

# ASSOCIATION DES NATURALISTES

de LA VALLEE DU LOING ET DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU

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

Fondée le 20 Juin 1913

BULLETIN BIMESTRIEL  
47<sup>e</sup> Année

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

Tome XXXVI - N° I-2

Janvier - Février 1960

## COTISATIONS

Les cotisations restent inchangées: Membre adhérent 600 fr. (6 FN), donateur 900 fr. (9 FN), bienfaiteur 1.200 fr. (12 FN). Le trésorier invite les sociétaires à régler dès que possible leur cotisation 1960 par virement au C.C. postal Paris 569-34: Association des Naturalistes, 17, Boulevard Orloff, Fontainebleau. Le récépissé de la poste tient lieu de reçu.

## ASSEMBLEE GENERALE

L'Assemblée générale de notre Association se tiendra le DIMANCHE 17 JANVIER 1960, à 14 heures, dans une salle du pavillon de morphologie du Laboratoire de Biologie végétale de Fontainebleau. Ordre du jour: Situation morale et financière, élection du Conseil d'administration pour 1960, projets d'excursions, colloque naturaliste 1960, publications, protection du Massif de Fbleau. A l'issue de la séance, causerie et projections par Mlle Dornier (cf. ci-dessous).

## EXCURSIONS CONFERENCES

DIMANCHE 17 JANVIER, à Fontainebleau, assemblée générale, excursion, conférence. Rendez-vous à la gare à 9 heures (Train de Paris 8 h.32). Le matin: excursion cryptogamique au Rocher d'Avon. Déjeuner au Pré Larcher. A 14 heures, au Laboratoire de Biologie végétale, assemblée suivie d'une causerie avec projections: "Plantes du Jura", par Mlle Danielle Dornier, Professeur agrégée de Sciences naturelles au Lycée de Saint-Denis.

VENDREDI 22 JANVIER, à 17 et 21 heures, au Théâtre de Fbleau: "Le soleil se lève en Grèce", causerie et films par Samivel (Cercle François-I°).

VENDREDI 19 FEVRIER, à 17 et 21 heures, même salle: "Rome éternelle", causerie et films par Mario Rispoli.

DIMANCHE 21 FEVRIER, excursion géologique et cryptogamique en Forêt de Fbleau en commun avec les Naturalistes Parisiens sous la conduite de P. Doignon. Géologie profonde et visite des forges pétroliers. Déplacement en car. Rendez-vous à la Fourche à 9 h.30. De Paris, départ Place St Michel à 8 h.30. Cantons visités: La Glandée, les Evées, Le Rocher Canon. Déjeuner vers la Table du Roy.

VENDREDI 4 MARS, à 21 heures, au Théâtre de Fbleau: "Palenque", causerie et films par notre collègue Louis-R. Nougier, Professeur d'Archéologie préhistorique à l'Université de Toulouse, sur la mystérieuse cité Maya du Mexique.

VENDREDI 18 MARS, à 17 et 21 heures, même salle: "Pastorale millénaire"; Le Tchad des bêtes ignorées; causerie et films par M.-Y. Brandilly.

Le 15 novembre 1959, le petit village de Boigneville a reçu la visite des Naturalistes conduits par notre Président Jean Loiseau. On explora toute la journée l'extrême S-W. du Massif de Fbleau. La matinée fut consacrée à l'agréable vallée de la Veluette alimentée par plusieurs petites sources à l'eau pure et limpide. Près du talus du chemin de fer, une station de Prèle des marais a été observée. Le chemin longe des roselières et des peupleraies; des cressonnières alignent leurs canaux parallèles. On atteint bientôt le vallon de Prinvaux qui s'enorgueillit d'une grotte - déjà visitée au cours du colloque de mai dernier - dans laquelle J. Loiseau fit un exposé sur le site et les signes rupestres qui recouvrent les parois de cette excavation. Les sous-bois s'enrichissent de la verdure sombre des touffes remarquables de l'Hellébore fétide dont les grappes florales apparaissent dé-

jà. Après le déjeuner pris au coeur même de ce charmant vallon, Gérard Luzu attira notre attention sur les vieux ormes champêtres - dont certains sont réduits à leur écorce - appartenant pour la plupart à la variété subéreuse, reconnaissable à ses rameaux cannelés.

L'après-midi, le groupe s'étira à travers les pinèdes qui surplombent de chaque côté la voie ferrée. Quelques pieds de Garance voyageuse et de Daphne Laureola retinrent l'attention des botanistes. Sur la pente voisine, les larris, riches en Pin noir d'Autriche, et de Genevriers, ont fourni de superbes exemplaires d'Amanita ovoides. La route qui redescend vers Boigneville permit aux géologues, avec notre collègue René Balland, d'exercer leur agacité devant un filon de poudingues sur la table de grès. Des vols de plusieurs centaines de Corneilles noires mélangées à des Freux évoluent en masses. L'entrée des marais proches offre quelques touffes de Julienne des dames et la Malaquie aquatique encore en pleine floraison.

Jean VIVIEN.

Dimanche 22 novembre 1959, à Maisse, avec R. Balland, J. Laseau, J. Vivien, P. Doignon C. Dupuis, P. Ostoya, M. Geslin, D. Rapilly, J. Métron, l'ANVL, les Naturalistes Parisiens et le Cercle des Naturalistes Corbeillois visitèrent les bois de Malabry et les chaos stam-piens du Paly. De très intéressants exposés géologiques de R. Balland sur les horizons tertiaires furent illustrés par l'exemple de grandes carrières, notamment à l'une d'elles où la banc grésifié des bandes dunaires existe en concordance horizontale avec les chenaux interdunaires, comblés par le Calcaire de Beauce. On y voit aussi de magnifiques exemples de grésification interrompue dans la masse sableuse. La partie mycologique était dirigée par P. Ostoya. Voir compte-rendu technique p. 12.

Dimanche 29 novembre 1959, une sortie mycologique en Forêt de Fbleau réunissait encore l'ANVL, les Naturalistes Parisiens et Corbeillois et la Société mycologique de Fr. avec nos collègues C. Jacquot, G. Luzu, D. Rapilly, J. Métron, J. Vivien, Y. Quideau, H. Froment, C. Dupuis, M. Geslin, Aufrère. Sous la conduite de P. Doignon, on parcourut le Fort des Moulins, La Béhourdière, La Solle (Déjeuner), le Mt Chauvet, le Nid de l'Aigle; la poussée, quoique modeste, permit d'étudier diverses espèces. Voir en rubrique Mycologie, p. 12.

#### SECRETARIAT

COTISATIONS.- Notre collègue M. le Professeur A. Eichhorn s'est fait inscrire comme membre bienfaiteur; nos collègues C. Jacquot, S. Jacquot, R. Fromont comme donateurs.

EXPOSITION DE PREHISTOIRE.- Les Archives départementales de S. & M. et la Bibliothèque municipale de Fbleau présentent jusqu'au 31 décembre 1959, au Musée municipal, une exposition éducative: "Les documents de la Préhistoire". On y voit des cartes de l'habitat préhistorique dans la Vallée du Coing, d'après L. Nougier, des outils paléolithiques et néolithiques de Bagneux, Ecuelles, Nemours, Puley, prêtés par M. Bailly et le Musée de Chelles, un polissoir de Nemours, des dessins de céramique de Montereau, documents divers et reproduction de signes rupestres de Fbleau. Des documents historiques sont prêtés par Mme Ardriot.

#### TRAVAUX DE NOS COLLEGUES

Guy COLAS, Le Chrysocarabus Solieri Dejean et ses races; Rev.fr. d'Entom., 1959, p. 77. Id., Note sur le Carabus (Orinocarabus) putzoysianus; Bull. Soc. ent.fr., 1958, p. 214. Clément JACQUIOT, Role de la biologie dans la culture générale et la conduite des affaires publiques; "La Voix des Parents", octobre 1959, p. 12.

Henri MOREL, Notes sur la protection de la Nature aux Etats-Unis; Annales de l'Ecole nationale des Eaux et Forêts, XIVn pp. 1-40.

#### PROTECTION DE LA NATURE

LES MENACES DE DESTRUCTION SE MULTIPLIENT EN FORET DE FONTAINEBLEAU.- Lors de la séance publique organisée en décembre 1958 au grand amphithéâtre du Musée par l'Association de défense des forêts de l'Ile-de-France, l'inspecteur général Caquot, Membre de l'Institut et président de l'Association, dans une remarquable intervention, souligna qu'il "n'existait pas en France d'organisme représentant l'intérêt général". En effet, on est obligé de constater que trop souvent des problèmes d'intérêt général reçoivent des solutions qui sont inspirées par la pression d'intérêts particuliers ou par les vues étroites de technocrates dépourvus de culture générale, incapables de sortir du domaine de leur spécialité, et toujours enclins à imposer leur solution comme la seule possible. Nous en avons bien des exemples ces derniers mois dans les atteintes portées au Massif forestier de Fontainebleau.

**Autoroute:** Le tracé de l'autoroute du Sud que veut imposer l'administration des Ponts et Chaussées et qui coupe le Massif des Trois Pignons de l'ensemble de la forêt a d'abord été justifié par des raisons économiques. Mais une étude approfondie de la question par la Société des Amis de la Forêt a montré qu'en fait le tracé proposé par cette association et qui respecte entièrement le site des Trois Pignons, n'est pas économiquement désavantageux, sa plus grande longueur étant compensée par un meilleur profil et par des frais de construction bien inférieurs. Batta sur leur propre terrain, les technocrates ont alors porté la bataille sur le terrain de l'esthétique; ils ont mis en avant l'argument inattendu que l'autoroute devait traverser de beaux sites pour rompre la monotonie du voyage.

Le souci de la vérité m'oblige à dire que j'ai déjà entendu quelque part des arguments analogues. Au temps de mon enfance, les dialogues de clowns étaient composés de répliques de ce style. En ce temps-là, le thème classique était celui de Gribouille assis sur une branche et s'évertuant à la couper au ras du tronc. Ce thème est certainement très ancien. Il doit remonter à la Préhistoire, au temps de la première hache de pierre, et devait déjà soulever les rires des familles assemblées dans leur caverne autour d'un savoureux auroch en daube. Même en substituant la scie en acier suédois à la hache de pierre, ce thème a du sembler bien artisanal à nos Grands Pontifes. Maintenant on met en ligne des bulldozers pour détruire un site en construisant une route qui permettra aux touristes de venir admirer ce site.

Cette nouvelle conception des autoroutes paraît encore plus dangereuse que la conception purement technocratique qui s'en tenait à l'équilibre déblai-remblai et n'était des - tructrice que d'aventure et sans parti pris. Maintenant, les autoroutes iront de site en site, des panneaux explicatifs indiquant les emplacements de ce qui était digne d'être admiré avant la construction de la route. En élargissant le portail des cathédrales et en ouvrant dans l'abside un porche suffisant, on y fera passer l'autoroute, ce qui permettra aux automobilistes, lancés à cent à l'heure, de visiter en 1'' 3/5 ces impérissables chefs-d'oeuvre.

Les promoteurs de la construction d'un grand axe routier Nord-Sud font valoir que cet itinéraire incitera les touristes des pays nordiques désirant gagner la Méditerranée à traverser la France au lieu de passer par l'Allemagne, la Suisse et l'Italie. Il est bien évident qu'ils ne choisiront la voie française, moins directe, que pour visiter notre pays, si toutefois nos technocrates veulent bien y laisser subsister quelque chose digne d'être visité. Les considérations d'ordre économique général s'accordent donc entièrement avec celles, plus élevées, de défense de notre patrimoine artistique et scientifique pour exiger la sauvegarde absolue de nos paysages et de nos monuments.

J'ajoute que les incendies d'Apremont viennent de démontrer la gêne que peut constituer pour les sauveteurs la traversée d'une artère à grand trafic comme la N. 7. Encore en ce cas n-t-il suffi d'organiser un service d'ordre pour résoudre le problème puisque la traversée de la route 7 est matériellement possible à tous les débouchés de chemins forestiers. L'autoroute clôturée au contraire formera un obstacle infranchissable et imposera aux sauveteurs un long détour par les ouvrages de raccordement au réseau routier général.

La coupure du massif, dont on a justement souligné les inconvénients esthétiques et la nocivité pour la conservation des inestimables richesses biologiques du massif, sera aussi un obstacle à la sécurité des Trois Pignons, isolés des grands centres de secours: Melun et Fontainebleau, et voués à la destruction en cas d'incendie.

**Forages:** La deuxième atteinte grave à la forêt est l'installation des puits de pétrole. S'il est vrai que les instructions du Ministre du Commerce et de l'Industrie - observées jusqu'ici par la C.E.P., mais non par la R.A.P. - sauvegardent l'avenir en évitant la stérilisation définitive du sol, il n'en est pas moins vrai que les multiples travaux qu'impliquent les forages et surtout l'élargissement des routes, causent une atteinte sérieuse à l'esthétique. La mise en exploitation de ce gisement, dont la production totale ne représente qu'une fraction négligeable des besoins nationaux, était d'autant moins nécessaire que le marché mondial du pétrole est saturé; et il est surprenant qu'au moment où on lit dans la presse des articles portant des titres tels que "Comment placer des quantités massives de pétrole saharien sur un marché international en voie de saturation?" (Le Monde, 20-21 septembre 1959), on s'évertue à exploiter un minuscule gisement aux dépens d'un patrimoine artistique de valeur bien supérieure. Si l'intérêt général avait été pris en considération, ce gisement aurait du être considéré comme une réserve stratégique à n'exploit-

ter que dans des circonstances graves rendant impossible l'arrivée des pétroles d'outre-mer.

**Sablères:** Le projet d'exhaussement du niveau de la Seine en aval de Samois a été, lui aussi, établi au mépris de l'intérêt général. La sauvegarde d'un site comme celui de la Vallée de la Seine entre Champagne et Melun doit être un impératif absolu et il est possible, comme l'a montré le projet soutenu par M. Dailly, Sénateur de Seine-et-Marne, d'améliorer la navigation sans porter atteinte au site ni aux habitations et sans lier à ce plan l'ouverture de sablières au bornage.

**Urbanisme:** Enfin, on reparle à nouveau d'extension de la ville de Fontainebleau aux dépens de la forêt. Ici encore, il est inadmissible que la forêt fasse une fois de plus les frais d'une accumulation de fautes et d'absurdités. Les emprises militaires couvrent à Fontainebleau 107 ha, soit 40 % de la superficie totale (voirie comprise) de la Ville. En 1952 l'Armée non seulement s'est emparée de 40 ha de forêt à la Plaine d'Avon, mais de 4 ha de terrains inclus dans le périmètre d'extension de la ville tel qu'il était déterminé par le plan d'aménagement du 1<sup>o</sup> décembre 1928. Ce plan prévoyait la rétrocession par l'armée du Quartier Boufflers (2,20 ha) et du Quartier Raoult (2,3 ha). Outre ces terrains et en compensation des 4 ha pris à la Fourche, l'Armée devrait remettre aussi à la disposition de la Ville le Quartier Damesme (2,5 ha) et le Quartier Châtaux (1 ha) indispensables à l'extension de l'Hôpital, soit en tout 8 ha. Il resterait encore 99 ha de terrains militaires, soit 36 % de la superficie urbaine, ce qui, au regard du simple bon sens, est encore énorme.

L'aménagement de la ville ne doit pas être envisagé isolément, mais suivant les dispositions du plan de 1928, dans un ensemble comprenant Avon et Fbleau, ou, ce qui serait préférable et d'ailleurs conforme au programme défendu par M. Séramy, Conseiller général-maire aux dernières élections cantonales, dans un ensemble résidentiel comprenant Fontainebleau, Avon, Vulaines et Samoreau. Cette solution qui, elle, serait conforme à l'intérêt général, bien au dessus des expédients imaginés par les communes aux dépens de notre patrimoine touristique, doit être étudiée et mise au point sous l'égide du Comité d'aménagement de la Région parisienne par une commission où siègeraient côte à côte des représentants du Ministère de la Construction et des communes et administrations intéressées, les représentants des associations locales et régionales représentant les arts et les sciences: Amis de la Forêt, Association des Naturalistes de la Vallée du Loing, Association de défense des Forêts de l'Île-de-France. Il semble, en effet, que la Direction de l'Aménagement du territoire sur le plan national, et, en ce qui concerne notre région, le Comité d'Aménagement de la région parisienne, soient tout désignés pour remplir le rôle de représentants de l'intérêt général, écarter les vues bornées des technocrates et les appétits des intérêts privés et faire adopter dans chaque cas des solutions respectant l'équilibre et l'harmonie fondamentales pour le bonheur humain.

Clément JACQUIOT.

**URBANISME.-** Le Plan d'urbanisme de Fbleau-Avon muri depuis quatre ans par M. Calsat est maintenant connu. En ce qui concerne les mutilations forestières, il prévoit de nouvelles emprises au Nord de la ville, vers le Mont Pierreux. Il s'agit de 100 ha (1) à l'usage de "zone de manoeuvres pour l'enseignement supérieur"(2). On y trouve aussi une grande rocade Sud entre la Côte de Paris (N.7) et le Cr de Maintenon (N.5) par la Tête à l'Ane, le Cr Poinsinet, la Faisanderie, la Petite Tranchée, le Débotté Impérial. A noter que le Plan d'Urbanisme ne fait pas mention de la Rode Nord projetée par les Ponts et Chaussées entre le Mt Pierreux (N.7) et le Mt Ussy-Bonne Dame (N.5); mais ce projet se heurte à une vive opposition de la municipalité de Fbleau. Enfin, enregistrons comme signe favorable la prise de position du maire de Fbleau qui a confirmé à diverses reprises, et encore le 30 novembre, que la construction ultérieure à Fbleau-Avon (200 logements prévus) se situerait "dans les limites de la ville sans s'étendre hors des murs".

**SURELEVATION DE LA SEINE.-** Il semble que l'on s'oriente vers un compromis pour solutionner ce problème (exposé in Bull. ANVL, 1959, pp. 53, 74, 88): on exhausserait le niveau du fleuve de 1 m. seulement, avec écrêtement plus important du fonds, ce qui éviterait de construire la fameuse digue de 2 m. de haut sur 7 km. de long. La navigation serait améliorée par suite de la suppression de barrages et l'approfondissement du tirant d'eau, mais sans compromettre les sites aux rives entre Samois-Chartrettes ni en lisière de la Forêt de Fontainebleau. A noter la prise de position de M. Vidal, Préfet de S. & M., le 29 novembre: "Rien ne sera fait qui puisse défigurer le visage de Fne-Lo-Port et des rives de la Seine".

GEOLOGIE

LE SONDAGE TRES PROFOND DE COURGIVAUX (MARNE).— Situé dans la partie Est du Bassin parisien, le sondage de Courgivaux, en lisière de la Seine-et-Marne, présente l'intérêt capital d'être le seul à ce jour dans notre région, avec celui de Crouy-sur-Ourcq (cf. Bull. ANVL, 1959, pp. 77-79), à avoir été poussé jusqu'au socle paléozoïque. La Régie autonome des Pétroles a bien voulu nous transmettre le log de sonde entier de ce forage encore inédit, et, par autorisation spéciale, nous permettre d'en publier les données relatives aux cotes des différents étages, caractères des faciès rencontrés et pendages mesurés; nous en remercions particulièrement M. P. Michel, Géologue-Chef. Cette coupe de Courgivaux exerce une attraction particulière sur les géologues: "Ce log est à mon avis le plus beau son-

ge effectué jusqu'ici, nous écrit notre collègue M. Robert Soyer, du Muséum d'Histoire naturelle; il a quelque chose de symbolique: socle situé à -2999, épaisseur du Crétacé 1034 m., épaisseur du Jurassique 1494 m.; quelle belle continuité dans la subsidence! De tels documents sont d'une importance exceptionnelle; ils donnent de plus une réelle valeur aux Bulletins de l'ANVL et permettront lorsque nous disposeront de quelques coupes supplémentaires, d'effectuer une première synthèse de la stratigraphie profonde de l'Île-de-France". Ajoutons que dans sa récente étude sur "La stratigraphie du Trias du Bassin Parisien" (Bull. Soc. Géol. Fr., 1959, p. 3-II), Jean Ricour donne une interprétation des séries triasiques pour Courgivaux; nous en tenons compte ci-après en observant que cet auteur n'a certainement pas eu connaissance du log ci-dessous.

Forage de Courgivaux-I (Marne): Coordonnées: X 683.325, Y 112.145, Z (sol) 178. Début: 30 octobre 1953, fin: 4 mai 1954. Géologues: M. P. Michel et G. Appert.

De 0 à 140 (0 à -38): Tertiaire (Coupe figurée Bull. ANVL, 1959, p. 109): 4-II Dépôts gluviaux; II-22 Marne jaune et sableuse; 22-35 Calcaire blanchâtre et jaunâtre; 35-54 Calcaire blanc à trame siliceuse devenant plus tendre et argileux de 41 à 47; 54-68 Calcaire marneux blanchâtre avec niveaux de marne blanchâtre, grisâtre ou brunâtre, parfois vert pâle; 68-96 Calcaire blanchâtre granuleux ou beige à pâte fine avec silex bruns de 68 à 77; à 96, calcaire brun à pâte fine et calcaire jaune ferrugineux; 96-100 Sables ou grès argileux fossilifères; 100-133 Argile plastique grise ou noire à lignite avec niveaux d'argile grise à gris bleu; 133-140 Argile blanchâtre ou grisâtre à silex brun noir.

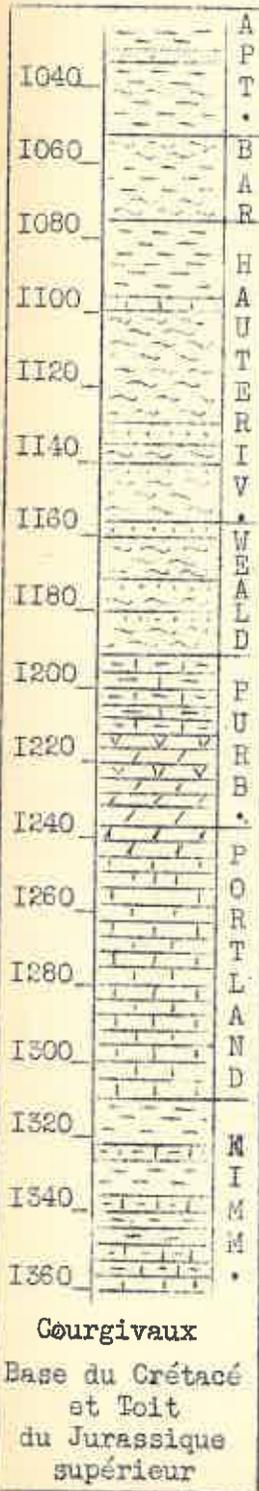
140-710 (de -38 à -532): Sénonio-Turonien: 140-278 Craie blanche comprenant des silex de 140 à 156; 278-310 Dolomie gris beige finement cristalline avec éléments de gypse blanc; 310-420 Craie blanchâtre; 420-508 Craie grisâtre et blanchâtre; 508-593 Craie grise à gris clair avec quelques nodules de craie dolomitique de 508 à 525; 593-710 Craie grise, gris vert ou vert pâle parfois pyriteuse avec quelques nodules de craie dure un peu glauconieuse.

710-833 (de -532 à -655): Cénomannien: 710-796 Craie assez dure, grise, argileuse, comprenant de 769 à 775 un passage de craie dolomitique beige à silex; 796-833 Marne gris foncé à gris noir un peu verdâtre, glauconieuse, micacée, finement gréseuse et pyriteuse.

833-975 (de -655 à -797): Albien: 833-905 Marne argileuse noire, parfois sableuse et verdâtre; 905-975 Sables grossiers de 907 à 909 puis sables fins, verts, glauconieux comprenant des niveaux d'argile verte sableuse, glauconieuse, fréquents de 948 à 968.

975-1052 (de -797 à -874): Aptien: 975-988 Sables ou grès blancs sableux, ou gris beige à ciment calcaire; 988-1052 Alternance de marne gris noir ou grise, sableuse ou gréseuse et d'argile brunâtre, beige brun ou brun kaki.

1052-1075 (de -874 à -897): Barrémien (Voir Coupe figurée ci-contre): Argile rouge sang ou rouge, puis rouge grenat, rose et blanche, comprenant quelques niveaux d'argile sableuse et des marnes noirâtres à oolithes ferrugineuses.



Courgivaux

Base du Crétacé et Toit du Jurassique supérieur

1075-1156 (de - 897 à -978): Hauteriviën (Coupe figurée p. 5): 1075-1088 Marnes argileuses grises ou gris foncé, sableuses; 1088-1098 Alternance de marnes fossilifères (à 1096) gris foncé à gris noir, de calcaire zoogène, de grès gris glauconieux et de sables fins argileux; 1098-1156 Argiles gris noir, grise, brunâtre ou brun kaki comprenant des niveaux de sables gris ou jaunes ou de sables gréseux ou grès sables glauconieux après 1132 et plus particulièrement entre 1132 et 1140.

1156-1192 (de -978 à -1014): Wealdien = Néocomien (Voir coupe figurée p. 5): Argiles brunâtre, brun foncé, brun noirâtre, noire, sableuse et pyriteuse, avec niveaux de sables ou de grès gris.

1192-1236 (de -1014 à -1058): Furbeckien (Voir coupe figurée p. 5): Alternance de calcaires marneux à débris de Characées, de dolomie beige finement cristalline (entre 1216-1219, 1227-1236) et d'anhydrite blanche ou grise.

1236-1308 (de -1058 à -1130): Portlandien (Voir coupe figurée p. 5): Calcaire gris beige ou beige, brun, à pâte fine, tacheté et pyriteux avec joints ou lits d'argile noirâtre à stratification irrégulière.

1308-1536 (de -1130 à -1356): Kimméridgien: Marnes à Exogyres, parfois bitumineuses, comprenant des intercalations irrégulières de marnocalcaire gris à gris beige (Lumachelles) vers 1322, de 1342 à 1349, de 1456 à 1473, ou de calcaire gris à pâte fine (Lumachelles) de 1331 à 1334 1356 à 1376, 1397 à 1403, 1407 à 1409, 1420 à 1424, 1426 à 1434, 1512 à 1536.

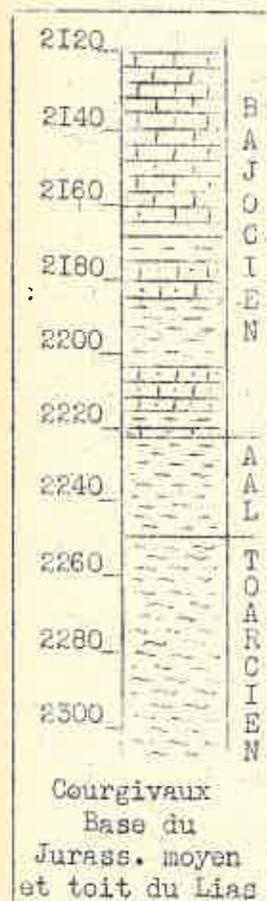
1536-1807 (de -1356 à -1629): Lusitanien: 1536-1618 Calcaire beige à beige foncé à pâte fine et à cassure conchoïdale tacheté comprenant: de 1636 à 1685 des nodules de marnocalcaire et de lits de marne noirâtre, de 1575 à 1583 des lits de marne blanchâtre, de 1604 à 1618 des intercalations de calcaire pseudolithographique; 1618-1740 Calcaire gris beige à blanchâtre passant fréquemment après 1718 à un marnocalcaire; 1740-1807 Marne gris foncé et marnocalcaire ou calcaire gris brun ou beige (entre 1755-1760, 1765-1773, 1785-1789).

1807-1923 (de -1629 à -1745): Callovo-Oxfordien (Coupe figurée p. 94) 1807-1881 Marne gris foncé à gris noir, parfois un peu verdâtre, finement micacée et sableuse, pyriteuse avec de rares niveaux de marnocalcaire; fossiles: Ammonites, Belemnites, Bivalves, Echinodermes; 1881-1901 Marnes à oolithes ferrugineuses brun rouille, rougeâtres ou noires; 1901-1923 Argiles gris foncé faiblement calcaire, finement micacée et sableuse, légèrement schisteuse.

1923-2219 (de -1745 à -2041): Dogger = Bathonien-Bajocien (Coupe figurée p. 94): 1923-1947 Calcaire finement oolithique gris beige ou gris, parfois argileux et zoogène, nombreux joints stylolithiques argilobitumineux noirs; fossiles: Lamellibranches, Entroques, Bryozoaires; 1947-1992 Calcaire beige à grains fins passant après 1963 à un calcaire pseudoolithique, devenant pisolithique après 1970, nombreux joints stylolithiques; 1992-2076 Calcaire finement oolithique, blanc ou beige, un peu spathique, nombreux joints stylolithiques argilobitumineux; fossiles: débris d'Echinodermes, petites Huitres, Foraminifères; 2076-2104 Calcaire gris à gris foncé finement pseudoolithique, zoogène; 2104-2170 Calcaire marneux ou marnocalcaire gris foncé à grains fins, à cassure généralement conchoïdale, parfois spathiques, joints stylolithiques; fossiles: Lamellibranches, débris d'Echinodermes; 2170-2177 Marne et marnocalcaire gris bleu; 2177-2219 Calcaire gris finement gréseux et spathique avec lits irréguliers de marne noire sableuse et pyriteuse faiblement micacée; fossiles: Bivalves, Echinodermes.

2219-2250 (de -2041 à -2072) (Coupe figurée p. 6): Anlénien: 2219-2222 Marne grise à gris noir parfois ferrugineuse et rougeâtre comprenant quelques niveaux de calcaire gréseux; 2222-2224 Grès calcaire tendre, beige, finement sableux; 2224-2250 Marne grise à gris noir un peu sableuse, assez argileuse, irrégulièrement micacée.

2250-2400 (de -2072 à -2222): Tournisien (Coupe figurée p. 6): 2250-2364 Argiles schisteuses gris noir, finement micacées, pyriteuses et sableuses, avec strates très minces et psammiques; l'argile est un peu bitumineuse; fossiles: Posidonomyes à 2327; 2364-2400



Schistes bitumineux brunâtres, finement sableux, faiblement micacés, comprenant quelques cassures subverticales avec de la calcite et d'assez nombreuses surfaces de friction; fossiles: Ammonites, Belemnites, Posidomyes, débris de Poissons.

2400-2504 (de -2222 à -2326): Domérien: Argile faiblement micacé, noire, schisteuse, à cassure conchoïdale.

2504-2613 (de -2326 à -2435): Lotharingien: 2504-2554 Marne argileuse grise à gris noir tachetée, finement sableuse, un peu micacée, pyriteuse (Carixien) passant à 2520 à un marnocalcaire gris à gris beige tacheté, finement spathique, à cassure conchoïdale; fossiles: Ammonites, Belemnites; 2554-2613 (de -2376 à -2435) Argile noire schisteuse, un peu bitumineuse, finement micacée; fossiles: Ammonites, débris de Poissons.

2613-2622 (de -2435 à -2442): Sinémurien: Marnes gris noir un peu schisteuses, finement sableuses.

2622-2642 (de -2442 à -2464): Hettangien (Coupe figurée p. 7): Calcaire gris finement spathique, marneux à cassures conchoïdales; marnocalcaire gris noir.

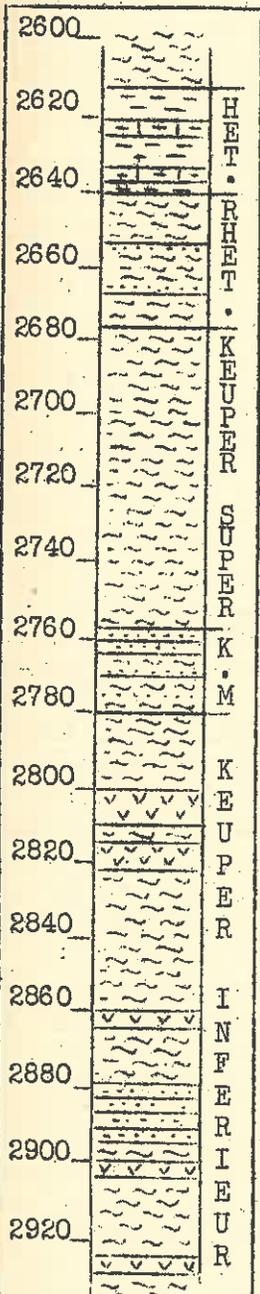
2642-2676 (de -2464 à -2498): Rhétien (Coupe figurée p. 7): Alternance d'argile verte, d'argile gris noir schisteuse, de grès fins siliceux parfois un peu calcaires (de 2653 à 2655 et de 2666 à 2676), de calcaire gréseux et de calcaire dolomitique.

2676-3177 (de -2498 à -2999): Permo-Trias (Coupe figurée p. 8): 2676-2690 Argile vert clair assez froissée comprenant des nodules de dolomie beige ou brune à grains fins alternant avec une argile brun violacée froissée ou bariolée ou noire avec quelques rares petits lits de grès verts micacés; filonnets d'anhydrite rose; 2690-2757 Argile dolomitique brun rouge un peu violacé ou rouge brique comprenant quelques niveaux de dolomie argileuse gris violacé; 2757-2781 Argilolithe gréseux comprenant de petits lits irréguliers et des bancs de grès brun violacé anhydritique; 2781-2877 Argile ou argilolithe brun violacé ou rougebrique comprenant de rares et fines strates de grès gris siliceux jusqu'à 2798 ainsi que des nodules ou des bancs d'Anhydrite blanche particulièrement abondants entre 2801-2823; 2877-2895 Grès gris à stratification entrecroisée comprenant des intercalations de schistes noirs micacés; 2895-2992 Argile ou argilolithe gréseux, brun rouge, brun chocolat, vert foncé ou brun violacé comprenant des bancs d'Anhydrite siliceuse, de grès anhydritiques et des petits nodules d'Anhydrite grise; 2992-3103 Argilolithe gréseux brun rouge à brun violacé, à taches vertes comprenant d'importants bancs de grès rose ou blanc, feldspathique, ou de grès violacé argileux et quelques inclusions d'anhydrite blanche; 3103-3177 Argilolithe brun violacé ou brun rouge comprenant des niveaux grossiers et conglomératiques de Quartz et Feldspath entre 3132-3199, 3141-3151, 3156-3163 et 3169-3177.

3177 (-2999): Socle paléozoïque (Coupe figurée p. 8): 3177-3187 Granit rose et noir avec phénocristaux de feldspath. Fond sondeur du forage à 3186,60.

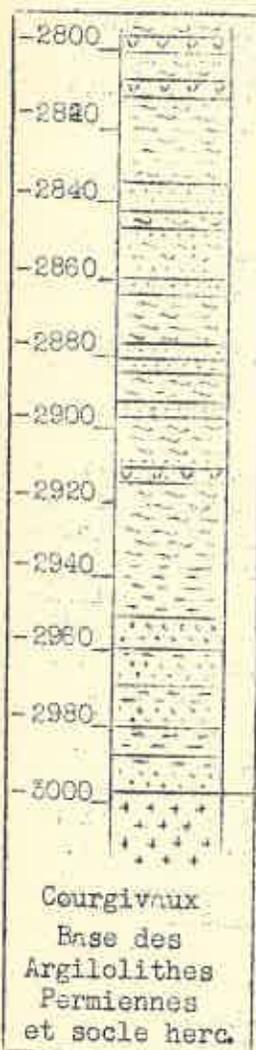
J. Ricour propose (Bull. Soc. Géol. Fr., 1959, p. 3) les interprétations stratigraphiques suivantes pour les séries Triasiques: 2676-2877: Trias supérieur ou Keuper (2676-2757 Keuper sup., 2757-2781 Keuper moyen, 2781-2877 Keuper inf.); 2877-2992: Trias moyen (Muschelkalk?); 2992-3103: Trias inf.; 3103-3177: Permien; 3177: Socle.

Pendage des couches: La remontée de 65 carottes dans les divers terrains ont permis d'étudier le pendage des couches; cette documentation apporte une nouvelle preuve de la quasi-horizontalité du sous-sol. On n'a observé aucun pendage mesurable dans la traversée de tout le Secondaire. Seuls ont présenté une pente de 10° entre 2885 et 2890, et de 5° à 15° entre 2890 et 2895 (soit de -2707 à -2717) les grès gris et schistes noirs du Trias moyen. Dans toutes les autres carottes ou le pendage a été observable, le terrain a été reconnu "subhorizontal" aux



Courgivaux  
Base du Lias  
et assises  
supérieures  
du Trias

étages Cénomarien, Hauterivien, Portlandien, Kimméridgien, Callovien, Bajocien, Toarcien, Lotharingien; à travers tout le Rhétien étudié en carottage continu ainsi qu'au Permo-Trias sauf aux cotes ci-dessus. Il est donc établi maintenant, comme l'ont montré les cotes des différents forages du Pays de Bière, que l'orographie profonde ne présente pas d'accidents notables sur de faibles distances, en dehors de l'approfondissement régulier vers le fond subsidientiel.



Porosité et perméabilité des terrains: On a mesuré les pourcentages de porosité suivants: 25,3 % dans les marnes cénomaniennes à 800 m. (perméabilité 0,18); 28,3 % dans les sables verts Albiens à 910 m. (Perm. 0,3) 22,7 % dans les marnes Hauteriviennes à 1095 m. perm. 0,6-0,9); 4 % dans les calcaires du Portlandien à 1250 m. (perm. 0,04); de 7,5 à 8,4 % dans les marnes Kimméridgiennes à 1340 m, 1410, 1470 et 1530 m. (perm. 0,01); 4 % dans le calcaire gris à 1630 m. (perm. 0,22); et 4,2 % dans les marnes à 1740 m. (perm. 0,05) du Lusitanien; 8,3 à 4,2 % dans les marnes calloviennes (perm. 0,07 à 0,42) à 1820 et 1850 m.

Dans le Bathonien-Bajocien, les mesures ont été nombreuses et montrent les variations des pourcentages sur une faible épaisseur: dans les calcaires pseudoolithiques, on note 13,9 % à 1965 m. (perm. 0,4), 6,5 % à 1975 m. (perm. 0,06), 5,2% à 1980 m. (perm. 0,08). A 2065 m., la porosité est de 10,7 % (perm. 0,09) dans le calcaire oolithique; on cite 1 % et 3 % (perm. 0,01-0,05) dans le marnocalcaire entre 2100 et 2140 m.; puis 16 % à 2160 m. pour retomber à 2,1 % (perm. 0,34) à 2180 m. A la base du Bajocien, on note 7,7 % (perm. 0,1) et 3,1 % (perm. 0,04) à 2210 et 2218 m.

Dans le Lias, la porosité est faible: 1,8 à 1,9 % (perm. 0,01) dans les marnes et argiles Lotharingiennes. Au Rhétien, elle oscille entre 2,1 % et 8,2 % (perm. de 0,01 à 0,3) entre 2665 et 2680 m. Au Permo-Trias, la porosité est faible: de 1,3 à 4 % (perm. 0,01 à 0,28) jusqu'au socle, avec quelques cotations plus fortes (9,6 % à 3000 m. et 4,5 % à 3145 m.

Hydrologie et tests d'hydrocarbures: 55 essais de production ont été opérés, mais le forage s'est révélé sec; des traces d'huile ont été observées au Bathonien à 1970 m., à la base du Bajocien (2210-2220) et au Rhétien à 2660-2676 m.; le Néocomien, d'ailleurs peu épais (36 m.) dans cette région, n'a pas été testé. De l'eau douce a été notée à la base de l'Hauterivien (1140 m.) et au Furbeckien (1220 m.); de l'eau salée à l'Hauterivien (1095 m.), au Bathonien (1985 et 2090) et dans les schistes triasiques à 2890 m. Des indices de gaz ont été décelés au Dogger, dans les schistes du Toarcien à 2380 m., à travers tout le Lotharingien-Sinemurien et tout le Rhétien et au Permien (2890 et 3060).

Résultats des essais: 1091-1097: boue faiblement salée; 1138-1150: boue à 0,4 gr/l de sel; 1214-1235: boue 0,4 gr/l à pression de 84 kg/cm.; 1544-1575: sec; 1536-1547: sec; 1547-1552: boue salée (0,3-1 gr/l); 1570-1596: sec; 1921-1932: boue; 1932-1962: sec; 1961-1976: boue et traces d'huile; 1975-2006: boue salée émulsionnée de gaz; 2085-2116: eau boueuse salée à 2,5 gr/l.; 2115-2149, 2211-2218, 2218-2234: secs; 2654-2657: boue épaisse émulsionnée; 2881-2890: eau salée émulsionnée de gaz combustible; 3000-3026, 3040-3064: secs; 3155-3186: boue salée de 1,1 gr/l.; 2640-2676: eau, gaz, traces d'huile; 2375-2400: eau salée à 2,5-7,5 gr/l., gaz; 2177-2200: eau et gaz; 2177-2200, eau, traces huileuses, gaz; 2088-2093: eau et gaz.

Pierre DOIGNON.

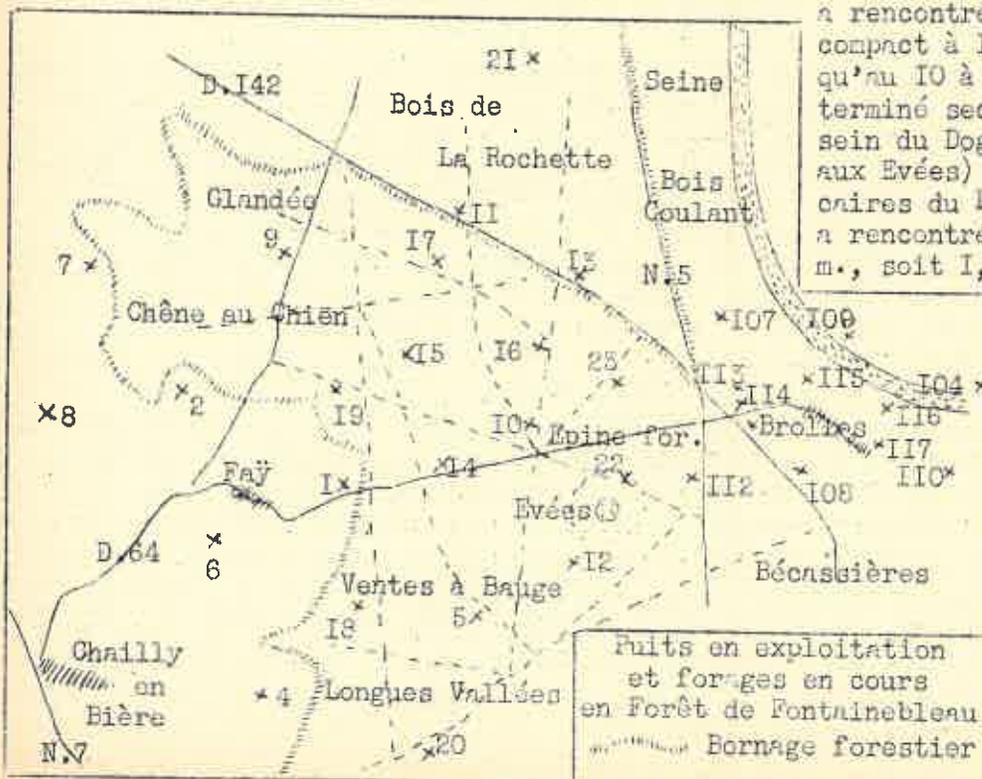
LA STRUCTURE LENTICULAIRE DU NEOCOMIEN DANS LA VALLEE DU LOING.— Les forages de la Fropex exécutés à Châteaurenard-Triguères ont permis de préciser la structure des sédiments néocomiens entre 560 et 580 m. (-300 à -320). Ils ont mis en évidence la position des couches imprégnées par rapport aux couches aquifères. Le forage 1 a rencontré les deux niveaux. Dans un rayon de 1 km., trois autres forages d'extension n'ont rien retrouvé de cette disposition. Au 2, il y a une couche aquifère sans étage d'huile; au 3 et au 4, il existe des lentilles de terrains imprégnés mais aucune couche d'eau. Cette forme lenticulaire des terrains est générale; les puits 1, 3 et 4 jalonnent l'axe du pli qui recèle une de ces lentilles dont la réserve est estimée à 40.000 tonnes. Ce sont des structures décevantes car les gisements y sont capricieux et discontinus, un peu à la manière de fruits confits dans

un cake, a-t-on dit. Il est donc très hasardeux de situer avec précision l'emplacement des forages productifs; chacun d'eux est un peu un pari et c'est pourquoi les recherches se sont ralenties depuis quelques mois à Châteaurenard, même en tenant compte du peu de profondeur des gisements. Néanmoins, on reprend actuellement les forages d'extension et d'autres vont être effectués au N-E de Montargis pour compléter l'étude du Néocomien.

**LE FORAGE CORE-DRILL DE TOURNAN-EN-BRIE (S. & M.).** - Le sondage TB2 de Tournan-en-Brie, dont la coupe (fiche géologique, log électrique et log final) nous est aimablement communiquée par A. Robert Tilloy, Géologue-Chef de Pétrorep, est situé dans le prolongement SW de l'axe anticlinal de Coulennes et fait partie d'une série de core-drills destinés à étudier les structures de la Brie. Coordonnées: X 632.955, Y 116.705, Z (sol) 106, et 107,6. Début 5 août 1958, fin 31 août 1958.

0-190 (de +106 à -84): Tertiaire (Eocène): 0-30 Sannoisien: marnes et calcaires; 30-85 Burtanien: Calcaire de Champigny; 85-125 Lutétien; 125-190 Eocène inférieur: sables, argiles ligniteuses et lamachelliques.- 190-592 (de -84 à -485): Sénonien: Craie marneuse blanche à silix brun noir.- 592-701 (de -485 à -595): Turonien: Craie dure grisâtre.- 701-791 (de -595 à -659): Cénomaniens: 701-768 Craie marneuse détritique gris-vert clair passant à des calcaires gréseux glauconieux gris foncé; 768-791 Marnes sableuses et calcaires glauconieux.- 791-835 (de -659 à -729): Gault: Argiles gris sombre, plastiques avec quelques passées légèrement sableuses.- 835-950 (de -729 à -824): Albo-Aptien: Sables jaunes-verts glauconieux avec minces passées d'argiles sableuses.- 950-1132 (de -824 à -1020): Barrémien Néocomien (Crétacé inférieur indifférencié): Argiles brunes légèrement sableuses; puis argiles panachées rouges et blanches et argiles sableuses grises; puis argiles sableuses et ligniteuses à niveaux de grès pyriteux peu consolidés du faciès Weald.- 1132-1150 (de -1020 à -1045): Furbeckien: 1132-1143 Calcaires marneux et marnocalcaire gris foncé; 1143-1144 filonnet d'anhydrite; 1144-1150 Calcaires dolomitiques et marnocalcaire.- 1150-? Portlandien: Calcaire sublithographique gris clair marneux par places.- Fond sondeur à 1189,5.

**FORAGES PROFONDS ET PROSPECTION PETROLIERE DANS LE BASSIN DE PARIS.** - Forêt de Fontainebleau: 18 puits sont actuellement forés en Forêt de Fontainebleau, dont 16 productifs. Le 19, au Bois de l'Epine, Route d'Orgenois, à 600 m. N. du I, a démarré le 24 novembre et était le 2 décembre à 1146 m. dans le calcaire compact du Kimméridgien.- Le 20 (cf. Bull. 1959, p. 113) est en préparation aux Longues Vallées.- Le 21, forage d'extension Nord au Bois de la Rochette, était à 1605 m. le 17 novembre dans les marnes et calcaires du Lusitanien; on



a rencontré le Bathonien sous un faciès compact à 1698 m., soit 29 m. plus bas qu'au 10 à l'Epine foreuse et il a été terminé sec le 22 novembre à 1721 m. au sein du Dogger aquifère.- Le 22 (Mare aux Evées) était à 1451 m. dans les calcaires du Lusitanien le 15 novembre et a rencontré le toit du Bathonien à 1663 m., soit 1,30 m. plus bas qu'au 10; on a terminé à 1666 m. dans la couche productive qui est deux mètres plus haute qu'au 10.; mise en production le 25 novembre avec un débit de 16 m<sup>3</sup>/j. sans duse.- Au secteur de la RAP, le 108, au Mont Guthier, près Brolles, a été terminé productif le 16 novembre à 1701 m dans les calcaires du Dogger et un test entre 1683 et 1692 a permis de recueillir 300 litres d'huile avec de l'eau.- Le 114, au Bois-Coulant, vers Brolles, a dé

marré le 22 novembre; on était à 795 m. le 2 décembre dans les marnes du Crétacé inférieur. Le I13, à côté, attend un appareil pour travailler en déviation sous Brolles.- D'autres demandes vont suivre dans ce secteur: un forage est décidé le long de la Rte Ronde, entre la Table du Roy et le Cr du Beeceau, à 400 m. E. du 22 et à 600 m. W. du I08.

La carte de la page précédente localise l'état actuel des forages sur la structure de Fontainebleau-Chailly-Chartrettes dont nous n'avons représenté que la partie centrale; certains puits, à l'W. de Chailly et à l'E. de la Seine, ne sont pas figurés. L'échelle est au 1/50.000° (2 cm. pour 1 km.).

Vallée du Loing: Villemer-I02, démarré le 12 novembre, était le 17 à 638 m. dans la craie du Crétacé et le 3 décembre à 1387 m. dans les calcaires du Jurassique supérieur; un test au Lusitanien entre I192 et I200 a donné de l'eau avec des traces d'huile. Cette structure de Villemer, qui se trouve à cheval sur deux permis (RAP et CEP) va être explorée dans sa partie Est par la CEP qui installe début décembre avec la Languedocienne un appareil de forage profond à Flagy, à 150 m. de la D. 22; à la sortie SE du village.- La Madeleine-sur-Loing, à 6 km. S de Nemours et 2,5 km. N. de Souppes, a démarré le 28 novembre et était à 471 m. le 3 décembre dans la craie du Cénomanién.- Dans le secteur de Fropey, dans le Moiret, Châteaurenard-8 a été terminé le 16 novembre à 615 m. et abandonné; il y a trop d'eau dans l'huile (cf. Bull. ANVL, 1959, p. I13, et 1960, p. 8).

Yonne: Chéroy-I, à Montacher, a rencontré, à 1485 m., les calcaires du Bathonien compacts, sans indice; on a continué jusqu'au Bajocien inférieur à 1800 m. où l'on a abandonné le 22 novembre après carottage; les indices observés se sont révélés inexploitable.- Fleury-la-Vallée a rencontré les marnes du Malm à 455 m. et le Néocomien à 755 m. le 20 novembre, où les essais n'ont rien donné.- Dans le Sénonais, 18 core-drills à 250-300 m. ont étudié le Sénonien à Gisy-les-Nobles et Evry pour localiser une structure au Jurassique; 16 de ces forages légers étaient terminés le 10 décembre.

Brie provinoise: Saint-Bon-I, près de Courgivaux, démarré le 8 novembre, était le 17 à 1130 m. dans les argiles du Crétacé inférieur; on a traversé le Jurassique supérieur jusqu'à 1500 m. pour arriver le 2 décembre à 1912 dans les marnes et calcaires du Dogger.

Brie meloise: A Coulommes, BF 21 atteignait 1610 m. le 17 novembre dans l'Argétien et 1900 dans le Bathonien productif le 2 décembre.- Montlevée-I est en essai de production; on a foré jusqu'à 2410 m. dans le Lias; ce forage, entre Villemareuil et Changis-sur-Marne, aurait rencontré une nappe de gaz non encore officiellement confirmée.- La Haute-Maison, à 7 km. SE de Coulommes, a démarré le 15 novembre et était à 1517 m. le 2 décembre dans le Séquanien.

Aube: Saint Martin de Bossenay-6 a atteint le toit du Lias à 1797 m., soit 19 m. plus bas structuralement qu'au I; on a terminé le 13 novembre à 1839 m. dans le Lias; la zone 1750-1800 testée au Bajocien inférieur pour reconnaître les indices s'est révélée très compacte et sèche; le puits est en complétion en décembre dans la partie supérieure du Dogger où 40 m. de couche imprégnée a été rencontrée.- SMB-7, au N. du village, à 600 m. N-NW du 4, démarrait vers le 10 décembre.- Rigny-la-Nonneuse, à 5 km. SW de SMB 3, a trouvé la base du Bajocien entre 1939 et 1996, sans indice; le toit du Lias a été rencontré à 1987 m.; on a terminé à 1996 dans les argiles du Lias; les essais se poursuivent entre 1520 et 1527 à la partie supérieure du Bathonien; des indices sont apparus le 3 décembre.

Aisne: Vriigny-I, à 6 km. NE de Soissons, démarré le 28 novembre, était le 1 décembre à 202 m. dans le Sénonien dont le toit a été rencontré à 170 m.

Seine-et-Marne: Complétons des indications ci-dessus en ajoutant que la CEP prépare un forage Le Fuiselet-2 près de Nemours. A Aufferville, des essais complémentaires ont donné en novembre au Dogger une venue de 20 m<sup>3</sup> d'huile avec forte proportion d'eau salée, mais le puits, inexploitable, a été abandonné. Sismique en cours et core-drills vers Montereau.

PRODUCTION DES GISEMENTS.- Gisement de Fontainebleau-Chailly: Octobre 1959: 4.200 m<sup>3</sup>, novembre: 5.400 m<sup>3</sup>.- Gisement de Chartrettes: Oct. 1721 m<sup>3</sup>, nov. 1919 m<sup>3</sup>.- Gisement de Coulommes: Oct. 17.700 m<sup>3</sup>, nov. 15.850 m<sup>3</sup>.- Gisement de Villemer: Oct. 0, nov. 942 m<sup>3</sup>.- Gisement de Châteaurenard: Oct. 1720 m<sup>3</sup>, nov. 1900 m<sup>3</sup>.- St Martin: Oct. 3.446 m<sup>3</sup>, nov. 3351 m<sup>3</sup>.

DOCUMENTATION.- Des données générales géographiques, géologiques, économiques et techniques sur les recherches effectuées à Fbleau, Coulommes, Villemer, ont paru dans "Science et Vie" (déc. 59), "Le Parisien Libéré" (24 XI 59) et "La Liberté de S. & M." (4 XII 59).

-II-  
BOTANIQUE

LA PERVENCHE LIE-DE-VIN EN FORET DE FONTAINEBLEAU.- La Pervenche mineure (*Vinca minor*) aux corolles d'un bleu si doux et si caractéristique, est une Apocynée très commune en Forêt de Fontainebleau. Son feuillage persistant dessine de larges taches d'un vert sombre dans nos taillis et nos vénérables futaies, comme c'est le cas au Puits-du-Géant, aux Ventes Bouchard, etc. A l'orée du tout premier printemps, ces colonies s'illuminent d'azur.

Au Mont Pierreux, près du cimetière de la ville de Fontainebleau, on rencontre, mélangées à l'espèce-type bien connue, une forme d'un blanc pur et une autre aux pétales satinés d'un rouge lie-de-vin. Cette dernière ne se trouve que là, précisément entre le monument aux Morts et le mur de clôture du nouveau cimetière. Mais, par suite des agrandissements successifs de celui-ci, notre Pervenche vineuse tend à disparaître, et c'est bien dommage.

Je me souviens qu'étant enfant, mon grand plaisir d'alors était de composer de ravissants bouquets tricolores du plus bel effet ! Le sol a-t-il une influence sur les différentes colorations de *Vinca minor* ? A première vue, je ne le pense pas, étant donné que les trois formes coexistent au même endroit. Je les ai acclimatées dans mon jardin de Valence-en-Brie où le terrain ne ressemble en aucune façon à celui du Mont-Pierreux. Les premières années, elles ont végété normalement, et, petit à petit, la variété rouge seule a subsisté; elle y fleurit chaque saison en abondance et, à l'instar de *Vinca major*, elle devient même envahissante.

A ma connaissance, aucune solution n'a été fournie jusqu'ici à ce problème de coloration chez la petite Pervenche. Dans "Fleurs des champs et des bois", Henry Corrévon semble ne pas avoir non plus élucidé la question, le cas se présentant également en Suisse. Il m'a donc semblé intéressant de signaler à nos collègues botanistes cette particularité; nous serions heureux de connaître le résultat de leurs recherches.

Si cette variété de Pervenche n'a pas encore reçu de dénomination, peut-être pourrions-nous la désigner sous le vocable: *Vinca minor* var. *vinula*.

Jean VIVIEN.

N.D.L.R.- Cette forme purpurine de *Vinca minor* n'a effectivement jamais été signalée ailleurs qu'à cette station pour le Massif de Fontainebleau; cependant, il existe dans l'Herbier Brissaud conservé au Laboratoire de Biologie végétale de Fbleau un exemplaire à fleurs rouges et doubles portant l'indication: "Spontané; Fbleau, Route de Nemours, 20 avril 1912". Cette observation est restée inédite jusqu'ici. Ajoutons que la station du Mt-Pierreux, connue de tradition ancienne et orale à Fbleau, n'avait encore pas été publiée.

MYCOLOGIE

NOTULES.- Espèces observées en novembre 1959: La Tillerie (1 novembre): *Dryodon coraloides*; *Ungulina fomentaria* var. *nigricans*; *Pleurotus ostreatus*; *Pholiota adiposa*; *Collybia dryophila*; *Mycena pura*; *Mucidula mucida*; *Nematoloma sublateritium*.

Les Grands-Feuillards (1<sup>o</sup> novembre): *Bulgaria inquinans*; *Cantharellus aurantiacus*; *Russula fellea*.

Les Erables et Déluge - Les Ventes Rignaud (5 novembre): *Collybia maculata*, *dryophila*; *Lycoperdon gemmatum*; *Cantharellus aurantiacus*; *Pholiota adiposa*; *Armillariella mellea*; *Lepiota procera*; *Coprinus micaceus*; *Nematoloma fasciculare*, *sublateritium*.

La Solle (12, 19, 26 novembre): *Pleurodon auriscalpium*; *Cantharellus aurantiacus*; *Boletus luteus*; *Collybia conigena*, *dryophila*; *Tricholoma terreum* (abondant); *Tricholoma equestre*; *Cortinarius mucosus*; *Galera hypnorum*; *Lepiota procera*; *Nematoloma fasciculare*; *Flammula hybrida*; *Lycoperdon gemmatum*.

Boigneville, Vallée de la Veluette (15 novembre): *Coriolus versicolor*; *Panellus stipiticus*; *Omphalia fibula*; *Mycena gypsea*, *polygramma*; *Melanoleuca vulgaris*; *Tricholoma album*.  
Sous les pinèdes: *Cantharellus aurantiacus*; *Boletus granulatus*, *luteus*; *Omphidium viscidus*; *Hygrophorus (Limacium) olivaceo-album*; *Laccaria latcata*; *Tricholoma terreum* (abondant); *Hebeloma crutakiniforme*; *Flammula hybrida*; *Amanita ovoidea*; *Stropharia aeruginosa*. J.V.

Trois Pignons: 3 décembre (J. Schwab): *Cortinarius mucosus*, *semisanguineus*; *Tricholoma equestre*. Une poussée tardive, mais abondante, de *Tricholoma equestre* a été observée dans les sables des Trois Pignons jusqu'au 10 décembre. Dans toute les Pinèdes de la Forêt de Fbleau, *Clitocybe aurantiaca*, sous diverses formes, abondait encore à cette date.

NOTULE.- Au cours de l'excursion du 20 septembre 1959 (cf. Bull. ANVL, p. II7), les botanistes ont observé aux Mares du Carrefour d'Occident, en Forêt de Fbleau, *Bidens cernua* et de nombreux bulbilles de *Scilla autumnalis* qui avaient été vus en fleurs trois semaines plus tôt par notre collègue J. Vasseur.

#### MYCOLOGIE

RECOLTES DE L'AUTOMNE 1959.- Le Gros Buisson (Forêt de Fbleau) (J. Schwab): *Pluteus nanus*, *plautus*; *Lacrymaria velutina*, *Psalliota comtula*, *Pleurotus nidulans*, *Clitocybe nebularis*, *Leucoporus brumalis*, *Pholiota mutabilis*, *Hygrophoropsis aurantiaca* -très abondant-, *Lepiota procera*, *Mycena pura*, *Laccaria laccata*. Sortie du 8 novembre.

15 novembre: Les Grands Feuillards (J. Schwab): *Collybia maculata*, *dryophila*, *butyracea*; *Pluteus cervinus*, *Cystoderma amianthinum*, *Hypholoma Candolleianum*, *Lactarius rufus*, *Boletus chrysenteron*, *Hygrophoropsis aurantiaca*.

22 novembre: Courbuisson, Grands Feuillards (J. Schwab): *Cortinarius collinitus*, *Pholiota spectabilis*, *mutabilis*; *Phaeolus Schweinitzii*, *Clitocybe bicolor*, *Rhodopaxillus glaucopus*, *Boletus edulis*, *Collybia maculata*.

22 novembre: Coteaux de Maise (Soc. mycol. fr.): *Collybia velutipes*, *Mycena lactea*, *Collybia conigena*, *Hydnum auriscalpium*, *Psalliota comtula*, *Hygrophorus olivaceoalbus*, *Cortinarius hinnuleus*, *Lactarius deliciosus*.

29 Novembre: Fort des Moulins, Solle, Nid de l'Aigle (Forêt de Fbleau) (Soc. mycol. fr.) *Flammula gummosa*; *Russula atrorubens*, *torulosa*, *fellea*; *Galera marginata*, *Hebeloma edurum*, *Clitocybe nebularis*, *cyathiformis*, *pithyophyla*; *Hygrophoropsis aurantiaca*, *Lepiota mastoidea*, *procera*; *Collybia butyracea*, *maculata*, *cirrhata*, *dryophila*; *Mycena pura*, *epipterygia*, *haematopoda*, *galericulata*; *Cortinarius mucosus*, *caesiocyaneus*; *Amahita gemmata*, *citrina*; *Pluteus cervinus*; *Coprinus picaceus*; *Laccaria laccata*; *Omphalia fibula*; *Hygrophorus hypothejus*; *Paxillus involutus*; *Coryne sarcoides*; *Tremella violacea*, *mesenterica*, *foliacea*; *Boletus erythropus*, *edulis*, *variegatus*, *chrysenteron*, *badius*; *Mucidula mucida*, *radicata*; *Psathyrella spadiceo-grisea*, *hydrophyla*; *Tricholoma rutilans*, *terreum*, *equestre*; *Hypholoma sublateritium*, *fasciculare*; *Flammula sapinea*; *Stropharia aeruginosa*; *Hebeloma crustuliniforme*; *Rhodopaxillus nudus*, *Cystoderma amianthinum*; *Armillariella mellea*, *Docmiopus variabilis*; *Pleurotus ostreatus*, *Acanthocystis geogenius*, *Crepidotus mollis*, *Dryodon coralloides*; *Hydnum auriscalpium*; *Trametes mollis* (déterm. Bergeron qui l'a déjà observé à Fbleau); *Bulgaria inquinans*.

#### PREHISTOIRE

GRÈS ÉOLISÉS PERIGORDIENS DES GROS-MONTS PRES NEMOURS.- Notre collègue E. Vignard a présenté à la Société Préhistorique de France (Bull., 1959, p. 259) des objets en grès très fortement éolisés provenant des Gros-Monts bis et ter, près Nemours; deux de ces pièces aurignaco-Périgordiennes ont été offertes aux collections de la société. Ces grès montrent l'action des vents secs et froids chargés de grains de sable. Le premier est un grès lustré taillé de 200 gr.; l'éolisation a respecté les arêtes de débitage, mais les facettes sont cupulées, les angles sont très arrondis, le toucher en est doux. Un autre est une plaquette de grès de Fontainebleau pesant plus d'un kilo; elle est éolisée inégalement sur les 2 faces; la face supérieure très détériorée a été exposée plus longuement, ce qui suppose un retournement sur la platière par une action violente, puisqu'après son entraînement vers la falaise elle a été recouverte de sable et de blocailles qui l'ont protégée. La face supérieure porte des reliefs de plus de 15 mm. avec une certaine orientation décelant la direction des vents dont la morsure a attaqué les parties les plus fragiles et ciselé les arêtes qui ont résisté.

Il y en a des tonnes de plus ou moins semblables, de plus ou moins lourdes, depuis le cailloutis pugillaire arrondi jusqu'aux blocs pesant plus de cent kilos. Ils ont été détachés de la table stampienne sur la platière et déplacés parfois de plusieurs dizaines de mètres; dans ce cas, ils recouvrent une couche de sable loessique roux lessivé délavé avec silex doux en assez bon état appartenant à la plus ancienne illuviation; ils sont donc plus récents que cette première couche. La cassure de cette plaquette montre un cortex non ferrifié, donc formé pendant une période froide.

Enfin, E. Vignard a présenté 60 grattoirs robustes en silex avec stigmates de l'action du vent, les cupules des gelées, les nécroses des actions physiques et chimiques. "Nous n'avons jamais vu de tels ensembles pareillement détériorés et défigurés", écrit-il.

MÉTÉOROLOGIE

VINGT ANS D'OBSERVATIONS A FONTAINEBLEAU (1938-1957). MISES A JOUR ET REVISIONS.— Nos observations à la Station météorologique de Fontainebleau, commencées en 1936, permettent, après 25 ans, de préciser certaines notions et d'en compléter, voire d'en rectifier d'autres, afin de mettre à jour les données que nous avons publiées précédemment (P. Doignon, Le mesoclimat forestier de Fontainebleau, 3 fasc., 1948-1951). La conclusion la plus apparente à mettre en relief est la stabilité du climat depuis au moins 80 ans, sauf en ce qui concerne la température, la tendance à un lent réchauffement général depuis 40 ans s'étant encore affirmée au cours de ces deux dernières décades. A noter aussi comme anomalie remarquable le curieux assèchement prolongé, progressif et très accentué d'octobre qui passe au rang des mois les plus secs après avoir été de loin le plus arrosé de l'année.

**Température:** La tendance à un lent réchauffement, amorcée en 1920, continue à s'affirmer. De 9°5 pour la période 1921-1936, la moyenne générale passe à 9°7 pour la décade 1938-47 et à 10°15 pour la décade 1948-57. Les vingt dernières années donnent 9°93, ce qui porte la série 1883-1957 à 9°22, normale qu'il convient de substituer comme nouvelle base à celle de 8°85 utilisée jusqu'alors d'après nos travaux de 1939 (publiés en 1946). Répartition mensuelle des moyennes pour la décade 1948-57: Janvier 2°2, février 2°7, mars 6°9, avril 10°2, mai 15°8, juin 16°7, juillet 18°5, août 17°2, septembre 14°4, octobre 10°0, novembre 5°5, décembre 3°3. Plusieurs notations extrêmes sont à réviser: le minimum absolu de la série 1883-1957 est maintenant de -21°6 (1940) avec -21°5 (1942) en second; le maximum absolu a été porté à 40°2 (Juillet 1947) et à 39°8 (Juillet 1947, la veille) en second; de nombreux autres extrêmes mensuels, de même, sont à rectifier: minima de janvier -21,6, maxima de février le plus faible 3°0; maxima absolus de juin 37°1, de juillet 40°2; moyenne inférieure de janvier -4°2, de février -6°9; moyenne supérieure de janvier 5°9, de mars 9°7, de mai 15°6, de juin 19°3, d'août 20°8, de septembre 18°4, de novembre 8°2.

**Gel:** La moyenne 1938-57 ressort à 80,2 jours par an (Première décade 95,6, seconde décade 86,8) alors que la normale 1883-1933 accusait (tableau VII p. 125 de notre étude de 1946) 107 jours par an. L'adoucissement contemporain des moyennes explique cette évolution qui se trouve remarquablement mise en évidence par la lente réduction décennale des jours de gel depuis le début du siècle: 1901-1910: 118 j., 1911-1920: 114 j., 1921-1930: 104, 1931-1940: 100, 1938-1947: 94, 1948-1957: 87 j.

**Pluviométrie:** Moyenne 1938-57: Lune 686,7 mm.; nombre de jours: 160,5; durée 442,3 heures. Répartition: décade 1938-47: Lune 707,2 en 161,8 j. et 479,3 heures; décade 1948-57: Lune 666,1 en 163,3 j. et 405,2 heures. Ces bilans attestent la stabilité de la pluviométrie lorsqu'on considère une assez longue durée. La série 1883-1940 nous avait donné une normale de 696,6 mm., soit à 9 mm. près par excès la moyenne des vingt dernières années; on peut donc considérer l'ancienne normale comme toujours valable pour toute la série de 74 ans 1883-1957. Le maximum s'est produit en 1952 avec 929 mm. (record battu depuis en 1958 avec 1114 mm.), le minimum en 1945 avec 559 mm. En vingt ans, la moyenne a été de 160,5 j. de pluie par an, soit de 10 j. supérieure à la normale de 150 j. obtenue sur la série 1883-1940. Là encore, l'écart n'est pas élevé, mais il est inverse de celui de la quantité reçue, ce que nous expliquons par notre souci de noter comme jour de pluie toute chute supérieure à 0,1 mm., alors que certains observateurs antérieurs ont négligé les pluies subtilimétriques. Sans doute y aurait-il à réviser la notion de durée de la pluie à Fbleau qui doit avoisiner, voire légèrement excéder une normale de 160 jours. Au cours des vingt dernières années, le maximum enregistré a été de 206 j. en 1951, le minimum de 120 j. en 1953.

Quant à la durée horaire, d'étude récente à Fbleau, nous proposons d'en rectifier la normale et de l'abaisser à 450 heures; le chiffre de 572 que nous avons publié en 1948 (p. 83) ne tablait que sur dix ans d'une période manifestement excédentaire et se trouve trop élevé. En vingt ans, le maximum a été noté en 1939 (824 heures), le minimum en 1953 (284 heures).

L'anomalie pluviométrique d'octobre est inexplicable, mais remarquable. Ce mois accuse en effet un assèchement très prononcé depuis 20 ans. La moyenne décennale 1938-47 est de 59,4 mm.; celle de 1948-57 de 42,9 mm. Or, la normale 1883-1937 était de 74 mm., ce qui placait octobre en tête des mois les plus arrosés. Avec sa nouvelle moyenne de la dernière décade, il devient le mois le plus sec devant février qui, de 45,0 mm. comme normale, passe il est vrai maintenant à 52,5. Ces fluctuations ne sont pas anormales, mais celle

d'octobre est plus curieuse, bien que ne tirant ses causes d'aucun facteur apparent. Y aurait-il seulement une succession prolongée de coïncidences ? En fait, sur les vingt dernières années, octobre a présenté 16 fois une lame d'eau inférieure à la normale, dont 8 fois de moitié et 6 fois du triple. Depuis dix ans, il n'y eut qu'un mois d'octobre excédentaire (et de 8 mm.), tous ont été déficitaires, dont 5 de plus de moitié; la normale était en core de 64 mm. la décade précédant 1940; la voilà réduite d'un tiers en vingt ans.

Humidité de l'air: La moyenne 1938-1957 accuse 75,5 % contre une normale 1883-1937 de 76,4 %; l'écart est négligeable et aucun des anciens chiffres n'est à modifier. A noter la stabilité du phénomène hygrométrique qui n'oscille en 20 ans entre les extrêmes 74 % et 78.

Brouillard: Cet élément reste stable: Moyenne 1938-57: 38 j. par an (1<sup>o</sup> décade 37,5, 2<sup>o</sup> décade 38,5); la normale générale ressortait à 39,1 j. par an, chiffre à conserver; les extrêmes ont été de 18 jours (1942) et de 53 jours (1953).

Orage: Même observation. Les deux dernières décades accusent 12 j. d'orage par an et notre normale antérieure ressortait à 11,3 j. Minimum en 1953 (6), maximum en 1951 (18).

Nébulosité: Aucune correction notable n'apporter à nos chiffres de base. Pour les 20 dernières années, la normale nébulométrique ressort à 59,7 % dont 61 % le matin, 65 % à midi et 52 % le soir, chiffres très voisins, voire égaux aux précédents. La nébulosité est un des phénomènes les plus stables du climat; les moyennes annuelles ont oscillé entre 51,7 % (1949) et 63,9 % (1954); une remarquable exception en 1959 avec les minima mensuels absolus battus deux fois, en juillet avec 14,3 % et en septembre avec 14,0 %, dont 1 % en juillet et 0,8 % en septembre en moyenne des observations du soir.

Vents: La répartition des vents reste la même et l'ordre dominant également à une ou deux unités près. Les vents de SW ont soufflé en moyenne 99 j. par an (98 précédemment), ceux du NE 81 jours (contre 79) et ceux d'W 62 jours (contre 61).

Pierre DOIGNON.

PHYSIONOMIE D'OCTOBRE 1959 A FONTAINEBLEAU.- Mois doux, surtout dans les maxima; normalement arrosé en quantité, mais la durée des pluies est déficitaire de près de 50 %; état hygrométrique normal; pression forte; nébulosité très déficitaire (de plus de 45 %), surtout le soir (plus de 50 %); vents océaniques 17 j., vents continentaux 13 j.

Thermo: Moyenne 10°72 (n. 1185-1937: 8°8; norm. 1948-57: 10°1); moy. des min. 5°5; des max. 16°1; min. abs. -0°8, max. abs. 22°5.- Pluvio: Lamé 71,9 mm. (norm. 74) en 11 j. (n. 15) et 1 j. de gouttes; durée 33,3 heures (n. 63,4).- Hygro: Moy. 79,1 % (n. 80,9); moy. des min 99,1; des max. 59,0; saturation 28 j.- Baro: Moy. 763,9 (n. 760,9).- Nébulosité: Moy. 55,0 % (N 61); matin 40 (n. 68), midi 41 (n. 66), soir 24 (n. 53).- Anémo: NW 10, SE 10, SW 5.- Nombre de jours: Gel 1, grêle 1, grésil, neige, orage 0; brouillard 2, vent fort 3; insolation nulle 1, insolation continue 11.

PHYSIONOMIE DE NOVEMBRE 1959.- Mois doux, pluies un peu déficitaires, humidité de l'air excédentaire de 5 % par suite de brouillards; pression faible; cents atlantiques 15 j., vents continentaux 13 j.

Thermo: Moy. 6°06; moy. des min. 3°0, des max. 9°1; min. abs. -2°8, max. abs. 15°5.- Pluvio: Lamé 48,7 mm. (n. 63,3) en 12 j. (n. 13) et 1 j. de gouttes; durée 38 h. (n. 68,6).- Hygro: Moy. 90,5 % (n. 85,8); moy. des max. 99,8, des min. 81,3.- saturation 29 j.- Baro: Moy. 760,9 (n. 762).- Nébulosité: Moy. 79,0 % (n. 73,5), matin 85, midi 76, soir 76.- Anémo: SW 7 j. NE 7, NW 5, SE 5, W 3.- Nombre de jours: Gel 3, grêle 0, grésil 1, neige 0, brouillard 7, orage 0, insolation nulle 11, insolation continue 0.

PUBLICATIONS

Table des matières générale des travaux publiés par l'Association de 1913 à 1958 et Répertoire bibliographique et analytique du Massif de Fontainebleau

Bulletin trimestriel 1927-1939 (Collection)	FN. 5
Bulletin mensuel 1928-1939 (Collection)	FN. 25
Bulletin mensuel 1947-1959 (Collection)	FN. 10
Travaux des Naturalistes "La Forêt de Fontainebleau", 13 fasc. (Collection)	FN. 26
Catalogue des Coléoptères de la Forêt de Fontainebleau par F. Guardet	FN. 35
	FN. 2

Frais d'expédition en sus.

Imprimé par l'A.N.V.L.

21, Rue Le Primatice, Fontainebleau

Le Rédacteur-Gérant: DOIGNON.

