

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
48^e Année

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

Tome XXXVII - N° I - 2

Janvier - Février 1961

COTISATIONS

Les cotisations restent inchangées: Membre adhérent 6 NF, donateur 9 NF, bienfaiteur 12 NF. Le trésorier invite les sociétaires à régler dès que possible leur cotisation 1961 par virement au C.C. postal 569-34 Paris, 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 15 JANVIER 1961, à 14 h.30, 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 1961, projets d'excursions, colloque naturaliste 1961, publications, bibliothèque, protection du Massif de Fbleau. A l'issue de la séance, causerie et projections.

EXCURSIONS CONFERENCES

DIMANCHE 15 JANVIER 1961, à 15 h.30, Laboratoire de Biologie végétale de Fbleau: "Les sites naturels de l'Ile-de-France et les sentiers de grande randonnée", par Alain Chevalier vice-président du Comité des sentiers de grande randonnée; projections.

VENDREDI 20 JANVIER, à 17 et 21 heures, au Théâtre de Fbleau: "Portugal, pays des conquérants"; conférence et films par André Petit (Cercle François-I^{er}).

DIMANCHE 12 FEVRIER, Le Rocher Cassepot Est et Ouest; Bryologie, Lichénologie, en liaison avec les Naturalistes Parisiens sous la conduite de P. Doignon. Rendez-vous à la gare de Fbleau à 9 heures (Train de Paris 8 h.32). Déjeuner aux rochers feuilletés du Cassepot.

VENDREDI 17 FEVRIER, à 17 et 21 heures, au Théâtre de Fbleau: "Les Mahuzier en Orénoque", conférence et films par Albert Mahuzier.

VENDREDI 17 MARS, même salle: "Ecosse, terre des légendes", films de Philippe Andrieu.

Par un temps assez beau, le 19 octobre 1960, la Société mycologique de France et notre association ont passé une journée fructueuse en Forêt de Fbleau sous la direction de nos collègues C. Jacquot et P. Doignon; ils ont exploré la Pinède de la Solle, les feuillus du Mont Chauvet, la réserve biologique du Gros Fouteau avec déjeuner à Franchard et visite, l'après-midi, des Barnolets. On a identifié 190 espèces de champignons (cf. compte-rendu p. 17) dont 9 nouvelles pour le Massif de Fbleau et 17 très rares grâce à la compétence des spécialistes. Le lendemain, seconde journée de ce "biduum", moins favorisée par le temps et donc moins fructueuse. Les congressistes ont été accueillis à la chapelle de Villefermoy par M. de Grammont; nos collègues H. Morel et J. Vivien dirigèrent la sortie. M. Morel présenta les différents types de stations: Forêt de Villefermoy, sur plateau à marnières recouvert de limons; parc de Barbeau, rives Nord du Grand Etang, Carrefour du Daim en forêt domaniale. Après un déjeuner pris à Pamfou, la caravane se rendit au Bois de St Denis, dépendant autrefois du domaine de l'Abbaye de même nom. La sortie, copieusement arrosée, se termina près du Montceau, hameau de Féricy. En ce site très calcaire, qui marque la corniche du plateau Briard, M. Morel signala qu'avant l'invasion du Phylloxéra, ces côteaux étaient plantés de vigne; aujourd'hui émergent encore des buissons de Prunelliers épineux, pommiers et Pins sylvestres. Ces deux journées de prospection ont permis de mieux faire apprécier à nos amis mycologues Belges et Britanniques des types de stations bien différents et une mycoflore variée en rapport avec ces localisations écologiques.

NECROLOGIE: Georges BILLIARD.— Notre collègue Georges Billiard, Ancien maire de Fontenay-aux-Roses, Chef du Laboratoire de bactériologie à la Fondation Rothschild, Officier de l'Instruction publique, est décédé le 22 novembre 1960 à Paris dans sa 85^e année. Ses obsèques ont eu lieu le 26. Membre donateur de notre Association depuis 1926, Georges Billiard a été un Naturaliste complet, polyvalent; ses connaissances étendues allaient de la Botanique à la Préhistoire, de la Mycologie à la Zoologie et à la Paléontologie; il fut président ou administrateur de maintes sociétés: Préhistorique française, Botanique de Fr., mycologique de Fr.; il fut un des fondateurs des Naturalistes parisiens en 1904. De toutes les disciplines, il avait une préférence pour l'Herpétologie et expérimentait en élevage toutes les variétés de Reptiles. Cet excellent collègue a très peu publié: sa seule étude de quelque étendue est une monographie de 9 pages des Reptiles et Batraciens des environs de Paris (Flle des Natur. 1910) où il signale d'ailleurs onze espèces du Massif de Fbleau; on lui doit aussi des notes de tératologie et de physiologie sur les reptiles, Mollusques et Poissons (Bull. Soc. zool. fr. 1912-18). Mais il était, sur le terrain, inépuisable de souvenirs, de conseils et d'enseignement énoncés avec verve et bonne humeur. Un vrai natu-rien qui disparaît.
P.D.

Aurèle CHEVILLON.— Notre ancien collègue Aurèle Chevillon est mort à Montargis en octobre 1960. Né en 1880 à Villeneuve-St-Georges, gardien de la Paix puis brigadier de Police à Paris, il s'était marié à Montargis où plus tard il se fixa. Ainsi s'explique que ce chercheur passionné ait souvent prospecté les principales stations préhistoriques du Gâtinais: Girolles, Montbouy, Châteaurenard, Triguères (Loiret), Beauregard près Nemours, Le Montgagnant à La Madeleine-sur-Loing, Bésigny près Souppes en Seine-et-Marne. Nous avons trouvé ensemble le remarquable atelier de polissoirs de Montuffet (Commune de Château-Landon). Malheureusement, M. Chevillon n'a publié que très rarement le résultat de ses recherches (sur Montbouy, Bull. Soc. Préh. fr. 1932; sur Triguères, Ibid. 1950). Il laisse une belle collection; espérons qu'elle ne quittera pas la région et fournira de précieux renseignements aux préhistoriens du Gâtinais/.
André NOUEL.

AU MUSEE DE CHATEAU-LONDON.— Bien des aspects de Château-Landon moyenâgeuse retiennent l'attention des visiteurs, mais pour mieux connaître la riche histoire dont ces vieilles murailles évoquent le souvenir, on a intérêt à visiter le musée qui se trouve place du Marché, non loin de l'Eglise. Un retraité Châteaulandonnais, M. G. Legros, s'est consacré depuis 20 ans à l'étude de l'histoire locale et c'est une partie du fruit de son travail qui se trouve exposé dans ce musée. Il conte aux visiteurs l'histoire de la famille ingelgérienne dont sont issus les Plantagenêts; les monuments actuels de Château-Landon en restent les témoins; ils sont faits de cette belle et solide "pierre de Château-Landon" dont les carrières restent exploitées à proximité, mais qui n'est plus utilisée que finement concassée réduite en sable qui sert à fabriquer un excellent béton. Le Musée apprend encore que le sol du pays renferme un calcaire fort estimé, le Blanc de Néronville, utilisé notamment par les potiers de la Puisaye, vers Gien. Récemment (1955), c'est à Château-Landon qu'a été effectué, en S. & M., le premier sondage pétrolier profond; M. Legros montre une tête de trépan, des "carottes" remontées des différents étages et une fiole du précieux liquide. Dessins, bois sculptés et pyrogravés représentent divers sites de la ville; des minéraux et curiosités complètent ce musée. Au premier étage de la Caisse d'Epargne, M. Legros a installé un autre musée consacré à la Préhistoire contenant outils de silex et d'os, haches et autres documents. D'ici quelque temps, le Musée de la Place du Marché sera transféré dans la crypte que constitue une chapelle datant des Templiers (XII^e siècle) récemment découverte sous une maison de la localité.

TRAVAUX DE NOS COLLEGUES

- Valentine ALLORGE, Observations sur des Muscinées australes; Rev. bryol. 1960, p. 302.
Jean BOURGOGNE, Recommandations au sujet de l'étalage des Lépidoptères; "Alexandor", 1960, p. 192.
André CHEYNIER, Place pour le Gravetien; Bull. Soc. Préhist. fr., 1960, p. 10.
Roger DAJOZ, La Mer Noire, la Caspienne et leurs annexes; L'Année biologique, 1959, 5.
Pierre DOIGNON, Données géologiques nouvelles sur les faciès sédimentaires profonds de l'Ile-de-France; Cahiers des Naturalistes, 1960, pp. 25-46.
Edouard DRESCO, Tegenaria zinzulusensis, Araignée d'Italie dusud; Bull. Muséum 1959.

Louise DRESKO-DEROUET, Contribution à l'étude de la biologie de deux crustacés aquatiques cavernicoles; Vie et Milieu, 1959, p. 321.

Clément JACQUIOT, Détermination de bois fossiles provenant de la Grotte de Lascaux; Bull. Société botanique de Fr; 1960, p. 15.

Suzanne JOVET-AST, Muscinées du Mexique récoltées par R. Heim; Rev. bryol., 1960, p. 30.

Roger HEIM, Quelques Ascomycètes remarquables; Bull. Soc. mycol. fr., 1960, p. 121.

Robert SOYER et Léon FEUGUEUR, Contrôle géologique des tunnels de la région Ouest de la S.N.C.F.; Rev. gén. des chemins de fer, 1960, avril.

Robert SOYER et div., Note sur les Fontaines salées de St Pierre sous Vézelay (Yonne); Bull. Soc. Géol. fr., 1959, p. 461.

PROTECTION DE LA NATURE

LES FORAGES PETROLIERS SONT ARRETES EN FORET DE FONTAINEBLEAU, MAIS...- Nous avons pris part, le 19 novembre 1960, à une importante entrevue suivie de visite aux chantiers pétroliers de la Forêt de Fontainebleau qui s'est tenue à Barbizon et a permis de préciser la position et les intentions des techniciens en ce qui concerne les forages, leur extension et la protection du massif. Etaient présents les représentants des ministres de l'Industrie, de la Construction, ceux de l'aménagement de la région parisienne, les directeurs des Eaux et Forêts, de l'Architecture, le préfet, les parlementaires, conseillers généraux, etc.

M. Demargne, Président-Directeur général de la CEP et ses collaborateurs, dont M. Maurice Mainguy, Géologue-Chef, ont exposé, cartes, coupes et plans en mains, les caractères géologiques du gisement de Fontainebleau-Chailly et les conditions techniques de son exploitation. Il résulte de ces entretiens que le gisement va être exploité avec les puits actuels sans autre forage en forêt; les six sondages 41, 42, 44, 45, 46, 47 aux Monts de Fays, Ventes Chapelier, Rocher Canon ont été effectivement abandonnés. De même, la RAP a inscrit à son programme, puis abandonné un forage 127 au Cr même des Vieux Rayons, dans une parcelle encore indemne et assez éloignée de la zone désormais vouée à l'industrialisation. M. Mainguy nous a précisé qu'il n'envisageait pas de procéder, sur cette structure, à un forage plus profond, jusqu'au socle (on en avait parlé) pour explorer le Rhétien, dont la lentille doit s'amenuiser fortement à l'W de la Seine.

Il n'y aura pas non plus de forages intercalaires de développement entre les puits actuels. Si, après des essais de production qui vont durer plusieurs mois, la chose s'avérait nécessaire, la CEP forerait des puits intercalaires en déviation au départ des trous existants, sans emprise nouvelle. Mais la structure des Evées n'est pas isolée; elle se développe vers le Sud où existent plusieurs autres culminations dont certaines sont extérieures à la forêt. La CEP va d'abord forer aux lisières (Barbizon, etc.); en 1961, un appareil va rester toute l'année à l'W, au SW et au NW de la forêt. Si ces nouvelles structures se montraient plus intéressantes dans leurs extensions forestières, on y reviendrait en ouvrant un chantier en forêt; "Mais, a déclaré M. Demargne, nous ne prendrons cette décision que si cette structure est réellement meilleure qu'aux lisières".

M. Merveilleux du Vignaux a formulé des réserves sur ces emprises au Sud du permis actuel. M. Demargne: "Alors, vous pouvez nous refuser l'autorisation". M. le Sénateur Dailly: "Mais l'autorité supérieure est-elle en droit de confirmer de refus?". Il semble en effet que l'octroi d'une concession à un titulaire du permis de recherche découle de droit de l'application du Code minier.

"Actuellement, ont dit MM. Demargne et Mainguy, dans le cas du gisement de Fontainebleau, la quasi totalité des travaux de développements et d'installations de surface sont achevés". A ce jour, 37 forages ont été exécutés (dont 31 productifs), 20 en forêt domaniale (19 productifs); avec le 38 (positif), le développement est terminé. Le rapport de la CEP du 19 novembre remis aux officiels indique: "Aucun autre forage n'est prévu actuellement en Forêt de Fontainebleau; mais compte tenu des résultats du forage d'extension Sud (le 43 aux Monts de Fays), il n'est pas exclu que la CEP exécute un sondage d'exploration au sud de cette zone; s'il se révélait productif, une technique nouvelle serait mise au point pour l'exécution des forages de développement. On s'efforcera en particulier de supprimer les bourbiers (prevus en matière plastique et à vidange directe), d'alléger l'appareillage de forage (réduction de l'emprise forestière), et, par recours systématique à la technique du forage dévié, de réaliser plusieurs puits productifs (quatre) à partir d'un emplacement unique". Les réserves sont estimées à 1 million de tonnes, soit 10 ans de production.

... MAIS ON EN PROJETTE D'AUTRES.- Au moment de ronéotyper ce bulletin, nous prenons connaissance de la demande administrative officielle de la RAP pour forer le I27 au Cr des Vieux Rayons; il sera suivi du I25 au Bois Coulant secteur Nord. S'ils se révèlent positifs, on forera six puits en déviation en étoile au départ de chacun d'eux. Par ailleurs, nous apprenons que la CEP a localisé deux "noses" au Jurassique moyen à Clair-Bois (Désert d'Aprémont) et Plaine de Mâcherin, et qu'elle envisage d'y exécuter deux forages profonds. On voit que le "mais..." de notre précédent titre était justifié.

FONTAINEBLEAU, PARC NATIONAL.- M. Merveilleux du Vignaux, Directeur général des Eaux et Forêts, a indiqué au cours de la réunion du 19 novembre à Barbizon que le règlement d'application de la loi du 22 juillet 60 créant les Parcs nationaux est en cours de rédaction et sortira dans deux mois; les parcs seront ensuite créés par décret. Une certaine prudence s'impose dans le cas de Fontainebleau, estime-t-il, afin qu'il puisse bénéficier de l'expérience acquise avec les précédents. Les associations intéressées, appuyées par les parlementaires de S. & M., vont faire en sorte que Fontainebleau soit le deuxième Parc national bénéficiant de la nouvelle loi après celui du Néouvielle.

RESOLUTION DU MUSEUM.- L'Assemblée des professeurs du Muséum national d'Histoire naturelle, dans sa réunion du 20 octobre 1960, a rappelé: "Que le Massif de Fontainebleau a constitué à travers les âges et représente encore un territoire de refuge pour les espèces végétales et animales dont certaines ont disparu partout ailleurs; Que de ce fait, le Massif de Fontainebleau offre au point de vue scientifique une valeur exceptionnelle et qu'il doit être à tout prix intégralement conservé non seulement comme l'un des sanctuaires les plus riches du territoire français, mais comme une part inestimable du patrimoine scientifique international; Que sa situation à proximité de Paris le désigne comme le plus précieux des espaces verts dont la conservation ou la création sont prévues par les pouvoirs publics; Que les forages pétroliers, les travaux annexes de routes, la pose consécutive de canalisations entraînent des perturbations irrémediables du milieu forestier; Que la concession demandée de 23,7 km² pour exploiter un gisement pétrolier entraînerait pratiquement la destruction du 1/5 de la surface couverte par ce massif". L'Assemblée a renouvelé, "devant le nouveau danger qui se précise, ses protestations énergiques qu'ont appuyées d'autres part de multiples organisations scientifiques, artistiques, économiques, touristiques françaises et étrangères"; elle a émis "un avis entièrement défavorable au projet de concession de mines d'hydrocarbures dans cette antique Forêt de Bière"; a "maintenu son hostilité contre toute atteinte à l'intégrité du massif que ce soit par des constructions routières, par des extensions urbaines ou militaires, par des implantations industrielles, par des concessions de mines ou de carrières". L'Assemblée a réclamé en conséquence "le classement immédiat en Parc national de tout le massif forestier de Fontainebleau conformément à la loi du 22 juillet 1960".

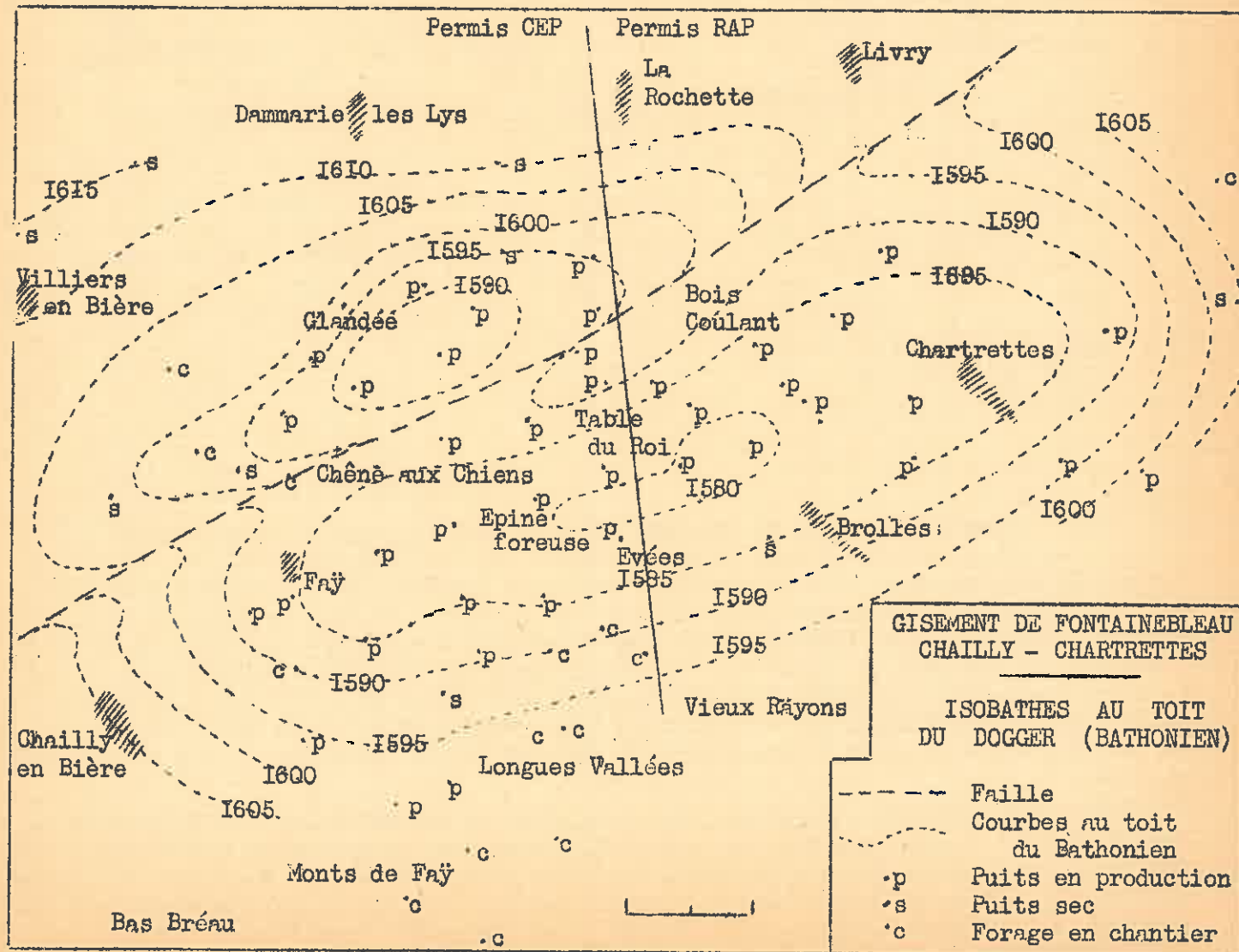
NOUVELLE ASSOCIATION.- La Préfecture de S. & M. vient d'enregistrer la déclaration de l'"Association de défense contre les abus pétroliers dans le département de S. & M." : But: promouvoir toutes initiatives et coordonner toutes actions en vue de supprimer ou de limiter les nuisances de tous ordres pouvant être subies dans le périmètre de prospection concédé aux sociétés pétrolières dans le domaine public ou par les individus". Siège social: Arria de Chartrettes.

LA RECANALISATION DE LA SEINE.- Malgré l'active intervention des protecteurs des sites et des municipalités pour éviter la construction d'une digue vers Bois-le-Roi, il semble impossible de leur donner satisfaction. Il s'agissait - nous l'avons exposé - de recanaliser la Seine en l'approfondissant de 2,05 m afin de permettre le passage de convois de gros tonnage et d'accélérer le trafic en supprimant des barrages. Des maquettes à forte échelle des berges (état actuel et après relèvement du niveau de 2 m à Bois-le-Roi) ont montré que le financement des travaux se trouverait augmenté de 35 % si l'on adoptait le contre-projet des maires riverains (écrêtement du fond de 1 m et exhaussement du niveau de 1 m seulement). On en revient donc au projet des digues et la Commission départementale du Tourisme va être appelée à se prononcer sur la structure de ces digues (On pense y faire courir une route touristique). Cent millions sont prévus pour les aménager. Un dernier espoir: A l'Assemblée nationale, le rapporteur du projet a fait connaître "que la commission a été saisie de nombreuses et sérieuses réserves"; elle demandera au ministre de venir expliquer son choix. Cette prise de position peut avoir pour conséquence un ajournement du projet.

MICROSTRUCTURE AU TOIT DU BATHONIEN ENTRE CHAILLY ET CHARTRETTES (FORET DE FONTAINEBLEAU). - La tectonique locale et le profil du gisement pétrolier de Chailly-Fontainebleau-Chartrettes sont maintenant connus. Nous les figurons sur la carte ci-dessous et sur la coupe p. 6). Une grande faille rectiligne SW-NE sépare le gisement en deux; elle est décelée - et représentée sur la carte) entre le Nord de Chailly et le Parc du Château de Livry-sur-Seine; le rejet de la faille atteint une dizaine de mètres au N. de Faÿ, la lèvre aval se trouvant orientée au Nord.

De part et d'autre de cette faille, le toit du Jurassique moyen présente deux culminations elliptiques de 1,5 km de long environ. Celle du Sud cote -1580 et forme le top de la structure figuré au profil p. 6 par les puits II3 et II4; elle a son centre sensiblement à la Table du Roi avec limite W. au Carrefour de l'Epine foreuse et limite E. à la Seine; la largeur N-S n'excède pas 500 m. La culmination au Nord de la faille, plus basse de 10 m. (cote -1590), est située entre le Carrefour du Chêne au Chien et le Bois de La Rochette; son centre est coupé par l'ancien champ de tir de la Glandée.

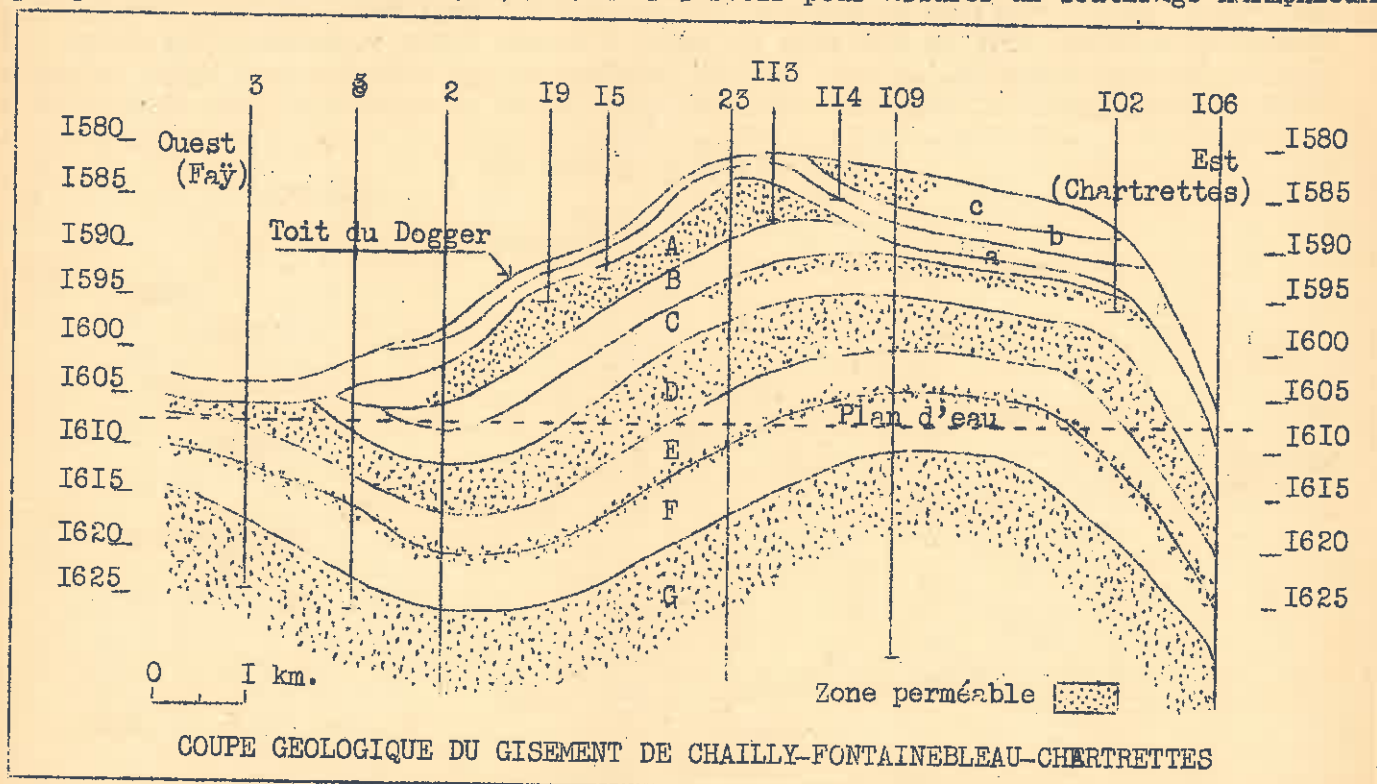
La culmination Nord s'effondre rapidement vers le N. et perd 20 m. sur 1 km. entre le Chêne au Chien et la Maison forestière du Bois de la Rochette. La zone Sud forme pénéplaine sur 5 km. entre Faÿ-Chailly et le Château du Pré à Chartrettes. Vers l'Est, l'effondrement est rapide sous le Buisson de Massoury (20 m. sur 1,2 km). Vers l'Ouest, par contre, un en-sellement s'accuse sous la N.7 vers les puits 3 et les cotes remontent légèrement (-1600) vers Perthes-en-Gâtinais. Au Sud, on sait maintenant que s'amorce une autre culmination en Forêt de Fontainebleau, sous les Monts de Faÿ, après un minimum faible (dénivelée de 25 m)



aux Longues Vallées. Les 40 puits forés sur le gisement permettent d'avoir une connaissance plus fine du réservoir qui se présente selon la coupe ci-dessous figurée. Sous la discordance qui marque le toit du Dogger (voir coupe) le Bathonien supérieur est constitué par une première série calcaire, compacte à Chailly, mais qui contient le seul niveau productif de Chartrettes. Sous une deuxième discordance apparaît la série productive de Chailly-Fontainebleau, plus ou moins érodée sur les flancs E. et W. et qui, de haut en bas, comprend:

1/ Une couche très perméable (A) de 4 à 6 m. d'épaisseur au centre et dans laquelle ont été arrêtés la plupart des sondages de la CEP; 2/ Une série (B,C) de calcaire compact, plus ou moins fissuré, contenant quelques passées perméables dans lesquelles sont complétés les puits de la RAP IOI et IO2; 3/ Une couche perméable (D) connue essentiellement sur les bordures, et qui produit en particulier au puits 3, près de la N.7.

Le plan d'eau se trouve à une cote structurale comprise entre -I606 et -I609. Une estimation volumétrique des réserves récupérables a conduit au chiffre de 1,2 millions de tonnes environ. La poursuite du développement en 1961 permettra de le préciser. Le potentiel des puits, très variable, dépend de la proportion d'eau; il en résulte que les puits les plus éloignés du plan d'eau, situés au top de la structure, sont les meilleurs producteurs (37 t/j.). Aucun puits ne draine encore la zone inférieure (D) et un des objectifs des forages prochains sera de traverser tout le réservoir pour assurer un soutirage harmonieux

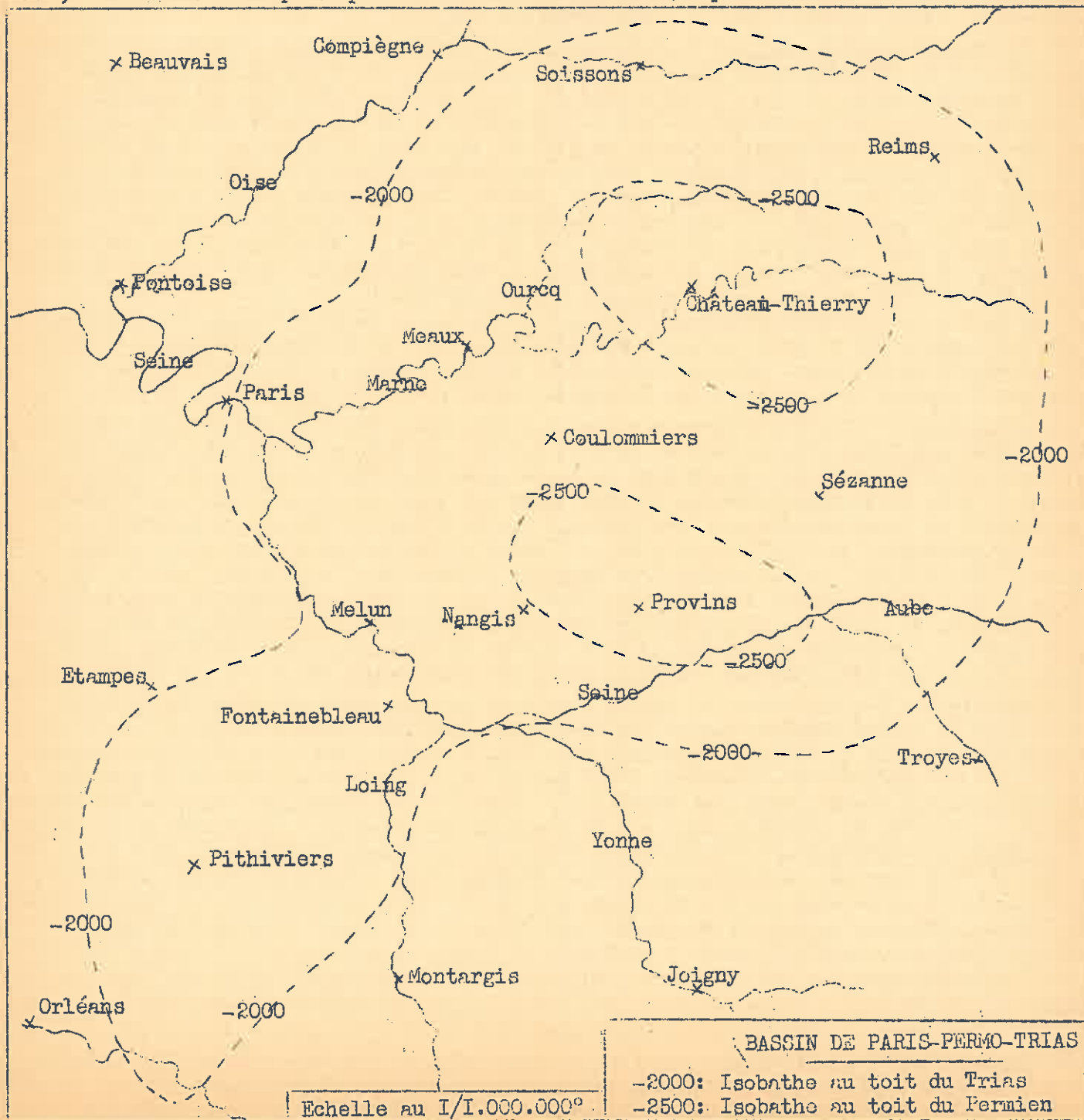


des différents niveaux. Le brut contient une forte quantité de paraffine qui se dépose dans les tubings et les conduites; le problème a été résolu en ce qui concerne les tubings par l'emploi de revêtements intérieurs en matière plastique empêchant le dépôt. La plupart des puits produisent avec un pourcentage d'eau qui pose des problèmes de séparation rendus délicats en hiver par la présence de paraffine; un réchauffage de l'effluent est nécessaire pour briser les émulsions qui se forment à basse température. L'eau ainsi séparée est ensuite réinjectée au puits 2 (Pommerais de Faÿ) qui a été approfondi à cet effet dans l'Aquifère.

PREMIERS RESULTATS DES RECHERCHES GEOLOGIQUES ET GEOPHYSIQUES EFFECTUEES DANS LE BASSIN DE PARIS.- Les découvertes des gisements pétroliers ont contribué à relancer l'intérêt de ces recherches dans le Bassin de Paris et le rapport annuel du Bureau de recherches de Pétrole apporte un premier bilan scientifique des acquisitions. Précisons que la plupart des permis venant à expiration en 1960, les recherches ont été ces derniers mois profondément influencées par le souci des géologues de déterminer les zones susceptibles d'être

tre abandonnées, préoccupation qui conduisit souvent à une concentration d'efforts dans les zones non encore bien étudiées, voire d'intérêt moindre, et donna à l'exploration un rythme anormalement élevé; nous en avons suivi les résultats géologiques dans chacun de nos bulletins. L'activité géophysique s'est maintenue à un niveau moyen d'environ six équipes depuis le milieu de 1958; l'introduction plus large d'appareils à enregistrement magnétique a permis de réaliser des progrès substantiels et a conduit les sociétés à réétudier des zones telles que le Massif de Fontainebleau où les techniques antérieures avaient atteint leurs limites d'utilisation.

C'est en particulier par un accroissement de la profondeur d'investigation et une meilleure séparation des niveaux réfléchissants que les progrès sismiques se sont manifestés; mais des difficultés restent sérieuses: corrections de surface, variations latérales de vitesse, réflexions multiples qui oblitèrent les réflexions profondes. A côté des études sismiques



miques, les campagnes de core-drills se sont poursuivies: les core-drills au Lutétien exécutés par la RAP en Brie ont permis de voir que cet étage était affecté d'ondulations assez nettes correspondant dans l'ensemble à la surface topographique du sommet de la Craie. De son côté, la Copesep a effectué 18 trous au toit du Cénomanien inférieur dans la région de Pont-sur-Yonne sans que l'on puisse conclure sur leurs informations structurales profondes. Par ailleurs, des core-drills lourds, au toit du Jurassique, vers 1200 m., ont été réalisés par CEP, Pétrorép et RAP en Brie et en Gâtinais pour préciser l'allure profonde de certaines structures. Les variations d'épaisseur du Jurassique supérieur ont conduit à des résultats d'inégale valeur sur la structure du Bathonien.

Les résultats obtenus dans le Bassin de Paris permettent d'abord de tracer les isobathes approximatives aux toits du Trias et du Permien; nous en traçons les courbes à la page précédente pour nos régions. Ils permettent également de distinguer sept groupes de problèmes suivant leur position dans la série stratigraphique.

1° Paléozoïque antéhercynien: Faisant suite aux travaux sismiques exécutés en commun par la Prépa et la SNPA fin 1958 pour définir un emplacement de forage profond destiné à explorer le Paléozoïque, et plus particulièrement les niveaux antérieurs au Wesphalien B du bassin Sarro-Lorrain, le forage de Pont-à-Mousson-IOI a été entrepris mais n'a pu résoudre le problème; il a rencontré, à partir de 1800 m. une série du Wesphalien C et B très redressée dans laquelle il a été arrêté à 2430 m. Des indices d'huile ont été décelés dans les niveaux gréseux. Le gaz rencontré dans les passées charbonneuses est un grisou très pauvre en homologues supérieurs. La complexité tectonique de cette culmination du bassin sarro-lorrain a incité les sociétés qui s'intéressent à ce problème à concentrer leurs activités sur sa bordure N-W en espérant que les objectifs de base du Carbonifère s'y trouveront à une profondeur et dans une position tectonique plus acceptables.

Dans le Bassin de Paris proprement dit, quatre forages: Montdidier-IOI, Aux-Marets-IOI, Quenne-I et Jaulges ont atteint le socle métamorphique sous de faibles épaisseurs de Permo-Trias; l'absence de Primaire sédimentaire dans la majeure partie du Bassin, si l'on excepte quelques fosses de Permien très peu étendues, semble devoir ainsi se confirmer.

2° Permo-Trias: Les quatre forages cités au paragraphe précédent ont confirmé que le Trias est très peu épais dans le N-W et le S du Bassin parisien, où toutefois Jaulges et Brion (Yonne) ont traversé des réservoirs de bonne qualité envahis d'eau salée, accompagnée de traces de gaz. Onze autres forages d'exploration ont plus ou moins étudié ces niveaux. Villemoyenne-I et Crouy-sur-Ourcq-I ont confirmé que le Trias se trouve aux alentours de 2.500 m. de profondeur dans le centre-nord du bassin; le second de ces forages a exploré cette série sur près de 500 m., mettant en évidence de très bons réservoirs avec des indices de gaz, mais renfermant de l'eau salée. Il en a été de même à Mantes-IOI, dans la partie W du bassin. Du point de vue paléogéographique, l'épaisseur considérable de Permo-Trias (plus de 1.500 m.) rencontrée, au S-W, dans le forage de Contres-I (Loir-et-Cher) constitue par ailleurs un fait singulier qui confirme l'extrême variabilité de puissance des séries.

3° Rhétien: Au N-W du Bassin de Paris, plusieurs forages ont fait apparaître l'existence d'un petit bassin rhétien centré sur Noailles-I. L'étage y est d'ailleurs compact, comme à Aux-Marets-IOI et à Montdidier-IOI. Vers l'W, à Mantes-IOI, il a donné de l'eau salée; vers l'E ses qualités de réservoir s'améliorent et, à Crouy-sur-Ourcq-I, il présente des niveaux gréseux ayant fourni des indices qui n'ont pas été toutefois, retrouvés à Ville-moyenne-I. Plus au N; le problème posé par l'évolution de cet étage à proximité du prolongement enterré des Ardennes n'a fait l'objet d'aucune étude jusqu'à présent. Au S., le Rhétien, qui n'a été retrouvé ni à Etampes-I, ni à Contres-I, ni à Sully-sur-Loire-I, paraît ne former qu'un bassin exigu centré sur Sennely-I où, en 1957, il avait fourni des indices de gaz. Plus à l'E dans la région d'Auxerre, cet étage s'est révélé compact à Quenne-I, Brion-I et Jaulges-I. Dans la partie E du Bassin de Paris, Joinville-IOI n'a montré aucun réservoir dans ces niveaux. Les essais de production de Granville-IOI n'ont pas tenu les promesses que le sondage a fait entrevoir fin 1958. On peut toutefois espérer que le faciès du Rhétien s'améliore en direction de l'E et peut-être du N.

4° Lias: Le problème Hettangien, mis en évidence, au N., par Crouy-sur-Ourcq et Latilly-I, s'est trouvé confirmé par les indices de Villemoyenne-I et de Aux-Marets-IOI. A Noailles, l'Hettangien présente des calcaires oolithiques dolomitisés; à Montdidier-IOI, il est

réduit et compact et renferme de l'eau salée comme dans le sud du Bassin. Dans le Sinémurien, le problème de l'extension des sables qui avaient été mis en évidence au début des recherches dans le Pays de Caux et la Vallée de la Seine n'a pas été abordé jusqu'à présent. Mantes-IOI, au S-E de Vernon, a rencontré cet étage sous un faciès compact, limitant vers le Sud un problème qui reste néanmoins attrayant plus au N-W. Les indices d'huile assez importants trouvés au sommet du Charmouthien dans le forage de "angis-I" n'ont pas ouvert, cependant de nouveau "prospect" pétrolier. On a signalé quelques indices dans le Domérien à Montlevée-I, près de Meaux.

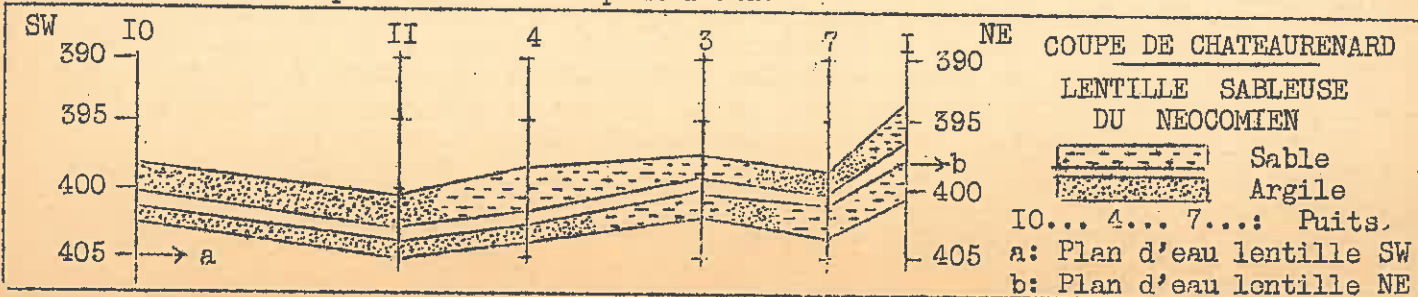
5° Dogger: Le Dogger est resté l'objectif principal du Bassin de Paris. En plus des 20 forages qui ont atteint des problèmes plus profonds, 18 trous d'exploration, spécialement destinés à son étude, ont été exécutés en 1959, et multipliés depuis. Cet effort, qui a porté essentiellement sur la partie supérieure du Bathonien, a conduit à la découverte des accumulations d'huile dans ces niveaux à Saint-Martin de Bossenay et Villemer. D'autre part le forage Brie-IOI à Chartrettes a montré que dans l'extension vers l'Est du gisement de Fontainebleau-Chailly, la zone la plus poreuse se situait sensiblement à la limite des deux permis CEP-RAP, c'est-à-dire vers la Table du Roi en Forêt de Fontainebleau. De nettes imprégnations ont, par ailleurs, été décelées à Rigny-la-Nonneuse et à Montmirail et des indices vus dans de nombreux forages en Brie et Gâtinais, semblent mettre en évidence une zone de faciès favorables dans le centre du Bassin.

Certains autres réservoirs du Dogger ont été étudiés et ont fourni des encouragements: des indices ont été rencontrés dans la corniche moyenne du Dogger à Aufferville-I et dans la corniche inférieure au centre du Bassin à Montlevée, Montretout, Montmirail, Saint-Bon, Nangis; plus au sud, ce même horizon s'est révélé compact, mais avec des traces d'huile à Beaumont-du-Gâtinais et Chaintréaux. On retiendra toutefois de cette revue des résultats obtenus que l'ensemble des travaux, tant d'exploration que d'extension, ne font que confirmer l'extrême complexité du problème du Dogger en raison des variations lithologiques excessivement rapides même au sein d'un gisement et de la très faible importance des structures. Du point de vue de l'exploration, ces facteurs rendent l'interprétation géophysique très délicate, souvent à la limite des possibilités de la méthode.

6° Jurassique supérieur: La mise en évidence d'indices dans le Lusitanien à Aux-Marêts et surtout la découverte d'une production dans le Séquanien à Villemer-IOI a conduit les différentes sociétés à aborder ce problème en passant en carottage continu à la traversée des niveaux correspondants: Chéroy-I et Chailly-I9 (La Queue de Faÿ en Forêt de Fontainebleau) ont rencontré d'importants encouragements; ce nouveau "prospect" sera étudié plus tard.

7° Néocomien et Purbeckien: Il s'est confirmé que le sommet du Purbeckien contient fréquemment de l'eau douce mais que les indices en sont absents. Jusqu'à présent, le problème néocomien semble localisé dans le Sud du Bassin de Paris; il a fait l'objet d'un certain nombre de forages d'exploration aux environs de Châteaurenard; ces puits ont confirmé la répartition très appréciable des sables de la base du Néocomien dans lesquels l'huile rencontrée s'est toujours montrée associée à de l'eau douce. Enfin, Paley-I, Bransles-I et Montcorbon-I ont montré la présence de sables envahis d'eau douce dans le Barrémien.

COMPLEXITE DU NEOCOMIEN A CHATEAURENARD (LOIRET).— En illustration des dernières indications ci-dessus, nous publions ci-après et page suivante la coupe et les isobathes des lentilles sableuses du Néocomien étudiées au gisement de Châteaurenard (Loiret). Ce gisement est formé par deux niveaux sableux de 1 à 3 m d'épaisseur, séparés par un mètre d'argile, et passant latéralement à des faciès argileux. Ce caractère lenticulaire (cf. ANVL, 1960, p. 8) permet de séparer le champ en deux régions, bien différenciées par la densité de leur huile et la position de leur plan d'eau:



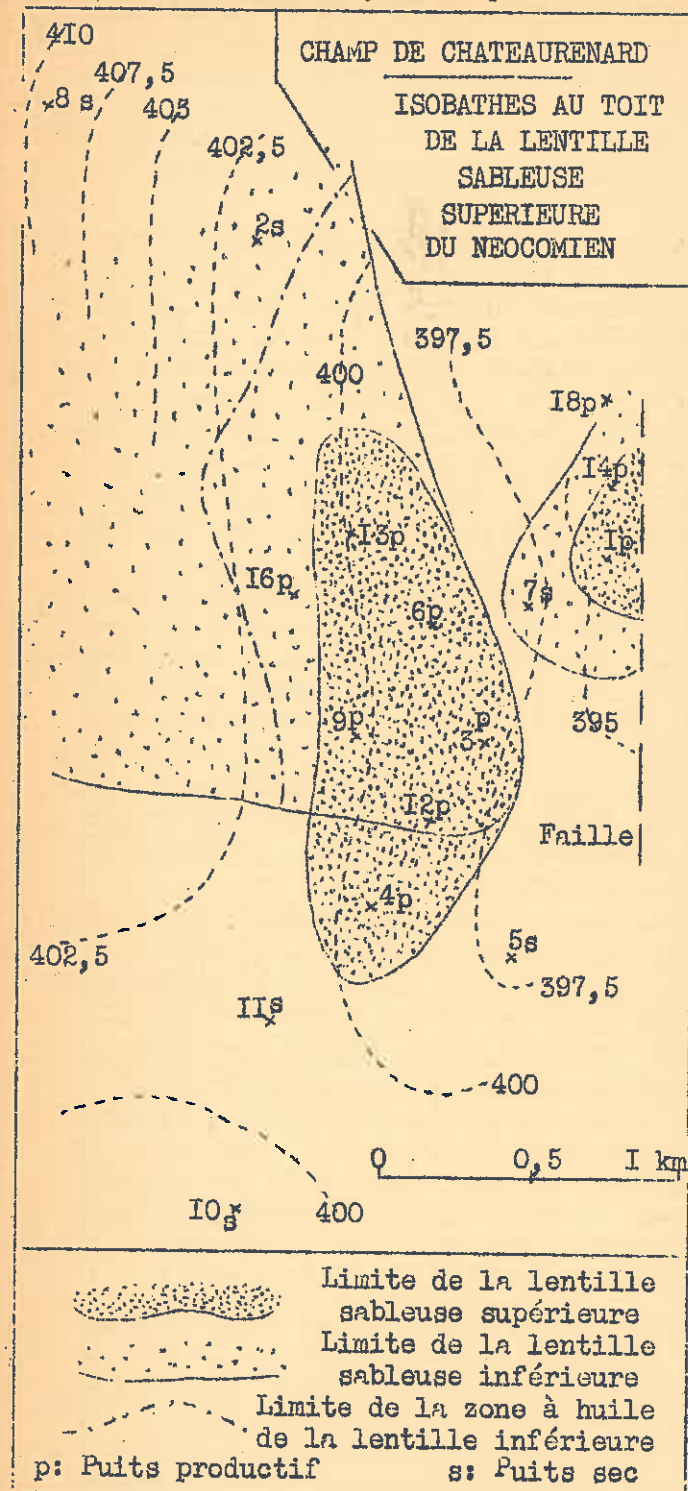
I/ Une région Nord-Est, où le puits de découverte I avait été mis en production dans la zone sableuse supérieure; il a du être abandonné par la suite à cause de venues d'eau provenant probablement de la couche inférieure. Le forage 7, au S-W du I, n'a retrouvé que le second niveau (voir coupe et plan) sous un faciès sableux, mais entièrement envahi par l'eau. Ces lentilles semblent limitées vers l'Est par une faille et à l'Ouest par des barrières argileuses, mais on ne sait encore rien de leur extension dans les autres directions.

2/ Une région Sud-Ouest, où 7 puits sont productifs à partir de un ou deux niveaux. Le sable supérieur semble passer à des argiles dans la région du forage 9 à l'Ouest; il disparaît totalement au puits 2 au Nord et aux 5 et 10 au Sud. Le sable inférieur est limité entre les sondages 4, 3 et 9.; il est par contre bien développé au 9, à l'Ouest et existe au Nord-W. au forage 2, où des indices ont été rencontrés. L'extension exacte de la zone à huile vers l'W et le N-W est un des buts des géologues actuellement.

Précisons que ces lentilles n'excèdent pas 1 km², voire moins; les réserves récupérables ne peuvent être évaluées que pour les lentilles S-W, où elles sont de l'ordre de 100.000 tonnes. Le pourcentage en eau atteint 16,4 %.

Ces Sables néocomiens de Châteaurenard se situent au gisement d'origine vers -400, mais on les a retrouvés plus au Nord du Bassin parisien, dans le Gâtinais fontainebleaudien, la Brie melunaise et l'Etampois. Ils n'ont donné aucun indice. Ils gisent à -785 à Auvernaux, près de Ponthierry, sur 5 m d'épaisseur, et à -822 en Forêt de Fontainebleau (zone des Evées) sur 8 m. Ces Sables de Châteaurenard surmontent directement au Néocomien ceux de Château-Landon que l'on trouve sur 15 m en Brie melunaise et sur 8 m en Forêt de Fontainebleau.

Directement au dessous se rencontrent les Sables inférieurs de Griselles qui forment la base du Néocomien à -833 à Auvernaux sur 30 m avec des passées ligniteuses et à -846 sous la Forêt de Fontainebleau-Nord. A Etampes, les sables de Châteaurenard et de Château-Landon sont liés à -457 sur 15 m et ceux de Griselles gisent à -497 sur 18 m.

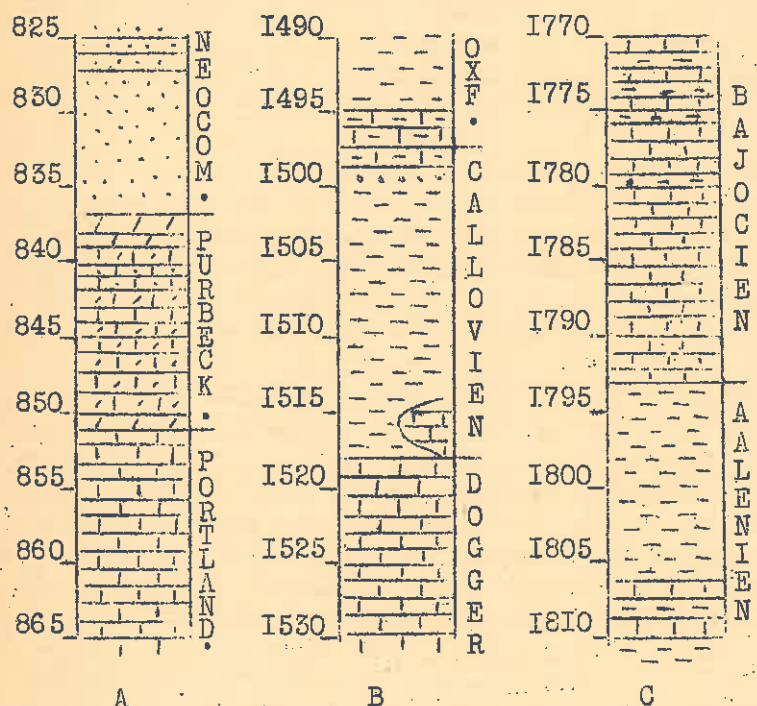


REFERENCES DE TRAVAUX.- Plusieurs mémoires du Professeur G. Denizot non inventoriés à notre "Répertoire bibliographique et analytique (1958) font allusion à la Géologie du Massif de Fbleau et de la Vallée du Loing: Signalons notamment: "La structure de la région orléanaise" (Rev. scientif., n°20 (24 oct. 1936) et 21 (14 nov. 1936), p. 624 (Poudingues de Nemours, Calcaire grossier in VL), 625 (Lac de Brie), 626 (Anticlinaux et failles in VL), 628 (tectonique in VL), 660 (Profil du Loing). "Bordure orientale de la région orléanaise" (Bull. Carte géol. 1939, II5 (Cailloutis à chailles à Montargis, calcaire de Château-Landon), II6 (Schéma de l'Eocène à Nemours et Château-Landon), I20-I21 (Val du Loing). "Le système oligocène en France", 1943, II4 (Schéma régional du Tertiaire).

LE FORAGE PROFOND DE VILLEMER-IO2 A NONVILLE (S. & M.).- Villemer et notamment l'Anticlinal de Villemer est un site géologique de la Vallée du Loing qui a toujours fasciné les Naturalistes. Nous lui avons consacré plusieurs notes avec bibliographie (Cahiers des Natur 1958, 74; Bull. ANVL 1959, 92; Revue de Moret 1960, 154). Il était donc particulièrement intéressant de compléter cette documentation par les données stratigraphiques et lithologiques précises de la coupe obtenue pour la première fois sur cet axe en 1959 jusqu'au Lias. C'est pourquoi nous avons choisi, au nombre des quelques 15 forages actuellement effectués sur cette structure par la RAP, le log du sondage IO2, le seul jusqu'ici à avoir atteint cet étage. Nous remercions la RAP de nous l'avoir communiqué et de nous en avoir autorisé la publication encore inédite.

Le forage "Villemer-IO2" est implanté à Nonville, hameau du Landy, lieudit "Le Foulon" rive droite du Lunain. Coordonnées: X: 633.200, Y: 66.400, Z (sol) 72.15, Zt (table de rotation 75.15. Début du forage 12 novembre 1959; fin 30 décembre 1959. Géologue en chef M. P. Michel; géologue de chantier M. P. Baillot.

De 3 (+69) à ? Sénonien: Craie blanche à pigmentations noires, à silex fumés ou blonds localement très abondants. (Forage en circulation perdue de 3I à 44I à travers le Sénonien, le Turonien et le Cénomanién supérieur. ? à 456 Cénomanién supérieur: Craie grise à silex,



STRUCTURE DE VILLEMER (S. & M.)

Forage de Villemer-IO2 à Nonville (RAP 1959)

- A: Base du Crétacé et toit du Jurassique supér. (transition entre les sables néocomiens, les calcaires marneux dolomitiques du Purbeckien et le calcaire sublithographique Portlandien).
- B: Toit du Jurassique moyen. (Marnes callovo-Oxford. avec lentille de calcaire noduleux à la base et calcaire oolithique du Bathonien).
- C: Toit du Lias (transition entre les calcaires zoogènes du Bajocien et les marnes aaléniennes)

localement marneuse et glauconieuse.

De 456 (-384) à 495: Cénomanién inférieur: Argile marneuse grise abondamment sableuse et glauconieuse, alternant avec des niveaux de grès plus ou moins calcaires et glauconieux, blanchâtres, à grains fins, peu cimentés.

De 495 (-423) à 607: Albien: 495-516 Argiles du Gault: Argile grise, plus ou moins marneuse, parfois très finement sableuse et glauconieuse; 516-607 Sables conglomératiques jaunâtres à gris verdâtres, glauconieux, à grains grossiers, subarrondis à grains fins anguleux, localement consolidés, à ciment calcaire, entrecoupés par des niveaux de marnes argileuses grises abondamment sableuses et glauconieuses; Pyrite disséminée; traces de Lignite; débris coquilliers.

De 607 (-535) à 662: Aptien: Marne argileuse gris vert, sableuse et glauconieuse; de 655 à 662, banc de sable gris jaunâtre.

De 662 (-590) à 738: Barrémien: Argiles bariolées (teinte dominante rougeâtre à lie de vin) à nombreuses oolithes ferrugineuses et argile marneuse gris foncé admettant de nombreux niveaux de sables conglomératiques jaunâtres ou gris; traces de Lignite; débris coquilliers.

De 738 (-666) à 837: Néocomien: Argile marneuse gris-vert à grise, finement sableuse, alternant avec des niveaux de sables jaunâtres à grains moyens localement consolidés, à ciment calcaire et de grès fin brunâtre; traces de lignite.

De 837 (-765) à 851: Purbeckien (cf. coupe ci-dessus): Ensemble de calcaires variés: calcaire marnoux gris à gris foncé parfois gréseux; calcaire gris beige oolithique à graveleux; calcaire dolomitique; dolomie beige ou grise.

De 851 (-779) à 978: Portlandien. 851-923 (coupe p. II) Calcaire beige, sublithographique, localement graveleux à nombreuses veinules de calcite; 923-968 Alternance de marne grise à gris foncé finement sableuse, pyriteuse; de calcaire marneux gris foncé et de calcaire beige à pâte fine; 968-978 Calcaire gris beige sublithographique localement graveleux.

De 978 (-906) à II44: Kimméridgien: Marne grise à gris foncé finement et abondamment sableuse entrecoupée de petits niveaux de marnocalcaire gris et de calcaire à pâte fine, à mouchetures noires.

De II44 (-I072) à I457: Lusitanien: II44-II92 Calcaire gris beige à pâte fine, à petites pigmentations noires, passant à partir de II75 à un ensemble de sédimentation tourmentée comprenant des lentilles irrégulières et nodules de calcaire gris à pâte fine avec des joints marneux gris foncé; II92-I200 Calcaire zoogène beige à nombreux Polypiers et débris coquilliers et calcaire beige à pâte fine, parfois graveleux; I200-I42I Calcaire gris à gris beige à pâte fine parfois marneux, à microtexture cristalline, à pigmentations noires, admettant jusqu'à I244 des passées de marnocalcaire ou de marnes grises; I42I-I457 Calcaire gris beige à pâte fine alternant avec des niveaux de marne grise à gris vert, finement gréseuse et micacées.

De I457 (-I385) à I497: Oxfordien: Marne gri vert finement gréseuse et micacée, à rares grains de glauconie parfois fossilifères, avec passées de calcaire marneux de même teinte.

De I497 (-I425) à I5I7: Callovien (cf. coupe p. II): I497-I498 Calcaire brun à pâte fine, à nombreuses oolithes ferrugineuses; I498-I5I7 Marne grise à gris vert, finement micacée, pyriteuse, localement fossilifère, entrecoupée à partir de I5I4 par des passées lenticulaires de calcaire fin gris à gris beige; fossiles: Ammonites, Bryozoaires, Bélemnites, Lamellibranches, débris d'Entroques.

De I5I7 (-I445) à I793: Dogger (Bathonien-Bajocien): I5I7-I532,5 (coupe p. II) Calcaire gris à débris zoogènes plus ou moins oolithisés, à ciment de calcaire calcite blanche, finement cristallisée; le calcaire est par endroits grossier et poreux, notamment de I520 à I524 avec des géodes de calcite; stratification entrecroisée; Entroques, Bryozoaires, Brachyopodes; I532,5-I534 Calcaire gris fin à allure noduleuse, à joints marneux irréguliers, Lamachelles à la base, gros Bryozoaires, Brachyopodes, Serpules; I534-I536,2 Calcaire gris, fin, à débris parfois plus ou moins oolithisés, localement plus grossiers, à Entroques, et calcaire gris à débris d'Entroques dans une pâte finement grenue, un peu argileuse; à la base, joints marneux pétris de débris; I536,2-I539 Calcaire beige, pseudoolithique ou finement graveleux; I539-I543 Calcaire beige à gravelles grises dispersées; I543-I544,3 Calcaire gris à pâte fine avec grosses gravelles; I544,3-I546,6 Calcaire gris à pâte fine à filets argileux; I546,6-I560,2 Calcaire compact gris ou beige à pâte fine plus ou moins marneuse, à gravelles gris-bleu présentant des zones d'allures noduleuses; quelques filets argileux et débris d'Entroques, Bryozoaires, Rhynchonelles, Annélides, quelques Miliolles à partir de I556; I560,2-I56I Calcaire beige clair, fin, pseudoolithique à enclaves de calcaire gris graveleux, Rhynchonelles; dès les 20 cm de la base, Foraminifères dont *Meyendorffina*; I56I-I562,4 Calcaire beige clair, fin, micrograveleux; à la base, joints marneux à débris calcaires abondants, quelques Miliolles; I562,4-I582 Calcaire beige finement oolithique à oolithes blanches disséminées, à ciment de calcite plus ou moins abondant; I582-I648 Calcaire oolithique beige à grosses oolithes blanches disséminées à ciment calcitique plus ou moins important, dolomitique entre I603 et I645, joints stylolithiques; I648-I668 Marne gris micacée et pyriteuse avec bancs de calcaire marneux, débris charbonneux, rares grains de glauconie; I668-I726 Calcaire gris beige oolithique à pseudoolithique à ciment de calcite plus ou moins abondant, rarement dolomitique, et calcaire brun détritique à rares oolithes disséminées, Entroques et débris coquilliers, joints stylolithiques; I726-I780 Marne grise à gris-vert, finement pyriteuse, passant à un marnocalcaire de même teinte entrecoupée par de petits niveaux de calcaire marneux gris foncé ou de calcaire gris cristallin finement gréseux et pyriteux, Bélemnites, débris coquilliers; I780-I786 (coupe p. II) Ensemble calcaire à sédimentation tourmentée constitué par des nodules, lentilles et niveaux irréguliers de calcaire gris cristallin finement gréseux et pyriteux ou de calcaire beige brun, détritique à débris d'organismes dont Entroques et Bryozoaires parfois gréseux à rares grains de glauconie enrobés par des joints et fines passées irrégulières de marne gris foncé; I786-I793 (coupe p. II) Calcaire beige à brun à nombreux débris zoogènes, à ciment de calcite très finement gréseux et rares grains de glauconie; Bryozoaires, Entroques, Brachyopodes, Lamellibranches.

- 11 -

De I793 (-I721) à ? Lias: I793-I811,5 Aalénien (coupe p.II) Marnes gris foncé, plus ou moins grossièrement micacées, à mouches, nodules ou traînées de Pyrite finement cristalline et pigmentations noires charbonneuses admettant de petites passées de calcaire gris brun pyriteux (I806-I806,6) ou de calcaire gris brun à débris coquilliers (I807,1-I808,5); marnes abondamment fossilifères à partir de I806,6: Brachyopodes, Ammonites, Bélemnites. Fond sondeur à I811,5 (-I740).

Pendagométrie: Carottage au Lusitanien de II75 à I200: inobservable; à la base du Callovien - toit du Bathonien de I512 à I573: faible; de I520 à I524: 10° environ à stratification entrecroisée; de I524 à I529: inobservable; de I626 à I632: idem; de I672 à I685: stratification entrecroisée. Au Bajocien, de I771 à I786: inobservable; au Lias (Aalénien) de I793 à I811: subhorizontale.

Hydrologie: Lusitanien, de II81 à I200: eau à 1,75 gr/l de ClNa avec traces d'huile, pression II4-I28 kg/cm². Toit du Dogger, de I514 à I520: huile anhydre à I51-I58 kg/cm²; de I525 à I529: huile et eau légèrement boueuse (2,3 gr/l de ClNa) pression I50-I58 kg/cm²; de I536 à I557: eau boueuse à 2,8 gr/l de ClNa et pression de I58 kg/cm²; de I560 à I572: eau salée (2,8 gr/l de ClNa) à I44 kg/cm²; de I629 à I644: eau salée à 3,2 gr/l, odeur fœtide, pression I70 kg/cm². Au Bajocien, de I673 à I688: eau salée à 3,2 gr/l et I76 kg/cm²; de I782 à I793: test sec.

Pierre DOIGNON.

FORAGES PROFONDS ET PROSPECTION PETROLIERE DANS LE BASSIN DE PARIS.- En Forêt de Fontainebleau, le 38, à 600 m SW de la Mare aux Evées, Rte de Palestro, démarré le 23 octobre, a trouvé les calcaires et marnes feuilletées du Lusitanien à I459; on a terminé productif le 6 nov. à I708 dans le Bathonien; production 8 m³/j entre I672 et I681.- Le 40, à la sortie NE de Perthes-en-Gâtinais, a été terminé sec le 4 oct. à I712.- Le 43, forage d'extension Sud aux Monts de Pays, a été terminé productif (10 m³/j) le 4 oct. à I771.- Les 41 et 42, aux Bécassières, entre le Rocher Canon et les Evées, derniers forages autorisés sur la structure, ont été abandonnés, de même que le 44 prévu aux Monts de Pays-Nord, le 45 aux Ventes Chapelier, les 46 et 47 au Cuvier-Châtillon. Des forages ultérieurs sont envisagés sur deux autres culminations mises en évidence à Apremont (Clair-Bois) et Plaine de Mâcherin.- Un I25 est prévu par la RAP au Bois Coulant, Rte du Bois humide.- Le I27 sera foré au Carrefour des Vieux Rayons (+82) pour vérifier si la culmination secondaire mise en évidence aux Monts de Pays par les 20 et 43 de la CEP se prolonge au toit du Dogger sous le permis RAP; on prévoit de rencontrer aux Vieux Rayons le toit du Crétacé vers -20 et celui du Dogger (Bathonien) vers -I590; on ira jusqu'à I725.

Vallée du Loing: Villemer-II5, à Nonville, a été terminé productif le 17 oct. à I556 dans le Dogger; la couche est située entre I529 et I537.- Le II6, entre la Vallée du Luat et l'Etang de Villeron, forage d'extension Nord, a été terminé le 13 nov. à I608; il est productif au Bathonien entre I541 et I552, mêlé d'eau.- Le II8 a démarré le 28 nov. et était le 2 déc. à 935 au Jurassique sup.- On prépare sur la structure de Villemer, à Nonville, un forage d'extension W. en direction des Basses Pleignes à 2 km. NW du Landy.- Châteaurenard-21, à 400 m W du 9, est productif à 622 dans le Portlandien (11 m³/j).- Le 22 à 420 m N du 20, produit 6 m³/j.- Le 23, à 200 m E du 20, démarré le 9 oct. a été terminé sans résultat le 13 à 604 dans le Purbeckien sec.- Saint Firmin-8, démarré le 15 novembre à 400 m E du 4, était à 325 le 16 dans la craie du Cénomanién; on a achevé sans résultat le 21 dans le Portlandien à 634; le Néocomien est sec.- Le 6, à 800 m N du 4, démarré le 22 nov. a été terminé le 2 déc. à 634 dans les calcaires du Portlandien; un test au Néocomien, de 570 à 590, donne I200 l. en 20 minutes.

Brie melunaise: A Chartrettes, les II6-II21, jumelés, en déviation, sont à la sortie N de la localité, Rte de Livry; le I21 démarrait le 28 nov. et était le 2 déc. à 522 dans le Crétacé.- Le II8, en déviation, près du Pont sur la Seine, a été terminé productif le 8 octobre à I798 dans le Dogger; le I24, du même chantier, démarrait en déviation le 21 octobre; on a terminé productif le 9 nov. à I685; tests entre I644 et I652. La déviation commence à partir de 900 m et atteint un angle de 40° à la profondeur finale.- Valence en Brie-I01, à 200 m S du pays, Rte de Béaurepaire, a démarré le 28 octobre; on était à I545 le 16 nov. au Jurassique supérieur; on a terminé productif le 24 à I797 au Dogger; un test entre I757 et I758 a donné dans les tiges I900 litres d'huile; un autre entre I757 et I764 a donné 7000 l/h; entre I766 et I770, l'huile est mélangée d'eau salée (9 gr/l). D'autres forages sont à l'étude sur cette nouvelle structure positive en Seine-et-Marne.

Brie provinoise: Des core-drills structuraux sont en cours: Poigny a été terminé le 21 novembre à 950 m dans les calcaires au toit du Portlandien; Sourdun a démarré le 28 nov.

Brie meloise: Coulommès BB4, extension N vers Fublaines, a été terminé sec à 1870 m le 7 novembre dans le Dogger.- Juilly, démarré le 3 oct. a été terminé sec le 16 à 1736 m dans le même terrain.- Magny-Saint-Loup, à 4 km NW de Coulommès, démarré le 28 oct. était à 1742 dans les marnes de l'Oxfordien le 3 nov., sec, en fin de trou.- Gretz, core-drill structural, a rencontré le Portlandien à 1230.- Tournan a démarré le 30 novembre.

Yonne: Soucy-I a été terminé le 11 oct. à 1738 dans le Lias; essais au Bathonien de 1452 à 1456 et dans le Bajocien entre 1699 et 1704; on n'envisage pas la mise en production de ce puits en raison du potentiel réduit de la couche.- Les Sièges-I a été terminé le 8 oct. à 1391 sans résultat.- Villeperrot, à 3 km S de Pont sur Yonne, en bordure de la Rte de Fray, à 4 km W de Gisy-les-Nobles, démarré le 21 nov., était à 844 le 2 décembre.- Aillant sur Thonon, à 15 km S de Joigny, a démarré le 11 oct.; on a terminé productif le 2 nov le toit du Dogger a été rencontré à 873, celui du Lias à 1110; fin de trou à 1124; carottage de 873 à 923; couche imprégnée sur 52 m; essais entre 873 et 880.- Sens-3, forage d'exploration à 6 km SE de Sens, était à 1046 le 18 oct. dans les calcaires compacts du Séquanien dont le toit a été rencontré à 1010; on a terminé sec le 23 oct. à 1090 dans cet étage.- Villeneuve sur Yonne, à 5 km NE de la ville, démarré le 26 oct., était le 2 nov. à 490 dans les argiles albo-aptiennes, à 1052 le 16 dans les calcaires compacts beiges du Rauracien et à 1346 le 2 décembre dans le Dogger compact avec forte imprégnation d'huile sur 35 m; le toit du Bathonien se situe à 1280; il y a des indices dans les fissures du Lusitanien.- Les Marchais, à 5 km NE de Villeneuve l'Archevêque, démarré le 22 novembre, était à 900 le 2 décembre.

Aube: Saint Mesmin-I, sur la rive gauche de la Seine, au SE de Romilly et à 4 km S de Vallant St Georges, démarré le 9 octobre, a été terminé à 1340 le 27; le toit du Dogger a été rencontré à 1239; la couche productrice, sur 51 m, se situe entre 1257 et 1308; essais entre 1270 et 1275.- Rilly Sainte Syre, à 3 km E de St Mesmin, démarré le 23 novembre, était à 844 en carottage le 2 décembre dans les calcaires du Séquanien.

Marne: Montmirail-102 a été terminé productif le 4 octobre à 1887 au Dogger.

Oise: Cinquieux-101 était le 17 octobre à 1418 au Dogger en fin de puits.- Roberval, à 15 km E de Cinquieux, démarré le 29 oct., était le 3 nov. à 810 m dans la craie sénonienne, à 810 le 17 dans les marnes du Jurassique supérieur dont le toit est à 775, et a été terminé à 1460 au Dogger dont le toit a été rencontré à 1420. Rousseloy, entre Beauvais et Creil, démarrait le 5 décembre.

PRODUCTION DES GISEMENTS.- Coulommès: Octobre 15.150 m³, novembre 12.500 m³.- Fontainebleau-Chailly: Octobre 10.266 m³, novembre 8.900 m³.- Chartrettes: Octobre 2397 tonnes, novembre 1836 tonnes.- Villemer: Octobre 4422 tonnes, novembre 3447 tonnes.- Châteaurenard: Octobre 3600 m³, novembre 2800 m³.- Saint Firmin: Octobre 700 m³, novembre 70 m³.- Saint Martin de Bossenay: Octobre 15.577 m³, novembre 13.436 m³.- Montmirail: Octobre 151 m³, novembre 151 m³.

COTES STRATIGRAPHIQUES.- Précisions et additions non publiées dans les précédents bulletins: A Paley (S. & M.), on a trouvé à 895 (-775) les argiles bariolées du Portlandien en fin de puits. Bransles (S. & M.) a été arrêté à 798 (-678) au toit du Portlandien. Montlevée (S. & M.) a rencontré le Domérien à 2410 (-2240). A Montretout (S. & M.), l'Aalénien gît à 2267 (-2097). Perthes-I (S. & M.) a rencontré le Toarcien à 1920 (-1840). Mantes a été arrêté à 1366 au Trias. Montdidier (Somme) a trouvé le socle à 1240 (-1140). St Martin de Bossenay (Aube), arrêté à 2397 (-2267) était encore dans le Lias inférieur. A Châteaurenard (Loiret), le toit du Portlandien se situe à 600 (-440). A Meilleray (Yonne), le Portlandien gît à 540. A Thorailles (Loiret), entre Montargis et Courtenay, on a rencontré le toit du Portlandien à 671 (-520). Le forage de Chéroy (Loiret) a été arrêté à 1756 (-1600) dans l'Aalénien, au toit du Lias. Courtenay (Loiret), au SE de Ferrières en Gatinais, a trouvé le Portlandien à 699 (-550). A Subigny (Yonne), au SW de Sens, on a rencontré le toit du Trias à 1123 (-953). Pour le forage de Fleury-la-Vallée (Yonne), il y a lieu de rectifier l'étage pour la cote 928 (-730) en fin de trou; il s'agit de l'Aalénien, au Lias et non du Portlandien. Le forage de Contres (Loir-et-Cher), à 21 km au SE de Blois, a été arrêté à 2623 (-2533) dans le Permo-Trias, où le trépan était entré à 1090 (-980); on a donc traversé la formation permo-triasique sur 2533 mètres sans rencontrer le socle.

HYDROGEOLOGIE

COUPES DE QUELQUES FORAGES RECENTS AUX ENVIRONS DE FONTAINEBLEAU. - **Bourron:** Etablissements Sicalex, à 400 m W de la gare de Bourron en direction de Villiers-sous-Grèz: Du sol à -1: remblai, terre végétale, limon; de -1 à -4: sables quartzeux jaunés et petits rognons calcaires blancs; de -4 à -9,60: Calcaire blanc grisâtre, tufeux; de -9,60 à -15,30: Marnes grises à bancs calcaires siliceux minces; -15,30 à -17,50: Argile verte; -17,50 à -36,60: Marnes blanches à lits calcaires durs peu épais; -36,60 à -42: Calcaire blanc, dur, compact; de -42 à -45: Calcaire jaunâtre, silicifié, fissuré, aquifère. Un premier niveau d'eau à faible débit, s'établit à -10,35 et persiste au forage jusqu'à -42, cote à partir de laquelle le niveau statique de la nappe profonde se stabilise à -18,60. Débit: 60 mc/h. avec 5 m de dénivellation.

Dormelles: Captage du Syndicat des Eaux de la Vallée de l'Orvanne groupant les communes de Dormelles, Villecerf et Flagy. Emplacement: Rive droite de l'Orvanne, au Pont de Dormelles, à quelques mètres de la rivière. Du sol à -1,50: Limon argilotourbeux avec blocs de grès erratiques; de -1,50 à -4: Tourbe argileuse noire; de -4 à -6,15: Cailloutis siliceux arrondis, noirs, et sable siliceux gris maigre (Sparnacien); de -6,15 à -8,40: Craie blanche, grumeleuse, à silex noirs; de -8,40 à -18: Craie blanche, tendre, à silex noirs, banc plus ferme et fissuré vers -12/-15. L'ouvrage a été exécuté en deux temps. Un caisson de 1,30 m de diamètre captait, dans une première phase, les eaux de la tête de la craie, vers -8,20. Bien que le débit soit satisfaisant (50 mc/h), cette couche aquifère a été abandonnée, ces eaux, bactériologiquement saines, étant trop chargées de fer et H₂S. La seconde phase a capté, par forage, les eaux de la craie en dessous de -12, peu ferrugineuses et parfaitement saines. Niveau statique à -0,80 (en équilibre avec l'Orvanne). Débit: 60 mc/h avec 4,50 m de dépression.

Nemours: Captage pour la Ville à l'Île des Doyers, entre canal et rive gauche du Loing, à 50 m à l'amont de la plage de Nemours. Ce captage est destiné à remplacer un ouvrage provisoire précédemment foncé dans les alluvions rive gauche du Loing, où la teneur en fer s'est révélée telle après moins d'une année de service que le débit est devenu pratiquement nul par suite du colmatage dû aux dépôts ferrugineux. Du sol à -0,30: Tourbe et racines; de 0,30 à -2,60: Limon noir tourbeux, argilo-sableux; de -2,60 à -6,60: Sable siliceux et cailloutis, poudingues et grès stampiens roulés à la base; de -6,60 à -10: Craie melle, blanchâtre à nombreux silex; de -10 à -11,45: Craie blanc-jaunâtre, dure, à gros silex branchus; de -11,45 à -13,50: Craie blanc-jaunâtre fissurée, peu de silex; de -13,50 à -15: Craie blanche marneuse à silex noirs. L'ouvrage fait 1,80 m de diamètre; il comporte, à -14, deux galeries drainantes; la galerie N-NW, de 19 m de longueur, a recoupé, à son extrémité, d'assez larges fissures puissamment aquifères; les eaux proviennent presque exclusivement de l'Ouest. Le cuvelage est étanche jusqu'à -10,35 dans le but d'occlure absolument les eaux alluviales indésirables (fer); un débit de 250 mc/h minimum a dû être étanché vers -6,60; l'ouvrage capte donc uniquement les eaux de la craie. Niveau statique à -0,25 en équilibre avec le Loing; débit d'épuisement: 130 mc/heure. A l'essai de 30 heures au débit de 115 mc/h, le niveau dépressé stabilisé s'établit à -11,35, les galeries n'étant pas dénoyées. Analyses physique et bactériologique très satisfaisantes; ces eaux sont tout à fait comparables à celles captées par la Ville de Paris dans sa galerie de la Joie à Chaintréauville.

Vulaines-sur-Seine: Captage pour l'alimentation du Syndicat intercommunal Sannoireau-Vulaines. Emplacement: Rive droite de la Seine au débouché du Pont de Valvins, derrière le Monument Patton. Du sol à -3,65: Remblai et ancien sol végétal; de -3,65 à -4: Limon argileux rougeâtre; de -4 à -7,70: Alluvions de Seine, sable et cailloux silicocalcaires, gros blocs de meuliers et grès roulés erratiques à la base; de -7,70 à -8,20: Calcaire marneux blanc; de -8,20 à -10: Calcaire dur, jaunâtre, fissuré, aquifère; de -10 à -10,50: Calcaire marneux jaunâtre; de 10,50 à -10,70: Banc calcaire blanc compact; de -10,70 à -12,90: Gros rognons calcaires jaunes à noyaux de silice brune, emballés de marne blanche; de 12,9 à -13: argile jaune grasse. L'ouvrage, de 1,80 m de diamètre, traverse de façon étanche les alluvions et n'est captant qu'en dessous de -9. Niveau statique (variable avec celui de la Seine) à -14,10. Débit d'essai: 144 mc/h avec une dépression de 4,20 m. Débit d'épuisement supérieur à 180 m³/c/heure.

Pierre PERAULT.

ZOOLOGIE

QUATRE MILLE RATS MUSQUES TUES EN TROIS MOIS DANS LE LOIRET.— La multiplication des Rats musqués inquiète les riverains des cours d'eau dans le Loiret. La question a fait l'objet d'un débat lors de la dernière réunion du Conseil général qui a envisagé le recrutement de piégeurs. On discuta de savoir si les professionnels étaient préférables aux amateurs. Sur le plan départemental, on a accordé une plus grande confiance aux amateurs; il semble que les amateurs aient fait leurs preuves, car ils ont détruit 4.000 rats musqués en trois mois dans le département. Le Conseil général est resté fidèle au système des primes en souhaitant une conciliation.

PALEOMAMMALOGIE.— Yves Coppens signale (Bull. Société Préhistorique française, 1960, p. 273) la présence dans les collections du Laboratoire de Paléontologie du Muséum d'Histoire naturelle d'ossements de Mammouths, Bisons, Rennes et Chevreuils des Basses terrasses de la Marne à Vareddes (S. & M.). Ajoutons que des ossements de Mammouths ont été trouvés à diverses reprises et nous ont été signalés, voire apportés ces mois derniers encore, dans les basses terrasses alluviales de la Seine, notamment à Fontaine-le-Port, près de Montereau, etc. Ils ont été mis au jour au cours d'exploitation de sablières.

ORNITHOLOGIE

CAPTURE D'UN BALBUZARD FLUVIATILE A GREZ-SUR-LOING.— Un Aigle pêcheur, ou Balbuzard fluviatile de 1,60 m d'envergure, rodait le 24 octobre 1960 depuis plusieurs jours autour de la ballastière de Montcourt, près de Grez-sur-Loing; il était en quête de nourriture et le poisson de l'étang l'attirait sans aucun doute. Un ouvrier de la Société des Sablières de Bourron, M. Maurice Villard, l'épaula alors qu'il était posé sur un poteau téléphonique. Le Balbuzard, blessé, prit son envol difficilement. Le lendemain, il était de retour sur les rives de l'étang où une seconde cartouche de M. Villard le blessa à mort. Nous avons pris des photos de cet oiseau; elles figurent dans les archives de nos amis ornithologistes; l'une d'elles a été publiée par nos soins.

Visiteur accidentel dans nos régions, au bord des eaux, le Balbuzard fluviatile est originaire d'Europe centrale et nordique. C'est sa deuxième capture en Seine-et-Marne, si l'on en croit Sinéty qui en signale un sujet observé autrefois, en 1856. On ne l'avait jamais mentionné depuis.

ENTOMOLOGIE

COLEOPTERES MYCETOPHILES DE FONTAINEBLEAU.— Etudiant ce groupe d'insectes pour la Forêt de la Massane (Pyr. orient.), notre collègue R. Dajoz rappelle ("Vie et Milieu", 1960, 195) la présence en Forêt de Fontainebleau de *Lathropus sepicola*, capturé également à Samoreau. Il étudie spécialement le cas de *Mycetophagus fulvicollis*, pour comparer les sujets de La Massane à ceux de la Forêt de Fontainebleau; il donne la taille, la coloration, etc. de 26 exemplaires de Fontainebleau, avec dessins d'élytres. R. Dajoz signale, à propos de ces Coléoptères, la présence à La Massane du champignon-hôte *Stereum insignitum*, connu jusqu'ici uniquement des Réserves biologiques de Fontainebleau, de la Sainte Baume et de Montclarat (Aveyron).

OBSERVATIONS.— Notre collègue J. Demaux rappelle (Bull. Mayenne-Sciences) la présence de l'Orthoptère *Clonopsis gallica* Charp. en Seine-et-Marne, signalée en 1951 par L. Chopard dans son étude "Orthoptéroïdes" de la "Faune de France", II. Demaux rappelle également (Bull. Soc. entomol. fr., 1959, 162) la présence de *Leistus rufomarginatus* (Coléopt. Nebriidae) en Forêt de Fontainebleau, au Gros Fouteau (22 juillet 1947), à la Tillais (18 juillet 1948) au Fuits au Géant (20 et 24 juillet 1950, Dewailly), captures effectuées et signalées par Rousselle dans "L'Entomologiste", 1948, p. 216; 1951, p. 43.

HERPETOLOGIE

BON APPETIT !— Certains Bretons mangent la Couleuvre, appelée Anguille de haie". L'un d'eux m'a offert de goûter à un *Tropidonotus natrix* préparé de la façon suivante: tronçonner le reptile en morceaux de 10 cm sans le dépeigner après avoir pris soin de le masser pour lui faire rejeter sa proie si une grosseur en indique la présence; cuire les segments sur le grill jusqu'à ce que la peau charbonne un peu; l'aider à se fendre d'un coup de canif puis déposer un hachis de fines herbes, du sel et du beurre sur l'ouverture ainsi pratiquée; laisser le beurre pénétrer les chairs et consommer entre deux morceaux de pain. Il paraît que cette recette a la faveur chez les campeurs des Trois Pignons... M.M.

LES EXCURSIONS D'OCTOBRE 1960 EN FORET DE FONTAINEBLEAU AVEC LA SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE.- On trouvera ci-après le compte-rendu des deux excursions effectuées en octobre 1960 par la Société mycologique de France, en commun avec notre Association en Forêt de Fontainebleau. Neuf espèces nouvelles pour le Massif ont été identifiées; quatre, notamment sont très intéressantes: *Lepiota fuscovinacea* Möller et Lgo (une demi-douzaine d'exemplaires sous la Pinède de la Solle, un sujet revu au Cr du Mystère); *Cortinarius rheubarbarinus* Henry, du groupe Uracei; *C. phoeniceus* Fr. du groupe Sanguinei; *Psalliota Langei* Möller, petit Agaric du groupe des Rubescentes qui a présenté cette année de nombreux exemplaires qui n'ont pu, malheureusement, être toujours déterminés.

Nous signalons les espèces nouvelles pour le Massif de Fbleau par le signe ++ et les espèces très rares par +.

Solle, Mont Chauvet, Barnolets, 19 octobre 1960 (M. Imler, Ramsbottom, Bertaux, Berthault, Ostoya, Van der Haagen, Jacquot, Doignon); 190 espèces: *Amanita solitaria*, phalloïdes, citrina, vaginata, gemmata, rubescens; *Collybia distorta*, maculata, butyracea, fusipes, esculenta, dryophila, radicata; *Armillaria mellea*, mucida; *Lepiota excoriata*, gracilentia, cristata, ++*fuscovinacea*, +*latispora*, +*metulaespora*, clypeolaria; *Cystoderma amianthinum*, +*cinnabarinum*; *Hypholoma fasciculare*, sublateritium; *Flammula sapinea*; *Stropharia aeruginosa*, semiglobata; *Rozites caperata*; *Clitopilus prunulus*; *Laccaria laccata*; *Cortinarius* (Hydrocybe) +*privignus* saturninus, *C.* (Dermocybe) *cinnamomeus*, ++*cinnamomeolutescens*, *anomalus* var. *Lebretonii*, *C.* (Telamonia) *rigidus*, torvus, paleaceus, *C.* (Phlegmacium) *causticus*, multiformis, rufoolivaceus, glaucopus, croceocaeruleus, *C.* (Telamonia-Dermocybe) +*subbalaustinus*, ++*tabularis*, bolaris, pseudobolaris, alboviolaceus, *C.* (Myxaciium) *Salor*; +*Cortinellus bulbiger*; *Psalliota* ++*Langei* silvicola; *Russula torulosa*, sardonica, Turci, ochroleuca, xerampelina, fella, fageticola, +*parazurea*, cyanoxantha, nigricans, emetica; *Clitocybe dicolor*, infundibuliformis, nebularis, rivulosa, ++*connata*, pithyophyla, cerussata, dealbata, cyathiformis, aurantiaca; *Lepista inversa*, flaccida; *Melanoleuca grammopodia*, brevipes, vulgaris; *Hebeloma crustuliniforme*, mesophaeum, sinapizans, radicosum; *Inocybe* ++*lucera*, lamuginosa, ++*hirsuta*, geophyla, +*tumbrina*, fastigiata; *Galerina* +*marginata* (=Pholiota), hypnorum; *Flammula alnicola*, hybrida; *Omphalia* ++*winnaei* ou ++*campanella*, maura; *Lactarius rufus*, tormentosus, deliciosus, camphoratus, subdulcis, glyciosmus, uvidus, chrysosporus, blennius; *Tricholoma equestre*, terreum, rutilans, atroscabrum, sulfurinum, argyraceum; *Marasmius alliaceus*, rotula; *Paxillus atrotomentosus*, involutus; *Pluteus cervinus*, chrysophaeus, leoninus, nanus; *Pleurotus ostreatus*, nidulans, dryinus; *Mycena* +*adonis*, pura, *pellianthina*, galericulata, galopus, +*maculata*, polygramma, +*neolithes*, inclinata; +*Delicatula integrella*; *Rhodopaxillus nudus*, glaucocanus; *Acanthocystis mastrucatus*; *Pholiota aurivella*, mutabilis; *Coprinus picaceus*, sterquilinus; *Gomphidius roseus*; *Hygrophorus cossus*, conicus, olivaceoalbus; *Panellus stipticus*; *Rhodophyllus* (Leptonis) +*chalybea*; *Boletus luteus*, granulatus, bovinus, parasiticus, subtomentosus, badius, chrysenteron; *Fistulina hepatica*; *Coriolus versicolor*; *Phaeolus* +*albosordescens*; *Ungulina fomentaria*, annosa; *Ganoderma applanatum*, lucidum; *Trametes rubescens*; *Merulius tremellosus*; *Tremellodon gelatinosum*; *Tremella mesenterica*, violacea; *Orepiotus mollis*; *Hymenochaete rubiginosa*; *Lycoperdon* +*saccatum*, gemmatum; *Cyathus hirsutus*; ++*Ascocortitium albidum*; *Mycoleptodon* (Hydnum) +*ochraceum*; *Dryodon coraloides*, +*terinaceum*; *Stereum insignitum*, hirsutum; *Clavaria cristata*; *Cantharellus tubiformis*; *Craterellus cornucopioides*; *Phallus impudicus*; *Lycoperdon perlatum*; *Astreus hygrometricus*; *Scleroderma aurantium*; *Helotium* sp.; *Peziza aurantia*, coccinea; *Helvella lacunosa*; *Leptopodia atra*; *Chlorosplenium aeruginosum* fertile; *Microsporia macropus*. Pyrenomycètes: *Hypocrea rufa*; *Hypoxylon* +*rubiginosum*, coccineum; *Xylaria hypoxylon*; *Mucor mucedo*; ++*Spinellus fusi-geri* (déterm. Ramsbottom), *Diatrypella* +*quercina*; +*Nectria episphaeria* sur *Hypoxylon coccineum*.

Grands Feuillards, Route du Mystère, Cave aux Brigands, 30 octobre 1960 (M. Bertaux, Vivien, Quideau, Froment, Matriolet, Doignon, Dupuis); 130 espèces: *Amanita phalloïdes*, vaginata fulva, gemmata, citrina alba, muscaria et var. *formosa*, rubescens; *Lepiota excoriata*, clypeolaria, +*fuscovinacea*; *Volvaria volvacea*; *Pluteus cervinus*; *Psalliota silvicola*, groupe rubescentes; *Coprinus atramentarius*, picaceus; *Psathyrella hydrophyla*; *Hypholoma fasciculare*, sublateritium; *Pholiota mutabilis*; *Flammula sapinea*; *Stropharia aeruginosa*; *Hebeloma crustuliniforme*, radicosum; *Galerina hypnorum*; *Entoloma* +*nidorosum*; *Clitopilopsis mundulus*; *Marasmius alliaceus*, ramealis; *Cortinarius* torvus, bulbosus, ++*Rheubarbarinus*, scaberrimus, decipiens, ++*phoeniceus*; +*Cortinellus bulbiger*; *Laccaria* sp.; *Collybia maculata*, distorta, buty-

racea, mucida, radicata; Marasmius peronatus; Mycena pura et rosea, polygramma, ~~adonis~~, +mucor (sur feuilles mortes); Rhodopaxillus nudus; Cystoderma amianthinum; Tricholoma terreum, album, squarrulosum, sulfureum, saponaceum, acerbum, flavobrunneum; Armillariella mellea; Clitocybe rivulosa, cerussata, dealbata, infundibuliformis, cyathiformis, clavipes, nebularis; Lepista inversa; Panellus stipticus; Pleurotus ostreatus; Dothiopus variabilis; Lactarius plumbeus torminosus, deliciosus, chrysorrhoeus, blennius, uvidus, +aspideus, hepaticus; Russula delica, nigricans, cyanoxantha, fragilis et var. +Knauthii, emetica, fallax, fellea, ochroleuca, sardonina et var. multiples, xerampelina, +violacea; Hygrophorus virgineus, Russula, ~~agathosmus~~, hypothecus; Schizophyllum commune; Boletus cyanescens, luteus, +elegans (Mélèzes), +viscidus (id.), bovinus, variegatus, chrysenteron, badius, scaber, rufus, duriusculus, spadiceus; Fistulina hepatica; Dryodon +erinaceum, coralloides; Hydnum auriscalpium; Clavaria formosa, cinerea, rugosa, cristata, stricta; Cantharellus cibarius, tubiformis; Craterellus cornucopioides; +Sparassis crispa (Gds Feuillards); Phallus impudicus, +caninus; Lycoperdon perlatum, piriforme; Geaster sp., Scleroderma sp., Tremellodon gelatinosum; Calocera viscosa; Helvella lacunosa; Peziza aurantia.

Pierre D.

RECOLTES AUTOMNALES 1960 DANS LE MASSIF DE FONTAINEBLEAU. - Vallée de la Solle, pinèdes (25/IX - I/XI): Peziza aurantia; Helvella lacunosa; Thelephora terrestris; Sarcodon imfundibulum; Pleurodon auriscalpium; Clavaria helveola; Cantharellus aurantiacus; Boletus luteus, granolatus, bovinus, pinicola; Gomphidius viscidus; Lactarius rufus, deliciosus; Russula sardonina, sanguinea, torulosa, fallax; Hygrophorus hypothecus; Collybia butyracea; Lepista inversa; Laccaria laccata; Rhodopaxillus nudus, lilacinus; Tricholoma equestre, terreum, argyraceum (=scalpturatum), squarrulosum, aggregatum; Cortinarius phoeniceus; Cystoderma amianthinum; Amanita muscaria; Nematoloma fasciculare.

Grands Feuillards (2/X): Russula fellea; Laccaria amethystina; Coprinus picaceus.

Mare aux Corneilles (6/X): Calocera viscosa; Thelephora terrestris; Clavaria flava; Cantharellus cibarius; Boletus edulis, badius, luteus, bovinus, scaber, cyanescens; Lactarius deliciosus, uvidus, rufus, fuliginosus, torminosus; Russula cyanoxantha, nigricans, ochroleuca, emetica, fragilis, fallax, caerulea, torulosa, sardonina; Clitopilus prunulus; Omphalia fibula; Mycena pura; Collybia butyracea; Mucidula mucida; Clitocybe nebularis, infundibuliformis; Laccaria; Rhodopaxillus glaucopus; Cortinarius hinnuleus, paleaceus; Pholiota sapinea; Cystoderma amianthinum; Psalliota silvicola; Amanita phalloides, citrina et alba, rubescens; Pluteus leoninus; Hypholoma fasciculare; Lycoperdon gemmatum; Scleroderma vulgare.

Sentiers d'Avon - Chêne feuillu (13/X): Tremella mesenterica; Thelephora palmata; Clavaria stricta; Boletus edulis, erythropus, chrysenteron, badius, scaber, aurantiacus, luteus, variegatus, bovinus, cyanescens; Paxillus involutus; Lactarius deliciosus, uvidus, rufus; Russula delica, nigricans, cyanoxantha, sardonina, ochroleuca, caerulea, emetica, fallax; Mycena pura; Collybia esculenta (sur cône de Picea près du Cr de la Mare d'Episy); Clitocybe mellea; Laccaria; Lepista inversa; Melanoleuca grammopodia; Cortinarius alboviolaceus, paleaceus; Pholiota squarrosa, sapinea; Galerina hypnorum; Cystoderma amianthinum; Psalliota silvicola; Amanita citrina et alba, rubescens; Stropharia aeruginosa; Hypholoma fasciculare, sublateritium; Astraeus hygrometricus; Phallus impudicus; Lycoperdon gemmatum.

Buttes aux Aires - Gros Fouteau - Mont Chauvet (27/X): Tremellodon gelatinosum; Cantharellus tubiformis var. lutescens; Boletus badius, Russula cyanoxantha, ochroleuca, fellea, emetica, fageticola, sardonina; Lactarius fuliginosus, Hygrophorus cossus; Mycena pura; Collybia butyracea; Mucidula mucida; Clitocybe cyathiformis, mellea, nebularis; Lepiota mastoidea; Laccaria; Amanita citrina; Lycoperdon gemmatum.

La Tranchée (3/XI): Xylaria hypoxylon; Thelephora terrestris; Clavaria rugosa, cinerea; Boletus badius, variegatus, bovinus, erythropus; Lactarius deliciosus, rufus, uvidus, blennius, chrysorrhoeus; Russula cyanoxantha, caerulea, sardonina et var. jaune, torulosa, delica, ochroleuca, emetica, Knauthii; Mycena galopus; Clitocybe mellea, nebularis, rivulosa, cyathiformis; Lepista inversa; Laccaria; Rhodopaxillus nudus; Tricholoma saponaceum; Cortinarius purpurascens; Flammula sapinea; Amanita citrina, porphyria; Hypholoma fasciculare; Copr. picaceus.

Plaine de Sermaize (6/IX): Xylaria hypoxylon; Fistulina hepatica; Clavaria cinerea; Boletus erythropus; Lactarius chrysorrhoeus; Russula Knauthii; Laccaria; Collybia butyracea, distorta; Mycena pura, galopus; Clitocybe nebularis, mellea, rivulosa; Rhodopaxillus nudus; Tricholoma saponaceum; Amanita gemmata; Hypholoma sublateritium, fasciculare.

Plaine des Ecouettes (10/XI): Helvella, Xylaria hypoxylon; Tremella mesenterica; Thelephora terrestris; Stereum hirsutum, insignitum; Leucoporus varius; Trametes hispidus;

Hymenochaete rubiginosa; *Boletus erythropus*, *cyanescens*; *Russula sardonia*, *ochroleuca*, *felles*; *Panellus stipticus*; *Clitocybe nebularis*, *mellea*, *cyathiformis*; *Lepista inversa*; *Laccaria laccata*, *amethystina*; *Pholiota sapinea*; *Cystoderma amyanthinum*; *Amanita citrina*, *rubescens*, *gemmata*; *Stropharia aeruginosa*; *Hypholoma fasciculare*; *Scleroderma vulgare*.

Rocher d'Avon-Placereaux-Rocher Bouligny-Mail Henri-IV (12/XI): *Calocera viscosa*; *Telephora terrestris*; *Xanthochrous pini*; *Boletus badius*, *variegatus*; *Lactarius deliciosus*, *rufus*; *Russula sardonia*, *caerulea*; *Collybia butyracea*; *Clitocybe suaveolens* (= *fragrans*); *Laccaria*; *Pholiota sapinea*; *Amanita citrina*; *Hypholoma sublateritium*; *Scleroderma vulgare*.

Plaine du Mt Morillon-Mauvais passage-Mt aux Biques-Grands genièvres (17/XI): *Clavaria rugosa*, *abietina*; *Cantharellus aurantiacus*; *Boletus badius*, *granulatus*; *Lactarius rufus*; *Russula ochroleuca*, *emetica*, *sardonia*; *Clitocybe cyathiformis*, *nebularis*; *Laccaria*; *Tricholoma terreum*; *Cortinarius phoeniceus*; *Pholiota sapinea*; *Cystoderma amynathinum*; *Amanita gemmata*; *Scleroderma vulgare*.

Bois Rond (29/IX, 2/X): *Helvella lacunosa*; *Rhizina inflata*, *Telephora terrestris*; *Polyporus perennis*; *Cantharellus cibarius*, *aurantiacus*; *Boletus variegatus*, *scaber*, *leucophaeus*, *badius*; *Paxillus involutus*; *Lactarius rufus*, *torminosus*, *uvidus*, *deliciosus*; *Russula ochroleuca*; *Mycena pura*; *Laccaria*; *Tricholoma equestre*; *Entoloma nidorosum*; *Cortinarius mucosus*, *purpurascens*; *Amanita muscaria*, *citrina*, *vaginata*, *fulva*; *Hypholoma fasciculare*.

Jean VIVIEN.

RECOLTES D'AUTOMNE 1960.- Valence-en-Brie et environs (Les Usages, Beaurepaire, Les Baignières, Vallée Javot) du 24/IX au 15/XI: *Otidea onotica*, *Peziza aurantia*; *Auricularia Auricula-Judae* (ancienne scierie d'Echou); *Tremella mesenterica*; *Sarcodon repandum*, *rufescens*; *Sparassis crispa* (Graville); *Cantharellus cibarius*; *Cratzeilus cornucopioides*, *cineus*; *Boletus edulis*, *scaber*, *aurantiacus*, *rufescens*; *Paxillus involutus*; *Lactarius uvidus*, *vellereus*, *torminosus*; *Russula cyanoxantha*, *emetica*, *fallax*; *Hygrophorus niveus*; *Panellus stipticus*; *Clitopilus prunulus*; *Mycena pura*; *Collybia dryophila*, *butyracea*; *velutipes*; *Clitocybe nebularis*, *cyanthiformis*, *infundibuliformis*, *mellea*, *rivulosa*; *Lepista inversa*; *Laccaria*; *Rhodopaxillus nudus*; *Melanoleuca vulgaris*; *Tricholoma saponaceum*, *album*, *sulfureum*, *rutilans*; *Cortinarius Berkeleyi* (= *praestans*); *purpurascens*, *anomalus*, *horvus*; *Hebeloma crustuliniforme*; *Pholiota spectabilis*, *mutabilis*, *radicosa*; *Lepiota gracilentia*; *Psalliota silvatica* (sur four milière), *silvicola*; *Amanita phalloides*, *muscaria*, *rubescens*, *citrina*; *Fluteus leoninus*; *Hypholoma fasciculare*, *sublateritium*; *Coprinus comatus*, *micaceus*; *Lycoperdon gemmatum*.

Forêt de Villefermoy (20/X) avec la Société mycologique de France: Parc de l'abbaye: *Chlorosplenium*; *aeruginosum* (fructifié); *Clitocybe geotropa*; *Inocybe geophila* var. *lilacina*; *Laccaria*; *Lepiota procera*.- Abords du Grand Etang: *Ganoderma applanatum*; *Boletus scaber*; *Mycena pura*; *Tricholoma aggregatum*; *Pholiota aurivella* (sur *Betula*); *Hypholoma fasciculare*; *Coprinus comatus*, *picaceus*.- Futaies au Cr du Daim: *Helvella crispa*; *Trametes rubescens*; *Clavaria cinerea*; *Sarcodon repandum*; *Boletus edulis*, *aurantiacus*; *Lactarius chrysorrheus*, *mitissimus*, *torminosus*; *Russula delica*, *emetica*; *Collybia butyracea*; *Clitocybe nebularis*, *cyathiformis*, *mellea*; *Rhodopaxillus nudus*; *Entoloma nidorosum*; *Cortinarius amoenolens*; *Hebeloma crustuliniforme*, *sinapizans*; *Lepiota clypeolaria*; *Psalliota xanthoderma*, *silvicola*; *Amanita phalloides*, *muscaria*; *Lycoperdon gemmatum*.

Bois de Saint Denis (20/X): *Helvella crispa*; *Clavaria cinerea*; *Boletus chrysenteron*, *scaber*; *Lactarius chrysorrheus*, *quietus*; *Russula nigricans*; *Panellus stipticus*; *Mycena pura*; *Collybia butyracea*; *Clitocybe nebularis*, *infundibuliformis*, *mellea*; *Lepista inversa*; *Laccaria amethystina*; *Rhodopaxillus nudus*; *Tricholoma album*; *Cortinarius bolaris*, *anomalus*, *torminosus*; *Hebeloma crustuliniforme*, *radicans*; *Lepiota procera*, *mastoidea*; *Cystoderma amynathinum*; *Psalliota silvicola*; *Amanita muscaria*, *citrina*, *rubescens*; *Stropharia aeruginosa*; *Hypholoma hydrophyllum*; *Lycoperdon gemmatum*.

Féricy, près du Montceau, pinèdes (20/X): *Leotia lubrica*; *Boletus granulatus*; *Lactarius deliciosus*; *Russula torulosa*; *Clitocybe candida*; *Melanoleuca vulgaris*; *Tricholoma terreum*, *albobrunneum*, *rutilans*; *Cortinarius semisanguineus*, *trivialis*; *Hebeloma crustuliniforme*.
Pinèdes de la Marotte près de Preuilly (15/XI): *Helvella lacunosa*, *Otidea onotica*; *Lactarius deliciosus*; *Russula sardonia*; *Hygrophorus olivaceoalbus*; *Clitocybe suaveolens*; *Rhodopaxillus nudus*; *Tricholoma terreum*, *ustale*; *Galera hypnorum*.

Juniperaie de la Folie à Bagneux-sur-Loing (20/XI): *Lactarius sanguifluus*; *Boletus granulatus*; *Rhodopaxillus nudus*; *Clitocybe nebularis*; *Tricholoma terreum*, *ustale*; *Cystoderma amynathinum*; *Leptonia* sp.; *Inocybe lanuginosa*; *Hygrophorus puniceus*; *Lacnea hemisphaerica*.
J.V.

BOLETUS PINICOLA EN FORET DE FONTAINEBLEAU.— Pour faire suite à la communication de notre collègue Roger Gros (ANVL, 1960, p. 103) relative à la présence de *Boletus pinicola* à la Vallée de la Solle, je rappelle mes précédentes notes mycologiques où je signalais avoir trouvé cette belle espèce sous les pinèdes de la Solle aux dates suivantes: 18 septembre 1956, 16, 20 et 25 août 1960; je viens de la revoir à cette même station le 1 novembre 1960, ainsi qu'on a pu le lire aux compte-rendus d'excursions précédents. J. V.

OBSERVATIONS.— Buttes aux Aires, 7 novembre 1960: *Boletus reticulatus*, sous les Hêtres (P. Matriollet).— Vente des Charmes, 6 nov. 60: *Clitocybe cyanhiforme* (abondant sur bois pourris), *Cantharellus tubiformis* (abondant), *Lepista inversa*, *Boletus badius*, *Amanita rubescens*.— Courbuisson (7 nov. 60): *Tricholoma virgatum*, nudum; *Cortinarius elatior*, *Hygrophorus mesotaphrus*, *Boletus edulis* (plusieurs kilos) (J. Schwab).— Ventes des Charmes (13 et 20 nov. 60): *Cantharellus tubiformis* (plusieurs kilos), *Craterellus cornucopioides*, *Russula cyanoxantha*, *nigricans*, *Clavaria rugosa*, *Leotia lubrica*, les derniers *Cortinaires*. P.D.

PREHISTOIRE

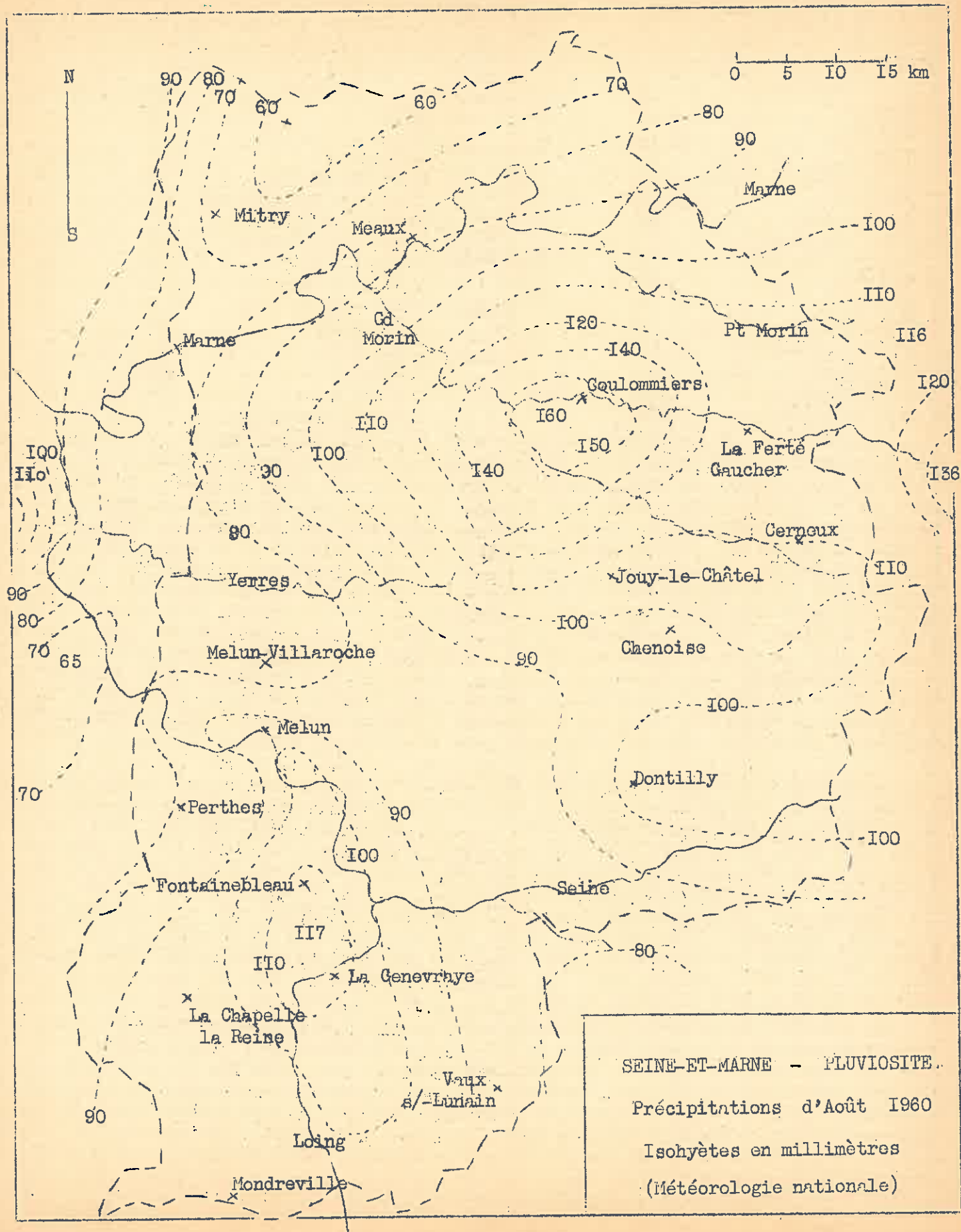
COMMUNICATIONS.— Notre collègue Ed. Vignard a présenté (Soc. Préhist. fr., 1960, 258) une communication sur "Trois nouveaux gisements magdaléniens aux Gros Monts de Nemours"; Mlle Alimen et M. Lwoff ont pris part à la discussion concernant ces stations.— M. G. Bailloùd a présenté de même (Soc. Préhist. fr., 1960, 259) une communication sur "Un habitat du Bronze moyen en Forêt de Fontainebleau, à Marion des Roches"; notre collègue l'Abbé Verbrugge a pris part à la discussion.— Le Dr André Cheynier a présenté (Id.) une pièce taylorienne (type Micoque) provenant du Cirque de la Patrie, près de Nemours.

UNE EXPOSITION: "LA PREHISTOIRE EN SEINE-ET-MARNE".— Les Archives départementales de Seine-et-Marne viennent de présenter une exposition consacrée à la Préhistoire et à peu près totalement composée de documents provenant du département, prêtés par les Musées de Chelles, Melun et des collections particulières. 73 documents ont été réunis concernant la technique de la pierre, les civilisations paléo- et néolithiques, les monuments mégalithiques, les âges du Bronze et du Fer et l'art rupestre. On y a vu une carte préhistorique de Seine-et-Marne, un bloc relief du peuplement néolithique dans la Vallée du Loing et une carte de l'habitat dans ce val d'après les travaux de Louis Nougier; des silex, grattoirs, lames, hâches, outils trouvés à Nemours, Bagnaux, Ecuelles. On remarquait notamment des bifaces Abbevilliens de Chelles, nuclei, lames, pointes du Cirque de la Patrie (Gravetien), lamelles, perçoirs protomagdaléniens des Gros Monts; outils néolithiques de Paley, etc; des céramiques et poteries (Montereau) photos de dolmen et menhirs (Episy, Ecuelles, Nanteau-sur-Lunain), d'ossuaires (Cannes-Ecluse), de sépultures (Vendrest). Des objets de Cély-en-Bière et Vaux le Pénil (Bronze) et une partie du "Trésor" de Boissy-aux-Cailles complétaient cette collection. L'art rupestre y était figuré par des dessins, photos et reproductions de figurations étudiées en Forêt de Fontainebleau, Larchant et Montigny-sur-Loing.

ARCHEOLOGIE ET RITES DRUIDIQUES.— Un archéologue, Serge Hutin, de Fontenay-aux-Roses, diplômé de l'Ecole pratique des Hautes Etudes, ancien Attaché de Recherches au CNRS, étudie actuellement le problème de l'utilisation des rochers du Massif de Fontainebleau dans la pratique des rites religieux et initiatiques païens rattachés au Druidisme. Il nous écrit avoir identifié des documents laissant prévoir une longue survivance secrète de ces rites et connaît encore de nos jours une société secrète célébrant des rites lunaires en Forêt de Fontainebleau. Il aurait identifié les traces de la tradition païenne des divinités qui barrent la route à Charles-Quint se rendant d'Orléans à Fontainebleau, "divinités qui devaient être seulement des desservants, prêtres et prêtresses d'un mystère païen, rochers mi naturels, mi sculptés. Un autre archéologue, Daniel Ruzo, de Lima (Pérou) étudie le même sujet.

METEOROLOGIE

REPARTITION DE LA PLUVIOSITE EN SEINE-ET-MARNE.— Les services de la Météorologie nationale ont dressé, pour le mois d'août 1960, à partir des données pluviométriques fournies par les 30 observateurs du département, les courbes isohyètes figurées sur la carte de la page ci-après. Cette figuration est un bon exemple de la répartition estivale des précipitations en Seine-et-Marne. On remarque deux pôles de pluviosité maximum qui sont nettement apparents: un en Brie (avec maximum vers Coulommiers) où la région est connue pour la violence de ses orages; l'autre, secondaire, dans la région de Fontainebleau par



suite de l'excès de pluviosité (17 %) mésoclimatique causé par le massif forestier. Voici d'ailleurs les données numériques d'août 1960 (en millimètres) avec le nombre de jours de pluie, pour les stations pluviométriques du réseau météorologique en Seine-et-Marne.

Stations	Lame	n. de j.	Stations	Lame	n. de j.
Balloy	88	16	Meaux	96	17
Beauchery	93	15	Melun	99	14
Cerneux	109	16	Mitry-Mory	68	13
La Chapelle la Reine	97	15	Mondreville	91	16
Chenoise	93	13	Montereau sur le Jard	74	19
Coulommiers	160	21	Nemours	99	18
Crouy sur Ourcq	69	15	Parthes en Gâtinais	80	16
Dammarié les Lys	86	18	Rouilly	100	16
Dontilly	108	17	Rouvres St Brice	98	18
Egreville	97	17	Saint Loup de Naud	107	17
Ferrières	92	20	Saint Mammès	97	20
La Ferté Gaucher	III	20	Seine-Port	89	19
Fontainebleau	III	20	Sourdun	106	14
La Genevraye	II7	20	Touquin	146	20
Jouy le Châtel	104	20	Vaux sur Lunain	88	12

Ces chiffres, et les courbes correspondantes de la carte, montrent que sur une moyenne départementale (30 stations) de 99 mm, l'excès pluviométrique dans la zone Briarde a dépassé 50 % et l'excès secondaire du Massif de Fbleau a été de 17 %. Bien qu'il s'agisse d'un cas particulier (mois isolé), il illustre la complexité des phénomènes provoquant la répartition des pluies en S. & M. (cf. Doignon, "Le Mésoclimat forestier de Fbleau" 1948). L'excès au dessus des grandes plaines Briardes n'est qu'estival et dû à la localisation de phénomènes orageux comme systèmes discontinus; l'excès secondaire du Massif de Fbleau est un caractère micro- mésoclimatique permanent. La répartition des précipitations maximales enregistrées ce même mois d'août 1960 le précise: la lame maximum en 24 heures a été de 16,4 mm à Fbleau, 19,1 à La Genevraye, 12 à St Mammès, 15 à La Chapelle la Reine, 16,7 à Nemours (pour la zone maximale secondaire forestière et limithrophe) contre 24,4 à Cerneux, 27,5 à Coulommiers, 21 à St Loup de Naud, 22 à Rouilly, 26 à Dontilly sur le plateau de Brie. Encore une fois, il ne s'agit là que d'un cas d'espèce et non de moyennes ou de normales; mais il vient à l'appui des conclusions énoncées dans nos travaux antérieurs ou des nuances et particularités mésoclimatiques plus complexes et subtiles encore sont étudiées.

P. D.

PHYSIONOMIE D'OCTOBRE 1960 A FONTAINEBLEAU. - Mois doux, très arrosé (excès de près du triple; lame de 190 mm plaçant octobre 60 au second rang de tous les mois les plus arrosés de la série 1883-1960 après octobre 1896 (217 mm) devant mai 1931 (170 mm), nov. 1930 (162) sept. 1952 (151) et juillet 1936 (150 mm) avec 7j. de plus de 10 mm dont 5 de plus de 20 et un de 36 mm. Pression basse (déficit de 5,3), nébulosité forte (excès de 12 %); vents océaniques 18j., continentaux 12j., polaires 1j.

Thermo: Moy. 10°35 (norm. 1948-57 10°0; norm. 1883-1947 8°8); moy. des min. 7°0; des max. 13°6; min. abs. -1°0; max. abs. 18°8. - Pluvio: Lame 189,6 mm (n. 74) en 21j. (n. 15); durée 99,7 heures (n. 63). - Baro: Moy. 755,6 (n. 760,9). - Matin 756, soir 755,2; min. abs. 746, max. abs. 767. - Nébul: Moy. 73,4 % (n. 61,2); matin 75, midi 78, soir 67. - Aném: SW 16j., NE 6, SE 6, NW 2. - Nombre de jours: Gel 2, grêle, grésil 0, orage 1, brouillard 2

UN BULLETIN CLIMATOLOGIQUE SEINE-ET-MARNAIS. - La Météo nationale vient de distribuer à ses observateurs le premier numéro du "Bulletin climatologique de Seine-et-Marne" qui doit paraître tous les mois. Ce bulletin très complet, avec texte sur la situation météo, tableaux numériques, graphiques, courbes, utilise les données quotidiennes fournies par les observateurs du réseau couvrant la plupart des secteurs du département. Les renseignements concernent la température, les précipitations, l'insolation, les brouillards, orages, etc. ainsi que les incidences des valeurs climatologiques sur l'activité générale (agricole, touristique, commerciale).

