

# ASSOCIATION DES NATURALISTES

## DE LA VALLÉE DU LOING ET DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU

Secrétariat  
21, Rue Le Primatice  
Fontainebleau  
(S. & M.)

Fondée le 20 Juin 1913

BULLETIN BIMESTRIEL

50<sup>e</sup> Année

Trésorerie  
17, Boulevard Orloff  
Fontainebleau  
C.C.P. 569-34 Paris

**TOME XXXIX - N<sup>o</sup> 3-4.**

**MARS-AVRIL 1963.**

### COTISATIONS

Le trésorier remercie les 210 collègues qui ont versé au 20 février leur cotisation 1963, notamment les 22 bienfaiteurs et 33 donateurs dont les noms figurent page 26. Il invite les autres à se mettre à jour dès que possible en virant au CCP Paris 569-34 leur cotisation de 6, 9 ou 12 F. Le récépissé des Chèques-Postaux tient lieu de reçu.

### EXCURSIONS

**DIMANCHE 10 MARS:** La Celle-sur-Seine, Darvault, Le Puiset, Larchant. Géologie, Paléontologie en commun avec les Naturalistes Parisiens sous la conduite de Jean Loiseau. Rendez-vous à 9 h.30 aux abords du cimetière de La Celle-sur-Seine (Route du bord de Seine). Les tufs quaternaires fossilifères de La Celle; calcaire et grès fstonnés de Darvault. Déjeuner à la grèsière du Tunnel à Darvault. L'après-midi, les grès cristallisés du Puiset, le Golfe de Larchant. De Paris, départ à 8 h. Place St Michel.

**DIMANCHE 21 AVRIL:** Le Loing à Episy et la Seine à Vernou: Hydrobiologie sous la direction de Mme Wurtz en liaison avec les Naturalistes Parisiens. Rendez-vous à 9 h.30 au Pont-Ecluse d'Episy. Le matin, étude des herbiers et rives du Loing et du Lunain, visite de l'établissement de pisciculture de Grattereau. Déjeuner à l'Ecluse d'Episy. L'après-midi, rendez-vous à 14 heures à l'entrée de la Centrale thermique E. d. F. de La Grande-Paroisse (Route D. 39 Vernou-Montereau). Visite du Laboratoire d'hydrobiologie, des collections et herbiers de Seine; visite de la Centrale thermique E. d. F. En fin d'après-midi, le Rû Flavien, le Mont de Vernou (étude de l'évolution du milieu).

**DIMANCHE 28 AVRIL:** Moyenne vallée du Loing. Rendez-vous à 10 heures à l'Eglise (ruine) de Cortrat (Loiret) au Sud de Montargis, entre Solterres et Montcresson où l'on fera la jonction avec les Naturalistes Parisiens et Orléanais, sous la conduite de l'Abbé Verdier. Les ferriers d'Adon, les Arènes de Montbouy, Rogny-les-Sept-Ecluses (Déjeuner), les Etangs de la Gazonne, ligne du partage des eaux Loire-Loing.

**DIMANCHE 5 MAI:** Journée du Cinquantenaire: les sources du Loing, la Puisaye, Sainte-Colombe sur Loing, Saint-Sauveur, Saint-Fargeau et le Réservoir du Bourdon. Repas du Cinquantenaire, sous la direction du Président Henri Morel.

**DIMANCHE 02 MAI:** La Sologne. Colloque naturaliste. Botanique, pédologie, sous la conduite d'André Garnier et Henri Flon.

**LUNDI 31 JUIN:** La Forêt de Rougeau, les coteaux de Seine à Seine-Port. Boatique sous la conduite du président Henri Morel en liaison avec les Naturalistes Parisiens. Rendez-vous à la gare du Coudray-Montceaux.

**DIMANCHE 9 JUIN:** La Forêt de Fontainebleau, sous la conduite de Henri Bouby. Botanique, étude de l'évolution du milieu dans le cadre des travaux de l'année du cinquantenaire aux stations classiques: Obélisque, Polygone, Mail Henri-IV, Franchard, Belle-Croix, Prébois de Chêne pubescent du Cuvier-Châtillon.

**DIMANCHE 29 SEPTEMBRE:** Les bords de la Loire à Sully-sur-Loire, sous la direction de Henri Bouby; deuxième colloque Naturalistes Parisiens, Orléanais et Vallée du Loing. Botanique des levées de Loire.

**DIMANCHE d'OCTOBRE à préciser:** La Forêt de Fontainebleau: Mycologie, Réserves biologiques; 3<sup>e</sup> colloque ANVL/Nat. parisiens/Natur. Orléanais sous la conduite de P. Doignon.

## COMPTES RENDUS

VENDREDI 22 MARS, 17 et 21 heures, au Théâtre de Fontainebleau: "L'Egypte", causerie et films par SAMUEL (Connaissance du Monde/Cercle François-I<sup>er</sup>).

## SECRETARIAT

ADHESIONS NOUVELLES.- André PROUTEAU, Dessinateur-projecteur mécanicien, 29 bis, Rue Georges-Magnier, La Courneuve, Seine; Coléoptères. Présenté par P. Doignon.

Mlle Claire MOTTET, Etudiante, 8, Avenue Centrale, Colombes, Seine; Botanique. Présentée par le Professeur P. Vayssière.

Mlle Suzanne BARTHOMEUF, Institutrice, 3, Passage Ronsin, Fontainebleau. Prés. par Dg. J.-C. GUNSETT, Ingénieur-conseil, La Tour d'Arcy, par Chaux-en-Brie, Seine-et-Marne Chimie. Présenté par P. Dg.

Pierre MILARD, Ingénieur, 23, Rue des Bois, Fontainebleau. Présenté par J. Roddes.

MEMBRES BIENFAITEURS POUR 1963 (Cotisation de 12 F.).- Louise Guardet, Fraisans; André Vachon, Paris; Raymond Gaume, Paris; Louis Mossier, Fontainebleau (cotisation volontaire de 30 F.); Pr André Eichhorn, Paris; Hubert Gillet, Paris; Georges Chaudoir, Alfortville; Robert Soyer, Paris; Noël Rudet, Paris; Henri Morel, Fontainebleau; Lucien Boyer, Nemours; Edouard Dresco, Paris; Dr J.-L. Barry, Nemours; Roger Dajoz, Paris; Fernand Hervier, Bourron-Marlotte; Jean Pipault, Melun; Jacques Chopin, Nemours; Marguerite Mermod, Nandy; Roger Dupré, Amilly; André Grand, St-Pierre-lès-Nemours; Robert Paquet, Paris; Georges Vacher, Brunoy.

MEMBRES DONATEURS POUR 1963 (Cotisation de 9 F.).- A. Carnepin, F. Cantonnet, J.-C. Champeau, E. Louis, M. Béranger, J. Béranger, J. Vivien, C. Dupuis, H. Froment, J. Collin, E. Collenot, A. Bernard, M. Desplantes, R. Véron, B. Jamet, A. Gouy, L. Boucher, N. Briot, R. Préaudat, A. Girault, A. Davy de Virville, G. Antoine, H. Hilaire, A. Javelier, M. Bertholat, A. Bonnardel, L. Muriaux, M. Pichoret, Y. Guideau, R. Delarue, G. Garnier, F. Champagne, I. Santos, R. Boeschlin, C. Desjardins, M. Daubert, J. Poignant, W. Beauvais.

CHANGEMENTS D'ADRESSES.- Féodor Jelenc, Professeur, 53, Rue A. Fradin, Châtellerault (Vienne); Bryologie.- Jean Minard, Préfontaines par Corbeilles-en-Gâtinais (Loiret).- Marcel Bergnger, Ecole nationale supérieure agronomique, Montpellier (Hérault).- Michel Bertholat, 8, Rue Fourier, Vierzon (Cher).

CONSEIL D'ADMINISTRATION POUR 1963.- Président: Henri MOREL, vice-président: Jean VIEN, secrétaire général-trésorier: Pierre DOIGNON, archiviste: Georges GENDREAU, membres: G. ANTOINE, C. DUPUIS, H. FROMENT, R. GAUME, A. IABLOKOFF, C. JACQUIOT, J. LOISEAU, C. MERCIÉ, J. METRON, Y. GUIDEAU, D. RAPILLY.

SITUATION FINANCIERE.- Recettes: Cotisations 1962: 1901, vente de publications 180, reste 1961: 387; total: 2.468.- Dépenses: Confection du bulletin: 1.500,92; expédition du bulletin: 50, secrétariat 39, abonnement du service de lecture: 120; total: 1.700,92.- Disponible au 31/XII/62: 759,92.- En caisse au jour de l'Assemblée générale: 2.013,35.

THESE.- Mlle Marie-Noël Mesnil, fille du Conservateur des Eaux et Forêts de Lille, a présenté une thèse de fin d'études à l'Ecole des Chartes qui a retenu l'attention de M. Jean Hubert, professeur à cette Ecole et ancien archiviste en Chef de S. & M. et de M. Roger Blais, Directeur de l'Institut national agronomique, qui a bien voulu nous indiquer que ce travail comporte une partie sur l'histoire des forêts sous la Révolution et une application détaillée, en seconde partie, à la Forêt de Fontainebleau. Cette thèse est inédite; un résumé en a été donné dans les Positions de thèses à l'Ecole des Chartes en 1962.

CONFERENCE.- A Lagny, pour le Comité du Centre d'Information militaire de Réserve de Seine-et-Marne, notre président Henri Morel, Directeur départemental des E. & F. a exposé le problème de l'"Aménagement du territoire rural non agricole". Il a défini ce qu'on doit entendre ainsi: les forêts, boqueteaux, landes, terres incultes, vergers abandonnés, étangs. Ce territoire occupe environ 20.000 ha en Seine-et-Marne; il a connu de nombreuses transformations sur le plan régional. Si, à la Révolution, il n'avait subi que peu de modifications et gardait encore l'aspect qu'il avait au Moyen-Age, il s'est, par contre, considérablement transformé au cours des deux derniers siècles. Agrémentant sa description de pro-



jections, M. Morel montra les métamorphoses de la forêt à l'état de cépées, de taillis sous futaie, de majestueuses plantations, mais parfois présentant un aspect misérable par suite de feux, de piétinement, d'atteinte par les rongeurs, etc. Il décrivit les "espaces vêts" du département, montra comment la couronne suburbaine s'est étendue, menaçant, si l'on n'y met bon ordre de faire disparaître cette parure verte.

#### TRAVAUX DE NOS COLLEGUES

René BALLAND, Les documents du géologue: Les fossiles; "Science et Nature", 54, nov-décembre 1962, p. 25.

Raymond BENOIST, Nouvelles Acanthacées de Madagascar; Bull. Soc. Bot. fr., 1962, 129.

Gérard CORDIER, Quelques moules de l'Âge du Bronze, Touraine et Berry; Bull. Société Préhistorique française, 1962, p. 296.

René DHIEN, Note sur la flore de la Puisaye; Monde des Plantes, 1962, p. 3, n° 33.

Robert SOMER et H. COIFFIAT, La faune malacologique de la grotte Sainte-Croix à Gajan (Ariège); Annales spéléol., 1962, 199-203.

A.-R. VERBRUGGE, La gravure de main de Janville-sur-Juine; Bull. Société historique et archéologique de Corbeil, 1962, p. 45, 2 photos.

Edmond VIGNARD et André NOUEL, Présence de pic-planes dans certains gisements tardes - noisiens; Bull. Société Préhistorique française, 1962, p. 382. cf. bull. ANVL 1963, p. 13.

Jacques DEMAUX, Un Orthoptéroïde indigène de la Mayenne: Clonopsis gallica; Mayenne-Science, 1959.

Roger HELM, Champignons toxiques et hallucinogènes; I vol. 320 pp.; Boubee, 1962.

Theodor SCHWENK, Le chaos sensible, traduit par Germaine CLARETTE; I vol. 144 p., 1963.

C. VANDEN BERGHEM, Quelques algues des côtes rocheuses de l'Europe occidentale; Bull. des Naturalistes Belges, 1962, p. 373.

#### ASSEMBLEE GENERALE

Malgré un sérieux verglas, l'Assemblée générale de notre association a réuni 60 adhérents dimanche 20 janvier 1963 dans une salle du Laboratoire de Biologie végétale de Fontainebleau aimablement mise à notre disposition par M. le Pr A. Eichhorn, présent à la réunion. Notre président Henri Morel était entouré de Jean Vivien, vice-président; P. Doignon secrétaire-trésorier; C. Jacquot, C. Dupuis, H. Froment, J. Loiseau, J. Métron, Y. Guideau et D. Rapilly, administrateurs. Le président salua M. de Sesmaisons, Ingénieur des E. et F. à Fontainebleau et remercia le Pr Eichhorn de son accueil.

Le secrétaire établit un rapport d'activité pour 1962 (Bulletin de 100 pages, 17 excursions collectives, service de documentation scientifique, etc.). Les effectifs restent stables. Le bilan financier (ci-dessus) fut adopté. Le Conseil d'administration n'avait pas à être renouvelé cette année; il a été confirmé dans son mandat. On a établi un calendrier des excursions 1963 (cf. p. 25) sur le thème "Cinquante ans d'observations naturalistes dans la Vallée du Loing", thème dont le président Morel mit l'intérêt en évidence. Une étude sur l'évolution du milieu a été envisagée et fera l'objet de travaux et mémoires à paraître dans le courant de l'année du cinquantenaire.

A l'issue de la réunion, notre collègue Gabriel Guenée présenta plus de 200 diapositives couleur personnelles en illustration de sa causerie sur "Les joies et difficultés de la photographie naturaliste". Un grand nombre de ces images ont été prises au cours des excursions dans le Massif de Fontainebleau et le Val du Loing.

Dans la matinée, confortablement réfugiés, à cause du verglas, dans une serre du Laboratoire de Biologie végétale, nos collègues ont profité d'une intéressante étude (avec exemples d'échantillons frais) du président Morel sur les végétaux ligneux en hiver et sur les caractères (bourgeons, port, morphologie) permettant de les identifier en cet état.

#### PROTECTION DE LA NATURE

PARKINGS EN FORET DE FONTAINEBLEAU.- On va entreprendre au printemps, ainsi que nous l'avons annoncé, l'aménagement de 16 parkings entourés de talus et constitués par une forme de 20 cm d'épaisseur en grève calcaire. 100.000 m<sup>2</sup> permettront le stationnement de 3000 voitures: 400 à la Croix de Toulouse, 250 au Cabaret Masson, Cx de Montmorin, au Rocher Canon, au Gd Maître, 200 à Franchard, aux Gds Feuillards, Apremont, au Bas-Bréau, etc.

ESPACES VERTS ET GROUPEMENT TOURISTIQUE DE LA REGION DE FONTAINEBLEAU.- Extrait du rapport élaboré par le Service de l'Aménagement de la Région parisienne pour le Ministère de la Construction comme annexe du Plan d'Aménagement dit "Padog".- Autour de la ville historique de Fontainebleau s'étend un vaste groupement de forêts couvrant près de 65.000 ha. Les marnes, graviers, le célèbre sable blanc et la table de grès tourmenté par une érosion active y ont constitué un extraordinaire paysage. La diversité des climats a permis la fixation et la conservation de flores et de faunes extrêmement riches, voire rares qui font de cette forêt une des plus importantes réserves biologiques de l'Europe.

L'amélioration constante du réseau routier, la réalisation du tronçon de l'Autoroute-Sud, le développement du parc automobile rendent inévitable un développement considérable du tourisme. La forêt de Fbleau est à une heure de voiture de Paris et à 35 minutes par le chemin de fer et l'intérêt de la forêt est d'autant plus grand pour le Parisien que la région est plus riche en Espaces verts. L'intérêt général réclame donc l'intervention de l'urbaniste.

Le problème de l'aménagement de la région de Fbleau est essentiellement la protection d'un site d'une envergure considérable. Cette protection doit être dynamique et non pas seulement statique, car il ne peut être question de limiter le développement d'une région d'une telle ampleur. L'un des éléments essentiels est l'étendue du massif qui ne peut être préservé que par l'interdiction de tout déboisement en dehors des coupes normales d'exploitation. Les Réserves naturelles ne couvrent qu'une faible partie de la forêt. Il ne s'agit d'ailleurs pas de classer celle-ci en une immense zone "tabou", ni les agglomérations alentour en "villages-musées"; il faut cependant en orienter l'évolution et préparer cette région à l'inévitable invasion des touristes. Or, il est remarquable que ces derniers présentent une surprenante faculté d'agglutinement correspondant à un certain amour de la foule mêlé d'une paresse naturelle à s'éloigner des voitures. Près des centres d'intérêt, l'urbaniste prévoira donc des lieux de groupement, "abcès de fixation" qui permettront de laisser ailleurs le champ plus libre à l'ami de la nature.

Les voitures atteindront ces centres, mais ne pénétreront pas partout pour autant. En fait, en plus des grandes voies de circulation, un important réseau routier (notamment la Route Ronde) permet l'accès à tous les secteurs. Il suffit d'aménager progressivement en chaussées plus roulantes et plus larges les trois grands circuits concentriques que forment autour de Fbleau la Route Ronde, la route reliant les villages de lisière et la route de campagne. Le ridicule spectacle des "saucissonneurs" au bord des routes ne peut être évité qu'en localisant le parage des véhicules dans les "clairières de stationnement" isolées des routes par l'épaisseur d'un rideau d'arbres. De ces clairières et parkings judicieusement situés naîtront des abcès de fixation d'où rayonnement randonneurs et sportifs.

Le développement rapide des moyens de transport fait de la Forêt de Fbleau un des parcs régionaux du Grand Paris; elle n'est pas constituée de la seule forêt domaniale, mais d'un vaste massif. L'intérêt qu'y porte chacun ne doit pas être cause de sa disparition insidieuse. Il faut donc préparer un programme de protection, d'organisation, de développement: 1/ Conserver au massif son importante surface qui est l'une des conditions de la variété des microclimats et donc des faunes et des flores; 2/ Développer les circuits routiers afin de localiser le trafic automobile; 3/ Définir les zones où la construction pourra se faire hors de toute contrainte architecturale superflue sans nuire au pittoresque; 4/ Protéger la forêt et créer des abcès de fixation nécessaires à la sauvegarde des sites.

Mis à part les importants travaux réalisés ou projetés pour l'aménagement du réseau routier interrégional, et dont la conséquence est un accroissement considérable de la vie touristique de la région, l'aménagement général de la région touristique de Fontainebleau consiste plus en règles directrices simples qu'en travaux coûteux, plus en un manque à gagner pour le spéculateur qu'en expropriations onéreuses.

Un projet d'aménagement ne peut prétendre à un caractère définitif pour la raison qu'il projette l'évolution d'une contrée alors que celle-ci dépend des conditions économiques et démographiques, inconstantes et imparfaitement prévisibles. C'est pour toutes ces raisons qu'il y a lieu de se montrer intransigeant dans la réalisation d'un programme dont l'application devient urgente pour la sauvegarde d'un patrimoine inestimable tel que celui du Groupement touristique de Fontainebleau et de son Massif.



## L'EVOLUTION DU MILIEU DANS LA VALLEE DU LOING

Comment marquerons-nous le cinquantenaire de l'Association ? - Poser cette question, c'est suggérer aussitôt que ce cinquantenaire peut être une occasion de nous pencher sur le passé encore récent de notre groupement pour en tirer d'éventuelles conclusions et règles de conduite. Notre Association a-t-elle atteint son but, a-t-elle été utile, a-t-elle évolué ? Telles sont les premières questions qui viennent à l'esprit.

Si le but essentiel que s'étaient fixé les fondateurs: grouper des amateurs de Sciences naturelles pour des études de terrain, a bien été atteint et continue à l'être, il suffit de parcourir la collection des bulletins et travaux pour constater certains changements dans le temps: évolution du territoire étudié d'abord. Les premiers "Naturalistes de la Vallée du Loing" s'étaient fait une règle de ne pas dépasser, non pas la vallée, mais le bassin du Loing et de ses affluents. Ce territoire, strictement délimité et minutieusement reconnu au cours de longues excursions pédestres ou vélocipédiques, a été reporté sur une carte publiée dans un bulletin de 1926. Ainsi s'affirmait le caractère local de l'Association, recrutant surtout sur place, et le souci de se limiter pour mieux embrasser l'infinie complexité de la nature.

Des phénomènes non prévus: le développement rapidement croissant de l'agglomération parisienne, la démocratisation des moyens de transports, les possibilités ouvertes par l'automobile, devaient dépasser ce "ne sutor" préalable. Nous avons vu venir à nous nombre de naturalistes habitant la grande ville. Il a été commode et avantageux d'organiser nos excursions en commun avec celles d'un groupement plus important que le nôtre par le nombre et la compétence de ses adhérents aussi bien que par ses moyens: celui des Naturalistes Parisiens. Notre rayon d'action s'est élargi au point que nous pouvons dire, je crois, que nous suivons tout ce qui concerne les sciences de la nature dans le département de Seine-et-Marne tout en continuant à surveiller attentivement le bassin du Loing qui n'en est qu'une partie dans notre département. Notre grand centre demeure la Forêt de Fontainebleau si riche en possibilités d'observation, et presque toutes nos excursions se font en commun avec les "Naturalistes Parisiens".

Grâce à notre secrétaire général P. Doignon, dont on ne dira jamais assez le dévouement et l'activité, nous avons pourtant, pour reprendre une terminologie d'actualité, conservé une force de frappe autonome: notre bulletin. Nous avons donc bien une vie propre et nous pouvons en toute conscience célébrer dignement ce cinquantenaire.

L'Association a-t-elle été utile ? Il suffit de relire ses bulletins pour le constater. Quelle mine d'observations, de mises au point, de références ! Ici encore, nous devons des remerciements à notre ami Doignon pour avoir su imposer une très bonne conception de ce que devait être le bulletin afin de "servir" dans son domaine propre sans faire double emploi avec d'autres publications scientifiques, d'autres compte-rendus. Il est bien difficile que quelque chose soit découvert, observé ou repéré en Seine-et-Marne sans que notre bulletin le signale. De même nous sommes tenus au courant de tout ce qui peut avoir un intérêt pour guider nos observations locales. Ainsi, grâce à notre secrétaire général, grâce à tous ceux qui publient dans ce copieux bulletin, l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing a contribué pour sa modeste part à l'avancement des sciences et a accompli une oeuvre de diffusion.

Comment, dans ce contexte, concevoir la célébration de notre cinquantenaire ? Eh bien nous pensons surtout qu'elle doit nous procurer une occasion supplémentaire d'être utiles. Sans vouloir nous rallier complètement aux conceptions ascétiques de ceux d'entre nous qui ne voulaient pas autre chose que des manifestations purement intellectuelles, nous nous proposons d'organiser tout de même, à l'occasion d'une excursion dans la haute vallée du Loing, berceau de notre groupement, un modeste banquet. Ayant ainsi sacrifié aux exigences de la matière, nous nous efforcerons de rassembler dans le bulletin - et ce sera l'essentiel - des publications de lise au point et de synthèse susceptibles d'être plus tard de bonnes bases de référence.

En bien des cas, faire le point ne consistera qu'à exposer l'état actuel de nos connaissances dans la discipline considérée. Tel sera le cas, par exemple, en Géologie, en Paléontologie humaine. Mais on peut penser qu'il est possible d'aller au delà chaque fois

que l'on étudiera des éléments vivants, car ils ont changé depuis que nous avons commencé à les étudier au début du siècle. La faune, la flore ne sont plus tout à fait les mêmes, les inventaires ou relevés le prouvent. Notre association n'a-t-elle pas accumulé assez de documents pour permettre de faire ressortir cette évolution dans le secteur qu'elle scrute depuis cinquante ans, même en tenant compte de l'imperfection de certaines listes, des variations de la nomenclature et du "glissement" relatif du territoire observé ?

La transformation du milieu.— Les dépouillements, les confrontations d'inventaires ne permettraient-ils pas de préciser l'influence des transformations du milieu, de faire ainsi, pourrait-on dire, de l'écologie dynamique ? Ces transformations du milieu ont été considérables. Pour le montrer, nous ne saurions précisément trouver de meilleur exemple que la Vallée du Loing proprement dite.

Cette vallée qui se déroule, gracieuse et pittoresque, sous nos yeux, a beaucoup changé au cours des âges, et des témoins oculaires nous affirment qu'elle s'est même considérablement transformée depuis cinquante ans.

Sans chercher à remonter trop avant dans le passé, il nous a suffi de nous rendre aux Archives départementales, qui nous ont été aimablement ouvertes par M. Queguiner, Archiviste en Chef, pour avoir un tableau de la Vallée du Loing au XVIII<sup>e</sup> siècle. Les documents principaux que nous avons pu consulter sont les liasses d'archives déposées par l'Administration des Ponts et Chaussées et l'incomparable collection des Plans d'Intendance qui, à une échelle au moins égale au 1/10.000<sup>e</sup>, nous restitue l'utilisation du territoire du département à la veille de la Révolution.

On sait que le canal latéral au Loing a été créé au début du XVIII<sup>e</sup> siècle sous l'impulsion du Duc d'Orléans. Auparavant, la rivière était mal utilisable pour la navigation. On y pratiquait le flottage des bois par le procédé dit "à bûches perdues", c'est-à-dire qu'on jetait à l'eau les pièces de bois en les suivant de la berge pour les aider à franchir les obstacles. De nombreux moulins barraient partiellement la rivière, laissant un passage ou "perthuis" pour le flottage et les transports. Ils existaient pour la plupart depuis longtemps, tels, à Nemours, le Moulin Montagnant qui datait du XIV<sup>e</sup> siècle et les moulins banaux du XII<sup>e</sup>. Ces moulins, le plus souvent à farine, parfois à bois, à tan ou à papier, gênaient le passage des bateaux. Les mariniers, qui n'avaient pas bonne réputation pour le compte qu'ils faisaient de la farine, ne facilitaient pas les choses. Franchir le perthuis était une aventure périlleuse. Il était préférable d'engager, en les payant cher, des bateliers de pays. Le Loing était pourtant considéré comme navigable ainsi qu'en témoignent des lettres patentes accordées en 1638 et 1642. Pour éviter les conflits entre transporteurs et usiniers, on fonctionnait par éclusées, c'est-à-dire qu'on bloquait les transports à jours fixes. La navigation n'était guère que descendante. Ainsi, le coût exorbitant et la précarité des transports commandait dans toute la région une économie rurale de subsistance, donc des systèmes de polyculture et un paysage bien différent de celui que nous avons sous les yeux.

Du point de vue de l'écologie de la vallée qui nous occupe en ce moment, les moulins avaient changé bien des choses avec leurs retenues. On leur reprochait encore en 1865 de nuire à la santé publique, de créer des zones marécageuses, foyers de "fièvres miliary". Au XVIII<sup>e</sup> siècle la vallée était occupée surtout par des prairies plus ou moins inondées par les barrages des moulins. Il y avait aussi quelques cultures, et même de petits vignobles, par exemple entre Bagneaux et Portonville, qui ont subsisté jusqu'à la crise phylloxérique. Après la création du canal, les prés ont servi à l'alimentation des animaux de trait qui assuraient le halage. Pour les maintenir en état de produire il fallait un niveau d'eau ni trop bas, ni trop élevé. Que de plantes ont dû apparaître ou disparaître à l'occasion des conflits et des ajustements entre usiniers et cultivateurs ! Dans l'ensemble les retenues aboutissaient, en période de sécheresse, à mettre le lit presque à sec en aval, car les moulins avaient toujours tendance à hausser leurs barrages. Tout ceci a certainement modifié profondément le caractère de la rivière.

Il est extrêmement probable que le Loing était à l'origine un cours d'eau à truites, sinon à saumons. Il est devenu ainsi un cours d'eau à poissons blancs par élévation de la température de ses eaux en période estivale. Autrement dit, la faune et la flore ont été transformées depuis une époque très ancienne par l'action humaine.



L'évolution contemporaine.— Une évolution d'égale importance est en train de se produire sous nos yeux. La vallée du Loing, à l'époque de la fondation de notre association, était encore une succession de prairies fournissant du fourrage pour les besoins de la batellerie. Mais les moulins étaient en décadence; un grand nombre de chutes n'étaient déjà plus utilisées. On était passé de l'âge de l'eau et du vent à celui de la vapeur et de l'électricité. La batellerie elle-même a diminué d'importance, s'est "motorisée", comme on dit. Quelques propriétaires ont essayé de transformer les prairies en peupleraies. Ils ont souvent négligé de les débroussailler. Les fossés d'assainissement n'ont plus été entretenus. On a cessé de curer le Loing; des barrages de moulins ont été supprimés ou bien restent fermés toute l'année. Il en est résulté de profondes transformations du milieu.

Plus récemment un élément nouveau est intervenu: l'urbanisation. Bien des moulins ont été aménagés en résidences secondaires par des Parisiens. Les villes envahissent peu à peu la vallée tout au moins jusqu'à Montargis, exemple déplorable d'urbanisation "en ruban" sans ordre ni méthode. Entre les constructions, c'est le plus souvent la végétation ligneuse qui colonise les anciennes prairies et envahit les peupleraies abandonnées. Le paysage de banlieue s'établit. Bien des stations botaniques intéressantes disparaissent.

Si cet exemple nous montre comment le milieu ne cesse de subir des changements sous l'influence de l'homme, il ne s'agit nullement d'un cas particulier. Sur les coteaux qui bordent la rivière, les vignobles ont fait place aux friches. Le Gâtinais, la Puisaye subissent actuellement une profonde évolution agricole. Les forêts elles-mêmes ne changent pas seulement de contour sous l'effet des défrichements ou au contraire de reboisements naturels. Plusieurs excursions récentes nous ont permis de préciser l'importance des exploitations, des plantations, des travaux d'entretien.

Chaque fois, en naturalistes de terrain que nous sommes, nous avons fait de la "dynamique du paysage", ou de l'écologie dynamique, si l'on veut bien admettre ces termes un peu prétentieux; nous avons pu constater la réalité d'une évolution ancienne du milieu se prolongeant par une évolution en cours. Dans chaque cas, nous avons remarqué que, grâce à la puissance des moyens modernes: matériel de travaux publics, agricoles ou forestiers, rapidité des transports ou progrès des techniques, le rythme des changements s'accélère. Ainsi, il n'y a pas de doute que notre petite vallée du Loing a varié bien plus vite en ces cinquante dernières années qu'au cours des siècles précédents.

Aménagements du territoire et protection de la nature.— Ces remarques commandent toutes sortes de développements. De la conscience plus ou moins nettement exprimée de ce phénomène général d'évolution du milieu sous l'influence humaine est né le mouvement en faveur de la protection de la nature. Si l'homme peut tout détruire, il a des devoirs moraux envers la nature; et il est au moins prudent de conserver, dans l'intérêt de la science, quelques témoins de l'ordre naturel des choses. Mais on a parfois oublié que ce qu'on voulait protéger résultait trop d'interventions humaines passées pour être conservé sans interventions nouvelles. La politique des Réserves en Forêt de Fontainebleau mériterait, semble-t-il, d'être reconsidérée sous cet angle: il ne suffit pas de protéger pour conserver; il faut maîtriser les facteurs d'évolution, biotiques ou autres, sans en excepter aucun. La protection de la nature dans notre secteur où elle a été partout façonnée par l'homme n'est donc pas chose aussi simple, et de loin, que la mise en réserve de vastes solitudes où personne n'a encore touché à rien ou presque, comme c'est le cas de certains parcs américains.

De cet examen du paysage sous l'angle dynamique naît encore l'idée d'un aménagement rationnel du territoire, harmonisant entre elles, au mieux des conditions de milieu, les surfaces et stations consacrées à la culture, aux prairies, aux bois, aux constructions, aux loisirs, et même à la protection de la nature qui n'est après tout qu'une utilisation du sol comme les autres. Il s'agit en somme de guider l'évolution inéluctable du milieu.

Dans cet ordre d'idée, revenons à notre vallée du Loing. Aujourd'hui où ses eaux ne servent plus à la fourniture d'énergie ou à la navigation, où la pêche a une importance économique et touristique primordiale aux environs de Paris, comme d'ailleurs tout ce qui touche à l'utilisation des loisirs, ne serait-il pas rationnel de mettre en valeur, par un judicieux aménagement du lit et des berges, par une gestion piscicole appropriée, et non pas par des alevinages intempestifs, ce magnifique plan d'eau ?

Au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, on avait conservé le souvenir des truites qui, jadis, peuplaient notre rivière, et, en 1852, un pêcheur des Vosges, Jéhin, célèbre comme créateur de la pisciculture, est venu déverser des oeufs de truite fécondés à Nemours. Ce fut bien entendu un échec, car il faut tout d'abord créer un milieu favorable à la truite si l'on veut la réintroduire. Mais on n'a guère progressé depuis, et pourtant le Loing constitue, du point de vue piscicole, un énorme potentiel touristique et économique.

Et les rives du Loing! Ne serait-il pas grand temps, avant que les constructions privées n'aient tout envahi, d'y réserver des "espaces verts" ou des "espaces libres publics" comme disent les urbanistes? Souhaitons que le District de la Région parisienne puisse y créer des terrains de pique-nique, de camping, des lieux de promenade, si agréables et appréciés lorsqu'ils sont au bord des rivières.

Les "aménagements touristiques" de ce genre font la fortune des communes et des agglomérations voisines. Les économistes le savent bien. La protection de la nature y trouve aussi son compte.

Ainsi, le besoin d'un aménagement rationnel du territoire se fait sentir dans notre vallée! Mais n'anticipons pas trop sur l'avenir et revenons, voulez-vous, à nos préoccupations de quinquagénaires. Ce trop long exposé n'avait qu'un but: faire ressortir l'intérêt et la portée des études de comparaison que peuvent faire des naturalistes, chacun dans leur spécialité, entre l'état des choses qui existait en 1913 et celui que l'on observe actuellement. Ces études, si elles sont réalisables, permettront de montrer quelle est, dans le détail, l'influence sur la nature, des variations des activités humaines; autrement dit d'en présenter une explication cohérente. Si un tel but est trop ambitieux, eût-être ces études donneront-elles au moins l'idée à nos collègues naturalistes de rechercher une explication aux changements qu'ils constatent. Cela non plus ne serait pas sans intérêt.

C'est pourquoi nous entamerons par un appel pressant, renouvelant celui que nous avons lancé à l'occasion de l'Assemblée générale: Que l'année du cinquantenaire soit l'occasion d'une vaste confrontation entre ce qui existait en 1913 et ce que nous voyons en 1963 sur les territoires que nous parcourons dans nos excursions! Nous sommes persuadés que de telles comparaisons pourraient être fort intéressantes dans le domaine de la flore et de la faune. Nous espérons que nos collègues voudront bien faire ainsi de l'écologie dynamique, ce qui n'est peut-être après tout que faire de la géographie. Mais la géographie est une science de synthèse, et la synthèse seule permet de donner toute leur valeur aux travaux des spécialistes.

Henri MOREL  
Président de l'Association.

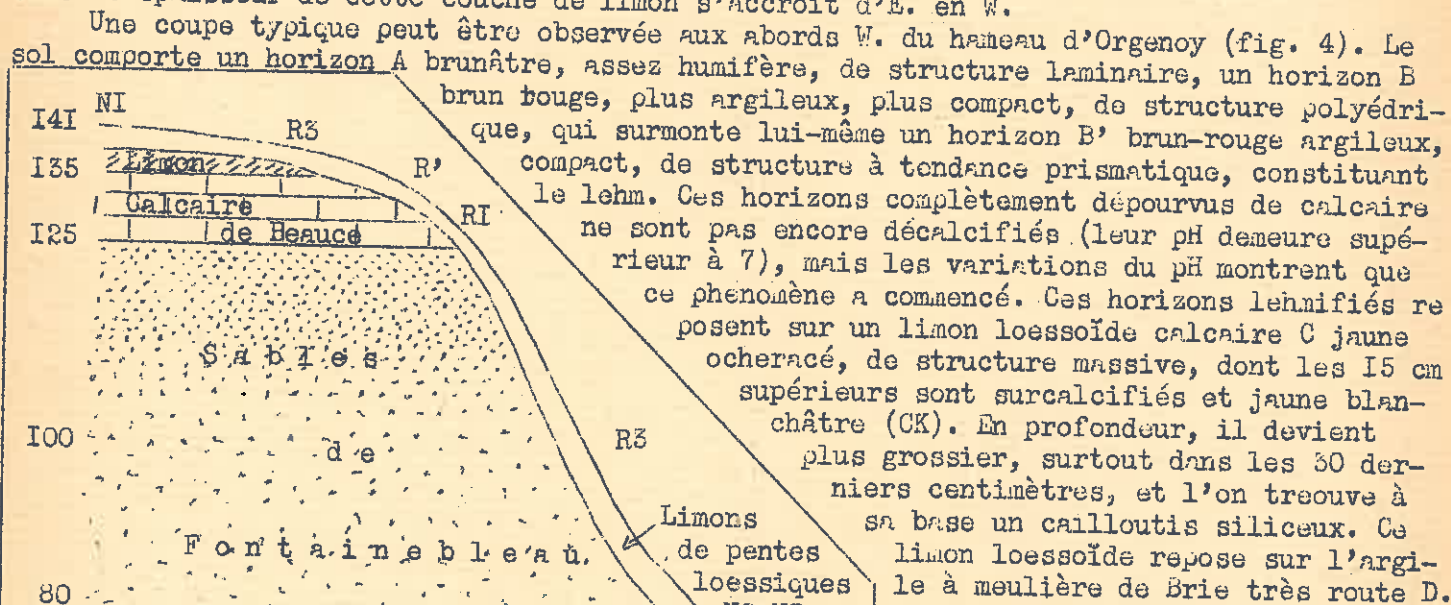
#### ORNITHOLOGIE

OBSERVATIONS HIVERNALES.- Au mois de janvier 1963, les grands froids ont provoqué un afflux des oiseaux d'eau en Seine-et-Marne; ils fuyaient les étangs nordiques gelés et se réfugièrent sur nos cours d'eau. Entre le 15 et le 20, on a vu à La Ferté-sous-Jouarre (D. Lamotte) et dans le val du Loing des bandes de Canards, Oies sauvages, Foulques à crête (*Fulica cristata*), même des Eiders (*Somateria* sp.). Le 11 janvier, une troupe de 1.000 canards s'est abattue sur la Marne près d'Ussy. Avant l'interdiction de la chasse, qui a évité des hécatombes, on a constaté des massacres spectaculaires: 20 canards par jour (Colverts, Pilets, Souchet, Sarcelle, Macreuse. On a vu des Hérons cendrés et Oies sauvages à St Jean-les-2-Jumeaux. Entre Sammeron et St Jean, des colonies de centaines d'Oies longeant la Marne se sont abattues sur la rivière. Le 27 janvier, à Bois-le-Roi, en amont de l'E - cluse de la Cave, sept Cygnes sauvages ont évolué dans un "clair" (nappe d'eau épargnée par la glace) sans être effarouchés par les curieux.

Le 30 janvier, au confluent du Loing et de la Seine, vers St-Mammès, notre président H. Morel nous signalait des concentrations de Canards: Fuligule Morillon (*Aythya fuligula*) migrateur d'Europe nordique, Fuligule Milouin (*A. ferina*), d'Europe centrale, Harle bièvre (*Mergus merganser*), d'Europe nordique; Canard Colvert (*Anas platyrhynchos*), Grèbe castagneux (*Podiceps ruficollis*), Mouettes et Oies sauvages de diverses espèces, mais volant trop haut pour être déterminées. On n'a pas observé de Sarcelle d'hiver ce jour-là, mais cette espèce (*Anas crecca*) a été vue sur la Seine pendant cette période. De semblables observations se sont prolongées jusqu'en février.



LES COMPLEXES PEDOLOGIQUES DU PAYS DE BIÈRE.- La plaine de Chailly-en-Bière/Perthes-en-Gâtinais, qui forme la majeure partie du Pays de Bière, comporte un sous-sol d'argile à meulière sannoisienne recouverte d'un manteau limoneux. Ces limons, plus sableux à l'E. aux abords des formations stampiennes de la Forêt de Fontainebleau, deviennent plus argileux à l'W. où ils passent insensiblement aux limons de Brie au delà de la Vallée de l'Ecole. L'épaisseur de cette couche de limon s'accroît d'E. en W.



**Figure I**  
**COMPLEXE DE BIÈRE SUPERIEUR**  
Relations entre la topographie  
le sous-sol et le type de sol  
sur les limons de pentes  
loessiques du Pays de Bière

Sous-sol perméable  
NI  
Argiles à  
meulières  
Sous-sol imperméable

Dans les terrains accidentés (flancs des vallées), plusieurs roches-mères se succèdent rapidement sur une pente variable; les différents types de sols varient d'une façon régulière et continue et chacun n'occupe en fait qu'une surface restreinte. Nous avons alors introduit la notion de complexe de sol, ou plutôt de chaîne (catena), c'est-à-dire de série topographique intrazonale.

Dans le Pays de Bière, les plaines limoneuses possèdent très

généralement des sols bruns lessivés NI (Fig. I) analogues à ceux de Brie. Quand ces limons deviennent très sableux et surmontent des formations plus ou moins calcaires, nous observons des sols lessivés faiblement podzoliques V2 (Tertre Blanc) ou même des podzols P3 (Courances). Les Sables de Bleau, généralement boisés, portent des podzols P2. Les sols squelettiques véritables sur grès stampiens y sont rares; des blocs gréseux chaotiques pointent fréquemment dans les champs et sur les pentes.

Les renzines sur le calcaire de Brie (La Planche près St Germain-sur-Ecole) sont également rares en raison du petit nombre d'affleurements de cette formation sannoisienne. Sur les flancs des vallées du Pays de Bière qui entaillent les formations sannoisiennes et ludiennes où l'on observe une succession régulière de sols, nous appellerons cette chaîne "Complexe de Bière inférieur".

En partant de la plateforme de Calcaire de Brie, nous voyons les limons disparaître (fig. 2). Les sols bruns lessivés NI font place aux sols bruns calcaires R3 sur la partie horizontale du calcaire nu, puis aux rendzines dégradées R' et typiques RI sur la pente. Les argiles vertes du Sannoisien inférieur n'affleurent que sur une surface trop restreinte pour jouer un rôle important. Les marnes et calcaires ludiens que nous trouvons en bas de la pente ne donnent pas naissance à des rendzines car ils sont recouverts d'éléments de

colluvionnement très peu calcaires portant des sols alluviaux continentaux Ac. En raison de la perméabilité et sans doute aussi de l'ancienneté de la mise en place de ces éléments transportés, les sols alluviaux continentaux ont déjà subi une certaine évolution et se présentent souvent comme des sols bruns lessivés NI, ou bruns faiblement lessivés N2.

Dans le fond des vallées nous trouvons sur les alluvions modernes limoneuses très fines des sols alluviaux fluviatiles FI toujours très jeunes et peu évolués en raison de l'imperméabilité du sous-sol. Le plan d'eau y est généralement assez élevé. La vallée de l'Essonne poss. de plusieurs tourbières basses encore exploitées à côté des sols alluviaux

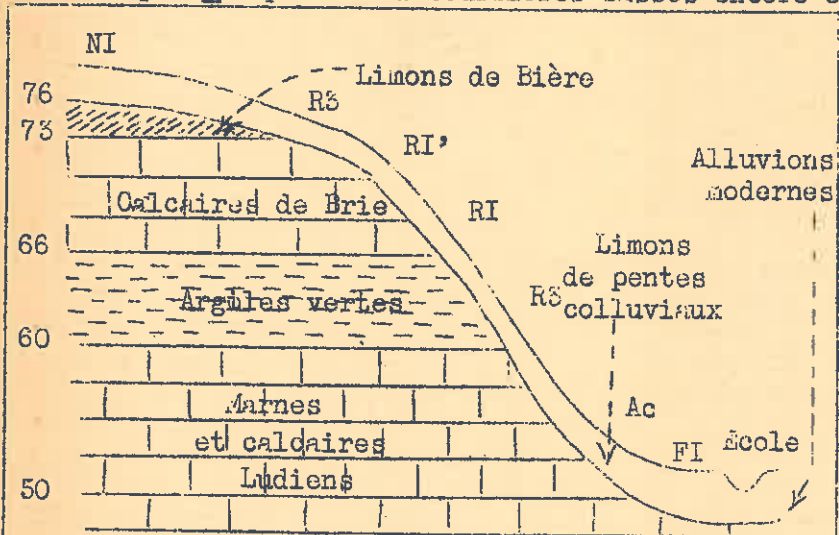


Figure 2.- COMPLEXE DE BIERE INFERIEUR  
(Faciès calcaire du Sannoisien supérieur)

Coupe schématique montrant la succession des sols sur les versants de la Vallée de l'Ecole

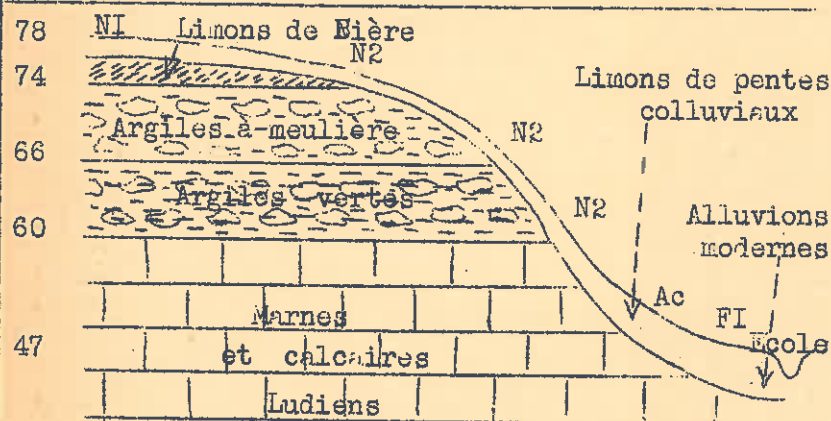


Figure 3.- COMPLEXE DE BIERE INFERIEUR  
(Faciès meulier du Sannoisien supérieur)

Coupe schématique montrant la succession des sols sur les versants de la Vallée de l'Ecole

fluviatiles souvent marécageux à horizon de gley. Dans la vallée de l'Ecole, il n'y a pas de tourbière mais encore quelques sols marécageux et des prairies noyées quand la rivière ne coule pas exactement dans le fond du thalweg.

Pour achever la description du Complexe de Bière inférieur, nous devons signaler les modifications qu'apporte à ce schéma le faciès meulier du Sannoisien supérieur (fig. 3); tous les sols rendziniiformes y sont pratiquement remplacés par des sols bruns faiblement lessivés N2; le reste ne change pas.

Quand les dépressions entaillent le calcaire de Beauce et les formations stampiennes, nous trouvons sur les versants d'autres dépôts de pente portant de nouvelles séries de sols que nous groupons sous la rubrique "Complexe de Bière supérieur". Ces dépôts de pente couvrent presque partout, sous le rebord du plateau de Calcaire de Beauce, les Sables de Fontainebleau qui n'affleurent par eux-mêmes, et en place, que sur de faibles surfaces dans le Pays de Bière. Pourtant, ces sables participent largement à la constitution de toutes les formations superficielles et conditionnent les propriétés physiques des sols.

Pour les sols formés sur les limons de pente loessiques, la figure I montre le développement de la chaîne pédologique (catena) correspondante: le limon des plateaux porte des sols bruns lessivés NI et le Calcaire de Beauce horizontal et nu des sols bruns calcaires R3; mais les rendziniennes dégradées R' et typiques RI appa-

raissent sur la pente. Quant aux limons loessiques qui viennent plus bas, ils donnent, en descendant, des sols bruns calcaires R3, bruns légèrement lessivés N2, bruns lessivés NI, lessivés proprement dits NI V2, lessivés faiblement podzoliques V2 et podzoliques VI. Sur la surface plane inférieure, les limons étalés et passablement mêlés au matériel du substratum peuvent porter des podzols P2 sur sous-sol perméable (sables) ou des sols bruns lessivés NI sur sous-sol imperméable. Souvent aussi, les dépôts de pente se raccordent direc-



tement aux alluvions modernes. Ces limons loessiques sont fréquents dans le Pays de Bière où ils nous ont paru situés le plus souvent sur les pentes orientées à l'est (Videlles, Le Saut du Postillon, Malesherbes, Maisse), ce qui correspond d'ailleurs aux observations de certains auteurs (Aubert) dans les régions voisines.

Sur les versants orientés au Sud (Videlles, Soisy-sur-Ecole), au lieu des limons loessiques, une masse terreuse à blocs calcaires solifluée occupe assez généralement les 5 m supérieurs de la pente, juste au dessous du Calcaire de Beauce. Elle porte les sols de rendzine RI; cette formation passe brusquement à des limons colluviaux portant des sols bruns légèrement lessivés N2 sur la pente et des sols bruns lessivés NI sur la surface plane inférieure.

Enfin, sur les pentes très fortes orientées à l'W et au S, dominant les vallées de l'Essonne et de ses affluents, les dépôts de pente sont des éboulis de gravité à blocs calcaires et graviers plus ou moins lités portant des rendzines RI, du haut en bas.

|     |    |                                                   |                                |
|-----|----|---------------------------------------------------|--------------------------------|
| 0   |    |                                                   |                                |
| 20  | A  | Brunâtre, humifère<br>Structure laminaire         | Hirozons<br>lehmifiés          |
| 50  | B  | Brun rouge, plus compact<br>Structure polyédrique |                                |
|     | B' | Brun rouge, compact<br>Structure prismatique      |                                |
| 95  |    |                                                   | Limon<br>loessique<br>calcaire |
| 110 | CK | Jaune blanchâtre surcalc.                         |                                |
|     | C  | Jaune ochracé<br>calcaire<br>Structure massive    |                                |
| 160 |    | Cailloutis de base                                |                                |
|     | D  | Argile à meulière de Brie<br>très rouge           |                                |

Figure 4.- Profil schématique complet du sol d'Orgenoy sur limon de Bière

Dans le Forêt de Fontainebleau et ses annexes, les sables stampiens portent des podzols humiques PI ou ferrugineux P2 en terrain plat, exclusivement des podzols ferrugineux P2 sur les pentes. Le Calcaire de Beauce y porte une couverture de sables allochtones ou de limons très sableux sur lesquels se sont formés des sols lessivés, faiblement podzoliques V2. Quand le calcaire est plus profond, ce sont des sols podzoliques VI. Dans le cas plus rare où le calcaire affleure, nous avons des sols bruns calcaires R3.

Les graviers des hauts plateaux portent des sols podzoliques VI ou plus rarement des podzols ferrugineux P2. Dans les plaines basses, les dépôts de ruissellement ont également donné naissance à des sols podzoliques VI. Les sols squelettiques d'érosion sont plus abondants que dans la plaine de Bière, mais on n'y rencontre guère les chaînes des deux complexes de Bière.

Dans certains profils d'Orgenoy, on peut observer un début de différenciation de l'horizon A en A1 foncé, assez humifère, et A2 plus clair. Plus près de la Forêt de Fontainebleau, ces limons deviennent plus sableux; nous avons observé le profil suivant sous culture à la ferme de la Fromagerie de Chailly-en-Bière: A: de 0 à 40 cm, légèrement humifère, grisâtre, assez sableux; B: au dessous de 40 cm, beige foncé, plus argileux et plus compact. C'est un sol neutre, sans calcaire, mais non décalcifié où les *Daucus carota* abondent dans la flore spontanée.

On retrouve des sols très voisins sur les limons de la rive gauche de l'Ecole où nous avons observé sous culture près du hameau de Brinville (S. & M.) le profil suivant: A: de 0 à 20 cm, chamois gris, légèrement humifère, sableux; B: de 20 à 50 cm, chamois jaune, plus argileux, plus compact, avec taches et concrétions ferrugineuses. Ce sol tend à s'acidifier en surface, mais il n'est pas encore décalcifié. Dans la flore spontanée voisinent des espèces réputées calcicoles (*Eryngium campestre*, *Daucus carota*, *Euphorbia cyparissias*) et d'autres plutôt calcifuges (*Rumex acetosella*). C'est un sol frais car le sous-sol est imperméable.

Les formations limoneuses n'existent pas seulement dans la plaine du nord du Pays de Bière, mais se développent également dans la Vallée de l'Ecole où elles couvrent les parties plates et remontent sur les pentes des coteaux; on les retrouve aussi dans les vallées de l'Essonne et des ruisseaux affluents que l'on peut rattacher sans inconvénient au Pays de Bière; elles en sont pas rares non plus aux abords du Bois de la Commanderie dans la Vallée du Loing.

A Courances, un limon loessique calcaire sableux forme le sous-sol de la Garenne de Montmasard. Bien qu'on ait un podzol, les matières organiques s'accumulent peu en surface

Dans cette garenne herbue, la végétation n'est pas forestière bien que le sol ait vraisemblablement pris naissance sous un bois dont quelques chênes et châtaigniers épars constituent les seuls vestiges. Plus au Sud, on observe entre Courances et Milly des limons portant des sols bruns lessivés avec horizons C loessique et CK surcalcififiés. Ces sols sur limon loessique prennent un aspect particulier quand ils remontent sur les pentes assez abruptes des coteaux stampiens. Ainsi, au Saut-du-Postillon, près de Soisy-sur-Ecole, le limon calcaire loessique repose sur les sables de Fbleau et porte un sol à peu près complètement décalcifié dans l'épaisseur duquel (50 cm) il est difficile de distinguer deux horizons; on aurait donc un sol brun faiblement lessivé N2.

L'évolution moins poussée semble due à la réduction du drainage sur une pente assez forte puisqu'on retrouve des sols NI en terrain plat. Dans la masse loessique calcaire, on peut distinguer à la partie supérieure un horizon de 30 cm d'épaisseur nettement moins calcaire que le limon sous-jacent (épais de 50 cm) et non pas surcalcififié comme à Courances ou Orgenoy. La zone décalcifiée semble en voie d'approfondissement, sans doute à la suite d'une érosion superficielle du sol. A 2 km de Soisy-sur-Ecole, près de Videlles, sur une

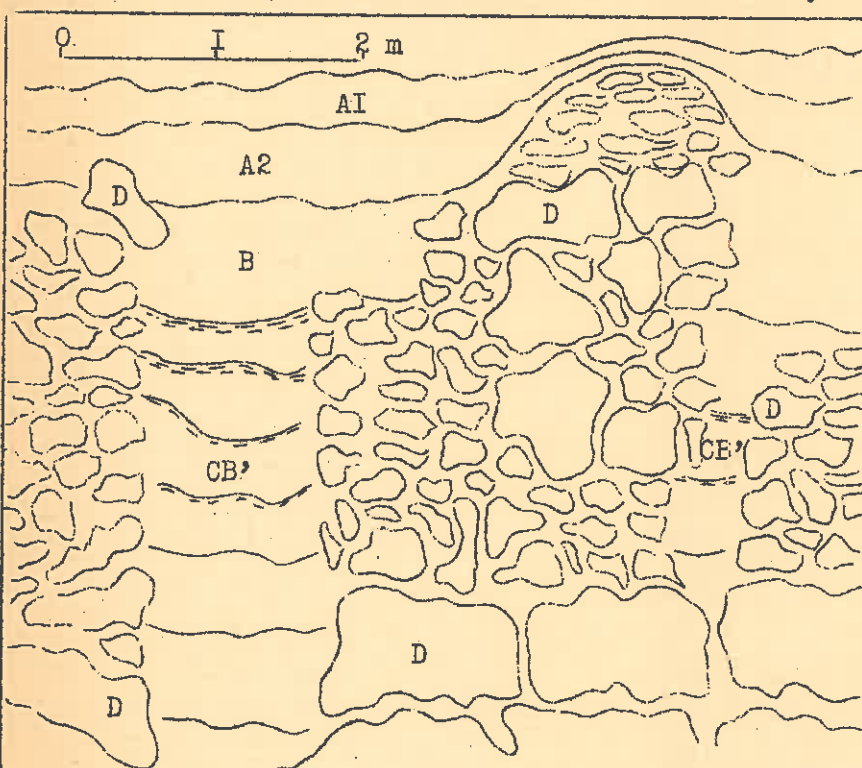


Figure 5.- PROFIL DU SOL COMPLEXE DE CELY-EN-BIERE

A1, A2, B: Horizons du sol argilolimoneux  
C': Poches de sable de Fontainebleau avec lignes d'accumulation B'  
D: Calcaire lacustre sannoisien fragmenté en blocs jointifs

pente encore plus forte, le même limon porte un sol brun calcaire R3.

Au sud de la Forêt de Fbleau, le Bois de la Commanderie se rattache également au Pays de Bière. On retrouve les mêmes limons loessiques sableux près de Saint-Pierres-Nemours où l'on peut observer le profil suivant sous une végétation forestière comportant *Robinia pseudacacia*, *Quercus pedunculata*, *Sarothamnus scoparius*, *Erica cinerea*, *Calluna vulgaris*, *Teucrium scorodonia* indiquant un sol déjà acide A1, épais de 8 cm, humifère, gris-noir, sableux, non calcaire, contenant de nombreuses racines et des matières organiques végétales plus ou moins décomposées; A2, épais de 24 cm, blanchi, sableux, non calcaire, avec traces humifères au passage des racines; B, épais de 36 cm, brun-rouge, sablo-argileux; c'est un horizon d'accumulation ferrique non calcaire où passent quelques racines; C, épais de 77 cm, limon loessique calcaire, rosâtre, avec de nombreux points blancs, sableux avec de minuscules concrétions calcaires à l'emplacement des racines; D, Grès stampien siliceux reposant sur les sables de Fontainebleau fos-

silifères. Nous avons ici un sol faiblement podzolique V2. L'évolution est moins poussée qu'à Courances en raison de la pente déjà forte du terrain. Cependant, l'extrême perméabilité du sous-sol (sables de Fbleau) permet aux sols d'atteindre aussi bien à Courances qu'ici, un stade d'évolution beaucoup plus poussé que dans la plaine de Chailly-en-Bière/Perthes-en-Gâtinais où les limons reposent sur l'argile à meulière imperméable.

Pour tous les limons de cette catégorie, il existe dans le Pays de Bière une relation entre le type pédologique du sol, la topographie et la perméabilité du sous-sol. L'argile à meulière est pratiquement ici la seule formation imperméable qui porte couverture de limon. Elle occupe des surfaces assez importantes mais presque toujours horizontales; les sols de limon y sont de type brun lessivé NI.



Les Sables de Fbleau, perméables par excellence, portent des limons loessoïdes calcaires dans des situations topographiques beaucoup plus variées. Dans les régions plates, les sols y atteignent le stade de podzol ferrugineux P2, mais ils sont de moins en moins évolués à mesure que la pente augmente. Nous avons présenté dans ce qui précède un certain nombre de profils caractéristiques (V2, N2, R3) mais ils ne marquent que des jalons; tous les intermédiaires existent entre les podzols et les sols bruns calcaires (catena ou chaîne de sols); ces remarques sont schématisées sur la figure I.

Sur certaines pentes, on rencontre des limons de colluvionnement non loessoïdes parfois assez épais. A Cély-en-Bière, nous avons observé presque au fond de la vallée un sol établi sur une pente notable et présentant le profil suivant: A, épais de 44 cm, humifère assez sableux, brun noirâtre, de structure un peu grumelleuse; B, épais de 53 cm, brun-rouge, la structure comporte des agrégats à tendance polyédrique, il y a rubéfaction au contact de la couche inférieure; D, marnes blanches ludiennes avec poches remplies de sables stampiens et d'une argile rouge non calcaire.

C'est un sol brun lessivé M1, encore très légèrement calcaire, mais non basique. L'horizon B présente même une très faible tendance à l'acidification; le calcaire y figure à l'état de menus graviers; les marnes ludiennes très calcaires ne constituent pas ici la roche-mère véritable; le sol est surtout formé aux dépens d'éléments non autochtones: sables de Fbleau, limon de Bière, argile à meulière (on en retrouve des blocs dans les éléments grossier) mélangés. Ici, les "éboulis A" se présentent sous la forme d'un limon assez argileux.

On trouve ces limons de colluvionnements sur les pentes raccordant les plaines du Pays de Bière (altitude moyenne 75 m) établies sur le sommet des formations sannoisiennes aux vallées qui les entaillent en atteignant les marnes ludiennes et dont le thalweg se tient aux environs de 50 m.

Les plaines sont dominées de collines sablo-gréseuses couvent couronnées de calcaire de Beauce dont la surface terminale plane, atteint alors 140 m d'altitude. Sur les pentes qui raccorderont les plateaux de 140 m et les plaines de 75 m, on trouve de nombreux dépôts récents. Sur le rebord du plateau de calcaire de Beauce, ces dépôts très calcaires portent des sols rendziniiformes. Près de La Padole, à Soisy-sur-Ecole, les dépôts de pente calcaires portent une rendzine type RI épaisse de 30 cm, de structure grasse, riche en gravillon calcaires et contenant 3,5 % de matières organiques. On retrouve les mêmes rendzines RI à Videlles, sur les dépôts de pente calcaires soliflués et dans la Vallée de l'Essonne près de La Ferté-Alais sur des formations identiques.

A la base de ces mêmes collines stampiennes on retrouve des dépôts de pente sableux portant des sols évolués. A soisy-sur-Ecole, nous avons observé le profil suivant en contre-bas du Tertre-Blanc: A1, de 0 à 10 cm: horizon gris noirâtre, sableux, non calcaire; A2, de 10 à 53 cm: horizon grisâtre, clair, sableux mais non cendreuse; BD, de 53 à 100 cm: zone de cailloux et graviers calcaires blancs, peu roulés, noyés dans une masse de sables siliceux, c'est un horizon brun chocolat avec des marbrures plus claires; C, au dessous de 100 cm: non calcaire, ce sont les sables de Fbleau, blancs ou jaunâtres avec quelques rares points de rouille; il n'y a pratiquement pas d'horizon AO.

Nous avons un sol lessivé de type faiblement podzolique V2; le sol n'atteint pas le stade podzolique en raison de la pente assez forte, d'une part, de la présence de la zone de gravillons calcaires d'autre part. Ces gravillons arrêtent la migration des colloïdes (surtout ferriques ici) et jouent donc un rôle important mais ne constituent pas réellement la roche-mère qui est d'ailleurs complexe.

Les sols complexes sont en effet fréquents aux raccordements des pentes avec les surfaces planes; on peut observer un profil assez intéressant de ce type à 1 km de Cély-en-Bière, sur la Route de Milly (fig. 5). Le sol est à peu près plat, mais presque sur le rebord de la vallée. Le calcaire lacustre sannoisien, fragmenté, en forme le substratum. Il est creusé de poches remplies de sable de Fbleau presque pur en profondeur, mêlé de limon argileux dans la partie supérieure. C'est ce matériel complexe et non le calcaire qui a donné naissance au sol dans lequel on distingue les horizons suivants:

A1, épais de 20 cm: gris-noir, humifère surtout en surface; A2, épais de 50 cm: ocre clair, sablo-argileux, de structure laminaire; B, épais de 80 cm: brun ferrugineux, plus compact; C'B' remplit les poches, c'est du sable de Fbleau blanc avec quelques cailloux

dans lesquels on voit 5 ou 6 lits d'accumulation argiloferrique, épais de 5 à 10 cm, de plus en plus espacés en profondeur, comme on en voit souvent dans les sols formés sur les sables stampiens.

C'est un sol lessivé de type faiblement podzolique V2 qui porte quelques pins sylvestres et chênes pédonculés, des buissons de *Crataegus oxyacantha*, ainsi que diverses plantes herbacées (*Hypericum perforatum*, *Ononis repens*, *Agrimonia eupatoria*, *Daucus carota*, *Centaurea Jacea*).

Les couches horizontales du calcaire de Brie forment des terrasses d'une certaine étendue au pied des collines stampiennes, en particulier dans la Vallée de L'Ecole. Le calcaire porte alors des rendzines dégradées R'. Entre La Planche et Le Montceau, près de St Germain-sur-Ecole/Cély-en-Bière, on observe le profil suivant sous culture:

A, de 0 à 30 cm: assez humifère, calcaire, contenant de nombreux cailloux, de structure grenue à tendance polyédrique; B, de 30 à 60 cm: brun-rouge, calcaire, plus argileux, de structure polyédrique, très caillouteux; C, au dessous de 60 cm: calcaire de Brie assez dur, fragmenté dans la partie supérieure.

Des observations pédologiques remarquables peuvent être effectuées en ce lieu depuis quelques mois à la faveur des travaux de l'autoroute-Sud et du "noeud" de St Germain.

Les collines sablo-gréseuses couronnées (Tertre-Blanc, Bois de Thurelles, Bois de la Guichère) ou non de calcaire de Brouce, plus ou moins recouvert de sables allochtones occupent des surfaces notables dans le Pays de Bière proprement dit. Cependant, elles sont très généralement boisées (sauf dans le cas des blocs gréseux dénudés par l'érosion qui ne portent plus que des sols squelettiques, particulièrement aux environs de Milly) et font pratiquement partie de la Forêt de Fontainebleau dont il n'est pas nécessaire de les séparer.

A l'exception de quelques rendzines sur les terrasses de calcaire de Brie et de quelques sols alluviaux humifères et tourbeux (tourbières basses), les sols du Pays de Bière sont presque exclusivement établis sur des limons plus ou moins sableux. Les sables de Fbleau sont le plus souvent très pauvres et de vocation forestière. Les limons de Bière donnent des terres généralement très "battantes" (Chailly-en-Bière, Milly, Le Petit-Bouville, etc.). Dans ces sols, l'évolution se fait dans le sens podzolique; il y a tendance à la dessaturation du complexe absorbant et à l'acidification. Les pluies violentes détruisent l'état grumeleux de la terre et provoquent une dispersion superficielle des colloïdes par suite de l'absence d'électrolytes flocculants (calcium surtout). Ces colloïdes dispersés soudent ensuite les éléments fins quand la dessiccation est rapide; il en résulte un "glacage" superficiel du sol; une croûte continue néfaste à la végétation se forme.

Ces terres sont assez pauvres en colloïdes minéraux (maximum 16,8 %, minimum 2,7 %, moyenne 10,5 %); elles sont donc sèches et possèdent peu de réserves d'eau par elles-mêmes. Ce caractère de sécheresse est surtout accentué dans les terres les plus sableuses et formées à partir des limons reposant sur les sables de Fbleau. Dans de tels sols, les années pluvieuses sont plus favorables à la production agricole; c'est l'inverse sur les limons de Bière analogues à ceux de Brie reposant sur l'argile à meulière. Quand leur épaisseur est faible, il faut drainer comme en Brie pour compenser l'imperméabilité du sous-sol et ce n'est pas par hasard que le premier syndicat de drainage de Seine-et-Marne fut créé en 1897 dans les communes de Cély-en-Bière et Perthes-en-Gâtinais.

Les terres sont de valeur très inégale. Les sols V et P très nombreux, sableux et secs, sont de fertilité médiocre tant en raison de leur constitution physique que de leur composition chimique. Par contre, les sols des limons de Bière NI, surtout sur l'argile à meulière dans la plaine de Chailly-en-Bière/Perthes-en-Gâtinais, sont beaucoup plus riches. Le blé y cède parfois la place au seigle, surtout quand on approche de la Forêt de Fontainebleau; les rendements y sont généralement faibles.

Pour réduire les effets de la sécheresse et préserver la fertilité du sol, il serait bon de généraliser la pratique du "mulching", culture en pré-verger où l'herbe fauchée reste sur place et couvre le sol d'une couche de matières organiques dont la partie profonde est complètement décomposée tandis que la partie superficielle ne l'est que partiellement. Cette couche humique protège le sol contre la dessiccation. Le "mulching" reproduit en quelque sorte l'horizon AO des podzols forestiers mais avec un humus doux.



**MICRODIAPIRS EN SEINE-ET-MARNE.**— Notre collègue Jean-Pierre Michel a signalé (Bull. Soc. Géol. Fr., 1962, 265) des "déformations ressemblant à des diapirs dans le Quaternaire de la Seine-et-Marne". Plusieurs carrières dans la région de la confluence Marne-Seine montrent des bombements de dimension limitée (40 m max.) formés par un substratum de marnes ludiennes (Eocène). Ces bombements peuvent être comparés à des microdiapirs car ils percent les alluvions quaternaires des terrasses de la Marne près de Chelles et de la Seine près de Bonneuil. Ces diapirs ont souvent des pentes périphériques raides, des sommets convexes et ont émis des injections comparables à des filons (épaisseur 6 à 25 cm) à travers les alluvions quaternaires.

Lors de la mise en place des diapirs, les marnes ont été soumises à de fortes pressions et elles ont déplacé les niveaux de sables et de galets quaternaires qui ont été redressés jusqu'à 45° et faillés; les niveaux limoneux des alluvions montrent des variations d'épaisseur et des involutions. Ces déformations ont pu se produire à l'état pâteux lorsque les marnes ludiennes dégèlèrent, certaines injections ayant pu avoir lieu sous la pression exercée par les alluvions superficielles gelées sur le mollesol.

**SUR L'OLIGOCENE DE SEINE-ET-MARNE.**— C. Bricon et C. Cavelier ont publié (Bull. Soc. Géologues amateurs, 1961, n° 20-21) une étude sur l'Oligocène de la Butte de Mansigny (S. et M.) et ont noté la présence des couches de Sannois.

#### HYDROLOGIE

**SUR LE DEBIT DU LOING A NEMOURS.**— Des études techniques sur le débit du Loing aux environs de Nemours ont été effectuées par les ingénieurs de la Navigation et des Ponts-et-Chaussées à l'occasion des travaux de l'Autoroute-Sud et de son franchissement de la Vallée du Loing à Foljuif.

Le rapport des ingénieurs concernant l'évacuation des grandes crues utilise les relevés faits au cours des 50 dernières années; ils conduisent à estimer le débit de la crue maximum (1910) à 600 m<sup>3</sup>/s dans la section considérée. L'extrapolation des mesures de vitesse pour les crues un peu moins importantes et l'application de la méthode de Manning-Strickler avec la pente de ligne d'eau constatée permettent d'estimer la vitesse moyenne d'écoulement dans le lit mineur à 2,20 m/s. Le débit évalué après construction de l'ouvrage et en tenant compte des deux piles en rivière s'établira à 390 m/s pour le lit mineur. Le reste, soit 210 m/s sera évacué par circulation dans la prairie avec une hauteur d'eau de 1,30 m et une vitesse de l'ordre de 1 m/s. Le débouché nécessaire de prairie s'établit alors à 200 m car on peut admettre un léger remous au passage de l'ouvrage (0,15 m).

Par ailleurs, il est plus économique d'approfondir un peu le lit mineur (ce qui sera également nécessaire pour la modernisation de la navigation) que d'allonger le débouché. L'approfondissement de 0,45 m de la râcle augmentera le débit maximum de celle-ci de 60 m<sup>3</sup>/s; le étant à évacuer, soit 150 m<sup>3</sup>/s passera sous 100 m d'arche sèche en admettant une augmentation de vitesse de 10 % sous l'ouvrage avec un petit remous. L'ouvrage prévu se compose de huit travées dégageant 173 m de débouché dans l'axe de l'autoroute, soit 160 m de débouché linéaire perpendiculairement à l'axe de la vallée du Loing.

**FORAGES PROFONDS ET PROSPECTION PETROLIERE DANS LE BASSIN DE PARIS.**— Vallée du Loing: La série des Chuelles (30 à 33) continue au Néocomien entre 606 et 644 (sables de Griselles productifs).— Meilleroy-5 a été arrêté à 592 au Néocomien (sables de Griselles imprégnés).— Saint-Firmin-10 bis prod. à 622 et Châteaurenard-18 à 583.

Dans l'Orléanais, core-drills au Paléozoïque entre 70 et 280 dans la région d'Arman-tières.— Marennes-au-Bois a été arrêté à 745 dans les calcaires graveleux du Portlandien.

Dans l'Yonne: Joigny-103 arrêté à 600 au Portlandien.— Pont-sur-Seine-102 a rencontré le Portlandien à 822 et le Dogger à 1568; on a arrêté à 1602 sec. Chéroy-201: Toits: Néocomien 731, Purbeckien 820, Portlandien 829, Gothlandien 833; arrêt sec à 835.— Dixmont à 15 km N de Joigny fini à 712 au Portlandien (indices au Néocomien de 670 à 680).— La Fourchotte, à 4 km SW de Joigny a été arrêté sec au Néocomien à 510.

Aube: Bourdenay-1 à 6 km SW de St Martin de Bossenay: Cénomaniens 340, Marnes de Masinguy 1488; fin au Bathonien à 1584.— St-M-B-14: Calc. de Barrois (Portlandien) à 787.

Marne: Reims-4: fin au Néocomien sec à 590; Reims-5 à 595; sables de Griselles aquifères.— Juvanze-101: Arrêt au Jurassique supérieur (Portlandien) à 532.

ENTOMOLOGIE

**PRESENCE A FONTAINEBLEAU DE GYROPHAENA JOYIODES (COL.) NOUVEAU POUR LA FAUNE FRANCAISE.**— Des récoltes de *Pleurotus ostreatus* Jacq. effectuées en septembre 1962 m'ont fourni un certain nombre d'espèces intéressantes. Je citerai seulement les deux suivantes:

I/ Le Gros Fouteau, 22/IX: Touffe de *Pleurotes* sur un tronc de Hêtre abattu; poids frais 1730 g; % d'humidité 79,4 % (par dessiccation 4 heures à 105°); hygrométrie dans la touffe de *Pleurotes* 94 %; hygrométrie de l'air 76 %. La faune récoltée est la suivante: Staphylinides: *Atheta aequata* 14 exemplaires; *A. castanoptera* 3 ex.; *A. dadopora* 5 ex. *A. crassicornis* 2 ex.; *Gyrophaena joyioides* 4 ex.; *G. bihamata* 15 ex.; *Gabrius splendidulus* 4 ex.; *Sipalia fumida* 1 ex.; *Dexiogyia corticina* 1 ex.; *Proteinus brachypterus* 2 ex.— Scaphidides: *Scaphium immaculatum* 1 ex.; *Scaphosoma agaricinum* 4 ex.— Cerylonides: *Cerylon histeroides* 1 ex.— Biphylloides: *Diplocelus fagi* 1 ex.— Erotylides: *Triplax russica* 2 ex.— Mycetophagides: *Triphyklus bicolor*.— Lathridides: *Corticaria eppelsheimi* 1 ex.; *Melanophthalma distinguenda* 1 ex.

Le peuplement correspond donc au début du stade à *Atheta* avec encore de nombreux *Gyrophaena* qui représentent les premiers arrivants parmi les Coléoptères des *Pleurotes*. On note dix espèces de Staphylinins avec 51 exemplaires (soit 67 % de la faune totale), dont 24 *Atheta* (37 %) et 19 *Gyrophaena* (30 %). La faune totale comprend 64 exemplaires pour 18 espèces, ce qui correspond à un indice de diversité de 8,2 (selon William, Journ. of Ecology 1947, pp. 253-272).

*Dexiogyia corticina* Er. est une espèce banale de la faune française, mais elle ne semble pas avoir encore été signalée de Fontainebleau. *Gyrophaena joyioides* Wüsthoff 1937 (Beitrag zur Kenntnis der europäischen Arten der Gattung *Gyrophaena*, Decheniana, 95, p.I-10) se reconnaît à la forme du dernier segment abdominal chez le mâle (cf. Scheerpeltz et K. Höfler, Käfer und Pilze, fig. 12, a,b,c, et pl. III, fig. 20). Elle a été décrite d'Allemagne et elle semble fréquente dans les champignons en Europe septentrionale et centrale, en Italie du Nord et dans les Balkans. Elle est nouvelle pour la France.

II/ Gorge aux Loups, 22/IX: *Pleurotes* assez vieux et relativement secs (humidité 53 %). Absence presque totale de Staphylinins, mais nombreux *Triplax russica*, *T. rufipes*, *Mycetophagus quadripustulatus* et en outre, sept exemplaires de *Triplax aenea* Schall.

D'après le Catalogue de Guardet (p. 99) cet auteur ne semble pas avoir trouvé lui-même cette espèce à Fontainebleau; Bedel en aurait vu un exemplaire qui s'est échappé. J'ai moi-même cherché en vain cette espèce à Fontainebleau jusqu'à cette capture. *T. aenea* est une espèce essentiellement montagnarde que l'on trouve dans les Polypores des forêts subalpines. Sa présence à Fontainebleau, qui pouvait sembler douteuse, est donc confirmée.

Roger DAJOZ.

**PRESENCE A FONTAINEBLEAU DU RARE LUCANIDE AESALUS SCARABAEOIDES (COL.).**— Cette rare espèce de Coléoptère ne semble pas encore avoir été signalée de la Forêt de Fontainebleau. J'en ai capturé 18 exemplaires en moins d'une demi-heure à la lumière ultraviolette dans les conditions suivantes. La lampe à U.V. (de type Mazda MAW 125) alimentée sous 110 V. par un petit groupe électrogène était installée en lisière du Champ de Tir, non loin de la route de Fontainebleau à Nemours, le 6 juin 1960. Les insectes sont venus entre 21 h 40 et 22 h 10. *Aesalus scarabaeoides* est localisé aux "vieilles futaies de chêne" en Alsace-Lorraine, dans l'Allier, le Puy-de-Dôme et les montagnes de l'Europe centrale (selon la "Faune de France").

Je l'ai trouvé aussi dans la Forêt de la Massane (larves, nymphes et adultes) dans de vieilles souches d'Aulnes décomposées (jamais dans le Chêne). Dans cette dernière localité l'insecte vient aussi à la lumière ultraviolette, en juillet et août, vers 21 heures.

Roger DAJOZ.

BOTANIQUE

**A PROPOS DE RUBIA PEREGRINA.**— Suite à la note de Marien Clémencet relative à *Rubia peregrina*, notre vice-président Jean Vivien nous signale que cette station n'est pas inédite; il l'a indiquée dans le Bulletin de mars-Avril 1961, p. 37. Il nous précise avoir rencontré cette Rubiacée le 18 novembre 1962 dans les pinèdes près des carrières de la Paix de Dieu, à Portonville, station, à sa connaissance, non encore signalée.



PREHISTOIRE

**SUR LES GROS-MONTS X DE BEAUREGARD A NEMOURS.**— G. Vacher et notre collègue Ed. Vignard viennent de consacrer une étude (Bull. Soc. Préhist. fr., 1962, pp. 537-547) avec 108 dessins de pièces à ce gisement découvert le 12 octobre 1960. Il occupe le milieu d'une pente au Sud sur la crête des Gros-Monts. Les fouilleurs y ont trouvé 15 pièces périgordiennes, 114 pièces et 1.500 éclats Protomagdalénien-I, 307 pièces et 12.300 éclats Magdaléniens, 24 morceaux de fer, une dizaine de poteries néolithiques et des morceaux et tessons de poterie tournée et vernissée. Il s'agit d'un petit atelier Magdalénien en place et de même horizon que les 12 autres étudiés ces années-ci dans les Gros-Monts de Nemours. On suppose que ce gisement a été occupé pendant deux périodes estivales.

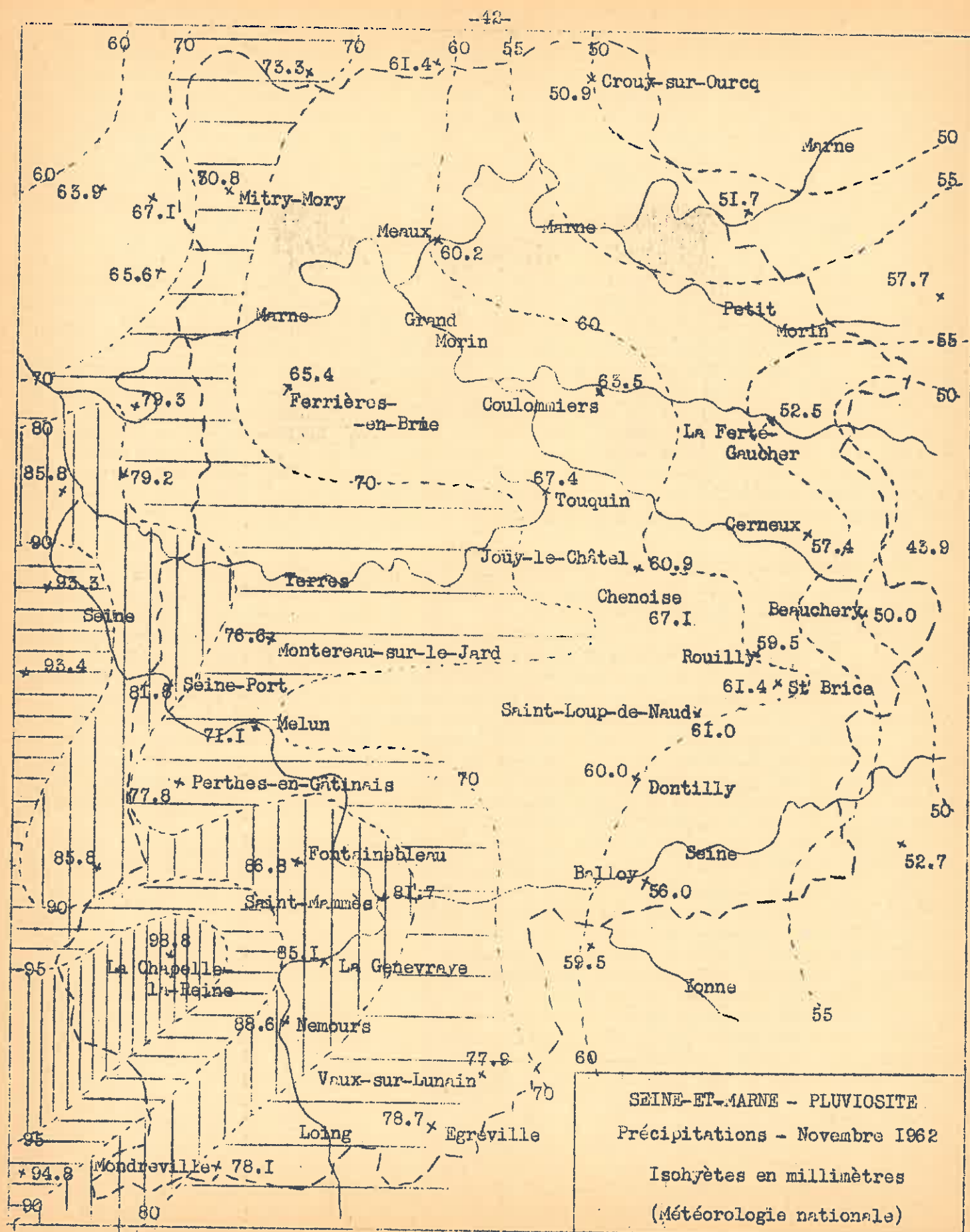
ARCHEOLOGIE

**UN TRESOR ROMAIN A CHATENAY-SUR-SEINE.**— Le 15 janvier 1963, les ouvriers d'une sablière ouverte à Chatenay-sur-Seine, près de Gravon, ont mis au jour une amphore d'où s'échappèrent des centaines de pièces de monnaie qui ont été examinées par A. Quéguiner, Architecte-en-Chef de Seine-et-Marne et par des experts. Leur étude a permis d'établir avec certitude qu'il s'agit de monnaies frappées à l'effigie de Philippe l'Arabe, empereur romain d'origine arabe (244-249) et de Gordien qu'il fit tuer avant d'être lui-même assassiné par les soldats de Decius. Au total, il y aurait une douzaine de modèles différents, en alliage de bronze et d'argent. La moitié seulement de l'amphore, brisée par un coup de pelle mécanique, a pu être sauvée. On peut évaluer à environ 2.000 le nombre total des pièces (des sesterces) que pouvait contenir l'amphore. Était-ce le trésor d'une collectivité ou la fortune d'un riche romain ? La région bordant la Seine dans la Bassée recèle de nombreux objets de même origine; des ossements et poteries ont déjà été trouvés entre Gravon et La Tombe.

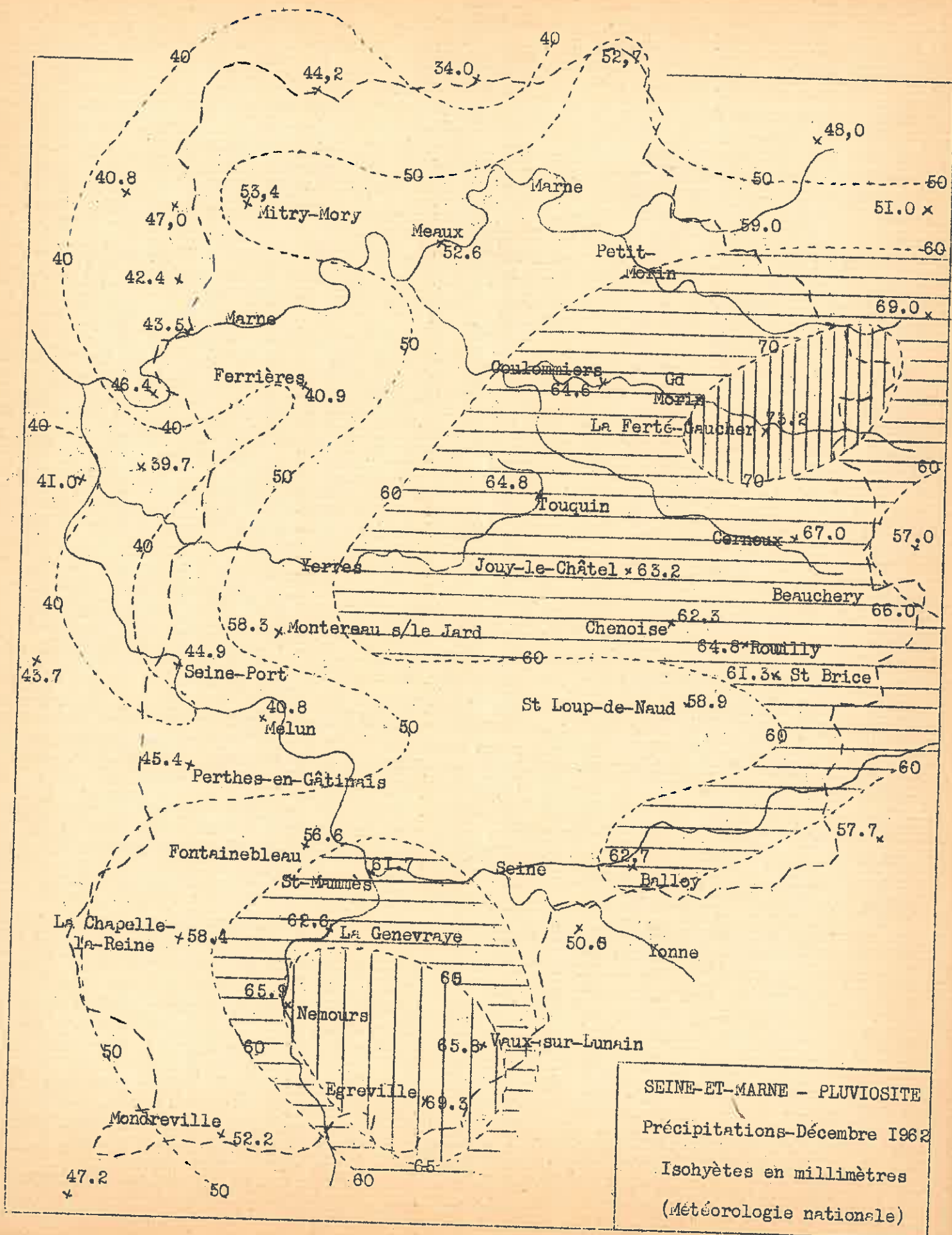
**DU NOUVEAU SUR L'URBS ANTIQUA CONDATE.**— Si, dans notre région, l'année 1961 s'est montrée décevante sur le plan de la recherche aérienne des sites archéologiques, la saison 62 elle, s'est révélée des plus intéressantes. Nos reconnaissances ont porté sur quatre secteurs différents: La Beauce, le Vexin, le triangle habituel: Melun/Châteaubateau/Bray et le Nogentais. Partout la végétation fut en retard de trois semaines et très échelonnée, ce qui explique que certains sites soient restés muets alors que d'autres ont pu être particulièrement détaillés. En ce qui concerne le triangle Melun/Bray, c'est toute une moisson d'anciens habitats disparus que nous avons faite, essentiellement dans les champs de céréales: orges et escourgeons: habitats de forme variées dont les fondations apparaissent seules, en nuances plus claires dans les épis murissants. Une recherche au sol permettra de les dater au Châtelet-en-Brie, à Châtenay, à Tréchy notamment. C'est en virant un peu plus au large que d'habitude que nous avons eu la surprise heureuse de détecter au sortir de Surville, le tracé remarquable de la "Terre aux Moines".

Le petit "N.C." parti de Guyancourt se dirigeait vers les tumuli arasés des "Séchérons" quand l'ancienne voie, flanquée de plusieurs habitats dispersés, s'est découpée dans les champs entre le cimetière et l'usine de pompage. Le tout à présent est de savoir ce qu'est ce chemin et ce que sont ces substructions inconnues. On avait, vers 1877, décelé des tombeaux galloromains dans la partie W du cimetière actuel, ainsi que le pavage d'une voie présumée romaine; depuis, des fosses creusées ont donné des traces de très anciens remblayages, un puits, des sarcophages (détruits), de la céramique et de la tuile galloromaine. Ces trouvailles iront grandissant à mesure qu'on sera amené à creuser des tombes près de l'ancienne église St Jean. Un sondage a donné récemment trois couches successives de remblai avec une trace d'incendie sous la seconde et uniquement du galloromain dans la troisième, à 1,60 m de profondeur. Une simple recherche de surface dans le champ a permis de trouver beaucoup de moellons aux emplacements repérés d'avion, avec de la tuile romaine un peu de poterie noire et deux éclats sigillés. Il paraît certain que l'habitat galloromain s'étendait aux premiers siècles de notre ère de la presqu'île de St Maurice à St Jean en passant par St Nicolas et peut-être St Martin. Ce qui réduit à rien notre hypothèse de 1960 d'un "Condate" aux limites de Montereau et de Cannes-Ecluse; la villa repérée aux Bagneaux semble isolée. Aucun des survols effectués depuis trois ans n'a donné autre chose que cet habitat 7 pièces à l'étonnante symétrie.

Daniel JALMAIN.







# MÉTÉOROLOGIE

DECEMBRE 1962 A FONTAINEBLEAU.- Mois froid (déficit de 4°), un peu sec, nébulosité très déficitaire (de 22 %), pression un peu forte, vents continentaux 16j, océaniques 13j. Thermo: Moyenne -0°70 (norm. 3°4), moy. des min. -3°9, des max. 2°3; min. abs. -14°1, max. abs. 11°0.- Pluvio: Lame 56,6 mm (norm. 64,4) en 13j. (n. 15); durée 34,3 heures.- Baro: Moy. 763,7 (n. 762,5), matin 764,0, soir 763,4.- Nébul: Moy. 55,3 % (n. 76,6), matin 61, midi 57, soir 48.- Anémo: NE 11, NW 6, W 4, SW 3, SE 3, E 2, N 2, S 0.- Nombre de jours: Gel 22, grêle 2, grésil 1, neige 3, neige au sol 0, verglas 3, orage 0, brouillard 0, vents forts 2, insolation nulle 6, insolation continue 7.

ANNEE 1962 A FONTAINEBLEAU.- Année fraîche et sèche: température déficitaire de 0°4, pluviosité déficitaire de 107 mm (20 %) et de 12 j., nébulosité un peu faible (5 %); vents de NE très excédentaires (23 j), de SW déficitaires de 17j. Vents océaniques (NW-W-SW) 203 j. (normale 190), continentaux 125 jours (norm. 130).

Thermo: Moyenne 9°68 (norm. 10°1), moy. des min. 5°0, des max. 14°2, min. abs. -14°1, max. abs. 31°0.- Pluvio: Lame 589,4 mm (norm. 696,6) en 138 jours (norm. 150); max. 86,8 (nov.), min. 16,1 (juin). Durée 345,4 heures.- Baro: Moy. 763,4 (norm. 762,7).- Nébul: Moy. 54,8 (norm. 59,4), matin 55 (n. 61), midi 60 (n. 64), soir 45 (n. 52).- Anémo: Moy. N 33 (N 25), NE 88 (n. 65), E 11 (n. 43), SE 26 (n. 22), S 4 (n. 20), SW 84 (n. 101), W 46 (n. 45), NW 73 (n. 44).- Nombre de jours: Gel 88 (n. 109), grêle 6 (n. 4), grésil 4, neige 24 (n. 19), orage 15 (n. 11), brouillard 10 (n. 39).

JANVIER 1963 A FONTAINEBLEAU.- Mois très froid (déficit de 5°2), sec, pression excédentaire, nébulosité faible (déficit de 16 %), vents continentaux à peu près constants: 24 jours (dont 19 de NE), océaniques 4 jours, nordique 1 jour. On a constaté 11 jours de minima inférieurs à -10 et 14 jours sans dégel.

Thermo: Moy. -2°98 (n. 2°2), moy. des min. -6°0, des max. 0°1, min. abs. -13°1, max. abs. 7°5.- Pluvio: Lame 22,0 mm (n. 54,9) en 10j. (n. 14) et 2j. de gouttes; durée 19,5 h.- Baro: Moy. 764,7 (n. 764,1), matin 764,7, soir 764,7.- Nébul: Moy. 55,0 % (n. 71,4); matin 54, midi 55, soir 56.- Anémo: NE 19, E 3, SE 2, N 2, SW 2, NW 2, N 1, S 0.- Nombre de jours: Gel 26, grêle 0, grésil 3, neige 9, neige au sol 4, brouillard 3, orage 0, verglas 2, sans dégel 14, insolation nulle 9, insolation continue 11.

LE TEMPS A VALENCE-EN-BRIE.- Décembre 1962: Thermo: Moy. -1°5, moy. min. -3°8, moy. max. 0°8; min. abs. -14, max. abs. 10.- Pluvio: Lame 58,9 mm en 10 j.- Baro: Moy. 754, matin 753, soir 755.- Anémo: N 2, NE 4, E 7, SE 3, S 1, SW 6, W 3, NW 5.- Nombre de jours: brumes et brouillard 6, gelée blanche 12, neige 3, grésil 1, givre mou 1, verglas 2, arc-en-ciel 1.

LE TEMPS A COULOMMIERS.- Décembre 62: Thermo: Moy. 1°6, moy. des min. -2°5, des max. 4°6, min. abs.- Pluvio: Lame 14,6 mm (norm. 72).- Nombre de jours de gelée 19. Min. -11°8.

Année 1962: Thermo: Moy. 9°81 (n. 10°8).- Pluvio: Lame 695,6 mm (norm. 708) en 163 j.

Janvier 63: Thermo: Moy. -2°1 (n. 3°0), moy. des min. -4°7, des max. 0°5; min. abs. -13°1, max. abs. 8°7.- Pluvio: Lame 14 mm (n. 57) en 7 jours. Nombre de jours de gel 21.

NOVEMBRE 1962 EN SEINE-ET-MARNE.- Les précipitations recueillies ont été caractérisées par un excédent de 5 à 10 mm dans la moitié N. du département et de 20 à 30 mm dans la moitié sud par rapport à la normale 1921-50. La carte des isohyètes (pages précédentes) indiquent la lame d'eau pour les 28 stations rattachées à la Météo nationale. Le maximum se situe dans la région de Fontainebleau/La Chapelle-la-Reine. Quelques chutes éparses de neige entre le 14 et le 19, puis du 20 au 22, plus importantes.

## BIBLIOGRAPHIE

Jean BLUM, Les Bolets; 1 vol. 169 pp. 57 fig., 16 pl. col.- Coll. Etudes mycologiques vol. I; Edit. Paul Lechevalier, 1962.; prix 20 F.- Nouvelle collection de monographies concernant les principaux genres de champignons et offrant un tableau de l'état des connaissances actuelles à leur propos. Descriptions, déterminations, classification, comestibilité.



