf lavée de pluie (de vendredi matin donc) sur 15 m vers le nord à partir de la route de Jemmapes, se rapprochant de la chaussée, marquant un appui et rentrant au bois.

. Autre voie fraîche sur 50 m du sud au nord et rentrant au bois, au milieu de la partie droite entre les virages.

. A l'aval de l'égout, trace venant de la chaussée et rentrant au bois : pas de trace en rive gauche étroite et compacte (la traversée est cependant probable).

2 - 7 novembre 1987, RN7 rive droite.

. Tranchée téléphonique ouverte de la Route de Recloses vers le sud sur 200 m.

. Trace de la nuit sortant des épines, les longeant sur 20 m remontant vers la chaussée au droit du rocher et rentrant au bois (200 m environ au sud de la Route de Recloses).

. Plus aval, trace ancienne analogue, peu lisible.

. 20 m à l'amont de l'égout 2 voies sortant du bois séparées de 4 m, une voie rentrant au bois 5 m à l'amont. Pas de traces observables en rive gauche.

3 - 11 novembre 1987, RN7 rive droite.

. Une voie de la nuit : 3 pas sortant du bois à l'aval du rocher et rentrant au bois.

4 - 14 novembre 1987, RN7 rive droite.

. Aucune trace.

5 - 15 novembre 1987, RN7 rive droite.

. Une voie traversant d'est (parcelle 76) en ouest (parcelle 162) 50 m à l'amont de l'égout, 10 m à l'aval d'une souche, la voie rentrante, 5 m au sud de la voie sortante d'une coulée bien marquée, quelques mètres au nord d'un ancien emprunt.

6 - 21 novembre 1987, RN7 rive droite, puis gauche.

. Une voie longue de 5 m du nord au sud et rentrant au bois à 10 m environ à l'amont de la route de Valmy : aucune trace en rive droite.

7 - 22 novembre, 8 - 28 novembre et 9 - 5 décembre 1987.

. Aucune trace.

+ Le 5/12, deux cavaliers tentent de franchir la RN7 d'est en ouest, vers la route de Recloses : avertisseur, coup de frein, l'un est passé, l'autre maîtrise avec peine sa monture (11h27).

10, 11 et 12 - 6, 19 et 20 décembre 1987, RN7 rive droite.

. Aucune trace

13 - 26 décembre 1987, RN7 rive droite.

. Aucune trace

+ le 26/12 au bois, une voie venant du Carrefour de Beauté par la route de Vert Galant, rentrant à l'est à 100 m de la Route de Recloses, puis la traversant à 65 m au nord est du Carrefour (Route de Recloses, Route du Vert Galant).

14 - 27 décembre 1987, RN7 rive droite.

. Aucune trace en rive droite des virages de Recloses.

+ Traversée 50 mètres à l'aval du monument à Georges MANDEL d'ouest en est, parcourant 10 m sur le talus rive gauche et rentrant au bois dans les épines.

15 - 16 janvier 1988, RN7 rive droite.

. Aucune trace.

+ Voie de cerf, empruntant de l'Ouest, la route du Vert Galant à 80 m au nord du carrefour de Beauté jusqu'à la route du Mont Merle sans franchissement de part et d'autre du monument Georges MANDEL.

16 - 17 janvier 1988, RN7 rive droite (de la route au nord de la décharge, vers le sud).

. Aucune trace.

+ Boutis de sanglier de la Route de la Mésange du bas jusqu'au plateau.

17 - 30 janvier 1988, RN7 rive droite.

. Le séparateur est en place, aucune trace.

18 - 6 février 1988, RN7 rive droite.

. A 50 m du musoir du séparateur sud, une voie droit vers la chaussée, mais rien en rive gauche.

19 - 7 février 1988, RN7 rive droite.

. Voie d'un grand cerf descendant le talus, 2 m au sud de l'égout et rentrant aussitôt au bois en traversant le pavage.

+ Route du Vert Galant, à 40 m au nord de la barrière de la Route de Recloses, deux voies d'ouest en est, 10 mètres plus au nord, deux voies parallèles d'est en ouest (daguet).

20 - 13 février 1988, RN7 rive droite.

. Les balises du terre plein central sont en place, aucune trace.

+ Route de Jemmapes à 10 m de la barrière voie de cerf du sud au nord, montant sur le talus ; de même, Route du Rossignol à 50 m au nord de la route de Jemmapes croisant une voie de chevreuil.

+ De Saint-Hérem à la route de la Vallée Jauberton en rive droite de la RN7, aucune trace ; revenant par la route du sud, une voie de cerf d'est en ouest, puis trois voies de même entre 50 et 100 m au nord de la Route des Barnolets suivis dans la parcelle 545 (labourée) jusqu'à 100 m de la RN7.

21 - 14 février 1988, RN7 rive droite.

. Aucune trace jusqu'à la route Hippolyte.

+ Deux voies de chevreuil d'ouest en est. Route du Vert Galant à 10 m au nord de la barrière de la Route de Recloses puis traversant cette dernière.

22 - 21 février 1988, RN7 rive droite.

. Les balises latérales sont en place, aucune trace.

+ Coulée fraîche du sud au nord, Route du passereau, conduisant Route de Jemmapes, où la voie est lisible d'ouest en est sur 20 m jusqu'à 10 m de la barrière, puis rentrant au bois en sud. Retrouvée (ou autre ?) retraversant de SE en NO à 50 m à l'ouest. Autre voie sud-nord à 10 m à l'ouest du pin laricio.

23 - 27 février 1988, RN7 rive droite.

. Aucune trace.

+ Non plus que Route de Jemmapes, du Rossignol et du Vert Galant.

24 - 12 mars 1988, RN7 rive droite.

. Aucune trace.

25 - 13 mars 1988, RN7 rive droite.

. Aucune trace.

+ Voie de cerf à 10 m à l'ouest de la barrière route de Jemmapes du sud au nord, la même 10 m à l'ouest de NO en SE puis revenant aussitôt de SE en NO.

+ Voie de cerf (double) 20 à 30 m à l'ouest du Carrefour de Beauté venant du nord au sud par un layon, traversant la route de même ; voie (simple) traversant la route du Vert Galant 10 m au Sud du carrefour du Nord au Sud. Pas de trace lisible dans les accotements enherbés de la Route de Recloses.

26 - 19 mars 1988, RN7 rive droite

. Aucune trace

+ Route de la Réserve voie SN à 15 m E sous crête suivie, perdue, retrouvée SN route Hippolyte (puis perdue dans la crête rocheuse) à 25 m de la barrière N7. Douteuse Route du Passereau ; non retrouvée Route de Jemmapes.

+ Voie ancienne grand cerf. Route du Passereau à 15 m N du carrefour Route Hippolyte d'ouest en est.

27 - 20 mars 1988, RN7 rive droite.

. Aucune trace

+ Route de la Réserve, trace d'hier.

+ Route de la Colombe 20-30 m N de la Route de Jemmapes, voie de chevreuil O-E et saut barbelé. 20 m plus N, voie de cerf ancienne couverte de boue au fond d'une ornière (de vendredi donc O-E.)

28 - 26 mars 1988, RN7 rive droite jusqu'à égout du talus sud.

. Aucune trace

+ Route de Jemmapes, voie O-E sur 4 m et rentrée au bois S (probable) à 10 m de la barrière (rien Route du Passereau : enherbée) : rien sur accotement RN7 cf supra.

+ Route du Vert Galant, à mi-chemin du Cr de Beauté et de la Route de la fougère, 3 voies E-O et 1 inverse sur 4 m en tout.

+ Trace de voiture tourne à gauche de Route Recloses vers Fontainebleau.

29 - 27 mars 1988, RN7 rive droite

. Aucune trace

+ Route de la Mésange 60 m de la 7, 10 m Sud-Ouest de 2 jours de part et d'autre traces en tous sens, puis dans le faux plat trace NS. Trace NS route des Ypréaux, rien Route du Pape.

+ De Saint-Hérem via Route de la Vallée aux cerfs, de Clermont, des Pins, de l'Engoulevent, rien.

+ Route de Jemmapes, 100 m E RN7. 2 voies (NS) idem 10 m plus est (SN) ou vice versa.

+ RN rive gauche de la Route de Jemmapes à Route de Recloses aucune trace.

30 - 2 avril 1988, RN7 rive droite

. Trace non spécifiable dans le talus à l'aval du rocher (15 à 20 m au nord de la Route de Jemmapes) descendant, parcourant quelques mètres et rentrant au bois (sanglier ?). Rien Route de Jemmapes puis RN7 jusqu'à Saint-Hérem.

+ A l'aval de St Hérem, en rive droite entre la 2ème et 3ème balise avant la route de la brisée, belle voie de grand cerf sortant du bois NO-SE, s'avancant jusqu'au ras de la chaussée, puis rentrant au bois NE-SO : vérification, rien en rive gauche.

+ Dans la côte de Bourron, brutal coup de frein dans mon dos. Le chien des bucherons travaillant parcelle 83 est passé sous la lisse Gierval et manque de provoquer un beau carambolage.

31 - 4 avril 1988, RN7 rive droite

. Voie de cerf sortant à l'aval du gros rocher dans le 1er virage, montant droit à la chaussée jusqu'à la chambre téléphonique, faisant demi-tour, redescendant au rocher longeant le fourré d'épines vers le nord et rentrant au bois.

. Voie de cerf sortant du bois, 4 ou 5 m à l'aval de l'extrémité sud du séparateur nord, longeant le bois 60 pas d'homme, montant à la chaussée, jusqu'à chambre téléphonique et rentrant droit au bois : rien en rive gauche (face à l'interruption du séparateur + 10 m).

+ Dans la côte de St Hérem, 15 m au nord du repère ONF (15), voie de cerf escaladant le remblai et faisant demi-tour (face à lisse).

+ A 25 m au nord (avant la voie de dégagement) : voie de grand cerf descendant le talus en écharpe, faisant demi-tour, remontant droit, puis redescendant comme précédemment 1 m plus amont, traversant (trace retrouvée en rive gauche escaladant le talus).

+ Au sud de Saint Hérem, près de la Route de la Brisée, la voie observée le 2 avril, toujours visible.

32 - 9 avril 1988, RN7 rive droite (sol sec).

. Aucune trace jusqu'à Route de la Brisée.

33 - 10 avril 1988, RN7 rive droite (sol sec).

. Aucune trace jusqu'à Route des ventes Rigaud.

+ Route des ventes Rigaud à 30 m ouest de la barrière, voie de cerf s'approchant OE puis s'éloignant EO sur 50 m environ.

CONCLUSION :

En 33 observations des révoirs du cerf dans les virages de Recloses du 25 octobre 1987 au 10 avril 1988, deux franchissements certains, un probable, un douteux (le 7/11). Un autre franchissement certain au monument Geores MANDEL.

Avant l'installation du séparateur, de fin octobre à début novembre l'accotement est fréquenté. Plus tard et notamment depuis l'installation du séparateur, les cerfs approchent mais restent au bois et n'essaient pas de franchir.

un naturaliste.

J. BEZARD


opticien

13, Rue de la Paroisse
77300 FONTAINEBLEAU
64 22 32 27

.J U M E L L E S

.L O N G U E - V U E S

.B O U S S O L E S

.P O D O M E T R E S

.M I C R O S C O P E S

Géologie

GENESE DES GRES DE FONTAINEBLEAU PAR ECOULEMENT DE NAPPES PHREATIQUES LORS DE L'ENTAILLE DES VALLEES DURANT LE PLIO-QUATERNAIRE

Par Médard THIRY et Mireille BERTRAND-AYRAULT

RAPPEL DES DONNEES ANCIENNES ET DE LEUR INTERPRETATION

ALIMEN (1936) a montré que les grès de Fontainebleau forment de grands alignements qui coïncident avec les crêtes de dunes éoliennes qui ont été silicifiées préférentiellement. Pour cet auteur, le mécanisme de la grésification serait lié à la surface et concomitant du dépôt des Calcaires d'Etampes dans les dépressions interdunaires ennoyées (fig. 1).

Pendant les climats chauds et arides du Stampien supérieur, les eaux de la nappe phréatique auraient été concentrées par évaporation dans la frange capillaire au niveau des dunes, et auraient ainsi précipité la silice dissoute pour former le ciment des grès.

Dans ce modèle, on conçoit mal qu'après un début de silicification, qui réduit la porosité, l'évaporation puisse se poursuivre et le processus mener à la formation de dalles de plusieurs mètres d'épaisseur. D'autre part, ce modèle ne permet pas d'expliquer la formation de dalles superposées, comme cela est observé en carrière et à l'affleurement en forêt.

Un autre modèle a été développé dans les années récentes (OBERT et POMEROL, 1985), donnant la priorité aux fractures observées dans les grès. Dans ce modèle les grès se seraient également formés avant le dépôt de couverture calcaire. Après le retrait de la mer stampienne, des contraintes tectoniques seraient responsables de l'ouverture de fentes de tension dans les sables, celles-ci favoriseraient des circulations d'eaux qui induiraient les cimentations au niveau de la nappe (fig. 2). Après quoi l'érosion aurait mis les grès en relief avant le dépôt de la couverture calcaire.

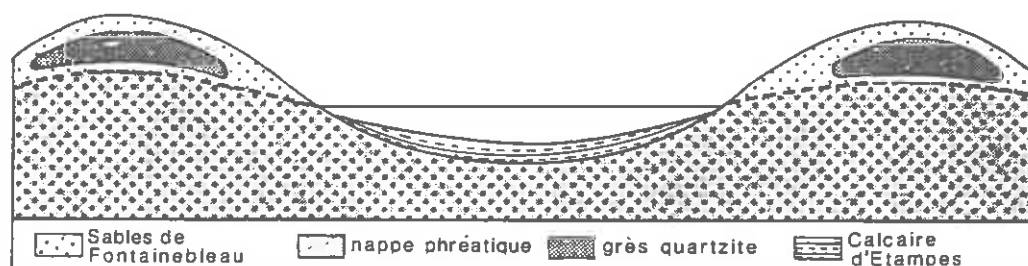


FIGURE 1 : Modèle de silicification au toit de dunes. La silice des eaux est concentrée dans la frange capillaire à la crête des dunes pendant le dépôt du Calcaire d'Etampes dans les dépressions interdunaires ennoyées (d'après Alimen, 1936).

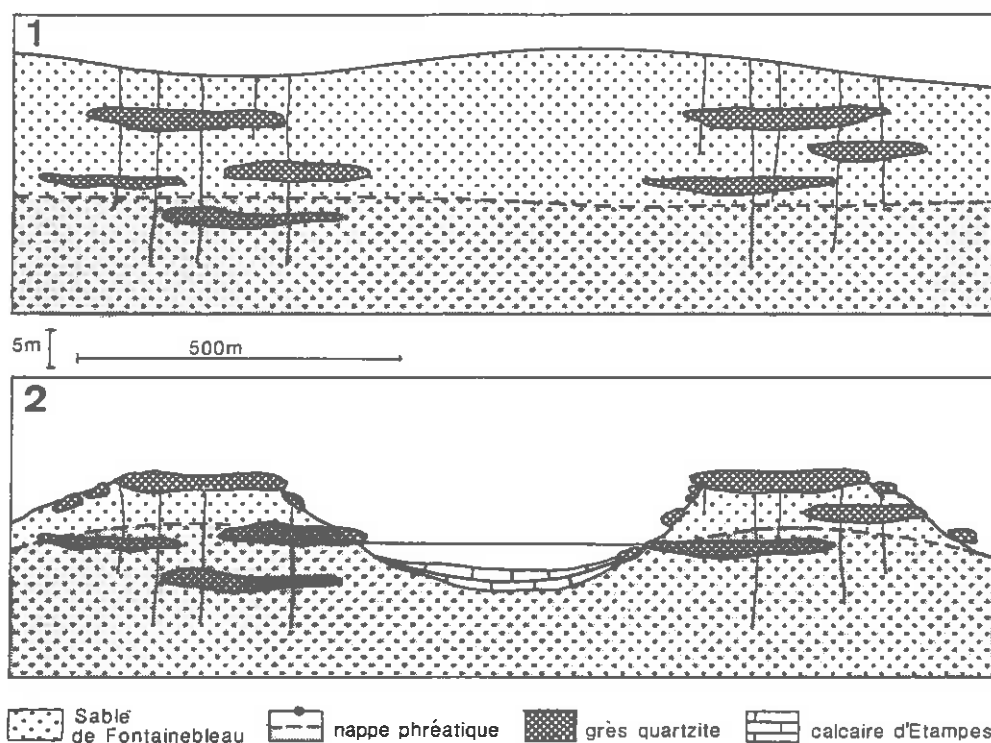


FIGURE 2 : Modèle de silicification dans des "couloirs tectoniques".

- 1) Les grès se forment dans la zone de battement de nappe.
- 2) L'érosion met les grès en relief avant le dépôt des calcaires dans les dépressions (d'après Obert et Pomerol, 1985).

Dans ce dernier modèle proposé par OBERT et POMEROL (1985), il est étonnant que les fractures verticales qui favorisent les circulations ne soient pas silicifiées elles-mêmes et que les silicifications soient restreintes à des niveaux horizontaux. Mais l'objection la plus sérieuse vient du fait qu'il n'a jamais été observé de remaniement des grès dans les calcaires de la couverture. Ceci est curieux, car si les grès ont été formés et mis en relief avant le dépôt des calcaires on peut s'attendre à ce qu'ils aient été érodés et emballés dans les dépôts calcaires qui se formaient en contrebas.

Ces deux modèles de grésification précoce, avant le dépôt de la couverture calcaire, admettent et impliquent que les grès ont une répartition relativement régulière au sommet des sables. Cette condition ne pouvait être vérifiée que par des sondages. C'est ce qui a conduit THIRY et al. (1988) à exploiter les données des sondages inventoriés à la banque du sous-sol du Bureau de Recherches Géologiques et Minières et par les services de l'Équipement.

DONNEES NOUVELLES

Le dépouillement systématique de tous les sondages qui ont traversé les Sables de Fontainebleau montre que les lentilles de grès quartzite qui affleurent sur les rebords des plateaux et dans les vallées ne s'étendent guère plus de quelques centaines de mètres sous la couverture calcaire des plateaux (THIRY et al., 1988). Sur 372 sondages inventoriés et reportés sur carte (fig. 3), seuls 69 indiquent la présence de niveaux durs au sein des Sables de Fontainebleau, et la majorité de ceux-ci sont en fait des niveaux calcaires fossilifères et non pas des grès siliceux.

La forte urbanisation du plateau de Trappes, site de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, fait qu'on y dispose d'une grande densité de sondages dans les Sables de Fontainebleau sous couverture de Calcaire d'Etampes et d'Argiles à Meilières. Les coupes que l'on peut établir (fig. 4), à partir des sondages et du relevé des affleurements, confirment que les sables sont grésifiés sur les versants et qu'ils ne le sont pas à l'intérieur des plateaux (GRISONI, 1979). Ces coupes montrent que les dalles de grès n'ont guère plus de quelques centaines de mètres d'extension sous la couverture calcaire des plateaux.

Dans le secteur de Fontainebleau, les grandes carrières d'exploitation de sable montrent des dispositions similaires. C'est le cas de la sablière de Bourron-Marlotte dont l'exploitation a pu être suivie pendant plus de 10 ans. La carrière est située en rive gauche de la vallée du Loing et disposée dans une échancrure de l'extrémité NE du Plateau de Beauce. Jusqu'à 4 lentilles de grès superposées y ont été observées (fig. 5). Les lentilles de grès ont de 0,2 à 3 m d'épaisseur et une extension hectométrique. Latéralement les lentilles se relayent plus ou moins en marche d'escalier. Les

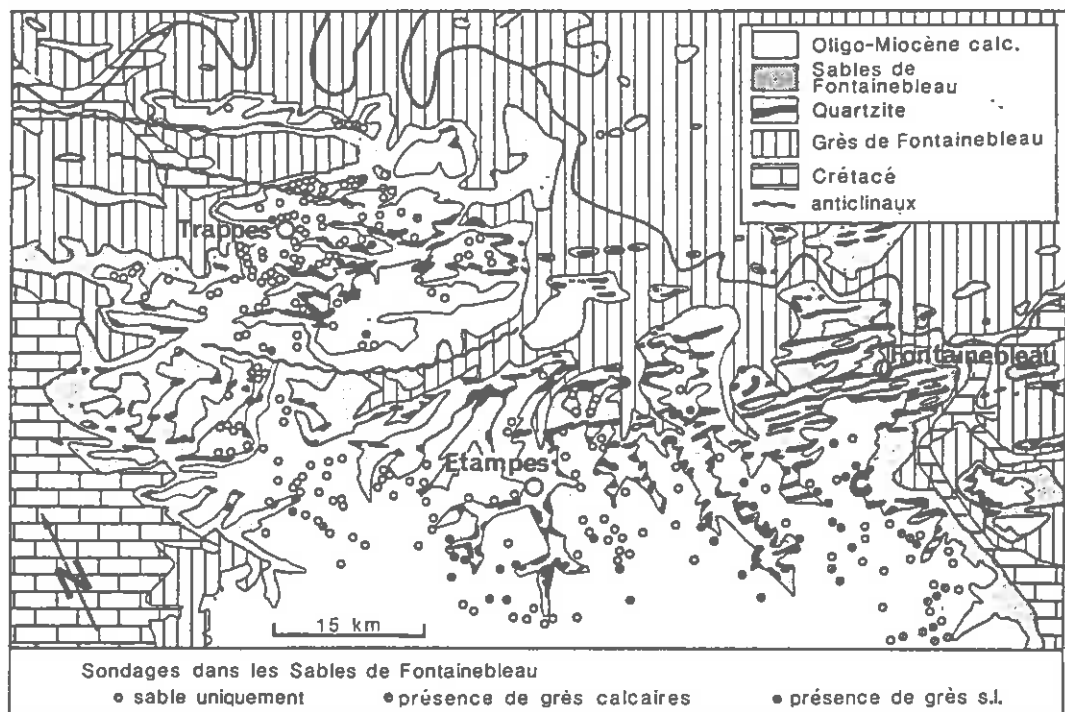


FIGURE 3 : Carte géologique montrant la disposition des grès de Fontainebleau suivant de grands alignements en bordure des plateaux et les flancs de vallées. Les sondages indiquent l'absence de grès sous la couverture calcaire des plateaux. Les ronds vides indiquent les sondages qui n'ont pas rencontré de grès, les ronds barrés indiquent la présence de grès calcaires, les ronds pleins des grès au sens large sans que leur nature siliceuse ou calcaire soit connue.

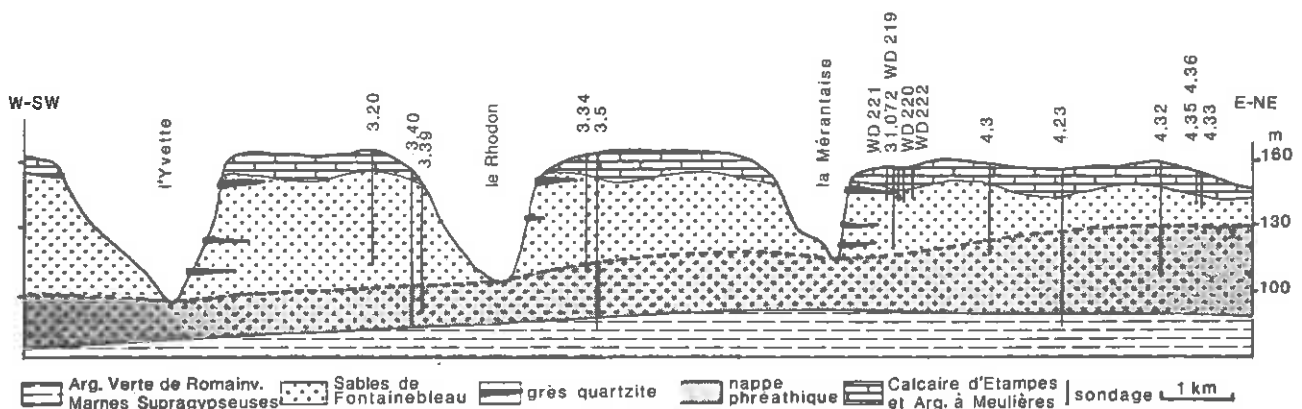


FIGURE 4 : Coupe géologique au travers du plateau de Trappes construite à partir du relevé des grès à l'affleurement et les données des sondages. On voit sur cette coupe l'extension limitée des grès sous le plateau calcaire et leur position très profonde par rapport aux morphologies dunaires du toit des sables.

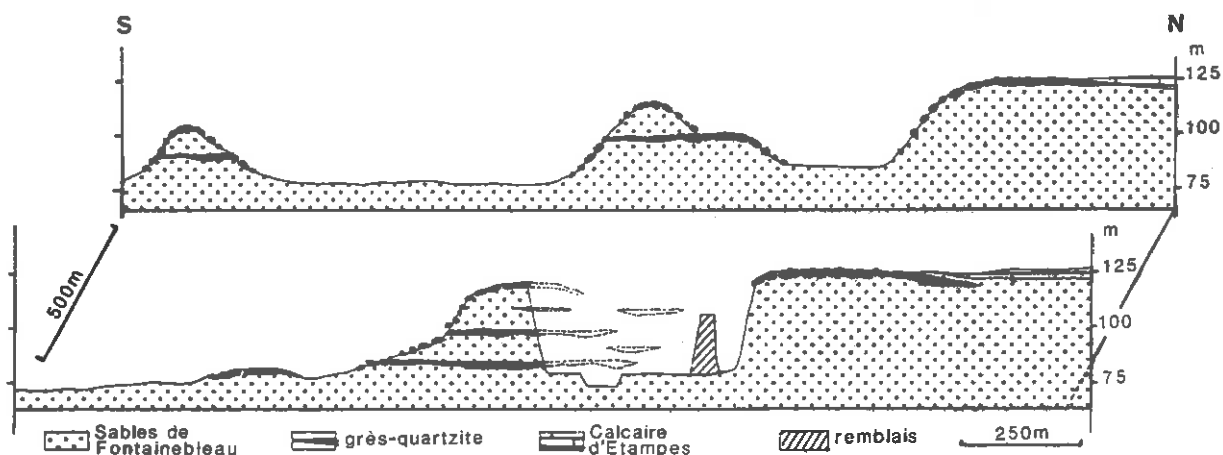


FIGURE 5 : Coupes établies à partir du relevé des grès à l'affleurement et lors de l'exploitation de la sablière de Bourron-Marlotte (sud de la forêt de Fontainebleau). Notez qu'il existe jusqu'à 4 niveaux de grès et que leur extension n'excède guère 500 m.

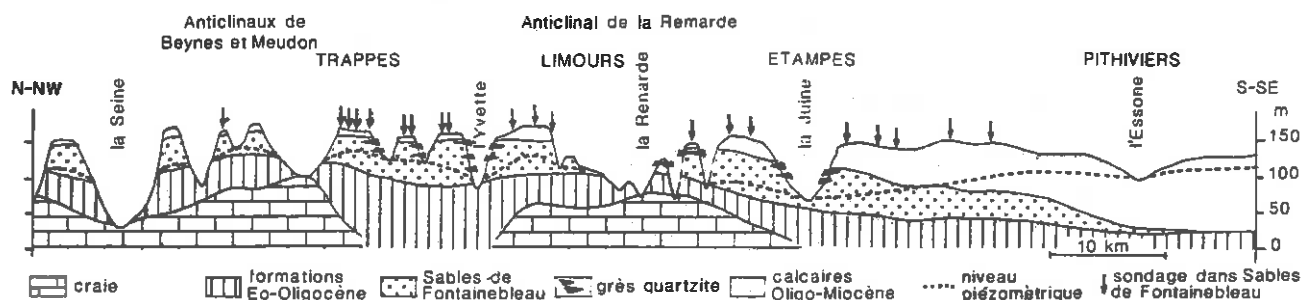


FIGURE 6 : Coupe hydrogéologique à travers le Plateau de Beauce et les plateaux disséqués du Hurepoix montrant l'abondance des dalles de grès dans les zones de décharge de la nappe aquifère des sables.

coupes de détail indiqueraient de plus un léger pendage des niveaux de grès vers le Sud, pour autant que l'on puisse mettre en corrélation les différentes lentilles.

L'absence des grès siliceux sous la couverture calcaire des plateaux exclut la possibilité qu'ils se soient formés avant le dépôt de cette couverture. En fait, les grès sont limités aux zones d'affleurement des Sables de Fontainebleau et sont liés aux rebords des plateaux et aux flancs des vallées, donc aux reliefs actuels ou récents. La silicification est entièrement déconnectée de la paléogéographie stampienne.

RECHERCHE D'ELEMENTS D'INTERPRETATION

L'allure générale des grès en dalles sub-horizontales conduit à envisager un contrôle de leur genèse par des aquifères au sein de la formation sableuse. L'examen des données hydrogéologiques de la nappe contenue dans les sables montre clairement une relation entre les zones où les grès sont abondants et les zones de décharge de la nappe actuelle. Ceci est particulièrement évident dans la gouttière de la vallée de l'Yvette (au sud du Plateau de Trappes) et sur le rebord nord du Plateau de Beauce, entre Fontainebleau et Etampes. Au contraire les zones structurales hautes des anticlinaux de Beynes-Meudon et de la Remarde, où les sables sont dénoyés, sont dépourvus de grès (fig. 6).

Les grès se seraient donc formés dans les zones d'écoulement de la nappe phréatique, en arrière des lignes de sources au fond des vallées, par précipitation de la silice contenue dans l'eau de la nappe.

NOUVEAU MODELE PROPOSE

La géochimie de la silice des eaux de la nappe et le mécanisme de mise en place des dalles superposées de grès ont été précisés par THIRY et al. (1988). Les stades successifs de formation des niveaux de grès quartzite peuvent se résumer ainsi (fig. 7).

1) L'érosion amène les sables à l'affleurement dans les talwegs. La nappe phréatique s'écoule vers les lignes de sources à la base des entailles d'érosion. Une première silicification se fait au sommet de la formation sableuse à l'affleurement.

2) L'incision du paysage par le réseau hydrographique se poursuit. La nappe s'abaisse. Les lentilles silicifiées précédemment sont amenées dans la zone d'infiltration et subissent des dissolutions à leur périphérie. Un second niveau silicifié, plus profond est formé au niveau de la nappe phréatique.

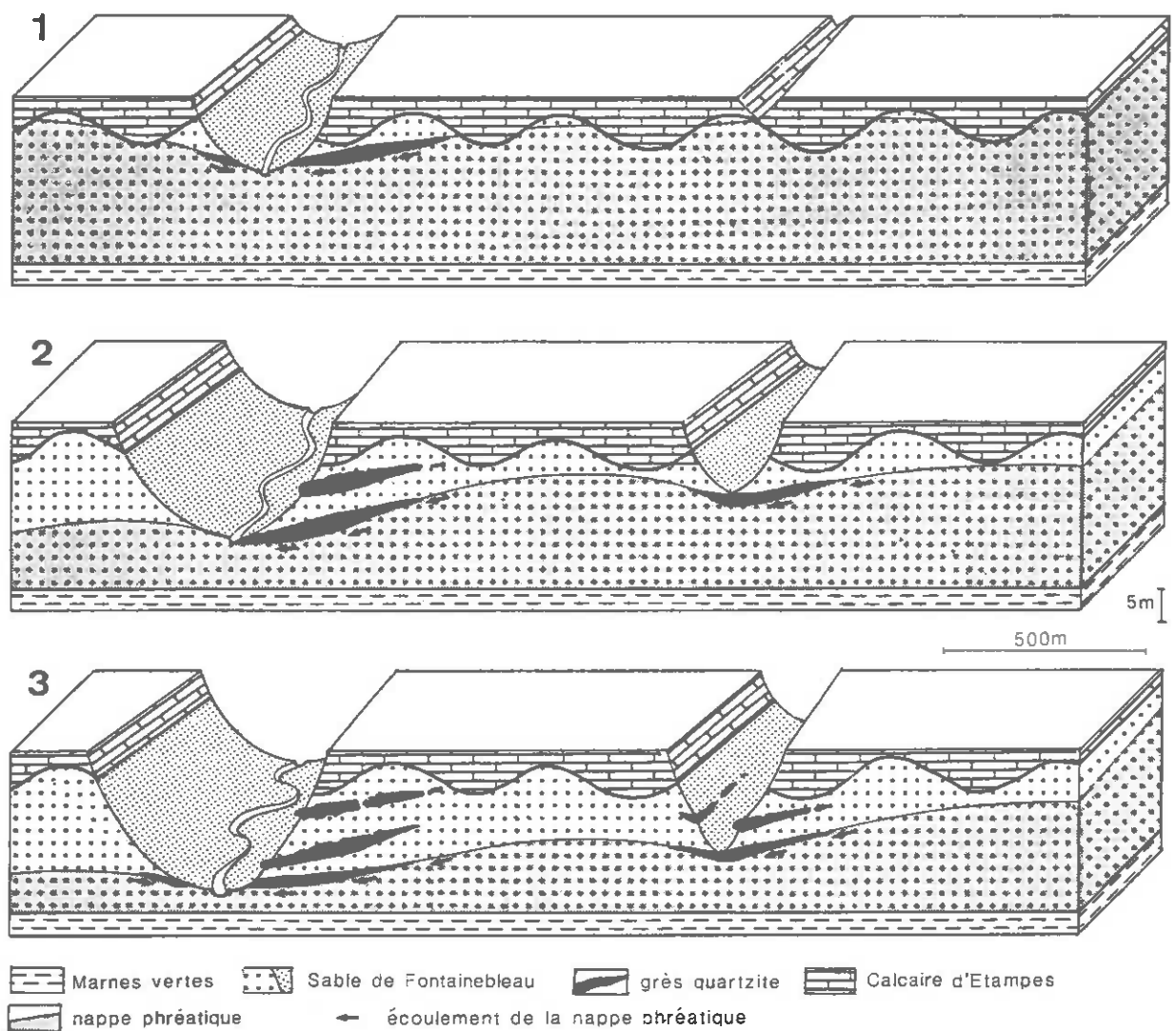


FIGURE 7 : Schéma de formation des lentilles de grès par précipitation de la silice dans les zones d'écoulement des nappes phréatiques lors de l'incision des vallées. 1, 2 et 3 sont les stades successifs de l'évolution géomorphologique (d'après THIRY et al., 1988). L'épaisseur des dalles de grès par rapport à l'épaisseur totale des sables n'est pas respectée sur le schéma. L'échelle des hauteurs et par conséquent l'inclinaison des dalles de grès sont exagérées.

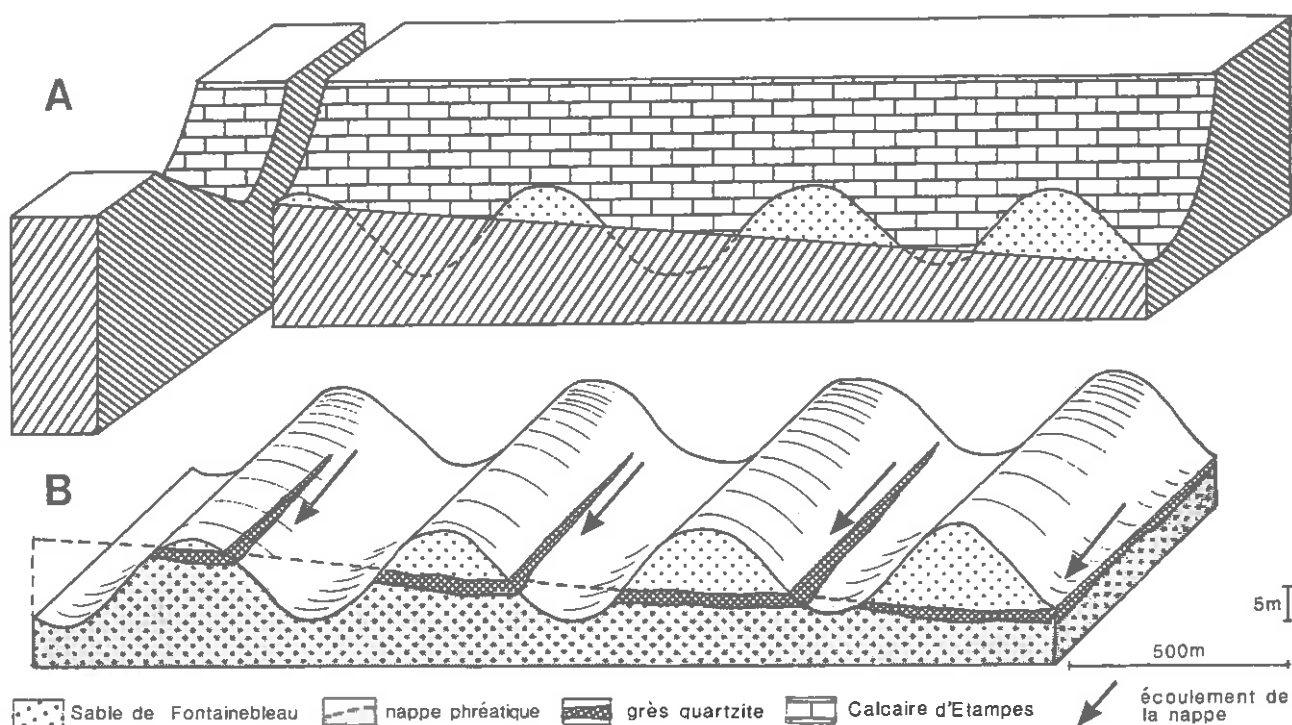


FIGURE 8 : Schéma de formation des alignements gréseux dans les morphologies dunaires du toit des Sables de Fontainebleau. Le bloc diagramme (A) montre l'incision des morphologies dunaires lors de l'entaille par une vallée perpendiculaire. L'écorché (B) du toit des sables montre les écoulements de la nappe phréatique par rapport à cette vallée et le développement corrélatif de dalles de grès allongées suivant les alignements dunaires.

3) Chaque reprise de l'érosion conduit à un nouvel enfoncement de la nappe, à la formation de grès à un niveau plus profond et à un épaississement du profil des sables blancs lessivés.

Cette évolution du paysage est à relier aux incisions et ablations qui ont conduit au dégagement de la surface d'érosion du plateau de Brie durant le Plio-Quaternaire. Les dalles de grès présentes dans le paysage actuel ne se sont pas toutes formées en même temps. Leur formation s'étage sur toute la période du dégagement du Plateau de Brie.

Les alignements remarquables des grès s'expliqueraient par des circulations préférentielles des nappes le long des paléoreliefs dunaires, lors de leur entaille par des vallées perpendiculaires (c'est précisément le cas dans la région de Fontainebleau avec les vallées de la Seine et de l'Ecole). Ces circulations sont favorisées par la porosité plus grande des sables éoliens bien classés et peu argileux, il se ferait ainsi un effet de longs tuyaux lors de l'incision des paléoreliefs dunaires (fig.8).

BIBLIOGRAPHIE

- ALIMEN H. (1936). - Etude sur le Stampien du Bassin de Paris. Mém. Soc. géol. Fr., N.S., t. XIV, mém. n° 31, 304 p.
- GRISONI J. C. (1979). - Argiles à Meulières et Calcaire de Beauce en Hurepoix. Synthèse géologique. Rapport de Rech. Lab. Ponts et Chaussées, 87, 75 p., 10 diapos.
- OBERT D. et POMEROL C. (1985). - Les alignements gréseux de Fontainebleau. Le point des connaissances, la crédibilité des hypothèses. Bull. inf. Géol. Bass. Paris, 22, p. 3-9.
- THIRY M., BERTRAND-AYRAULT M., GRISONI J.C., MENILLET F. et J.M. SCHMIDT (à paraître). - Les Grès de Fontainebleau : silicifications de nappes liées à l'évolution géomorphologique du Bassin de Paris durant le Plio-Quaternaire. Bull. Soc. Géol. Fr.

Médard THIRY
Ecole des Mines
Centre de Géologie Générale
et Minière
35, rue St-Honoré
77305 FONTAINEBLEAU

Mireille BERTRAND-AYRAULT
Centre Départemental de
Documentation Pédagogique
Rue de l'Hôpital
77000 MELUN

Ornithologie

ACTUALITES ORNITHOLOGIQUES DU SUD SEINE-ET-MARNAIS ET DES PROCHES ENVIRONS

- AUTOMNE 1988 -

-0-0-0-0-0-

Période du 1er juillet au 30 novembre 1987

Compilation : Marie-Noëlle de VISCHER

Rédaction : Jean-Philippe SIBLET

Observateurs : Gilles BALANCA (GB), Bernard BOUGEARD (BB), Denis COSSU (DC), Eric DELASSUS (EDL), Jean-Christophe KOVACS (JCK), Christian POUTEAU (CP), Jean et Yvette SCHNEIDER (JYS), Jean-Philippe SIBLET (JPS), Laurent SPANNEUT (LS), Dominique ROCHERIEUX (DR), Marie-Noëlle de VISCHER (MNV).

Abréviations utilisées : Sablières de Barbey (BA)
Sablières de Marolles (MA)
Sablières de Cannes-Ecluse (CE)
Sablières de Vimpelles (VIM)
Sablières de la Grande-Paroisse (GP)
Sablières de Varennes-sur-Seine (VA)
Sablières de Châtenay-sur-Seine (CHA)
Réserve naturelle de Sermaize
(Fontaine-le-Port) (FP)
Plaine de Chanfroy (Massif des
Trois-Pignons) (PCH)
Etang de Galetas (GA)

INTRODUCTION

L'automne sera caractérisé, après un début relativement calme, par plusieurs observations d'oiseaux peu communs ou rares : Mouettes mélanocéphales, Mésange rémiz, Harelde de Miquelon, Marouette ponctuée. Autre fait marquant, la nidification du Guêpier en forêt de Fontainebleau confirmant ainsi l'éclatement de plus en plus grand des sites de reproduction. Signalons enfin, une baisse sensible du nombre des observateurs ayant communiqué des données. A ce propos, je rappelle que toutes les

observations, même si elles ne sont pas publiées, sont intéressantes et sont conservées dans les archives de l'association. Elles contribuent ainsi à enrichir la connaissance du patrimoine naturel régional tout en permettant d'engager les éventuelles actions de protection qui peuvent s'imposer.

LISTE SYSTEMATIQUE

PLONGEON CATMARIN (Gavia stellata)

Deux individus le 28/11 à la GP (JCK, JPS), date qui confirme l'importance du mois de novembre pour l'observation des plongeurs dans notre région.

GREBE HUPPE (Podiceps cristatus)

A CE les effectifs augmentent régulièrement pour culminer à la fin de période (65 le 28/11). Aucun autre site ne regroupe plus d'une dizaine d'individus.

GREBE CASTAGNEUX (Tachybaptus rufficollis)

Trois sites regroupent à eux seuls plus des deux tiers des individus dénombrés : CE (maximum 15 le 28/11), BA (maximum 12 le 1/11) et CHA (maximum 12 le 1/11).

GREBE A COU NOIR (Podiceps nigricollis)

Un individu à FP le 31/10 (GB, MNV), première mention pour le site stricto-sensu (un individu avait été observé sur la Seine en 1974)

GREBE ESCLAVON (Podiceps auritus)

Observation très intéressante de 3 individus les 28 et 29/11, sur le bassin de l'usine sidérurgique dans la Zone Industrielle de Montereau (JCK, JPS, + sortie ANVL).

GRAND CORMORAN (Phalacrocorax carbo)

Passage très fourni cet automne. Celui-ci débute par l'observation d'un individu à Galetas le 12/09 (BB, DR). Puis on relève :

Octobre : 1 immature à Episy le 3/10 (JPS, JCK), 8 à CE le 10 (LS, CP), 2 le 11/10 à MA (BB, DR), 12 en vol au-dessus de PCH le 18/10 (LS, CP) première mention pour le site, 1 à MA le 24/10 (LS, CP), 2 le 19, 10 les 25 et 31 à FP (GB, MNV).

Novembre : 12 à CE le 1 (JPS), 9 le 1 et 5 le 6 à FP (JPS), 1 immature le 11 (LS, CP), 4 adultes et 2 immatures à VA le 22/11 (LS, CP), présent à CE tout le mois avec un maximum de 25 le 15/11 (sortie ANVL).

HERON BIHOREAU (Nyctycorax nyctycorax)

Stationnement remarquable d'un adulte et d'un juvénile à MA du 12 au 15/08 (LS, CP). Il ne s'agit que de la mention régionale de l'espèce.

CIGOGNE BLANCHE (Ciconia ciconia)

Stationnement d'un individu du 5 au 11/11 à Esmans (DC).

BERNACHE NONNETTE (Branta leucopsis)

Un individu, dont l'origine sauvage semble douteuse mais parfaitement volant, sera présent sur la Seine aux alentours de Montereau à partir de la mi-novembre.

TADORNE DE BELON (Tadorna tadorna)

2 femelles à CE le 24/10 (LS) et 7 (6 femelles) le 29/11 à Cannes-Ecluse (sortie ANVL).

CANARD SIFFLEUR (Anas penelope)

Le passage débute assez tôt : 9 le 19/10 à FP (GB, MNV). En novembre on note : 39 le 14 à CE (JPS), 11 à VA le 15 (JPS), 4 à CE le 22 (LS, CP) et 2 à Misy le 29 (sortie ANVL).

CANARD CHIPEAU (Anas strepera)

Toutes les données proviennent de Cannes-Ecluse, les chipeaux parasitant les foulques pour la nourriture : 2 mâles les 19 et 24/04, 1 mâle les 25 et 26/09, 5 mâles et 1 femelle à CE le 24/10, 1 couple du 1 au 15/11 (GB, LS, CP, JPS, MNV).

SARCELLE D'HIVER (Anas crecca)

Beau passage automnal du début août jusqu'à la fin de la période. Maxima enregistrés : 19 à Galetas le 17/10 (BB, DR), 10 à FP le 31/10 (GB, MNV), 12 à VA le 29/11 (CP, LS, JPS).

CANARD COLVERT (Anas platyrhynchos)

En dehors de FP, des rassemblements notables sont observés dans des secteurs autrefois peu fréquentés : 200 le 1/11 à MA, 140 à Villeneuve-la-Guyard le 20/09, maximum de 465 à VA le 26/09.

CANARD PILET (Anas acuta)

Seules observations: 1 femelle à GA le 5/10 et 2 couples le 15/11 à VA (LS,CP)

SARCELLE D'ETE (Anas crecca)

3 le 2/10/87 à Cannes-Ecluse (JPS), et 3 à GA le 5/10 (EDL), seuls indices d'un passage post-nuptial modeste.

CANARD SOUCHET (Anas clypeata)

Présence quasi-continue de quelques individus (maximum 9 le 11/11) à CE du 11/09 au 15/11. Des individus isolés ou par couples seront notés à FP, VA, Galetas, et Courlon.

FULIGULE MILOUIN (Aythya ferina)

Contrairement aux années précédentes, le site de Vimpelles ne retient que très peu d'oiseaux (maximum 40 le 1/11). Les effectifs de FP sont également en très forte baisse (maximum de 120 le 1/11). Seul CE abrite une population comparable à celle des années passées (maximum de 480 le 28/11).

FULIGULE NYROCA (Aythya nyroca)

1 individu à CE du 28 au 30/11 (JCK, JPS et al.)

FULIGULE MORILON (Aythya fuligula)

Les chiffres restent faibles avec un maximum régional de 200 individus le 28/11. A noter la fréquentation d'un nouveau site par les morillons, à Varennes-sur-Seine (maximum 45 le 29/11).

FULIGULE MILOUINAN (Aythya marila)

1 femelle à CE du 1 au 11/11.

HARELDE DE MIQUELON (Clangula hyemalis)

Troisième et quatrième mentions régionales de l'espèce (cf note ci-après) : 1 mâle immature et 1 femelle le 28/11 à CE puis à VA (JCK, JPS, CP, LS), 1 femelle les 28 et 29/11 à Misy (JCK, JPS).

HARLE BIEVRE (Mergus merganser)

1 femelle le 21/11 à Misy et 2 femelles les 28 et 29/11 à CE.

BALBUZARD PECHEUR (Pandion haliaetus)

1 en vol vers le sud à Bray-sur-Seine le 4/10 (LS) et 1 le 5/10 à GA (EDL).

BONDREE APIVORE (Pernis apivorus)

Passage noté de début juillet à mi-septembre, avec un maximum de 4 individus le 12/09 à GA (BB, DR).

MILAN NOIR (Milvus migrans)

Derniers notés le 5/10 à GA (EDL).

MILAN ROYAL (Milvus milvus)

1 à CE le 14/08 (LS), 1 le 28/09 à Noisy-Rudignon (DC), 2 à Bois-le-Roi le 4/10 (YJS), 1 le 5/10 à GA (EDL), 2 le 18/11 à Esmans (DC).

BUSARD DES ROSEAUX (Circus aeroginosus)

Le passage débute dès la mi-août : 4 le 15/08 (GB, MNV), 1 les 8 et 12/09 à BA et 2 le 12/09 à GA (BB, DR).

BUSARD SAINT-MARTIN (Circus pygargus)

1 femelle à BA les 12 et 15/08 (LS), 1 femelle à Galetas le 1/08 (GB, MNV).

EPERVIER D'EUROPE (Accipiter nisus)

11 données sur 10 sites : 5 en septembre, 5 en octobre et 1 en novembre.

BUSE VARIABLE (Buteo buteo)

5 individus à GA le 30/10 (BB, DR), seule donnée notable.

FAUCON CRECERELLE (Falco tinnunculus)

34 données concernant 13 sites : 3 en juillet, 3 en août, 6 en septembre, 7 en octobre, 15 en novembre. A noter une observation de 5 individus aux Vieux-Rayons en forêt de Fontainebleau (JYS).

FAUCON EMERILLON (Falco columbarius)

1 en PCH les 17 et 18/10 (GB, BB, DR, MNV).

FAUCON HOBEREAU (Falco subbuteo)

2 individus alarmant à VA le 10/07 (LS, CP). Aucune preuve de reproduction ultérieure. 2 à GA le 17/10 (BB, GB, DR, MNV).

CAILLE DES BLES (Coturnix coturnix)

Des chanteurs sont entendus en août à MA, BA et Vinneuf.

OUTARDE CANEPETIERE (Otis tetrix)

L'espèce est toujours présente dans les plaines cultivées de Vinneuf avec toutefois une baisse probable des effectifs (maximum 3 le 9/08).

OEDICNEME CRIARD (Burhinus oedicnemus)

1 à Vinneuf le 4/07 (LS).

GRUE CENDREE (Grus grus)

14 à la Brosse-Montceau le 30/10 (DC).

FOULQUE MACROULE (Fulica atra)

CE regroupe l'essentiel des effectifs avec un maximum de 600 individus le 2/10. Ailleurs, seul VIM dépasse la centaine d'individus (maximum 180 le 21/11).

MARQUETTE PONCTUEE (Porzana porzana)

Observation remarquable d'une femelle à CE du 3 au 5/10 (LS, CP), première donnée pour le site (LS, CP).

GRAND GRAVELOT (Charadrius hiaticula)

1 à MA les 1 et 13/08 (GB, LS, MNV), 1 adulte et 4 juvéniles à Bray-sur-Seine le 9/08 (LS), enfin 2 à MA le 11/10 (LS).

PETIT GRAVELOT (Charadrius dubius)

Derniers (3) observés à MA le 11/10 (LS).

BECASSEAU MINUTE (Calidris minuta)

6 à GA le 17/10 (BB, GB, DR, MNV).

BECASSEAU COCORLI (Calidris ferruginea)

1 à Souppes-sur-Loing le 3/10/87 (JPS).

BECASSEAU VARIABLE (Calidris alpina)

1 à MA le 17/10 (LS). 3 le 17/10 et 9 le 30/10 à GA (BB, DR, GB, MNV).

CHEVALIER COMBATTANT (Philomachus pugnax)

1 femelle le 18/07 à la GP.

BECASSINE DES MARAIS (Gallinago gallinago)

Passage noté du 1/08 jusqu'au 28/11 avec des maxima de 7 à MA le 15/08 (LS), 8 à Souppes-sur-Loing le 3/10 (JPS), et 6 à CE le 1/11 (JPS).

COURLIS CENDRE (Numenius arquata)

1 à Noisy-Rudignon le 4/11 (DC) et 1 à CE le 11/11 (LS).

CHEVALIER ARLEQUIN (Tringa erythropus)

1 à MA les 13 et 14/08 et 1 à BA le 15/08 (LS).

CHEVALIER GAMBETTE (Tringa totanus)

1 les 15 et 16/07 et 1 le 10/08 à la GP, 1 les 1 et 9/08 et 2 le 15/08 à MA.

CHEVALIER ABOYEUR (Tringa nebularia)

Premiers le 8/07 à MA (LS). On note ensuite 10 données sur 4 sites avec un maximum faible de 4 individus à MA le 14/08. Dernier le 2/10 à CE.

CHEVALIER CULBLANC (Tringa ochropus)

24 données sur 5 sites. Maxima de 9 à CHA le 14/08, 9 à BA le 9/08 et 7 à MA le 13/08.

CHEVALIER SYLVAIN (Tringa glareola)

Noté uniquement à MA dans la première quinzaine d'août : 1 le 1, 2 le 12; 1 le 13 et 2 le 15.

CHEVALIER GUIGNETTE (Actitis hypoleucos)

Commun partout en août et septembre (maximum de 30 individus à la GP le 12/08). Noté jusqu'à la fin de la période à CE.

MOUETTE MELANOCEPHALE (Larus melanocephalus)

Automne tout à fait remarquable pour cette espèce puisqu'il permet d'enregistrer les 3ème et 4ème mentions régionales : 1 subadulte le 12/08 à MA (LS, CP) et 1 immature le 15/11 à VA (JPS).

GOELAND CENDRE (Larus canus)

1 à CHA le 1/11 (GB, MNV).

GOELAND ARGENTE (Larus argentatus)

Comme chaque année des immatures fréquentent la vallée de la Seine à proximité de Montereau de juillet à septembre : maximum de 11 à la GP le 22/07 (LS). A noter l'observation d'un

individu à GA le 12/09 (BB, DR). La présence en novembre de goélands à CE est moins habituelle (maximum de 5 le 14/11) mais l'influence du dortoir de mouettes semble de plus en plus nette.

GOELAND LEUCOPHEE (Larus cachinnans)

2 nouvelles observations pour cette espèce qui tend à devenir régulière en faible nombre : 1 adulte à VA le 1/07 et 1 adulte à la GP les 20 et 22/07.

GOELAND BRUN (Larus fuscus)

1 subadulte à la GP le 20/07 (LS) et 1 adulte le 15/11 à CE (sorite ANVL). Ces données confirment l'augmentation des observations de goélands dans notre région, y compris pour cette espèce très maritime.

STERNE NAINE (Sterna albifrons)

1 adulte à la GP les 14, 18 et 22/07 et 1 adulte + 1 juv. le 8/08 à CHA (LS, CP).

GUIFETTE MOUSTAC (Chlidonias hibrydus)

2 à CHA le 9/08 (GB, MNV).

GUIFETTE NOIRE (Chlidonias niger)

3 le 12/9 et 1 le 17/10 à GA, 1 à BA le 24/09 et 1 à CE le 11/09.

MARTIN-PECHEUR (Alcedo atthis)

Lente remontée de l'espèce à la suite des hivers froids. Noté à Episy, Everly, Bois-le-Roi, Misy, Montereau, Cannes-Écluse.

GUEPIER D'EUROPE (Merops apiaster)

Pour la première fois depuis l'installation régionale de l'espèce, deux couples se sont reproduits dans les limites administratives de la forêt de Fontainebleau.

PIC CENDRE (Picus canus)

Noté aux Vieux-Rayons et à Bois-le-Roi (JYS).

HUPPE FASCIEE (Uppupa epops)

2 en PCH le 8/07 (LS)

COCHEVIS HUPPE (Galerida cristata)

1 le 4/10 en PCH (LS) et 1 à CE le 1/11 (JPS).

ALOUETTE LULU (Lullula arborea)

En dehors de la PCH, 1 aux Vieux-Rayons le 16/09 (YJS).

HIRONDELLE DE CHEMINEE (Hirundo rustica)

Dernière assez tardive le 16/11 à Bois-le-Roi (YJS).

BERGERONNETTE DES RUISSEAUX (Motacilla cinerea)

1 à Souppes-sur-Loing le 10/03 (JPS).

ROUGE-QUEUE NOIR (Phoenicurus ochruros)

Passage ressenti de fin septembre à mi-octobre, avec des maxima de 10 à l'Hippodrome de la Solle le 29/09, et 10 en PCH les 10 et 11/10.

TRAQUET TARIER (Saxicola rubetra)

Passage noté du 10/08 au 30/09 sur 5 sites avec des maxima de 4 à BA le 8/09 et 4 en PCH le 15/09.

TRAQUET MOTTEUX (Oenanthe oenanthe)

Passage groupé du 8/09 au 20/09 avec un maximum de 12 individus le 8/09 à BA.

GRIVE LITORNE (Turdus pilaris)

Premières le 24/10 à Dammarie-les-Lys (GB, MNV).

GRIVE MAUVIS (Turdus iliacus)

Premières le 24/10 à Dammarie-les-Lys (GB, MNV).

MESANGE REMIZ (Remiz pendulinus)

1 le 4/10 dans une des mares de PCH (GB, MNV). Seconde mention régionale de l'espèce.

PHRAGMITE DES JONCS (Acrocephalus schoebaeus)

Dernier le 3/10 à Episy (JCK, JPS).

LOCUSTELLE TACHETEE (Locustella naevia)

1 à la Grande-Paroisse les 23 et 25/07 (LS).

ROUSSEROLLE EFFARVATTE (Acrocephalus scirpaceus)

Dernière le 3/10 à Episy (JCK, JPS).

FAUVETTE BABILLARDE (Sylvia curruca)

1 à Chailly-en-Bière le 10/8 (YJS).

FAUVETTE GRISETTE (Sylvia communis)

Dernière à Chailly-en-Bière le 10/8 (YJS).

FAUVETTE DES JARDINS (Sylvia borin)

1 dans les Trois-Pignons le 21/09 (GB, MNV).

GOBEMOUCHE GRIS (Muscicapa striata)

Passage important en septembre avec, en particulier, la présence de "plusieurs dizaines" d'individus à Varennes-sur-Seine le 8/09 (LS, CP).

GOBEMOUCHE NOIR (Ficedula hypoleucos)

1 le 21/09 dans les Trois-Pignons (GB, MNV).

PIE-GRIECHE GRISE (Lanius excubitor)

1 le 4/10 en PCH et 1 le 5/10 à CE (LS, CP).

TARIN DES AULNES (Carduelis spinus)

Premiers migrants le 17/10 en PCH (GB, MNV).

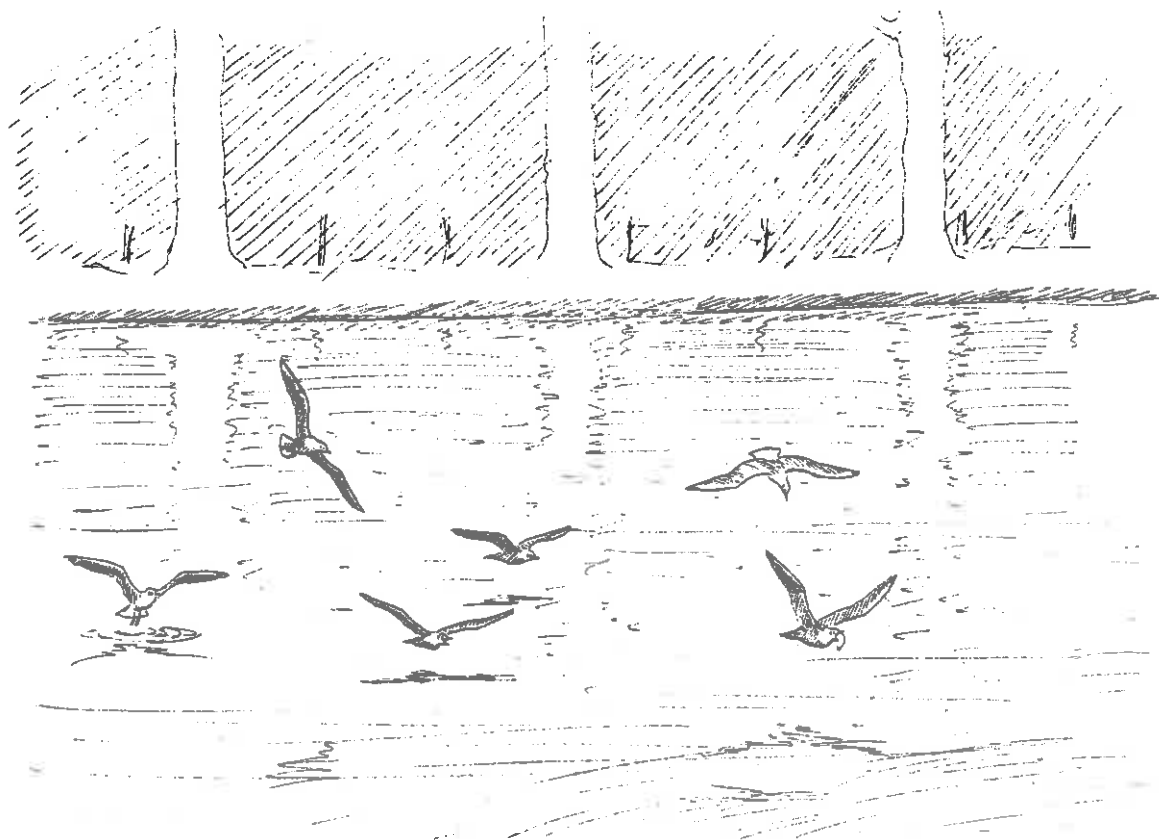
BEC-CROISE DES SAPINS (Loxia curvirostra)

Observation intéressante de 2 individus dans un jardin
à Bois-le-Roi le 20/07 (YJS).

BRUANT ORTOLAN (Emberiza hortulana)

Donnée très tardive d'un immature à la Grande-Paroisse
le 1/11 (BB, DR, JPS).

Jean-Philippe SIBLET
68, Avenue de la Forêt
77210 AVON



SECONDE OBSERVATION REGIONALE DU
FULIGULE A BEC CERCLE (*Aythya collaris*)

par Jean-Philippe SIBLET

Le 28/11/1987, Jean-Christophe KOVACS et moi-même dénombrions les oiseaux d'eau présents sur le bassin dénommé "Le Port aux Oies" situé sur le territoire de la commune de Cannes-Écluse, lorsque notre attention fut attirée par un canard plongeur à la silhouette singulière.

Malgré sa ressemblance superficielle avec une femelle de Fuligule morillon, plusieurs critères retenaient l'attention :

- profil de tête anguleux avec sommet du crâne pointu et arrière de la nuque à angle droit ;

- Flancs brunâtres avec une remontée vers l'avant du corps en forme de virgule ;

- rectrices relevées en permanence laissant apparaître des sous-caudales lavées de brun.

Ces critères nous firent envisager immédiatement la possibilité d'être en présence d'une femelle de Fuligule à bec cerclé (*Aythya collaris*), canard plongeur originaire d'Amérique du Nord. Une observation assidue de l'oiseau me permit, en dehors de ses longues périodes de repos qui conduisaient le fuligule à cacher son bec sous ses plumes, d'observer le critère qui l'identifiait avec certitude : bout du bec noir délimité par un anneau blanc avant son extrémité et base du bec cerclé d'un anneau blanc plus large.

La consultation des guides d'identification les plus récents (MADGE et BURN 1987) et de la bibliographie écarta les possibilités de confusion avec un fuligule hybride. Le lendemain, l'oiseau ne fut pas retrouvé malgré mes recherches. Cette observation a été validée par le comité national d'homologation.

Il s'agit donc de la seconde mention régionale pour cette espèce originaire d'Amérique du Nord, la première concernant l'observation d'un mâle à Vimpelles les 29 et 30/10/1983) (SIBLET 1984). Il faut toutefois signaler que l'hiver 87/88 aura été à l'origine de l'observation d'un autre mâle en janvier 1988 à Trilbardou (77) et de 2 ou 3 individus dans la vallée de la Seine à Poses (27) en limite de l'Ile-de-France.

Références

MADGE S. et BURN H. (1987).- Wildfowl. An identification guide.
Helm : London.

SIBLET J. Ph. (1984).- Observation d'un Fuligule à bec cerclé
(*Aythya collaris*) à Vimpelles (77). Bull. ANVL 60 : 45-46.

SIBLET J. Ph. (1984).- Observation d'un Fuligule à bec cerclé
(*Aythya collaris*) en Seine-et-Marne. Discussion sur les
apparitions françaises de l'espèce. Le Passer 21 : 207-211.

SUMMARY : Second record of the Ring-necked Duck (*Aythya collaris*)
in the south Seine-et-Marne, France.

Jean-Philippe SIBLET
68, Avenue de la forêt
77210 AVON

LONGUES-VUES TERRESTRES



*Les plus appréciées
des Ornithologues
Optique exceptionnelle,
Luminosité,
Robustesse,*

KOWA TSN 1 type 45°, objectif Ø 77 mm
KOWA TSN 2 type droit, objectif Ø 77 mm
KOWA TS 1 type 45°, objectif Ø 60 mm
KOWA TS 2 type droit, objectif Ø 60 mm
KOWA TS 6 type droit, objectif Ø 60 mm, compacte
KOWA TS 3 type droit, objectif Ø 50 mm
KOWA TS 4 type 45°, objectif Ø 50 mm
KOWA TS 8 type droit, objectif Ø 50 mm
KOWA TS 9 type droit, compacte, objectif 50 mm gainée
caoutchouc.

Grand choix d'oculaires pour tous ces modèles, trépied
de table, adaptateurs photographiques, étuis souples.

NOUVEAU

...magnifique
jumelle de poche
KOWA 7×22



grand champ 7°5, image piquée, lumineuse. Optiques
finement traitées. Deux couleurs gris argent ou noir.
Prix indicatif : 1 050 F

JUMELLES PERL



Régularité et constance dans la qualité. Tou-
tes lentilles en verre, optiques traitées, en étui :

PERL Rallye 8×40	500 F
PERL Rallye 7×50	580 F
PERL Rallye 10×50	580 F
PERL Rallye 12×50	600 F
PERL Sport 8×40	700 F
PERL Sport 7×50	810 F
PERL Sport 10×50	810 F
PERL Safari 8×40 caout.	910 F
PERL Safari 10×40 caout.	930 F
PERL Safari 7×50 caout.	1 070 F
PERL Superluxe HD 8×40	865 F
PERL Superluxe HD 10×40	1 150 F
PERL de Nuit 8×56	1 290 F
PERL de Nuit 12×80	2 650 F
PERL de Nuit 20×80	2 800 F

Prix indicatifs T.T.C.

JUMELLES SWIFT

Enfin en France



Des jumelles spécia-
lement conçues pour
l'observation des
oiseaux.

SWIFT AUDUBON 8,5×44	2160 F
SWIFT OSPREY 7,5×42	1700 F
SWIFT SPWA 8×36	1690 F
SWIFT SPWA 9×42	1730 F

Prix indicatifs T.T.C.

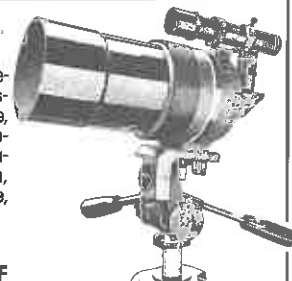
Corps monobloc, forme ergonomique, molette de mise au
point cylindrique précise, caillères caoutchouc repliables
pour porteurs de lunettes. Traitement spécial SWIFT.

CELESTRON

CELESTRON C 90 longue-
vue terrestre surpui-
sante, très lumineuse,
tous usages : téléphoto-
graphie, macrophotogra-
phie, télé-observation,
macrovision astronomie,
astrophotographie.

Prix indicatif T.T.C. :

5 110 F



CES INSTRUMENTS SONT EN VENTE CHEZ VOTRE
OPTICIEN

Importés, contrôlés, garantis par :

MÉDAS S.A.

57 avenue Doumer - 03200 VICHY
Tél. 70.98.28.50

Documentation AN sur demande à MÉDAS - B.P. 181 - 03206 VICHY CÉDEX

NOM _____ Prénom _____

Adresse _____

Ville _____ Code _____

Entomologie

SUR QUATRE HOTES DU CABARET DES OISEAUX

Par Christian GIBEAUX

Dipsacus fullonum L est une plante fréquente, d'un aspect peu engageant puisqu'épineuse, et pas très attrayante malgré sa taille (90 à 200 cm), que l'on trouve en assez grand nombre autour de l'étang de Moret-sur-Loing pour ne citer que ce biotope. La littérature nous dit qu'elle aime les sols calcaires azotés, un peu caillouteux et qu'elle vit dans les pâtures, sur les talus et les bords des chemins.

Cette plante est intéressante pour les microlépidoptéristes puisqu'elle nourrit quatre espèces de Tordeuses qu'il est des plus aisé de récolter à l'état nymphal. Il suffit en effet de recueillir au mois d'avril les racines et les têtes florales des plantes mortes de la saison passée. Transportées en appartement, la chaleur ne tarde pas à provoquer les éclosions. Plusieurs imagos peuvent émerger d'une même tête florale.

Voici les quatre espèces qu'il est possible de récolter

Endothenia gentianaeana Hübner

La chenille vit dans les capitules et dans la fin de la tige, c'est pourquoi il convient, lors de la récolte, de ne pas couper la tige sous la capitule, mais cinq centimètres en dessous. E. gentianaeana est d'une couleur brune et gris bleuté sur un fond beige clair aux ailes antérieures. Les ailes postérieures sont gris-brun.

Endothenia marginana Haworth

La chenille vit, elle aussi, dans les capitules, mais elle mange également les graines. L'espèce est plus rare que la précédente. E. marginana se distingue de gentianaeana par sa taille plus petite, sa teinte plus foncée, notamment l'aire marginale qui est très enfumée. Chez le mâle, les ailes postérieures sont blanchâtres avec l'aire apicale brune. L'aile postérieure de la femelle est entièrement brune.

Endothenia oblongana Haworth

La chenille vit aux dépens des racines et du début de la tige. E. Oblongana est très semblable par sa coloration à marginana. Le mâle se distingue facilement par l'aile postérieure qui est entièrement gris-brun, et non avec l'apex, seul, gris-brun, comme chez marginana. La femelle se distingue par la bande claire postmédiane plus claire que chez marginana, mais ce caractère n'est pas toujours utilisable. Pour ce qui est des genitalia mâles et femelles des trois taxa, je renvoie à l'ouvrage de PIERCE et METCALFE cité en référence.

Diceratura ostrinana Guenée

La chenille vit dans les alvéoles d'implantation des fleurs. Une même tête florale peut nourrir plusieurs chenilles. D. ostrinana est très particulier par sa teinte jaune citron avec une très large bande médiane rose tyrien foncé, l'aire marginale suffusée d'écailles du même rose, les franges étant jaune orangé. L'aile postérieure est grise avec les franges blanchâtres.

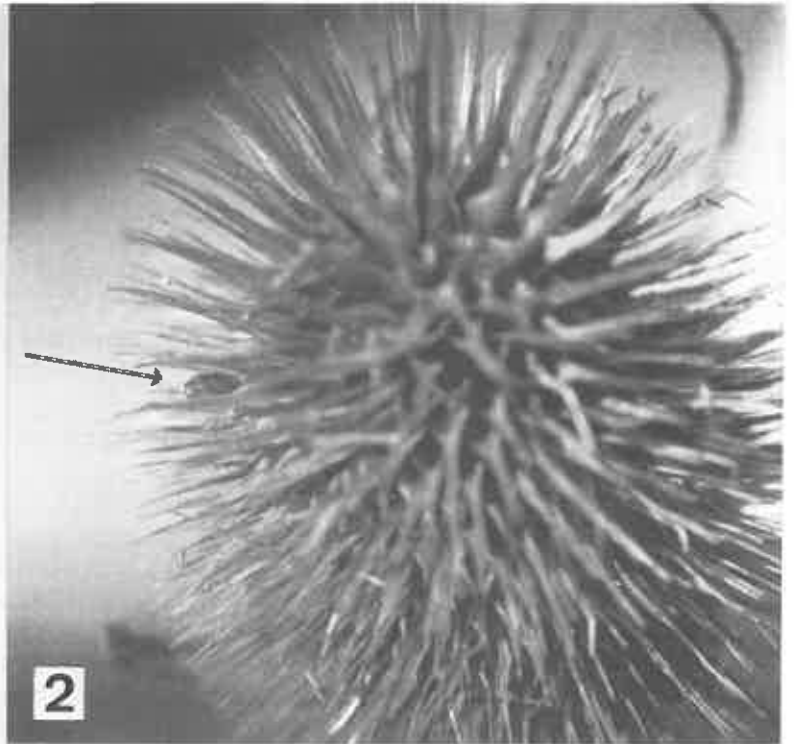
BIBLIOGRAPHIE

- BRADLEY J.D., SMITH A. et TREMEWAN W.G. (1973-1979).- British Tortricoid Moth ; vol. 1, Tortricidae : Cochylinae et Tortricinae 251 p., 47 pl. dont 26 en coul. ; vol. 2 Tortricidae : Olethreutinae 336 p., 43 pl. dont 22 en coul. The Ray Society.
- PIERCE F.N. et METCALFE J.W. (1922).- The genitalia of the group Tortricidae of the Lepidoptera of the British Islands. XXII + 101 p., 34 pl. Oundle édit.

Christian GIBEAUX
Résidence la Châtelaine
77210 AVON

Légende de la planche

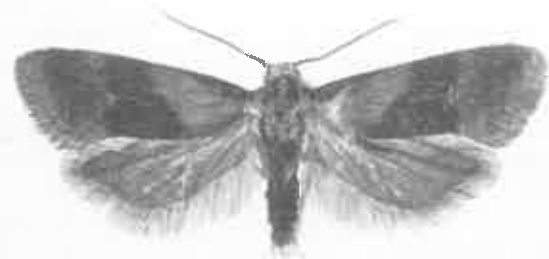
Fig. 1, Dipsacus fullonum L. dans un pâturage autour de l'étang de Moret ; fig. 2, tête florale avec une chrysalide d'ostrinana vide (flèche) ; fig. 3, Endothenia gentianaeana Hb., femelle ; fig. 4, E. marginana Hw., femelle ; fig. 5, Diceratura ostrinana Gn., mâle. Photos de l'auteur.



3



4



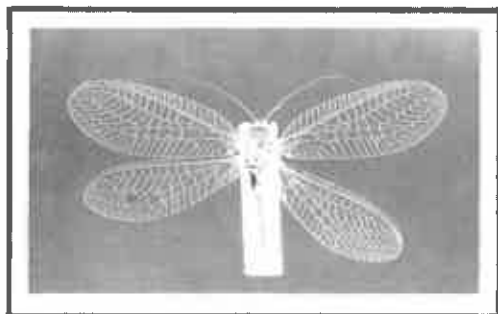
5

5mm

CHRYSOPA COMMATA KIS & UJHELYI,
UNE ESPECE NOUVELLE POUR LA FRANCE
EN FORET DE FONTAINEBLEAU
[NEUROPTERA, CHRYSOPIDAE]

Par Patrice LERAUT

Dans un lot de chrysopes provenant de la forêt de Fontainebleau que mon ami Christian Gibeaux a bien voulu me confier récemment pour détermination, j'ai eu la surprise de découvrir un exemplaire de Chrysopa commata Kis & Ujhelyi, espèce jusqu'à alors inconnue de France. L'insecte, une femelle, a été capturé par Christian Gibeaux dans la plaine de Chanfroy, le 27 juin 1987, la nuit au piège lumineux (lampe UV) ; le biotope décrit par Sibley (1977) est composé de plantes basses assez riches en espèces. L'exemplaire a été déposé au muséum d'Histoire Naturelle de Paris qui ne possédait pas cette espèce dans ses collections.



Chrysopa commata Kis & Ujhelyi.
 Forêt de Fontainebleau, Plaine de
 Chanfroy. 27/06/1987. Chr. Gibeaux leg.

Chrysopa commata Kis & Ujhelyi est proche de Chrysopa phyllochroma Wesmael, beaucoup plus commune ; elle s'en distingue extérieurement par la présence d'un point sur le scape des antennes et par le thorax qui est noir latéralement au niveau de l'insertion de l'abdomen (Barnard 1978 : 173 ; Aspöck (H. et U.) & Hübzel, 1980 : 111, fig. 691). Les genitalia des mâles sont également différents notamment par la structure des gonocristae (Barnard, 1978 : 173, fig. 5 à 8 ; Aspöck (H. & U.) & Hübzel, 1980 : 113, fig. 701).

Chrysopa commata est en moyenne un peu plus petite que C. phyllochroma, et les griffes des tarsi ne sont pas dilatées à leur base (ce qui est également le cas chez C. phyllochroma) comme chez Chrysopa abbreviata Curtis (espèce proche à ornementation de la tête différente mais avec également un point sur le scape des antennes). Il serait intéressant de vérifier si C. commata exhale la même odeur fétide intense que C. phyllochroma et d'autres chrysopes.

Cette capture est remarquable car elle étend considérablement l'aire de répartition de Chrysopa commata qui n'était jusqu'à présent connue que d'Europe centrale, de

Bull. ANVL Vol. 64 n°2 1988

Grande-Bretagne, d'URSS et du Caucase. Il est également intéressant de signaler que C. phyllochroma se rencontre aussi en forêt de Fontainebleau ainsi que dans la Vallée du Loing, cette espèce affectionnant les bernes héliophiles à achillées, armoises, tanaïses et camomilles (Leraut, 1982 : 245, 1984 : 104). C. abbreviata, en revanche, n'a à ma connaissance été signalée jusqu'ici que du Pas-de-Calais et des Alpes-Maritimes (Séméria, 1988 : 124).

Cette découverte élève à trois le nombre de chrysopides rares présentes en forêt de Fontainebleau (les deux autres étant Hypochrysa elegans Burneister sur les érables champêtres bordant la route de la Tillaie, et Tjederina gracilis Schneider sur des Epiceas plantés près de Franchard). Elle justifie, s'il était encore besoin, la nécessité de prendre des mesures pour protéger ce massif forestier exceptionnel et les richesses inestimables qu'il recèle.

Références bibliographiques

- ASPOCK H., ASPOCK U & HOLZEL (H) (1980).- Die Neuropteren Europas. 2 vol., 495 p., 355 p., 913 fig., 259 phot., 26 aquarelles coul., 222 cartes. Krefeld.
- BARNARD P.C. (1978).- A check-list of the British Neuroptera with taxonomic notes. Entomol. Gaz. 29 (3) : 165-176, 8 fig.
- LERAUT P. (1982).- Les planipennes de la région parisienne (Neuroptera). L'Entomol. 30 (6) : 242-246.
- SEMERIA Y. (1988).- Névroptères de France et d'Europe. In Atlas d'Entomologie. Nouvelle édition. Boubée : PARIS.
- SIBLET J. Ph. (1984).- Inventaire ornithologique de la Plaine de Chanfroy. Bull. ANVL 60 : 142-151.
- SUMMARY : *Chrysopa commata* Kis & Ujehelyi (Neuroptera, Chrysopidae), new species for France, found in Fontainebleau forest. It is the most southern record for this lepidoptera actually known only from Central Europe, USSR, and Great-Britain.

Patrice LERAUT
Résidence du Parc
Bât. D
77200 TORCY

Lichenologie

ESTIMATION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE DANS LA REGION DE MELUN-FONTAINEBLEAU EN UTILISANT LES LICHENS COMME BIO-INDICATEURS

C.R. D'EXCURSION DU 13-3-88

PAR S. DERUELLE ET J.C. BOISSIERE

Après les premières observations de NYLANDER (1866) constatant que "la plupart des lichens semblent fuir les villes ...", il fallut attendre 1970 pour voir se multiplier les études concernant l'écologie des lichens en relation avec la pollution atmosphérique. Il est maintenant reconnu que la pollution atmosphérique induit chez les lichens des modifications physiologiques et des altérations morphologiques et structurales, aboutissant parfois à leur disparition totale et ceci, bien avant qu'apparaissent les moindres symptômes sur les autres composantes de l'environnement.

Après avoir rappelé les causes de la sensibilité particulière des lichens à la pollution atmosphérique, puis le principe de l'estimation de la pollution à partir de l'observation de la flore lichénique, nous présenterons les résultats obtenus dans la région de Melun-Fontainebleau au cours de l'excursion du 13-3-88.

I LA SENSIBILITE DES LICHENS A LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

La sensibilité particulière des lichens à la pollution atmosphérique s'explique par quelques différences fondamentales avec les végétaux supérieurs. Ces différences peuvent être regroupées en quatre points :

- une activité continue. Les lichens sont des végétaux dont l'activité et notamment la photosynthèse est continue, y compris pendant l'hiver dans nos régions. Soulignons ici que l'hiver, les lichens sont soumis à la pollution la plus importante de l'année car cette saison est marquée par une augmentation des émissions (chauffage domestique) et par une diminution de leur élimination (absence de feuilles aux arbres).

- un métabolisme lent. Les lichens ont un métabolisme lent lié à leur faible teneur en chlorophylle. Il en résulte :
 - une croissance faible (de quelques mm à quelques cm par an, selon les espèces).
 - un pouvoir de récupération limité après une intoxication par les polluants;
 - une grande longévité (plusieurs centaines d'années) qui permet de suivre à long terme leur évolution et en même temps celle de la pollution;
- un grand pouvoir d'accumulation. Les lichens possèdent un pouvoir exceptionnel d'accumulation non sélective de substances prélevées dans l'atmosphère (S, F, Pb, radio-éléments, etc...). Cette accumulation ne résulte pas seulement de la structure spongieuse des lichens (un lichen est une association de filaments mycéliens entrelacés et d'algues microscopiques localisées entre ces filaments), mais est aussi liée à une absorption intra-cellulaire de ces éléments. Il en résulte une corrélation étroite entre le taux atmosphérique des polluants et la teneur des cellules constitutives des lichens.
- l'absence de moyens de lutte contre la pollution. Les lichens sont placés sous la dépendance directe de l'atmosphère. On peut noter les caractères suivants :
 - pas de racines (les rhizines qui assurent la fixation des thalles sur le substrat ne jouent aucun rôle dans leur alimentation).
 - absence de cuticule (absorption par toute la surface du thalle);
 - pas de régulation stomatique;
 - pression osmotique élevée (absorption de la vapeur d'eau, même en atmosphère non saturée).

Les lichens sont donc particulièrement exposés à la pollution atmosphérique.

Pour toutes ces raisons les lichens sont utilisés dans le monde entier comme indicateurs biologiques du degré de pollution atmosphérique.

II PRINCIPE DE LA METHODE BIOLOGIQUE

Plusieurs méthodes biologiques ont été utilisées pour estimer l'intensité de la pollution dans diverses régions du monde. Nous avons retenu ici une méthode qualitative permettant la détermination du degré de pollution directement à la suite du relevé de la flore lichénique.

Cette méthode mise au point en Grande-Bretagne par HAWKSWORTH et ROSE (1970) a été utilisée pour la première fois en France par DELZENNE-VAN HALUWYN (1973) dans la région du Nord avant d'être adaptée en Normandie (LEROND, 1981) puis dans la région Parisienne (DERUELLE, 1983).

* établissement des relevés.

Dans le cadre d'une étude appliquée à la pollution atmosphérique, établir un relevé consiste à dresser la liste des lichens présents à une station donnée, en notant éventuellement la fertilité, l'orientation et le recouvrement limité ou non à la base du tronc.

Le choix se porte si possible sur des troncs aux conditions microclimatiques homogènes et comparables. On ne retient généralement que les arbres isolés ayant un tronc vertical et de diamètre compris entre 0,40 m et 1 m, à 1,50 m au-dessus du sol. Notons que par arbres isolés on entend habituellement les arbres non regroupés en écosystème forestier à la végétation lichénique différente.

* détermination du niveau de pollution

Le niveau de la pollution atmosphérique est ensuite déterminé en comparant le relevé avec l'échelle de référence ci-après. Les corrélations entre les doses de SO₂ et les lichens figurant dans ce tableau ont été établies par des méthodes statistiques et en utilisant des appareils de mesure précis. Les auteurs cités en référence décrivent ces techniques. La zone de l'échelle retenue correspond au point moyen de l'ensemble des observations effectuées à cette station.

Enfin, comme la sensibilité des lichens à la pollution est différente selon la qualité de l'écorce du support, on a distingué le cas des arbres à écorce non eutrophisée (écorce rugueuse, à bas pH) de celui des arbres à écorce eutrophisée, moins acide. Cette distinction apparaît sur le tableau ci-après. Cependant, l'expérience a montré que l'installation des espèces nitrophiles n'obéissait pas uniquement à des facteurs substratiques, et il n'est pas rare de voir ces espèces s'installer même sur des écorces acides.

III ESTIMATION DE LA POLLUTION ACIDE DANS LA REGION DE MELUN-FONTAINEBLEAU

Au cours de l'excursion du 13-3-88, douze (treize !) stations furent étudiées dans la région de Melun-Fontainebleau.

L'emplacement des stations est signalé sur la carte et les résultats des relevés ont été regroupés dans le tableau suivant. Afin de le simplifier, nous avons établi une liste unique d'espèces, sans mentionner les deux variétés d'écorces, mais il en sera tenu compte lors de l'interprétation des résultats.

* Présentation des résultats

Le tableau ci-après rassemble les relevés réalisés le 13-3-88

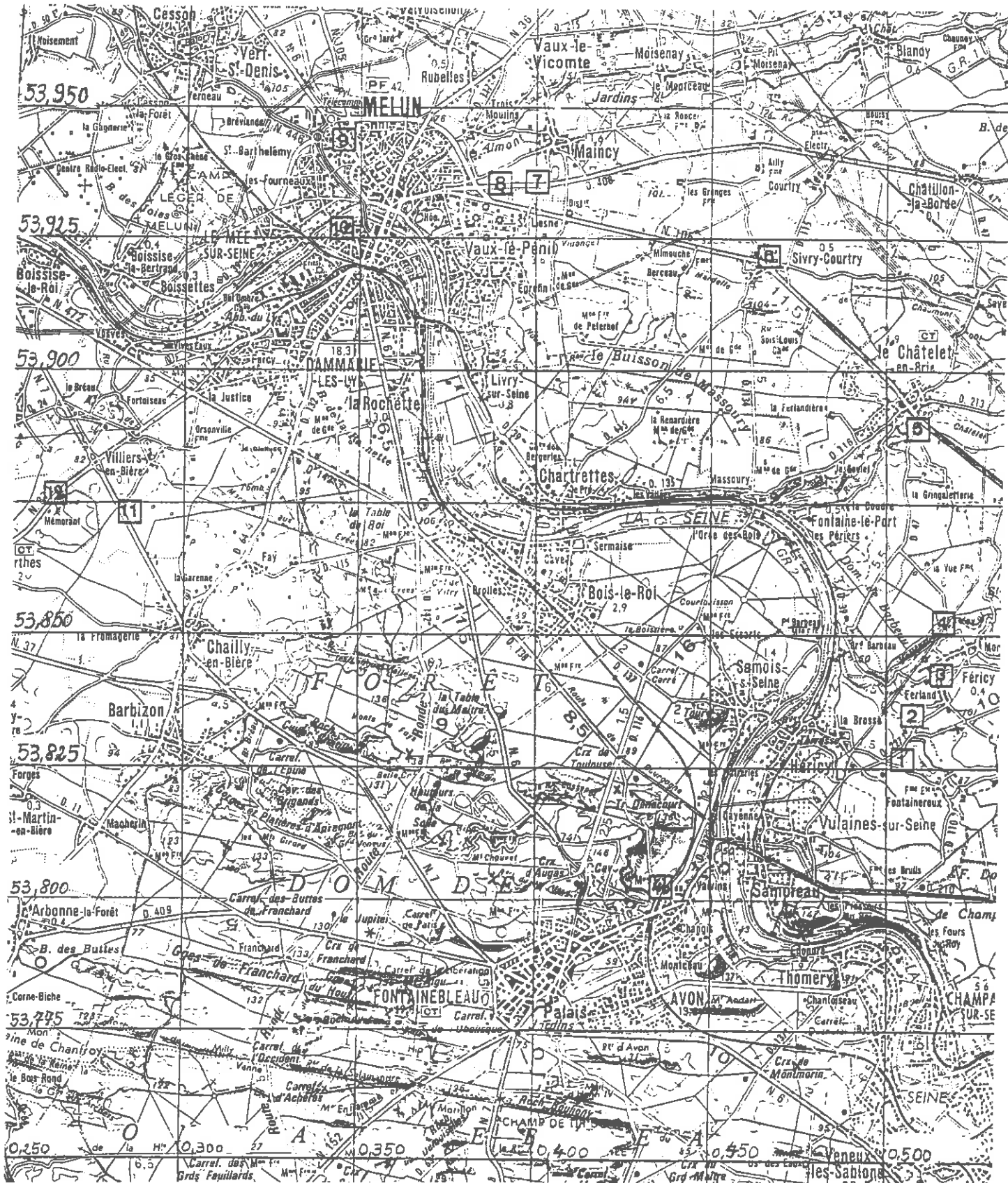
Le symbole + indique la présence d'une espèce

Le symbole ++ indique son abondance

Le symbole b indique la présence d'une espèce à la base du tronc

ECHELLE QUALITATIVE POUR L'ESTIMATION DE LA POLLUTION ACIDE
DANS LA REGION PARISIENNE, EN UTILISANT LES LICHENS COMME BIO-INDICATEURS
(D'après HAWKSWORTH et ROSE 1970, modifié)

Teneur en SO ₂ en µg/m ³	Espèces caractéristiques	
	Ecorce non eutrophisée: Peuplier, Frêne, Marronnier, Pommier, Poirier, chêne...	Ecorce eutrophisée: Orme, Tilleul, Erable
≥ 170	Epiphytes absents ou <u>Pleurococcus viridis</u> s. l. limité à la base	Epiphytes absents ou <u>Pleurococcus viridis</u> s. l. développé éventuellement sur tout le tronc
125 - 150	<u>Pleurococcus viridis</u> s. l. sur tout le tronc; <u>Lecanora conizaeoides</u> plus ou moins abondant; <u>Lepraria incana</u> fréquent à la base	<u>Lecanora conizaeoides</u> , <u>Lecanora expallens</u> , <u>Buellia punctata</u> abondants; <u>Diploicia canescens</u> apparaît
70	<u>Parmelia physodes</u> et/ ou <u>Parmelia sulcata</u> (ou <u>Parmelia saxatilis</u>) apparaissent à la base, sans se développer sur tout le tronc; <u>Lecanora expallens</u> souvent présent	<u>Diploicia canescens</u> commun. <u>Physcia adscendens</u> , <u>Xanthoria parietina</u> présents à la base
60	<u>Hypogymnia physodes</u> et/ou <u>Parmelia sulcata</u> se développe jusqu'à 2,50 m au moins. <u>Parmelia glabratula</u> , <u>Parmelia borrieri</u> et <u>Lecanora chlorotera</u> apparaissent; <u>Chrysothrix candelaris</u> et <u>Pertusaria amara</u> peuvent être présents. <u>Ramalina farinacea</u> et <u>Evernia prunastri</u> sont limités à la base s'ils sont présents.	<u>Diploicia canescens</u> , <u>Xanthoria parietina</u> communs, apparition de: <u>Physconia grisea</u> , <u>Buellia alboatra</u> , <u>Phaeophyscia orbicularis</u> , <u>Physcia tenella</u> , <u>Ramalina farinacea</u> , <u>Schismatomma decolorans</u> , <u>Xanthoria candelaria</u> , <u>Parmelia acetabulum</u> apparaît à l'Est.
50	<u>Parmelia caperata</u> présent au moins à la base; abondance de <u>Pertusaria</u> et de <u>Parmelia</u>	<u>Physconia grisea</u> et <u>Phaeophyscia orbicularis</u> deviennent abondants. Apparition de: <u>Pertusaria albescens</u> , <u>Physconia pulverulacea</u> , <u>Caloplaca luteoalba</u> , <u>Xanthoria polycarpa</u> , <u>Parmelia subaurifera</u> et de <u>Lecidella elaeochroma</u> .
40	<u>Parmelia caperata</u> , <u>Parmelia revoluta</u> , <u>Parmelia tiliacea</u> , <u>Parmelia exasperatula</u> et <u>Parmelia subaurifera</u> développés sur tout le tronc. Apparition de <u>Pertusaria hemisphaerica</u> et d' <u>Usnea</u>	Apparition de <u>Physcia aipolia</u> , <u>Anaptychia ciliaris</u> , <u>Ramalina fastigiata</u> , <u>Bacidia rubella</u> et de <u>Candelaria concolor</u> .
< 40	Apparition de <u>Parmelia perlata</u> , (ou <u>Parmelia reticulata</u>) et présence d' <u>Usnea</u> sp. . Souvent plus de 25 espèces	<u>Physcia aipolia</u> abondant; <u>Anaptychia ciliaris</u> fructifié; apparition de <u>Ramalina fraxinea</u> , <u>Parmelia perlata</u> , <u>Caloplaca aurantiaca</u> et <u>Caloplaca cerina</u> .



Carte montrant l'itinéraire du 13 mars 1988.

	N° de la station	1	2	3	4	4b	5	6	7	8	9	10	11	12
	Liste des lichens / Nature du phorophyte	Po	Ma	Ae	Fr	Ma Ca	Ti	Ti	Po	Po	Ti	Ae	Po Ac	Po
Z. 0-1	Pleurococcus					+	+			+	++	b		
Zone 2-3	Lecanora conizaeoides		+			+	+	+		+	+		+	
	Lecanora expallens		+	+	+	+	+		+	+	+		+	
	Lepraria incana		+	+		b		b		b	+	b	b	
	Buellia punctata	+	+	+				+	+	+	++	+	+	
Zone 4	Diploicia canescens		+	++			++	++					++	
	Xanthoria parietina			b					+		+			
	Hypogymnia physodes				+					b				
Zone 5	Xanthoria parietina	++	++			++	++	++					++	++
	Physcia adscendens	++	++	++		++					+		++	++
	Physcia tenella						+							
	Ramalina farinacea		+	+	+		+		+				+	+
	Schismatomma decolorans												+	
	Xanthoria candelaria							+						
	Hypogymnia physodes	++	++	++		++			++					
	Parmelia sulcata	++	++	++	++	++	++		+				++	++
	Parmelia borrieri	+	+		+	+		+	+	+	+		+	
	Parmelia glabratula	+				+	+							
	Lecanora chlorotera	+	+	+			+	+			+		+	
	Chrysothrix candelaris		+	+	+								+	
	Pertusaria amara	+	+	+	+	+							+	+
	Evernia prunastri	+	+	+	+	+	+		+	+				+
Zone 6	Physconia grisea		+	+			++		+		+		++	++
	Phaeophyscia orbicularis	++	++	++					+				++	++
	Physconia pulverulacea	+	+	+			+	+			+		+	+
	Pertusaria albescens	+		++	++		++		++				++	++
	Lecidella elaeochroma		+	+	+									
	Parmelia acetabulum	++	++	++			++		+				++	++
	Parmelia exasperatula			+										+
	Parmelia tiliacea							+					+	
	Parmelia revoluta		+	+	++					+			+	
	Caloplaca luteoalba	+		+									+	
Zone 7	Parmelia caperata	b	b	++	++		b		++	b			++	++
	Parmelia subaurifera	+	+	+			+							+
	Ramalina fastigiata	+	+		+		+		+	+			+	+
	Anaptychia ciliaris	+		+									+	
	Bacidia rubella		+											
Zone 8	Physcia alpolia			+	+		+						++	++
	Parmelia perlata	+			+								+	
	A. ciliaris fructifié													+
	Ramalina fraxinea								+				+	+
autres espèces	Caloplaca sp.		+											
	Caloplaca pyracea												++	
	Candelariella reflexa					+								
	Candelariella vitellina	+					+	+	+		+		+	
	Candelariella xanthostigma		+											
	Cetraria sepincola					+								
	Hyperphyscia adglutinata							+						
	Graphis scripta		+											
	Lecania cyrtella	+												
	Lecanora atra	+							+				+	
	Lecanora carpineae										+			
	Lecanora muralis													
	Lecanora umbrina F. gregata		+											
	Opegrapha niveoatra		+											
	Parmelia soledians								+				+	
	Phlyctis argena	+	+		+		+						+	
	Pertusaria pertusa		+				+						+	
	Trapeliopsis flexuosa					+				+				
NOMBRE D'ESPECES		24	31	24	16	15	22	13	18	12	14	3	32	18
ZONE de POLLUTION		7	7	7	7	5	6	5	6	5	5	2	8	8

* Interprétation des résultats

Toutes les stations sont en Seine-et-Marne. Nous donnons successivement: les coordonnées, la commune, la localisation exacte, le substrat.

- Station n°1 : long E= 0,505 lat.=53, 830, HERICY, sur D227 entre le carrefour avec la route de la Brosse et celui avec la route de Féricy.

Populus

24 espèces

zone de pollution: 7

taux d'acidité forte 40 µg SO₂/m³

- Station n°2 : long. E= 0,510 lat.=53, 850, FERICY, dans un verger abandonné le long d'un petit sentier au NO de la D 110.

Malus

31 espèces

zone de pollution: 7

taux d'acidité forte: 40 µg SO₂/m³

- Station n°3 : long. E= 0,515 lat.=53, 843, FERICY, place du village (monument aux morts).

Aesculus

zone de pollution: 7

taux d'acidité forte: 40 µg SO₂/m³

- Station n°4 : long. E= 0,516 lat.=53, 853, FERICY, le long de la D 110, à 250m au N du Pont de la Girafe.

Fraxinus

16 espèces

zone de pollution: 7

taux d'acidité forte: 40 µg SO₂/m³

- Station n°4 bis: long. E= 0,435 lat.=53, 802, FONTAINEBLEAU, parc du laboratoire de Biologie Végétale

Malus, Catalpa

15 espèces

zone de pollution: 5

taux d'acidité forte: 60 µg SO₂/m³

- Station n°5 : long. E = 0, 510, lat.=53, 890, LE-CHATELET-EN-BRIE, place située dans l'angle SE du carrefour entre la D 47 et la N 105.

Tilia

22 espèces

zone de pollution: 6

taux d'acidité forte: 50 µg SO₂/m³

Bull. ANVL Vol. 64 n° 2 1986

- Station n°6 : long. E= 0,462 lat.=53, 922, SIVRY-COURTRY, place du monument aux morts.

Tilia

13 espèces

zone de pollution: 5

taux d'acidité forte: 60 µg SO₂/m³

- Station 7 : long. E= 0,400 lat.=53, 936, MAINCY, le long de la D 408 près du carrefour avec la route de Maincy.

Populus

18 espèces

zone de pollution 6

taux d'acidité forte: 50 µg SO₂/m³

- Station n°8 : long. E= 0,390 lat.=53, 936; MAINCY, le long de la D 408 au nord de l'usine d'incinération des ordures ménagères.

Populus

12 espèces

zone de pollution: 5

taux d'acidité forte: 60 µg SO₂/m³

- Station n°9 : long. E= 0,345 lat.=53, 941, MELUN, près des casernes, au début des routes de Paris et de Lagny

Tilia

14 espèces

zone de pollution: (4) - 5

taux d'acidité forte 60 µg SO₂/m³

- Station n°10: long E= 0,345 lat.=53, 928, MELUN, rive G de la Seine, le long des quais à l'O du pont auto-routier

Aesculus

3 espèces

zone de pollution: 2

taux d'acidité forte: 125 à 150 µg SO₂/m³

- Station n°11 : long. E= 0,280 lat.=53,875 VILLIERS-EN-BIERE, le long de la route N 7 au N du Carrefour avec la route de Villiers

Populus, Acer

32 espèces

zone de pollution; 8

taux d'acidité forte: 40 µg SO₂/m³

- Station n°12 : long. E= 0,264 lat.=53, 876, PERTHES, le long de la route N 372 au lieu dit: Mémorant

Populus 18 espèces - zone de pollution: 8 - taux d'acidité forte 40 µg SO₂/m³

CONCLUSION

Dans l'ensemble cette région se situe à la limite de l'influence de l'agglomération parisienne. La flore lichénique des arbres isolés riche de 20 à 25 espèces, est la flore typique d'une zone située à une cinquantaine de kilomètres de Paris. Elle comporte une abondante strate de lichens foliacés, plus ou moins recouverte d'une strate de lichens fruticuleux comprenant les 3 espèces de Ramalina (R. farinacea, R. fastigiata et R. fraxinea) et l'Anaptychia ciliaris parfois fructifié. Cette végétation observée aux stations 1, 3, 4, 11 et 12 témoigne d'une pollution acide de l'ordre de 40 µg de SO₂ par m³.

Localement, on peut noter l'influence de la ville de Melun avec une flore très pauvre à la station 10 et pauvre à la station 9 dans l'agglomération même. On constate un enrichissement de la flore lichénique au fur et à mesure que l'on s'éloigne de Melun (stations 8, 7, 6 et 5).

De même l'influence de la ville de Fontainebleau se traduit par la flore peu riche de la station 4 bis (labo). Il faut cependant souligner ici que les relevés ont été effectués sur des arbres encore jeunes.

Cette excursion a donc permis de découvrir la flore lichénique typique des arbres isolés en milieu non pollué taux de pollution acide inférieur ou égal à 40 µg par m³. De plus, il a pu être mis en évidence localement l'influence ponctuelle des agglomérations de Melun et de Fontainebleau.

BIBLIOGRAPHIE

- DELZENNE-VAN HALUWYN C., 1973. - Contribution à l'étude de la distribution des lichens épiphytes dans le Nord de la France: application au problème de la pollution atmosphérique. Thèse Doctorat d'Etat Pharmacie, Lille, 162 p.
- DERUELLE S., 1983. - Ecologie des lichens du Bassin Parisien. Impact de la pollution atmosphérique (engrais, SO₂, Pb) et relations avec les facteurs climatiques. Thèse Doctorat d'Etat. 360 p.
- HAWKSWORTH D.L. et ROSE F., 1970. - Qualitative scale for estimating Sulphur dioxide an pollution in England and wales using epiphytic lichens. Nature, 227, 145-148.

LEROND M., 1981. - Les lichens épiphytes en Normandie orientale. Distribution, sociologie et application à la cartographie de la pollution atmosphérique. Actes Mus. Rouen, 1, 1-162 et 2, 163-300.

NYLANDER W., 1866. - Les lichens du jardin du Luxembourg. Bull. Soc. Bot. Fr., 13, 364-372.

Serge DERUELLE et Jean-Claude BOISSIERE
Laboratoire de Biologie Végétale
Route de la Tour Dénecourt
77300 FONTAINEBLEAU

Mycologie

LA SAISON MYCOLOGIQUE 1987

Au cours de l'année 1987, des conditions météorologiques favorables à la poussée fongique ont permis l'observation, dans notre secteur d'étude, d'espèces intéressantes, curieuses, rares et même... nouvelles pour l'inventaire de la forêt de Fontainebleau !

L'impression générale de l'année reste avant tout une réelle abondance d'amanites mortelles. Citons à ce sujet l'article de Pierre DOIGNON paru dans la République de Seine-et-Marne du 24 août 1987 à la suite d'une excursion dans la réserve du Gros-Fouteau et la Butte aux Aires, (en compagnie de la Société Mycologique de France) où nous avons trouvé une trentaine d'Amanita phalloides (var. alba) entièrement blanches. Ayant récolté le jour même Amanita virosa en plusieurs exemplaires, nous avons pu comparer utilement ces deux amanites mortelles aux nombreux Agaricus silvicola qui les côtoyaient : voisinage délicat pour les mycophages lorsque des amanites sont cueillies imparfaitement en laissant la volve dans l'humus !

D'autres promenades dans ce biotope nous ont réservé de nombreuses joies mycologiques tout au long de la saison, notamment Lycoperdon echinatum le 9 août, Mutinus caninus, Volvaria murinella, Ganoderma lucidum, Lactarius acris (dont le lait vire très rapidement au rose dentifrice par exposition à l'air) et où nous avons noté la présence pernicieuse et abondante certains jours de Boletus felleus en compagnie des bolets comestibles.

En d'autres lieux, parmi les espèces intéressantes à divers titres, nous avons relevé Xylaria carpophila au printemps sur cupules de hêtre, Coltricia perennis sur place à feu, un très bel exemplaire de Cordyceps militaris sur pupe d'insecte, Craterellus sinuosus en forêt de Villefermoy, Lepiota naucina à la Mare aux Evées et dans le parc du Laboratoire de Biologie Végétale, Galera marginata rencontrée fréquemment et tristement célèbre dans les milieux mycologiques ces dernières années de par sa confusion possible avec une espèce très consommée : Pholiota mutabilis.

Anthurus archeri a été vu dès le mois d'août par J.P. SACHS près de Bois-le-Roi où il avait été signalé par J. VIVIEN en 1974, magnifique bien que malodorant "champignon pieuvre" qui nous vient d'Australie et envahit peu à peu la France depuis quelques dizaines d'années, assez fréquent en forêt de Montargis et dont nous avons pu admirer de nombreux exemplaires dans les Pyrénées début décembre.

Boletus parasiticus a été trouvé plusieurs fois en double et même triple fructification sur un même Scleroderma aurantium, abondants au moment de l'exposition du mois d'octobre au cours de laquelle nous avons pu présenter 250 espèces dont Lepiota clypeolaria dans ses trois variétés (type, metulaespora et ignivolvata), de très beaux Cortinarius pholideus aux chapeaux ocre parsemés d'écailles, le rare Gomphidius roseus, une touffe de Polyporus frondosus et bien d'autres merveilles. Nous noterons à cette période une importante poussée du Genre Lepiota.

L'excellente sortie de la Société Mycologique de France du 1er novembre dans le secteur de la Béhourdière et la Solle, où nous avons observé 230 espèces dans la même journée, a révélé entre autres Leptopodia elastica, Clavariadelphus junceus, Phellodon niger, de nombreuses russules dont Russula cessans, un foisonnement de cortinaires dont les spécialistes se délectèrent...cérébralement.

Le dimanche suivant, notre promenade avec les Naturalistes Parisiens entre Avon et Thomery fut surtout ensoleillée par la récolte de Cortinarius laniger, C. olidus, Rozites caperata en nombre, Cantharellus ianthinoxanthus, Lycoperdon mammiforme, sans oublier quelques "bonnes" russules dont Russula parazurea forme dibapha sous épicea (détermination C. DAGRON) et autres cortinaires difficiles à déterminer sur le terrain.

Nous n'aurions garde de terminer cette rapide "revue annuelle" sans vous faire part de la récolte d'une espèce nouvelle pour l'inventaire mycologique de la Forêt de Fontainebleau : Camarops petersii (détermination F. CANDOUSSAU) pyrenomycète voisin des genres Xylaria et Daldinia, sur tronc de chêne pourrissant en réserve biologique, ce qui démontre une fois de plus l'intérêt scientifique de ces biotopes, d'autant plus que cette espèce ne semble pas avoir été signalée en France.

Josette RAPILLY
47 bis rue de Moret
77810 THOMERY

L'AMANITE PHALLOÏDE, DISSOLUTION DE SON PIGMENT

Dans notre sortie de la Société Mycologique de France à Fontainebleau le 16 août 1987, nous avons rencontré un cercle important de jeunes Amanites phalloïdes. Beaucoup d'exemplaires étaient d'un blanc absolu, sans fibrilles sur le chapeau ; le test aux bases fortes fut négatif. En somme de parfaites A. phalloïdes blanches (variété alba ?).

Dans ce même cercle, j'ai personnellement ramassé, et je l'ai fait constater sur place, des sujets très jeunes dont le chapeau était nettement jaune verdâtre. D'autres participants prélevèrent des exemplaires possédant les pigments jaune verdâtre. Observant, le lendemain, de très jeunes carpophores pris dans ce même cercle et totalement enveloppés dans leur volve (y compris le chapeau), j'ai constaté l'éclatement de la volve, le pigment jaune vert étant nettement visible.

D'après mon enquête, il avait plu copieusement trois jours auparavant dans le secteur de Fontainebleau ainsi que dans la nuit du 15 au 16 août. Ayant la conviction que l'eau de pluie dissout plus ou moins les pigments des champignons, j'ai entrepris de plonger dans un bac rempli d'eau plusieurs Amanites phalloïdes à chapeau jaune verdâtre dont celles provenant du cercle ci-dessus signalé, ainsi que d'autres provenant de notre excursion du 16 août en forêt de Fontainebleau.

Constatation : Deux ou trois jours après le bain dans l'eau, le pigment jaune vert des phalloïdes a disparu. Ces amanites, reprises et étalées à l'air, à la lumière, ne reprennent plus de teinte jaune verdâtre, étant dépourvues de ce pigment ; elles ressemblent alors à ce que beaucoup d'auteurs dénomment A. phalloïdes variété alba et certains autres A. verna, l'autre Amanite printanière, disent-ils (sic !) que l'on rencontre en été et en automne au moment des poussées de phalloïdes, qui ne fait pas de réaction jaune aux bases fortes, et pour cause dirons-nous, parce que ce ne sont que des phalloïdes blanches dépourvues de pigment.

Dans une autre sortie S.M.F. en forêt de Villefermoy le 23 août 1987, j'ai divulgué mes constatations sur A. phalloïdes. Madame Josette RAPILLY me signala qu'elle était revenue en forêt de Fontainebleau et que, dans le voisinage du fameux cercle, elle n'avait rencontré que des phalloïdes bien colorées. En forêt de Villefermoy, les A. Phalloïdes étaient très nombreuses ; des participants à la sortie mycologique me remirent, à ma demande, leurs Amanites phalloïdes récoltées, ce dont je les remercie. J'ai donc pu renouveler l'expérience du pigment jaune verdâtre sur environ 200 sujets.

Confirmation : le pigment des Amanites phalloïdes se dissout dans l'eau en 2 ou 3 jours.

Conséquence : Beaucoup de ces champignons varient d'aspect et subissent, dans la littérature, des changements d'état-civil que bon nombre d'auteurs devraient rectifier !

Remarque importante : les pigments n'apparaissent qu'à la lumière. Les animaux ainsi que les végétaux vivant dans l'obscurité n'offrent en général aucune couleur ; transportés ou placés en pleine lumière, leurs pigments se développent, prennent une teinte plus ou moins colorée et foncée. Pensons à ces constatations et disons-nous que les carpophores encore enfouis dans le sable, la terre ou l'humus, ou dont le chapeau est caché plus ou moins par des feuilles ou par un morceau de volve... et qui se présentent à nous dépourvus de pigmentation, ne sont pas forcément des états albiniques d'une espèce.

Henri MESPLEDE

(Observations publiées dans le bulletin de la Société mycologique du Béarn n° 87, janvier 1988).

Archéologie

DEUX LAMPES A HUILE MEDIEVALES DU SUD DE LA SEINE-ET-MARNE

par Gilbert-Robert DELAHAYE

Depuis l'origine des temps, l'un des soucis de l'homme, parallèlement à la recherche de sa nourriture, de son habillement et de son chauffage a été de trouver le moyen de s'éclairer. Il semble que les plus anciens luminaires aient été des lampes à graisse dont l'existence est attestée depuis le Paléolithique (1).

Assez rapidement, les appareils d'éclairage évoluèrent en même temps que les combustibles. L'Antiquité connut la lampe à huile dont l'usage perdura longtemps. Même à l'époque où la chandelle de cire commença à être d'un emploi plus répandu, au moins vers l'époque mérovingienne, la lampe à huile, plus économique resta en usage. D'abord simple cupule munie d'un bec dans le sillon duquel reposait la mèche, la lampe connut divers perfectionnements. Elle fût dotée d'un pied permettant de la poser commodément, d'un fût pour la saisir aisément et d'un bassin recueillant les éventuels débordements de combustible.

Deux exemplaires médiévaux de lampes comportant ces aménagements sont connus dans la moitié sud de la Seine-et-Marne. L'un a été mis au jour par Mme Dominique Robert, à Echouboulains, lors d'un sondage archéologique au lieu-dit Les Grands Champs. L'autre provenant de Provins ou de sa région, est conservé au Musée du Provinois, installé dans la Maison romane, à Provins (2).

La lampe à huile des Grands Champs, à Echouboulains (figure 1)

Le site des Grands Champs, situé sur le flanc d'une colline, près du hameau d'Echou, n'a livré que peu de matériel, essentiellement des tessons de céramique médiévale. Ceux-ci, examinés par un spécialiste, M. Jacques Nicourt, ont été estimés d'une période allant du Xe jusqu'à la première moitié du XIIe siècle (3). Parmi ces céramiques, mises au jour par Mme D. Robert, se trouve la partie supérieure d'une lampe à huile comprenant le réservoir en forme de cupule avec son bec porte-mèche et une partie du bassin.

La lampe à huile du Musée du Provinois (figure 2)

Cet objet, dont on trouvera les dimensions sur le dessin ci-joint, est complet. On observera que le bec porte-mèche est très éversé. De ce fait, la contenance du réservoir était limitée, ce qui était peut-être l'effet recherché, dans un souci d'économie. Le fût, destiné à la préhension, est assez élevé pour pouvoir être saisi même par un individu aux mains larges, tel un travailleur des champs. L'évidement du pied et du fût qui est parfois important sur certaines lampes, afin de les alléger, n'est ici qu'à peine esquissé. Quant au pied, il est épais (environ 10 millimètres). Il ressort de cette description que l'objet est massif, solide et plutôt rustique. Il semble vraisemblable qu'il ait été destiné à une population rurale utilisant des objets de morphologie simple, de fabrication solide et d'un usage économique.

Quelques comparaisons

Divers objets de même type sont connus dans le bassin parisien. C'est le cas pour l'exemplaire conservé au Musée des Beaux-Arts et d'Archéologie de Troyes, provenant d'Isle-Aumont (Aube) (4) (figure 3), pour un autre découvert en 1987 dans une cave de l'abbaye de Jouarre (Seine-et-Marne) (5) (figure 4) et pour celui exhumé à Baillet-en-France (Val d'Oise) par M. Daniel Baduel (6) (figure 5).

D'autres lampes à huile médiévales présentent une morphologie un peu différente puisque le bassin y est associé au pied. Celui-ci est, en effet, pourvu d'un bord relevé destiné à recueillir les coulées d'huile échappées du réservoir. C'est le cas pour un exemplaire mis au jour à Paris par la fouille de la cour Napoléon du Louvre (7) (figure 6) et pour un fragment d'un autre exhumé à 1987 à Rosny-sous-Bois (Seine-Saint-Denis) (8) (figure 7).

Un troisième type, connu par un exemplaire découvert à Dourdan (Essonne), constitue une synthèse des deux précédents : à mi-hauteur du fût, entre le réservoir et le pied, existe un bassin, mais le pied qui comporte aussi un rebord, remplit le même office. Bassin et rebord du pied possèdent chacun un bec obtenu par pincement (9) (figure 8).

Hypothèses de datation

Les datations avancées pour les lampes à huile à réservoir monté sur un fût et dotées d'un bassin sont très variables. On a vu que l'exemplaire d'Echouboulains était daté dans une fourchette chronologique Xe-XIIe siècles. Celui de Baillet-en-France est attribué au XIe siècle et ceux du Musée de Troyes et de Dourdan au XIVe siècle. Il semble donc que ces objets aient connu une assez longue période d'utilisation sans

modification notable de leur morphologie. Ce n'est, semble-t-il, qu'à partir de la fin du Moyen Age que se produit une évolution sensible puisque le réservoir tend à être fermé pour réduire le risque d'en renverser le contenu. Cela rend superflue l'existence du bassin et entraîne sa disparition. La taille se réduit également, aussi la préhension se fait-elle désormais par une anse, comme sur l'exemplaire post-médiéval dont on trouvera ici le dessin, provenant du Beauvaisis (figure 9).

(1) GLORY (abbé André), "Le brûloir de Lascaux", dans Gallia Préhistoire, C.N.R.S. édit., t. IV, 1961, pp. 174-183.

(2) Musée créé et géré par la Société d'Histoire et d'Archéologie de l'arrondissement de Provins, que je remercie pour les facilités qui m'ont été accordées d'étudier un certain nombre d'objets. Ma reconnaissance va, en particulier, à M. Georges Goetz, conservateur du Musée, et à MM. Marcel Bellot et Claude Boisset, coordonnateurs des actions muséologiques de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Provins.

(3) ROBERT (Dominique), "Recherches sur Echouboulains gallo-romain et médiéval, dans Bulletin du Groupement archéologique de Seine-et-Marne, n° 22, 1981, pp. 107-113, fig. 5, p. 112.

(4) Lampe trouvée dans une porte fortifiée à Isle-Aumont. Voir : SCAPULA (Jean), Un haut-lieu archéologique de la haute vallée de la Seine : la butte d'Isle-Aumont en Champagne, t. II, Troyes, 1976, p. 260, et fig. 123, p. 263. Objet entré dans les collections du Musée en 1962. Pâte gréseuse de couleur gris-brun. L'intérieur du réservoir à huile est vernissé de couleur brune. J'adresse mes remerciements à Mlle Chantal Rouquet, conservateur aux Musées de Troyes, pour les renseignements et l'aide fournis lors de l'étude de cet objet.

(5) Lampe trouvée en déblayant une cave ayant, semble-t-il, servi de fosse dépotoir pendant plusieurs siècles. Cette cave est située sous les anciens bains, au-dessous du bâtiment principal de l'abbaye. On y a aussi trouvé un important échantillonnage de céramiques des époques médiévale et post-médiévale, une truelle en cuivre, des fragments d'une tuyauterie médiévale, dont les éléments, vernissés verts à l'intérieur, s'emboîtaient les uns dans les autres, et un morceau de meule en meulière. Renseignements aimablement fournis par Soeur Telchilde de Montessus, archiviste de l'abbaye de Jouarre.

(6) BADUEL (Daniel), "La vieille Eglise, site du haut Moyen Age à Baillet-en-France", dans Bulletin de la Jeunesse Préhistorique et Géologique de France, n° 7, 1977, pp. 84-97.

(7) TROMBETTA (Pierre-Jean), Sous la pyramide du Louvre... 20 siècles retrouvés, édit. du Rocher, Monaco, 1987, photo p. 64.

(8) DELAHAYE (Gilbert-Robert), "Observations sur un pied de lampe à huile médiévale mis au jour à Rosny-sous-Bois", à paraître dans Bulletin des Amis du vieux Rosny.

(9) BOURGEAU (Laurent), "La céramique médiévale dans la région de Dourdan", dans La céramique (Ve-XIXe s.). Fabrication, commercialisation, utilisation. Ier Congrès international d'Archéologie médiévale, Paris, 1985, Caen, 1987, pp. 77-86, fig. 8, p. 84.

Gilbert-Robert DELAHAYE
15, rue Pasteur
ECHOUBOULAINS
77830 VALENCE-EN-BRIE

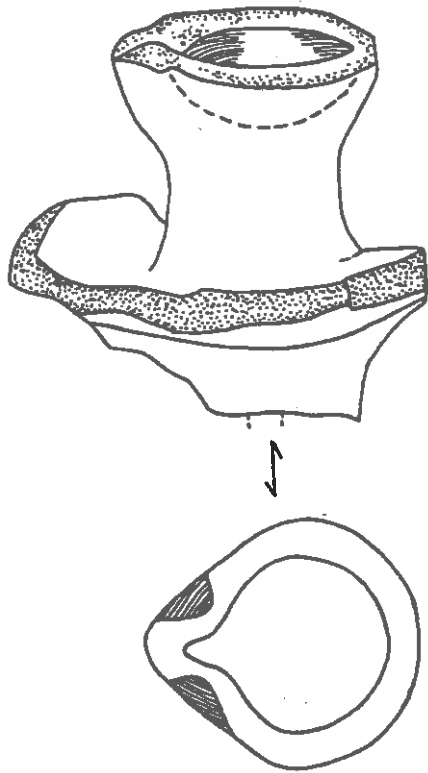


Figure 1.- Partie supérieure d'une lampe à huile exhumée sur le site des Grands Champs à Echouboulains.

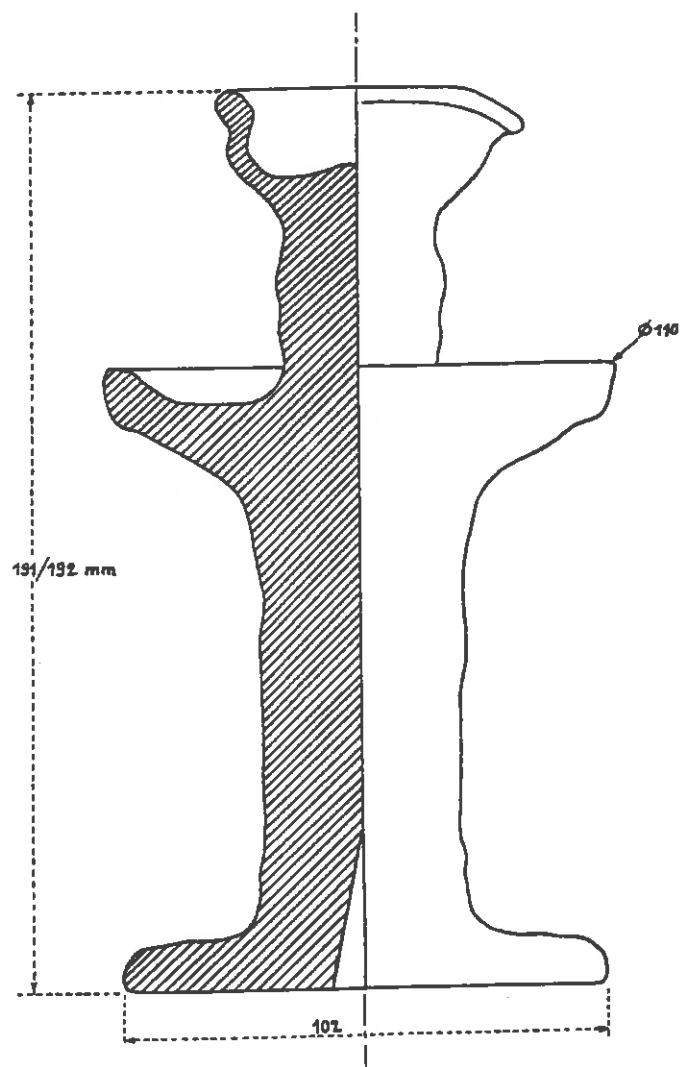


Figure 2 : Lampe à huile conservée au Musée du Provinois

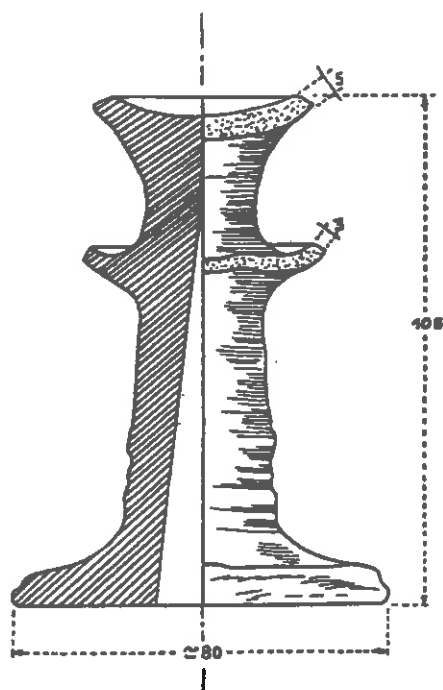


Figure 3.- Lampe à huile trouvée à Isle-Aumont, conservée au Musée de Troyes.

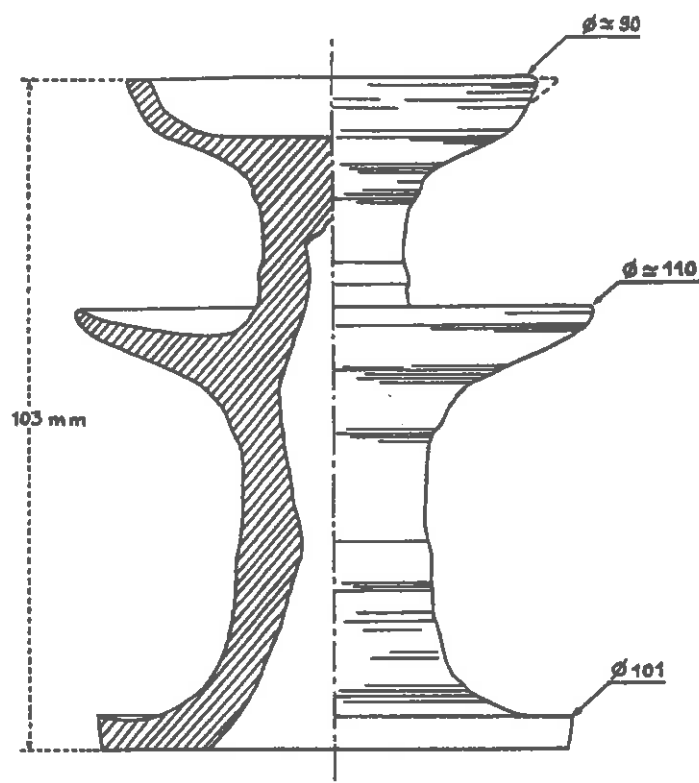


Figure 4.- Lampe à huile trouvée dans une cave de l'abbaye de Jouarre

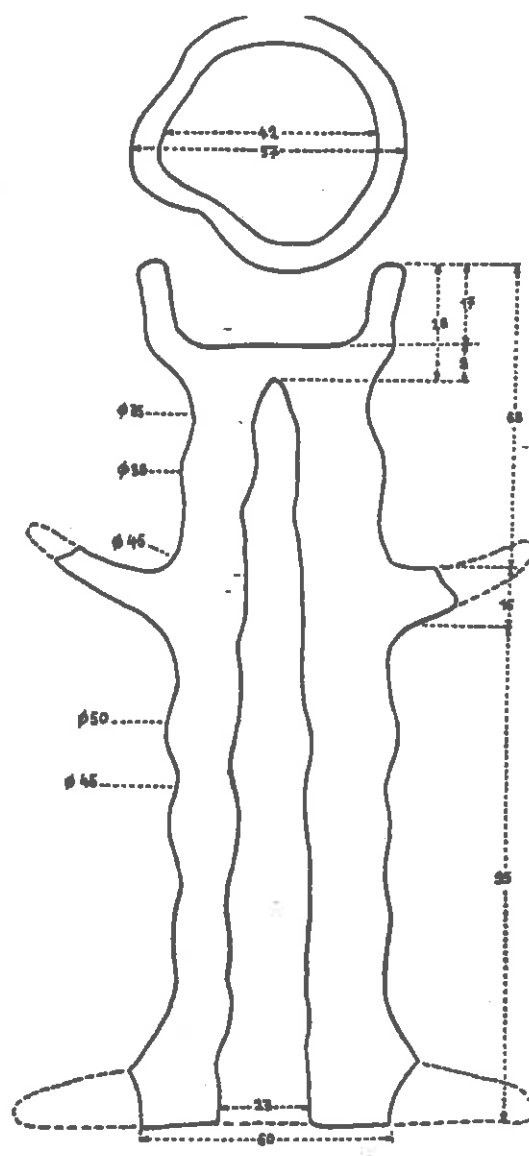


Figure 5.- Lampe à huile exhumée sur le site de la Vieille Eglise, à Baillet en-France. D'après D. Baduel.

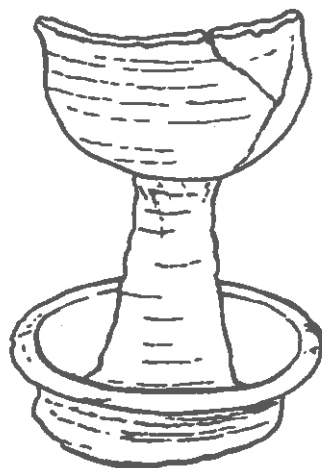


Figure 6.- Lampe à huile découverte à Paris, sous la Cour Napoléon du Louvre. D'après P. J. Trombetta.

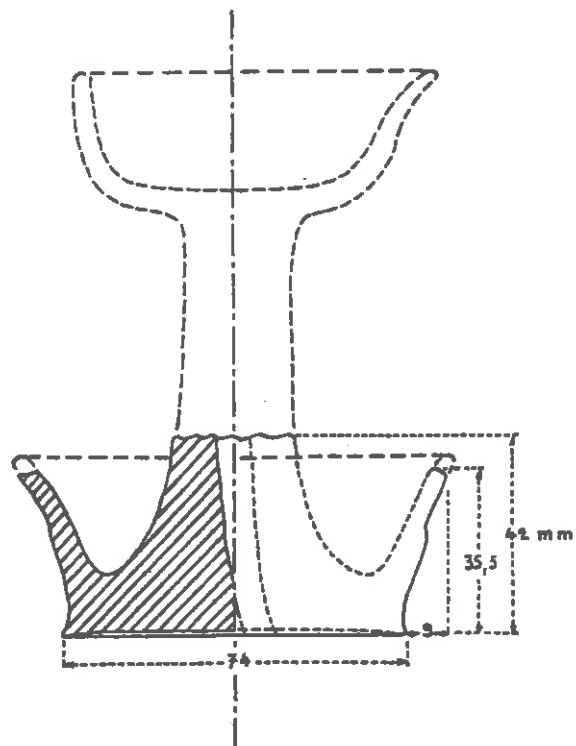


Figure 7.- Pied de lampe à huile mis au jour à Rosny-sous-Bois.

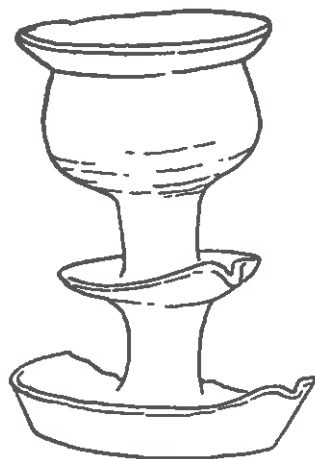


Figure 8.- Lampe à huile découverte sur le site du Madre, à Dourdan. D'après L. Bourgeau.

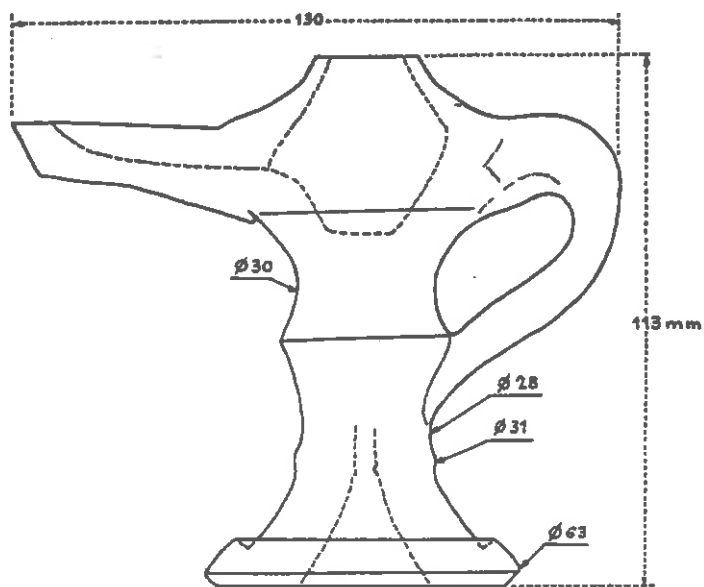


Figure 9.- Lampe à huile provenant du Beauvaisis. Collection Gillard.

NOUVELLE DECOUVERTE FORTUITE DE SARCOPHAGES MEROVINGIENSA SAINTS-EN-PUISAYE (12 novembre 1986)

Situé dans le bassin-versant du Loing, près de sa source, le village de Saints-en-Puisaye entre dans l'aire d'étude de l'A.N.V.L. C'est pourquoi il paraît utile de relater la découverte de nouveaux sarcophages mérovingiens en pierre.

Ces trouvailles viennent compléter la connaissance du passé haut-médiéval de Saints où d'autres sarcophages ont déjà été exhumés fortuitement, en 1982 (1), et au cours d'un sondage archéologique, en 1985 (2).

C'est dans l'après midi du 19 novembre 1986 qu'un engin de terrassement, creusant une tranchée pour le branchement à l'égout de l'ancien presbytère (parcelle cadastrale AE 35) coupa dix sarcophages de pierre de plan trapézoïdal, orientés tête à l'ouest et pied à l'est. Le maire de la localité, M. Guy Fromentin, prévenu de la découverte, établit un plan et prit quelques notes et mesures afin que les archéologues puissent être informés.

Les tombeaux mis au jour, numérotés de 8 à 17 (3), sont en pierre calcaire, de couleur blanche. Pour leur situation, on se reportera au plan ci-joint, établi d'après les relevés de M. Fromentin. Ils sont disposés en trois groupes appartenant à une ou deux rangées. Dans le tableau ci-joint sont rassemblées les données notées par M. Fromentin.

Ces sarcophages attribuables à l'époque mérovingienne (VIe-VIIe siècles), comme ceux découverts précédemment, confirment les connaissances déjà acquises sur l'étendue de la nécropole haut-médiévale entourant l'église de Saints.

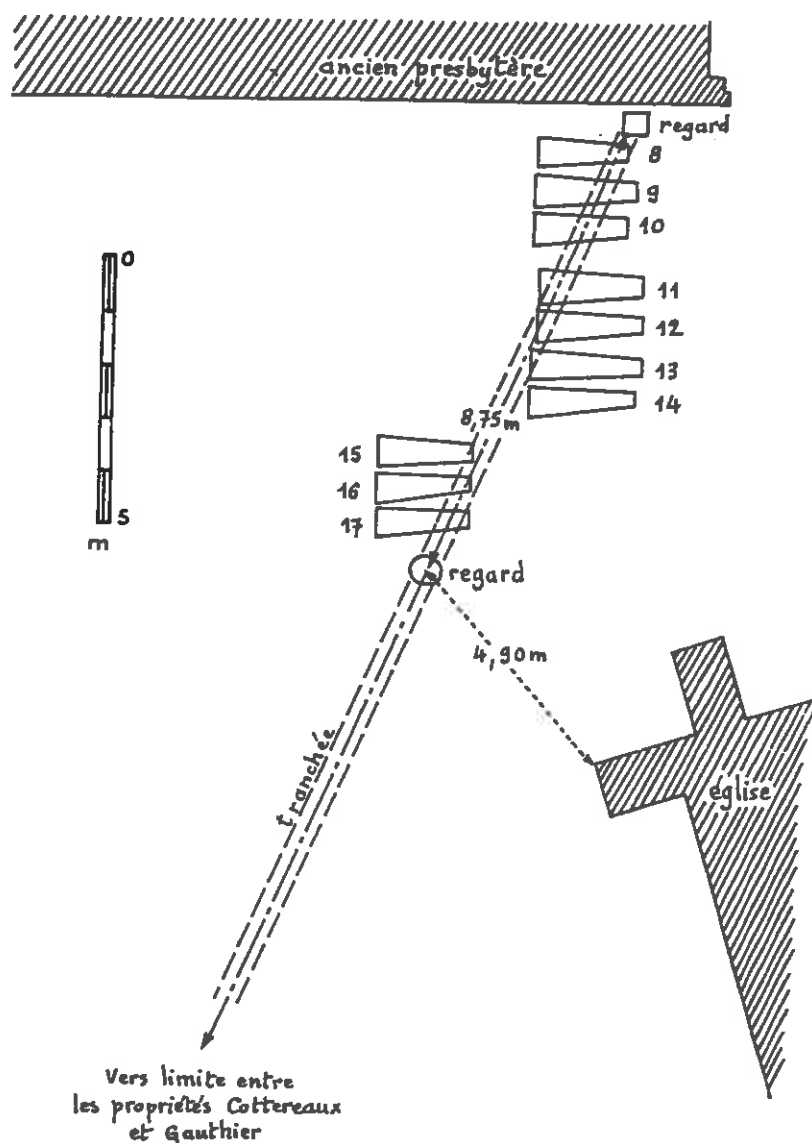
(1) DELAHAYE (G.-R.), "Sauvetage de sépultures mérovingiennes à Saints-en-Puisaye, le 6 novembre 1982", dans Bull. A.N.V.L., vol. 61, n° 2, avril 1985, pp. 135-147.

(2) DELAHAYE (G.-R.), "Nouveaux sondages archéologiques au nord de l'église de Saints-en-Puisaye (Yonne)", dans Bull. A.N.V.L., vol. 61, n° 3, juillet 1985, pp. 208-213.

(3) Cette numérotation continue celle adoptée lors des découvertes de 1982 et 1985.

Gilbert-Robert DELAHAYE
15, rue Pasteur
ECHOUBOULAINS
77830 VALENCE-EN-BRIE

Situation des sarcophages
découverts à Saints-en-
Puisaye le 19/11/1986



Nature des informations Sarcophages	Longueur intérieure (en cm)	Largeur intérieure (au pied)	Présence d'un couvercle	Présence d'ossements	Présence de terre	Profondeur d'enfouissement (haut de cuve)
Sarcophage 8	174	35	●			≈ 100
Sarcophage 9	193		●	●		≈ 100
Sarcophage 10	180		●	●		≈ 100
Sarcophage 11				●	●	≈ 100
Sarcophage 12					●	≈ 100
Sarcophage 13					●	≈ 100
Sarcophage 14					●	≈ 100
Sarcophage 15			●		●	≈ 60
Sarcophage 16			●		●	≈ 60
Sarcophage 17					●	≈ 60

VISITE A LA MAISON DE L'ARCHEOLOGIE D'AVON

Le 17 janvier dernier, l'A.N.V.L. avait choisi la Maison de l'Archéologie d'Avon comme but de visite de la matinée précédant son assemblée générale. Cette institution, gérée par le Groupe archéologique de la région de Fontainebleau (G.A.R.F.), abrite notamment un musée où sont présentés des objets de diverses collections publiques et privées. Bien que les visiteurs n'aient accès qu'à cette partie, la Maison de l'archéologie comporte aussi un centre d'études comprenant des installations de restauration d'objets et des locaux aménagés pour satisfaire à la logistique d'une équipe d'archéologie de terrain.

Accueillis par M. Jean Galbois, cheville ouvrière du G.A.R.F., une trentaine de membres de l'A.N.V.L. participa à cette découverte de l'archéologie fontainebleaudienne. C'est par une évocation de l'art pariétal du massif de Fontainebleau que commença la visite, grâce à deux relevés des peintures du Croc-Marin, au moulage d'un panneau gravé de Boutigny-sur-Essonne et à des relevés et photographies de diverses gravures existant dans des grottes et auvents.

Le Paléolithique, notamment le Moustérien, est évoqué par des bifaces, des racloirs, des burins, des perçoirs, des grattoirs et des pointes. A noter, une belle pointe provenant d'Héricy-sur-Seine. La période mésolithique et plus particulièrement le Tardenoisien qui vit le développement d'un admirable matériel microlithique, est, semble-t-il la culture la mieux représentée et se trouve associée aux grottes à gravures. Parmi les sites de cette période, il faut citer Coulevreux, le Camp de Chailly, Larchant.

Le Néolithique, en revanche, est presque inexistant dans le massif de Fontainebleau (un seul site est attesté dans la vallée de la Solle), comme en témoignent les pièces présentées à la Maison de l'Archéologie qui proviennent de localités situées à la périphérie. On peut, parmi celles-ci, mentionner une hache-marteau en roche dure de Bourron. De cette époque datent aussi des polissoirs, nombreux dans la vallée du Loing.

De l'Age du Bronze, la Maison de l'Archéologie possède un relevé d'une gravure de la Gorge au Loup représentant un chariot, des poteries du site des Basses-Godernes, plusieurs haches en bronze (une de l'ancienne collection Bouex et une autre, à douille, provenant du Bois-Gauthier). Pour l'Age du Fer, le Hallstatt est totalement absent dans la région, mais La Tène est représentée par plusieurs sites : Soisy-sur-Ecole, Roussigny (à Moret), Le Bois-Gauthier.

Ce dernier site, en bordure de la Seine, à Avon, fouillé par le G.A.R.F., a surtout livré des vestiges gallo-romain : un fanum (petit monument religieux), trois maisons d'habitation et de très nombreux objets (à titre d'exemple, un millier dans sept mètres cubes de terre). Parmi les objets, on peut citer des tuiles portant des traces d'animaux (chevreuil, sanglier,

genette, chien), une antéfixe portant la marque VERIANO, une incisive de castor, un métapode de Bison d'Europe, des coquilles d'oeufs, des coquilles d'huîtres, des outils de tailleur de pierre, des serpettes, de petites pelles, des clés, une cloche, des fusaïoles en céramique, des fragments de lampes à huiles, des fragments de flacons et de gobelets en verre, des monnaies. Mais les plus intéressants vestiges du Bois-Gauthier sont incontestablement les fragments d'enduits muraux représentant un décor naturaliste lié au thème de l'eau : un héron, des touffes de roseaux.

La période gallo-romaine est également représentée par des tesselles de mosaïques (Héricy), des céramiques sigillés (fosse-dépotoir, Héricy), des pinces brucelles et des forces (Féricy). Le haut Moyen Age est représenté par un sarcophage à décor latéral de bandes de stries gravées d'obliquité alternée séparées par des bandeaux réservés, découvert fortuitement à Echou (commune d'Echouboulains, à 22 km à l'est de Fontainebleau) et récupéré par le G.A.R.F., par divers objets mérovingiens de la collection Durand du musée de Fontainebleau, dont certains, telle la plaque-boucle de bronze à bossettes en forme de faces humaines, proviennent de Bourron. Pour cette période, citons encore une pointe de lance, deux fers de haches dont un à tranchant large (d'un type généralement attribué à une époque plus tardive) et les reconstitutions de deux tombes découvertes dans la fouille conduite récemment par le G.A.R.F. au sud de l'église d'Héricy.

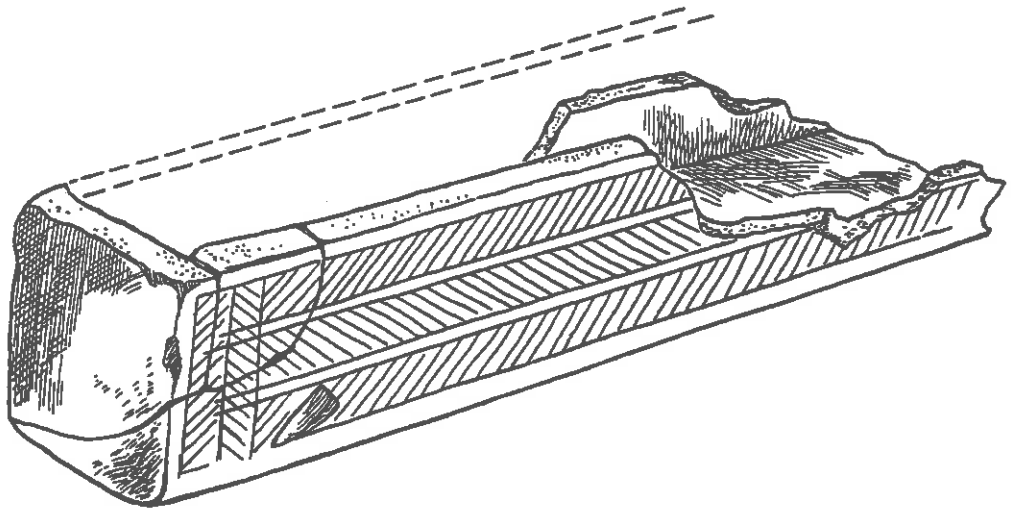
Ces tombes, indiqua M. Galbois, étaient orientées parallèlement aux soubassements d'une église antérieure à l'époque médiévale, retrouvés dans la même fouille. L'une des deux était partiellement bordée de pierres et de deux fragments de tegulae. Une boucle ovale à ardillon scutiforme a été trouvée près de l'un des deux squelettes. Le remplissage contenait trois fragments de sarcophages de pierre : deux d'entre eux appartiennent au type à bandes de stries gravées d'obliquité alternée, datable de la seconde moitié du VI^e siècle ; le troisième fragment, orné de sillons obliques taillés au poinçon (ou broche) est attribuable au VI^e ou au VII^e siècle.

Pour les périodes médiévale classique et post-médiévale, l'attention se porte surtout sur les objets exhumés à l'emplacement du château de Ravannes à Ecuelles : céramique à glaçure verte de fabrication parisienne (datée des XIII^e-XIV^e siècles), un coquemar (daté du XV^e siècle), des pots à beurre normands en grès (datés du XV^e siècle), des céramiques flammulées, des éléments de canalisation à emboîtement, une dague ou stylet dans son fourreau, des tuyaux de pipes, des tessons de grès allemands (datés des XVII^e-XVIII^e siècles), des fragments d'os et d'ivoire.

La visite s'acheva par l'examen de tessons carolingiens des Xe et XI^e siècles mis au jour dans des silos à Episy (six silos) et à Ravannes (un silo). Tous les membres présents du conseil d'administration de l'A.N.V.L., à la suite du président du Retail, félicitèrent M. Galbois pour la qualité du travail

effectué par son équipe et lui-même. Ils le remercièrent pour l'amabilité de son accueil et l'érudition déployée tout au long de la visite.

Gilbert-Robert DELAHAYE



Sarcophage exhumé à la ferme de la Recette à Echouboulains, en février 1971, récupéré par le G.A.R.F.

Météorologie

LE TEMPS A FONTAINEBLEAU

Par Pierre DOIGNON

FEVRIER 1988

Mois assez doux (excès de 1°1) ; fortement pluvieux (excès de 27 mm) ; nébulosité déficitaire de 9%. Vents atlantiques 14 jours, continentaux 10 jours, nordiques 5 j.

Thermométrie : Moyenne 4.4 (normale 3.3) ; moyenne des minima 0.9
moyenne des maxima 7.9 ; minimum absolu - 2.9 (le 23) ; maximum absolu 12.5 (le 15).

Pluviométrie : Lane 79.5 mm (normale 53) en 18 jours (normale 12)
durée 48 heures ; maximum en 24 heures : 24.6 mm
(le 11) par pluie dépressionnaire.

Nébulométrie : Moyenne 59.3 % (normale 68.3) ; matin 61, midi 64,
soir 53.

Anémométrie : nord 5 j., NE 8, E 0, SE 2, S 0, SW 2, W 5, NW 7.

Nombre de jours : gel 17 (normale 12) ; grêle 4 ; grésil 5 ;
neige 4, neige au sol (pellicule) 2, orage
(grains orageux) 1, brouillard 2, insolation
nulle 4, insolation continue 2, vents forts 8
(max. 90 km/h).

MARS 1988

Mois à thermométrie normale, fortement arrosé (excès du double de la lane et du nombre de jours de pluie). Nébulosité excédentaire de 33%. Vents atlantiques 24 jours, continentaux 3 j., nordiques 4 j.

Bull. ANVL Vol. 64 n° 2 1988

Thermométrie : Moyenne 6.6 (normale 6.6) ; moyenne des minima 3.2
moyenne des maxima 10.1 ; minimum absolu -4.7 (le 3) ; maximum absolu 15.6 (le 20).

Pluviométrie : Lane 86.0 mm (normale 44) en 24 j. (normale 13) ;
durée 60 heures. Maximum en 24 heures : 12.8 mm
(le 17).

Nébulométrie : Moyenne 83.7% (normale 51) ; matin 81, midi 90,
soir 80.

Anémométrie : N 4 jours, NE 3, E 0, SE 0, S 0, SW 1, W 9, NW 14.

Nombre de jours : Gel 4 (normale 13), grêle 1, grésil 3, neige 4,
neige au sol 2, orage (grains) 1, brouillard 3,
insolation nulle 10, insolation continue 0,
vent fort 4 (les 15, 16, 24, 25), vitesse
maximum au sol = 85 km/h NW le 25.

AVRIL 1988

Mois assez doux (excès de 0°7), très sec (déficit de 60%
de la lame), beau du 1 au 11 et du 20 au 30 ; nébulosité
déficitaire de 3% ; vents continentaux dominants (20 jours),
océaniques 10 jours.

Thermométrie : Moyenne 10.7 (normale 10.0) ; moyenne des minima
4.5 ; moyenne des maxima 17.1. Minimum absolu -2.4
(le 11) ; maximum absolu 23.7 (le 19).

Pluviométrie : Lane 20.3 mm (normale 46) en 6 jours (normale 11)
durée 13.7 heures ; maximum en 24 heures : 12.7 mm
(le 19).

Nébulométrie : Moyenne 45.3% (normale 48). Matin 43, midi 49,
soir 44.

Anémométrie : N 0, NE 11, E 1, SE 7, S 1, SW 5, W 3, NW 3 jours.

Nombre de jours : gel 5, grêle 0, grésil 0, orage 0, brouillard
4, insolation nulle 3, insolation continue 7,
vent fort 0.

Bull. ANVL Vol. 64 n° 2 1988

MAI 1988

Mois doux (excès de 1°4), très arrosé (excès du double de la lame). Nébulosité excédentaire de 17%. Vents continentaux dominants (16 jours), atlantiques 13 jours, nordiques 2 jours.

Thermométrie : Moyenne 15.1 (normale 1883-1982 : 13.7). Moyenne des minima 10.1 ; moyenne des maxima 20.2 ; minimum absolu 2.4 (le 21) ; maximum absolu 26.8 (le 25).

Pluviométrie : Lame 113.9 mm (normale 63) en 18 jours (normale 14) ; durée 52.0 heures ; maximum en 24 heures : 23.2 mm (le 17 par orage).

Nébulométrie : Moyenne 69.3% (normale 52) ; matin 67, midi 73, soir 68.

Anémométrie : N 2 jours, NE 7, E 1, SE 8, S 0, SW 6, W 3, NW 4.

Nombre de jours : Gel, grêle grésil 0, orage 3, éclairs lointains 2, brouillard 4, insolation nulle 9, insolation continue 3, vent fort 2 (les 29 et 30) par coups de vent, vitesse maximum 60 km/h.

N° C.P.P.A.P. : 65832

Dépôt légal 2ème trimestre 1988

Classification UNESCO : 11/0 n° 77-2551-1

Directeur de la publication

Jean-Philippe SIBLET
68, Avenue de la forêt
77210 AVON

Tirage 500 exemplaires

