BULLETIN

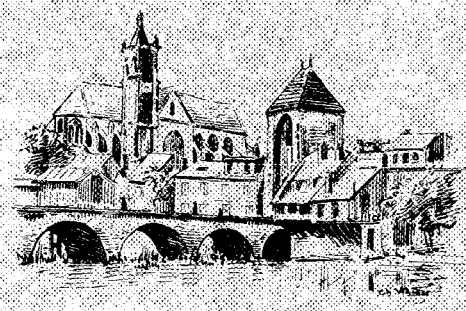
DE

L'ASSOCIATION DES NATURALISTES

DE LA

VALLÉE DU LOING

FONDÉE EN 1913



1938 — Vingt-et-unième Année

SOMMAIRE

Conseil d'Administration pour 1938 5

Travaux originaux et Communications

Gaston LELOUP, Découvertes préhistoriques et spécialement tardenoisiennes aux environs d'Egreville (Seine-et-Marne) (avec une carte dans le texte et neuf planches hors-texte) 6

L. BÉGUIN-BILLECOCQ et Paul BOUEX, Les meulières lustrées de la région de Nemours 21

R. GAUTHIER, Les Loups dans la Vallée du Loing 23

P. LABICHE, Notes sur l'*Euproctis chrysorroea* L. [LEP. LYMANTRIIDAE] 48

ID., Note sur l'*Euchelia (Tyria) jacobaeae* Hübner [LEP. ARCTIIDAE] 51

Abbé Joseph MAROIS, Mes découvertes gallo-romaines à Lagerville, Commune de Chaintreaux (Seine-et-Marne) (avec cinq planches hors-texte) 52

E. SÉGUY, Notes sur quelques Calliphorides [DIPT.] 57

ID., Parasitisme occasionnel de la larve d'*Hydrotaea similis* Meade [DIPTERA, MUSCIDAE] 58

L. JOACHIM, Deux Champignons rares trouvés en Puisaye 60

L. WEIL, Essai de Géographie fongique de la Forêt de Fontainebleau 62

Pierre DOIGNON, L'influence de l'éclairement sur le développement foliacé chez *Campanula rotundifolia* L. [CAMPANULACÉES] 72

ID., Quelques Protozoaires du Rhéoplancton et du Stagnoplancton observés à Solterre (Loiret) 74

Dr P. DUCLOS, Deux Muscinées nouvelles en Forêt de Fontainebleau (S.-et-M.) 80

J. EVÉZARD, P. MALHERBE et le Dr M. ROYER, La Source du Loing (avec trois figures dans le texte et trois planches hors-texte) 84

R. VIROT, Sur la réapparition des Elatinées en Forêt de Fontainebleau 90

ID., Remarques sur quelques plantes intéressantes ou critiques de la Région de Nemours (S.et-M.) 92

Table des Matières 95

BULLETIN

DE

L'ASSOCIATION DES NATURALISTES

DE LA

VALLÉE DU LOING

BULLETIN

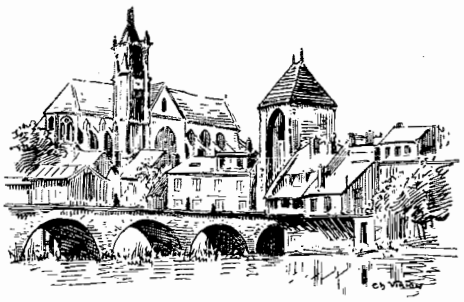
DE

L'ASSOCIATION DES NATURALISTES

DE LA

VALLÉE DU LOING

FONDÉE EN 1913



1938 — Vingt-et-unième Année

BULLETIN

DE

L'ASSOCIATION DES NATURALISTES

DE LA

VALLÉE DU LOING

21e ANNÉE. 1938. — Nos 1-4

CONSEIL D'ADMINISTRATION

ANNÉE 1938

Président ..... M. André MERCIER
Vice-Président ..... M. Louis BOUCHER
Secrétaire général..... M. Lucien WEIL
Bibliothécaire-Archiviste ..... M. le Dr Paul DUCLOS
Trésorier ..... M. Maurice MORINET

Membres administrateurs : MM. Albert CAILLOUX, Paul CRIBIER, Jean EVEZARD, Marc MONTIGNY, L. MOSSIER et le Dr Maurice ROYER.

Commission de Publication : MM. les Membres du Bureau, L. CHOPARD, abbé L. NOUEL et E. SÉGUY.

Pour d'impérieuses raisons économiques, le XXIe tome du *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing* paraît en un seul fascicule, sans la liste des Membres qui sera jointe au premier fascicule trimestriel de 1939.

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION.

Découvertes préhistoriques et spécialement tardenoisiennes aux environs d'Egreville (Seine-et-Marne)

(avec une carte et neuf planches)

par Gaston LELOUP

La présente étude a pour but de publier les résultats de nos recherches aux environs d'Egreville, et de faire suite à celle qu'a déjà publiée notre excellent collègue Léon LETURQUE [1]. Nous y donnerons l'inventaire complet de notre collection. On verra qu'il intéresse surtout l'ensemble du plateau compris entre les rivières du Betz, du Loing et du Lunain et les confins du département de l'Yonne. Enfin si, sur le territoire d'Egreville, nous avons choisi pour terrain préféré de recherches l'ensemble des climats que l'on pourrait baptiser d'un nom générique « la Plaine des Calabres » (au Nord du bourg, et aux alentours de la cote 136 de la carte d'Etat-Major), c'est qu'après avoir parcouru le territoire de la commune en tous sens, nous n'avons trouvé ailleurs que des pièces erratiques, insuffisantes à établir l'existence d'une station, tandis que cette plaine nous a fourni un abondant outillage.

Nous avons parcouru pour la première fois les Rigoles en Mai 1934, Chancery en Juillet 1934, le Grand Passage en Novembre 1934, le Bois Paquaux et les Placeaux en Janvier 1936, les Champs Bertin en 1936, les Richoux en Juin 1934.

Nous pensons que la meilleure façon de présenter notre collection sera de la diviser en trois larges séries : le Paléolithique inférieur, le Mésolithique et le Néolithique. Nous ne classons dans les deux premières séries que les outils qui nous semblent (et ont paru à quelques spécialistes qui ont étudié notre collection) se rattacher nettement aux industries de ces périodes. Nous plaçons dans le Néolithique les outils typiques de cette période (Haches taillées et polies, pics, tranchets, etc.) en même temps que certains autres, tels que lames ou éclats, qu'il nous est impossible de départager exactement : nous savons fort bien que très probablement un certain nombre de ces outils trop discrets sur leur origine doivent

---

(1) Léon LETURQUE, Mes découvertes préhistoriques aux environs de Lagerville (commune de Chaintreaux, S.-et-M.), *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XVIII, [1935], pp. 116-128 [carte et pl.].

se rattacher aux séries précédentes : nous en avertissons le lecteur et c'est après l'en avoir averti que nous nous accordons cette licence.

Inventaire des pièces recueillies

A. *Paléolithique inférieur*

Vaux-sur-Lunain (Seine-et-Marne), Les Richoux : 1 coup de poing, 2 pointes moustériennes ([2]), 4 éclats moustériens.

Chaintreaux (Seine-et-Marne), Chancery : 3 lames moustériennes; Champs Bertin, 4 éclats moustériens, 2 pointes moustériennes, 1 disque de type moustérien.

Préaux (Seine-et-Marne), Les Mines (sur le flanc Ouest de la vallée de la Fontaine de la Coudre), 2 coups de poing dont un de 11 cm. × 8 cm. 5 et de belle patine blanche, 1 éclat moustérien.

Egreville (Seine-et-Marne), Le Grand Passage : 1 coup de poing, de belle patine blanche, une pointe moustérienne, 3 lames moustériennes, 1 disque (patine jaune); Le Bois Paquaux : 2 pointes, 1 racloir, 5 lames, 4 éclats, le tout de type moustérien; Les Placeaux, une pointe et une lame moustériennes; Le Chemin des Calabres : une lame moustérienne; Les Chéneaux : 1 coup de poing; La Béarnaise : 1 coup de poing (de patine blanche) ([3]).

Jouy (Yonne), Les Cafiers : 1 coup de poing.

Chevannes (Loiret), Le Vattier : 5 coups de poing (dont 1 de 15 centimètres), une pointe racloir moustérienne, une longue pointe moustérienne de 11 centimètres portant un bulbe de percussion très épais (planche II, fig. 2), 7 lames moustériennes (dont une, longue de 13 centimètres et retouchée), 9 éclats moustériens.

Le Bignon-Mirabeau (Loiret), Les Roulets : 1 coup de poing brisé.

Bazoches-sur-le-Betz (Loiret), Rive droite du Betz : 9 coups de poing bifaces (planche II, fig. 1 et planche III, fig. 2, 55 mm. de longueur) et 1 autre dont la face inférieure est plane, 1 coup de poing moustérien sur éclat de 12 sur 10 cm., 1 coup de poing brisé, 3 pointes moustériennes (planche I, fig. 1 et 2), 1 large éclat Levallois (fig. 4, belle patine verdâtre et café au lait), 1 racloir

---

([2]) Pointes et éclats moustériens portent le plus souvent un talon à facettes, dont le profil forme un V caractéristique.

([3]) Les lieuxdits qu'on vient de citer ne sont pas éloignés d'Egreville de plus de 8 kilomètres.

(fig. 3), 4 lames, 2 éclats, 1 disque, ces dernières pièces d'allure moustérienne, elles aussi (4).

Fontenay-sur-Loing (Loiret), Les Gillets : 1 magnifique coup de poing blanc lustré (planche III, fig. 1), trouvé à 1 m. 50 de profondeur lors du creusement d'un puits.

Girolles (Loiret), Gerville : une pointe moustérienne blanche, lustrée, avec talon à facettes.

Tous les coups de poing sont de forme classique (acheuléo-moustérienne), d'une belle patine lustrée; les pointes, lames ou éclats sont bien caractérisés, non seulement par leur forme et leur patine, ce qui ne serait pas suffisant, mais encore par leur technique, leur large talon à facettes, leur bulbe épais. Nous avons éliminé ceux qui n'ont pas pour eux l'évidence. Il faut toutefois tenir compte, au sujet de ces trouvailles du Paléolithique inférieur, de ce qu'elles ont été faites en surface et non en couche.

B. *Paléolithique supérieur*

Nous ne pouvons pas affirmer que, dans l'ensemble de nos pièces, nous avons de véritables séries du Paléolithique supérieur. Sans doute, certaines pointes du type de Châtelperron ou du type de La Gravette, très caractérisées, certains beaux grattoirs sur bout de lame fine, pourraient être assimilés à cette industrie; mais ils peuvent tout autant appartenir à l'ensemble tardenoisien ou néolithique; et comme nous n'avons recueilli aucun burin typique, nous préférons rester dans une prudente réserve, prudence qui nous est imposée d'ailleurs par l'absence de découvertes stratigraphiques.

C. *Mésolithique. Tardenoisien*

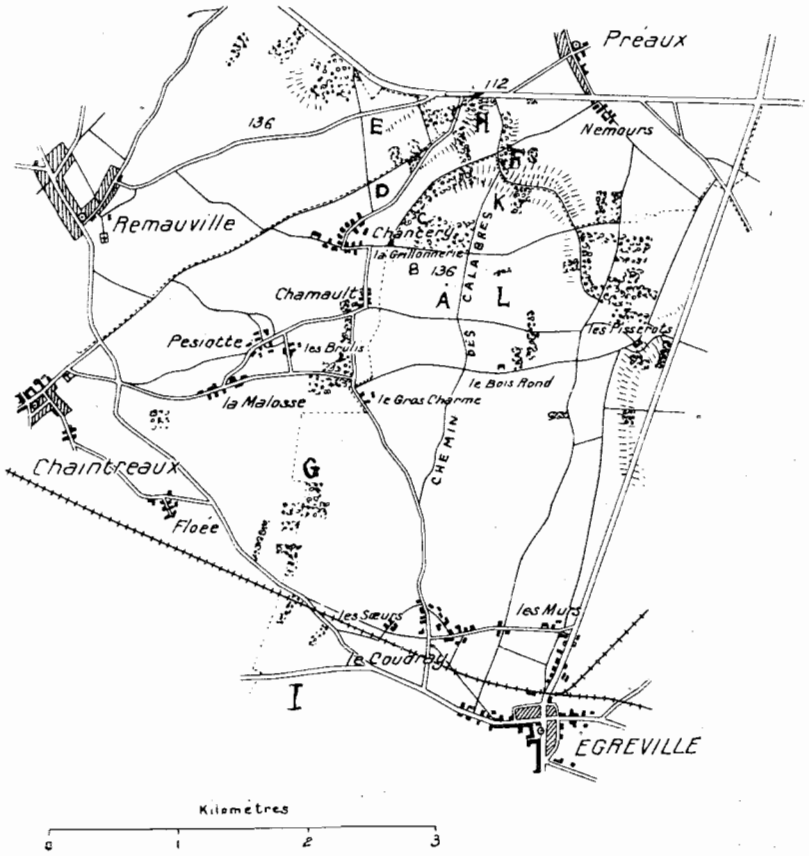
Les séries suivantes, incontestablement tardenoisiennes, sont de beaucoup les plus précieuses, on pourrait même dire, les plus sensationnelles (5).

---

(4) Nous insistons sur la belle série que cette station nous a donnée. Nous lui accordons, à cause de sa richesse, une belle place dans notre iconographie, d'autant que c'est la première fois qu'on publie dans ce *Bulletin* le dessin de pièces acheuléennes et moustériennes véritablement typiques.

(5) Les principales découvertes tardenoisiennes dans notre région ont été faites : au Croc-Marin et au Long-Rocher (forêt de Fontainebleau), KREUTZER et DOIGNEAU, La collection Vallot au Musée de Fontainebleau; *Ann. Soc. hist. et arch. du Gâtinais*, XXVI, [1908], pp. 193-210; et * * *, *Bull. Soc. Excurs. scientif.*, VII, [1911-1912], pp. 18, 21; — à Bagneaux-sur-Loing, DANIEL, Note sur la station néolithique de Bagneaux-sur-Loing; *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XII, [1929], pp. 81-83; NOUGIER, Un facies local du tardenoisien dans le bassin du Loing,

Elles ont été trouvées en trois points différents, toujours en surface, sur les lieuxdits suivants : 1° Le Grand Passage (marqué sur notre carte par la lettre A), les Placeaux (B), le Bois Paquaux (C), le Chemin des Calabres, les Fontaines, c'est-à-dire entre le



Carte des environs N.-O. d'Egreville (Seine-et-Marne)

---

ibid., XV, [1932], pp. 131-134 [pl.] et *Bull. mens. Ass. Nat. Vallée du Loing*, IX, [1933], pp. 16-18. [Mais cette industrie abâtardie n'a rien à voir avec la nôtre, voir *Bull. Soc. pr. fr.*, XXXI, [1934], p. 444] ; — à Beauregard (Cne de Nemours), DANIEL, Etude sur les différentes industries lithiques de la station de Beauregard ; *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XIII, [1930], pp. 67-83 [pl.] ; — à Buthiers, près Malesherbes, DANIEL, Station tardenoisienne pure de la grotte dite du Lendemain, à Buthiers ; *Bull. Soc. préh. fr.*, XXX, [1933], pp. 186-187 [fig.] ; — au Camp de Chailly (forêt de Fontainebleau), CABROL et PAURON, Station tardenoisienne du Point de vue du Camp de Chailly, *ibid.*, XXXII, [1935], pp. 120-126 [fig.] ; — à Montigny-sur-Loing, Abbé NOUEL, La station paléolithique de Hault-le-Roc, à Montigny-sur-Loing, *ibid.*, XXXIII, [1936], p. 568.

hameau de Chamault et celui des Pisserots, aux alentours de la cote 136 de la carte d'Etat-Major, au Nord de la ferme du Bois-Rond, à un peu plus de 3 kilomètres au Nord d'Egreville ; nous classerons tous les objets sous le titre de station du Grand Passage (commune d'Egreville, Seine-et-Marne). Déjà nous y avons signalé quelques pièces d'une industrie de type moustérien, mais peu nombreuses (6) ;

2° Chancery (D), Champs Bertin (E) (commune de Chaintreaux, Seine-et-Marne) (7). En réalité, ces lieuxdits ne sont tout au plus éloignés des précédents que d'un kilomètre (8). La similitude des industries nous fait penser que nous nous trouvons ici et là, sur un campement de même origine. Les trouvailles ont été le plus abondantes sur le flanc (E) d'une légère dépression qui se trouve au N.-E. de Chancery et qui conduit à la vallée de la fontaine de la Coudre, vallée assez profonde qui aboutit au val du Lunain, près de Paley (9).

Notons que le sol des deux stations, du Grand Passage comme de celle-ci, n'est pas sablonneux, comme c'est la loi ordinaire des stations tardenoisiennes de la région parisienne situées de préférence sur des buttes sableuses, mais c'est un sol limoneux, argileux, « mouilleux », une bonne terre à blé et à betteraves ;

3° Les Richoux, à l'Est de Vaux-sur-Lunain (Seine-et-Marne), sur la rive gauche du Lunain, dont le sol est argileux comme les précédents. La station est située tout près des dernières maisons

---

(6) Les pièces tardenoisiennes sont beaucoup plus nombreuses : elles sont relativement groupées, c'est-à-dire que nous pourrons traverser deux ou trois champs sans y rien trouver, puis ramasser dans un rayon de 20 mètres une douzaine de microburins. Il semble qu'il y ait des fonds de cabane.

(7) Depuis la rédaction de ce manuscrit, nous avons recueilli aux Champs Bertin un bon nombre de pièces tardenoisiennes : 5 pointes triangulaires très étroites, à retouches inverses à la base ; 1 triangle scalène ; 5 triangles isocèles assez allongés dont 2 à retouches latérales et 3 retouchés inverses à la base ; 4 pointes triangulaires, dont 3 sont retouchées à la base par une retouche normale et non inverse ; 5 débris de pointes triangulaires ; 5 segments de cercle (dont 3 à la pointe brisée) et qui dépassent à peine 1 cm. ; 9 lamelles retouchées (plusieurs des pièces ci-dessus portent très nettement la trace en négatif de l'enlèvement du microburin) : 1 demi-lune longue d'environ 2 cm. 1/1 très retouchée sur le 1/2 cercle ; 15 microburins (12 de base et 3 de pointes).

(8) Ils en sont séparés par le chemin qui passe par le Coudray, le Gros-Charme, Chamault, Chancery : une zone stérile sépare les deux stations.

(9) Le Lunain est à environ 3 kilomètres de nos stations. La fontaine de la Coudre coule encore (F sur notre carte). Le lieudit « les Fontaines », plus proche de nos stations, peut faire penser que là aussi coulaient quelques petites sources il n'y a pas longtemps. Enfin, en aval, au Nord de la route de Sens à Nemours, coulent également quelques autres fontaines.

du hameau, sur le versant Sud de la vallée, un peu au-dessus de la pente abrupte qui descend vers le lit de la rivière. C'est là que nous avons constaté pour la première fois la présence de microburins en surface.

Dans notre inventaire tardenoisien, nous n'indiquons que les séries de technique nettement tardenoisienne, tels que les microburins, dont l'abondance est véritablement extraordinaire, les pièces géométriques de forme classique, etc. Nous n'ignorons pas que ce classement puisse paraître incomplet. Le moins qu'on doive admettre, c'est que la masse des outils que nous décrivons au Mésolithique forme un ensemble minimum, un tout inséparable, bien caractérisé et de technique classique. A ce minimum, faut-il joindre une partie des pièces que nous analysons au Néolithique, c'est un problème que nous ne pouvons guère résoudre ; une station de surface devant s'intepréter avec le maximum de prudence. Seules des fouilles pourraient nous éclairer : quelques sondages n'ont jusqu'ici donné aucun résultat. Si notre tardenoisien était récent, certaines pièces néolithiques et même les pointes de flèche pourraient lui être contemporaines. Mais l'impression de M. VIGNARD, de Paris, ancien Président de la Société préhistorique française, dont la compétence est bien connue, a été, lors d'une visite qu'il a bien voulu faire à notre collection en Août 1937, que nous nous trouvions en présence d'un Tardenoisien assez ancien et non évolué.

Etude de l'Outillage

I. — *Le Grand Passage.*

Encore une fois, nous décrivons ici les séries tardenoisiennes typiques, sans nier pour cela que certaines pièces d'aspect néolithique, décrites plus bas, leur soient contemporaines. Ce qui nous frappe cependant, c'est que les premières sont toutes patinées, et la plupart jusqu'à être devenues totalement blanches, quelques-unes bleutées, blanchâtres ou d'un blond-brun, tandis que les pièces nettement néolithiques portent une patine de couleur beaucoup plus variée, allant du blanc au blond, au bleuté, au grisâtre et au brun. L'outillage étudié ci-dessous est microlithique, c'est-à-dire formé de petits silex, en général d'une longueur inférieure à 4 centimètres.

Pointes triangulaires : 18, à savoir 8 en forme isocèle assez allongée portant des retouches plus fines sur le côté droit, et des retouches inverses à la base (planche IV, fig. 1 à 3) ; une autre a les mêmes caractéristiques sauf qu'elle porte les retouches fortes

sur le côté droit; 6 autres ne portent pas de retouche inverse à la base (fig. 4 à 6); 3 enfin ont des formes triangulaires plus abâtardies (fig. 7, 20, 21).

Segments de cercle (et demi-lunes pointues) : 3, dont 1 à gibbosité (fig. 13), 1 autre abâtardi (fig. 14), le dernier du type de « Sonchamp » (comme la fig. 12).

Petits grattoirs : 2 convexes sur bout de lamelle très retouchée sur les bords (fig. 18).

Microburins : 120, soit 101 de base (c'est-à-dire portant à la base le conchoïde de percussion, résidu de la base de la lame), dont 3 retouchés sur le bord; et 19 de pointe (c'est-à-dire résidu de la pointe de la lame) dont 1 retouché. Presque tous les enlèvements obliques ont été faits à gauche (la coche étant donc à droite si l'on place la pièce à plat et le microburin en avant) (fig. 27 à 33).

Lamelles retouchées : 16, soit une lamelle à bord abattu rappelant le type de Châtelperron (fig. 22), quelques lamelles tronquées obliquement (fig. 23), sortes de grattoirs obliques ou de pointes, quelques autres mordues seulement sur un côté par des retouches abruptes qui ne prennent parfois qu'un centimètre de longueur, quelques autres qui sont des débris de taille.

Lamelles portant coche ou encoche : 6.

Perçoir (?) sur éclat : 1.

II. — ***Chancery, Champs Bertin.***

La patine des pièces microlithiques est la même qu'au Grand Passage, blanche, blanchâtre, parfois grisâtre.

Pointes triangulaires : 17, soit 11 retouchées sur les deux côtés (l'une des retouches est plus abrupte que l'autre) et à la base (retouche inverse) (planche IV, fig. 8 à 10); 6 à retouche presque abrupte d'un côté, l'autre côté n'étant marqué que de retouches minuscules ou non retouché, la base ne porte pas de retouche inverse (fig. 11).

Segments de cercle : 4 abâtardis (fig. 24 à 26), et 2 pointes en demi-lune, l'une brisée, type de « Sonchamp » (fig. 12), l'autre très belle de 13 mm. (fig. 15).

1 trapèze asymétrique, pointe typique tardenoisienne, dite de Vielle (fig. 16), « la véritable pointe de flèche à tranchant transversal » ([10]).

1 triangle scalène (fig. 17).

3 grattoirs sur bout de lamelle (fig. 19).

([10]) OCTOBON, *Bull. Soc. préh. fr.*, [1923], p. 139.

Microburins : 207 (Pl. V, fig. 1 à 13), soit 35 de pointe, dont 3 retouchés latéralement (pl. V, fig. 8, 10, 11) et 1 autre en forme de pointe triangulaire, retouchée sur les deux bords (fig. 9); et 172 de base, dont 3 retouchés latéralement (fig. 7) et 1 double (fig. 13). Presque tous ces microburins portent leur enlèvement sur la gauche de la pièce.

Lamelles retouchées, qui se répartissent et s'expliquent comme pour la station du Grand Passage : 1 lamelle à bord abattu rappelant le type de Châtelperron; 30 lamelles parfois brisées, mordues sur un côté par des retouches abruptes; 15 lamelles portant coche ou encoche (pl. V, fig. 16 à 31).

III. — ***Les Richoux (commune de Vaux-sur-Lunain).***

Cette fois, aucune des pièces citées n'est patinée en blanc, toutefois tous les microlithes et la pointe triangulaire sont très légèrement patinés, et leur silex blond-brun est devenu un peu gris; les silex nettement néolithiques ne sont pas plus patinés que les autres. Une pointe triangulaire (un côté retouché, l'autre coupant, la base sans retouche); 14 microburins (pl. V, fig. 14, 15), tous de base, sauf 1; quelques lamelles avec encoche, quelques lamelles à retouches marginales, parfois minuscules ([11]).

Remarques générales sur les industries tardenoisiennes ci-dessus

La grosse majorité des pièces (et toutes celles qui ont une forme géométrique) sont tirées de la lame, ou plutôt de la lamelle (c'est-à-dire d'une petite lame dont la longueur ne dépasse pas 5 centimètres); elles sont taillées par retouches courtes et presque verticales au corps de la pièce (certaines retouches sont absolument perpendiculaires au plan de la pièce, d'autres un peu plus en pente); en tout cas, elles n'ont rien de la longue retouche plate en écaille ou en biseau du Néolithique, telle qu'on peut la voir sur les pointes de flèche. Ces retouches n'affectent qu'une seule face de la pièce, sauf indication contraire. Presque toujours l'ouvrier utilise la portion de lame qui se trouve du côté du talon.

Les microburins étant fort nombreux dans les 3 stations (au total près de 400), il nous a été permis de les considérer avec attention. Ils sont absolument identiques à ceux de Sébil ou du

---

([11]) Notons en plus à Vauredennes (C[ne] de Villebéon, Seine-et-Marne), la trouvaille de 2 microburins et d'une pointe triangulaire retouchée sur ses 2 côtés, avec une base retouchée concave, mais non inverse.

Tardenois ([12]). Nous en donnons de nombreux dessins : nous figurons entre autres les plus grands et les plus petits, ceux-ci microscopiques, à peine gros comme un grain d'orge.

Ce qui frappe d'abord, et ce qui a été fort bien mis en lumière par M. VIGNARD ([13]), c'est la différence profonde de technique qui sépare le microburin et le burin paléolithique qui a les mêmes apparences. Le burin tardenoisien est fait d'une petite encoche et d'un enlèvement presque toujours oblique par rapport à l'axe de la pièce. Le burin paléolithique dit « à encoche et à enlèvement oblique », est fait d'une forte encoche qu'on pourrait prendre pour un grattoir concave, et d'un long enlèvement plus ou moins oblique, qui va du transversal à l'enlèvement parallèle à l'axe.

Or, en regardant de près les burins paléolithiques, dont l'abbé NOUEL a recueilli une abondante provision dans la couche aurignacienne (ou peut-être magdalénienne inférieure) de Beauregard (C^ne^ de Nemours), on s'aperçoit que le coup de percussion a frappé le centre de l'encoche et le sommet de l'enlèvement, la cuvette stigmate du conchoïde restant à l'extrémité du burin, sur le flanc du biseau. Ceci a déjà été étudié en détail par l'abbé NOUEL ([14]).

Le microburin, au contraire, — M. VIGNARD l'a prouvé dans ses savantes études —, a été obtenu par un choc perpendiculaire à la pièce posée à plat. Le microburin porte donc deux traces de percussion, le stigmate de l'enclume, au point où la lame s'est brisée sur un objet dur (c'est une légère concavité ou un écrasement) et le stigmate de percussion représenté par une sorte de conchoïde convexe. Tous nos microburins sont la preuve éclatante de cette théorie. Que le microburin ait servi d'outil (de mèche à percer, par exemple), c'est possible, mais il semble bien qu'il soit surtout le résidu d'une technique spéciale que M. VIGNARD a fort bien expliquée : comme ce sont les pointes triangulaires qui dominent de beaucoup dans notre industrie, appliquons-leur la théorie Vignard. Une lamelle A (pl. V) est d'abord encochée en a. Elle est ensuite brisée en b par un coup qui détache les deux fragments

---

([12]) Voir par exemple les études de E. VIGNARD, les Microburins tardenoisiens du Sébilien, *Congrès préhist. de France*, sess. de Nîmes, 1931 ; et de Raoul DANIEL, Nouvelles études sur le Tardenoisien français, *Bull. Soc. préh. fr.*, XXIX, [1932], p. 423, pl. II.

([13]) Ed. VIGNARD, Burin transversal et pseudo-microburin, *Congrès préhist. de France*, sess. de Périgueux, 1934 ; Le Microburin est-il Sébilien?, *Bull. Soc. préh. fr.*, XXXII, [1935], pp. 649-658.

([14]) Abbé André NOUEL, Contribution à l'étude des industries préhistoriques de Beauregard, *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XV, [1932], pp. 89-102 [pl.] ; Burins trouvés avec leur écat d'enlèvement à Beauregard ; *Bull. Soc. préh. fr.*, XXX, [1933], pp. 501-504 [fig.].

B et C. B est un microburin, résidu de taille, et C est une pointe que quelques retouches rendent plus parfaite. Nous avons précisément fait une belle récolte de ces lamelles aux divers stades de leur fabrication. Outre les lamelles A préparées par une coche (6 au Grand Passage et 15 à Chancery) et qui n'ont pas encore été brisées (planche V, fig. 16 à 19), nous avons une très abondante série de microburins B et un certain nombre de lamelles C (une dizaine pour les 2 premières stations), non encore parachevées et qui portent en négatif la trace de l'enlèvement du microburin (fig. 22 à 26 et 31). On ne sera pas sans remarquer sur nos dessins que beaucoup de pointes triangulaires portent également ce « témoin » en négatif.

Ainsi le microburin serait le résidu d'une lamelle encochée, fragmentée et privée d'une section devenue triangle, trapèze, demi-lune, pointe, etc. Et de la sorte on peut dire que les microburins ne sont pas des burins à proprement parler ; certains ont un biseau épais de près d'un millimètre et qui n'est pas coupant, qui ne peut avoir servi de vrai burin (pl. IV, fig. 27, 30 ; pl. V, fig. 2, 14).

D. ***Néolithique***

Il nous semble trop imprudent de vouloir classer nos pièces néolithiques en plusieurs étages chronologiques : oui, sans doute, l'industrie campignienne comprend essentiellement des haches taillées, des pics et des tranchets ; mais ces outils se perpétuent à travers tout le Néolithique et sont encore en usage à l'âge des métaux. Il nous semble d'ailleurs que l'ensemble de l'outillage que nous avons recueilli, tout comme celui de Lagerville, est contemporain des haches polies et des pointes de flèche, il appartient vraisemblablement à un Néolithique moyen et même récent.

Nous n'avons pas voulu figurer beaucoup de pièces néolithiques : les types en sont connus et le *Bulletin* en a déjà publié de bons dessins (dans les études de M. NOUGIER et de M. LETURQUE). Nous dessinons de préférence certaines pièces assez spéciales et qui méritent un commentaire.

I. *Station du Grand Passage* [15]

4 haches polies complètes, dont une grande et une hachette triangulaire de 6 cm. ; 15 haches polies brisées ; 2 haches taillées

---

(15) Nous adoptons la terminologie employée dans l'étude déjà citée de M. LETURQUE. Une pièce « grande » dépasse les 10 cm., une « moyenne » dépasse les 5 cm., une « petite » est inférieure à 5 cm.

et 8 brisées; 7 haches-ciseaux taillées; 8 pics dont 1 petit et 1 à bout poli; 9 pics-ciseaux, 1 pic brisé; 10 tranchets, dont 1 fort beau analogue à celui qu'a publié M. LETURQUE (*loc. cit.*, fig. 10) et 1 de 4 centimètres; 3 racloirs dont 1 à bords abrupts (profil, pl. IX, fig. 3) et 1 avec large grattoir; 3 petits racloirs; 1 long grattoir double sur lame de 12 centimètres, 18 grattoirs convexes sur bout de lame, 27 grattoirs petits sur éclat (c'est le vrai grattoir néolithique), 1 grattoir « à épines »; 3 rabots; 4 retouchoirs (pièces dont les bords sont complètement écrasés par des coups répétés); 2 perçoirs; 5 tarauds; 9 nucléus, dont 1 petit, 2 nucléus-rabots, 1 petit nucléus-hachoir (l'arc retouché des 2 côtés a environ 5 centimètres de long); 5 percuteurs, 6 broyeurs sphériques; quelques éclats encochés.

Pointes de flèche : 3 à tranchant transversal (retouche tardenoisienne) dont une à tranchant oblique, 4 triangulaires (à retouches néolithiques bifaciales) dont une à base incurvée et une à côtés arrondis (pl. VI, fig. 8), 3 à pédoncule sans ailerons, 3 à pédoncule et ailerons, une foliacée (fig. 7) et 1 fragment de foliacée.

Lames retouchées : 7 très belles lames-pointes à dos abattu, du type de Châtelperron ou de La Gravette; patine blanche sauf pour l'une d'entre elles (pl. VII, fig. 2 à 5) : elles font songer au Capsien de Tunisie, mais on ne doit pas oublier qu'on les trouve aussi dans le Néolithique, dans l'Oise spécialement; 3 grosses lames de 8 à 10 centimètres, portant des retouches assez abruptes mais beaucoup plus élevées puisque ces lames ont une épaisseur de près de 2 centimètres : ce sont des sortes de racloirs sur lame, un peu dans le genre de la fig. 1 de la pl. VIII (patine beaucoup plus claire que les lames de type paléolithique signalées ci-dessus); enfin 16 lames à retouches moins singulières, dont une denticulée et 4 avec encoche.

Signalons enfin plus de 300 lames ou éclats moyens, et 500 lamelles ou éclats de taille microlithiques non retouchés (certains cependant portent de légères retouches marginales). Nous sommes frappés du nombre de lamelles recueillies, légères, fines, d'aspect paléolithique ou mésolithique. L'ensemble nous paraît assez différent des lames néolithiques qu'on trouve dans la région. Sans vouloir évidemment les attribuer toutes à l'industrie tardenoisienne (les départager serait ridicule), nous croyons cependant que leur nombre correspond bien à la nature d'un gisement tardenoisien. Certaines de ces petites lamelles si communes dans les gisements tardenoisiens, parfois très acérées, ont pu servir de pointes de trait. Les lames fragmentées sont abondantes, quelques-unes por-

tent des traces d'usage. Presque toutes sont patinées (en brun, blanc, gris, bleuté ou blond).

Toutes les pièces ci-dessus sont en silex. Ajoutons-y une hache brisée épaisse en grès lustré poli.

II. *Stations de Chancery — Champs Bertin*

1 hache polie moyenne, 10 brisées, 2 autres retaillées (pl. VI, fig. 2 et 3) ([16]); 2 haches taillées et 3 brisées; 3 hachettes-ciseaux (et une autre en grès cliquart); 2 pics taillés, 1 brisé, 1 pic poli brisé; 1 pic-ciseau; 8 tranchets, dont 4 petits; 13 racloirs, dont 2 concaves; 18 grattoirs moyens sur bout de lame, dont 1 portant 2 encoches latérales correspondantes, quelques-uns retouchés latéralement; 41 grattoirs convexes sur éclat moyen, dont 9 discoïdes ou circulaires; 5 grattoirs concaves sur éclat, 20 grattoirs sur éclat petit, d'une longueur moyenne de 4 centimètres (certains pourraient être tardenoisiens, pl. VII, fig. 10 à 12); 3 rabots (le rabot est une pièce à front assez abrupt, le plus souvent vertical, arrondi à sa base par des retouches qui l'apparentent à la série des pièces carénées; la face inférieure est plate); 1 pointe de lance; 2 tarauds, 1 taraud-pic, sorte de poignard de 8 cm. 5 (pl. VIII, fig. 2); 3 petits perçoirs dont 1 de 35 mm.; 1 hachoir sur pièce à cortex (pl. IX, fig. 2) ([17]), 1 nucléus-hachoir; 1 écorçoir en silex blanc semblable à celui de la fig. 71, p. 242, de GOURY, L'Homme des cités lacustres, t. I; 8 nucléus, 4 nucléus-percuteurs, 2 nucléus-broyeurs, 7 nucléus-rabots (quelques-uns, moyens, peut-être tardenoisiens); une molette en grès, d'environ 7 centimètres de diamètre, à faces aplanies; 4 disques, 1 anneau-disque perforé naturellement, qui a servi de percuteur sur un côté; quelques pierres de jet (plusieurs de 1 à 2 centimètres de diamètre).

Pointes de flèche : 3 à tranchant transversal (semblables à la fig. 10 de la pl. VI), 4 triangulaires bifaciales, dont 2 moyennes de 55 mm. (pl. VI, fig. 4), une à pédoncule et ailerons, 2 foliacées dont une à extrémité en perçoir (fig. 5, 6).

([16]) Certaines haches polies brisées ont été très habilement réutilisées; il semble bien qu'on ne les ait nullement méprisées et qu'on ait ramassé précieusement le côté coupant afin de lui refaire un talon; on pouvait emmancher ce talon de nouveau, dans un bois de cerf par exemple.

([17]) Un hachoir est une pièce épaisse, bien en main, dont un bord est largement arrondi comme celui d'un racloir, mais les retouches qui affectent ce côté arqué sont régulièrement distribuées sur les 2 faces du tranchant, alors que le racloir possède un bord retouché et une face inférieure unie. Le côté retouché et coupant forme une sorte de hachoir de charcutier, auquel on peut imprimer un certain mouvement de bascule.

Lames retouchées : 4 fort belles, à patine blanche ou bleutée, du type paléolithique de Châtelperron ou de La Gravette (pl. VII, fig. 1, 7, 9), 26 lames retouchées, entre autres la fig. 6 et la fig. 8 de la pl. VII (la fig. 8, fort belle lame de 78 mm., avec un rebord abrupt, les 2 côtés retouchés et une extrémité en grattoir ogival poli) et la fig. 1 de la pl. VIII.

En outre, citons plusieurs centaines de lames moyennes et d'éclats (quelques-uns retouchés ou encochés) et près de 1300 lamelles ou éclats microlithiques (environ 1/3 d'éclats de taille, le reste lamelles). Même observation qu'à propos de la station du Grand Passage.

III. *Station des Richoux (Vaux-sur-Lunain)*

3 pics, dont 1 grand poli brisé terminé par un ciseau légèrement arrondi; 4 tranchets; 3 racloirs dont 2 sur lame; 3 grattoirs convexes sur lame, 2 concaves; 24 grattoirs sur éclat, dont 1 petit circulaire; 1 rabot; 3 perçoirs; 7 nucléus; 13 lames retouchées; 26 éclats ou lames avec encoche; une pointe de flèche à tranchant transversal, une pointe de flèche triangulaire bifaciale à base convexe; plus de 200 lames, lamelles ou éclats; une lamelle à dos abattu (type La Gravette).

IV. *Trouvailles faites en d'autres lieuxdits*

Les lieuxdits qui vont être énumérés ne sont pas nécessairement de véritables stations : leur sol reste à prospecter, et les trouvailles qui y ont été faites sont peut-être appelées à demeurer isolées. Toutefois certaines découvertes rejoignent celles qui ont été déjà signalées par M. A. VIRÉ pour la vallée du Lunain et par M. LETURQUE pour le plateau de Lagerville; leur intérêt est de combler des lacunes et de « peupler », pour ainsi dire, les territoires compris entre la vallée du Lunain et celle du Betz, le plateau de Souppes et les confins du département de l'Yonne.

Nanteau-sur-Lunain (Seine-et-Marne), 1 grande hache taillée.

Paley (Seine-et-Marne), 2 pics.

Chaintreaux (Seine-et-Marne), 1 hache polie brisée; La Brosse, 1 belle lame aux bords retouchés; Sonville, 3 grandes haches polies, 3 grandes haches à demi polies, 1 hache moyenne polie (pl. VI, fig. 1), 8 haches polies brisées, 1 grande hache taillée, 1 hachette taillée, 3 pics-ciseaux, dont 1 très beau du type déjà dessiné dans l'étude de M. LETURQUE (fig. 5 de son travail), 1 hachette-ciseau; Floée, 1 hache taillée grossière, 1 belle pointe de

flèche foliacée à retouches sur les 2 faces; Pesiotte, 1 grattoir double sur lame de 12 centimètres, 2 pointes de flèche à pédoncule et ailerons (pl. VI, fig. 9).

Remauville (Seine-etMarne), gros poignard sur bloc avec cortex, sorte de masse pointue admirable (pl. VIII, fig. 3).

Préaux (Seine-et-Marne), 2 haches polies brisées, 1 hache taillée brisée, 1 hachette taillée, 1 hachette-ciseau, 1 pic-ciseau; 1 nucléus tiré d'une hache polie dont une des faces porte un large enlèvement, l'autre face porte plusieurs enlèvements de lames ou d'éclats, cette pièce aplatie terminée par deux tranchants retouchés, a pu servir de double rabot; La Fontaine de la Coudre (carte, F), 1 hache polie brisée, 1 hache moyenne polie brisée puis retaillée; Les Mines (carte, H), 1 hache moyenne polie retaillée, 1 hachette-ciseau, 1 tranchet, 1 racloir à bord rectiligne, 2 grattoirs, 4 nucléus, dont 1 prismatique et 1 percuteur, 1 grosse molette de grès à peu près sphérique, d'environ 15 centimètres de diamètre.

Egreville (Seine-et-Marne), Le Bois de la Fontaine (à l'Est des Pisserots), 1 disque néolithique; Les Chéneaux (carte, G), 2 haches polies brisées; Le Grand Marchais (à côté de la ferme de Boisrond), 1 hachette taillée; Le Gros Charme, 1 hache polie brisée; Les Murs, 1 grande hache polie; Le Tremble-Jeannot (carte, I), 1 hache polie brisée, 1 pic-ciseau, 1 racloir, 1 tranchet, 2 grattoirs sur bout de lame, 1 lame à bord abattu, 2 gros nucléus, dont 1 appointé, 1 petit disque, 1 poignard sur rognon semblable à la fig. 3 de la pl. VIII; enfin, au lieudit Longue Raie, au Tremble-Jeannot, une belle meule double en grès dur, à double face concave ([18]), quelques débris d'autres meules, et une grosse molette de grès à peu près sphérique (d'environ 15 centimètres de diamètre); Les Rigoles (carte, K), 1 grande hache taillée plate ($0^m21 \times 0^m09$), 1 pic-ciseau, 1 pic brisé, 3 petits grattoirs sur éclat, 1 retouchoir ([19]); Villevaudet (carte, L), 1 beau pic de 22 centimètres, dont une extrémité est en pointe, l'autre ronde et coupante (pl. IX, fig. 1), 1 pointe de flèche à tranchant transversal (pl. VI, fig. 10); dans le bourg d'Egreville, une belle meule rectangulaire en grès dur de 33 centimètres de long sur 22 à 26 de large, de 10 centimètres d'épaisseur, portant une cuvette de 12 mm. de profondeur

---

([18]) Son poids est de 13 kg 5; elle mesure 0 m. 47 de longueur sur 0 m. 23 de largeur maxima; son épaisseur varie de 0 m. 06 à 0 m. 10; la profondeur de la première cuvette est de 0 m. 06, de la deuxième 0 m. 02.

([19]) On trouve aux Rigoles quantité de gros éclats; on y a ramassé depuis quelques années une douzaine de haches taillées, quelques-unes fort belles. A noter la proximité d'une vallée sèche, autrefois humide sans doute.

maxima, à surface rugueuse ; cette meule porte sur le flanc une très belle cuvette de polissoir, extrêmement lisse, de 22 cm. × 28 cm. et de 2 mm. de profondeur.

Branles (Seine-et-Marne), 1 hache polie brisée.

Souppes (Seine-et-Marne) ([20]), 1 grande hache taillée, 1 hache taillée brisée, 1 rabot, 1 pointe de lance, 1 tranchet, plusieurs lames ou éclats.

Jouy (Yonne), Les Cafiers, 1 grande hache taillée.

Chevannes (Loiret), Le Vattier, 4 haches polies moyennes, dont une à tranchant oblique, 2 haches polies brisées, 1 grande hache polie retaillée pour l'emmanchement, 2 grandes haches à demi polies, 3 grandes haches taillées, 1 hache taillée moyenne, 1 hachette, 2 hachettes- ciseaux, 1 scie à deux encoches, 1 tranchet triangulaire, 2 racloirs moyens, dont 1 à retouches abruptes de 1 centimètre de hauteur, 2 grattoirs sur éclat moyen, 1 grattoir sur lame moyenne, 1 gros hachoir sur cortex (tranchant écrasé), 5 percuteurs broyeurs, 7 lames ou éclats bien retouchés sur les bords ou encochés (dont 1 avec étranglement).

Le Bignon-Mirabeau (Loiret), Les Chalumeaux, 1 grande hache polie.

Bazoches-sur-le-Betz (Loiret), 1 grande hache polie fort belle (0 m. 15 × 0 m. 06), 1 hache polie à tranchant écrasé (retouchoir), 6 haches polies brisées, 2 grandes haches taillées, 1 hachette taillée à extrémité polie, 1 hachette, 1 hachette-ciseau, 1 pic de 17 centimètres, 1 tranchet, 3 racloirs (1 grand et 2 moyens) (pl. I, fig. 5), 1 retouchoir, 1 gros disque, 2 grattoirs sur lame moyenne, 1 perçoir, 1 burin, 5 lames moyennes avec encoche, 6 lames.

Ferrières (Loiret), 1 hache polie brisée ; Les Hautes Vernes, 1 hache polie brisée ; Les Sables, 1 tranchet, 1 disque ; Les Templiers, 1 hache moyenne taillée, 1 pic- ciseau, 1 scie à retouches bifaciales, 1 lame.

Girolles (Loiret), Gerville, 2 grandes haches polies, 1 hache polie moyenne, 2 haches polies brisées, 1 hachette polie blanche, 2 grandes haches taillées campigniennes (rouges), 1 ébauche de hache campignienne (rouge), 1 moyenne hache taillée, 1 brisée, 1 hache-ciseau, 1 grattoir double entièrement retouché sur débris

---

([20]) Cette station a été découverte par M. Léon LETURQUE, de Lagerville. Elle s'étend sur chaque côté de la route de Souppes à Courtenay, sur la hauteur qui domine le Loing, spécialement entre ladite route et la route de descente aux Roulis. M. LETURQUE y a trouvé plusieurs haches taillées et polies, des tranchets, grattoirs, pointes de flèche, etc.

de hache polie, 1 gros disque, 1 beau rabot campignien rouge, 2 lames à encoche ([21]).

Conclusion

Le Paléolithique inférieur des plateaux nous a donné un bon nombre de pièces qui s'ajoutent à celles qu'ont pu ramasser M. VIRÉ, autour du Lunain ([22]) et M. MAURY, autour de Griselles (Loiret) ([23]).

Le Paléolithique supérieur est absent ou à peu près dans notre collection.

Le Tardenoisien nous a donné de très belles séries, qui témoignent d'un campement sur une terre forte, grasse, aujourd'hui bonne terre de labour, probablement campement provisoire d'été ou stationnement de chasse.

Le Néolithique enfin, par son abondance même, suppose un peuplement assez dense pendant une période bien difficile à déterminer, mais qu'on peut vraisemblablement rapprocher des origines de l'âge du Fer.

Bref, notre étude complète utilement les travaux précédents des auteurs que nous avons cités, et permettra de marquer un grand nombre de points nouveaux sur la carte préhistorique du Bassin du Loing.

Les meulières lustrées de la région de Nemours

par L. BÉGUIN-BILLECOCQ et Paul BOUEX

Nous trouvons sur la hauteur sablonneuse qui domine la vallée Blanche, ainsi qu'au rocher Dumée et à la base du mont Délo, des meulières, souvent luisantes, de couleur blanchâtre, jaunâtre, brune ou rouge.

Ces meulières ne se rencontrent pas sur le sommet du plateau, mais bien sur un palier, situé à environ 10 mètres au-dessous de ce sommet et à 15 mèters au-dessus du val. Elles sont disséminées, çà et là, à la surface ou en partie enfoncées dans le sol, les plus gros échantillons mesurant en centimètres $80 \times 45 \times 25$. Ces divers

---

([21]) Cet inventaire a été dressé au cours de l'année 1937 en collaboration avec l'abbé NOUEL, d'Orléans.

([22]) Armand VIRÉ, La vallée du Lunain aux âges préhistoriques, *Bull. Soc. préh. fr.*, XXIII, [1926], pp. 65-109 [fig.].

([23]) Abbé André NOUEL, La collection préhistorique de M. MAURY, *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XVI, [1933], pp. 160-164.

gisements sont sensiblement à la même hauteur, soit à la cote d'environ 110.

Ces meulières présentent un poli, un reflet luisant souvent très net, notamment celles de la vallée Blanche. Exposées, ainsi qu'elles sont, dans un site sableux découvert, presque sans végétation, elles subissent l'action éolienne des vents du S.-O.

Au rocher Dumée, les meulières abritées de ces mêmes vents par de puissantes masses gréseuses, ne sont pas lustrées. C'est pour nous la preuve que le polissage est le fait du sable soulevé par le vent, et frottant la roche.

Le gisement de ces meulières, dominé par 10 mètres de sables et de grès et reposant sur un soubassement de même nature, est nettement inclus dans le Stampien. Il donne l'impression d'en faire partie intégrante.

Il faut noter ici, et cette remarque ne laisse pas d'être assez intéressante, que les meulières lustrées appartiennent à la zone des grès durs (cliquarts) (1) et ne figurent pas dans celle des grès tendres. On se dirait en présence de « quartiers » où le travail de silicification aurait été plus intense, transformant les grès tendres en grès quartziteux, et, à l'occasion, le calcaire en meulière (2). Les deux phénomènes ne dépendent peut-être pas de la même cause mais il y a là une coïncidence qu'il importait de signaler.

Que faut-il penser de ces meulières : à quelle formation convient-il de les attribuer ? Nous hésitions à les rattacher au Lacustre supérieur, puisque, très nettement, elles se confinent en plein Stampien et ne se trouvent pas sur le sommet même de la butte stampienne, ainsi qu'elles seraient *in situ*, si elles étaient d'origine aquitanienne.

Tandis que nous agitions cette question, du palier aux meulières lustrées, notre vue se portait sur la colline de l'autre côté de la vallée des Châtaigniers et nous distinguions, sensiblement à la même hauteur que nos meulières, les bancs du calcaire de Darvault se détachant en plus foncé sur la masse claire des sables. Dès lors,

---

(1) C'est d'ailleurs dans cette partie des hauteurs de Nemours qu'il faut venir pour trouver les grès durs ou cliquarts, non polis ou polis; ces derniers présentent deux formes : l'une à facettes due à l'action éolienne, l'autre sans facettes, très lisse, accompagnée souvent de cupules ébrasées, de traits enfoncés que ne peut certainement justifier seule l'action du vent mettant en mouvement les grains de sable siliceux.

(2) Le fait n'est pas spécial à cette partie du pays : ainsi les grès de la Vignette (ou du Goulet) sont quartziteux sur le versant Sud du gisement et tendres sur le versant Nord.

nos formations siliceuses prenaient signification et nous apparaissaient tout naturellement comme un horizon meuliérisé du calcaire de Darvault. Hypothèse d'autant plus soutenable, pensons-nous, que de place en place, et toujours à la même cote d'altitude, il n'est pas rare de rencontrer dans cette même région des meulières lustrées des pierrailles de Lacustre blanc ou blanc-jaunâtre très souvent non fossilifères, offrant une réelle ressemblance avec les exemplaires du calcaire de Darvault authentique, en provenance de Saint-Paul ou des Palis ([3]).

Les loups dans la Vallée du Loing

par R. GAUTHIER

Le conte du Petit Chaperon Rouge n'a plus le même sens pour nos bambins 1938 que pour les gamins gâtinais du « bon vieux temps ». Autrefois, dans les longues veillées d'hiver, on pouvait entendre les hurlements sinistres. Le grand méchant loup n'était pas une légende, mais une réalité si tragique, que nous avons quelque peine à l'imaginer dans toute son intégrité. Il m'a paru utile de rassembler ici les notes éparses sur un sujet que je n'ai pas la prétention d'épuiser, tant il est vaste et complexe.

On a trouvé dans les cavernes préhistoriques et dans les cités lacustres des ossements de loups et de chiens. Edmond HUE a démontré par d'instructifs parallèles la différence très grande, déjà signalée par BUFFON, entre les types les plus anciens *Lupus marignyensis* et *Canis* moustérien de Châteaudouble (**1**).

Notre collègue H. DALMON a donné des détails fort intéressants sur l'anatomie et les mœurs du loup (**2**). Il est superflu de rappeler la voracité du loup qui se nourrit presque uniquement de viande, souvent de charogne, qui dévore d'une façon extraordinaire après une bonne chasse, quitte à souffrir de la faim pendant longtemps, ce qui le rend plus redoutable encore. Un autre trait à retenir, c'est sa rapidité à la course et son endurance. Poursuivi, il vomit avec une grande facilité, et peut parcourir d'une traite 30 à 40 km. Il peut trotter en une seule nuit à plus de 150 km. de l'endroit où

([3]) Nous nous proposons de rechercher ultérieurement si ces blocs calcaires ne se trouvent que dans le « quartier » des grès tendres et s'ils ont ainsi échappé à la meuliérisation, de même que les grès tendres, dans ce même « quartier », ont échappé à la silicification plus intense en cliquart.

il a été lancé. Enfin il a un odorat très subtil et une ruse remarquable. Crocs de fer, jarrets d'acier, la Male Bête, la Bête Rousse, la Bête Puante, la Bête Nuisible, la Bête Fauve terrorisa pendant des siècles les campagnes françaises. Nos forêts « où le fauve et le noir abondaient », au dire de LE MAIRE, nos forêts gâtinaises où vivaient, du lapin timide au loup dévorant, toutes les espèces animales hantant les bois, constituaient pour Sire Loup des repaires inexpugnables.

Forêts d'Orléans, de Montargis, de Fontainebleau, bois de Puisaye, du Gâtinais oriental, bois épars sur tout notre territoire, autant de refuges qui offraient au loup un triple avantage :

1° **ils étaient grands.** Gros mangeur, le loup à besoin d'un vaste terrain de chasse. Souvent poursuivi, il a besoin de fuir loin du lieu de ses meurtres ;

2° **ils étaient giboyeux**, Sire Loup avait là un garde-manger inépuisable, sauf en cas de très grands hivers (1693, 1709...) ou de guerres prolongées (Guerre de Cent ans) ;

3° **ils étaient peu fréquentés.** Bête prolifique, la louve y cachait ses portées facilement. Les privilégiés de la chasse tenaient la main à ce qu'on ne dérange pas leur gibier. Quant aux paysans, aux marchands, aux pélerins, aux soldats eux-mêmes, chacun savait le danger qu'on courait à rester seul dans les grands bois. Trop de drames leur avaient inculqué cette terreur, bien compréhensible.

Nos ancêtres auraient-ils détruit tous les loups de nos bois que l'année suivante, il y en aurait eu presque autant. La grande voie des invasions passe par la Lorraine, Châlons, Troyes, Sens et Ferrières. Cette voie qui mena ATTILA jusqu'aux portes d'Orléans était certainement suivie chaque année par des loups affamés venus de l'Ardenne, des Vosges, de la Forêt Noire, des immenses forêts allemandes, inépuisables réservoirs de vie animale.

Lieuxdits

Nombreux sont les noms de lieuxdits qui perpétuent dans notre Vallée du Loing les souvenirs de la Bête redoutable aujourd'hui disparue.

En forêt d'Orléans, ce sont les loups qui ont surtout fourni leurs noms aux lieuxdits forestiers. Il devait en être ainsi, car c'étaient les animaux les plus dangereux, les plus redoutés, et leurs méfaits ont certainement bien des fois défrayé les récits de la

veillée dans les chaumières riveraines de la forêt (**3**, p. 339). A l'appui de cette assertion, DOMET indique le nombre de ces lieux-dits par garde :

Chaumontois, 2. — Milieu, 3. — Vitry, 3. — Courcy, 6. — Neuville, 3. — Goumast, 0.

soit un total de 17 sur 85 inspirés par la faune forestière, ce qui fait exactement 1/5. Viennent ensuite le lapin (11), le cerf (10), le renard (8).

Les noms relevés par DOMET semblent être pour le Chaumontois, c'est-à-dire les environs de Lorris, le Croc-à-la-Beste et la Fontaine-aux-Loups, près de Gandelan. Dans la garde du Milieu, qui lui fait suite, ce sont : le Buisson-aux-Loups, le Chesne-au-Loup et Grateloup. On trouve ensuite : le Loup-pendu, près de la Cour-Dieu, le Chêne-au-Loup, le Carrefour-aux-Loups, Gardeloup, Chanteloup, etc., mais nous sortons ainsi de la Vallée du Loing.

En forêt de Montargis, il existe la Ruelle-aux-Loups, derrière le Stade municipal, assez proche de l'endroit où les corps des suppliciés restaient pendus aux arbres de la forêt. Il y a aussi à Montargis même, une ruelle aux Loups qui donne sur le boulevard du Rempart, près des bains-douches. Ce qui semblerait indiquer que les loups venaient jusque sous les murs de la ville.

Chacun connaît la Gorge-aux-Loups, en forêt de Fontainebleau. Il pourrait y avoir eu là une fosse aux Loups. Il en existait plusieurs, dont l'emplacement exact n'a pu être relevé. J'en parlerai plus loin, à propos des pièges.

Il ne m'a pas été possible de voir les plans cadastraux de toutes les communes de notre champ d'études (près de 300). Je ne donnerai donc qu'une liste très imparfaite. Je m'en excuse, et je serai heureux de recevoir les compléments que voudront bien me signaler les collègues. Je les remercie à l'avance.

Loiret.

Châteaurenard : la Cage-aux-Loups.
Chevillon-sur-Huillard : Pièce de Chien-Loup.
Cortrat : Au Bois-du-Loup ; Prairie du Bois-du-Loup.
Courtemaux : La Pâture-aux-Loups ; le Clos-des-Loups ; les Loups.
Douchy : Le Cormier-au-Loup.
Feins-en-Gâtinais : Bois-du-Loup ; Champ-du-Loup.
Foucherolles : Bois-du-Loup ; la Boulinière-du-Loup.
Fréville : L'Orme-aux-Loups ; le Grand-Orme-aux-Loups.
Girolles : Chanteloup.
Escrignelles : le Bois-au-Loup ; le Pré-aux-Loups.

La Cour-Marigny : le Gué-au-Loup.
Les Choux : la Crotte-au-Loup.
Lorcy : Perte-aux-Loups.
Mérinville : l'étang du Carroi-au-Loup.
Montbarrois : Clos-au-Loup.
Montcorbon : la Gueule-de-Loup.
Montereau : Prairie du Gué-aux-Loups ; climat du Gué-aux-Loups.
Thimory : Gratteloup.
Vieilles-Maisons : Chanteloup ; le Gué-au-Loup.
Vimory : la Taille-du-Loup ; Chantaloup.

Seine-et-Marne.

Arville : Loge-aux-Loups (dolmen).
Ecuelles : Fontaine-aux-Loups.
Episy : Cave-aux-Loups ; Pierre-Louve (menhir).
Nanteau-sur-Lunain : Porte-aux-Loups.
Nemours : Crot-au-Loup (creux et non crotte).
Nonville : Vallée-aux-Loups.
Ormesson : Crot-au-Loup.

Yonne.

Dollot : la Mardelle-au-Loup.
Grandchamps : le Champ-au-Loup.
Sainte-Eusoge : la Cour-aux-Loups.

Proche notre champ d'études, on peut citer le mégalithe de la Roche-aux-Loups à Buthiers (Seine-et-Marne), et la Ferté-Loupière (Yonne). Le nom de Loup a aussi été porté par un célèbre abbé de Ferrières, né dans la région, et il se retrouve dans Saint-Loup-d'Ordon (Yonne), Saint-Loup-de-Gonois (Loiret). Certains noms de rivières, rapides et méchantes, dérivent de loup, *lupus, lupa* ; le nom de Loing a cette origine.

Les dictons qui parlent des loups sont fort nombreux. Ils ont été recueillis par ROLLAND (**4**). Certains, très expressifs, rappellent la grande crainte de nos ancêtres :

La faim fait sortir le loup du bois

...entre chien et loup (cette heure dangereuse où la nuit tombe et où le loup commence à rôder).

M. BOUEX a relevé, à Villebéon, deux dictons encore inédits :

1° Le chien veut bien que le loup dîne ;

2° Un loup ne fait pas un agneau.

Méfaits des loups

Nombreux sont les textes qui nous content les méfaits des loups. Au IX^e^ siècle, lors des invasions normandes, les forêts s'épaississaient entre la Seine et la Loire, on n'entendait pas un seul chien aboyer, les loups parcouraient en bandes la campagne, et les bêtes fauves semblaient avoir pris possession de la France, dit PELLIEUX (**5**, p. 150) citant MICHELET et Augustin THIERRY. Raoul GLABER conte l'histoire d'un loup qui, vers l'an 1.000, entra dans Orléans et alla tirer les cloches à l'église de Saint-Pierre-le-Puellier. Le moine ADREVALD, dans les Miracles de Saint-Benoît, relate une autre histoire de cette sombre époque, et DOMET (**3**) nous la transmet : « Une jeune femme de La Cour-Marigny, près de Lorris, était aux champs avec son enfant. Celui-ci jouait avec des camarades. Un loup affamé, sortant de la forêt d'Orléans, se jeta sur l'enfant et l'emporta. Alors la mère, tombant en prières, appela Saint BENOIT à son aide, et juste au moment où le loup allait quitter les terres de l'abbaye, il lâcha l'enfant, puis disparut dans les fourrés ».

Les rois capétiens se plaisaient beaucoup dans notre région si proche de leurs deux capitales : Orléans et Paris. Ils y avaient plus d'un château ou rendez-vous de chasse : Lorris, Montargis, La Salle (Paucourt), Bois-le-Roi (Griselles), Chantecoq, Egry, Bois-commun, Nesploy, Le Moulinet, etc... C'est que « la chasse, détail bien minime dans l'histoire des autres pays, s'élève tout d'un coup dans l'Orléanais au rang du fait politique capital ; car elle explique les voyages de tant de rois, et elle explique tous leurs bienfaits. » (**6**, p. 479). La coutume de Lorris, dont l'influence fut si grande au Moyen-Age, est l'œuvre de ces rois chasseurs, de ces rois voyageurs, de ces rois campagnards qui connaissaient la vie de leur peuple beaucoup mieux qu'un LOUIS XIV à Versailles. Sur les séjours de ces rois, l'ouvrage capital de THOISON donne tous détails utiles (**7**). Le royal chasseur pouvait satisfaire sa passion : le loup et le cerf, le sanglier et le chevreuil abondaient. L'endurance, l'adresse et le courage des seigneurs trouvaient là un bien meilleur emploi qu'à la guerre dévastatrice.

Cependant la chasse au loup n'empêcha point la guerre. Plus d'une fois, le Gâtinais fut ravagé, surtout au temps de la guerre de Cent ans. Le nombre des loups et leur audace augmentait à chaque fois. En 1423, on en tuait chaque nuit 3 ou 4 dans Paris même. En 1427, entre Montmartre et la Porte Saint-Antoine, 14 personnes furent dévorées. En 1505, un enfant fut mangé en

plein Paris, place de Grève (**8**, p. 362). On imagine la terreur qui devait alors régner en bordure des grands bois.

Le XVI[e] siècle ne fut pas non plus une époque de calme. DOMET (**3**, p. 341) rapporte, d'après LE MAIRE, qu'en juin 1548, des loups-cerviers et autres bêtes cruelles, sortant de la forêt d'Orléans, se répandirent dans les villages, dévorant hommes, femmes et enfants, de sorte qu'il fallut armer les paysans pour les exterminer.

A la même époque, un loup redoutable, qui ravageait la forêt de Fontainebleau, fut tué par Sébastien DE RABUTIN, et cet exploit fut représenté en bonne place (voir plus loin).

Vers 1655, donc avant la fameuse Bête du Gévaudan (1764), la Bête du Gâtinais inspira une peur terrible à nos ancêtres et eut les honneurs de la chanson. Les histoires de loups sont nombreuses au XVII[e] siècle. Dom MORIN (mort en 1620) indique (**9**, p. 270) que le bois Gauthier près de Puiseaux, abondait en loups et en renards, bien que d'une faible étendue (12 arpents) et clos de murs. En 1668, la petite fille d'un nommé BIENVENU fut dévorée à Vaux-le-Pénil. En 1679, les registres paroissiaux de Bois-le-Roi mentionnent plusieurs bûcherons également dévorés. Au dire de l'intendant de l'Orléanais, plus de 150 personnes furent attaquées en 1692. De même en 1697 et en 1712. Il paraît que le 24 septembre 1712, le roi fit partir son équipage à loup pour la forêt d'Orléans, 100 personnes ayant été attaquées ! Il est vrai qu'après le grand hiver de 1709, la misère et la famine qui suivirent, les loups devaient être nombreux et hardis. Leurs ravages continuèrent au XVIII[e] siècle. Pendant la Révolution, on négligea d'abord de les chasser, sans doute parce qu'on avait d'autres soucis. DURAND (**10**, p. 245) signale une invasion de loups à Fontainebleau en 1804. Il précise même qu'en novembre, le corps d'un habitant récemment inhumé fut découvert affreusement mutilé. Un loup et une louve furent poursuivis dans la ville et tués dans l'un des égouts de la place de Ferrare. Un enfant de Recloses avait été dévoré. On signalait 17 personnes attaquées par des loups dans le canton de Varzy (Nièvre). Les débats du 5 octobre 1804 (13 vendémiaire, an XIII), cités dans *L'Abeille de Fontainebleau* (n° du 14 novembre 1904) mentionnent que 180 loups furent tués en Seine-et-Marne au cours de l'an XII.

Pendant toute la première moitié du XIX[e] siècle, les loups furent nombreux dans notre région. Les documents officiels, les souvenirs de famille sont moins rares et beaucoup de faits pourraient être cités. Leur répétition en serait fastidieuse. Par contre

la disparition progressive des loups dans la 2e moitié du siècle ne manque pas d'intérêt.

M. BOUEX me communique un passage du livre de raison de Clotaire F..., de Poligny. Vers 1840, les moutons couchaient encore dans les champs, de juin à novembre, protégés par un parc mobile. Le berger dormait dans sa maison roulante. Plus d'une fois, au crépuscule ou pendant la nuit, les loups survenaient et parfois réussissaient à emporter un mouton. On mettait 8 à 10 sonnailles au cou des plus forts moutons, pour effrayer les loups et pour prévenir le berger. C'est ainsi qu'une fois, derrière le jardin de la ferme Frot, à Poligny, un loup se saisit d'une brebis portant clochette. Au cours de la fuite, la clochette tinta. Le ravisseur, surpris, lâcha sa proie au lieudit le Caillou, sur le chemin de Glandelles.

L'Indépendant de Gien (n° du 19 décembre 1852) signale que dans la nuit du 15 au 16 décembre 1852 une louve et son petit se sont introduits dans un petit toit de la ferme de La Coudre, exploitée par le sieur Jean COINTE, à Nogent-sur-Vernisson. Les fauves ont enlevé 24 oies sur 30 qui s'y trouvaient renfermées. Dix de ces oies ont été retrouvées enfouies près de la ferme. On suppose que les loups viennent de la forêt d'Orléans où ils avaient également commis de grands dégâts.

Cependant en 1854, J. DE SINÉTY, qui fut louvetier, dit le loup pas très commun en Seine-et-Marne, où il hante les bois et la plaine dès que la récolte est assez haute pour le dissimuler. DENECOURT, dans sa 16e édition (1857) ne le mentionne même plus. L'abbé DENIS conclut un peu vite qu'il disparut de la région de Montargis en 1863 et de la France entière en 1870 (**11**). Nous allons voir des faits bien plus récents et indéniables.

L'*Almanach de Seine-et-Marne* 1867, p. 170, raconte comment le 18 mai 1866 un fort loup poursuivant une chienne fit irruption dans une salle de danse à Aubigny, au Nord de Melun. Le fauve fut chassé et tué dans un grenier par un paysan nommé VIOLET.

Ce même périodique (1873, p. 120) dit qu'à la faveur des froids excessifs de l'hiver 1871, les loups quittent la forêt de la Traconne. Le lundi 11 décembre, une bête énorme apparaît près de Luboirs, commune de Saint-Brice. Le lendemain, une autre est vue près de Barlay.

Notre collègue LELOUP, d'Egreville, m'écrit que pendant l'hiver de 1886 ou 1887, les loups galopaient la nuit dans les rues de Ferrières, comme chez eux. Ils s'attaquaient aux portes de bois des boucheries. Vers 1889-1890, un vieux charbonnier nommé THÉVENIN, qui demeurait près de là, à Corbelin, aperçut près de

sa maison une louve et deux louveteaux qui se promenaient par temps de neige, à la lisière de la forêt. Le garde domanial, prévenu, dit qu'il avait aussi, de son côté, constaté le passage de ces fauves.

J'ai trouvé, aux Archives départementales du Loiret, une indication qui concorde bien avec ces renseignements. Le 6 septembre 1888, Joseph CHENAILLER a tué, à Ferrières, une louve de 40 kilogs. J'ai tout lieu de croire que cette date doit être retenue par nous, comme étant celle de la dernière destruction de loup dans le Gâtinais.

La page n'est pas close. Les loups sont encore apparus depuis, mais de plus en plus méfiants et rares, ils semblent avoir échappé au fusil. Notre collègue LELOUP m'a raconté ce petit drame qu'il place vers 1895 ou 1896. Ses parents possédaient une petite usine d'équarissage et fabrique d'engrais entre Treilles et Préfontaines, au lieudit Belair ou Bellevue, ou la Métairie-des-Champs. On voit encore aujourd'hui dans la plaine la haute cheminée de cette usine isolée. Cette nuit-là, il y avait en plus de la grosse chienne Saint-Bernard un chien plus petit qui devait être sacrifié. Les deux animaux étaient en liberté dans la cour entourée de murs. Des loups, attirés par l'odeur de la viande, réussirent à pénétrer par la barrière mal close qui remplaçait la porte. Ils prirent à l'abattoir des morceaux de viande de 10 à 15 kilogs qui étaient dans une chaudière. La chute du couvercle, les aboiements des chiens réveillèrent le gardien. Les loups s'enfuirent, les chiens aussi. Peu après, on vit revenir la grosse chienne toute apeurée. Du petit chien, on ne retrouva que le collier, à une quarantaine de mètres de la maison. Ce pauvre petit chien est sans doute la dernière victime des loups dans le Gâtinais.

Chez nos voisins immédiats, les loups n'ont pas eu peur du XX^{e} siècle. Notre collègue BOUEX signale que le 13 novembre 1907, près de Milly (Seine-et-Oise), on remarqua des morsures suspectes sur un renard pris au piège. On tendit un autre piège, et quelques jours après, on prit un loup adulte. En mai 1916, on prit une louve et sa portée de cinq louveteaux auprès de Château-Thierry.

Le Chasseur français (n° d'avril 1911) note qu'en 1910 on a tué 68 loups en France, dont 5 dans le département de l'Yonne. Le dernier loup a quitté la Vallée du Loing, non la France, mais l'heure de la destruction totale est proche.

Au Palais de Fontainebleau

Dans la galerie Henri-II, à droite et à gauche de la cheminée, on peut voir 4 tableaux. A droite, HERCULE, costumé à la mode des seigneurs du XVI[e] siècle, combat le sanglier d'Erymanthe, allusion à FRANÇOIS I[er] qui tua dans la forêt un sanglier qui ravageait tout le pays (Guide Denecourt, 21[e] édition, p. 38). A gauche, un gentilhomme combattant un loup-cervier. Il a une escopette sous le bras gauche et une épée à la main droite (cependant qu'HERCULE-FRANÇOIS I[er] est armé d'un épieu). Jacques MADELINE **(12)** raconte qu'il s'agit d'un gentilhomme condamné à mort pour quelque crime, qui obtint sa grâce à condition de se mesurer avec un loup-cervier qui désolait alors les alentours. Il combattit et fut vainqueur.

Le nom de ce gentilhomme est connu, le fait de sa condamnation antérieure n'a pas été confirmé. Une lettre de BUSSY-RABUTIN à sa fille, comtesse DE DALET (Fontainebleau, 16 octobre 1691) est formelle. « J'étais hier au diné du roi, à côté de sa chaise, près de THERMES, lequel me parlait du combat de Sébastien DE RABUTIN, bâtard de notre maison, contre un loup-cervier qui était dans la forêt de Milly. Le roi, qui nous entendait un peu, me demanda ce que c'était. Je lui contai cette aventure, et j'ajoutai que HENRI II l'avait fait peindre dans la salle des Suisses de Fontainebleau, sur la porte qui va à la chapelle. »

La galerie Henri-II s'appelle en effet Salle de Bal et Salle des Cent-Suisses. La peinture en question est bien au-dessus d'une petite porte donnant sur la chapelle haute de Saint-Saturnin. Dans cette galerie, on peut voir aussi une chasse au lynx dans la forêt.

Le héros de l'aventure est le frère bâtard de Hugues DE RABUTIN, chevalier de Malte et commandeur de Pontaubert, nommé Sébastien. Il tua en 1548 une louve gigantesque, effroyable, qui désolait les rochers de Milly. Il s'agissait sans doute, comme pour la Bête du Gâtinais et celle du Gévaudan, d'un animal exceptionnel pour la taille et la couleur. On dit que le loup ayant goûté la chair humaine en devient plus redoutable, semblable en celà au « Mangeur d'hommes », au tigre féroce de la jungle asiatique. La peur aidant, il se créait autour de ces animaux terribles une légende pleine de détails plus ou moins fantastiques.

La Male Beste du Gâtinais

Jacques MADELINE **(12)** cite une plaquette in-4° de 1730 intitulée « Relation véritable arrivée à Fontainebleau à l'occasion d'un

loup qui est entré dans la chambre d'un gentilhomme de la vénerie du Roi. » Je n'ai aucun détail sur le contenu de cette plaquette.

Heureusement, à côté de cette simple citation, il y a de longs extraits de *La Muze historique*, gazette rimée par le poète et gazetier LORET, adressée à la duchesse de Nemours.

Du 9 octobre 1655.

J'ai sceu d'un nommé Segnor Carle
Qu'à Fontainebleau fort l'on parle
D'un certain diantre d'animal
Qui fait alentour bien du mal,
Car, pour manger enfant ou femme,
Par une gourmandise infâme,
De telle viande, dit-on,
Il est étrangement glouton.
On l'appelle la Male Beste
Que l'on craint comme tempeste
Tant il est âpre et carnassier.
Aucuns disent « c'est un sorcier »
Et pour mieux inculquer leur dire
Ils en font cent contes pour rire,
Tous bizares, tous merveilleux,
Mais aparemment fabuleux,
Car, selon l'avis des plus sages,
Et non pas des gens de villages
Qui toujours s'abusent beaucoup,
Cet animal n'est qu'un grand loup
Dont la mâchoire et la bedaine
Sont avides de chair humaine.

Or j'apris par un paquet, hiër,
Que Saint-Héran, grand louvetier,
Homme de cœur et de vaillance
Et la terreur des loups de France,
Avec des chiens fort rézolus,
Au nombre de six vingts ou plus,
Assisté de maint volontaire,
Doit chasser ce loup sanguinaire.
Que si ce très noble seigneur
En peut venir à son honneur,
Etant en ce cas Louvicide,
On le prendra pour un Alcide

Qui de plusieurs monstres divers
Autrefois purgea l'Univers.
Et je crois que ce coup notoire
Aura quelque rang dans l'Histoire.

du 16 octobre 1655.

Enfin Monsieur de Saint-Héran
Qui prend des trente loups par an
A pris cette beste vilaine
Qui mangeoit tant de chair humaine,
Et dont il se faisait partout
Cent contes à dormir debout.
.....
..... il se trouve
Que c'étoit une horrible Louve
D'aspect rude, ardant et hideux
Et grande du moins comme deux.
.....
De la chasse toutes les pompes,
L'aboi des chiens, le son des trompes,
Les échos répondant aux cors
Qui faisoient de charmans acors,
Célébrèrent cette victoire,
Et puis chacun s'en alla boire,
Car, pour dire la vérité,
Ils l'avoient bien mérité.

On dit que le Roy nôtre Sire
Entendant raconter et dire
Le tintamarre et hourvary
En avoit de très bon cœur ry.
Saint-Héran luy mesme eut la gloire
De luy narer au long l'histoire
Et marquer tout ce qui fut fait
Dont il parut fort satisfait.
Enfants, Bergers, Femmes, Pucelles,
Qui, de frayeurs continuelles,
Aviez les pauvres cœurs gênez,
Désormais allez et venez.
Vous n'avez plus besoin d'escorte
Puisque la Male Beste est morte.

M. de Saint-Héran, c'est M. DE SAINT-HÉREM, gouverneur de

Fontainebleau, un des plus célèbres louvetiers du royaume. C'est lui qui fit ériger en 1660 la première Croix de Saint-Hérem sur laquelle étaient sculptées ses armoiries accostées de deux têtes de loup.

Pour en revenir à la Bête du Gâtinais, il n'en est point fait mention dans les registres paroissiaux. Mais le registre de famille de J.-B. VINCELET, vigneron à Vaux-le-Pénil, près Melun (1664) dit : « Premièrement de mon jeune âge et de mes premières années l'on parle de la Beste du Gâtinais. » Et le narrateur continue par deux faits du même genre : « Depuis, un loup prit un enfant à Blaise BIENVENU dans sa cour, un peu devant soleil couché, âgé de 2 ou 3 ans, et un à Jean MORIN, de Maincy, aussi dans le même tems, sans pouvoir rien sauver. » **(13, 14, 15)**.

Pièges et fosses

Déjà l'homme primitif savait capturer les loups dans des fosses profondes de 10 à 12 pieds. Au Moyen-Age, les roturiers, n'ayant pas le droit de chasse, ne pouvaient employer que ce moyen. Le leurre était une proie vivante ou une charogne. La fosse était recouverte de branchages. On dut y renoncer, parce que c'était dangereux pour l'homme et le bétail, mais aussi parce que le loup, méfiant à l'extrême, évitait les fosses si la moindre odeur suspecte subsistait. Il semble qu'il y ait eu de ces fosses aux loups sur le pourtour de la forêt de Fontainebleau. Trois de nos collègues les ont cherchées en vain.

M. WEIL n'a trouvé aucune trace de fosse, mais seulement une vague tradition qui parle d'un lieudit la Fosse-aux-Loups entre Chailly-en-Bière et Bois-le-Roi.

M. BOUEX, aidé de M. VINCENT, a recherché sans succès la fosse aux Loups indiquée sur le plan de DE FER, vers la Mare-à-Bauge. M. VINCENT l'avait vue il y a 40 ans environ; c'était une excavation maçonnée d'environ 4 mètres sur 3 mètres, profonde de 2 m. 50 à peu près. Quant à la Fosse-aux-Loups, à l'extrémité des Longues-Vallées, plutôt qu'un piège, c'était une fosse maçonnée, écartée des habitations, où l'on conservait un loup vivant en vue d'offrir une chasse à quelque hôte de marque.

Enfin M. WADDINGTON m'a donné les 3 indications suivantes : Fosse-aux-Loups en bordure de la garenne de Cumiers, sur le chemin entre Bourron et Recloses (charte de PHILIPPE-LE-BEL, février 1302, Archives nat. JJ 38 f° 49) Fausse-aux-Loups, en bordure de la seigneurerie de Bourron entre les Estroitures et le Pavé de Bourron [ce pourrait être la Gorge-aux-Loups actuelle] (dénom-

brement de la seigneurie de Bourron, 1403, par Jean DE VILLERS, écuyer, sieur de Dossainville, Archives nat., P 57, n° LXVI) Fosse-aux-Loups, limite du quartier où les usagers de la paroisse Saint-Ambroise de Melun peuvent envoyer leurs animaux (ord. de DUVAUCEL, 1763). Cette fosse est portée sur le plan de DE FER : ancien puits (HERBET, Dictionnaire de la forêt de Fontainebleau).

Après les fosses, on utilisa les pièges à ressort. Ainsi M. WADDINGTON note qu'en février 1774, un cerf se pend dans un piège à loups au rocher d'Avon. Rien n'indique quelle était la nature du piège (**16**).

La grande chasse

Le loup n'a jamais été un gibier. Sa chair n'est acceptée par les grands chiens de meute non habitués qu'après un jeûne, en raison de son odeur. Par contre, sa chasse était le sport favori des gens nobles. R. DE MAULDE (**6**, p. 476) a remarquablement évoqué les fastes cynégétiques du Moyen-Age. On avait alors des meutes spécialement dressées. « Les chiens n'hésitent pas devant la chasse au loup, critérium des âmes fortes et des meutes solides. On les voit forcer le loup aussi bien que le cerf ou le sanglier, comme le prouvent des gratifications pour prise de loups et louves à force de chiens. »

M. DEROY, dans son étude sur le régime de la forêt de Fontainebleau (*Annales du Gâtinais*, XLIII, p. 177) parle de la meute de FRANÇOIS Ier : « Au sieur DE LÉZART, don de 450 livres pour l'aider à supporter la dépense et nourriture d'un grand nombre de lévriers, dogues, mâtins et autres chiens que le roi lui a commandé d'entretenir pour la destruction des loups en la forêt de Bière, et pour acheter des cannages propres à apasteller lesdits loups, afin de rendre leur prise plus facile. »

HENRI IV avait une meute spéciale. Celle de LOUIS XIV comprenait vingt-cinq grands chiens ardents au loup et 25 chevaux rapides. L'effectif semble modeste. C'est que le loup était surtout réservé à l'équipage du Grand Dauphin, commandé par le marquis D'HEUDICOURT et conduit par le seigneur DE BERNAPRÉ, qui fut le plus splendide et le meilleur équipage de loup qui existât. La meute se composait de 100 chiens tricolores. Le personnel comprenait 4 lieutenants, 2 piqueurs et 2 valets de limiers. L'équipage chassait toute l'année, mais une fois par semaine seulement. L'écurie de chasse était de 80 chevaux dits « coureurs », d'origine anglaise. Le loup aux abois était encore servi à l'arquebuse et non à l'épée (**17**).

Le 11 juillet 1689, Monseigneur force un loup en forêt de Sénart. Celui-ci traverse la Seine et ne peut être servi en forêt de Fontainebleau qu'en pleine nuit. En 1692, exploit mémorable de ce même équipage : Un vieux loup, forcé en forêt de Fontainebleau, ne put être abattu qu'après une poursuite de 4 jours, aux environs de Rennes en Bretagne. On cernait chaque soir le fort où il se retirait, et on le relançait de nouveau le lendemain matin (**8**, p. 364).

G. LEROY a décrit une chasse au Buisson de Marsoury en 1725 (**18**).

NAPOLÉON Ier reprit la tradition de ces grandes chasses. En 1808, pour CHARLES IV d'Espagne alors exilé, on lâcha un énorme loup dans le parc de Fontainebleau (**10**, p. 253). En 1810, les gardes forestiers, ayant pris un loup vivant, le lâchèrent dans le Grand-Parquet, en lui donnant seulement à boire. On fut étonné de la grande quantité d'eau qu'il consommait. Deux jours après, NAPOLÉON et une douzaine de chasseurs, à cheval et bien armés, le chassèrent dans le Parquet. Le loup s'étant caché, il fallut une heure pour le trouver. Les chiens le débusquèrent, et il prit la fuite sans se défendre. Au bout de deux heures de chasse, un piqueur s'approcha et le prit par les oreilles. Il n'était pas intéressant (sic) ; on l'abattit par le glaive. On ne lui tira pas un seul coup de fusil. Ce loup là avait joué un bon tour (sic) à NAPOLÉON qui espérait une chasse intéressante (**10**, p. 268).

Il est bien évident que ces plaisirs de chasse ne suffisaient pas. Les villageois auraient préféré des mesures plus énergiques. Pour eux, le loup était un danger ; pour les rois et seigneurs, c'était toute autre chose. Affaire de points de vue.

Les battues

La destruction des loups par les pièges et par les meutes de chasse se révélait insuffisante. Plus efficace était la destruction des portées, mais la louve cachait fort bien sa progéniture. Plus d'une fois aussi, les paysans ont confondu renardeaux et louveteaux, mainte pièce d'archive en fait foi. Il fallait donc de temps à autre procéder à des battues systématiques. Les villageois, qui vivaient dans la terreur, auraient voulu que ce soit souvent ; aussi ils lançaient des rumeurs effroyables et contradictoires. Les autorités étaient au contraire sceptiques et peu empressées à cette chasse vulgaire.

Voici quelques notes, très incomplètes, au sujet des battues dans notre région. De 1528 à 1538, des battues gigantesques furent

faites ; certains bois furent même incendiés, ce qui était un moyen radical. En 1548, on dut autoriser les paysans à s'armer pour se défendre des loups. En 1671, défense de porter des armes. En 1702, nouvelle autorisation (**3**).

De 1597 à 1601, les seigneurs hauts justiciers organisent des battues, les loups ayant pullulé à cause des guerres de religion. A ces battues participent tous les paysans. A cause des abus, on les défendit en 1671, m'écrit M. BOUEX qui confirme ainsi une des dates de DOMET. Par contre, il dit qu'en 1702, le duc D'ORLÉANS révoqua l'autorisation donnée aux bourgeois de porter des armes à feu contre les loups de la forêt d'Orléans, « ces armes ne servant plus qu'à tuer les cerfs et gibiers ». Cette note contredit formellement celle de DOMET.

Sous LOUIS XIV, à certains moments, on employa les soldats retour d'Espagne ou d'Allemagne, pour faire des battues générales. Après une de ces chasses, 200 têtes de loups restèrent exposées aux regards sur la place de l'Etape, à Orléans (**19**) (1 bois gravé).

Pendant la Révolution, les battues furent assez fréquentes. M. WADDINGTON en a décrit quelques-unes. Aux Archives de Seine-et-Marne (L 591 f° 55) on peut lire les débats du 16 vendémiaire an III (7 octobre 1793) au Directoire du District de Nemours. 2 arrêtés du département invitaient tous les districts à provoquer une battue générale pour le 10 brumaire (31 octobre). Le district de Nemours invita à son tour les municipalités, annonçant qu'on paierait 18 livres par loup et 9 par louveteau, et demandant 25 livres de poudre à répartir proportionnellement, à raison de 4 coups tireur. Les résultats de cette battue ne durent pas être bien grands, car une seconde battue dut être faite le 20 novembre. On donna par commune 6 onces 1/2 de poudre pour 4 tireurs, et on précisa de n'employer la poudre qu'à cet usage, d'en rendre compte et de rapporter le reste. Là encore, pas de compte rendu.

Il y eut d'autres battues, par exemple en 1797 dans le canton de Moret (L 81 f° 212) et dans le canton de Nemours (L 680, f° 41).

En 1830, gros émoi dans l'Orléanais. Un loup attaque 13 bûcherons près de Chevilly-Cercottes. Il commet maints dégâts avant d'être tué à Montpipeau, commune de Huisseau-sur-Mauves. Des nouvelles de panique circulent. Les maires de Châtenoy et de Vieilles-Maisons réclament une battue, parce qu'un homme aurait été dévoré à Sury-aux-Bois, et que leurs administrés n'osent plus sortir leurs bestiaux. J'ignore si cette battue fut faite. Mais j'ai vu, aux Archives du Loiret, que le 4 février 1839 une battue rassembla

près de Vieilles-Maisons les batteurs et tireurs de 16 communes.

En 1846, on demandait encore une battue près de Nemours. Le maire répondit que les renseignements n'étaient pas assez positifs pour la motiver.

Primes à la destruction

De tous temps la tête du bandit loup fut mise à prix. L'Angleterre avait même réussi à s'en débarrasser par ce moyen. En 975, EDGARD LE PACIFIQUE convertit en 300 têtes de loups le tribut annuel que lui payaient les Gallois. De plus il accorda une amnistie à tous les criminels qui purent lui présenter, dans un délai donné, un certain nombre de langues de loups.

Seulement l'Angleterre, de par sa position insulaire, ne craignait pas l'arrivée de nouveaux loups. En France, ces moyens ne suffirent jamais.

CHARLEMAGNE, dans son capitulaire de 813, se préoccupait de la destruction des loups dans son vaste empire.

R. DE MAULDE (**6**) donne quelques détails sur les destructions individuelles au Moyen-Age. « Quiconque aurait tué un loup, une louve ou un louveteau, qu'importe le moyen, portait la tête ou le pied dextre au siège de la maîtrise. Il affirmait par serment que l'animal avait été pris dans la forêt, et recevait un mandat pour aller toucher 5 sous parisis. Cette prime a existé de tout temps. On la trouve dans les plus anciens comptes royaux, par exemple comptes de LOUIS IX, 1234. En 1787, l'Assemblée provinciale de l'Orléanais porte encore une allocation de 1347 livres pour cet effet. Les mentions de destructions de loup sont très nombreuses, surtout au XV^e^ siècle. On saisit les louveteaux par nichées de 3, 4, 5 ou 6. On tue les vieux loups. Certaines familles se font même une spécialité de cette destruction, comme la famille BELLEFEMME, de Courcy. »

M. BOUEX a noté quelle fut la prime au cours des siècles :

1234 : 5 sous;
1436 : 20 sous;
1697 : 14 livres, et 5 livres par louveteau;
1795 : 200 fr. le loup, 250 fr. la louve, 100 fr. le louveteau;
1797 : 40 fr. — 50 fr. — 20 fr. —
1873 : 12 fr. — 15 fr. — 6 fr. —

Quelques années avant la Révolution, les assemblées provinciales demandaient, en raison des dégâts causés aux troupeaux de moutons, qu'on donne plus de publicité aux primes de destruction accordées (**11**).

En 1797, le citoyen FOULARD, de Larchant, a tué un loup et réclame 40 livres (Archives de Seine-et-Marne, L 680, f° 49). L'année suivante, Joseph LAURENT, de Villiers, réclame la même prime pour une louve de 8 à 9 mois (L 681, f° 11). En 1803, LANTARA, de Larchant, présente les 2 oreilles d'un loup et reçoit 20 francs (Archives municipales de Nemours). En 1818, Jean MASLIN, berger à Nemours, demande 12 francs pour un loup qu'il a tué (Archives municipales de Nemours). On noircirait bien des pages à relever des mentions de ce genre. Ce travail n'offrirait guère d'intérêt, à moins de pouvoir relever le total des destructions par années ou par région, et d'obtenir ainsi des termes de comparaison. Je n'ai pu qu'ébaucher ce travail (voir plus loin).

Louvetiers et louveterie

R. DE MAULDE (**6**) parle des louviers, sergents chargés spécialement de détruire les loups. Au début du XIII[e] siècle, il en existait probablement un dans chaque garde. Les comptes de 1234 en mentionnent un à Lorris et un à Monte-Argi. Ceux de 1239, un à Poocort. Ceux de 1285, un à Paucae Curiae et un à Montis Argy. La forêt de Montargis, avec ses 2 louviers (Montargis et Paucourt) semble donc particulièrement infestée de loups, pour le grand plaisir des chasseurs capétiens et pour le grand malheur des paysans du lieu.

Le salaire des louviers, fort élevé pour l'époque, était de 2 sous par jour en 1285 et de 8 deniers parisis deux siècles plus tard. FRANÇOIS I[er] les fit relever de la couronne et rétribuer par impôt spécial levé sur les habitations du voisinage de la capture (4 deniers par louve tuée, 2 deniers par loup).

La charge de grand louvetier de France, créée au XV[e] siècle, illustrée par SAINT-HÉREM, fut supprimée à la Révolution. Le grand louvetier avait sous ses ordres des lieutenants de louveterie. Je n'ai pas étudié la louveterie en Seine-et-Marne. En 1824, le marquis DE SÉGY et le comte DE LA TOUR DU PIN-CHAMBLY, détruisirent à Fontainebleau 1 louve et 3 louveteaux; les autres lieutenants de Seine-et-Marne ont à leur actif 13 loups et 23 louveteaux (**11**).

Pour le Loiret, j'ai parcouru les copieux dossiers des Archives départementales. On peut y voir le brevet parchemin de Pierre SIMONET, de Châtillon-sur-Loire, nommé lieutenant de louveterie en 1745 (C 40), mais la plupart des pièces sont du XIX[e] siècle. La louveterie fut réorganisée par l'ordonnance du 20 août 1814. La nomination est faite par le chef de l'Etat, sur proposition de

l'administration des Eaux et Forêts (depuis 1844); elle doit être renouvelée tous les ans.

Le nombre des lieutenants est variable. En 1826, le Loiret en avait 7 au lieu de 3 prévus par la loi. En 1834, il y en avait 9, mais un seul avait tué des loups. En 1865, on créa 5 circonscriptions : l'arrondissement de Montargis (sauf les cantons de Lorris et Châtillon-sur-Loing) formait la 3e; celui de Pithiviers la 4e; celui de Gien (plus les 2 cantons plus haut cités) la 5e.

La charge de lieutenant de louveterie, non rétribuée, ne pouvait être accordée qu'à de grands propriétaires qui s'engageaient à entretenir une meute. En réalité, ils considéraient cette charge comme un privilège. Souvent âgés, ils délaissaient les loups et ne chassaient que les cerfs, chevreuils, sangliers. Cette façon de faire lésait à la fois l'Etat et les locataires de la chasse. Un rapport de 1834 déclare nettement : « Ces Messieurs considèrent leurs commissions comme des permissions de tuer toutes sortes de gibiers. »

De mauvais esprits allaient jusqu'à dire que c'était précisément à cause des louvetiers qu'il y avait tant de loups en France. Le public se désintéresse de la destruction, comptant sur les louvetiers. Mais ceux-ci épargnent les nichées, afin de ne pas détruire la race. Que feraient les louvetiers si les loups disparaissaient tout-à-fait ? Ainsi, pour ces mauvaises langues, louvetier serait synonyme de conservateur de loups.

C'est un point de vue à peu près semblable qu'exposait le *Journal du Loiret* il y a cent ans.

« A propos de loups, il n'est peut-être pas hors de propos de relever tout ce qu'a de vicieux la disposition législative qui règle la prime accordée pour la destruction de ces animaux. On sait, en effet, que cette prime est ainsi graduée : 18 francs pour une louve pleine, 15 francs pour une louve, 12 francs pour un loup et 6 francs pour un louveteau. Il en résulte que les garde-chasses ou forestiers, qui sont à peu près les seuls prenant part à ces primes, se gardent bien de détruire les louveteaux qui ne leur rapporteraient que 6 francs. Comme ils connaissent les habitudes de ces animaux et qu'ils sont à peu près sûrs de les retrouver, ils les laissent grandir jusqu'à ce qu'il puisse passer pour loups, certains qu'ils sont de s'indemniser par une prime plus élevée de ce qu'ils peuvent perdre par le nombre. »

Voici une liste, incomplète, des lieutenants de louveterie pour la partie du Loiret qui nous intéresse :

MM. BLEUART, de Courtigis (Oussoy);
DE BÉHAGUE, de Dampierre-en-Burly;

MM. DE PERTHUIS, de Nandy, près Melun;
LEMESLE, de Nargis;
DE LA ROCHEFOUCAULD, de Combreux;
DE COURCY, de Courcy-aux-Loges;
MORAND, de Mareau-aux-Bois;
LÉCUYER, de Grignon (Vieilles-Maisons);
DE BÉTHUNE-SULLY, de Sully-sur-Loire;
MICHON, de Lorris;
ROLLAND-D'ESTAPE, de Brinon-sur-Sauldre;
BERGE, de Lorris;
POTHAIN, de Chicamour (Sury-aux-Bois).

Essai de statistique

Pour le département de Seine-et-Marne, je ne possède que 3 indications concernant le total des loups tués :

an XIII : 180 loups;
1824 : 14 loups adultes et 26 louveteaux;
1834 : 30 loups, 5 louves, 24 louveteaux.

Pour le Loiret, voici quelques détails :

En 1810, on a détruit 14 loups dans l'arrondissements de Montargis :

Aillant-sur-Milleron : 1 louve tuée par GUINAULT;
Courtenay : 1 loup tué par GARRIOT, de Montcorbon;
Forêt de Paucourt : 1 louve pleine tuée par des bûcherons; 1 loup tué par FONTAINE, de Chevannes; 1 louve pleine tuée par DEVAUX, de Conflans; 3 louveteaux tués par des gens de Ferrières;
Ladon : 3 louveteaux tués par AUGER;
Chevillon : 1 loup tué par BESNARD;
Varennes : 1 louve tuée par MOULIN;
Pannes : 1 louve tuée par Alexandre LIORET.

Voici une autre liste pour 1833 :

Le Charme : 1 louve tuée par GABORET, de Marchais-Breton;
Aillant-sur-Milleron : 1 louve tuée par HAMARD;
Griselles : 1 louveteau tué par LANGLOIS;
Vieilles-Maisons : 1 louve tuée par 2 habitants;
Paucourt : 1 loup tué par PELLETIER;
La Bussière : 3 louveteaux tués par X...

Les 2 tableaux suivants concernent le département entier :

1838 : 7 loups, 10 louves, 30 louveteaux ; total : 47
1839 : 8 — 10 — 24 — — 42
1840 : 19 — 22 — 27 — — 68
1841 : 14 — 12 — 30 — — 56
1842 : 6 — 12 — 25 — — 43

ANNÉES	Loups	Louves	Louveteaux	TOTAL	Sangliers	Renards, Blaireaux	Chats sauvages	Fouines	Putois	Buses, Gaies Pies, Emouchets
1851-52	1	2	5	8	10	31	10	11	19	
1852-53	6	8	4	18	19	49	31	14	32	
1853-54	15	8	21	44						
1854-55	8	3	8	19	6	19	9	6	5	
1855-56	9	4	8	21	52	75	12	4		191
1856-57	14	6	4	24	50	72				
1857-58	8	7	8	23	31	78	8	5	7	
1858-59			11		62	112	9		7	452
1859-60	5				46	122	13	4	11	378
1860-61	4	3	4	11	107	132	38	9	11	340
1861-62	4	5			57	185	5		5	
1862-63										
1863-64	5				28	149		2	9	

Je m'excuse des quelques vides laissés dans ce tableau.

Voici les dernières destructions de loups constatées dans la Vallée du Loing.

Chevannes : 1 louveteau tué par Auguste DESMURS, 5-VIII-1882 ;

Courtenay : 1 louve tuée par Prosper LOUVEAU, 23-III-1883 ;

Saint-Firmin-des-Bois : 1 louve de 30 kgs tuée par LAVILETTE, de Châteaurenard, 1883 ;

Bazoches-sur-le-Betz : 1 louve de 40 kgs tuée par BEZANÇON, de Domats, 14-VI-1884 ;

Le Bignon-Mirabeau : 1 louve de 16 kgs tuée par Isidore COCHIN, 19-XI-1884.

Ferrières : 1 louve de 40 kgs tuée par Joseph CHENAILLER, 6-IX-1888.

Les pièces consultées aux Archives départementales du Loiret sont :

C 40 (1745-1788). On y peut voir le n° du 2 septembre 1785 du *Journal de l'Orléanais*, parlant des méfaits des loups, l'histoire de la Bête féroce d'Ardon, près Olivet (1783), celle de Beaugency (1785).

M 3177 (an XII-1832).

M 248 (1810-1882).

M 2794 La Bête de Montpipeau (1830)...

M 1996.

M 48.

6 M 11.

L'examen détaillé de ces dossiers demanderait plusieurs journées. Un travail analogue serait à faire à Melun et à Auxerre. Le sujet est donc loin d'être épuisé par la présente étude.

Coutumes diverses

Le loup s'attaquait au menu gibier, aux moutons, aux vaches, aux chevaux (gris, de préférence), au cerf, à l'homme même. Mais pour apaiser sa faim gloutonne, on déposait parfois des bestiaux crevés dans des lieux écartés : « le Carnage » non loin du Crot Marin, sur le bornage de Montigny.

« Tue-Vaches » près du chemin de Poligny à Nemours.

Le contrat notarié passé entre les habitants de Darvault et le pâtre communal indique que celui-ci doit payer la moitié de la valeur des vaches blessées par le loup, si elles meurent (1636). En 1639, il ne doit plus payer que le tiers.

A Recloses, on trouve jusqu'au 16 mai 1842, une délibération précisant qu'au cas où une bête à cornes sera perdue ou mangée ou abattue du loup, le pâtre devra remettre la peau au propriétaire. Ce ne devait pas être toujours très facile, surtout lorsque la vache était égarée.

Sous LOUIS XV, lorsque les gardes trouvaient un cerf abattu par les loups (ainsi en novembre 1773, le garde POINSARD en trouva un dans le vignoble de Montigny) ils en dressaient procès-verbal. Ces procès-verbaux sont mentionnés dans les registres des Causes du roi, capitainerie de Fontainebleau, Archives de Seine-et-Marne, B 61, 62 et 63.

En mars 1775, un cerf fut ainsi trouvé, les deux épaules ron-

gées, près de l'église d'Arbonne, par le curé du lieu. Mais ledit curé avait été pris le 30 octobre 1773, tirant un cerf au fusil du seuil de son église; cette aventure lui avait coûté 250 livres d'amende.

On a plusieurs fois essayé de domestiquer le loup, souvent avec succès quand il était jeune, mais le naturel reprenait toujours le dessus avec l'âge. BUFFON a écrit de longs chapitres sur ce sujet. On raconte à Moutiers-en-Puisaye (Yonne) que le Dr ROBINEAU-DESVOIDY (**20**) avait élevé un jeune loup qui suivait son cheval. De vieux paysans avaient prédit au docteur qu'il serait dévoré un jour ou l'autre quand son pensionnaire serait devenu adulte. Un jour, la coiffure du docteur étant tombée à terre, maître Loup se mit à la déchiqueter avec violence. ROBINEAU-DESVOIDY comprit que les paysans avaient raison, et la perte du loup fut décidée (Souvenirs de Mme CHESNE).

Causes de la disparition des loups

1. ***Progrès de l'armement.*** Les louvetiers forçaient la bête avec une meute et l'achevaient au fusil, à l'épieu ou au couteau. Les paysans n'avaient que des bâtons et des fourches. L'emploi des pièges et du poison n'était pas toujours facile. Mais après la Révolution, les fusils de chasse se répandirent dans tous les villages. En même temps, ils devenaient plus perfectionnés. Sire Loup s'en aperçut à ses dépens.

2. ***Nouveau régime de la chasse.*** R. DE MAULDE (**6**) constate qu'autrefois, loin de vouloir diminuer le nombre des bêtes sauvages, on cherchait à pourvoir à leur nourriture. Il en voit la preuve dans le respect étrange qui protège les fruitiers contre la hache du bûcheron, et qui dérive de la pensée que les fruits âcres pourront servir d'aliment au gibier. On assurait ainsi au loup des proies nombreuses, un entretien assuré. Par voie de conséquence, les privilégiés de la chasse, amateurs d'émotions fortes, pouvaient se livrer à leur plaisir favori. Les paysans en pâtissaient au contraire. A la Révolution, cela changea. Et le paysan du XIXe siècle, gagnant lentement le bon combat agricole, déclara la guerre au loup dévorant.

3. ***Plus grande fréquentation des forêts.*** Les fourrés épais cachant les tannières du fauve se firent de plus en plus rares. L'homme, présent partout, effraya et fit disparaître le loup et ses proies habituelles. M. WADDINGTON a étudié ce point en détail pour la forêt de Fontainebleau. En dehors des grand-routes, des pâtures

communes bien délimitées et des coupes de bois bien surveillées, la forêt n'offrait que des routes de chasses fermées au public. « L'usage en était interdit; en dehors du temps de chasse elles étaient coupées par des barrières fermant à clef. » (HERBET, Dictionnaire... avant-propos, p. XI). On trouve dans les audiences de la capitainerie des chasses (Archives de Seine-et-Marne, B 61 à 65) des exemples de ce qu'il en coûtait de désobéir : 10 livres d'amende pour avoir passé avec une voiture (1774), 20 sols pour avoir coupé de l'herbe (1774), 10 livres pour avoir été trouvé rôdant et s'être couché par terre dans le taillis sitôt le garde aperçu (1774), etc... Ainsi les gens étaient tenus le plus possible éloignés de la forêt, afin de ne pas troubler le gibier. Cette tranquillité, cette protection de leur garde-manger, cela faisait bien l'affaire des loups.

Mais au XIX^e^ siècle, la forêt cessa d'être pour eux un calme repaire. De nombreux carriers, habitant les villages du pourtour, et même parfois la forêt elle-même, vinrent troubler la quiétude des fauves. Ces carriers nombreux et remuants étaient affiliés à une société corporative sous le patronage de Saint-Roch. En 1830, ils descendirent à Fontainebleau au nombre d'au moins 500. En février 1847, ils firent une grève de masses (700 à 800 ouvriers). Le travail de ces carriers, leur ravitaillement, l'enlèvement de la pierre, tout cela créait des allées et venues incessantes dans la forêt jadis si déserte (**21**, **22**).

En plus des carriers, il y eut les voyageurs plus nombreux (diligences, chemins de fer). Puis commença l'envahissement par les touristes parisiens. Les premiers sentiers Denecourt sont de 1837; la première édition du guide est de 1839, la 10^e^ de 1845, la 20^e^ de 1855. En 1849, on inaugura le chemin de fer de Lyon. En juin 1850, on fit des trains de plaisir, et on attribua aux fumeurs l'incendie qui dévora 25 hectares de bois à la Malmontagne (15 juin 1850).

Il est évident que le loup, s'il avait pu s'accomoder de la société féodale, devait être vaincu par la société moderne. Le dernier fauve de France, descendant du *Canis spelaeus* des grottes préhistoriques, est condamné à une disparition totale et rapide. Laissons se plaindre les amateurs de pittoresque, les romantiques attardés. Soyons heureux de savoir que la chèvre de M. Seguin pourra s'échapper sans périr, que les Trois Petits Cochons vivront en paix, que Grand'mère ne trouvera plus la queue de son âne

Que l' loup a laissée dans l' bois
Queue, pauvre queue,
Toi qui chassais si bien les mouches...

Surtout réjouissons-nous, parents gâtinais; nos enfants peuvent cueillir la noisette, chasser les papillons, faire des bouquets, porter la galette et le pot de beurre à leur mère grand, sans craindre la rencontre de la Male Beste, du maudit loup.

Bibliographie

J'adresse tous mes remerciements à mes collègues BOUEX, LELOUP, ROYER et WADDINGTON pour les précieux renseignements qu'ils m'ont fournis et que j'ai utilisés.

1. Ed. HUE, Loup et chien; *L'homme préhistorique*, IX, [1911], fig.
2. H. DALMON, Les gros mammifères de la forêt de Fontainebleau : le loup. *Travaux Nat. Vallée du Loing*, fasc. 7, [1935], fig.
3. P. DOMET, Hist. de la forêt d'Orléans, Orléans, 1892.
4. E. ROLLAND, Faune populaire, Paris, 1877, 6 vol.
5. N. PELLIEUX, Essais hist. sur Beaugency (1856).
6. R. DE MAULDE, Etude sur la condition forestière de l'Orléanais; Orléans, 1871.
7. E. THOISON, Les séjours des rois de France dans le Gâtinais (1888).
8. M. GILLE, Le dernier fauve de France; *Revue prat. Biologie appliquée*, Décembre 1933.
9. Dom MORIN, Histoire ...du Gastinois (1630).
10. A. DURAND, Chronologie... de Fontainebleau. Fastes de Fontainebleau.
11. Abbé DENIS, Lectures sur l'histoire de l'Agriculture en Seine-et-Marne; Meaux, 1881.
12. J. MADELINE, *L'Abeille de Fontainebleau*, 2 mars 1900, suppl.
13. G. LEROY, *Le Nouvelliste*, 7 octobre 1898.
14. *Almanach de Seine-et-Marne* [1869].
15. *Bulletin de la Société archéologique de Seine-et-Marne*, XI, [1905], p. 313.
16. Ch. WADDINGTON, Les procès de chasse en 1773-1776; *L'Abeille de Fontainebleau*, août 1912.
17. J. DE COSSÉ-BRISSAC, Fontainebleau cynégétique; Fontainebleau, 1913.

18. G. LEROY, Une chasse aux loups en 1725 ; *Almanach de Seine-et-Marne* [1899].
19. PHILIPPON DE LA MADELAINE, L'Orléanais ; Paris, 1845.
21. P. DOMET, Hist. de la forêt de Fontainebleau ; Paris, 1873.
22. Th. FLEUREAU, Fontainebleau, Les arbres de la Liberté.

Appendice

Voici comment un écrivain régional évoque les souvenirs des Anciens au sujet des derniers loups. On sait que « Forêt Voisine », c'est la Forêt d'Orléans, dont une partie se trouve dans le bassin du Loing.

« Et les loups ne rôdent plus que dans nos souvenirs d'enfants, dans les contes que répètent encore de très vieilles femmes de nos campagnes. Nous en avons connu qui disaient en se signant, quand tombaient les brouillards des Avents : « Voilà le temps aux loups revenu ». Elles n'attendaient qu'une question, un mot. Elles contaient des histoires de bergères, moins riches d'enluminures que celle du Petit Chaperon Rouge, mais qui faisaient frissonner davantage dans leur grise humilité.

Tout le jour, enveloppées d'une brume glacée, elles avaient frissonné elles-mêmes sous la menace du carnassier. Rien que cette triste brume où vaguement houlaient, ruisselants, les reins jaunâtres des ouailles au pâtis. On ne distinguait pas les bois ; ils étaient là pourtant, trop proches ; et derrière leur lisière, le loup guettait, attendait son heure. Il y avait des buissons qui sortaient soudain du jour blême, des ronciers dont les feuilles cliquetaient. Bas-Rouges levait le poil et troussait les babines en grondant. Le froid mouillé mordait si fort les mains qu'on ne pouvait pas tricoter. Et toujours ces longues heures sans soleil et sans ombres, toutes pareilles ,qui se traînaient. Et toujours, la même aussi, cette menace sournoise qui pesait, qui donnait plus froid que le froid.

Elles se servaient, les vieilles, de pauvres mots usés, ternes comme leur capeline de pastoure, pâles comme la brume d'hiver où rôdait la faim des loups. Leurs yeux décolorés, presque éteints, reflétaient des visions très anciennes, se reprenaient à briller d'un effroi qu'on voyait dilater leurs prunelles. La peur, l'angoisse des minutes éternelles, elles nous les redonnaient sans paraître s'y efforcer, par une mystérieuse contagion : cela sourdait de leur être noueux, de leurs petites mains maigres, du son de leur voix chevrotante, du branle résigné de leur chef.

Le soir venait, montait des friches, s'épanchait dans le ciel

comme une eau silencieuse et lourde. Elles revenaient sur le chemin ; les sabots des brebis, autour d'elles, faisaient sur les cailloux un bruit de grêle vivante qui réchauffait le cœur. On respirait, on redressait ses épaules raidies. Une petite lumière jaune ouvrait un trou dans le brouillard. Déjà on entendait grincer, de leurs deux battants qui s'ouvraient, les portes de la bergerie... Ha ! Bas-Rouges ! Ha ! Doux Seigneur Jésus ! C'était un long cri de détresse, un glapissement affreux qui pantelait dans le soir. Cette grande misère, cette peine de vivre ! La poitrine se serrait d'un seul coup, les deux mains se joignaient, se serraient. Les brebis se serraient les unes contre les autres, tout le troupeau n'était qu'une pauvre proie, déjà blessée, déjà ravie.

« Le loup, c'est çà, mes bons messieurs, voilà ce que c'est que le loup. Sait-on seulement si on l'a vu ? Il a suivi, caché dans l'air du temps, et son ombre a sauté comme l'éclair. Elle n'est plus là. On ne l'a même pas vue. Mais ça n'est pas la peine, allez, de compter les bêtes du troupeau : il y en a une qui manque, une brebis morte que le loup a mangée... Pitié ! Il est trop tard pour redire la prière. Et ça n'est pas non plus la peine de crier tous ses cris, de courir : on ne retrouvera rien, ni le sang, ni les os, ni les débris de laine ; rien que demain le corps éventré de Bas-Rouges, et ses longues tripes à l'air, étirées par les dents du loup. Vieux temps méchants, de faim pour les bêtes et pour l'homme, de paillasse et de caillé maigre, où des jeunesses à leur printemps montraient des figures blanches et creuses, où souvent, l'année fini, on redevait au maître sur ses gages des sous qu'on ne pouvait payer ! Et aujourd'hui les jeunes se plaignent ! Ils sont dorés, ils boivent du vin, ils mangent de la viande tous les jours. Et aujourd'hui, arrié ! les bergères n'ont plus peur : il n'y a plus de loups dans les bois. »

Maurice GÉNEVOIX, « Forêt Voisine ».

Note sur l'*Euproctis chrysorrhea* L. [LEP. LYMANTRIIDAE]

par P. LABICHE

D'après Jacques LOEB, les chenilles d'*Euproctis chrysorrhea*, qui éclosent en automne et passent l'hiver dans des nids, en sortent au printemps, et même en hiver, si l'on élève la température ; elles présentent alors un phototropisme des plus nets. Mais, dès qu'elles ont mangé, cet héliotropisme disparaît pour ne plus réapparaître, même quand on les fait jeûner de nouveau. Ces chenilles,

dit également LOEB, sont sensibles à la température : placées dans une boîte obscure, dont une extrémité se trouve près d'un poêle, elles se réunissent au bout chauffé de la boîte : réaction de thermotropisme positif, moins caractérisé cependant que le phototropisme.

Notre éminent collègue, E.-L. BOUVIER, signale également le phototropisme positif de ces chenilles qui, sitôt sorties de l'œuf, grimpent sur les rameaux printaniers et y trouvent les jeunes feuilles nécessaires à leur subsistance, tropisme répondant à leurs besoins immédiats.

Ainsi, ces chenilles, dans des conditions naturelles, paraissent sensibles à diverses stimulations externes; thermotropisme et phototropisme ou plus exactement héliotropisme, plus ou moins mêlés de géotropisme négatif.

Les Naturalistes de la Vallée du Loing peuvent renouveler ces expériences. Cette espèce est très commune dans toute la Vallée du Loing et on connaît les dégâts considérables produits il y a quelques années dans toute la région par les *Euproctis*.

En octobre 1936, à Mâcherin (Seine-et-Marne), sur des rameaux bas de jeunes chênes, je prélève sept nids de chenilles d'*Euproctis chrysorrhea*. Ces nids sont placés en boîte aérée à la partie supérieure, dans une pièce tiède, près de la fenêtre.

Au bout de quelques jours, je déchire les nids; il en sort des perce-oreilles (*Forficula auricularia*) qui se cachent dans les coins sombres, sous les feuilles, trahissant une tendance à un phototropisme négatif. Quant aux chenilles, seules quelques-unes d'entre elles, qui ne se trouvent pas à l'ombre des feuilles, montent et gagnent le haut de la boîte éclairé par un faible soleil : le phototropisme positif est des plus restreint et des plus incertain.

La nuit suivante, j'abaisse la température de la chambre. Le matin toutes les chenilles sont descendues et ont regagné les nids qu'elles refont, tissant la soie et s'enfermant sans distinction d'origine ni d'âge. Seules trois chenilles sont restées au haut de la boîte, près du jour et du froid, et se sont entourées d'une nappe de soie. Recommencé quelques jours plus tard, le même essai donne le même résultat, mais deux chenilles de plus (sur 46) sont restées au haut de la boîte.

Peut-être la nuit a-t-elle interrompu le phototropisme, mais pourquoi le jour, joignant le phototropisme positif au négatif, n'a-t-il pas ramené toutes les chenilles au haut de la boîte ? N'est-ce pas plutôt une réaction thermotropique ? Ce qui nous porterait à le croire, c'est la présence, signalée plus haut, des perce-oreilles. Peut-être la dessication des feuilles à l'intérieur des nids, l'oxy-

dation des excréments, la vie de la masse animale concentrée, produisent-elles une tiédeur favorable. N'est-ce pas cette tiédeur que cherchent les perce-oreilles qui ne nous paraissent pas dévorer les chenilles ?

En novembre je recueille et joins aux précédents deux nids prélevés sur l'aubépine. L'hiver passe sans changement. Les cinq chenilles isolées au haut de la boîte sont en léthargie sous leur abri de soie.

Le 21 mars 1937, je chauffe la pièce. La température diurne atteint 12° C. Les chenilles commencent à sortir le 25 et le 26, cependant qu'au dehors la température est de 2 à 3° C la nuit. Le jour, le soleil baigne la boîte, mais les chenilles ne se dirigent pas vers l'extrémité éclairée. Elles ne manifestent pas d'héliotropisme. Je leur donne des feuilles de framboisier et de cerisier, et ne constate pas de géotropisme négatif. Les chenilles ne quittent plus les feuillages, mais lorsque les rayons atteignent ces derniers, elles se groupent dans les taches de soleil. Il semble que ces groupements se fassent par états de développement. Si le soleil est trop vif, les groupes se déplacent un peu et gagnent une région moins violemment éclairée.

Le froid augmente vers le 29 mars ; les chenilles se groupent plus étroitement, comme pour se réchauffer, leur duvet pouvant d'ailleurs constituer pour la masse une sorte de matelas d'air.

Au demeurant, les réactions des chenilles, affamées ou alimentées, naissantes ou jeunes, paraissent se rapprocher du seul thermotropisme, et s'il en est d'autres, phototropisme ou géotropisme, c'est lui qui domine et caractérise la résultante des actions conjuguées.

Cependant, les semaines qui suivent amènent un changement. Les chenilles montent en effet bientôt vers le haut de la boîte, se groupent à l'ombre, tissent, à plat faute de support, une sorte de nappe de soie sous laquelle elles s'immobilisent et muent. La mue achevée, elles redescendent s'alimenter sur les feuillages disposés dans la boîte. A chaque mue, le tissage, déjà pauvre, diminue, puis cesse.

Au début de mai, je recueille les nids restés tout l'hiver aux intempéries. Je les ouvre et j'y trouve un très petit nombre (3 à 4 par nid) de chenilles presque adultes qui s'enfoncent dans les replis sombres de leur nid. Mises à l'abri dans la boîte, elles abandonnent définitivement leurs nids, mangent et bientôt effectuent leur chrysalidation.

Des nids que j'ai conservés tout l'hiver, il est sorti un grand nombre de chenilles qui, toutes, grandissent. Des nids restés au

dehors, il ne reste qu'un nombre réduit de chenilles adultes. Mais la différence de croissance des unes et des autres est notable. Celles-ci, affamées dans leurs nids clos dont elles n'osaient sortir, ont-elles dévorés leurs congénères ? Cet instinct a-t-il été aboli chez les autres par les conditions plus douces de leur habitat, et la possibilité de s'alimenter plus précocement ? Je ne sais, mais il y a quelque apparence que la modification par colonies ne soit qu'une manifestation d'un instinct de préservation contre les rigueurs du climat : celles-ci atténuées, la réaction cesse. La sécrétion rudimentaire de soie lors des mues, la sécrétion totale lors de la chrysalidation, ont peut-être une origine analogue.

Sans doute nous écartons-nous des théories chimiques des tropismes ; nous laissons à d'autres, mieux outillés, le soin de vérifier et de juger.

Note sur l'*Euchelia (Tyria) jacobaeae* Hübner

[Lep. Arctiidae]

par P. Labiche

On connaît les expériences faites par Bohn, vers 1904, sur la combinaison de la sensibilité différentielle avec les tropismes sur *Tyria jacobaeae* des dunes de Wimereux. D'après Bohn, il y a pour les chenilles de cette espèce un éclairement moyen au-dessus duquel les réactions phototropiques sont négatives, au-dessous positives, et cet éclairement moyen correspond à l'ombre des plants de Séneçon exposés au soleil. Le phototropisme négatif de ces chenilles les conduit vers les taches sombres, c'est-à-dire vers les Séneçons et les Saules ; elles restent sur les Séneçons parce qu'elles y trouvent l'éclairement qui leur convient. Si elles sont conduites aux Saules, dont l'ombre est plus épaisse, leur sensibilité différentielle les chasse en un point plus favorable. Aussi les Séneçons inclus parmi les Saules ou dans un lieu ombragé, sont-ils moins habités par ces chenilles que ceux qui se trouvent sur le sable des dunes.

Le *Tyria jacobaeae* est commun dans toute la Vallée du Loing et il sera facile à nos collègues de vérifier ou de compléter les observations que j'expose ci-dessous, sur lesquelles j'attire leur attention.

Me trouvant à Hardelot (Pas-de-Calais), j'ai observé *Tyria jacobaeae* dont les Séneçons poussant sur la dune étaient peuplés. Là, les Saules manquaient et étaient remplacés par des touffes basses de Troènes.

La zone peuplée de *Tyria jacobaeae*, vallonnée dans toute la région des dunes, n'avait due être ensemencée par les papillons que sur les pentes exposées au Sud-Est, car là seulement se trouvaient des chenilles, ainsi qu'en quelques endroits limités, abrités; les pentes exposées directement ou par remous aux vents d'Ouest, dominants en cette région, étaient désertes. Dans la périphérie construite de Hardelot, qui se trouve nivelée, les Séneçons étaient habités dans la ligne d'abri offerte par les écrans, maisons, haies.

La distribution des chenilles, paraît donc avoir été déterminée par le sens du vent soufflant à l'époque de la ponte, ceci indépendamment de l'insolation du lieu, permanente sur les dunes, momentanée derrière les écrans porteurs d'ombre.

Pendant le séjour que je fis à Hardelot, le vent d'Ouest persista. Les colonies de chenilles dévoraient en tous points les Séneçons, mais quand le vent, plus fort, les gênait, elles se plaçaient le long des tiges ou derrière les brindilles, de manière à interposer celles-ci entre elles et le vent ou le sable entraîné, se créant ainsi un embryon d'abri.

Enlevées de leur support et dispersées sur le sable, elles ne paraissent pas chercher particulièrement à gagner l'ombre. Mais, dirigées par des influences pour nous indiscernables, elles regagnent presque toujours un pied de Séneçon, fût-il relativement éloigné, et je n'ai pris en défaut que des chenilles qu'un élevage ultérieur a révélées, quatre fois sur cinq, parasitées. Le parasitisme semblerait donc altérer la faculté d'orientation de l'individu.

Mes découvertes gallo-romaines à Lagerville Commune de Chaintreaux (S.-et-M.)

(avec 5 planches hors-texte)

par l'abbé Joseph MAROIS

Au mois de mai 1938, M. Armand VIRÉ eut l'occasion de visiter mes trouvailles gallo-romaines provenant des fouilles que j'ai faites près d'Egreville, mon ancienne paroisse, dans des champs appartenant autrefois à sa famille. Après un rapide examen, les ayant jugées intéressantes, il m'encouragea à les publier; c'est donc sur le conseil de cet aimable savant que j'ai cru utile de rédiger ce modeste rapport pour le *Bulletin* des Naturalistes.

La carte et les plans sont dus à M. MARTY, Géomètre à Egreville, et les autres planches sont l'œuvre d'un jeune amateur, M. Bernard LESAGE.

Historique des fouilles

Mon charmant collègue en préhistoire, M. Léon LETURQUE, me disait souvent d'aller voir dans un de ses chaumes d'abondantes tuiles brisées lui paraissant très anciennes; il prétendait même que pendant les labours la charrue devait heurter un mur. Nous nous rendîmes donc un jour à cet endroit et là, ayant reconnu à de nombreux fragments de tuiles à rebords, des vestiges d'occupation romaine (1), je résolus d'y pratiquer des fouilles.

Description des lieux

Le lieu qui nous intéresse est situé sur le territoire de Lagerville, commune de Chaintreaux, Seine-et-Marne, à environ 1700 mètres de la grande voie romaine d'Orléans à Sens, au lieudit « Le Bois des Pitiés » (appelé anciennement « Bois des Pitelliers »), dans un site un peu sauvage mais très agréable. C'est un terrain plat, au sous-sol argileux, presque à égale distance de Bransles et de Lagerville, près du chemin qui relie ces deux localités. On y voit au Nord le « Bois du Trou rouge », à l'Ouest le « Bois des Taillis » et au Sud le « Bois des Pitelliers » (actuellement « Bois des Pitiés » et qui a dû donner son nom à cette section cadastrale) (pl. X).

La partie explorée s'étend sur les propriétés de MM. Léon LETURQUE, Gaston PAUPARDIN, Gustave FROT, Eugène THOISON et Léon QUINAULT, auxquels je suis très reconnaissant pour les autorisations qu'ils ont bien voulu m'accorder en vue de mon entreprise.

Les travaux exécutés par intervalles durèrent seize mois — octobre 1934 à janvier 1936 —. Au début je fus aidé par M. L. LETURQUE, le jeune Robert QUINAULT du hameau de Sonville et un de mes paroissiens, M. Gabriel BERNARD; ensuite et jusqu'à la fin j'eus comme compagnons MM. Emile PAUPARDIN et Adrien ROIGNEAU d'Egreville. A tous ces excellents fouilleurs, je renouvelle ici mes sincères remerciements pour le précieux concours qu'ils m'ont prêté dans mes recherches.

Découverte des substructions gallo-romaines (Plan A)

Au bout de quelques mois j'avais découvert des fondations en pierres sèches mêlées de cailloux, et revêtues encore par endroit, de quelques centimètres de mur façonné de mortier très caractéris-

---

(1) Cette remarque est mentionnée déjà par M. l'abbé GUILLOT, dans sa « Notice sur Chaintreaux-Lagerville-Rémauville », en 1891, p. 101.

tique; l'ensemble forme un rectangle à peu près orienté de l'Est à l'Ouest et divisé en six pièces (pl. XI). La profondeur des fondations varie entre 0 m. 60 et 0 m. 80. Une grande salle mesure 15 m. 50 × 10 m. 50 flanquée dans toute sa largeur de deux pièces latérales comprenant elles-mêmes deux parties.

Dans la pièce centrale un espace de 2 mètres × 1 m. 30 est rempli de charbons, d'ossements et de fragments de tuiles; les unes sont plates à rebords, du type tegula, et les autres convexes, du type imbrex.

Tout ce mélange de débris, plus ou moins noircis par le feu, laisse supposer qu'il y avait là un foyer.

En fouillant tous les locaux je rencontrai encore des tuiles brisées, des tessons d'amphores, de vases gris, noirs, bleuâtres et de la poterie samienne; il est regrettable qu'aucun éclat ne porte un nom de fabricant ou une estampille quelconque. Cependant comme les nombreuses fabriques de l'Allier et du Puy-de-Dôme, entre autres les officines de Lezoux, à 27 kilomètres de Clermont, ont expédié beaucoup de leurs poteries dans nos régions dès le premier siècle, il se peut qu'une grande partie au moins de celles-ci soit due aux potiers des Arvernes.

Puis, près du foyer se trouvaient deux morceaux d'une tige de fer arquée, très rouillée et fixée à un petit manche en cuivre portant des mortaises sur les côtés et surmonté d'un Janus, sorte de tête mythique à double visage. Cette pièce, d'après M. l'abbé NOUEL, auquel je l'ai montrée — et c'est aussi mon avis — à tout-à-fait l'aspect d'un couteau (pl. XIV). A noter aussi un autre menu objet en bronze ayant servi sans doute de fermeture à un coffret (pl. XIII).

Ensuite, une fouille pratiquée devant et derrière l'habitation révéla, à une profondeur de 0 m. 40 à 0 m. 70, des sépultures circulaires à incinération; six se tenaient à côté des substructions et trois autres dans le prolongement du mur Sud à gauche et à droite (2). Chacune renfermait, au milieu de charbons et d'ossements, des débris de vases funéraires noirs, gris, bleuâtres et rouges comme ceux trouvés précédemment; quelques-uns sont ornés (pl. XII) et tous groupés autour des restes d'une grande urne (3).

J'ai reconstitué et photographié une de ces sépultures qui toutes, chose curieuse, étaient entourées de petites pierres cal-

---

(2) Une croix indique l'endroit des sépultures (pl. XI).

(3) Cette disposition est décrite dans DÉCHELETTE, « Les Vases céramiques ornés de la Gaule romaine, I, p. 148 ».

caires bleuâtres, espacées de 0 m. 15 à 0 m. 20 (4). Il fut impossible de prendre un cliché de ces débris cinéraires quand ils étaient encore en place, à cause de l'inégalité de niveau où on les ramassa ; cette différence de niveau est due au tassement du sol.

Malgré la pauvreté de leur mobilier, quelques-unes de ces sépultures ont livré, outre une abondante céramique, malheureusement détériorée, plusieurs autres documents possédant également une certaine valeur historique.

1° Une médaille romaine, en argent, à fleur de coin, de VESPASIEN (pl. XIII).

Légende : IMP CAES VESP AVG PM COS IIII^e^. Empereur César Auguste Vespasien Grand Pontife Consul 4^e^.

Au revers, l'inscription AVGVR, se traduisant comme elle est écrite ; au-dessous, le *lituus* ou bâton augural, insigne particulier des Augures ; l'aspersoir et le simpule — *simpulum* — ou petit vase à sacrifice.

Plus bas on lit TRIPOT ou Puissance tribunice.

2° Deux fibules cruciales en bronze argenté, assez bien conservées et ornées au pointillé ; l'une n'a plus d'épingle (pl. XIII).

3° Quantité de clous en fer dont l'un, quoique épointé, mesure encore 0 m. 13.

4° Une petite perle bleue à facettes.

Découvertes des substructions gallo-romaines (plan B)

Après ces trouvailles les fouilles sont continuées vers l'Ouest, mais sur une longueur de 30 mètres environ on constate une lacune : cette partie à dû être entièrement détruite peu à peu au cours des siècles par les occupants, afin de faciliter les labours et d'améliorer les emblavures.

C'est seulement après avoir atteint un autre champ de M. LETURQUE qu'on obtient encore un travail plus fructueux. D'ailleurs, M. LETURQUE n'assure-t-il pas, indépendamment des indications qu'il a déjà fournies, qu'ici l'année d'une grande sécheresse les endroits où le blé dépérit plus rapidement qu'ailleurs formaient, dans l'ensemble, des figures géométriques ? De plus, il ajoutait qu'autrefois son père avait extrait souvent des pierres de cette pièce de terre. De gros blocs de mortier rose, trouvés çà et là, accusent en effet d'anciennes substructions, toujours nuisibles aux

(4) Une reprdouction a été déposée au siège de l'Association des Naturalistes.

récoltes. Puis, les tronçons de mur que nous rencontrons viennent confirmer aussi les affirmations de M. LETURQUE, et nous seront d'utiles jalons jusqu'à la fin des recherches.

L'ensemble des nouvelles substructions reconnues après quelques mois encore d'un labeur opiniâtre présente une deuxième et vaste habitation, composée de 13 pièces (pl. XII). La façade Ouest mesure 22 m. 40 de long sur 8 m. 20 de large; les deux ailes Sud et Nord ont chacune 26 m. 10 × 9 mètres. On à trouvé là du mortier ou ciment romain et des tuiles à rebords comme au commencement; la poterie recueillie n'a pas changé non plus.

Cependant on ne voit plus de sépultures bien déterminées et on remarque, mélangée à des débris de vases, parfaitement romains, une céramique à survivance romaine. Dans un angle de l'aile Nord, signalons aussi une surface de 3 mètres × 2 m. 50 où le terrain paraît avoir été remanié jusqu'à 2 m. 20 de profondeur : c'est peut-être l'emplacement d'une piscine ou d'une cave.

Conclusions

La reconstitution de ces deux groupes de bâtiments, qui primitivement n'en formaient peut-être qu'un seul, conduit à conclure :

1° Qu'ils sont bien de l'époque romaine. Céramique, tuiles, fibules, etc., l'attestent clairement.

2° Qu'on peut, semble-t-il, les faire remonter à la fin du premier siècle. La médaille du principat de Vespasien (69-79); les sépultures à incinération. Ce rite disparaît progressivement vers l'an 200 de notre ère (5); et les fibules cruciales dont le modèle est en usage surtout au temps des Antonins (96-192) (6) constituent des critériums favorables à cette opinion. Toutefois il est probable que ces habitations ont existé plusieurs siècles, avant d'être détruites par une cause inconnue, peut-être un incendie ?

Mais comment les nommerons-nous ? La première : A (pl. XI) serait-elle un petit temple ? Nous ne le croyons pas; de même il est difficile d'admettre que les sépultures environnantes faisaient partie d'une grande nécropole. Nous serions plutôt portés à les regarder comme des sépultures familiales, placées à côté de la demeure du maître; et les substructions découvertes plus loin (groupe B, pl. XII) n'indiqueraient-elles pas les annexes d'une villa rustique ? C'est là encore notre sentiment, d'après la documentation

---

(5) Catalogue illustré du Musée des Antiquités nationales par Salomon REINACH, éd. 1926, I, p. 220.

(6) Collection du Musée de Saint-Germain. Epoque romaine. Salle XVI.

fournie sur ce sujet par A. GRENIER dans son « Manuel d'Archéologie Gallo-Romaine, 2e partie ».

Un jour peut-être d'autres collègues auront-ils la chance de faire de nouvelles trouvailles en faveur de ce point d'histoire ; mais, en attendant, celui-ci nous confirme dans la pensée que ce petit coin du Gâtinais dut être occupé par l'homme depuis le Néolithique (7) jusqu'à la fin au moins de l'Empire romain.

Note synonymique sur quelques Calliphorides [DIPT.]

par E. SÉGUY

Une première partie des résultats donnés par l'inventaire des Calliphorides qui habitent la Vallée du Loing a été exposée dans une publication antérieure (1).

La deuxième partie de cette étude concerne les Sarcophagines. Elle permet de remarquer que plusieurs dizaines d'espèces de cette sous-famille habitent notre région, où plusieurs trouvent dans la Vallée du Loing et particulièrement dans la forêt de Fontainebleau leur limite d'extension la plus septentrionale. Une espèce découverte à Recloses par M. le Dr M. ROYER est seulement connue de cette localité (2).

L'étude des différentes espèces qui se trouvent dans notre région a permis des regroupements et l'établissement de coupes nouvelles qui seront révélées par les synonymies suivantes, le premier nom de la liste possédant la priorité.

1. ***Sarcophaga argyrostoma* R.-D.** = *S. argentina* Brethes = *S. barbata* Thomson = *S. falculata* Pandellé, Bezzi, Böttcher, Aldrich, etc. La larve de cette espèce semble parasiter électivement les sauterelles.
2. ***S. tibialis* Macquart** = *S. albofasciata* Macq. = *S. Beckeri* Villeneuve.
3. ***S. Boettcheriana* Rohdendorf** = *S. offuscata* Pandellé.
4. ***S. carnaria* (Linné)** = *S. lasiostyla* Macquart.

---

(7) Cf. Léon LETURQUE, Mes découvertes préhistoriques aux environs de Lagerville ; *Bull. Ass. Naturalistes Vallée du Loing*, XVIII, [1935].

(1) La Forêt de Fontainebleau, fasc. 3, p. 23 ; *Travaux des Naturalistes de la Vallée du Loing*, [1929].

(2) *Sarcophaga procax*, etc. *Bull. mensuel Ass. Nat. Vallée du Loing*, VIII, pp. 23-24, [1932].

5. ***S. hirtipes* Wied.** = *S. fulvipalpis* Macquart.
6. ***S. misera* Walker** = *S. ambigua* Kramer = *S. dux* Thomson = *S. exuberans* Pandellé = *S. frontalis* Thomson = *S. harpax* Pandellé = *S. tuberosa* Pandellé.
7. ***S. striata* F.** = *S. aozia* Séguy = *Gesneriodes disjuncta* Séguy.
8. ***S. subulata* Pandellé** = *S. laciniata* Pandellé.
9. ***S. vagans* Meigen** = *S. frenata* Pandellé = *S. cruenta* Pandellé (*cruentata*).
10. ***Helicobosca palpalis* R.-D.** = *H. distinguenda* Villeneuve.
11. **Arhopocnemis Enderleini**, nom. nov. = *A. Boettcheri* Enderlein 1928, *Arch. Klassif. Ent.*, I, p. 33, non Villeneuve 1913, *Ann. Mus. Nat. Hung.*, XII, 610, [1912].

Enfin les caractères offerts par le genre *Nyctia* R.-D. ne permettent pas de le maintenir parmi les Sarcophagines. Les *Nyctia* sont des Rhinophorines qui peuvent se placer entre les *Frauenfeldia* et les *Phyto*.

Parasitisme occasionnel de la larve d'*Hydrotaea similis* Meade

[Diptera, Muscidae]

par E. Séguy

M. le Dr Kieffer, auquel on doit la connaissance d'un nouveau cas d'ophthalmomyiase observé dans notre région et signalé ailleurs (1), a bien voulu me soumettre un cas exceptionnel de myiase avienne. Il s'agissait d'un jeune merle (*Turdus merula* L.) trouvé abattu à la lisière Est de la forêt de Fontainebleau, vers Thomery, en mai 1937. L'oiseau encore vivant portait à la région préanale une plaie anfractueuse profonde. Cette plaie sanguinolente, largement sphacélée, génératrice de profonds décollements, répandait une odeur infecte; trois asticots grisâtres, très mobiles, mesurant en extension 10 à 12 mm. y furent trouvés. L'oiseau ne tarda pas à mourir et les larves achevèrent leur évolution dans le cadavre, mis sous une cloche étanche à l'abri des organismes créophages.

Une de ces larves est morte. Une autre a formé une pupe semblable à celle d'un petit Calliphore; l'insecte parfait n'a pu se

(1) *Annales d'Hygiène publique, industrielle et sociale*, nouv. sér., XV, mars 1937, p. 109.

libérer de l'enveloppe nymphale : il est mort dans la pupe. La troisième larve a poursuivi son évolution normalement et a donné trois semaines après la mise sous cloche du cadavre de l'hôte un *Hydrotaea similis* mâle. La pupe non éclose et la dernière étaient exactement semblables. Cependant, la mouche morte dans le barillet fut extraite, traitée par une solution alcaline, puis disséquée : elle montre les caractères de la même espèce, *Hydrotaea similis*.

L'*Hydrotaea similis* est un Muscide qui appartient à la sous-famille des Ariciines. Il est commun dans toute la France; on le rencontre de mai à septembre sur les fleurs, les feuillages et les matières décomposées, exposées au soleil.

La mouche est voisine de celle de l'*Hydrotaea dentipes*; le mâle diffère par la taille plus grande, par la couleur d'un noir bleu brillant, par les yeux plus rapprochés; le mésothorax présente des bandes plus distinctes; le fémur antérieur porte une petite dent au lieu d'un tubercule émoussé; les tibias antérieurs sont dépourvus de touffe apicale, les tibias postérieurs ne portent pas de callosité : elle est remplacée par un groupe de six ou huit fortes soies plantées sur la face interne. Dans les deux sexes, l'abdomen est couvert d'une pruinosité satinée blanche qui présente des reflets chatoyants suivant la direction de la lumière. — Long. 8-9,5 $^{m}/_{m}$.

La larve est un asticot à peau épaisse, dure et luisante, sans aspérités ou ornements bien visibles, sauf sur la face sternale qui présente deux étroites bandes d'épines incolores placées près de l'incisure des sternites. Le segment prothoracique porte sur la partie antérieure une collerette d'épines triangulaires décolorées. Le stigmate antérieur est un éventail raccourci formé de sept digitations courtes, légèrement inégales, incolores à l'extrémité. Les stigmates postérieurs sont libres, rapprochés de la ligne médiane, légèrement saillants, et présentant les trois fentes habituelles, très apparentes. Les stigmates postérieurs sont accompagnés de quatre soies sensorielles plumeuses, plantées sur des boutons décolorés.

La pupe est un barillet de Muscide du type courant. Disséqué dans l'acide acétique bouillant, il libère l'armature buccale qui est semblable à celle de tous les autres membres de la sous-famille des Aricines. Les crochets buccaux, brusquement coudés à angle droit, présentent une partie basale quadrangulaire très épaisse, les crochets effilés et pointus sont grêles, subrectilignes; l'arc médian ventral est aussi épais latéralement que la largeur du crochet lui-même; cet arc, vu de profil, apparaît comme une pièce triangulaire; le ruban antérieur est court, il n'atteint pas la moitié de la longueur du crochet; baguette orale deux fois plus longue que le ruban antérieur, mais aussi large. Sclérite intermédiaire subqua-

drangulaire. La pièce basale est allongée, quatre fois plus longue au moins que le sclérite intermédiaire et les crochets buccaux réunis. les ailes dorsales sont étroites et leur largeur ne dépasse pas celle du sclérite intermédiaire.

J'ai donné antérieurement dans les *Travaux des Naturalistes de la Vallée du Loing*, [1932], fasc. 6, une liste des insectes Diptères parasites des oiseaux de la Forêt de Fontainebleau. L'*Hydrotaea similis* Meade est à intercaler à la page 95, avant le genre *Ophyra*.

Le parasitisme des *Hydrotaea* doit être consécutif aux attaques d'un insecte suceur de sang, Muscide, Pupipare ou larve de *Protocalliphora*. Les lésions de grattage provoquées par la défense de l'hôte favorisent l'introduction des ubiquistes : *Ophyra, Fannia, Mydaea, Phaonia, Muscina*. On y ajoutera maintenant les *Hydrotaea*. Quatre espèces d'*Hydrotaea* sont susceptibles de provoquer cette myiase : *H. similis*, *H. nidicola* Karl 1928, trouvé dans un nid d'épervier de l'Europe centrale, *H. nidicola* Malloch 1925, obtenu dans un nid de corneille en Angleterre, enfin *H. dentipes*, observé sur un pigeon ramier de l'Est de la France (HEIM DE BALSAC, 1932). J'ai élevé moi-même l'*H. dentipes* d'une larve trouvée dans un nid de moineau à Paris en 1926.

Deux Champignons rares trouvés en Puisaye

par L. JOACHIM

La sécheresse de l'été 1938 n'a guère été favorable à la poussée des champignons. Par contre elle a permis au mycologue de récolter des espèces qu'il ne trouve pas habituellement dans les étés pluvieux.

I. — *Calvatia cyathiforme* Bosc. (Morg.)

MORGAN, North American Fungi ; *Journ. of the Cincinnati Soc. of Nat. Hist.*, XII, p. 168.

Ce champignon qui est abondant dans les champs et les pâturages en Amérique, en Afrique du Nord, en Australie, est plutôt rare en Europe.

Nous l'avons trouvé en nombreux exemplaires le 20 septembre dernier, dans une pâture à Bléneau (Yonne) tout près du château du Coudray. Il n'avait été récolté jusqu'ici en France qu'aux îles d'Hyères et dans les sables aux environs du Mans en septembre 1896 (COSTANTIN et DUFOUR, Flore des Champignons, 1891, p. 300).

Le dernier, envoyé à M. PATOUILLARD a servi à faire la planche coloriée qui figure dans l'Atlas (*Bull. Soc. mycol. Fr.*, XLI, pl. IX), sous le nom de *Calvatia fragilis* (Vittadini) malheureusement non accompagné de description.

C'est BOSC en 1811 in *Berliner Magazine*, p. 87, tab. 6, fig. 11, A, B, qui l'a nommé *Lycoperdon cyathiforme*. En 1835, VITTADINI, Fungi Mangerecci, p. 264, tab. 33, fig. II, G et E, le décrit sous le nom de *Lycoperdon Bovista* et en 1842, ayant reconnu son erreur, l'appelle *Lycoperdon fragile* (Monographia Lycoperdineorum). Il est désigné ensuite sous le nom de *Bovista lilacina* par BERCKELEY et MONTAGNE, *Hooker London Journal of Botany*, IV, 1845, de *Lycoperdon lilacinum* (Berk.) par MASSÉE, *Monogr. of the genus Lycoperdon*, n° 10, de *Lycoperdon lilacinum* (Berk et Mont.) par SPEGAZZINI, Fungi Argentini, p. 197, n° 321 et enfin de *Lycoperdon pseudo-lilacinum* par le même, Fungi Guaranitici, p. 45, n° 94.

HOLLOS (Die Gasteromyceten Ungars, 1904) le décrit longuement p. 84 et le figure tab. XIII, fig. 1-13, tab. XIV, fig. 1-5 et tab. XXIX, fig. 7.

Ce champignon sub-globuleux de la grosseur d'une noix à un poing, terminé par un pied court, est facilement reconnaissable à son exoperidium areolé présentant à peine un relief, brun pourpre lilacin, son endoperidium plus pâle, sa glèbe d'abord blanche puis grise et brun pourpre (sur aucun des échantillons nous ne l'avons vu virer au jaune), et par le tissu stérile du pied peu distinct de la glèbe.

Les filaments du capillitium sont cylindriques, très longs septés cassants, peu ramifiés, de 3-4 μ. de diamètre.

Les spores sont rondes, échinulées, pourpre de 5-6 μ.

Ce champignon est comestible quand il est jeune et que la glèbe est encore blanche.

II. — *Galera pubescens* Gillet

Chapeau conico-campanulé, ridé, micacé, ocracé, orangé, ainsi que le pied qui est raide, aplati, strié comme *Xerula longipes*.

Trouvé dans la même pâture sur crottin de cheval. Il est décrit et figuré dans GILLET, Champignons de France, p. 553 et pl. 296.

Le champignon récolté par KÜHNER dans les endroits humides et décrit dans son genre *Galera*, p. 86, est-il bien le même que celui de GILLET ?

Essai de Géographie fongique de la Forêt de Fontainebleau

par L. Weil

Tous les botanistes savent qu'un grand nombre de végétaux affectionnent tel ou tel terrain ou ne peuvent vivre normalement que dans des conditions bien définies. De là est née cette branche de l'étude des plantes nommée : « Géographie botanique ».

Il en est de même dans le domaine de la Cryptogamie quoique d'une manière un peu moins nette. La même espèce de champignons supérieurs ne vit le plus souvent que sur un terrain bien déterminé ou encore sous la même essence d'arbres.

Le présent travail est fait pour jeter les bases d'une géographie fongique de la Forêt de Fontainebleau. Cette dernière, par la diversité de ses sols au point de vue géologique, par la diversité aussi de ses essences est un bon terrain d'étude. Il faut faire abstraction évidemment des terrains humides ou argileux qui manquent dans les limites proprement dites de la forêt, sauf une petite région à demi-marécageuse aux environs de la mare aux Evées. La forêt de Champagne sur la rive droite de la Seine, proche du massif de Fontainebleau est très humide et pourrait permettre l'étude des cryptogames végétant dans les régions semi-argileuses.

Donnons avant toute chose un aperçu de la Géologie de la Forêt de Fontainebleau. Le sol, en grande partie siliceux est constitué par les sables et grès de Fontainebleau. Ces derniers donnent d'ailleurs à toute la région son aspect pittoresque si réputé.

Au-dessus de ces sables et les recouvrant en partie se trouve une couche assez épaisse par endroits d'un calcaire d'eau douce dénommé calcaire de Beauce. C'est sur ce calcaire de Beauce que vivent les grandes futaies de la forêt : Tillaie, Gros-Fouteau, Puits-au-Géant, Béhourdière où peuvent se faire, la saison venue, de très belles récoltes de champignons. Nous ne voulons pas dire par là que les zones siliceuses ne comptent pas de champignons, mais là, la végétation fongique y est réellement moins riche.

Une troisième zone, silico-calcaire est constituée par le fond de certaines vallées occupé par le « dépôt des Vallées sèches », mélange de sable siliceux et de gravillon calcaire provenant de la désagrégation du calcaire de Beauce des plateaux. Dans ces régions à sol de constitution mixte vivent évidemment les champignons indifférents à la nature du sol et ceux qui quoique normalement ou silicicoles ou calcicoles ne sont pas influencés par la présence dans le sol d'une certaine quantité ou de silice ou de calcaire. Il

ne faut pas oublier, en effet, que beaucoup de cryptogames, dont les conditions de vie du mycélium sont restées jusqu'ici assez peu nettes, ne se comportent pas d'une manière aussi absolue que certaines plantes supérieures ne croissant que sur un substratum déterminé.

Nous ne citerons que pour mémoire les calcaires de Brie et de Champigny ainsi que les marnes vertes. Ils n'intéressent qu'assez peu la forêt et leur influence sur les questions qui nous occupent est restreinte.

Ajoutons qu'il faudrait peut-être tenir compte à Fontainebleau d'un autre facteur. C'est la mobilité du sol. Le sable substratum meuble permet peut-être la venue d'espèces qui quoique présumées silicicoles ne viendraient pas sur un sol granitique plus compact par exemple; et réciproquement.

Avant d'aborder la question elle-même, passons une revue rapide des champignons parasites les plus fréquents en forêt de Fontainebleau.

Ils peuvent être divisés en deux catégories inégales :

1° Champignons poussant sur d'autres champignons;

2° Champignons poussant sur des troncs dressés, couchés, des brindilles, des feuilles tombées.

Dans la première catégorie nous avons *Nyctalis asterophora* (1). Ce champignon croît sur *Russula nigricans* et sur *R. adusta* en état de pourriture. Dans ces conditions ces *Nyctalis* sont à peu près toujours anormaux, les lames ne se développent pas, mais les chapeaux sont couverts d'une fine poussière brunâtre constituée par de nombreuses chlamydospores. J'ai trouvé en 1936, fait très rare, des *Nyctalis* parfaitement constitués avec leurs lames normales (2).

Dans cette catégorie citons aussi *Boletus parasiticus* qui pousse sur *Scleroderma*.

Les champignons supérieurs poussant sur des arbres vivants ont en général un hôte bien déterminé ou si les hôtes sont multiples ils sont voisins dans la classification botanique.

Armillaria mellea croît en touffe au pied d'arbres variés envahis par le mycelium, ce qui les rend malades.

---

(1) Les noms d'auteurs ne figurent pas dans ce travail à la suite des noms scientifiques. Ces derniers proviennent de l'ouvrage suivant : COSTANTIN et DUFOUR, Nouvelle flore des Champignons, Paris, Librairie générale de l'Enseignement.

(2) L. WEIL, Notes concernant l'année mycologique 1936 en Forêt de Fontainebleau; *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XIX, [1936], p. 158.

Armillaria mucida, sur les branches de hêtres pourrissants.

Les Mycènes poussent nombreux sur les brindilles et les feuilles.

Collybia fusipes vit aussi en touffes au pied d'arbres.

Volvaria bombycina se voit fréquemment sur des hêtres pourris. Disons en passant que c'est un très élégant champignon.

Pluteus cervinus et *Pluteus leoninus* poussent sur de vieux troncs ou à très petite distance de ces vieux troncs.

Octojuga variabilis, fréquent.

Pholiota adiposa, sur les hêtres malades, malades précisément par la présence du mycelium.

Pholiota destruens plutôt rare.

Parmi les Hypholomes, citons *Hypholoma fasciculare* très commun au pied des souches, *Hypholoma Candolleanum* plus rare et dans les parties calcaires exclusivement. *Hypholoma sublateritium* est extrêmement rare en forêt de Fontainebleau. Ce champignon des régions humides se trouve aux alentours de la mare aux Evées.

Les Polypores sont légion. Citons : *Polyporus versicolor, zonatus, fomentarius, sulfureus* et *intybaceus*; ces deux derniers fréquents dans les grandes futaies sur les troncs morts.

Trametes gibbosa sur les vieilles souches de chêne ou de hêtre et *Trametes pini* sur les troncs de pin.

Fistulina hepatica sur les chênes languissants.

Stereum hirsutum, ferrugineum, souvent sur des petites branches mortes.

Dedalea quercina assez commun.

Hydnum coralloides : ce beau champignon à aspect de choufleur se voit sur les troncs de chêne ou de hêtre en train de pourrir.

Nous n'en dirons pas davantage, les champignons Basidiomycètes parasites des autres familles (Auriculariées, Tremellées, etc.) ainsi que les Ascomycètes parasites également sont très nombreux. Nous n'avons voulu donner qu'un aperçu de la végétation fongique parasite la plus visible de la Forêt de Fontainebleau.

Abordons maintenant la partie fondamentale de notre sujet : répartition des champignons croissant sur le sol naturel de la forêt.

Terrains siliceux

Amanita citrina, très caractéristique, et var. *mappa*.

Amanita rubescens, croît le plus souvent dans le sable.

Amanita vaginata var. *fulva*, malgré l'opinion qui veut que le type *grisea* soit caractéristique des terrains siliceux.

Amanita muscaria sous les bouleaux d'après BOUDIER, un peu partout sur le sable à Fontainebleau.

Tricholoma sulfureum, pas caractéristique.

Tricholoma nudum, pas caractéristique.

Tricholoma pessundatum, sables en général, plutôt que sables siliceux.

Tricholoma terreum.

Lepiota illinita, sables en général, plutôt que sables siliceux.

Beaucoup de Lactaires paraissent affectionner les sols siliceux, mais pas toujours d'une manière caractéristique. Citons *Lactarius plumbeus*, *Lactarius theiogalus* qui n'est pas absolument caractéristique.

Russula fragilis, *Russula lepida*, *Russula ochracea*, *Russula delica* et *Russula fœtens* se trouvent aussi la plupart du temps sur le sable. A Fontainebleau, contrairement à ce que déclare BOUDIER [3] *Russula virescens* est extrêmement rare sur le sable et rare d'ailleurs en général.

Marasmius oreades sur les sables silico-calcaires.

Cortinarius bolaris, *Cortinarius cinnamomeus*, *Cortinarius haematochelis* se trouve presque toujours sur la silice.

Cortinarius mucosus.

Inocybe Trinii, *Inocybe rimosa*, sable au bord des routes.

Boletus castaneus, rare en forêt de Fontainebleau, *Boletus cyanescens*, sables meubles au bord des routes, *Boletus granulatus*.

Polyporus perennis.

Hydnum acre, *Hydnum fuligineoalbum*.

Telephora palmata.

Lycoperdon gemmatum, pas caractéristique.

Scleroderma vulgare.

---

[3] BOUDIER, Influence de la nature du sol et des végétaux qui y croissent sur le développement des champignons; *Bull. Soc. mycol. Fr.*, XVII, [1901], p. 55.

Tulostoma mammosum.

Elephomyces granulatus.

Terrains calcaires

Amanita caesarea, zones calcaires ou semi-argileuses. A cependant été trouvé près de la Croix du Grand-Veneur dans des régions sableuses.

Amanita phalloides. Se rencontre cependant sur le sable.

Amanita verna, assez rare en forêt de Fontainebleau. A été vu parfois sur la silice.

Amanita pantherina. Plutôt dans les régions calcaires, sans être caractéristique.

Amanita solitaria.

Amanita spissa.

Amanita ovoidea.

Lepiota acutesquammosa.

Lepiota clypeoleria, pas caractéristique.

Lepiota procera. Se voit sur le calcaire et sur la silice, de préférence sur le calcaire et souvent au milieu de l'herbe.

Lactarius zonarius.

Lactarius azonites.

Lactarius subdulcis. Ces deux derniers ne sont pas absolument caractéristiques.

Hygrophorus cossus. Peut-être particulier aux terrains meubles. Se rencontre souvent au bord des routes.

Hygrophorus arbustivus.

Hygrophorus eburneus.

Clitocybe geotropa, non caractéristique.

Clitocybe odora.

Clitocybe infundibuliformis, pas caractéristique.

Tricholoma Russula.

Tricholoma personatum.

Tricholoma rutilans, pas caractéristique.

Tricholoma saponaceum.

Russula virescens.

Russula aurata, non caractéristique.

Mycena polygramma.

Collybia radicata.

Pleurotus petaloides.

Collybia maculata, non caractéristique.

Marasmius urens.

Pluteus cervinus.

Pluteus leoninus, ces deux derniers au pied des souches en état de décomposition.

Entoloma lividum, champignon très rare à Fontainebleau.

Entoloma nidorosum.

Cortinarius fulgens, non caractéristique, souvent sur les sables silico-calcaires.

Cortinarius caerulescens.

Cortinarius infractus.

Cortinarius cinnabarinus.

Cortinarius Berkeleyi.

Hebeloma crustuliniformis.

Psalliota campestris, non caractéristique.

Psalliota silvatica et *silvicola.*

Psalliota comtula.

Hypholoma Candolleanum.

Coprinus picaceus.

Boletus Satanas.

Boletus aereus.

Boletus bovinus.

Boletus badius, assez caractéristique.

Hydnum repandum, nettement sur le calcaire à Fontainebleau et var. *ferrugineum.*

Craterellus cornucopioides, de préférence sur le calcaire mais non caractéristique.

Lycoperdon echinatum.

Clavaria stricta.

Clavaria fluva.

Phallus impudicus, le plus fréquemment sur les plateaux calcaires.

Sarcosphaera coronaria. Sous les Pins d'Autriche qui croissent sur le calcaire.

Terrains incendiés

Certains champignons n'apparaissent qu'après les incendies. C'est à la présence dans le sol de composés dus à l'action du feu qu'est due la poussée de ces espèces qui disparaissent d'ailleurs fort rapidement lorsque les conditions qui ont permis leur venue n'existent plus.

Citons parmi les cryptogames en question :

Flammula carbonaria.

Polyporus perennis non caractéristique mais apparaissant presque toujours six mois ou un an après l'incendie.

Aleuria violacea.

Plicaria leiocarpa.

Geopyxis carbonaria (1).

Bois de résineux

A Fontainebleau, les résineux pouvant nous intéresser sont le pin sylvestre et l'épicea. Les autres résineux sont en nombre si restreint qu'il est préférable de ne pas les mentionner pour le point de vue qui nous occupe. L'épicea lui-même n'est qu'assez commun. Du reste, le nombre de champignons croissant d'une manière caractéristique sous son couvert est très limité.

Le pin sylvestre ne vivant guère que dans les zones sablonneuses, il est relativement difficile de faire la distinction entre les champignons caractéristiques des régions siliceuses et ceux ne venant que sous les pins.

Amanita junquillea.

Armillaria robusta et var. *focalis.*

Lepiota illinita.

Lepiota rhacodes, station très localisée sous des épiceas.

Tricholoma equestre.

Tricholoma terreum.

Tricholoma portentosum, non caractéristique.

Collybia maculata var. *distorta*, non caractéristique.

Clitocybe diatreta.

---

(1) Voir au sujet de ces trois derniers champignons : Léon DUFOUR, Cause de l'apparition en grande abondance de certains Champignons à la suite d'un incendie de forêt; *Bull. Soc. mycol. Fr.*, XXXVIII, [1922], 2e fascicule.

Lactarius deliciosus.
Hygrophorus hypothejus.
Russula Queletii, pas caractéristique.
Russula ocracea, non caractéristique.
Cortinarius fulgens.
Paxillus atrotomentosus.
Cantharellus aurantiacus, non caractéristique.
Boletus granulatus.
Boletus luteus.
Boletus variegatus.
Hydnum imbricatum.
Hydnum auriscalpium.

Bois de feuillus

Par contre, d'autres champignons ne semblent pouvoir végéter que sous les feuillus.

Parmi eux citons :
Tricholoma cnista.
Tricholoma Georgii.
Collybia radicata.
Collybia dryophila.
Marasmius urens.
Mycena pura.

Une certaine variété de *Cantharellus cibarius* semble affectionner les bois de Charmes et est dénommée pour cela par le vulgaire : Girole de Charme. Elle se distingue facilement du type normal par sa couleur plus claire presque blanchâtre, par son allure plus massive et sa chair plus ferme.

Craterellus cornucopioides.

Parties découvertes

Les parties découvertes sont relativement faibles en forêt de Fontainebleau. Elles occupent le fond de vallées sèches et ont été presque toutes créées artificiellement. Citons, par exemple le Polygone d'artillerie, le Champ de courses, le Champ de manœuvres de la route d'Orléans, etc. Elles sont fort arides et les champignons y sont rares.

Citons cependant :

Marasmius oreades.
Hygrophorus conicus.
Hygrophorus psitacinus.
Omphalia fibula, non caractéristique.
Stropharia coronilla.
Bovista plumbea.
Quelques *Morchella.*

Citons enfin un habitat qui n'est peut-être pas très caractéristique, mais que certains champignons semblent aimer particulièrement, c'est la mousse. Tout le monde a remarqué que *Cantharellus aurantiacus* ne se rencontre guère que là. De même, *Tricholoma equestre* naît et souvent se développe sous une épaisse couche de mousse.

*
* *

Les noms vulgaires de Champignons dans la région de Fontainebleau

Malgré les connaissances étendues en Mycologie d'une très grande partie de la population, malgré aussi la très grande activité avec laquelle sont recherchés les Cryptogames par le profane dans la région de Fontainebleau, les noms vulgaires de champignons sont en nombre restreint. Ce sont en grande partie des termes employés dans la région parisienne et bien connus.

Chose assez curieuse, le mycologue amateur emploie très fréquemment et très volontiers les noms scientifiques d'espèce pour désigner certains champignons communs. Ce fait est dû à la diffusion très grande de la science cryptogamique à Fontainebleau, grâce aux efforts du groupe mycologique et de son estimé chef M. Léon DUFOUR (5). On entend, par exemple, fréquemment parler de la *fusipes,* de la *vaginata,* du *viridis,* du *scaber,* de la *lepida,* etc., etc. Il s'agit de *Collybia fusipes, Amanita vaginata, Clitocybe viridis, Boletus scaber, Russula lepida* (6).

---

(5) Voir à ce sujet : WEIL (L.), Note sur le groupe mycologique de Fontainebleau; La Forêt de Fontainebleau, *Travaux des Naturalistes de la Vallée du Loing,* V, [1931], p. 94-97.

(6) On ne saurait trop rejeter cette façon de procéder parfaitement antiscientifique. « Les lépidoptéristes ont pris l'habitude singulière de supprimer presque

Nous ne mentionnerons pas dans la liste suivante les noms passés dans le langage courant qui ne sont que des noms scientifiques d'espèces traduits. Exemple : Le nébuleux, le Satan, l'équestre, l'émétique, etc. Il s'agit de *Clitocybe nebularis, Boletus Satanas, Tricholoma equestre, Russula emetica.*

Vraie oronge ou **Oronge** = *Amanita caesarea.* Champignon rarissime en forêt de Fontainebleau, dont l'abondance fut exceptionnelle en 1935 en forêt de Champagne.

Fausse-oronge = *Amanita muscaria.*

Golmotte ou **Pied rouge** = *Amanita rubescens.*

Fausse Golmotte = *Amanita pantherina.*

Grisette = *Amanita vaginata,* bien qu'appelée très souvent grisette, c'est sous la forme *fulva* que ce champignon se rencontre le plus fréquemment.

Coimelle = *Lepiota procera.*

Fausse-coimelle = *Lepiota clypeolaria.*

Pied-bleu = *Tricholoma nudum.*

Mousseron = *Tricholoma Georgii.* Ce terme de mousseron est peu employé. D'ailleurs ce champignon est assez peu commun en forêt de Fontainebleau.

Petit gris = Nom donné par certaines personnes à *Tricholoma terreum,* champignon comestible.

Mousseron d'automne = *Clitocybe nebularis.*

Petit violet = C'est sous cette dénomination que l'on parle parfois de *Laccaria laccata.*

Anisé = Terme assez rarement employé pour désigner *Clitocybe viridis.* Est donné beaucoup plus fréquemment à *Psalliota silvicola.*

Girole ou **Gyrole** = *Cantharellus cibarius.*

Girole de Charme = variété poussant sous les charmes, plus massive, de couleur plus claire et de chair plus ferme.

Fausse-girole = *Cantharellus aurantiacus.* Cette fause-

---

constamment le nom de genre, d'écrire les noms d'espèces avec une capitale initiale, et de donner ainsi à la plupart de leurs travaux une obscurité déplorable. Cette méthode doit être systématiquement refusée par les secrétaires de rédaction qui, s'ils ne sont nullement engagés par les théories ou les opinions des auteurs, sont avant tout responsables de la bonne tenue des publications qu'ils gèrent. » Dr Maurice ROYER, in « Propositions de règles typographiques à adopter pour les éditions de mémoires biologiques ». (Travail à l'impression).

girole inoffensive est bien souvent consommée au même titre que la vraie girole.

Orange ou **Orangé** = *Lactarius deliciosus.*

Charbonnier = *Russula cyanoxantha.*

Faux-Charbonnier = Russules pourpres ou violettes à chair âcre. Exemple : *Russula violacea, Russula Queletii,* etc.

Faux-mousseron = *Marasmius oreades.*

Boule de neige ou **rosé** = *Psalliota arvensis.*

Vert-de-gris = *Stropharia aeruginosa.*

Amadou = *Polyporus fomentarius.*

Bolèt-de-pin = *Boletus luteus* ou *Boletus granulatus.*

Tête de nègre = *Boletus aereus.*

Vrai cèpe ou **Cèpe** = *Boletus edulis.*

Langue de bœuf ou **Foie de bœuf** = *Fistulina hepatica.*

Pied de mouton = *Hydnum repandum.*

Le sauvage = Nom donné par certains mycologues fontainebleaudiens à *Hydnum violascens* var. *fuligineoalbum.*

Le chou-fleur = Nom donné en raison de son apparence à *Hydnum coralloides.*

Menotte = *Clavaria flava* ou *Clavaria formosa* ou *Clavaria aurea.* Ces champignons ramifiés affectent évidemment la forme d'une petite main.

Trompette de la mort = *Craterellus cornucopioides.*

Vesse de loup = *Lycoperdon* ou *Bovista* divers.

On voit donc que la liste des dénominations populaires est très réduite dans notre région. Par contre, dans d'autres provinces, dans le Midi de la France par exemple les noms vulgaires et les noms patois de champignons sont extrêmement nombreux.

L'influence de l'éclairement sur le développement foliacé chez *Campanula rotundifolia* L. [CAMPANULACÉES]

par Pierre DOIGNON

Cette courte communication n'a pour but que de rendre compte d'une observation pratiquée récemment au Laboratoire de Biologie végétale, et qui donnera matière ultérieurement à des recherches et expériences spécialisées.

Campanula rotundifolia L., depuis son introduction dans le

parc du Laboratoire, s'y multiplie abondamment et orne de ses élégantes clochettes bleu-violacées de larges espaces sur les pelouses gazonnées. Tous les individus exposés à une luminosité normale, intense ou tamisée par les arbres, présentent le caractère conforme au type : Feuilles de la base des tiges fleuries à limbe arrondi en cœur, plus ou moins dentées et détruites lors de la floraison; feuilles supérieures très fortement lancéolées, presque linéaires et étroites.

Or, un pied de *C. rotundifolia* poussé au pied de la serre, au Nord, protégé par une ample végétation, par le mur et ayant pu croître dans une pénombre permanente, a retenu en septembre dernier l'attention de l'éminent physiologiste Raoul COMBES, professeur à la Faculté des Sciences, directeur du Laboratoire, qui y étudie précisément l'influence du milieu sur la croissance des végétaux. Le pied de *C. rotundifolia*, en fleurs, avait conservé toutes ses feuilles radicales arrondies. Ses feuilles caulinaires, jusqu'à moitié de la tige, étaient de même forme, très peu dentées et presque parfaitement rondes : les feuilles linéaires n'occupaient que l'extrémité supérieure tandis que les intermédiaires présentaient toute la gamme transitoire : presque rondes encore, mais plus dentées chez les caulinaires inférieures; puis, en cœur, s'allongeant de plus en plus en s'amincissant, lancéolées et enfin, linéaires tout au sommet.

Le P[r] COMBES attribue cette anomalie à l'influence de la luminosité sur la croissance et le métabolisme de la plante. Il estime même que *C. rotundifolia* constitue un excellent sujet d'expérience pour l'étude des facteurs écologiques agissant sur les végétaux. En cultivant des pieds placés durant leur croissance à divers pourcentages d'éclairement, sans modification des autres éléments climatogènes (Température, amplitude entre les extrêmes, hygrométrie, pluie) il pense obtenir sur chaque tige un développement foliacé uniquement formé de feuilles rondes (luminosité restreinte), ou lancéolées (luminosité faible), ou linéaires (éclairement normal), les feuilles radicales rondes poussant, sur les talus ou parmi les herbes, dans la pénombre de la végétation tapissant le sol.

Ces intéressantes recherches auront lieu en 1939, au Laboratoire de Biologie de Fontainebleau.

Quelques Protozoaires du Rhéoplancton et du Stagnoplancton observés à Solterre (Loiret)

par Pierre DOIGNON

Au cours de l'excursion du 10 avril 1938 à Solterre (Loiret), une visite à la Fontaine-aux-Roches et à l'Etang du Marsin m'a permis d'effectuer dans ces deux bassins quelques prélèvements en vue de leur examen protistologique. Quatre prises planctoniques furent faites et conservées jusqu'au 30 avril en culture expérimentale, chacune faisant l'objet d'une inspection complète les 11, 14, 20, 25 et 29 avril. Pour faciliter et simplifier l'analyse de leur facies microzoologique, nous désignerons ces quatre ponctions par les lettres suivantes :

Fontaine aux Roches. — **A** : Prise en profondeur composée de vase minérale et végétale pauvre en débris organiques, reposant sur un substratum sableux (Plancton benthique). **B** : Plancton central recueilli sur une tige de Crucifère submergée sectionnée à quelques centimètres du fond.

Etang du Marsin. — **C** : Plancton benthique sur un prélèvement du tapis végétal en décomposition. **D** : Tige de *Myriophyllum verticillatum* L. avec fragments d'autres Hygrophytes inondées peuplant la partie libre des eaux (Plancton marginal et pélagique).

La Fontaine aux Roches forme un bassin assez étendu, à peu près dépourvu de flore en son centre, qui s'écoule en un ruisselet peuplé d'une abondante végétation rhéophile. Comme toutes les sources dont l'eau est acide et peu oxygénée, sa microfaune est pauvre et surtout représentée par quelques Rhizopodes Thécamœbiens. De rares Infusoires peuplent le dépôt du benthos et ne deviennent nombreux qu'après un long temps de culture expérimentale (*Halteriidae, Enchelyidae, Paramaeciidae, Vorticellidae*). Les Flagellés sont surtout représentés par des Phytomonadiens (*Chlamydomonadidae*) des Eugléniens (*Euglenidae, Astasiidae, Heteronemidae*) et de rares zooflagellés (*Oicomonadidae, Monadidae, Cercomonadidae*). Parmi les planctontes plus évoluées, on observe des Crustacés Amphipodes et Copépodes, quelques Rotifères et Gasterotriches, deux espèces de Crustacés *Hygrobatidae*. Toute la faune est essentiellement sténotherme. La microflore planctonique est représentée par une extrême abondance de Diatomées.

Le facies protistologique de l'Etang du Marsin est très différent et d'un intérêt bien supérieur. Le bassin se trouve au milieu de champs caillouteux. La ceinture de végétation présente un cortège floristique assez riche. Un peuplement dense de grandes Hélophytes cache partiellement la nappe d'eau dont la partie profonde contient des Hydrophytes submergées. Le substratum, non siliceux, n'admet pas de *Sphagnum*. Le plancton marginal ne contient presque aucun Rhizopode (quelques Thécamœbiens) et seulement une dizaine d'espèces de Flagellés (*Monadidae, Cryptomonadidae, Euglenidae*). Par contre, les Ciliés y sont nombreux (surtout Holotriches et Péritriches). Peu d'espèces intéressantes, à part le *Plagiotomidae Spirostomum ambiguum* Ehr., nouveau pour la région. Plusieurs Vermidiens et *Spirochaeta plicatilis* complètent la microfaune.

Les prélèvements ont été pratiqués au cours d'une période de sécheresse très prononcée (commencée le 1er février); ils demanderaient à être renouvelés à un autre moment pour fournir un inventaire plus complet. En général, le plancton n'a pas une composition différente ni plus riche que celui des autres étangs de la région Gâtinaise (**1**).

Examen du 11 avril. — Le lendemain de leur prélèvement, les cultures ne fournirent ni Protozoaire, ni Vermidien, malgré plusieurs ponctions dans chacune d'elles. La population planctonique animale des stations étudiées est donc à considérer comme peu dense, ou répartie par zones de fréquence localisées. Par contre, toutes contenaient des Diatomées, **A** en petite quantité, **B** davantage, mais **C** et **D** en nombre considérable, surtout **C** dans laquelle j'en ai compté jusqu'à 50 par millimètre carré, uniformément réparties dans toute la superficie des préparations.

Cette abondante flore algale demanderait à être analysée par un Diatomiste spécialisé pour être complètement connue. Elle serait intéressante à comparer avec celles des étangs des environs d'Orléans, étudiée par M. DU COLOMBIER (**2**) et des mares siliceuses de la Forêt de Fontainebleau qu'inspecta Marcel DENIS (**3**). Les formes communes de *Centricae* et de *Pennatae* y abondent; ces dernières, à frustules non cylindriques et à symétrie axiale, sont particulièrement nombreuses. Parmi les genres que j'ai pu identifier figurent : *Navicula* (très abondant), *Pinnularia, Gyrosigma, Diatoma* (*D. vulgare* Bory, 40-60 μ) *Synedra* (*S. ulna* (Nitsch) Ehr., 150-400 μ), *Fragilaria, Caloneis, Frustulia* (*F. rhomboides* Ehr., 70-150 μ), *Gomphonema, Amphora, Nitzschia* (*N. sigmoidea* (Nitzsch) W. Sin., 90-480 μ; *N. vermicularis* (Kg.) Hantzsch,

90-220 μ), *Surirella, Tabellaria,* ainsi que plusieurs espèces de Diatomées en filaments.

Examen du 14 avril. — La prise **A** demeure assez pauvre. *Vorticella nutans* Müll., 63 μ, y apparaît, fixée sur les débris végétaux. Nombreuses Diatomées en surface et en fond. Une inspection parmi les granulations minérales me donne quelques Dinoflagellates, uniquement *Peridinium cinctum* Ehr., 50 μ et de rares Thécamœbiens : *Difflugia pyriformis* Perty, 200 μ; *D. polyedra* Defl., 70 μ.

La prise **C** livre des Spirochètes (*Spirochaeta plicatilis*) et des Protozoaires de petite taille en nombre réduit en association avec une foule de Diatomées : *Euplotes charon* Müll., 42 μ; *Vorticella nutans*; *V. monilata* Tatem, 70 μ; *V. microstoma* Ehr., 90 μ; deux individus de *Lionotus anser* Ehr., 115 μ.

Dans **D** apparaît *Stylonichia mytilus* Müll., 100 μ et *Stentor polymorphus* Ehr., 400 μ, rétracté, nageant. L'examen de la culture à la loupe montre d'autres *S. polymorphus* en extension, fixés. Les Rhizopodes *Difflugia pyriformis* et *Arcella vulgaris* Ehr., 300 μ, sont seuls à compléter cette culture.

Examen du 20 avril. — La plupart des Protistes se sont multipliés et peuplent les prélèvements en y offrant un grand nombre d'exemplaires. Les Diatomées sont en régression et quelques Algues filamenteuses (*Zygnema, Mougeotia*) prennent de l'extension dans les cultures **C** et **D** du marais du Marsin.

Prise **A**. — Reste très pauvre. En surface ne nagent guère que des Acariens Hygrobatides : *Frontipoda musculus* Müll. ♂ 800 μ; *Brachypoda versicolor* Müll. ♂ 500 μ (Un seul sujet ♀ avec tache verdâtre entre les yeux et ligne dorsale blanche en forme d'Y). Le plancton benthique ne contient absolument que des Diatomées.

Prise **B**. — En surface circulent des Flagellés incolores de très petite taille et quelques Phytomonadiens : *Oicomonas socialis* Morot, 10-15 μ; *Cercobodo Alexeieffii* Lemm., 10 μ; *Chlamydomonas Pertyl* Gorosch., 22 μ; *C. globulosa* Perty, 30 μ; *C. cylindrica* Chodat, 17 μ. Les mêmes Monadiens se retrouvent, plus rares, dans le plancton benthique de la culture, avec des Diatomées.

La population planctonique de la prise **C** atteint son développement maximum. Les eaux libres de la surface sont couvertes d'un voile relativement épais très riche en Protozoaires. En plus des espèces observées lors de l'examen précédent, il s'y est multi-

plié plusieurs Péritriches, surtout de la famille des *Vorticellidae* : *Vorticella cratera* Kent., 110 μ; *Carchesium polypinum* L., 60 μ en colonies; *Ophrydium versatile* O. F. Müll., 200 μ (individus isolés, nageant, pas de colonies de cette espèce). *Stylonichia mytilus* abonde et *Paramaecium caudatum* Ehr., 250 μ, plus localisé autour des substratums nutritifs, peuple des préparations entières. *Urostyla* sp. ?, 110 μ (cirres frontaux et transversaux différenciés); *Phacus longicauda* Swirenko, 150 μ; *P. pleuronectes* O. F. Müll., 45 μ (Pas d'autres *Euglenidae*); quelques *Chlamydomonas* y figurent également, mais sont moins fréquents. Cette faune est complétée par des Rotifères Bdelloides et Ploimides : *Rotifer vulgaris* Schr., 400 μ; *Hydatina senta* Müll. ♂ 200 μ, ♀ 500 μ; *Brachionus Bakeri* Müll., var. ?, 200 μ.

La culture **D** est beaucoup plus pauvre. Quelques *Spirochaeta plicatilis* tournoient en surface avec des petits Flagellates *Cryptomonadidae* : *Chilomonas paramaecium* Ehr., 40 μ (incolore), *Cryptomonas ovata* Ehr., 50 μ. Le plancton benthique ne contient que des Vorticelles et des Diatomées.

Examen du 25 avril. — Tout en demeurant peu nombreux en variétés, les microorganismes peuplant la prise **A** voient se multiplier quelques formes nouvelles. Un Vermidien encore non identifié : *Monostyla quadridentata* Ehr., 270 μ; et un Branchiopode Cladocère, *Chydorus sphaericus* Müll., ♀ 300 μ, seul Crustacé que m'ait fourni la Fontaine aux Roches, certainement faute d'avoir pu procéder à d'autres ponctions. Le plancton pélagique de **A** ne compte ni Flagellé ni Infusoire. Dans les grains de sable du fond figurent quelques coques de *Difflugia pyriformis*. Estimant que cette culture ne peut plus fournir d'espèces intéressantes, je décide de la supprimer.

Prise **B**. — La présence d'un élément végétal frais dans cette culture expérimentale dont l'eau commence à vieillir donne un excellent substratum nutritif à l'Oligotriche *Halteria grandinella* Müll., 40 μ qui s'y est abondamment multiplié. *Paramaecium caudatum* s'y trouve également, dont plusieurs sujets en état de conjugaison. Un nouvel Holotriche peu fréquent dans les eaux de nos régions, *Coleps hirtus* Müll., 50 μ y est bien représenté, de même que le Vermidien *Chaetonotus Schultzei* Metschn., 300 μ. Des *Monadidae* circulent autour des ramules de la plante.

La population zooforme de **C** s'est considérablement raréfiée mais il y est apparu un Cilié très intéressant : *Spirostomum ambiguum* (Hétérotriche Plagiotomide), genre nouveau pour la région et que je n'ai encore trouvé dans aucune station du Gâtinais ni

dans les mares de la forêt de Fontainebleau (**4**). L'espèce est signalée par B. DE GEEST dans les eaux de la Belgique (**5**) et par l'abbé DUMAS dans les mares à cresson du Centre (**6**). Le *S. ambiguum* observé dans l'étang du Marsin a le corps très allongé (long. 615 μ, larg. 22 μ) contractile et flexible. Le péristome, long et étroit, forme une cannelure ventrale dépassant, en arrière, le milieu du corps. Le noyau, long, est en chapelet et la vésicule pulsatile, de vaste capacité, occupe l'extrémité inférieure du microzoaire. Sa contractilité est brusque, au contact d'un obstacle et l'animal se détord instantanément. Pendant la torsion, le péristome, en forme de vis, fait plusieurs fois le tour du corps. L'animal est ordinairement assez lent, sa marche souvent arrêtée par l'amorce de retours en arrière et de fréquentes hésitations. La microfaune de **C** est complétée par *Stentor niger*, assez abondant, *Oxytricha pelionella* Müll., 80 μ, nouveau dans la culture de même que par quelques Flagellés incolores très petits difficilement identifiables et quelques Rotifères Ploïmides. Au fond reposent toujours des Diatomées.

La culture **D** présente une faune pélagique à peu près uniquement constituée par le Cilié *Halteria grandinella* Müll., 40 μ, reconnaissable par ses longues soies tactiles disposées en un cercle équatorial et à ses bonds saccadés. Il vit surtout en surface. A part des Diatomées et des *Bodo globosus* Stein, 9-13 μ en petit nombre, le fond de la préparation ne possède aucun Protiste. La lente corruption du milieu rend la culture inhabitable pour nombre d'espèces.

Examen du 29 avril. — Préparation **A** supprimée. Dans la prise **B** tourbillonnent de nombreux *Spirochaeta plicatilis*, signe que la culture vieillit; *Peranema trichophorum* Ehr., long. 23 μ, larg. 11 μ; *Anisonema acinus* Duj., long. 30 μ, larg. 20 μ; *Condylostoma vorticella* Ehr., 100 μ; *Coleps hirtus* Müll., 42 μ, peuplent la surface, mais en petit nombre. Le plancton benthique est extrêmement pauvre. Quelques *Coleps hirtus* y nagent.

La culture **C** conserve quelqu'intérêt sans apporter de nouveaux planctontes. J'y ai retrouvé un individu de *Spirostomum ambiguum* au même endroit qu'à la ponction du 25 avril. Cette fois encore, mes recherches pour en trouver d'autres furent vaines. Ce second sujet était identique au premier, sauf plus long (630 μ). *Paramaecium caudatum* abonde, en association avec *Stylonicha*, *Oxytricha*, et, au fond, des Diatomées. Quelques *Stentor niger* et un seul *Phacus pleuronectes* (Müll.) Duj., 50 μ. Apparition de *Climacostomum virens* Ehr., 340 μ, en petit nombre, benthique.

Le plancton pélagique comprend des Rotifères communs dont *Hydatina senta* Müll., ♂, 200 μ et ♀ 450 μ, abondants.

La culture **D**, de plus en plus appauvrie, possède un fourmillement de *Monadidae* de très petite taille (10-20 μ) et difficilement identifiables, rassemblés à la surface. Dans le benthos ne subsiste plus que des Diatomées, en nombre décroissant.

Liste des Protozoaires récoltés au cours de l'excursion du 10 avril 1938

Les indications suivantes s'appliquent seulement aux prélèvements opérés : CC. = Très commun. C. = Commun. R. = Rare. RR. = Très rare.

Fontaine aux Roches

RHIZOPODES. — *Difflugia pyriformis* Perty, C., *D. polyedra* Defl., CC.

FLAGELLÉS. — *Peridinium cinctum* Ehr., CC., *Chlamydomonas Pertyl* Gorosch., CC., *C. globulosa* Perty, C., *C. cylindrica* Chodat, C., *Oicomonas socialis* Morot, R., *Cercobodo Alexeieffii* Lemm., R., *Animosema acinus* Duj., R., *Peranema trichophorum* Ehr., C.

CILIÉS. — *Vorticella nutans* Müll., C., *Paramaecium caudatum* Ehr., C., *Halteria grandinella* Müll., CC., *Coleps hirtus* Müll., CC., *Condylostoma vorticella* Ehr., R.

Etang du Marsin

RHIZOPODES. — *Difflugia pyriformis* Perty, C., *Arcella vulgaris* Ehr., RR.

FLAGELLÉS. — *Phacus longicauda* Ehr., R., *P. pleuronectes* Müll., R., *Chlamydomonas* sp. ?, C., *Chilomonas paramaecium* Ehr., C., *Cryptomonas ovata* Ehr., CC., *Bodo globosus* Stein, C.

CILIÉS. — *Vorticella nutans* Müll., CC., *V. monilata* Tatem, C., *V. microstoma* Ehr., CC., *V. cratera* Kent, CC., *Carchesium polypinum* L., C., *Ophrydium versatile* Müll., R., *Euplotes charon* Ehr., CC., *Lionotus anser* Ehr., R., *Stylonichia mytilus* Müll., CC., *Oxytricha pellionella* Müll., C., *Urostyla* sp. ?, R., *Stentor polymorphus* Ehr., C., *S. niger* Ehr., CC., *Climacostomum virens* Ehr., RR., *Paramaecium caudatum* Ehr., CC., *Spirostomum ambiguum* Ehr., RR., *Halteria grandinella* Müll., CC.

Bibliographie

1. — CHOUARD (Pierre), La Flore des Etangs du Gâtinais français aux environs de Domats; *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XVI, [1933], p. 51.

DUCLOS (Dr Paul), La Flore des Marais de Larchant; *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XVI, [1933], p. 158.

2. — COLOMBIER (M. DU), Catalogue des Diatomées des environs d'Orléans; *Mém. Soc. Agric., Sc., Belles-Lettres et Arts d'Orléans*, [1907], 24 p., 2 pl.

3. — DENIS (Marcel), Essai sur la végétation des mares de la Forêt de Fontainebleau; *Ann. Sc. nat. (Bot.)*, VII, [1925].

4. — DOIGNON (Pierre), Recherches sur les Protozoaires des mares en Forêt de Fontainebleau; *La Forêt de Fontainebleau*, IX, [1938], p. 72.

ID., Le Zooplancton des mares; *Informateur de Seine-et-Marne*, 26 novembre 1937 au 18 février 1938.

5. — GEEST (B. DE), Protozoaires; *Les Naturalistes Belges*, [1933].

6. — DUMAS (Abbé E.), Les Microzoaires ou Infusoires proprement dits; Moulins, Impr. réunies [3 fasc.], 1929, 1930 et 1937.

Deux Muscinées nouvelles en Forêt de Fontainebleau (S.-et-M.)

par le Dr P. DUCLOS

I. *Sphenolobus exsectus* (Schm.) Steph.

Sphenolobus exsectus (Schm.) Steph. était jusqu'ici inconnu en Forêt de Fontainebleau. Au contraire *Sphenolobus exsectiformis* (Breidl.) Steph. y est extrêmement répandu dans toutes les chaînes rocheuses sur les blocs de grès ombragés et un peu humides ou dans leurs fissures, aux expositions Nord et Ouest; il est beaucoup plus rare sur les talus siliceux et n'a pas encore été observé sur les troncs pourris (**5**, **6**, **8**, **10**). Nous possédons une vingtaine d'échantillons de cette provenance, ils ont tous des caractères conformes au type; cette espèce est ici toujours stérile.

Le 13 mars 1938 nous avons découvert *Sphenolobus exsectus* (Schm.) Steph. à la Gorge aux Loups (Forêt de Fontainebleau). Une grande dalle de grès presque plane inclinée à 45° face à l'Est était couverte d'un tapis ras d'Hépatiques où dominait *Blepharosto-*

ma trichophyllum (L.) Dum., très vigoureux, couvert de périanthes et de capsules, en larges plaques presque pures ou associé à *Lepidozia reptans* (L.) Dum., *Scapania nemorosa* (L.) Dum., très grêle, avec quelques plages de Muscinées mal développées, *Isothecium myosuroides* (Dill., L.) Brid., *Dolichotheca silesiaca* (Selig.) Fleisch., *Campylopus flexuosus* (L.) Brid. Dans cette végétation, *Sphenolobus exsectus*, assez abondant, forme de petits ilôts presque purs. Il est conforme à la description du type : taille nettement plus petite que son congénère, cellules foliaires petites, trigones peu développés, propagules ellipsoïdes.

DISMIER (**3**) en 1902, après avoir fait l'historique de deux espèces voisines, attire l'attention des bryologues sur leurs caractères différentiels : *Sphenolobus exsectiformis* possède des propagules grands, anguleux, pyramidaux, cubiques ou même irrégulièrement polyédriques, des cellules foliaires grandes, des épaississements angulaires très développés. *Sphenolobus exsectus* présente des propagules de moitié plus petits, nettement ellipsoïdaux, des cellules foliaires arrondies, petites, avec épaississements angulaires mal développés. Et DISMIER ajoute : « la constance de ces caractères leur donne une valeur spécifique incontestable ».

L'abbé BOULAY (**2**) note que *Sphenolobus exsectiformis* est de proportions plus grandes, presque doubles, « race notable développée sur un support plus frais, plus riche en matière organique, de préférence humus ou tourbe humide » et il ajoute que « par une étude plus détaillée on constate que les premières différences s'atténuent et les formes de transition se multiplient de plus en plus ». Il indique que *Sphenolobus exsectiformis* est répandu dans la zone silvatique inférieure alors que *Sphenolobus exsectus*, plus rare, est localisé dans les montagnes siliceuses « aux lieux secs et maigres », Pyrénées surtout, Massif Central, Alpes.

Dans la région parisienne, *Sphenolobus exsectiformis* est répandu dans les forêts siliceuses, Chaville, Montmorency, Cernay, Marly, Rambouillet, Saint-Chéron, Viroflay, Lardy, Clamart, bois de la Grange (DISMIER, **3**), Vexin français (ALLORGE, **1**). *Sphenolobus exsectus* est au contraire très rare : JEANPERT (**11**) indique bien *Jungermania exsecta* Sch. sur rocher près route de Sens à Nemours et talus sous bois de pins à Fontaines-blanches près Saint-Léger, mais à la date de cette publication (1893) quelle espèce avait-il en vue sous cette dénomination ? ALLORGE (**1**) signale *Sphenolobus exsectus* sur talus siliceux au bois de Galluis, commune de Frémainville (S.-et-O.) : c'est la seule indication de localité parisienne que nous avons trouvée. Ch. DOUIN (**4**) signale avoir récolté à Chalo-Saint-Mars près Etampes sur talus siliceux ombragé une

plante dont les propagules ne sont pas toujours anguleux « certains très nettement arrondis, mais ils ne sont pas elliptiques » mais la grandeur des cellules foliaires rattachent cette plante à *Sphenolobus exsectiformis*, c'est peut-être une forme intermédiaire. A notre avis, ces formes intermédiaires doivent être exceptionnelles : jamais nous ne les avons rencontrées sur les échantillons de nos récoltes tant dans la Forêt de Fontainebleau que dans les Vosges où les deux espèces sont assez répandues.

Dans les forêts montagneuses, *Sphenolobus exsectus* occupe de préférence les troncs pourris, habitat qu'il partage avec *Orthodicranum montanum* (Hedw.) Loeske, *Orthodicranum flagellare* (Hedw.) Loeske, *Georgia pellucida* (L.) Rabenh., *Dolichotheca silesiaca* (Selig.) Fleisch. En Forêt de Fontainebleau, ces dernières espèces ne s'observent guère que sur des grès, *Sphenolobus exsectus* également. Dans notre Forêt les troncs pourris sont plutôt rares et notre climat, plus sec, ne permet certainement pas les mêmes décompositions des souches que l'humidité persistante des forêts de la zone silvatique moyenne où les troncs pourris sont souvent saturés d'eau. Aussi ces petites espèces se réfugient-elles sur l'humus plus frais des rochers siliceux et de leurs fissures.

Sphenolobus exsectus complète le groupe des Hépatiques à affinités montagnardes qui caractérisent la Forêt de Fontainebleau telles que *Ptilidium ciliare* (L.) Hampe, *Sphenolobus minutus* (Crantz) Steph., *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum., *Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitt., *Marsupella emarginata* (Ehrh.) Dum., *Jamesoniella autumnalis* (D. C.) Steph. (GAUME, **8**, **9**, **10**) (Dr DUCLOS, **5**, **6**).

II. ***Drepanocladus lycopodiodes*** (Schwægr.) **Warnst.**

La sécheresse prolongée du printemps 1938 nous a permis une exploration facile du Plateau de la Haute-Borne dans la région de la Mare aux Couleuvreux (Forêt de Fontainebleau). Nous avons découvert, dans une vaste cuvette asséchée des grès une belle station de *Drepanocladus lycopodioides* (Schwægr.) Warnst., attirant de loin le regard par sa teinte cuivrée brillante. Il occupait le pourtour de la cuvette dont le centre encore humide montrait la forme nageante verte, grêle et très allongée de cette espèce. Ce peuplement était pur, sans Sphaignes ni *Drepanocladus fluitans* (Dill.) Warnst. qui abondent dans les cuvettes voisines.

Cette dépression est située en bordure du sentier qui contourne au Nord la grande mare occidentale du plateau. Ce sentier tourbeux présente des éléments de Cicendietum avec *Fossombronia pusilla* (L.) Dum. et *Riccia bifurca* Hoffm., abondantes et fructifiées.

Ce beau *Drepanocladus* n'avait pas encore été observé en Forêt de Fontainebleau : peut-être y a-t-il été introduit par les oiseaux aquatiques en provenance de la Vallée du Loing où il existe non loin de là dans les ballastières de Montcourt (**5**) et aux environs de Montargis (Loiret) (**6**). Il a été signalé d'autre part par notre collègue GAUME (**7**) dans les bruyères de Sainte-Assise près Cesson et en Forêt de Champagne dans les cuvettes des meulières vers le croisement de la route de Mormant et de la route départementale de Fontainebleau à Provins. La présence de *Drepanocladus lycopodioides* sur ce plateau gréseux au voisinage de nombreuses espèces de Sphaignes montre que cette espèce n'est pas aussi nettement calcicole qu'on ne l'indique habituellement.

Bibliographie

1. — ALLORGE (P.), Sur la florule bryologique du Vexin français (2e note); *Bull. Soc. bot. France*, LXV, [1918].

2. — BOULAY (Abbé), Muscinées de la France, II, Hépatiques, 1904, Paris.

3. — DISMIER (G.), *Jungermannia exsecta* Schm. et *Jungermannia exsectiformis* Breidl., *Bull. Soc. bot. France*, XLIX, [1902].

4. — DOUIN (Ch.), Note sur les *Cephalozia* à feuilles papilleuses et sur quelques autres Hépatiques; *Rev. bryol.*, [1903].

5. — DUCLOS (Dr P.), Catalogue des Muscinées de la Vallée du Loing et de la Forêt de Fontainebleau (Secteur Sud); *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, X, [1927].

6. — DUCLOS (Dr P.), Additions à la Flore bryologique de la Vallée du Loing, *l. c.*, XIII, [1930] et 2e note, XX, [1937].

7. — GAUME (R.), Contribution à l'étude de la flore bryologique de la Brie; *Rev. bryol.*, [1924].

8. — GAUME (R.), Les récoltes du Dr F. CAMUS en Forêt de Fontainebleau d'après son herbier des environs de Paris; *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XIV, [1931].

9. — GAUME (R.), Notes bryologiques sur la Forêt de Fontainebleau; *Rev. bryol.*, IV, [1931]; *Rev. bryol. et lichénol.*, V, [1932]; VIII, [1935]; IX, [1936].

10. — GAUME (R.), Contribution à l'étude des Hépatiques de la Forêt de Fontainebleau; *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XVI, [1933].

11. — JEANPERT (Ed.), Mousses des Environs de Paris; *Rev. bryol.*, [1893].

La source du Loing

(avec trois figures dans le texte et trois planches hors-texte)

par J. EVÉZARD, P. MALHERBE et le Dr M. ROYER

Les géographes enseignent que la source de tête du Loing se trouve dans le département de l'Yonne, sur la commune de Sainte-Colombe, à sa limite orientale avec la commune de Perreuse, à la ferme du Loing, au bord du chemin vicinal de Sainte-Colombe à Perreuse.

Au point de vue orographique la source coïnciderait exactement avec la tête de sa vallée, à la base de la Butte des moulins à vent de Perreuse (alt. 373 mètres).

La source du Loing serait à 289 mètres d'altitude. Au point de vue régional, dicté par la nature des terrains, des cultures et des eaux, elle est à la limite de la Puisaye et de la Forterre.

La carte du service vicinal au 1 :100.000e a précisé l'emplacement à la ferme du Loing par le mot : source.

La carte d'Etat-Major au 1 :80.000e ou au 1 :50.000e ne donne pas cette précision, son tracé de ruisseau commence seulement à 500 mètres plus bas, au hameau des Guittons.

Dans une séance du 13 janvier 1935, notre collègue M. A. CAILLOUX a projeté l'idée de l'érection d'un monument à la source du Loing, par analogie avec les monuments qui ont été élevés aux sources de la Seine, de la Laignes et de la Douix (1).

A la séance du 14 février 1938, notre Président A. MERCIER, revenait sur ce projet et proposait de symboliser le Loing à sa source par un monument supportant « un viril garçon » (2).

Le 17 mars 1938, le Conseil d'administration de l'Association décida d'ouvrir une souscription publique pour mettre à exécution le projet de notre ancien Président A. CAILLOUX, sans préciser définitivement le motif symbolique qui ornera le monument (3).

Avant de réaliser ce projet une enquête préalable a paru nécessaire pour savoir quelle est exactement la source de tête du Loing.

---

(1) A. CAILLOUX, Un projet; *Bull. mens. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XI, [1935], p. 20.

(2) Séance du lundi 14 février 1938 à Moret-sur-Loing; *Bull. mens. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XIV, [1938], p. 22.

(3) Chronique du monument; *Bull. mens. Ass. Nat. Vallée du Loing*, XIV, [1938], p. 29.

Pour remplir ces conditions il faut : 1° que la source de tête d'une rivière importante soit pérenne, tout au moins pendant dix mois de l'année; 2° que ses eaux profitent intégralement à son bassin orographique, autrement dit, que ses eaux ne se perdent pas souterrainement au profit d'un bassin voisin.

La source de tête pérenne d'une rivière peut ne pas coïncider exactement avec la naissance de sa vallée. De cette source à la ligne de partage des eaux la vallée peut s'allonger sous forme de vallée sèche, avec ou sans ruissellements de pluies d'hiver. Elle peut même posséder une ou plusieurs sources temporaires. Ces dernières ne doivent pas être comptées comme source de tête.

Pour définir ces conditions nous sommes allés à Sainte-Colombe le 30 avril 1936.

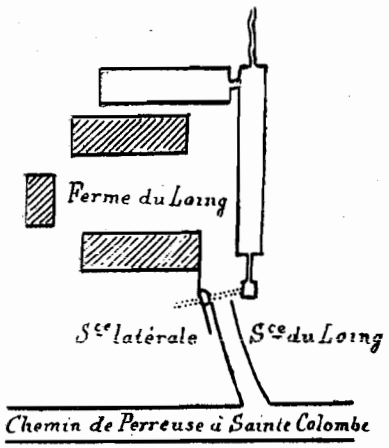


Fig. 1. — Plan de la source du Loing

Emplacement de la source. — La fontaine se trouve à 24 mètres de la route, à l'entrée de la cour de la ferme du Loing qui appartient à nos collègues G. et J. EVÉZARD, de Saint-Sauveur.

C'est un édicule presque cubique, un peu enfoui dans le sol à cause de la pente du terrain. Les trois murs solides sont édifiés avec des blocs de pierre de 0 m. 25 d'épaisseur et la voûte est une grosse dalle de pierre de 1 m. 50 largeur × 1 m. 60 profondeur. Les dimensions extérieures sont de 1 m. 50 hauteur × 1 m. 35 largeur. Les dimensions intérieures : 1 m. 25 hauteur × 0 m. 85 largeur. (voir planche XV).

L'eau sort de cette fontaine par une goulotte en dalles de pierre, la conduisant dans une pièce d'eau, dont le niveau surélevé

est réglé par une vanne. Les trois bâtiments de la ferme sont à gauche. Contre le dernier bâtiment il y a une seconde pièce d'eau raccordée en équerre avec la première (Fig. 1).

A côté de la source que nous venons de décrire, il y a une petite émergence, peu visible, qui sort sous un mur bordant le chemin d'entrée, à quelques mètres à gauche. Le produit de cette source s'écoule par une buse jusqu'à l'édicule de la source principale.

Débit et pérennité de la source. — En avril 1936, donc en période de hautes eaux, le débit était de 5 litres-seconde environ.

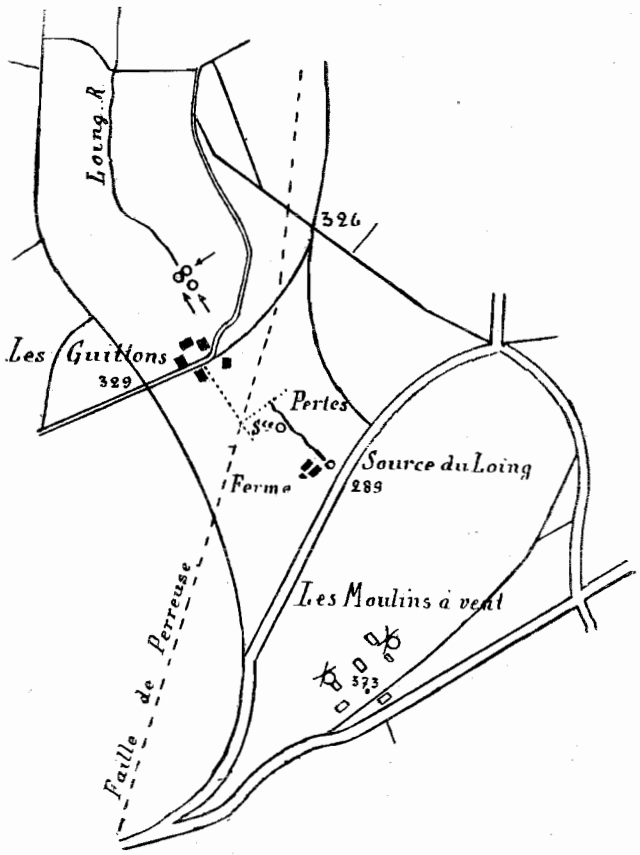


Fig. 2. — La source du Loing et les résurgences des Guittons
Echelle : 1/25.000e

D'après les usagers, cette source ne sèche jamais, mais au cours d'années de pluviosité faible, l'écoulement peut s'arrêter pendant un ou deux mois. Elle est réduite à un plan d'eau statique.

Cet arrêt d'écoulement est dû à la surélévation du plan d'eau du bassin. A l'état naturel, cette source coulerait sans arrêt.

Donc, la première condition pour être considérée comme source de tête est réalisée à la source de la ferme du Loing.

Le ru de la source de la ferme du Loing et ses pertes. — En sortant de la ferme, le ru traverse des prés limités par des bou-

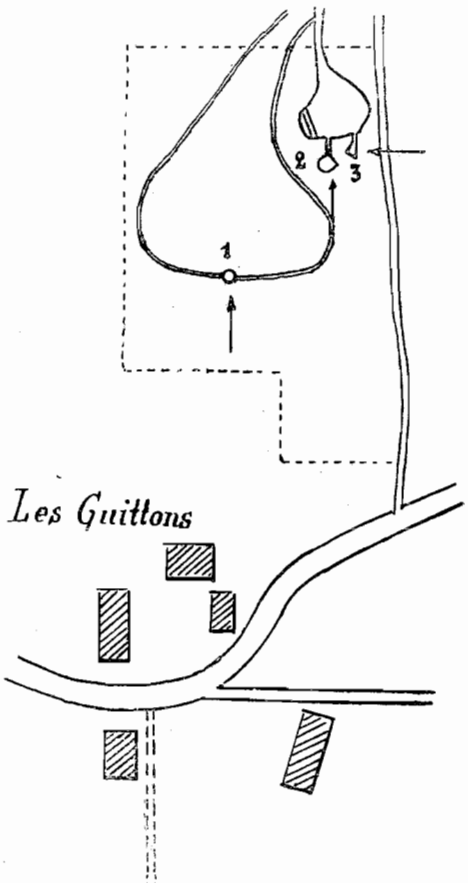


Fig. 3. — Les Sources des Guittons
1 : Résurgence du puits du pré. — 2 : Résurgence du puits couvert.
3 : Source du Frêne

chures d'arbrisseaux. A 200 mètres il reçoit, à gauche, le faible débit d'une source. A 300 mètres on arrive à la bouchure et l'on s'aperçoit que le ru se perd complètement dans le sol. Pour ce

motif nous ne pouvons pas encore lui décerner le titre de rivière du Loing (Fig. 2).

A 500 mètres on arrive au hameau des Guittons où il y a cinq maisons égaillées dans le fond du vallon. On s'engage à droite dans un sentier et à 200 mètres des Guittons, donc à 700 mètres de la ferme du Loing, la bouchure du chemin s'ouvre à gauche sur un joli bassin ombragé d'arbres, avec une planche de laveuse en bordure.

Les sources des Guittons. — Autour de ce bassin il y a deux sources. L'une, en tête, est aménagée comme un puits et couverte d'une tôle, elle débite 3 litres-secondes environ. L'autre source n'est pas aménagée, elle sort sous un très gros frêne et semble venir du coteau, avec un débit de 2 litres-seconde environ (Fig. 3).

Mais à l'aval du bassin nous entendons les eaux cascader. Nous constatons qu'elles viennent du pré qui est à l'amont. L'eau suinte dans ce pré dans beaucoup d'endroits, mais c'est principalement une sorte de petit puits, fermé par une plaque, qui inonde le pré.

En résumé, il y a trois émergences aux Guittons. Sont-elles trois émergences nouvelles ? Sont-elles la résurgence des pertes de la source de la ferme du Loing ? Sont-elles d'origine différente entre elles ?

Origine des sources. — Il nous a paru indispensable de démêler cette situation complexe par une expérience de coloration.

Au point de vue géologique, la source de la ferme du Loing sort à la base de la butte des Moulins de Perreuse, c'est un mamelon de marnes kimméridgiennes couronné par un lambeau de calcaire portlandien, le tout reposant sur le socle du calcaire de Tonnerre avec amas de polypiers. Les marnes kimméridgiennes sont formées de dépôts alternés de marnes et de calcaire qui absorbent l'eau et la retiennent à la manière d'une éponge, elles rendent l'eau lentement aux petites sources qui les drainent à la base.

Cette ordonnance des terrains est la même dans la Vallée du Loing, mais un accident tectonique important, la faille de Perreuse, a relevé toutes les couches à l'Est de Perreuse et de Sainte-Colombe d'environ 70 mètres. Le calcaire portlandien qui forme le fond de la vallée à 289 mètres d'altitude à la ferme du Loing, a été porté à 373 mètres sur la butte des Moulins.

La faille coupe la vallée entre la ferme du Loing et les Guittons, à environ 300 mètres à l'aval de la source. A cet endroit le calcaire portlandien succède brusquement aux marnes kimméridgiennes. Or, c'est précisément là que se perdent les eaux. Il n'y a peut-être qu'une coïncidence. Mais on peut toujours soupçonner que vers la coupe d'une faille les eaux de terrains perméables peuvent buter contre un front imperméable et qu'elles dévient souterrainement dans une direction tout à fait étrangère à la vallée.

Dans le cas présent, une capture des eaux par voie souterraine pourrait être favorisée, ici, par le niveau de base important de la Loire, par l'intermédiaire de la Vrille, dont les sources de tête, de la Cour des Prés à Treigny vont de l'altitude 250 mètres à 257 mètres, beaucoup plus basses que la source de la ferme du Loing (289 m.). Les sources de la Vrille sortent de l'affleurement du calcaire portlandien sur les marnes kimméridgiennes, donc dans le même terrain où se produisent les pertes de la vallée du Loing.

Les distances à parcourir ne seraient pas grandes. De la ferme du Loing au droit de Sainte-Colombe, la ligne de partage des eaux, Vrille-Loing, est à 400 mètres de distance du thalweg, à 250 mètres de la crête gauche du vallon. Et la distance de la ferme du Loing aux sources de la Vrille n'est que de 3 kilomètres.

Une capture souterraine vers Entrains dans la vallée de la Nohain (altitude 210 m.) serait plus difficile.

Expérience de coloration. — Il serait d'un effet comique d'élever un monument à la gloire du Loing, pour qu'un jour, un passant curieux s'amuse à démontrer, par coloration, que la source de la ferme du Loing appartient par voie souterraine au bassin de la Loire. Il vaut donc mieux faire cette expérience dès maintenant.

Le 30 avril 1936, à midi, nous avons versé 50 grammes de fluorescéine en solution ammoniacale dans les pertes du ru. A 15 heures, la fluorescéine réapparut en coloration massive aux Guittons à deux sources sur trois : la source du pré, et la source captée au bord du bassin. La source du frêne ne fut pas colorée.

L'intensité de la coloration nous indiqua que toute la fluorescéine était réapparue entièrement à ces deux sources et qu'il était inutile de faire des prélèvements dans la vallée de la Vrille.

Dans la vallée du Loing, à l'aval, aucun signalement de coloration ne nous parvint.

La vitesse de propagation fut de 400 mètres en 3 heures.

Analyse chimique des eaux. — Une analyse sommaire des eaux, limitée à la chaux et au chlore donna :

Résultats en mm grs par litre	Co^3 Ca	Cl	T°	Débit litres "
Ferme du Loing : Source captée.....	291	7,7	10°5	3
— — Petite source latérale..	289	7,7	10°5	2
Les Guittons : Source du pré.....	305	7,0	9°4	4
— Source captée couverte....	300	7,0	9°4	3
— Source du Frêne.....	304	5,6	10°4	2

L'analyse confirme l'expérience de coloration, il y a deux sources aux Guittons qui sont la résurgence des pertes de la source du Loing. La source du Frêne a une origine différente, elle vient du coteau, c'est le premier affluent de la rive droite du Loing. La température est encore plus parlante.

A la ferme du Loing il n'y a qu'une source, mais sortant par par deux émergences.

Conclusions. — Après cette expérience, aucun doute ne subsiste, la source de la ferme du Loing est bien la source de tête du Loing et les Naturalistes et les Souscripteurs pourront y élever un monument sans crainte de ridicule.

Sur la réapparition des Elatinées en Forêt de Fontainebleau

par R. VIROT

Depuis longtemps, les *Elatine Alsinastrum* L., *Elatine hexandra* D. C., et *Elatine major* Braun., n'avaient pas été constatées dans les mares de la forêt de Fontainebleau; DENIS (1), dès 1918, considérerait même leur extinction comme très prochaine. Au début du mois d'Août 1936, mon attention fut attirée par l'apparition brusque et simultanée de ces trois Elatines à la Mare-aux-Fées du Rocher des Etroitures. La chose est d'autant plus remarquable du fait que moi-même, qui connais bien la région et qui l'ai souvent parcourue au cours de nombreuses excursions, je ne les y avais jamais rencontrées.

Ces trois espèces colonisaient l'Heleocharetum et végétaient en compagnie du *Pilularia globulifera* L., sur le tapis de mousses

---

(1) DENIS (Marcel), Essai sur la Végétation des mares de la Forêt de Fontainebleau, *Ann. Sc. nat. Bot.*, VII, 1925.

et de sphaignes situé à la base des joncs. Cependant, l'*E. Alsinastrum* semblait posséder plus de plasticité. J'en ai vu des échantillons de dimensions réduites (2 à 3 centimètres), peupler une partie surélevée du bord de la mare sur un sol absolument exondé. Au contraire, quelques individus prospéraient au milieu du *Potamogeton natans,* complètement immergés et d'une longueur proche de vingt-cinq centimètres qui, de loin, les faisait ressembler à des *Hippuris vulgaris*. *E. hexandra* et *E. major* faisaient preuve de plus d'exigence et ne s'éloignaient guère de la ceinture des joncs.

A cette époque, la flore de cette mare était représentée d'une manière fort complète. Le *Myriophylletum alterniflorum* et sa sous-association à *Helosciadium inundatum* comportaient *Helosciadium inundatum* Koch., *Myriophyllum spicatum* L., *Glyceria fluitans* R. Br., *Alisma natans* L., *Ranunculus aquatilis* L., *Ranunculus tripartitus* D. C., *Ranunculus hololeucos* Lloyd, *Potamogeton natans* L., *Potamogeton polygonifolius* Pourr., *Callitriche hamulata* Kütz., *Callitriche stagnalis* Scop., *Scirpus fluitans* L.

Le Cicendietum comprenait : *Ranunculus nodiflorus* L., *Bulliarda Vaillantii* D. C., *Sedum villosum* L., *Juncus squarrosus* L., *Juncus tenuis* Willd., *Juncus supinus* Moench., *Juncus bufonius* L., *Scirpus setaceus* L., *Montia minor* Gmel., espèces auxquelles venaient se mêler des psammophiles de la lande à Corynephoretum et des étrangères : *Ranunculus Chaerophyllos* L., *Herniaria glabra* L., *Spergula Morisonii* Bor., *Teesdalia nudicaulis* R. Br., *Hypericum humifusum* L., *Veronica verna* L., *Alchemilla arvensis* Scop.

L'on se rendra compte par la lecture de l'énumération ci-dessus, qu'à cette époque l'élément « milieu » présentait des conditions exceptionnellement favorables (2). La réapparition des Elatines serait-elle donc liée directement à l'amélioration du milieu ? Une seconde hypothèse est également à considérer. La mare avait été sérieusement nettoyée et curée quelques annés auparavant. L'on pourrait donc admettre, comme le fait remarquer avec une grande justesse DENIS, que le brassage des sédiments humiques constituant le fond des cuvettes, favorise la germination retardée des graines qui brusquement ont été ramenées près de la surface.

A mon point de vue, les deux versions sont à adopter. Conjointement aux suites purement mécaniques du nettoyage, l'action du milieu a dû, à ce moment, s'exercer d'une manière toute spéciale,

---

(2) Cette année là, toutes les mares de la forêt présentaient une recrudescence végétative particulièrement accentuée.

ce qui a contribué à la croissance rapide des Elatinées. Il est également probable que ces conditions doivent se manifester d'une façon très variable et intermittente, car l'année qui suivit, voulant montrer ma découverte à M. G. ROBERT, il nous fut impossible de retrouver aucune des trois espèces (3).

Il serait donc profitable à nos collègues botanistes, de se livrer à des observations et des recherches sur cette question, qui pourrait ouvrir un vaste champ d'études sur la disparition plus ou moins momentanée de certaines espèces des mares de la Forêt de Fontainebleau, et y apporter plus de précisions.

Nouméa, le 28 février 1938.

Remarques sur quelques plantes intéressantes ou critiques de la région de Nemours (S.-et-M.)

par R. VIROT

La région de Nemours est peu fréquentée par les botanistes parisiens. D'accès peu aisé (trains peu nombreux, distance relativement grande de la capitale), on lui préfère ordinairement des localités plus classiques et plus rapprochées. De ce fait la flore des environs de Nemours est des moins suivies et quelques espèces réputées rares ou spéciales n'ont pas été revues depuis longtemps et passent parfois, à tort, comme disparues. A la suite de nombreuses et patientes excursions, j'ai eu la chance de retrouver les emplacements de plusieurs de ces espèces et même de découvrir une nouvelle localité de l'*Erica scoparia*, qui n'avait jamais, que je sache, été observée à l'intérieur de cette circonscription. C'est la raison pour laquelle il m'a paru utile de rédiger la présente note dans le but de démontrer, par les lignes qui suivent, que la région de Nemours un peu délaissée ces dernières années, gagnerait certainement beaucoup à être plus souvent visitée.

***Asplenium foresiacum* Le Grand.** — Cette espèce, bien que très rare et peu abondante, doit exister en plusieurs autres points des chaînes grèseuses, que seule une exploration méthodique permettra de découvrir. Durant l'été 1935, j'ai eu le bonheur d'en

(3) F. EVRARD, Les Facies végétaux du Gâtinais fraçais et leurs rapports avec ceux du Bassin de Paris dans la Région de Fontainebleau; Thèse de Doctorat ès-Sciences naturelles, Paris 1915.

constater une localité au sommet du rocher Pierre-le-Sault. L'*Asplenium* au nombre de cinq à six pieds, végète et fructifie dans une fente humide de la surface supérieure d'un gros rocher de grès orienté vers le Nord-Ouest. J'en ai établi la diagnose de concert avec M. P. JOVET, assistant au Muséum, et j'ai conduit pendant l'été 1936, MM. G. ROBERT et ROTEREAU qui ont pu vérifier l'exactitude de ma détermination. Une vague indication m'avait été donnée précédemment par M. H. FLON qui l'avait il y a une dizaine d'années, observé dans les rochers de grès près de Poligny où je ne parvins pas à le retrouver. Cette fougère avait été récoltée il y a fort longtemps sur la Roche-qui-Pleure en forêt de Fontainebleau ; depuis elle semble y avoir disparu. Cet *Asplenium* se distingue de l'*A. lanceolatum* qui fréquente les mêmes stations par ses frondes plus étroites, ses lobes à dents divariquées, et non dressées, ses nervures saillantes et ses tiges sillonnées.

***Asplenium Murbecki* Dœrfler.** — (*A. septentrionale* × *A. Ruta-muraria*) — Se rencontre en compagnie des parents, au nombre de quelques échantillons, sur les rochers de poudingue de Portonville, où il semble devoir se maintenir. Certains échantillons portent même à croire qu'il existe des passages entre l'hybride et les parents. Cette hypothèse demanderait confirmation par l'examen approfondi de chaque individu.

***Genista germanica* L.** — Il m'a été donné d'observer cette espèce, en fleurs et en fruits, par deux fois au cours de l'année 1936, dans une lande à *Erica cinerea* et *Calluna vulgaris* au Nord du bois de l'Abbesse, sur la lisière de la plantation de pins, où elle était assez abondante mais très localisée. Dans les parages, sur le calcaire d'Etampes formant le rebord du plateau, l'on rencontre les composantes habituelles des pelouses xérophiles de ce niveau : *Asperula tinctoria* L., *Brunella grandiflora* Jacq., *Peucedanum Cervaria* Lapeyr., *Campanula persicifolia* L., *Hypochaeris maculata* L., *Carex humilis* Leyss., etc...

***Trifolium laevigatum* Desf.** = *T. strictum* L. — Nous avons pu récolter ce rare *Trifolium* au cours d'une excursion à la Baraudière, faite en fin juin 1936 avec M. G. ROBERT. Il se trouvait en assez grand nombre au milieu d'un Cicendietum typique existant sur le bord des cuvettes grèseuses des platières de cet endroit. A cette époque il était déjà en état de floraison avancé. En sa compagnie l'on pouvait remarquer : *Cicendia filiformis* Delarb., *Gypsophila muralis* L., *Trifolium scabrum* L., *Juncus capitatus* Weig., *Juncus bufonius* L., *Sedum villosum* L., *Radiola linoides* Roth.,

Sagina procumbens L., *Sagina apetala* L., *Ranunculus nodiflorus* L., *Bulliarda Vaillantii* D. C., etc... Un peu plus loin, dans une cuvette plus étendue se trouvait en abondance *Limosella aquatica* L. Sur le bas de la pente sableuse descendant sur les premières maisons de Darvault nous avons observé un magnifique peuplement de *Laserpitium latifolium* L., var. *asperum*, mêlé de *Peucedanum Oreoselinum* Moench. Certains échantillons atteignaient une hauteur de près de 1 m. 50.

***Erica scoparia* L.** — C'est incidemment, au cours de l'année 1935, que j'ai découvert cette nouvelle localité de l'*Erica scoparia*. Désirant observer l'*Erica vagans* L., trouvée par M. R. GAUME vers 1927 au bois de Nanteau, j'interrogeais à ce sujet le garde forestier qui réside à la jonction de la route de Sens avec celle allant en direction de Rosiers. Cette personne me déclara que l'*E. vagans* avait disparu, étouffée, à la suite du reboisement par *Betula alba*, et d'un hiver particulièrement rigoureux, mais qu'il existait à sa connaissance dans un bois de *Pinus silvestris* non loin de là, une grande bruyère à petites fleurs verdâtres. Sur ses indications je me rendis à l'endroit cité, situé environ à 500 mètres de la jonction mentionnée plus haut, sur le bord Sud de la route de Sens. A 200 mètres à l'intérieur, sur la lisière, je trouvais quatre à cinq beaux pieds de l'*E. scoparia* bien développés au milieu de l'*Erica cinerea* et du *Calluna vulgaris*. Il semble donc que l'on retrouve ici le chemin d'extension vers le Nord de cette Ericacée qui, de la Sologne, paraît emprunter la vallée du Loing pour remonter jusqu'à Fontainebleau. Il est intéressant de relater cette découverte qui prouve que l'*E. scoparia* est peut-être plus répandue que l'on pourrait généralement le supposer.

Carex polyrrhiza Wallr. — Cette espèce réputée rare est pourtant très abondante dans la prairie tourbeuse située en contrebas du canal du Loing au pont de Montcourt-Fromonville. Elle y forme des touradons qui composent le fond de la végétation locale. Se retrouve également près d'Episy dans le marais bordant la route en face du Moulin de Gratereau, en compagnie d'un beau peuplement d'*Equisetum hiemale* L., qui y fructifie (nouvelle localité), de *Salix repens* L., de *Sanguisorba officinalis* L., et de *Ophioglossum vulgatum* L. Dans ces mêmes parages, il m'a été donné de récolter par deux fois le charmant petit *Orchis odoratissima* L., qui végète çà et là mêlé à son frère aîné l'*Orchis conopea* L.

Nouméa, le 28 février 1938.

TABLE DES MATIÈRES

I. — **Divers**

Liste des Membres du Conseil d'Administration..... 5

II. — **Table analytique**

BOTANIQUE

Pierre DOIGNON, L'influence de l'éclairement sur le développement foliacé chez *Campanula rotundifolia* L. [CAMPANULACÉES] 72

R. VIROT, Sur la réapparition des Elatinées en Forêt de Fontainebleau 90

ID., Remarques sur quelques plantes intéressantes ou critiques de la Région de Nemours (S.et-M.)..... 92

BRYOLOGIE

Dr P. DUCLOS, Deux Muscinées nouvelles en Forêt de Fontainebleau (S.-et-M.)..... 80

ENTOMOLOGIE

P. LABICHE, Notes sur l'*Euproctis chrysorroea* L. [LEP. LYMANTRIIDAE] 48

ID., Note sur l'*Euchelia* (*Tyria*) *jacobaeae* Hübner [LEP. ARCTIIDAE] 51

E. SÉGUY, Notes sur quelques Calliphorides [DIPT.]..... 57

ID., Parasitisme occasionnel de la larve d'*Hydrotaea similis* Meade [DIPTERA, MUSCIDAE]..... 58

GÉOLOGIE

L. BÉGUIN-BILLECOCQ et Paul BOUEX, Les meulières lustrées de la région de Nemours..... 21

HYDROLOGIE

J. Evézard, P. Malherbe et le Dr M. Royer, La Source du Loing (avec trois figures dans le texte et trois planches hors-texte) 84

MAMMALOGIE

R. Gauthier, Les Loups dans la Vallée du Loing..... 23

MYCOLOGIE

L. Joachim, Deux Champignons rares trouvés en Puisaye 60

L. Weil, Essai de Géographie fongique de la Forêt de Fontainebleau 62

PRÉHISTOIRE

Gaston Leloup, Découvertes préhistoriques et spécialement tardenoisiennes aux environs d'Egreville (Seine-et-Marne) (avec une carte dans le texte et neuf planches hors-texte) 6

Abbé Joseph Marois, Mes découvertes gallo-romaines à Lagerville, Commune de Chaintreaux (Seine-et-Marne) (avec cinq planches hors-texte)..... 52

PROTISTOLOGIE

Pierre Doignon, Quelques Protozoaires du Rhéoplancton et du Stagnoplancton observés à Solterre (Loiret).... 74

III. — **Table des genres et espèces nouvelles**

Diptera

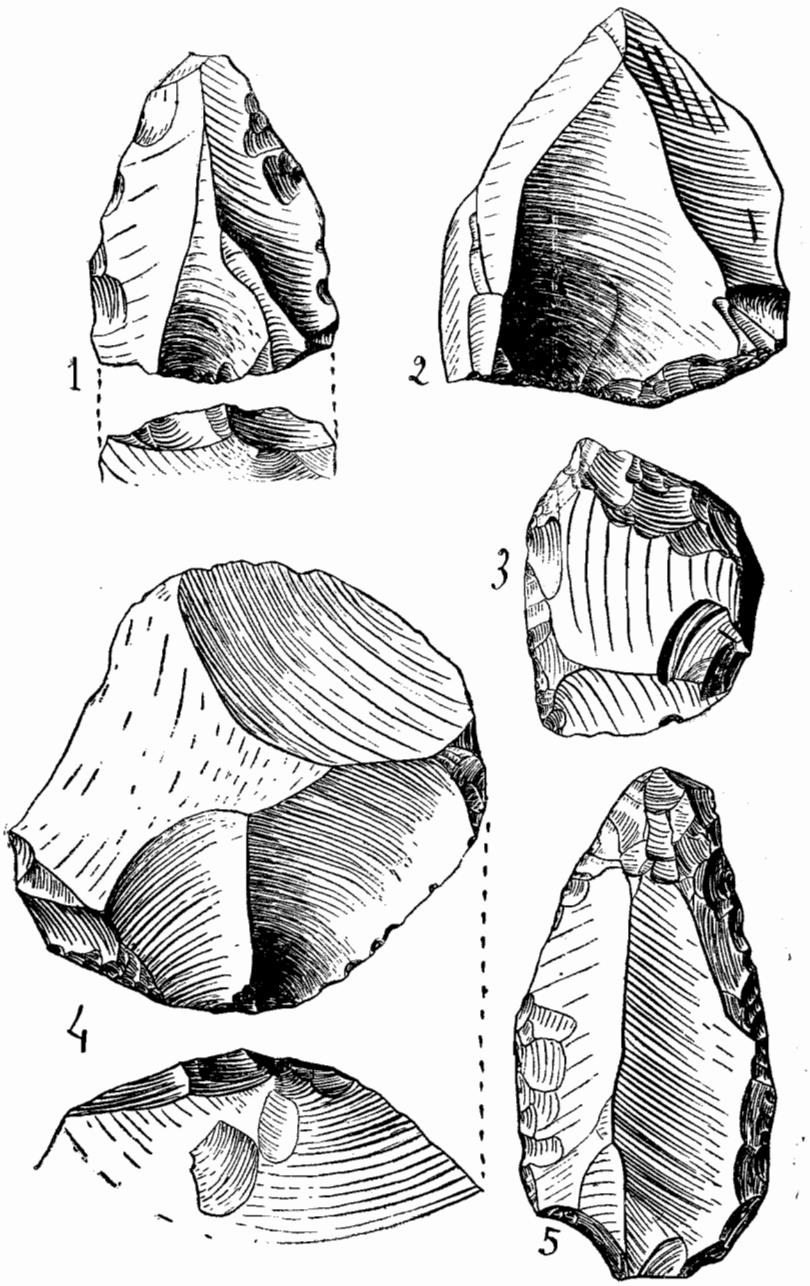
Arhopocnemis ***Enderleini*** Séguy 1938, p. 58, nomen novum.

Le Président-Gérant,

Dr Maurice Royer.

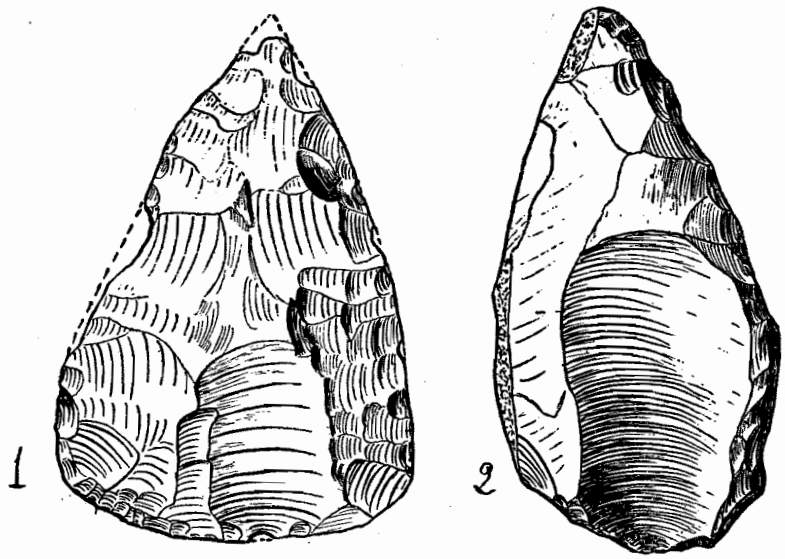
Achevé d'imprimer le 10 janvier 1939.

IMPRIMERIE ARTISANALE DE MORET (S.-et-M.)



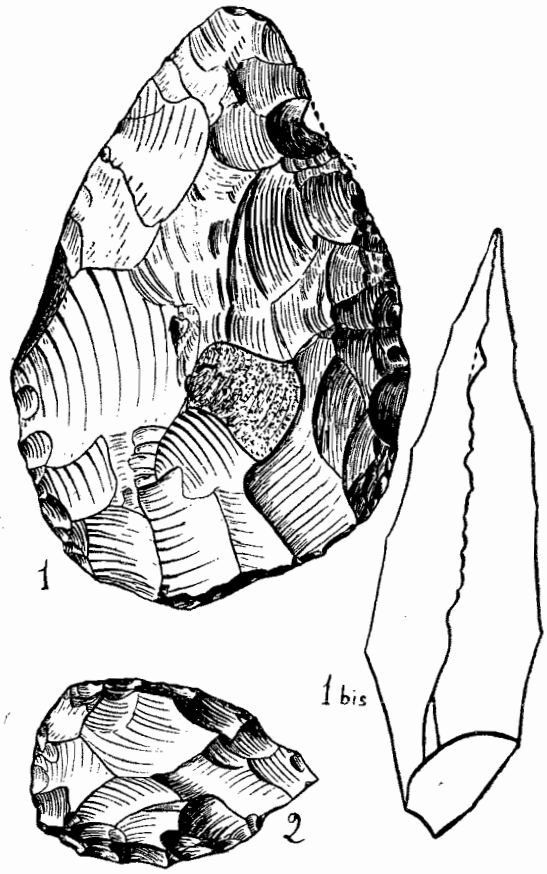
Industrie préhistorique de Bazoches-sur-le-Betz (Loiret)

Fig. 1 à 4, paléolithique inférieur; fig. 5, néolithique (Réd. de 1/3)



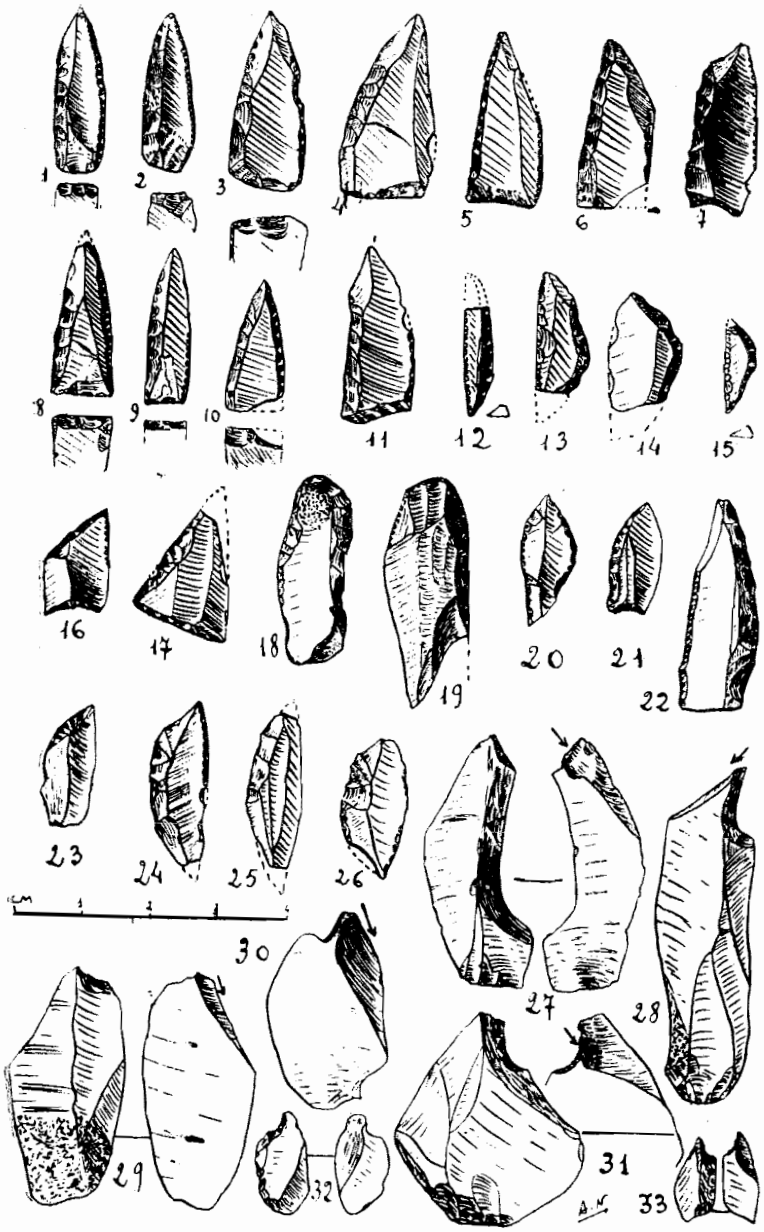
Industrie du Paléolithique inférieur

Fig. 1, Bazoches-sur-le-Betz (Loiret); fig. 2, Chevannes (Loiret) (Réd. de 1/3)



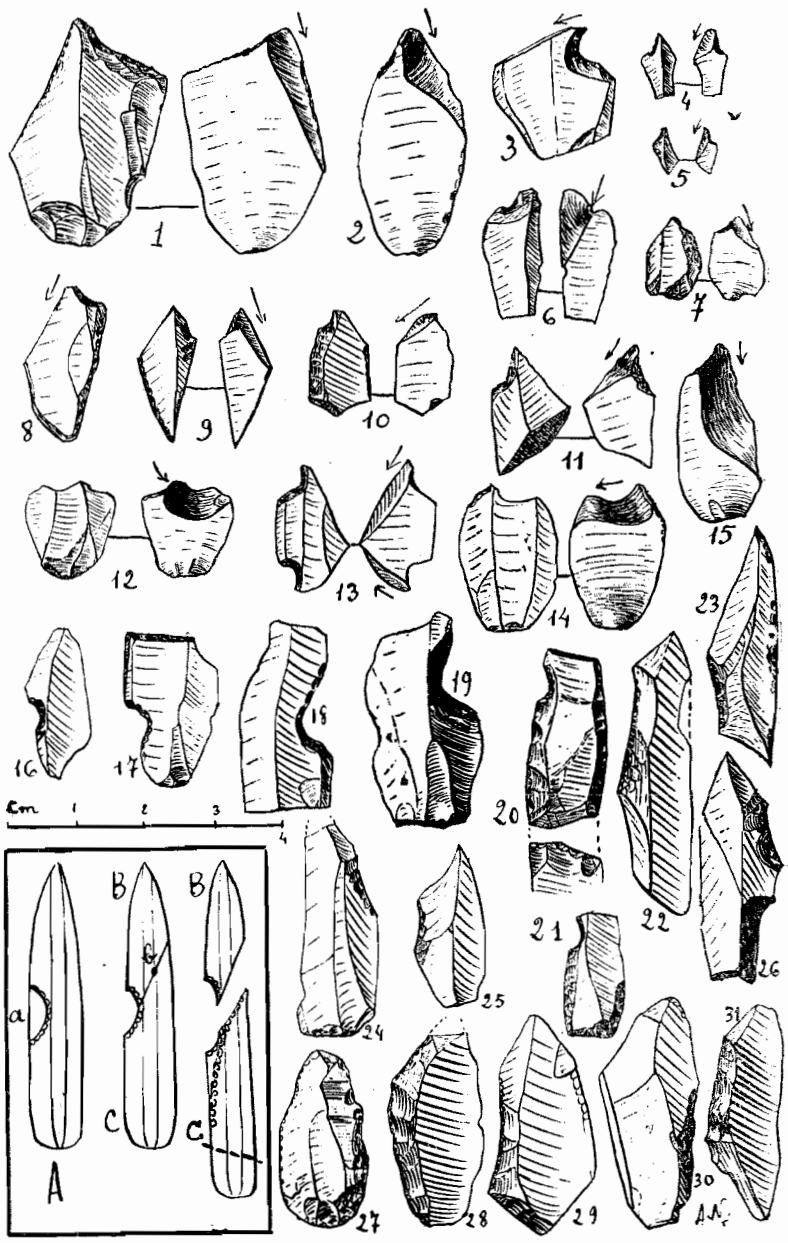
Industrie du Paléolithique inférieur

Fig. 1, Fontenay-sur-Loing (Loiret) (fig. 1 *bis*, coupe) ; fig. 2, **Bazoches-sur-le-Betz** (Loiret) (Réd. de 1/3)



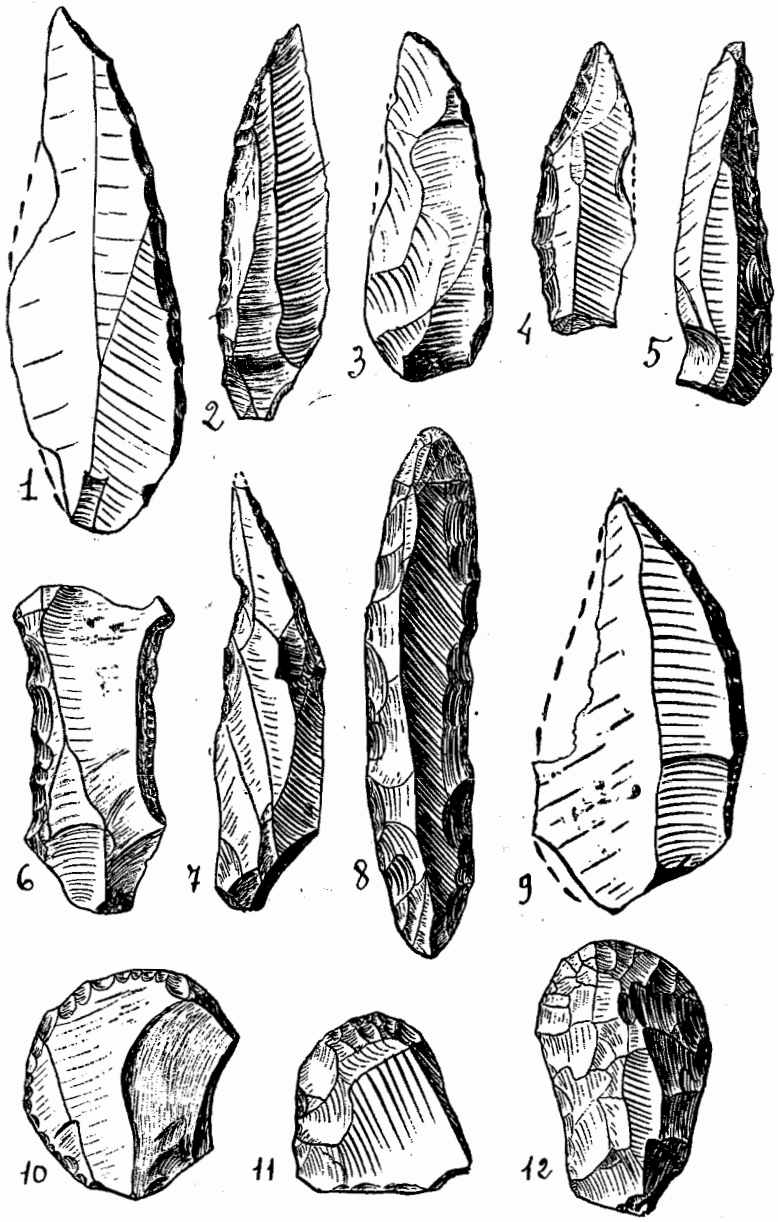
Industrie tardenoisienne

Fig. 1 à 7, 13, 14, 18, 20 à 23, 27 à 33, Le Grand Passage (Cne d'Egreville); fig. 8 à 12, 15 à 17, 19, 24 à 26, Chancery (Cne de Chaintreaux, Seine-et-Marne) (Grandeur naturelle)



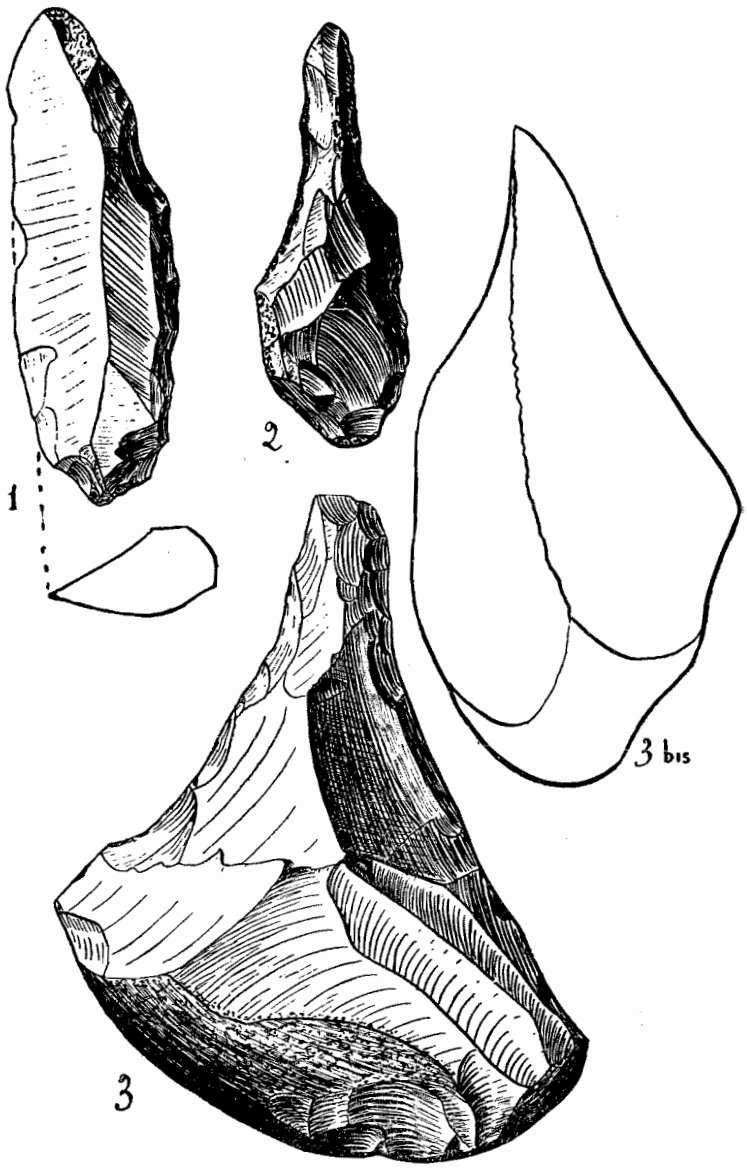
Industrie tardenoisienne

Fig. 1 à 13 et 16 à 31, Chancery (C^ne^ de Chaintreaux); fig. 14 à 15, Les Richoux (C^ne^ de Vaux-sur-Lunain, S.-et-M.) (Grandeur naturelle).



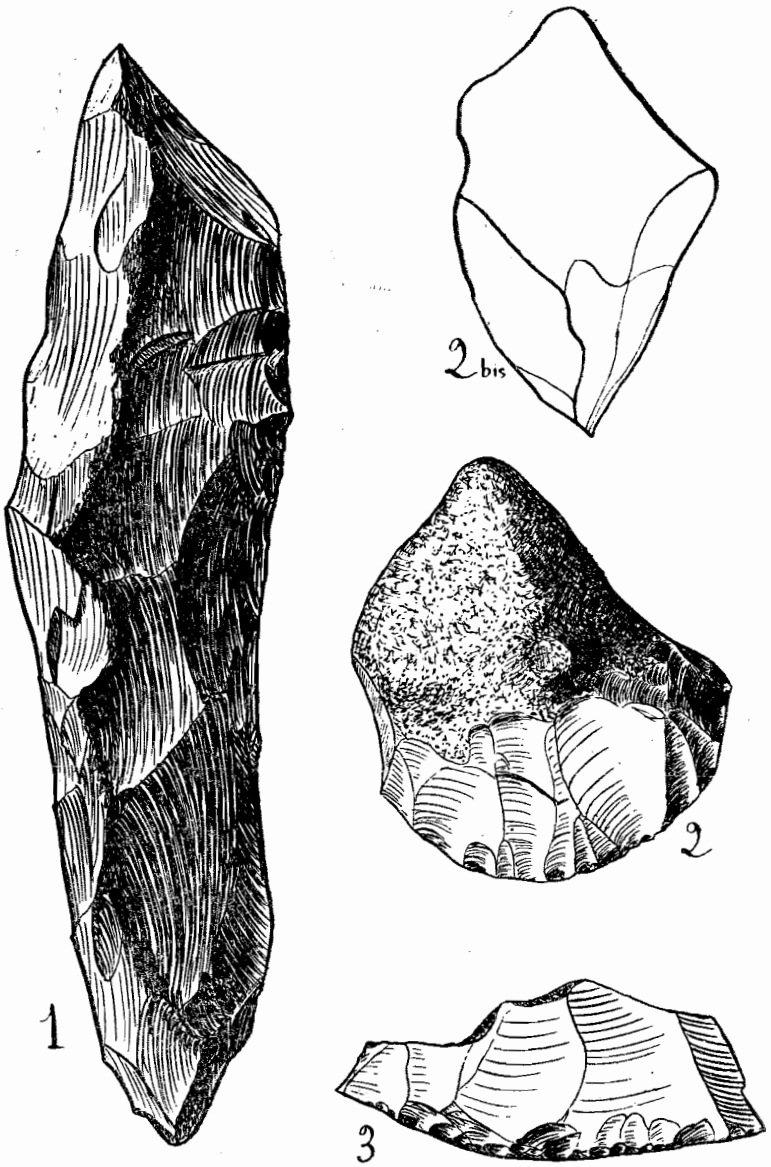
Industrie néolithique

Fig. 1 et 6 à 12, Chancery (C^ne^ de Chaintreaux); fig. 2 à 5, Le Grand Passage (C^ne^ d'Egreville) (Réd. de 1/3)



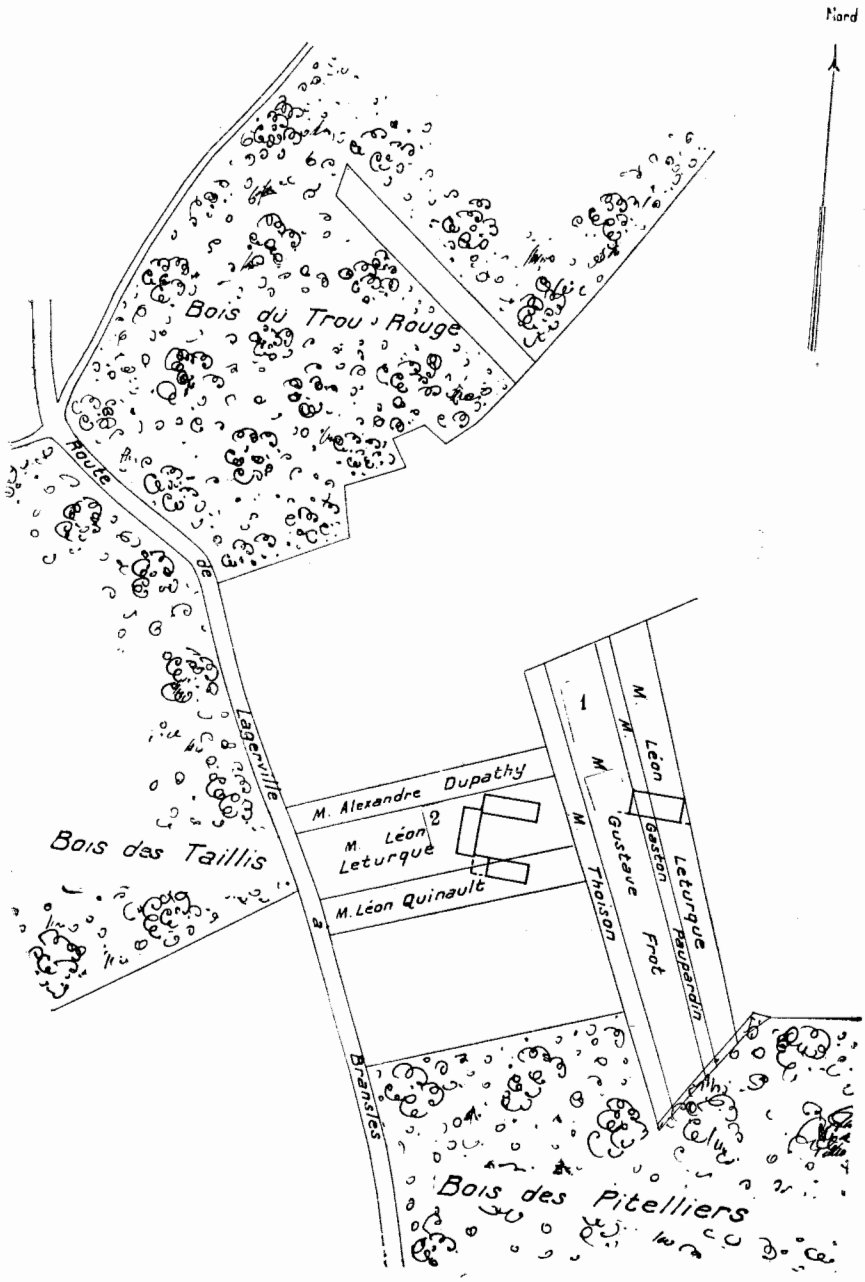
Industrie néolithique

Fig. 1 et 2, Chancery (Cne de Chaintreaux); fig. 3, Remauville (S.-et-M.)
(Réd. de 1/3)

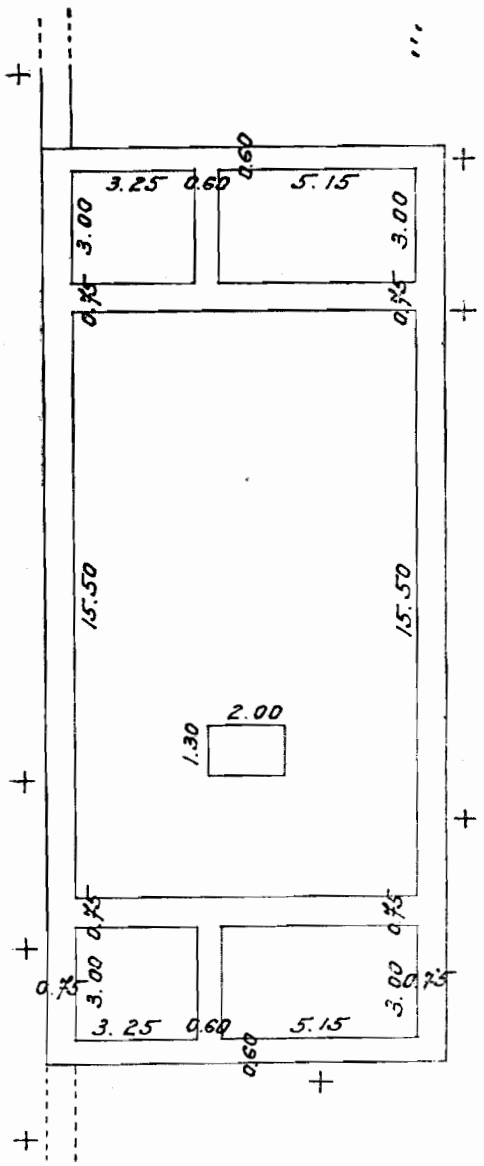


Industrie néolithique

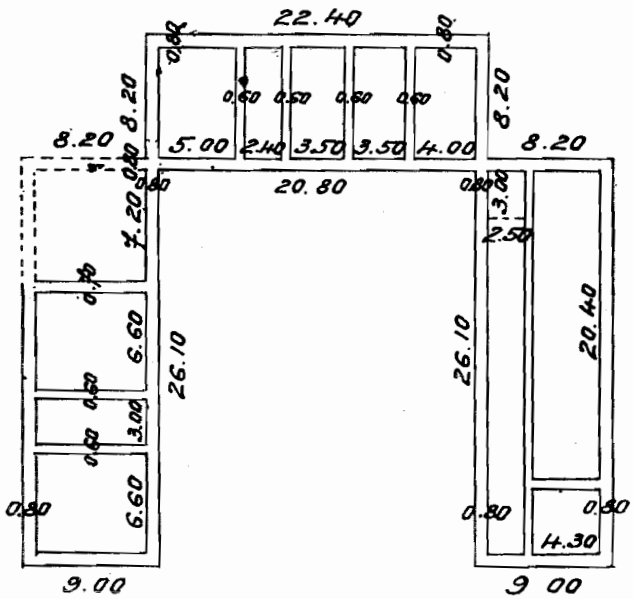
Fig. 1, Villevaudet (Cne d'Egreville); fig. 2, Chancery (Cne de Chaintreaux); fig. 3, Le Grand Passage (Cne d'Egreville) (Réd. de 1/3)



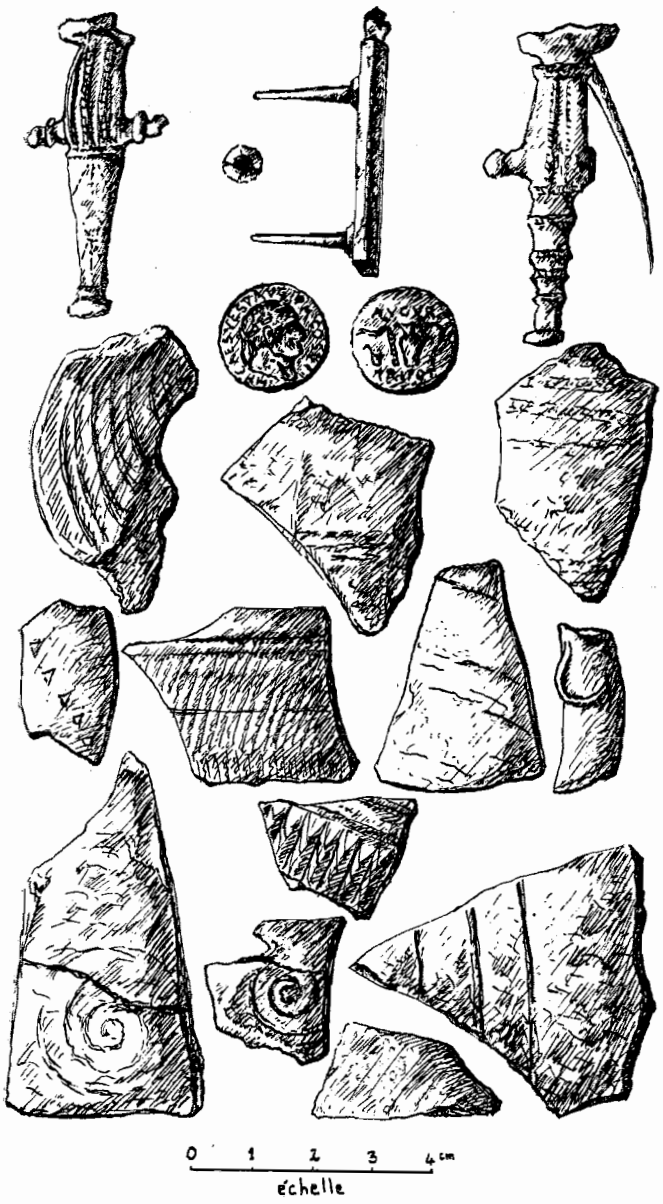
Topographie du lieudit : « Le Bois des Pitiés », d'après le cadastre, avec une vue d'ensemble des substructions gallo-romaines 1 et 2, découvertes à Lagerville, Commune de Chaintreaux (Seine-et-Marne)



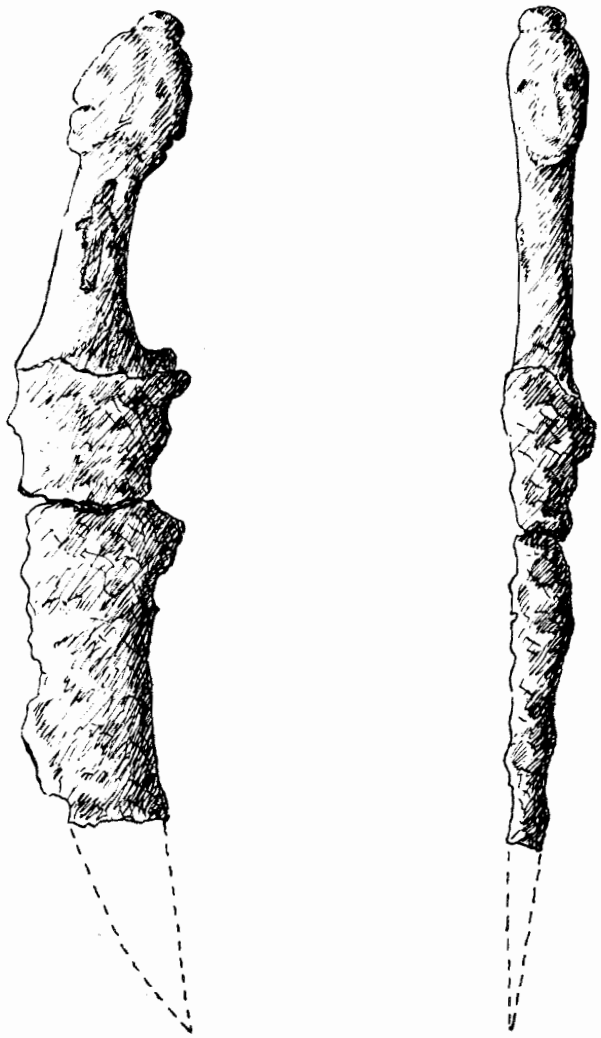
Plan A. — Première habitation gallo-romaine et sépultures à incinération découvertes à Lagerville, Commune de Chaintreaux (Seine-et-Marne)



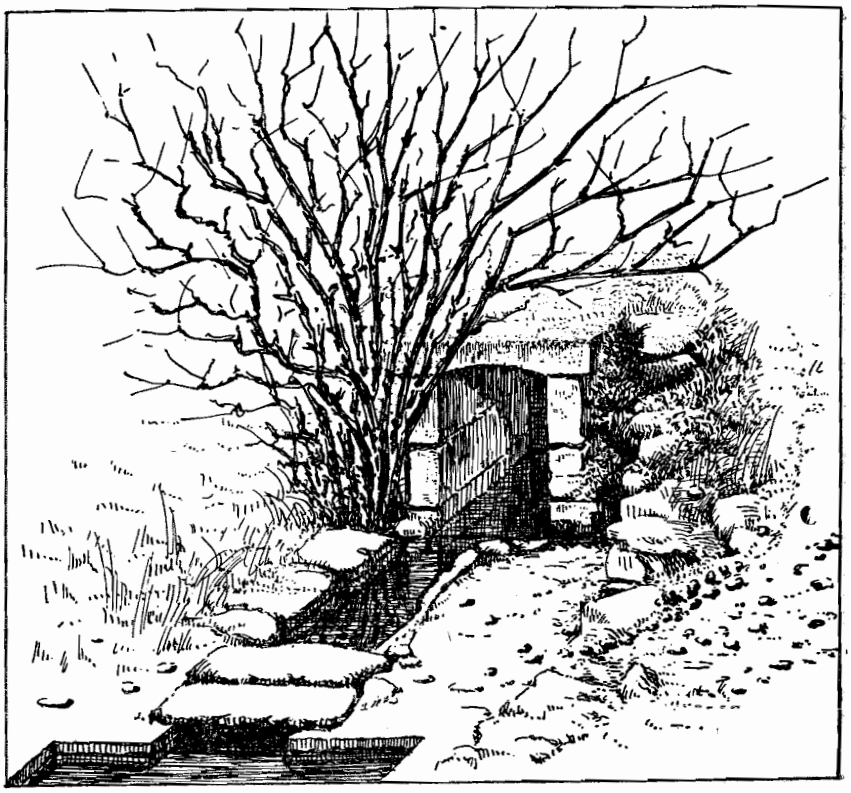
Plan B. — Deuxième habitation gallo-romaine découverte à Lagerville, Commune de Chaintreaux (Seine-et-Marne)



Objets gallo-romains trouvés dans les fouilles à Lagerville, Cne de Chaintreaux (Seine-et-Marne) : Poterie ornée, Médaille, Fibules, etc.

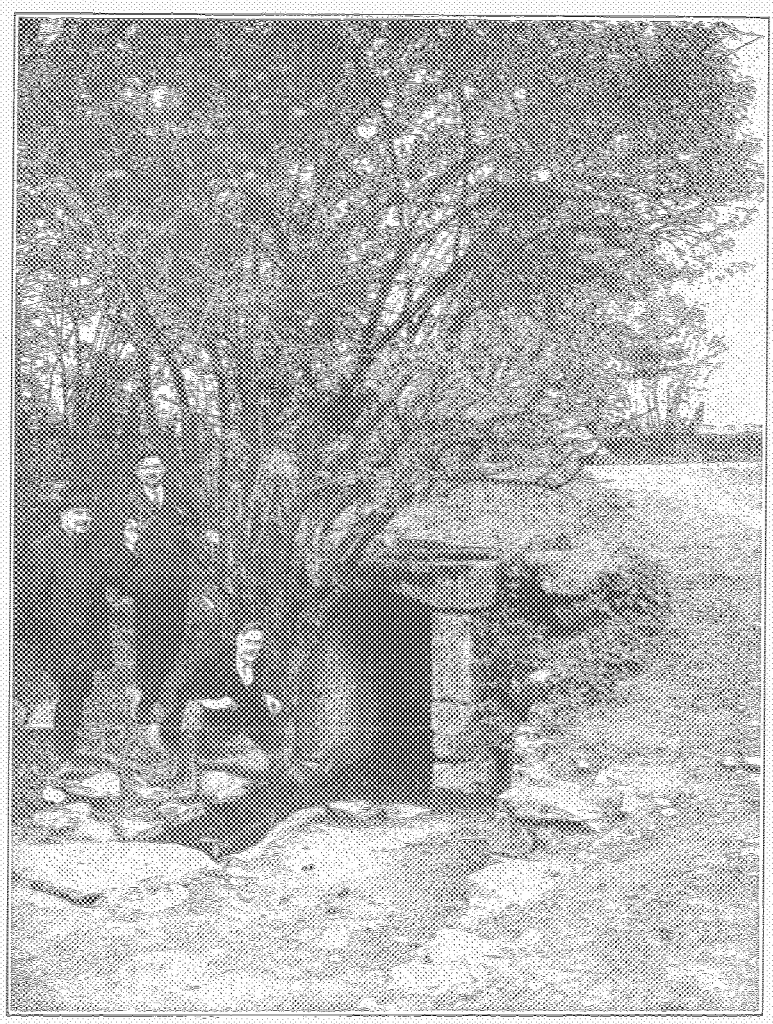


Couteau à manche orné d'un Janus, trouvé dans les fouilles gallo-romaines à Lagerville, Commune de Chaintreaux (Seine-et-Marne)



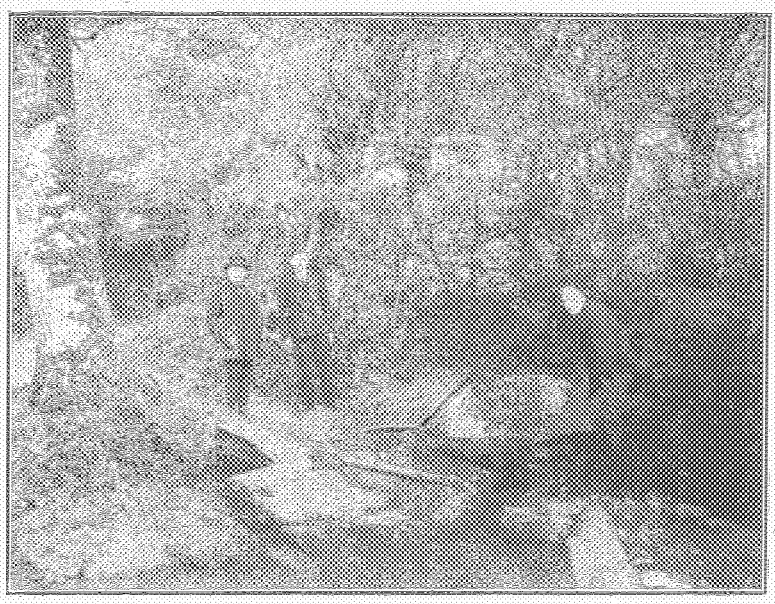
La Source du Loing

Son captage actuel sous une niche en pierre à la ferme du Loing,
commune de Sainte-Colombe-en-Puisaye (Yonne)
(Dessin à la plume de M. Paul MALHERBE)



La Source du Loing à la Ferme

De gauche à droite : MM. P. MALHERBE, J. EVÉZARD et le Dr M. ROYER



Sources des Guittons

A droite, devant le Dr M. ROYER, puits couvert (les vantaux sont ouverts), résurgence de la Source du Loing; à gauche, aux pieds de MM. P. MALHERBE et J. EVÉZARD, la Source du Frêne; au premier plan, bassin servant de lavoir.

Autre vue des Sources des Guittons

PUBLICATIONS DE L'ASSOCIATION DES NATURALISTES DE LA VALLÉE DU LOING

1° *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée de Loing*, paraît trimestriellement.

Tomes I (1913), IV (1921), V (1922), VI (1923) ..... **25** et **30** fr.

Tome II (1914-1919) ..... *épuisé*

Tomes III (1920), VII à XXI (1924 à 1938) ..... **20** et **25** fr.

2° *Bulletin mensuel de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing.*

Tomes II (1926) à XIV (1938) ..... **6** et **10** fr.

(Le Tome I (1925) ne comprend que 4 numéros, septembre à décembre 1925 ; il ne contient que le procès-verbal des séances mensuelles et les convocations aux excursions ; il n'a qu'un intérêt bibliophilique ; ce n'est qu'à partir de la 2e année que le *Bulletin mensuel* renferme des travaux originaux).

3° *Travaux de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing*, publiés sous les auspices du Ministère de l'Agriculture, Fasc. I, (1927) ; à Fasc. VIII (1936) ; chacun..... **15** et **20** fr.

Cette publication sous le titre général « *La Forêt de Fontainebleau* », Recherches sur son Sol, sa Faune, sa Flore, renferme uniquement des travaux publiés sur la Forêt de Fontainebleau. Elle constitue une véritable anthologie scientifique de la Forêt de Fontainebleau.

4° **Cartes-fiches du Bassin du Loing** ..... le cent **3** fr. **50**

5° **Cartes postales de propagande** ..... les vingt-cinq **1** fr.

6° **Études sur la commune de Recloses**..... **8** et **10** fr.

7° **Catalogue raisonné des Coléoptères de la Forêt de Fontainebleau,** par F. GRUARDET..... **15** et **20** fr.

8° Supplément au **Catalogue des Coléoptères de la Forêt de Fontainebleau,** par F. GRUARDET..... **3** et **5** fr.

Nota. — Le premier prix est pour les Membres de l'Association, le deuxième pour les personnes étrangères à l'Association.

On peut se procurer ces diverses Publications au Siège de l'Association, 33, rue de l'Hôtel-de-Ville, Moret-sur-Loing (Seine-et-Marne).

Compte de chèque postal : Paris, 569-34.