

Association des Naturalistes

Secrétariat
Administration

21, rue Le Primatice
FONTAINEBLEAU
(S.-&-M.)

de la Vallée du Loing
et du Massif de Fontainebleau

FONDÉE LE 20 JUIN 1913

Trésorerie

C. C. POSTAL
PARIS 569.34

Association des Naturalistes
FONTAINEBLEAU

Tome XXXIV - N° II-12

BULLETIN MENSUEL
45° Année

Novembre - Décembre 1958

VIENT DE PARAÎTRE

REPERTOIRE BIBLIOGRAPHIQUE ET ANALYTIQUE
DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU ET DE LA BASSE VALLEE DU LOING
(Table générale des matières des travaux publiés par l'ANVL)

Fascicule I3 des "Travaux des Naturalistes":

"La Forêt de Fontainebleau"

Une brochure 56 p. de 6.200 références, format de la collection (Coquille). Pris exceptionnel de souscription consenti à nos adhérents jusqu'au 1^{er} janvier 1959: 450 fr. (port compris); 400 fr. pris à notre secrétariat.

Nous recommandons particulièrement ce fascicule à nos collègues. Il dresse un bilan complet non seulement de tous les mémoires et contributions parus dans nos bulletins et "Travaux" depuis la fondation de notre association, mais un inventaire général de toutes les études historiques et scientifiques concernant notre territoire de recherches et parues ailleurs que dans nos publications.

Cette Bibliographie générale, établie par notre secrétaire P. Doignon, réunit une somme considérable de connaissances; elle comprend la référence, avec analyse, de 6.200 ouvrages, mémoires, monographies, études, notes et documents historiques, archéologiques, scientifiques dispersés dans des milliers de bulletins, périodiques, collections revues et archives anciennes ou contemporaines depuis les origines des recherches dans le Massif de Fontainebleau et la Vallée du Loing. C'est avant tout un instrument de travail, une source de renseignements groupant, par disciplines, tous les éléments de la documentation existant sur la région.

Sommaire du fascicule: Introduction (Travaux bibliographiques régionaux, sources de la documentation régionale), Histoire (Monuments, inscriptions, vénerie, chasses, Beaux-Arts, Littérature, Tourisme, Sports, Personnages), Histoire naturelle générale, Protection de la Nature, Réserves biologiques; Géographie, Cartographie; Géologie, Hydrologie, Météorologie, Zoologie, Ornithologie, Entomologie (par familles), Botanique (Phanérogamie, Ecologie, Ptéridophytes), Bryologie, Lichénologie, Algologie, Mycologie; Préhistoire (Paléo-mésolithique, Néolithique, Mégalithique, Celtique-Galloromain); Personnages.

RAPPEL: La collection complète des 13 fascicules des Travaux des Naturalistes "La Forêt de Fontainebleau" (Table des matières et références au fasc. I3) est disponible pour nos adhérents au prix de 3.500 fr. Voir page 48 les autres publications disponibles.

SECRETARIAT

ASSEMBLEE GENERALE.- Notre assemblée générale 1959 a été fixée au dimanche 18 janvier 1959 dans un pavillon du Laboratoire de Biologie végétale de Fbleau; elle sera suivie d'une causerie avec projections de notre ancien président Jacques Métron qui commentera une série de ses photographies sur "Les Orchidées de Fontainebleau et des marais du Loing".

AUTOROUTE DU SUD.- Un décret ministériel vient de déclarer d'utilité publique les travaux de construction du tronçon Corbeil-Nemours par le Pays de Bière et les Trois Pignons, avec bretelle de raccordement à la N.7 entre Perthes et l'orée de la forêt au S. de Chailly.

EXCURSIONS

DIMANCHE 23 NOVEMBRE, la Forêt de Sénart, en liaison avec la Société mycologique de Fr. sous la direction de A. Bertaux. Rendez-vous (à cause des élections) à la gare d'Evry-Petit Bourg à 10 h.57 (Paris 10 h.22). Déjeuner maison forestière de la Faisanderie. Retour par Evry 17 h.52 (Paris 18 h.24) et 17 h.34 (Melun 18 h.04, Fbleau 18 h.22).

DIMANCHE 14 DECEMBRE, excursion bryologique et lichénologique en Forêt de Fbleau en liaison avec les Naturalistes Parisiens sous la conduite de P. Doignon. Rendez-vous gare de Fbleau à 9 h. (Paris 8 h.32, Melun 8 h.59, Fbleau 9 h.14). Le Mont Ussy, le Mont Chauvet; déjeuner à la Maison forestière de la Solle. L'après-midi, La Solle, le Rocher Cassopot, les Quatre fontaines. Retour gare de Fbleau à 18 h. (Fbleau 18 h. ou 18 h.34, Melun 18 h.14 ou 18 h.48, Paris 18 h.49 ou 09 h.27).

DIMANCHE 18 JANVIER 1959, Le Bois de la Madleine. Même rendez-vous, mêmes trains. Déjeuner au Pré Larcher. L'après-midi, assemblée générale.

CONFERENCES

Au Théâtre de Fontainebleau, à 21 heures: Vendredi 17 octobre, Paul-Emile Victor a présenté les films originaux des expéditions polaires de Scott et Amundsen (1911-12) et celui des expéditions récentes.- VENDREDI 28 NOVEMBRE, "La Yougoslavie entre deux mondes" par J.-C. Berrier.- VENDREDI 12 DECEMBRE: "En route vers le Cosmos" par Albert Ducrocq.- VENDREDI 19 DECEMBRE: "Le monde sauvage de l'Alpe" par René-P. Bille.- VENDREDI 16 JANVIER 59: "Gens des neiges et Vallée Blanche" par Roger Frison-Roche.- VENDREDI 13 FEVRIER: "Les Mahuzier au Canada" par Albert Mahuzier.- VENDREDI 13 MARS: "La Turquie dévoilée" par Merri Otin (Connaissance du Monde - Cercle François-1^{er}).

Au Laboratoire de Biologie végétale, DIMANCHE 18 JANVIER, à 15 h.: "Les Orchidées du Massif de Fontainebleau et des marais du "boing" par Jacques Métron, avec projections.

GEOLOGIE

STRATIGRAPHIE DU SONDAGE PROFOND DE CHAILLY.- Au moment de retypographier ce bulletin, nous recevons de la C.E.P. le log de sonde des premiers 1.000 m. du forage de Chailly-I en cours. Les renseignements fournis précisent les indications utilisées plus loin qui sont donc à compléter compte tenu de ce document. Altitude 80. 0-202 Tertiaire; 0-22 Argile plastique verte et jaunâtre (Sannoisien), 22-69 Calcaire blanc crayeux (Ludien-Bartonien); 69-202 Grès marnes, sables grossiers, silex (Sparnacien).- 202-537 Séno-Turonien: Craie blanche à silex.- 537-598: Cénomaniens: Craie glauconieuse, éléments dolomitiques à la base.- 598-655 Gault: Marne argileuse, glauconieuse et sableuse.- 655-798 Albo-Aptien: Alternance d'argile sablonneuse et de sable argileux et glauconieux.- 798-867 Barrémien: Argile bariolée sabl. lignite.- 867-969 Néocomien: 867-910 Argile gris verdâtre sableuse; 910-925 Argile noire feuilletée et grès gris; 925-930 Grès gris ligniteux et pyriteux; 930-969 Argile grise plastique.- 969 Toit du Jurassique, Portlandien: Calcaire blanchâtre oolithique, calc. gris et argile noirâtre.- Le forage se poursuit.

Trois tests de production ont eu lieu au Néocomien entre 879-915, 969-984, 993-1001. Ils n'ont livré aucun indice d'huile. Du point de vue stratigraphique, ce log est d'un intérêt majeur pour la connaissance du sous-sol de la Forêt de Fbleau; nous y reviendrons ultérieurement. Il révèle que le Tertiaire y est, au niveau des basses plaines (+ 80 m.) épais de 202 m. (avec un Sparnacien épais de 133 m.) ce qui situe la tête du Crétacé à -122; la craie et à +62 à Nemours, soit un enfoncement de 184 m. sur une distance de 23 km. Le toit du Jurassique est à -672 à Château-Landon, -778 à Nemours et -889 à Chailly, soit un enfoncement de 106 m. sur 14 km. et de 111 m. sur 23 km., ce qui montre la régularisation des niveaux aux grandes profondeurs vers le socle hercynien probablement quasi-horizontale.

Epaisseur comparée des couches à Château-Landon, Nemours et Chailly: Séno-Turonien 323 - 354 - 335 m. (Sénonien probablement érodé à Ch.-Landon), Cénomaniens: 54 - 60 - 66; Gault 40 - 48 - 57, Albo-Aptien: 175 - 150 - 143, Barrémien: 79, 77 - 69, Néocomien: 102 - 110 - 102.

DU 15 au 20 septembre, on a élargi et tubé à 159 m.; un carottage a été effectué entre 998 et 1.001, mais l'opération a été techniquement manquée.

GEOLOGIE

LES AXES TECTONIQUES SOUS LE MASSIF DE FONTAINEBLEAU, LE GATINAIS ET LA BRIE.- Grâce aux forages pétrolifères actuels et aux recherches géophysiques qui y sont liées, nos connaissances sur la Géologie de la Région parisienne progressent à pas de géant depuis quelques mois. Le secret auquel sont tenus les géologues des sociétés privées se lève peu à peu; eux-mêmes commencent à publier des résultats partiels. Nous nous efforçons par ailleurs de réunir le plus de documents possibles en dépouillant les revues spécialisées, entre autres "Le Journal des Carburants" et en recueillant des géologues des informations orales sur le terrain de forage. La Tectonique et la Stratigraphie, notamment, profitent considérablement de ces travaux. On sait maintenant (voir plus loin) que sous la Brie existent des dénivelées imprévues dans les couches nummulitiques et une ampleur inattendue des plis tectoniques. Les forages de Chailly I et de Châteaurenard I viennent de montrer fin septembre une dénivelée de 500 m. au Néocomien entre le Massif de Fbleau et le Sud du département. Il est sur désormais que le prolongement vers l'Est du méridien de Paris des grands axes tectoniques existe réellement et que le Pays de Bière est traversé par deux anticlinaux E-W séparés par un sillon synclinal passant sous Fbleau-ville.

Nous nous sommes récemment entretenus de ces acquisitions avec le spécialiste de la tectonique parisienne, M. Robert Soyer, Assistant au Muséum, dont les recherches encore en grande partie inédites ou publiées ces années-ci sont en accord dans leurs grandes lignes avec celles des pétroliers. Les sondages sismiques et les implantations de forages profonds confirment sur toutes les structures les conclusions de M. Soyer qui a rectifié (CR Ac. Sc. 1955, 2166, 2249) l'allure générale des axes sous la région parisienne en précisant qu'ils abandonnent la direction armoricaine sous le méridien de Paris (poussée pyrénéenne) pour adopter un tracé E-W jusqu'au méridien de O,50 g. Est et prendre ensuite la direction N-E (varoise) par poussée alpine et que "la virgation est très forte tant à l'W qu'à l'E" (Cah. des Nat., Cinquant. 1955, 15). Or, la faille de Sancerre-Montargis-Nemours-Grez-Fbleau et le Val du Loing se situent exactement sur cette ligne de rebroussement des axes, entre les méridiens O,40 et O,50, ce qui n'est certainement pas une coïncidence.

Il est désormais possible de situer sur carte le tracé des grands axesw sous la Brie et le Gâtinais. On ne peut encore indiquer s'un tracé idéal, schématique; ces axes ne sont probablement ni rectilignes, ni continus; ils présentent des flexures, des décrochements, des ennolements que les forages en cours ou ultérieurs préciseront, mais on peut localiser les grandes lignes de leur tracé par les repères de surface suivants, du N au S. (Carte Michelin 6I):

Anticlinal de Beynes-Meudon: Crosne, Villecresnes, Servon, Tournan, Neufmoutiers, Mortcerf, Pommeuse.- Synclinal de l'Eure: Juvisy, Forêt de Sénart, Grisy, Liverdy, Marles, Forêt de Malvoisine, St Augustin, Boissy-le-Châtel.

Anticlinal du Roumois:Mennecy, Le Coudray-Montceaux, Savigny-le-Temple, Crisenoy, Andrezel, Aubepierre, Courpalay, vers Vaudoy.- Synclinal de la Risle: La Ferté-Alais, Nainville, Vosves, Melun (Vaux-le-Pénil), Courtry, Bombon, Quiers, Gastins, Pécy, Beton-Bazoches.

Anticlinal de Nangis-Esternay: Dannemois, Cély, Chailly-en-Bière, Bois-le-Roi, Féricy, Forêt de Villefermoy, Nangis, Châteaubleau, Chenoise, Montceaux-les-Provins, Courgivaux, Esternay.- Synclinal de Fontainebleau: Maise, Milly, Arbonne, Fbleau, Bois de Valence, Valence, Echouboulains, Goutençon, Meigneux.

Anticlinal d'Aulnay-sur-Iton-Montpothier: Boigneville, Tousson, Ury, Recloses, Long Rocher, Moret, Mont de Rubrette, Montigny-Lencoup, Donnemarie, Jutigny, Montpothier, Villenauxe.- Synclinal de Nonancourt: Nanteau-sur-Essonne, La Chapelle-la-Reine, Larchant, Grez-sur-Loing, La Genevraye, Villecerf, Ville-St-Jacques, Cannes-Ecluse, La Tombe, Bray, Noyen, Nogent, Val de l'Aube.

Anticlinal de Gamaches: Boulancourt, Fromont, Nemours, Treuzy, Toury-Ferrottes, Villeneuve-la-Guyard, vers Romilly.- Synclinal: Aulnay-la-Rivière, Fuisseux, Bougligny, La Madeleine-sur-Loing, Remauville, Lorrez-le-Bocage, vers Pont sur Yonne.

Anticlinal: Beaumont du Gâtinais, Mondreville, Château-Landon, Egreville, Chéroy.- Synclinal: Marais de Sceaux-du-Gâtinais, Ferrières, Domats, Sens.

Anticlinal: Bellegrade-du-Loiret, Villemandeur, Châteaurenard, vers la Forêt d'Othe.

Si vous reportez ces axes sur une carte, vous constaterez qu'ils expliquent une foule de structures de surface, orographiques ou géologiques: Les zones creuses caractéristiques sont toutes dans les synclinaux: La Bassée, les Marais de Sceaux et de Larchant, les Etangs

de Domats; de même les fosses géologiques inconnues: Corbeil-Juvisy, Larchant, La Ferté-A-lais. En zone anticlinale, on trouve les collines isolées (Monts de Vernou et de Rubrettes), les buttes tertiaires de Fbleau et leurs résurgences stampiennes (Rochers de Nemours, de Buthiers, de Buno-Bonnevaux, de La Padole), les petits dômes tels celui dit "Anticlinale de Villemer", l'axe des Trembleaux-Raclôses de Dalmon, etc. Une confirmation de ces structures est apportée par les implantations des forages pétrolifères profonds qui sont tous en zone anticlinale: Fay-Chailly, Le Puiselot, Château-Landon, Triguères, Boiscommun, Courtenay, Nangis, Fournan, Coulommes, Jouy-sur-Morin, Courgivaux, La Chapelle-Rablais.

Pierre DOIGNON.

LES FORAGES PROFONDS ET LA PRODUCTION PETROLIERE EN SEINE-ET-MARNE.— Sur la structure de Fontainebleau-Nord, un forage implanté par la CEP au hameau de Fay près Chailly-en-Bière au flanc même du bonnage forestier, à la cote 80, a commencé le 4 septembre 1958; la sonde était le 9 à 350 m. dans le Crétacé, à 529 m. dans la Craie blanche du Turonien le 16 où un bris de câble électrique au fond immobilisa le forage; on l'a repris avec un trépan plus gros dans le but de descendre jusqu'à 2.300 m. Il atteignait 1.000 le 28 septembre dans le calcaire marneux du Néocomien lorsque nous y avons mené nos collègues Naturalistes ANVL et Parisiens au cours d'une excursion commentée; des essais de production au Néocomien n'ont donné aucun indice; le trépan atteignait le 7 octobre le marnocalcaire du Kimméridgien à 1.200 m.

A Nangis, sur l'Anticlinale de Chailly, la Régie autonome des Pétroles a implanté le 24 août un derrick amené de Montmirail où il avait foré jusqu'à 3.022 m. dans l'argile du Permo-Trias; il atteignait 1.311 m. le 17 septembre dans le marnocalcaire Portlandien et 1.789 m. le 30 dans le calcaire marneux du Jurassique supérieur.

A Crouy-sur-Ourcq, CR I a recoupé un anticlinale localisé à 35 km. de Meaux-N. et traversait le Rauracien (Lusitanien) à 1367 m. et le toit du Dogger à 1.835 où eurent lieu des essais sans indice dans les marnes du Callovien à 1.870; le 16 septembre, le trépan atteignait 2.060 m. dans le Bajocien et 2.397 m. le 30 dans les marnes du Lias.

A Fournan, TB 2, installé à Villé vers le 10 août atteignait 331 m. dans la Craie dur l'axe de Beynes-Meudon et était arrêté à 1.198 dans le Jurassique supérieur le 31 août.

A Torcy, TB I, traversa 132 m. de Tertiaire et était le 16 septembre à 1.097 m. dans le Crétacé inférieur, puis à 1.200 le 30 septembre dans le Calcaire du Portlandien.

A Mitry-Mory, on a traversé les argiles crétacées à 761 m. et arrêté le forage à 1131 dans le Jurassique supérieur.

A Coulommes, où dix forages sont exécutés ou en cours, le Turonien est à 600-650, l'Albien à 890-900, le Jurassique sup. à 1080-1150, le Portlandien à 1200, le marnocalcaire Lusitanien à 1623, le Dogger entre 1857 et 1892, le Bajocien à 2109. On a arrêté CS I à 2242 dans les marnes et argiles du Lias, ce qui situe le Permo-Trias vers 2500 (soit - 2400); CSD 7 était arrêté dans les argiles du Lias sup. à 2168 le 26 septembre. Six de ces puits sont productifs par pompage dans le Dogger à 1850-1875; le pétrole, sous pression de 180 kg. est de couleur foncée, légèrement aromatique et de densité 0,855, propre à produire du fuel ou du mazout. CS I donne 400 l/j., CS 2 50 mc/h., CS 3 200 l/h.; le réservoir a de 19 à 32 m. d'épaisseur. En septembre, Coulommes a produit 1.585 tonnes de brut et Pétrorep a foré 5.245 m. en août; le 15 septembre, on installait à Coulommes un nouveau derrick lourd qui atteignait 400 m. le 30 dans la craie (trou E 18).

Les sondages géophysiques, achevés fin juillet dans le secteur Melun-Fbleau (cf Bull. ANVL 1958, p.33) par la Compagnie française de géophysique, se sont poursuivis sur le permis de la Régie autonome des Pétroles à La Chapelle-Rablais, puis en septembre à Nangis et en octobre à Jouy-sur-Morin, sur l'axe du Roumois, avec forages légers à 100 m.

DANS LA VALLEE DU LOING.— A Châteaurenard, les études sismiques ont été terminées en 1956. Le 26 mars 1958, Forafrance, sous la direction de la CEP, installait le derrick Châteaurenard I à Triguères, ferme des Gilains, à l'altitude de 170 m., entre le bourg et Chuelles; en juin, le trépan atteignait 1.900 m. et l'on poussa jusqu'à 2.200, mais à 565 (-435) des imprégnations furent constatées à la base du Crétacé, sous les argiles albaptiennes, dans les grès du Néocomien; placé en observation le 22 juillet, le forage a été mis en essai de production; fin août, le derrick était remplacé par une pompe-balancier et le puits fournit depuis 6 mc. par jour; c'est la première fois que le Néocomien se révélait productif dans la région parisienne. Châteaurenard 2, foré à 1.500 m. au N. de I en matériel lé-

ger, a été arrêté à 604 m. dans le Portlandien et l'on pompait dans le réservoir le 24 septembre, mais ce puits ne sera pas exploité, la nappe étant trop mince et l'eau salée à 60 cm. de l'huile. On a une idée de l'étendue de la nappe, mais le pétrole de Châteaurenard 2 est beaucoup plus légère - donc plus riche - que celle de I. Pour localiser le gisement, on a commencé fin septembre un forage à Grisolles pour recouper le Néocomien vers 550 m.; la sonde atteignait 75 m. le 1^o octobre après avoir crevé un cours d'eau souterrain à 70 m. Châteaurenard 3 démarrait le 7 octobre. Un quatrième forage est envisagé dans l'Yonne, à Saint Loup d'Ordon près de Courtenay, où la sismique est en cours. Tous les 3 ou 4 jours, 20 mc. de pétrole quittent Châteaurenard I pour les raffineries de Bec d'Ambès. A Boiscommun, près de Beaune-la-Rolande, sur le même anticlinal de Montargis, l'Idéco 50 de Fropex atteignait I.224 m. le 16 septembre dans le calcaire beige du Lusitanien et I.660 le 30 dans le Bathonien oolithique.

Dans la Vallée de l'Ouanne, à Toucy, des sondages sismiques sont en cours depuis juillet et se poursuivront jusqu'en novembre. Le long d'une ligne droite de 18 km. SW-NE entre Mézilles et Pourrain, avec Torcy pour centre, la Copesep fore tous les 540 m. avec 5 camions derricks 300 trous à 50 m. de profondeur; une charge de 10 kg. de dynamite est placée au fond; les sismomètres enregistrent un film sismique comme à Fbleau; on prévoit ultérieurement trois ou quatre grands forages à 2000 m. D'autres sondages ont été effectués à Sermeley et Montbarrois.

P.D.

QUELQUES DONNEES DE STRATIGRAPHIE PROFONDE SOUS LA BRIE ET LE GATINAIS.- L'approfondissement des couches vers le fond de la cuvette parisienne accuse au moins 100 m. d'écart entre Nemours et Fbleau, 200 entre Coulommes et Nemours, 300 entre Coulommes et Château-Landon. On sait en effet maintenant que la base du Turonien se trouve à -220 à Château-Landon, -350 à Nemours, vers -450 à Chailly et plonge à -550 à Coulommes. L'Albion, à -600 à Nemours, gît à -794 à Coulommes. Le toit du Jurassique sup. passe de -800 à environ -1050 entre ces deux pays. Le fond du Néocomien est à -680 à Ch-Landon, -780 à Nemours et -920 à Chailly. Le marnocalcaire Lusitanien, de -1100 à Boiscommun et -1300 à Nemours, se situe vers -1520 à Coulommes. Le toit du Dogger, de -1500 à Nemours, s'abaisse à -1735 à Crouy-sur-Ourcq. On a arrêté Coulommes I dans le Lias à 2242, soit -2120, alors que cet étage est à -1680 à Châteaurenard et -1850 à Nemours.

Le forage de Chailly I, en cours, va fournir de précieuses indications sur cette stratigraphie profonde; il révèle déjà un épaississement des couches profondes sous le Massif de Fbleau puisque l'on trouvait début octobre le Kimméridgien à -1130 contre -920 à Nemours et -840 à Château-Landon.

Il ne semble pas y avoir de fortes différences entre les cotes de Ch-Landon et Boiscommun où le calcaire beige est à -1100 dans les deux gisements. Par contre, un fort pendage (ou une faille) sépare Ch-Landon de Châteaurenard où l'on observe des différences de cotes de 200 m. Le Barrémien gît à -280 à Châteaurenard, à -500 à Ch-Landon et les grès Néocomiens, de -400 à Châteaurenard, passent à -600 à Ch-Landon où le toit du Trias est à -2020 contre -1800 à Châteaurenard; ce même Néocomien est à -920 à Chailly, soit une dénivellée de 500 m. sur 60 km.

Entre Nangis et Ch-Landon on observe une dénivellée de 350 m. au Portlandien qui passe de -850 à Ch-Landon à -1200 à Nangis. Une dénivellée de 400 m. est constatée entre le N. et le S. de la Seine-et-Marne où le Crétacé inf. gît à -600 à Ch-Landon pour plonger à -1000 à Torcy; le Bajocien est à -1620 à Ch-Landon et -2000 à Crouy-sur-Ourcq.

A noter un fort relèvement des couches vers l'W. hors de la S. & M.. A Chartres (Marville), le Bathonien est à -600 contre -1450 à Ch-Landon et -1550 à Nemours, et le socle paléozoïque à 1000 contre 2100 en S. & M. Inversement, le socle permotriasique est à 2800 à Montmirail et 3000 à Courgivaux.

P.D.

SUR LA TECTONIQUE DU PAYS BRIARD.- Sous la direction de M. Robert Tilloy, Chef géologue de la Société Pétrorep, des recherches sur la tectonique du sous-sol Briard ont été exécutées par l'équipe de M. Levorsen au moyen de carottages électriques dans 194 forages à 50 et 100 m. de profondeur sur la structure de Coulommes, déjà reconnue par sismique-réflexion et core-drill au toit du Jurassique. On a établi la courbe de porosité électrique et celle de résistivité normale. D'importantes constatations ont été faites:

De fortes dénivellées dans le Lutétien ont été mises en évidence (R. Tilloy, Le Lutétien dans le périmètre de recherches de la Pétrorep, 1957, avec cartes, coupes, électrodiagraphies; résumé in CR somm. Soc. Géol. Fr. 1957, 347). Par exemple: dénivellée de 166 m.

sur 56 km. (la plus considérable dans la région étudiée) entre les puits de Lésigny et de Marigny-en-Orxois. Pour de plus faibles distances, sur 2,7 km., la différence de cotes a été de 47 m. entre les forages de Luzancy et Nanteuil; sur 3,5 km., de 64 m. entre Marly la Ville et Survilleiers. Le Lusitanien s'est donc avéré relativement plissé, ce que M. Soyer nous a confirmé verbalement avoir soupçonné par de récents travaux.

Sur la carte tectonique des géophysiciens de Coulommes, on remarque d'abord le prolongement SE de l'Anticlinal du Bray et le prolongement E de celui de Beynes-Meudon au S. de Paris. Le Lutétien met parfaitement en évidence l'asymétrie des flancs du périclinal du Bray. Dans la région de Coulommes, un axe tectonique apparaît de direction SW-NE au S. de Meaux, vérifié au Portlandien par des forages à 1100-1200 m. Les cotes de base des calcaires gréseux glauconieux zoogènes du Lutétien sont de +50 à Vaucourtois, +40 à Voisins et Sancy, 30 à Nanteuil, Quincy et Crécy, 20 à Villeroy, Maisoncelles et Jouarre; elles s'abaissent à 0 à Villeneuve-le-Comte et Mouroux, -20 à Fontenay-Trésigny avec fosse de -50 à Rérolles-Attilly/Servon et une autre de -50 à Viry-Châtillon; un léger relèvement à -20 se situe à Moissy-Cramayel/Réau et une plongée à -30 vers le synclinal de Melun à Solers et Guignes.

Au N. de la Vallée de la Marne, un autre axe anticlinal se dessine dans la région du Multien et de l'Orxois, de direction EW avec légère concavité du flanc N.; cet axe fut vérifié par des core-drill profonds. Les calcaires zoogènes du Lutétien cotent +110 au S. de Marigny contre +20 à Varedes et Isles-les-Maldeuses. Dans le prolongement même du Bray, aux environs de Saint Mard, un petit anticlinal semble relayer le périclinal du Bray (Base des calcaires Lutétiens à +40 à St Mard/Juilly/Dammartin, à +100 à Claye-Souilly et Mitry-Mory). Plus au S., les difficultés de forage provoquées par l'Oligocène n'ont pas permis de faire suffisamment de trous pour en tirer des conclusions structurales.

On a observé des différences de direction entre les axes anticlinaux de Coulommes et du Multien. Entre les deux, le Lutétien subit une flexure importante à pendage S. dans la Vallée de la Marne entre Meaux et La Ferté-sous-Jouarre; cette flexure coïncide avec la région à fort gradient gravimétrique mis en évidence sur la carte du Bureau de Recherches géologiques et minières; elle semble la conséquence d'une faille d'un rejet de 40 m. décalée au Portlandien par les sondages de Torchamps (à 5 km. N. de La Ferté-sous-Jouarre) et d'Usy-sur-Marne (à 3 km. NW de La Ferté-sous-Jouarre).

Du point de vue hydrologique, sur la presque totalité de la région, il est possible grâce à cette carte tectonique publiée par Pétrourep, de déterminer à quelques mètres près la base du Lutétien, souvent son épaisseur et donc d'étudier la nappe d'eau lutétienne. On peut de plus, en se reportant aux planches établies au 50.000°, fixer les cotes des terrains poreux et leur nature grâce aux électrodiagraphies.

En utilisant les cuttings et les logs, une carte paléogéologique a pu être établie; elle montre l'existence d'une surface d'érosion importante; en dessous de la phase transgressive du Lutétien, un niveau argileux de quelques mètres d'épaisseur est parfois érodé, laissant apparaître les sables sous-jacents. La carte structurale fournit, pour la Brie du Nord, grâce aux carottages électriques à la base de la phase transgressive du Lutétien, l'épaisseur de ces formations et le toit de l'étage.

SUR LA MORPHOLOGIE DES GRÈS DE FONTAINEBLEAU.— Nous avons signalé en son temps (Bull. ANVL 1956, 16) le travail de Michel Brochu consacré aux grès de Fontainebleau. Sous le titre "Essai sur la chronologie et la genèse des formes affectant les grès stampiens de Fontainebleau", ce travail a été présenté à la Société géologique de France qui en a publié (CR somm. séances, 1966, 62) une courte analyse, le mémoire étant jusqu'à présent resté inédit. L'auteur décrit des formes relevées par les photographies aériennes, les bombements et cannelures, les roches champignonnées, les crêtes et dômes, le microrelief. D'après ses conclusions, "ces formes des grès de Fontainebleau sont, pour une large part, originelles et fonction de la morphologie des dunes stampiennes; ces grès ont été, en outre, ultérieurement modifiés par un climat périglaciaire".

MICROPALÉONTOLOGIE.— Dans six forages de Coulommes, à 60 m. sous la limite Yprésien-Lutétien, Solange François et Jacques Sigal ont observé (Soc. Géol. Fr. 1957, 169) des microcodium, formes mal connues dont les auteurs donnent description, figures et stratigraphie comparée. Pierre Marie y ajoute (Id., 171) ses observations de Microcodium dans le Sparnacien à Nemours, au Bois d'Esmaux, à Pont sur Yonne et dans le Tertiaire; il les considère comme "un bon fossile caractéristique des faciès lacustres".

ENTOMOLOGIE

OBSERVATIONS ET NOTES DE CHASSES: ETE 1957.- Suite de la page 32. Lépidoptères: Géométridae: IO15 *Ligdia adustata*, Val. 20/VIII.- IO26 *Campaea margaritata*, La Solle 14/IX; Val. lum. 17/IX; Avon, Avenue Roosevelt 22/IX, Val. 24/IX.- IO28 *Ennomos autumnaria*, femelle, Val. lum. 10/IX.- IO46 *Opisthoptis luteolata* fa. *nestiva*, Val. lum. 18/IX.- II49 *Itame wauaria* Val. préau de l'école 6/VII.- II58 *Chiasma clathrata*, Val. lum. 19/IX.- I242 *Cidaria truncata*, Val. lum. 24/VIII.- I245 *C. fluctuata*, Val. 23/VIII.- I429 *Timandra amata*, Val. lum. 24/VIII, 5,6,16/IX.- I526 *Cosymbia punctaria*, Val. lum. 19/IX.- I539 *Thalera fimbrialis* = *bupleuraria*, Val. Usages 12/VII; lum. 7/VII.- I540 *Hemistola chrysoprasaria*, Val. lum. 7/VII. Pyralidae: *Nymphula* = *Hydrocampa nymphaeata*, Val., près de la Mare des Usages 9/IX.- Hepiolidae: *Alphus* = *Hepiolus sylvinus*, Val. jardin, mâle 25/VIII; Val. lum., femelle 5/IX, mâle 6/IX.

AUTOMNE 1957.- Coléoptères: Carabidae: II *Carabus* (*Mesocarabus*) *problematicus*, Plaine de Sermaize, 7 ex. 3/XI.- Nebriidae: I6 *Leistus* (*Pogonophorus*) *spinibarbis*, Val. jard. I, 5/X; Rocher Cassepot 3/XI.- Staphidae: 868 *Phosphuga atrata*, Rocher Cassepot 3/XI; Ventes au Diable 8/XII.- Coccinellidae: I344 *Adalia bipunctata*, Val. 6, 10/X. I352 *Coccinella impustulata* Val. 9/X. I367 *Exochomus flavipes*, Vallée de la Solle 10/X.- Byrrhidae I434 *Porcinolus murinus*, Plaine de Sermaize 3/XI.- Elateridae: I437 ter *Ctemira castanea* = *Corymbites castaneus* Val., jard. sous une pierre 7/XI.- Chrysomelidae: I875 *Chrysomela sanguinolenta*, Val. 31/X. I905 *Galeruca tanacetii*, Val. Usages 13/X.- Scarabaeidae: 2513 *Ceratophyus Typhoeus*, mâle, Rte du Long Boyau à l'entrée de sa galerie sous du crottin de cheval 31/XII, 2518 *Geotrupes stercorosus* = *silvaticus*, Plaine de Sermaize 7/XI; Les Placereaux, La Malmontagne 8/XII. 2532 *Copris lunaris* (femelle), Val. lumière 10/X.

Lépidoptères: Pieridae: II *Pieris brassicae*, Val. jardin 13/X. I2 *P. rapae-metra*, Val. jard. du 2 au 13/X. 21 *Gonepteryx rhamni*, mâle Val. jard. 8/X. 25 *Colias Hyale*, Val. Usages 13/X.- Satyridae: 70 *Pararge Egeria*, Val. jard. 2, 13/X. 71 *P. Megaera*, Val. jard. 13/X.- Nymphalidae: 96 *Vanessa Atalanta*, Val. jard. presque chaque jour en X, 2, 7/XI. 98 *V. Io*, Val. jard. 2, 8, 9/X. 99 *Aglais urticae*, Val. jard. 2, 7, 9, 13/X. IOI *Polygonia c-album*, Forêt d'E-Chou 6/X; Val. jard. 8, 13, 27, 29, 30/X et ab. *variegata*.- Lycaenidae: I69 *Polyommatus Icarus* mâle, Val. jard. 4/X.- Noctuidae: 342 *Agrotis c-nigrum*, Val. lum. II, 13/X. 595 *Eupsilia satellitia* fa. *brunnea*, Val. lum. 10/X (réniforme jaune ainsi que les deux points); fa. *albipuncta*, Val. lum. II/X (réniforme blanche ainsi que les deux points). 601 *Conistra* = *Orthodia vaccini* var. *polita*, Val. lum. 9, 10, II, 12, 13/X; 15/XI. 615 *Amathes* = *Orthosia lota*, Val. lum. 8/X.- Noctuidae: 617 *Amathes circellaris*, Ventes au Diable, Rocher Besnard 8/XII. 627 *Cosmia* = *Xanthia gilvago*, Val. hab. 5/X. 862 *Phytometra gamma*, Val. jard. 2, 6, 26/X. 874 *Diloba caeruleocephala*, Val. lum. II, 13/X.- Geometridae: I214 *Operophtera brumata*, Beurepaire 13, 28/XI; Val. lum. 16, 18, 20, 26, 28, 29/XI; 9, 20/XII.

Jean VIVIEN.

BOTANIQUE

LA STATION D'ORCHIDÉES DES VENTES AU DIABLE (FORÊT DE FONTAINEBLEAU).- Par deux notes déjà anciennes parues dans notre bulletin (ANVL 1947, X, p. 3; 1948, p.44) notre ancien président le Docteur C. Marcié signalait la richesse exceptionnelle de cette station constituée par une pelouse longeant l'aqueduc de la Vanne entre la Route de Sorques et la Route Ronde. Notre collègue avait dénombré 17 espèces, 3 variétés et 5 hybrides, ce qui est vraiment remarquable dans un espace aussi restreint.

Notre Association et les Naturalistes Parisiens ont, depuis, à plusieurs reprises, visité la station qui est toujours aussi intéressante. Les orchidées y sont, bien entendu, plus ou moins nombreuses et variées selon les années, mais elle reste toujours relativement très riche, et ce, malgré l'invasion regrettable de vitures et de tentes dont nous souhaiterions l'interdiction. Nous prions instamment nos collègues de faire tous leurs efforts dans le sens de la conservation de cette station qui, ainsi que le prévoyait le Dr. Marcié, fournit - et doit fournir - du fait de la proximité de toutes ces espèces, de nombreux hybrides très intéressants à observer et à déterminer.

Après plusieurs visites en 1957, j'ai pu, personnellement, retrouver 14 des 17 espèces signalées antérieurement, savoir: *Orchis Morio*, *purpurea*, *militaris*, *Simia*, *maculata*; *Aceras anthropophora*; *Ophrys aranifera*, *muscifera*, *fuciflora* Crantz = *arachnites* Scop., *apifera*; *Loroglossum hircinum*; *Platanthera chlorantha* Custer = *montana* Rchb.; *Neottia Nidus-*

avis; *Listera ovata*. Ont manqué seulement: *Orchis mascula*, *Anacamptis pyramidalis* et *Goodyera repens*. Parmi les hybrides, *Orchis Jacquini* (*purpurea* X *militaris*) étaient présents ainsi que des formes difficiles à préciser de *O. militaris* X *O. simia* assez voisines d'*O. Simia* type.

A signaler une forme d'*Ophrys fuciflora* à labelle extraordinairement étroit, presque filiforme. En 1958, j'ai retrouvé toutes ces espèces, sauf la forme spéciale d'*Ophrys fuciflora*. Toutefois, *Orchis purpurea* était très rare et *X O. Jacquini* absent. Par contre, *Aceras anthropophora* était très abondant et j'ai eu le bonheur, le 18 mai, de récolter et de photographier les deux hybrides, nouveaux pour la station, de l'*Aceras* avec *Orchis militaris*; ce sont: *Orchiaceras Wedellii* et *Orchiaceras spuria*. Le premier est en combinaison super*Aceras*, le second en super*militaris*; ils ont été trouvés, antérieurement, en d'autres stations de la Forêt de Fontainebleau (Weddell 1839, Schoenefeld 1851, Luizet 1889).

Un hybride très net: *X Orchis Beyrichii* (*O. militaris* X *O. Simia* en combinaison super*Simia*) se distingue bien du véritable *O. Simia*, toujours grêle et fleurissant en haut de l'épi bien avant le bas, ce qui lui donne l'aspect caractéristique en boule que les hybrides n'ont pas. Le véritable *O. Simia* est assez rare.

Signalons encore des variétés entièrement blanches d'*Orchis Morio*, *purpurea* et *militaris*. Enfin, plus tard en saison, nous avons trouvé *Epipactis atrorubens* Schult. = *atropurpurea* Raf. = *rubiginosa* Gandich. et *Epipactis latifolia* ainsi que *Gymnadenia conopsea* = *conopea* R. Br. Nous avons encore trouvé en 1956 *Epipactis palustris* au voisinage d'une zone humide entretenue par une fuite de l'aqueduc.

Il y a donc lieu d'ajouter quatre nouveautés à la liste du Dr. Mercié et de porter à 21 espèces, 3 à 7 variétés ou formes (selon la conception que l'on a du sens de la variété et de la forme) et 7 hybrides l'inventaire des Orchidées de la "Banquette de l'Aqueduc".

Jacques METRON.

OBSERVATIONS EN FORET DE FONTAINEBLEAU.- Espèces observées au cours de l'excursion du 13 juillet 1958, d'après les notes relevées par notre collègue Marcel Geslin: Route Des-quinemare: *Juncus tenuis*, *Sorbus torminalis*, *Epipactis atrorubens*, *E. latifolia* (non fleuri), *Agrimonia odorata*, *Helianthemum vulgare*, *Oxalis stricta* (non fleuri), *Orchis montana* (en fruits), *Sorbus latifolia*, *Loroglossum hyrcinum* (en fruits), *Anthericum ramosum*, *Monotropa hypopitys*, *Brunella grandiflora*, *Senecio Jacobaea*, *Spirea filipendula*, *Asperula cynanchica*, *Thalictrum minus*.- Route du Loing, sur le mur du chemin de fer: *Sedum album*, *Cephalanthera rubra*.- Sur le chemin longeant l'usine élévatrice, vers le Loing: *Goodyera repens*, *Quercus pubescens*; le *Quercus Tozza*, totalement détruit par une coupe à blanc, semble repartir de souche.- Route de Sorques, face au monument: de Kosciuszko: *Dianthus prolifer*, *Anthericum ramosum*, *Teucrium montanum*,

MYCOLOGIE

RECOLTES PRINTANIERES ET ESTIVALES 1958.- Forêt de Fontainebleau: 20 et 27/III: Route de l'Engoulevent: *Gyromitra esculenta*. 27/V: Monts de Faÿs: *Russula virescens*. 15/VI: Ventes Héron, Rte des Etroitures: *Ithyphallus impudicus*; Forts de Marlotte: *Nematoloma fasciculare*; Rocher d'Avon: *Cantharellus cibarius*; Rocher des Etroitures: *Amanita vaginata* var. *fulva*, *Cantharellus cibarius*. 10/IX: La Béhourdière, Rocher Cassepot: *Cordyceps ophioglossoides*, *Fistulina hepatica*, *Russula nigricans*, *lutea*; *Boletus felleus*, *erythropus*, *parasiticus* sur *Scleroderma*; *Collybia maculata*; *Amanita vaginata fulva*, *phalloides*, *citrina*; *Scleroderma vulgare*. La Solle: *Sarcodon fuligineoalbum*. Gros Fouteau: *Russula fragilis*, *Laccaria laccata*. 14/IX: Monts Girard, Ventes Alexandes: *Calocera viscosa*, *Sarcodon repandum*, *Polyporus giganteus*, *perennis*, *Cantharellus cibarius*, *Boletus erythropus*, *purpureus*; *Russula emetica*, *caerulea*, *nigricans*; *Collybia radicata*, *Cortinarius bolaris*; *Amanita phalloides*, *rubescens*, *citrina*, *pantherina*; *Ithyphallus impudicus*; *Lycoperdon perlatum*. Gorges d'Apremont: *Boletus parasiticus*; Gros Fouteau: *Fistulina hepatica*. 24/IX: Béhourdière, Mont Ussy: *Cordyceps capitata* sur *Elaphomyces granulatus* (Rte de la Renommée); *Craterellus cornucopioides*, *Tremellodon gelatinosum*, *Aleuria vesiculosa*, *Stereum insignitum*, *Calocera viscosa*, *Polyporus sulphureus*, *Cantharellus cibarius*, *Boletus badius*, *felleus*; *Lactarius pallidus*, *rufus*; *Russula nigricans*, *cyanoxantha*, *emetica*; *Laccaria amethystina*; *Cortinarius bolaris*; *Amanita citrina*, *vaginata fulva*; *Pluteus cervinus*, *Scleroderma vulgare*.

Bagneux sur Loing, près du vieux moulin, 4/V: *Mitrophora hybrida*.

Forêt d'Echou: 29/VI: *Boletus edulis*, scaber; *Lactarius vellereus*; *Russula emetica*, cyanoxantha; *Collybia fusipes*; *Cantharellus cibarius*; *Amanita rubescens*, pantherina, *Pluteus cervinus*. 6, 7, 16, 22/IX: *Telephora palmata*, terrestris; *Sarcodon repandum*; *Clavaria helveola*, *Cantharellus tubaeformis* var. *lutescens*; *Craterellus cornucopioides*, cinereus; *Boletus edulis*, aereus, scaber, aurantiacus; *Lactarius volemus*, *chrysorrheus*, *vellereus*, *pyrogalus*; *Russula nigricans*, cyanoxantha, virescens, aurora, *emetica*, *fragilis*, *foetens*; *Collybia fusipes*, *Nyctalis asterophora* sur *Russula nigricans*; *Laccaria amethystina*; *Cortinarius alboviolaceus*, *bolaris*, *Lepiota procera*; *Psalliota silvicola*; *Amanita phalloides*, *vaginata* grisea, pantherina, *rubescens*, *citrina*; *Hebeloma crustuliniforme*; *Ithyphallus impudicus*; *Lycoperdon perlatum*.

Valence-en-Brie: 27/III: Scierie d'Echou: *Hirneola auricula-Judae*. 22, 24, 30/IV, 6, 7, 8, 28/V; prés, bois et parc: *Tricholoma Georgii*, *Disciotis venosa*, *Morchella vulgaris*, *Agrocybe aegerita* = *cylindracea* sur souche de Peuplier. 5, 14, 19, 28/VI, 9/VII: Bois des Usages, Les Baignières: *Boletus scaber*, *edulis*; *Cantharellus cibarius*; *Lactarius chrysorrheus*, *vellereus*; *Russula virescens*, cyanoxantha, *foetens*; *Psalliota silvicola*; *Collybia fusipes*; *Hygrophorus puniceus*; *Amanita rubescens*, pantherina; *Peziza vesiculosa*. 28, 31/VIII; 2, 17, 19/IX: Bois des Usages, Les Baignières: *Sarcodon rufescens*, *repandum*; *Craterellus cornucopioides*, cinereus; *Clavaria flava*, *cristata*; *Cantharellus cibarius*, *tubaeformis*; *Lactarius mitissimus*; *Russula aurora*, *emetica*, virescens; *Boletus erythropus*, scaber, *edulis*, aereus; *Cortinarius alboviolaceus*; *Marasmius ramealis*; *Amanita citrina alba*, *phalloides*, *rubescens*; *Oxidea onotica*.

Jean VIVIEN.

EXCURSION DU 28 SEPTEMBRE: Bois Coulant - Queue de Fny's (D. Rapilly, P. Doignon, J. Métron, Y. Quideau, M. Geslin): *Amanita phalloides*, *vaginata* grisea et fulva, *citrina*, pantherina, *spissa*, *ribescens*; *Lepiota procera*; *Psathyrella hydrophila*, *Stropharia semiglobata*, *Hypoloma fasciculare*, *Pholiota mutabilis*; *Cortinarius torvus*, *alboviolaceus*, *somisanguineus*, *hinnuleus*, *rigidus*; *bolaris*; *Collybia plathyphylla*, *maculata*, *dryophila*, *radicata*; *Marasmius urens*; *Mycena pura*, *inclinata*; *Tricholoma Columbetta*; *Clitocybe infundibuliformis*; *Pleurotus ostreatus*; *Lactarius chrysorrheus*, *blennius*, *uvidus*, *subdulcis*, *quietus*; *Russula albionigra*, *nigricans*, *adusta*, *densifolia*, *aurora*, virescens, cyanoxantha, *heterophylla*, *vesca*, *olivacea*, *emetica*, *fragilis*, *fellea*, *ochroleuca*, *atropurpurea*; *Paxillus involutus*; *Boletus felleus*, *granulatus*, *variegatus*, *subtomentosus*, *chrysentheron*, *versicolor*, *badius*, *parasiticus*, scaber, *duriusculus*, *edulis*, aereus, *reticulatus*, *luridus*, *erythropus*; *Phellinus rubriporus*; *Fistulina hepatica*; *Hydnum repandum*, *imbricatum*, *ferrugineum*, *fuligineoalbum*; *Clavaria stricta*; *Cantharellus cibarius*, *tubaeformis*, *Craterellus cornucopioides*; *Phallus impudicus*; *Calocera cornea*; *Geoglossum hirsutum*.

Ajouter à notre compte-rendu de l'excursion du 13 juillet (Observations de M. Geslin): *Boletus cyanescens* Route du Coing et *Amanita solitaria* Route de Sorques vers Kokiuszko.

Observé en septembre-octobre 1958: *Pholiota caperata* (pas rare), *Clitocybe odora*, *Tricholoma pseudoacereum* (Rte de Fontaine-le-Port vers Courbuisson), *Lactarius semisanguifluus* en voie d'extension aux Trois Pignons où *Cantharellus cibarius* se récolte par dizaines de kilos; *Macropodia macropus*, *Cantharellus cinereus*; *Cortinarius Berkeleyi* = *prestans*, pas rare dans sa station de la Cave aux Brégands avec *Hydnum repandum*.

PREHISTOIRE

AU CIRQUE DE LA PATRIE.- Notre collègue le Dr. André Cheynier a publié une note (Bull. Soc. Préhist. fr. 1958, 206) sur les coutelas trouvés par lui en septembre 1957 au cours de ses fouilles au Cirque de la Patrie, près Nemours. Dans le thalweg du Cirque, il a découvert un dépôt de lames de silex contenant notamment des couteaux du type gravetien caractéristique du Périgordien, dont il donne la description et quatre dessins.

Dans le même numéro (p. 197) le Dr. Cheynier publie le dessin de pointes pédonculées inédites du Périgordien-pré Gravetien et de la Gravette provenant du Cirque de la Patrie.

COMMUNICATION.- Notre collègue J. Baudet a présenté à la Société préhist. de Fr. une communication sur les plaques gravées de Boutigny-sur-Essoné (Bull., 1958, p. 119).

DECOUVERTE ?- La Presse a publié une information d'après laquelle Robert Ganzo aurait découvert dans le Massif de Fbleau toute une série d'objets dits préhistoriques, notamment des lances et javelots "datant de 4.000 ans au moins". A proximité d'un petit tumulus, il signale aussi une grotte portant des dessins préhistoriques. Le caractère volontairement sensationnel donné à cette information oblige à l'accueillir avec de sérieuses réserves.

METEOROLOGIE

PHYSIONOMIE D'AOUT 1958 A FONTAINEBLEAU.- Mois doux (excès de 0°8) par excès exclusif des minima (de 2°1), excessivement arrosé (excès du double de la lame et du nombre de jours) très humide (excès de 15 % dans les min. moy.); la nébulosité a été très élevée (excès de 23 % en moyenne, de 31 % le matin); les vents ont soufflé 20j. du secteur atlantique.

Thermo: Moyenne 17°60 (moy. norm. 16°8); moy. des min. 15°3 (n. 11°2); des max. 22°1 (n. 22°6); min. abs. 8°4 (n. 5°3), max. abs. 27°0 (n. 31°2).- Pluvio: Lame 106,9 mm. (n.49) en 20j. (n.10) et 2j. de gouttes; durée 36,5 heures (n.26).- Hygro: Moy. 80,8 % (n. 72,4); moy. des max. 100 (n. 98,8), des min. 61,6 (n. 46).- Baro: Moy. 761,8 (n. 762,5); matin 762,1, soir 761,5.- Nébulo: Moy. 72,7 % (n. 49,6), matin 82 (n.51), midi 72 (n.57), soir 64 (n.40).- Anémo: SW 10j., SE 8j., W 6j., NW 4j.- Nombre de jours: Gel, grêle, grésil, orage 4, brouillard 1, éclairs lointains 2, insolation nulle 8, insolation continue 1.

PHYSIONOMIE DE SEPTEMBRE 1958 A FONTAINEBLEAU.- Mois doux (excès de 1°7), surtout dans les minima (excès de 2°8); fortement arrosé (excès d'un tiers); humide (excès de 11 % dans les minima; pression légèrement excédentaire; nébulosité un peu faible (de 4 %).

Thermo: Moy. 15°62 (norm. 13°88); moy. des min. 11°4 (n. 8°6), des max. 20°0 (n.19°4); min. abs. 3°5 (n.0°8), max. abs. 25°0 (n. 27°9).- Pluvio: Lame 84,5 mm. (n. 54,6) en 14 j. (n. 11); durée 29,1 heures (n. 38).- Hygro: Moy. 81,4 % (n. 76,5); moy. des max. 97,8 (n.99) des min. 65,0 (n. 54); saturation 24j.- Baro: Moy. 764,1 (n. 763,7).- Nébulo: Moy. 50,7 % (n. 54,4); matin 54, midi 55, soir 43.- Anémo: SW 8j., NE 6j., NW 4j., W 4j.- Nombre de jours; Gel, grêle, grésil, neige 0, brouillard 3, orage 2, éclairs lointains 1, insolation nulle 5, insolation continue 5.

STATION O.N.M.

PLUVIOSITE DE L'ETE 1958.- Les mois de juillet-Août-Septembre 1958 ont présenté une lame d'eau accumulée de 361 mm. contre une normale de 168 mm. Les neuf premiers mois de l'année 1958 accusent une lame de 891 mm. contre une normale de 495, soit déjà 200 mm. de plus que l'année entière normale. Trois mois ont reçu des lames supérieures à 100 mm.: Février (152), juillet (169), août (107). Aucun de ces neuf mois n'a reçu moins de sa normale, trois ont reçu près du double et trois le triple ! Au 15 octobre, la lame pour 1958 était de 950 mm.; le record absolu appartient jusqu'à présent à 1930, avec 1.161,0 mm.; cette année-là, Juin-Juillet-août ont totalisé 399 mm. (357 en 1958). Il a plu 152 j. dans les neuf premiers mois de 1958 (normale 106) et 27 j. ont reçu plus de 10 mm.; la durée de la pluie a été de 475 heures pour ces neuf mois, contre une normale de 360.

PUBLICATIONS

Les publications ci-après de notre Association peuvent être obtenues sur demande adressée au secrétariat, 21 rue Le Primatice, Fontainebleau (S. & M.). Prix réservés aux adhérents.

Table des matières générale des travaux publiés par l'Association de 1913 à 1958	
et Répertoire bibliographique et analytique du Massif de Fontainebleau	Fr. 450
Bulletin trimestriel (tome X 1927 à XXII 1939) Collection	Fr. 2.500
Chaque tome annuel isolément	Fr. 200
Bulletin mensuel (tome IV 1928 à XV 1939) Collection	Fr. 1.000
Chaque tome annuel isolément	Fr. 100
(tome XXIII 1947 à XXXIII 1957) Collection	Fr. 2.000
Chaque tome annuel isolément	Fr. 200
Travaux des Naturalistes "La Forêt de Fontainebleau", 13 fasc. Collection	Fr. 3.500
Fascicules I (1927) à IX (1939) isolément	Fr. 250
Fascicules X (1946), XI (1948), XII (1955), XIII (1958) ch.	Fr. 450
Etudes sur la commune de Recloses, I fascicule	Fr. 200
Catalogue des Coléoptères de la Forêt de Fontainebleau par F. Guardet	Fr. 200
Le Mésoclimat forestier de Fontainebleau par P. Doignon, 3 fasc. 1946-1951	Fr. 600
Flore du Massif de Fontainebleau, Bryophytes, par P. Doignon	Fr. 200
Répertoire de bibliographie du Bassin du Loing par M. Royer (Zool., Bot. génér.)	Fr. 150



