

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
50^e Année

Trésorerie
17, Boulevard Orloff
Fontainebleau
C.C.F. 569-54 Paris

Tome XXXIX - N° 9-10

Septembre - Octobre 1963

EXCURSIONS

DIMANCHE 29 SEPTEMBRE: Châteauneuf-sur-Loire/Sully-sur-Loire; botanique, végétation automnale des grèves de Loire en liaison avec les Naturalistes Parisiens sous la direction de Henri Bouby. Trajet en car de Paris; départ Place St Michel 7 h.45 (Inscriptions 14 F au CCP D. Rapilly 1494-98 Paris). Rendez-vous à 10 h.15 à l'Eglise de Châteauneuf-sur-Loire et à 14 heures aux Boutrons (D. 60). Au retour, une heure de mycologie en Forêt d'Orléans sous la conduite de Daniel Rapilly.

DIMANCHE 29 SEPTEMBRE: Forêt de Fontainebleau/Sud; mycologie sous la conduite de Paul Ostoya en liaison avec la Société mycologique de Fr. Rendez-vous gare de Thomery à 9 heures (Paris 8.23; Thomery 9.12). Déjeuner à midi vers le Gouffre de la Montagne. Retour gare de Montigny-sur-Loing 18.53.

SEPMEDI 6 OCTOBRE: Collecte de champignons pour l'Exposition de la Société mycologique de France; les collègues qui auront excursionné en Forêt de Fontainebleau pourront déposer leur récolte jusqu'à 14 h. à la maison forestière de Franchard, jusqu'à 16 h. à celle des Quatre-Routes (Vallée de la Chambre), jusqu'à 17 h.30 à la Vallée de la Solle à l'angle N.5/Rte du Champ de Courses. Une voiture prendra ces récoltes.

DIMANCHE 13 OCTOBRE: Le Laonnais (Aisne); botanique, floraisons automnales, géologie sous la conduite de Marcel Bournérias, en commun avec les Naturalistes Parisiens et la Société des Sciences naturelles de l'Aisne. Rendez-vous à 10 h.15 sur la N. 2 au Pont de l'A-Ailette, entre Chavignon et Urcel (cote 63). Itinéraire: Montchâlon, Parfondu, Cessières, Wissignicourt, Coucy-le-Château.

DIMANCHE 24 NOVEMBRE: Forêt de Fontainebleau; les Grands Feuillards, les Barnolets; mycologie sous la direction de P. Doignon en liaison avec la Société mycologique de France et les Naturalistes Parisiens. Rendez-vous à 9 heures au Carrefour de la Fourche (déplacement en car) ou à 9 h.30 au Cr des Grands-Feuillards. Déjeuner à 12 heures à la Mare aux Fées. De Paris, départ Place St Michel à 8 h.15, inscription 10 F au CCP D. Rapilly Paris 1494-98 avant le 20 novembre.

L'EXCURSION DU 30 JUIN AUX CONFINES DE LA BRIE MERIDIONALE.— Chargé de les piloter dans l'extrême sud du plateau Briard, j'ai accueilli une soixantaine de nos collègues Palce de l'Eglise, à Valence-en-Brie. La caravane se rendit tout d'abord à la Ferme des Bordes où M. Albert, le régisseur nous conduisit à la porcherie modèle; chacun put se rendre compte avec quelq soins méticuleux et dans quelle propreté vivent toutes ces familles roses et dodues appartenant à la race Large-White.

Au Domaine de Graville, c'est M. Faillat qui introduisit les visiteurs auprès des propriétaires. Notre président M. Morel se joignit au groupe qui pénétra dans le grand salon où l'on put admirer la remarquable cheminée provenant de l'ancienne salle des gardes, disparue avec les ailes du château; elle porte des statues de Mars et de Diane et, dans la niche centrale, un buste en terre cuite du roi Henri IV. Une autre cheminée, en pierres du pays, dans la salle à manger, est ornée du portrait de la fille d'Henri IV, Elisabeth, rei-

ne d'Espagne. Au cours de la visite, M. de Sèze donna quelques détails sur l'histoire de Graville, qui s'appelait à l'origine "Tournenfuye" et qui ne prit son nom actuel qu'au XV^e siècle, alors propriété des Malet. Un des descendants des Malet, Charles de Balzac d'Entragues, dit "Le Bel Entraguet", célèbre par ses duels, favorisa ici les ébats amoureux de son ami le roi Henri IV et de Gabrielle d'Estrée. Sa nièce, Henriette de Balzac d'Entragues, fut aimée du Vert Galant qui lui promit de mariage; mais en 1600, le Béarnais épousait Marie de Médicis; Henriette devenait Marquise de Verneuil et se vengeait de son royal et infidèle amant en conspirant avec l'Espagne. Le château a été en grande partie détruit en 1863; c'est aujourd'hui un imposant bâtiment rectangulaire, flanqué d'un côté de deux tours et de l'autre de deux pavillons d'angle.

Nos collègues ont étudié la flore de l'immense parc de Graville qui couvre près de 500 ha de la Forêt de Champagne. Le Président Morel fournit d'amples détails sur les reboisements entrepris, auxquels participent les services des Eaux et Forêts. Ces bois et landes à *Molinia* et *Calluna* reposent pour la plus grande partie sur les argiles à meulière de Brie et favorisent une végétation silicicole qui, en certains points, cède la place à des espèces calcicoles, l'influence du Calcaire de Champigny se faisant sentir au fur et à mesure qu'on se rapproche de la Seine.

Parmi les Phanérogames, on remarque *Cephalanthera rubra*, *Radiola linoides*, *Centunculus minimus*, *Trifolium ochroleucum*, *T. intermedium*, etc. Les mycologues dénombrèrent 9 espèces de Bolets, 7 Russules, des Collybies, Amanites, *Lactarius rufus*, *Cantharellus cibarius*, *Helvella sulcata*, *Cyathus hirsutus*, *Psalliota silvatica*, etc. (cf. p.110). Le déjeuner fut pris au bord de la Seine, à La Celle. Après une herborisation rapide des berges du fleuve, on reprit la route en direction de Vernou.

Premier arrêt de l'après-midi près de La Grande-Paroisse, aux anciennes carrières Paillet et Chausson qui entament la falaise dominant la Seine. Deux paliers successifs ont été exploités: le Bartonien (faciès de Saint-Ouen) et le Ludien (faciès "travertin" de Champigny). L'état actuel des lieux permet de constater l'existence d'un véritable lapiaz, plateau karstique parsemé de calcaires silicifiés. Le sommet appartient au Sannoisien tandis qu'à la base apparaissent les calcaires lacustres du Lutétien et bientôt l'argile plastique grise du Sparnacien qui fut exploitée dans une tuilerie voisine maintenant désaffectée.

On continua, après avoir traversé Montereau, jusqu'aux "Montagnes" de Tréchy, entre Saint-Germain-Laval et Courcelles. Cette butte, qui offre un magnifique belvédère sur les vallées de la Seine et de l'Yonne, avec à l'horizon la Montagne de Trin, la Butte de Belle-Fontaine, le Plateau de la Serein, est coiffée d'une calotte stampienne de Sables de Fontainebleau (même situation au Mont de Vernou et au Mont de Rubrette, sauf la couche calcaire de Beauce, ici disparue). Nous y avons déjà retrouvé les étages géologiques décelés à la carrière précédente; toutefois, l'argile grise a laissé place à la Craie campanienne du Sénonien qui apparaît au voisinage de la route longeant la voie ferrée de Vimpelles à Montereau. Nous avons observé les remarquables buissons de *Spartium junceum* en pleine floraison sur les pentes chaudes de cette falaise? Une averse subite ne permit pas de pousser plus avant l'étude floristique de l'endroit et l'on gagna le Mont de Vernou.

Grace à l'obligeance de M. Péronaud, nous visitâmes la tour de relai hertzien installée sur le Mont. A près de 200 m au dessus du niveau de la mer, la vue s'étend très loin dans toutes les directions. L'agent technique expliqua l'utilité et le fonctionnement de ce relais Paris-Lyon-Marseille. La tour, haute de 35 m; reçoit les ondes de la Tour Eiffel et les retransmet à celle de Courtenay (Loiret), elle-même intermédiaire avec la Tour de Ste-Colombe en Puisaye. Ces relais concernent toute la gamme des ondes hertziennes, de la TV (image) aux transmissions radio civiles et militaires, téléphone, etc. Le récepteur capte les ondes réfléchies par un quadrillage hyperbolique jouant le rôle de lentilles de concentration et les regroupe en faisceaux parallèles; les ondes sont retransmises par le réémetteur, amplifiées et décalées de fréquence de 240 mégacycles par un séparateur afin de les isoler. Cette fréquence est décalée en sens inverse à chaque relai et la fréquence originelle restituée aux stations de fin de chaîne. La Tour de Vernou reçoit et réémet 2.000 canaux téléphoniques et un canal TV image, le son TV étant acheminé par câbles souterrains.

Cette journée fertile en enseignements polyvalents se termina au rendez-vous du matin.

SECRETARIAT

ADHESION NOUVELLE.- Robert VIRATELLE, Pharmacien, 49, Rue Solidarité, Montreuil-sous-Bois (Seine); Histoire locale, Archéologie, Préhistoire; présenté par Léon Petit.

CHANGEMENT D'ADRESSE.- A. Kh. Iablokoff, Ingénieur à l'ONERA, Rue de l'Abreuvoir, Héricsy-sur-Seine (S. & M.).

MEMBRES DONATEURS.- Se sont fait inscrire: P. Manceron, R. Viratelle.

DEDICACE.- Vladimir Silhavy a décrit (Bull. Muséum, 1962, 464) un Opilion (Arachnidé) nouveau de la famille des Oncoporidae, provenant de la collection Simon, au Muséum et trouvé à Sumatra en 1926. Il l'a baptisé Pelitnus Drescoi en hommage à notre collègue arachnologue Edouard Dresco.

COLLOQUE.- Au Colloque sur la Culture des tissus le 26 octobre à la Faculté de Pharmacie de Paris, notre ancien président Clément Jacquot présentera l'après-midi une communication sur la "structure des organes néoformés par le tissu cambial d'arbre cultivé in vitro".

BIBLIOGRAPHIE.- Grace à l'obligeance de notre collègue Claude Dupuis, secrétaire général des Naturalistes Parisiens, qui a pu compléter pour nos archives la collection des Bulletins des Naturalistes Parisiens, où manquaient quelques fascicules anciens, nous pouvons ajouter à notre Répertoire bibliographique (1958), les précisions suivantes pour les références enregistrées, mais non dépouillées:

L.-A. Dessalle, G. Bimont et Ch. Lahaussais, Notices succinctes sur les excursions des Naturalistes Parisiens en Forêt de Fbleau: Bull. Nat. Paris. I (1904), 7 (Mares de Belle-Croix; 15 esp. botaniques, 10 esp. entomol.).- II (1905), II (Le Coudray-Montceaux, Morsang Forêt de Rougeau; Bot. 6 esp., entomol. 3 esp.).- III, 1906, 7 (Bas-Bréau, Cuvier, Apremont entom. 4 esp.).- V, 1908, Belle-Croix (Bot. 32 esp., Lépid. II esp. Coléopt. 8 esp.).- VI 1909, 17: Mail, Bouligny (Bot. 14 esp., entom. 8 esp.).- VI, 1909, 22: Franchard, Gorge du Houx (Entom. 7 esp.).- VIII-IX, 1911-12, p. 22 (Mycol. 7 esp. détarm. Patouillard, Entomol. 2 esp.); id. 30: Bas-Bréau, Cuvier (Coléopt. I esp.); id. 33: Sennaize, Courbuisson (Entom. 5 esp., mycol. I esp.).

J. Fossey, Notes d'herborisation dans la Forêt de Fbleau; II, 1905, pp. 43-45: Barbizon, Mâcherin, Franchard (Bot. 20 esp. avec localisation précise).

Le bull. XI, 1914-19 mentionne des excursions en Forêt de Fbleau (19 X 1915, 28 V 1916, 12 XI 1916, 3 VI 1917, 11 XI 1917, 10 XI 1918, 26 X 1919); à Maisse (24 V 1914) et Montigny-sur-Loing (28 VI 1914), mais aucun compte-rendu technique n'en est publié.

UICN.- La 8^e assemblée générale et la 9^e réunion technique de l'Union internationale pour la Conservation de la Nature se tiendront à Nairobi (Kenya) du 16 au 24 septembre 63 sur le thème "L'écologie de l'Homme dans le milieu tropical". Notre secrétaire rappelle qu'il ne reçoit plus ni coorespondance ni mandats au nom des "Amis de l'UICN"; écrire directement à l'UICN à Morges (Suisse, canton de Vaud).

TRAVAUX DE NOS COLLEGUES

Henriette ALIMEN, Considérations sur la chronologie du Quaternaire saharien; CR somm. séances Société Géologique de France, 1963, p. 159.

René BALLAND, Les phénomènes géologiques quaternaires et les hommes de la Préhistoire; "Science et Nature", 1963, pp. 37-43, II phot.

Henri BOUBY, Sur quelques plantes intéressantes récemment observées dans la région de Versailles; Rev. Fédération fr. des Sociétés de Sc. natur., 1963, pp. 42-45.

André CAILLEUX, Datation absolue des principales industries préhistoriques; CR somm. séances Société géologique de Fr., 1963, p. 161.

Pierre CHOUARD, Quelques réflexions sur la physiologie de la floraison; Bull. Société Botanique de France, 1962, pp. 219-241.

Paul CUYNET, Trois mousses nouvelles pour le Jura; Rev. Fédération française des Soc. de SC; natur., 1963, pp. 53-54.

Roger DAJOZ, Comment les Scolytes ravagent les Conifères; "Sciences Progrès (La Nature)", juin 1963, pp. 235-241, II figures.

Raoul DANIEL, La grotte de l'église de Guilhem près des Eyzies (Dordogne); Bull. Soc. Préhist. fr., 1962, p. 753.- L'Abri de la Gaubert aux Eyzies; Id., 758.

Jacques DEMAUX, *Dactylispa nigritula* (Coléopt.) nuisible au mil; Journ. d'Agricult. tropicale, VIII, n° 12, déc. 1961.

Henri ELHAI, Pierre GRANGEON, Nouvelles recherches sur le gisement villafranchien de Senèze (Haute-Loire); CR sommaire Séances de la Société Géologique de Fr., 1963, p. 159.

Hubert GILLET, La savane africaine; Science et Nature, mai-juin 1963, 13-20, II phot.

Roger HEIM, Les champignons toxiques et hallucinogènes; I vol. 1963, 328 pp.

Roger HEIM, Préface; "Les problèmes du développement des carpophores des Agaricales et de quelques groupes voisins"; La Haye, 1963.

Clément JACQUIOT, Méthode d'essai des produits utilisés pour la production des bois mis en oeuvre contre les animaux xylophages; Science et Nature, 1963, pp. 27-30, 5 phot.

Jean LOISEAU, Un itinéraire insolite vers la côte; "Flein-Air", 1963, juin, p. 40.

Gérard LUZU, H. VEDEL, J. LANGE, Arbres et arbustes de nos forêts et de nos jardins; I volume, 239 pp., 1963 (cf. p. 114).

André NOUEL, Comment un alignement mégalithique peut être réduit à sa plus simple expression; Bull. Soc. Préhist. fr., 1962, p. 791 (cf. p. 111).

PROTECTION DE LA NATURE

LA COUR DE PARIS: "LA NATURE, EN FORET DE FONTAINEBLEAU, A BESOIN D'ETRE PROTEGEE".- La VII^e Chambre de la Cour d'Appel de Paris vient de rendre, le 1^{er} juillet, une décision très attendue. Un accident s'était produit, en février 1959, sur la Route N. 5, vers la Table du Roi, en Forêt de Fontainebleau, par suite d'une collision entre une biche qui sortait du bois et une automobile conduite par M. Dupont. Ce dernier avait cru devoir réclamer réparation de son préjudice à l'adjudicataire de la Chasse à courre; il avait soutenu, entre autres arguments, que l'adjudicataire aurait dû mettre des grillages le long de la route.

Le Tribunal de la Seine lui avait donné raison, contre toute attente; mais la Cour a infirmé ce jugement. Elle déclare que la pose de grillage en bordure de forêt, "si elle était généralisée dans l'ensemble du massif forestier, conduirait à compartimenter la forêt en lui retirant son caractère naturel", et que "la très vaste forêt de Fontainebleau n'est peuplée que de 250 cervidés environ, ce qui constitue, pour un territoire aussi considérable, une densité relativement faible". L'arrêt précise qu'il "appartenait à l'automobiliste, sachant l'irruption fortuite toujours possible, surtout la nuit, d'un grand animal quittant la forêt pour aller au glanage, de veiller à sa propre sécurité et de prêter une attention particulière à la forêt qu'il traversait". Ajoutons que M. Durand, veneur lui-même, n'en ignorait rien.

Mais la décision de la Cour va plus loin: "Il est tout à fait normal que des animaux sauvages, ajoute l'arrêt, peuplent une forêt qui constitue leur habitat naturel que l'homme se doit de respecter. En dehors de toute considération tirées de la vénerie ou de la chasse à tir, la nature - qui se compose d'une flore et d'une faune, patrimoine inestimable - a besoin d'être protégée, non seulement pour elle-même, mais encore pour l'homme qui, de plus en plus, sent l'impérieuse nécessité d'y trouver un repos et un équilibre moral et physique souvent mis en péril par l'esclavage d'un mécanisme parfois abusivement compris et d'une existence harassante menée dans les grands centres urbains".

Et l'arrêt condamne l'automobiliste, victime "de sa propre imprudence et de son inattention".

LE PROJET D'UNE RAFFINERIE DE PETROLE A MONTEREAU ABANDONNE ?- Le Service de conservation de la Nature au Muséum d'Histoire naturelle, sous la signature de notre collègue Cl. Jacquot, Membre du Comité de Défense de la Nature, vient d'adresser à diverses personnalités une lettre attirant leur attention sur les dangers et inconvénients que présenterait la construction d'une raffinerie de pétrole à Montereau. Après une opposition, à l'unanimité moins deux abstentions, du Comité supérieur d'Hygiène à ce projet, il semble que l'U.G.P. son promoteur, reconsidère actuellement la question; elle a mis à l'étude un transfert des installations prévues en aval de la capitale et abandonnerait le terrain de 150 hectares prévu à La Brosse-Montceaux.

PEDOLOGIE.

LES SOLS DE LA FORET DE FONTAINEBLEAU.- La Forêt de Fontainebleau s'étend à l'Est du Pays de Bière jusqu'à la vallée du Loing. Grès et sables stampiens et calcaire de Beauce constituent de sous-sol de cette région d'intérêt agricole très restreint, mais en fait la roche en place est souvent recouverte de formations superficielles plus récentes: sables déplacés, limons très sableux ou alluvions diverses.

Les sables de Fbleau purs portent en bien des points, surtout en terrain plat, des podzols humiques PI. Près de la Croix du Grand Veneur, on peut observer le profil classique suivant:

AO de 0 à 6 cm, humifère, brun; les 4 cm supérieurs sont riches en débris végétaux peu décomposés et aisément reconnaissables (brindilles brisées, aiguilles de pin, feuilles); dans les 2 cm inférieurs, la matière organique est beaucoup plus évoluée et mêlée d'un peu de sable. AI de 6 à 17 cm, noir foncé, très humifère et sableux; la matière organique y est très évoluée. A2 de 17 à 46 cm, blanc grisâtre, de structure cendreuse. BI de 46 à 54 cm, brun noir, beaucoup plus consistant; les grains de sable sont liés par un ciment organique dans cet horizon d'accumulation humique. B2 de 54 à 61 cm, de teinte brune moins noire; l'accumulation ferrugineuse se substitue à l'accumulation humique; un ciment ferrugineux lie les grains de quartz; quelques concrétions. C au dessous de 61 cm; les sables blancs de Fbleau constituant la roche-mère.

Les horizons B légèrement consolidés n'ont cependant pas la consistance d'un alios. L'indice d'entraînement est de 1/7,5 aussi bien pour les colloïdes minéraux que pour le fer libre. Ce podzol s'est formé grâce à la très grande perméabilité de la roche-mère. Si l'on prend $\alpha = 2$ (sables) le drainage calculé atteint le chiffre élevé de 256 mm; la végétation des pins sylvestres et callunes a également favorisé l'évolution de ce sol par son humus acide.

La teneur élevée en fer libre des horizons AI et A2 est due à l'imperfection de la technique analytique qui extrait une partie du fer des matières organiques. Il en est de même du pourcentage des colloïdes minéraux dans les deux horizons superficiels: l'attaque à l'eau oxygénée ne débarrasse que très difficilement l'argile de la totalité de l'humus quand il y a beaucoup de matières organiques. On n'a pas toujours exactement ce type de podzol humique. Sur les mêmes sables, toujours à proximité de la Croix du Grand-Veneur, les horizons illuviaux deviennent plus diffus et comportent plusieurs lignes d'accumulation humoferrique superposées.

Le type podzol humique PI est assez répandu sur les sables siliceux. Citons simplement les sols de cette catégorie que l'on observe dans la Plaine de la Haute-Borne sous une végétation à humus acide particulièrement caractérisée par un tapis herbacé de *Polinia caerulea*.

Dans les Gorges d'Apremont, on trouve des podzols humiques à accumulation diffuse que P. Duchaufour a déjà signalés et qui comportent les horizons suivants:

AO épais de 10 cm, noir, humifère, légèrement sableux. AI épais de 15 cm, grisâtre sableux, contenant 1,5 % de colloïdes minéraux, 2,3 % de matières organiques et 0,4 % de fer libre; le pH est voisin de 4,6. BI épais de 45 cm, noirâtre, sableux, contenant 2,2 % de colloïdes minéraux, 1,9 % de matières organiques et 0,7 % de fer libre; le pH est voisin de 5. B2 au dessous de 70 cm, sableux, rouille, contenant 0,5 % de colloïdes minéraux, 0,8 % de matières organiques et 0,7 % de fer libre; le pH est voisin de 5,8.

Quand la pente réduit de drainage, on ne trouve plus sur les sables de Fontainebleau en place ou ruisselés que des podzols ferrugineux P2. Près de la base du Tertre-Blanc près de Soisy-sur-Ecole, on observe le profil suivant sous une végétation riche en feuillus:

AO très réduit, formé de débris végétaux en voie de décomposition. AI épais de 10 cm, noir, humifère, sableux. A2 épais de 22 cm, blanc, grisâtre, sableux, de structure cendreuse; autour des racines il y a quelques traces humiques. B épais de 13 cm, jaune rouille, plus consistant; horizon d'accumulation ferrugineuse. C, sables de Fbleau blancs.

Les grès stampiens sont assez souvent recouverts de sables de Fbleau qui portent des podzols ou des sols podzoliques. Quand ils affleurent, on n'a plus que des sols d'érosion squelettiques, surtout sur les pentes, ou même par endroits des tourbières hautes. Ainsi,

des tourbières hautes se forment sur les tables gréseuses imperméables et horizontales près de la Grotte aux Cristaux; la végétation de sphaignes y donne un humus très acide ($\text{pH} = 5.5$) En réalité, ces petites tourbières n'ont qu'un caractère local et très exceptionnel. Bien que la constitution des grès leur confère une imperméabilité propre, il existe habituellement dans les sables de très nombreuses fissures par où s'écoulent toutes les eaux météoriques.

Le Calcaire de Beauce qui forme les "monts" est généralement sableux, recouvert d'une épaisseur de sable ou d'un limon très sableux qui donnent aux sols un type caractéristique. Ces éléments superficiels sont vraisemblablement d'origine éolienne et plus ou moins analogues aux loess. Près de la Croix-des-3-Frères, nous avons observé un profil qui présente les horizons suivants:

AI, épais de 20 cm, noirâtre, humifère, non calcaire, de structure assez particulière. A2 épais de 20 cm, ocracé, sableux, très peu calcaire. BD, calcaire de Beauce en plaquettes, plus ou moins altéré dans sa partie supérieure. Une terre fine grisâtre, ferrugineuse, encore sableuse, occupe les interstices entre les plaquettes calcaires.

C'est un sol lessivé légèrement podzolique V2 puisque l'horizon A2 n'est ni cendré ni très blanchi. Dans ce profil, le calcaire n'est pas la vraie roche-mère et le matériel qui remplit les interstices du calcaire constitue l'horizon d'accumulation du sol, d'où la notation BD. L'indice d'entraînement des colloïdes minéraux $I/3.5$ indique bien un sol lessivé légèrement podzolique V2. La présence de calcaire en profondeur a provoqué la formation de ce type de sol au lieu des podzols habituels de la région. Le drainage calculé est de 181 mm si l'on prend $= 1,2$ en raison des caractères de la roche-mère et du sous-sol. La proportion faible mais notable des éléments de la classe des poudres indique que la roche-mère est ici un sable limoneux.

Les sols de ce type sont très fréquents dans la Forêt de Fontainebleau et ses abords où le calcaire ne constitue jamais à lui seul la roche-mère du sol. Par exemple, on peut signaler les mêmes sols lessivés légèrement podzoliques V2 sur calcaire de Beauce recouvert de limon très sableux ou de sable aux environs de la Croix-de-Souvray et des Grands-Feuillards, ainsi qu'au sommet du Tertre-Blanc de Soisy-sur-Ecole.

Quand l'épaisseur de la couche sableuse devient plus importante, le calcaire exerce une action moins intense et nous trouvons des sols podzoliques VI (plus exactement VI2) comme dans les Bois de Nanteau-sur-Lunain; il en est de même à Arbonne où le limon sableux repose sur les Sables de Fbleau.

Sur le rebord de la plate-forme de calcaire de Beauce qui domine les sables de Fbleau on trouve cependant un autre type de sol. Ainsi, nous avons observé à Villiers-sous-Grèz le profil suivant:

AI, épais de 7 cm, gris-noir, humifère, de structure généralement grenue, sableux, un peu calcaire. A2, épais de 14 cm, gris, de structure polyédrique, moyennement calcaire. B, épais de 57 cm, rouge ocracé avec quelques zones blanchâtres, assez sableux, de structure polyédrique, nettement calcaire. C, épais de 2 m, roche-mère. Le calcaire de Beauce est altéré dans sa partie supérieure et se présente comme une masse blanche et tendre; il est plus dur en profondeur et prend une texture en plaquettes; on y trouve des poches remplies de terre brune calcaire.

Les horizons A2 et B contiennent beaucoup de cailloux calcaires.

Au dessous du calcaire de Beauce, nous avons des Sables de Fbleau mauves sans doute analogues à ceux d'Ormy-la-rivière. Nous avons ici un sol brun calcaire lessivé R'3 sous une végétation forestière faible et dégradée par l'homme. On remarque quelques chênes et pins. La strate herbacée est surtout importante et comporte de nombreuses plantes réputées calcicoles: *Rubus caesius* (en buissons), *Eryngium campestre*, *Daucus carotta*, *Scabiosa columbaria*, *Tussilago farfara*, *Euphorbia cyparissias*.

L'indice d'entraînement des colloïdes minéraux est de $I/2.1$. Nous avons donc bien un sol brun lessivé calcaire R'3 avec un drainage calculé de 156 mm; dans tous les horizons du sol on trouve une assez forte proportion de Sables de Fontainebleau.

Les sables stampiens sont parfois recouverts de formations alluviales. Près du Carrefour de la Blandée, la Forêt de Fbleau repose sur des dépôts sablo-graveleux des "graviers

des plateaux" attribués au Pliocène. On y trouve surtout des sols podzoliques VI2 et parfois des podzols ferrugineux P2 avec concrétionnement dans l'horizon d'accumulation.

Sur sous-sol imperméable (argile à meulière, marnes vertes) entravant l'évacuation des eaux, les sables siliceux et les graviers des hauts-plateaux donnent souvent des sols podzoliques à gley: sous l'horizon A2, blanchâtre et sableux on trouve un horizon de clay BG argileux bleu-verdâtre (La Mare-aux-Evées, La Glandée).

Dans les plaines basses (La Vallée-de-la-Solle), les sables portent un dépôt de ruissellement riche en gravillons calcaires, lui-même recouvert de sable siliceux sans calcaire qui forme le sol. A proximité du Champ de courses, on peut observer le profil suivant:

A0, épais de 4 cm, très noir, humifère, riche en débris organiques plus ou moins décomposés. A1, épais de 10 cm, gris-noirâtre, sablo-humifère, de structure particulière. A2, épais de 40 cm, gris-jaune clair, sableux, encore un peu humifère dans le haut, de structure presque cendreuse. B1, épais de 9 cm, ocre-rougeâtre, encore sableux, début d'accumulation. B2, épais de 8 cm, brun-rouge, un peu plus compact, horizon d'accumulation ferrique. D, épais de 32 cm, couche de sables blancs mêlés de gravillons calcaires comportant dans sa masse des zones très blanches (discontinues et épaisses de 7 à 8 cm ou en bancs continus épais de 1 à 2 cm) consolidés par du calcaire (DK') et d'autres, également consolidés par du calcaire, mais noires et enrichies en humus (DK''). E, épais de 170 cm, couche de gravillons calcaires enrobés dans des sables siliceux jaunâtres. F, Sables de Fontainebleau purs non calcaires.

Nous avons un sol podzolique ferrugineux VI2 à horizon d'accumulation, peu épais malgré la grande perméabilité du sol. Le drainage calculé atteint 256 mm et sans la présence du calcaire des gravillons en profondeur, nous aurions un véritable podzol. On peut voir le calcaire bloquer la migration des colloïdes dans les poches siliceuses qui s'enfoncent dans la masse des gravillons calcaires: on retrouve latéralement au contact des couches D et E les mêmes horizons B1 et B2. Les zones DK' et DK'' ont dû se former sous l'action des eaux circulant dans la masse.

L'indice d'entraînement des colloïdes minéraux est de 1/6. Nous avons bien un sol podzolique VI2. On peut remarquer une légère accumulation humique non décelable à l'oeil dans l'horizon B2. Quoique complètement dépourvus de calcaire, les horizons A et B ne sont pas très acides en raison de la remontée du calcium par les plantes.

Le sol porte une végétation herbue de garenne avec quelques pins sylvestres, bouleaux et chênes. Parmi les plantes qui poussent sur ce sol déjà complexe, on peut citer *Sarothamnus scoparius* et *Erica cinerea* nettement calcifuges et *Dianthus Carthusianorum*, *Rosa eglanteria* et *Scabiosa columbaria* plutôt calcicoles.

Jacques DUPUIS.

GEOLOGIE

SIX ANNEES DE PROSPECTION GEOLOGIQUE ET GEOPHYSIQUE EN SEINE-ET-MARNE.- On peut considérer maintenant comme close l'ère - explosive, éphémère, désordonnée, mais combien enrichissante - des grandes prospections géologiques exécutées en Seine-et-Marne depuis 1956 par les sociétés pétrolières et géophysiques. Même si l'une d'elles, nouvelle venue sur des permis de recherches qui sont, de par la loi, périodiquement à renouveler, entreprend quelque nouveau forage, il ne pourra plus, semble-t-il, réserver aucune surprise quant aux connaissances stratigraphiques et tectoniques acquises en six ans d'un travail intensif, et plus intéressant pour la science, en fin de compte, que pour l'économie.

Sans tirer un trait définitif sous un bilan qui, en de telles matières, est toujours susceptible de révisions de détails, nous pouvons valablement constater un état de connaissances qui s'est trouvé d'emblée, massivement et spontanément, considérable. Nous en avons analysé le détail sous diverses formes, dans le cadre plus régional de l'Ile-de-France (cf Cahiers des Natur. 1960, pp. 25-46; 1961, pp. 91-101; "La Nature", juin 1960, pp. 233-240) et chacun de nos bulletins, depuis 1957, a publié les données techniques au jour le jour, peut-on dire.

Aucune autre revue scientifique n'a encore cru devoir lever le secret pétrolier de ces travaux, nos synthèses de cet acquis sont donc toujours la seule documentation existante (utilisée par R. Soyer et A. Cailleux dans leur "Géologie de la Région parisienne" 1960 qui

va être rééditée dans quelques mois avec additions et mise à jour) spécialement en ce qui concerne la Seine-et-Marne; département de loin le mieux étudié de la région parisienne par les géologues et avec des techniques à la pointe du progrès, grâce aux succès pétroliers obtenus en 1958/60 en quatre points: Coulommès, Fbleau/Chailly-en-Bière, Villemarr et Valence-en-Brie, tous quatre encore en exploitation.

Dans ce département, par un curieux paradoxe, aucun sondage n'avait percé le Crétacé à plus de 190 mètres avant 1956. Six ans plus tard, on comptait 86 localités prospectées par 200 forages profonds totalisant 332.354 mètres. 164 de ces trous ont atteint le Jurassique moyen (Bathonien/Bajocien); 15 l'ont traversé jusqu'au Lias, 3 jusqu'au Trias (Coulommès, Auvernaux, Belou), 3 jusqu'au Permo-Trias et Permien (Château-Landon, Nemours, Nangis) et 3 jusqu'au socle (Crouy-sur-Ourcq, Nantouillet, Courgivaux. 30 core-drills ont été arrêtés au Jurassique supérieur (Portlandien) et une demi-douzaine au Crétacé inférieur. Nous négligerons ici plus de 500 core-drills légers structuraux au Crétacé supérieur ou moyen, presque tous situés en Brie meloise.

La répartition géographique de ces trous est très irrégulière et, bien sûr, incomplète pour certains secteurs, pléthorique en d'autres. Mais elle permet une assez bonne représentation dans l'ensemble du département (cf. carte p. 97). On a exploré 37 localités en Brie meloise et columérienne par 77 forages profonds, 12 localités en Brie provinoise (12 forages), 21 localités en Brie melunaise et Pays de Bière (77 forages) et 16 localités du Gâtinais par 33 forages.

Comme il apparaît sur la carte assez nettement, la répartition de ces sondages n'est pas tellement due au hasard. A travers l'orientation préférentielle de leurs groupes, on reconnaît les alignements des grands axes tectoniques classiques SW/NE qui ont été forés en considération de leur intérêt comme générateurs de structures pétrolières présumées.

Nous observons, du N au S de la Seine-et-Marne: Au Nord, les zones forées de la Brie meloise (Mitry-Mory, Dammarville-en-Goële, Etrépilly, Crouy-sur-Ourcq, Lizy) jalonnent un prolongement SE de l'Anticlinal du Bray décelé par sismique et core-drills qui ont mis en évidence la dissymétrie de ses flancs avec diverticules Multien-Orxois et Axe de St-Mard. Un décrochement Sud explique l'Axe de Coulommès-Vaucourtois-Villemareuil, conservant son orientation jusqu'au Lias. On a décelé également une flexure interaxiale à pendage S dans ce secteur et la présence d'une faille au Portlandien avec rejet de 140 m sous ce pli.

L'Axe de Beyne/Meudon au S de Paris est accusé en Seine-et-Marne par la série des forages en Brie Tournanaise et columérienne (Bombement de Tournan, axe Gretz/Faremoutiers/Rebais).

Plus au Sud, le Synclinal de l'Eure présente une zone blanche sur la carte, parallèlement à la Vallée de l'Yerres; c'est la fosse de Corbeil/Juvisy avec bas-fond à Brie-Comte-Robert/Férolles-Attilly, négligée par les géologues pétroliers que les synclinaux n'intéressent pas.

L'Axe du Roumois, définitivement reporté dans ce secteur, se manifeste à Auvernaux, Nandy, Réau. Sur son flanc Sud, le Synclinal de la Risle concorde avec la fosse de Saint-Germain-sur-Ecole/Melun/Sivry-Courtry non explorée mais magnifiquement dessinée sur les cartes gravimétriques (cf Bull. ANVL 1959, p. 3).

Le grand axe Aulnay-sur-Itton/Esternay est remarquablement jalonné à travers tout le département par les belles structures forées du Pays de Bière (Villiers, Cély, Chailly, Perthes, Fbleau-Nord), de Chartrettes, Les Ecrennes, Villefermoy, La Chapelle-Rablais (Nangis) Chenoise, Courgivaux. Un décrochement Sud apparaît aux dômes localisés de Fontaineroux, Valence-en-Brie, Echouboulains et jusqu'à Saint-Brice, Sourdun, Hermé. Nous avons publié les cartes tectoniques et courbes isochrones sismiques pour cette région; Bull. ANVL 1960, 94; 1961, 5, 28, 61, 67, 88.

Au Sud de Fontainebleau-ville (en position synclinale), la concordance entre dômes et alignements traditionnels devient moins apparente. Les noses forés de Tousson et Fbleau/Sud (St-Hérem) non forés, reconnus par sismique jusqu'à St-Brice se situent cependant sur l'Axe de Montpothier mais avec des lacunes et décrochements, voire des rebroussements et coupures transversales comme le grand synclinal Malesherbes/La Chapelle-La-Reine/Fbleau-ville/Champagne-sur-Seine/Montereau qui peut appartenir au Synclinal classique de Nonancourt.



Enfin, c'est à l'Axe de Senonches qu'il semble logique de rapporter les bombements forés à Beaumont-du-Gâtinais, Aufferville, Nemours, Ecuellles, Noisy-Rudignon, et la belle structure de Villemer/Nonville (cf. ANVL 1959, 92, II2; 1961, II, 67). Il est plus difficile de raccorder à cet axe les dômes isolés forés à Château-Landon, La Madeleine-sur-Loing, Poligny, Paley, Chaintreaux, BÉansles, Egreville, etc. qui peuvent représenter de multiples décrochements sur un alignement d'orientation varisque moins accusé.

Nous renvoyons, pour les analyses, coupes stratigraphiques, courbes tectoniques, bilans lithologiques et sédimentologiques, à nos mémoires et notes antérieures (Bibliographie détaillée, notamment pour la Seine-et-Marne, in Cah. des Natur. 1960, 108-109; 1962, 95-96), notre but, présentement, étant d'indiquer le détail des implantations où furent effectués les grands forages en Seine-et-Marne.

La carte p. 97 montre quatre zones de concentration correspondant aux champs pétroliers exploités (Coulommès, Pays de Bière, Valence-en-Brie, Villemer) où les forages, tous menés jusqu'au Jurassique moyen, ont été multipliés sur place, mettant en relief la structure locale du sous-sol. Mais ce furent là des acquisitions surconcentrées, intéressantes sur le plan microstructural; les autres sondages dispersés par contre, ont apporté une documentation extrêmement fertile en élargissant les données à tout le département.

Toutes les cotes indiquées ci-après sont notées en profondeur réelles au départ du sol; on trouvera leur correspondance en cotes/Mer dans nos travaux antérieurs. Nous indiquons entre parenthèses les références de nos études pour chacun des forages auquel nous avons consacré un travail détaillé particulier, notamment la coupe stratigraphique et lithologique complète.

En Brie meloise et columérienne, Crouy-sur-Ourcq a été poussé jusqu'à 3091 m (coupe détaillée NL 1959, 77) dans le socle qui a été rencontré à 2456 à Mantouillet. Le Trias a été percé jusqu'à 2466 dans l'un des 35 forages de Coulommès/Vaucourtois (Coupe détaillée NL 1959, 90) et à 2465 à Belou, dans le même secteur. Montlevée a trouvé le toit du Lias (Aalénien) à 2268, La Haute-Maison à 2244. On a percé le Lias jusqu'au Domérien à 2410 (Montretout) et 2064 (Coupvray). Le trépan a traversé le Bajocien jusqu'à 2052 à Marolles-en-Brie, 2019 à Rebais et 1916 à Sablonnières. On a arrêté dans le Jurassique moyen (Bathonien) Villeroy à 1784, Saint-Mesme à 1780, Juilly à 1737, Quincy-Voisins à 1866, Maisonnelles-en-Brie à 1942, Pierrelevée à 1590, Vinantes à 1776, St-Mesme à 1780, Villemareuil à 1938. A Pontcarré, on a arrêté à 1777 dans l'Oxfordien. De nombreux core-drills stratigraphiques ont quadrillé le Nord du département, la plupart jusqu'à 1100/1200 m au Portlandien (Thieux II37, Vendrest IO89, Etrépilly II70, St-Siméon I279) une demi-douzaine à Quincy-Voisins, St Germain-sur-Morin I234, Choisy-en-Brie I325, St Jean-les-2-Jumeaux I275, Faremoutiers I300, Coulombs IOI8, Mitry-Mory II3I, Torcy I200, Pontault-Combault II96, Ocquerres II60. Guérard a été stoppé à 1000 dans le Barrémien et Neufmoutiers à 990 dans le même étage. Mentionnons également pour mémoire 196 trous stratigraphiques au Crétacé en Brie.

La Brie provinoise a été la moins bien partagée, faute de structure pétrolière exploitable. On a cependant percé Nangis-I (à La Chapelle-Rablais) jusqu'à 2535 dans le Permian-Trias (coupe détaillée NL 1960, 42), Saint-Brice jusqu'à 2208 et Saint-Bon à 2190 tous deux dans le Lias, Chenoise jusqu'à 1928 dans le Bajocien et Sourdun dans le Bathonien à 1896. Quelques core-drills au Portlandien ont été exécutés à Chenoise (I258), Mortery (II65), Hermé (IO2I) et Saint-Brice (950). Mais c'est à ce secteur que l'on doit joindre l'historique pionnier, le forage de Courgivaux, en lisière du Provinois, qui a tout révélé d'un coup aux géologues en atteignant pour la première fois dans le cuvette parisienne le socle hercynien à 3187 m (coupe détaillée NL 1960, 5).

La Brie melunaise, inclus Pays de Bière et Massif de Fbleau, ont été minutieusement et systématiquement étudiés. Le sondage le plus profond, à Auvveraux, a atteint le Trias où l'on a stoppé au Keuper à 2081 m (coupe détaillée NL 1960, 63). A Favières, on a arrêté à la base du Bajocien (2013). 30 forages ont quadrillé le Pays de Bière (Chailly/Forêt de Fbleau) au Jurassique moyen, le plus profond ayant été mené jusqu'à 1929 dans le Bajocien (Coupes détaillées NL 1959, 6, 61; 1960, 44), très près du toit du Lias, un des deux sondages très voisins, à Perthes, ayant rencontré le Toarcien à 1920 (coupe détaillée NL 1959, 63). Le secteur contigu de Chartrettes a été percé de 15 autres trous au Jurassique moyen

avec maximum à I699 au Bathonien (coupe détaillée NL I960, 23). Au Bathonien également ont été forés Nandy à I693 (coupe détaillée NL I99, II5), Machault à I786, Villiers-en-Bière à I73I, Les Ecrennes à I738, Fontaineroux à I785 (coupe détaillée NL I96I, 3I), Villefermoy à I8I7, les six puits de Valence-en-Brie avec maximum à I840 et le dernier en date des forages profonds seine-et-marnais (juin 63) en Forêt de Fbleau/Mâcherin jusqu'à I794. On a été jusqu'au Bajocien (I856) à Echouboulains. Les core-drills au Jurassique supérieur (Portlandien) dans cette région ont été moins nombreux que plus au Nord; on en a exécuté huit dans le Tournanais (maximum II98) et à Réau (II70), St-Germain-Laxis (II28), Moissy-Cramayel (I003), Gretz-Armainvilliers (I230). Un core-drill plus léger a été arrêté à 985 à Ozoir-la-Ferrière.

Dans le Gâtinais, la zone la mieux prospectée par forages réels correspond au bel anticlinal de Villemor/Nonville auquel nous avons consacré des notes spéciales (coupe détaillée NL I96I, II); on y a exécuté I3 sondages au Jurassique moyen, le plus profond ayant été poussé jusqu'au Lias (Aalénien) à I8I2 m. Mais le forage le plus profond dans ce secteur a été celui de Château-Landon que l'on a mené jusqu'au Primaire, à travers le Permo-Trias et stoppé à 2664 (coupe détaillée NL I957, 35). A Nemours, on a atteint les mêmes dépôts Permo-triasiques à 2258 pour Le Puiset-I (coupe détaillée NL I958, I9), l'autre forage (St-Pierre-lès-Nemours-I) ayant été arrêté au toit du Lias à I8I7, comme à Aufferville (I828), Beaumont-du-Gâtinais (I824), Chaintréaux (I7I8), La Madeleine-sur-Loing (I8I4), Thoury-Ferrottes (I849), Poligny (I833) et Tousson (I9I6). Trois autres trous, à Aufferville, et un second à Beaumont-du-Gâtinais, furent stoppés dans le Bathonien, ainsi que ceux d'Ecuelles à I643 et Noisy-Rudignon à I677. Enfin, on s'en est tenu au Jurassique supérieur dans plusieurs sondages au toit du Portlandien à Bransles à 798 et traversant cet étage jusqu'à 895 à Paley, 895 à Voulx et 830 à Egreville.

Ces 200 forages réels, qui sont à la base de nos connaissances stratigraphiques pour toutes les séries sédimentaires seine-et-marnaises, ne nous auraient renseigné que très imparfaitement sur la tectonique générale du sous-sol. Les découvertes, pour cette branche de la Géologie tout aussi bien connue maintenant, est l'oeuvre des géophysiciens qui ont quadrillé tout le département par une prospection sismique de détail (cf Cah. des Natur. I96I, 9I; Bull. ANVL I958, 4I, 43; I959, 20, 35, 93; I960, 79, 94; I96I, 5, 28, 65, 69, 83, 88, IOI, IO3; I962, 27, 45, 6I; Cah. Nat. I958, 7I; Soc. Géol. Fr. I957, 347; I959, 448). Ces travaux de pionniers scientifiques ont mis en évidence la nature discontinue, complexe et morcelée du relief profond présentant en Seine-et-Marne l'aspect de dômes lenticulaires isolés et de fosses microlocalisées; la faible amplitude de ces structures en forme de noses fermés émergeant de dépressions sinueuses; une concordance précise entre ces dômes microstructurés et les grands plis tectoniques très allongés d'orientation générale SW-NE; une remarquable concordance verticale entre les accidents plissés, si courts soient-ils à travers toute l'épaisseur de la sédimentation Secondaire et Tertiaire (plis posthumes sur canevass Hercynien), compte tenu de certaines dysharmonies faisant que le top de certaines assises ne se superpose pas exactement, ces gauchissements pouvant atteindre 2 km. Nous avons analysé ces constatations en les illustrant d'exemples (Cah. Nat. I96I, 43-45; I96I, 93-98).

Des levés gravimétriques ont également été effectués en Seine-et-Marne (cf. NL I959, 3; BRGG, I954, IO). Ils ont esquissé la trame tectonique que les recherches sismiques devaient analyser par de détail ultérieurement.

Depuis I96I, les travaux géologiques en Seine-et-Marne se sont considérablement ralentis, mais l'immense masse de documents recueillis reste encore dans les tiroirs des géologues pétroliers. Ce que nous avons pu en publier ne sont, hélas! que des bribes, très heureux, cependant d'avoir pu obtenir, de première main, auprès des sociétés pétrolières et de leurs géologues-chefs, les logs de sonde originaux d'une vingtaine de forages et les cartes tectoniques de réinterprétation sismique régionales qui nous ont permis en six ans de révéler et de communiquer l'essentiel de ces découvertes. Nous souhaitons une fois de plus, avec notre collègue Robert Soyer "que les résultats scientifiques de ces recherches soient publiés en détail" pour compléter cette ample moisson de connaissance sur une région où l'on a concentré d'énormes dépenses pour sa prospection géologique en zone profonde.

Pierre DOIGNON.

LES CARRIERES EN SEINE-ET-MARNE.- Il existe en Seine-et-Marne 227 carrières, dont 48 souterraines (Gypse dans la vallée de la Marne, argile réfractaire dans la région de Provins) et 179 à ciel ouvert (sables et graviers d'alluvion (Vallées de la Seine et de la Marne), sables de fonderie et verrerie (Nemours/Bourron), pierres de construction (Souppes/Château-Landon/Écuellen), meulière (Orgenoy, La Ferté-sous-Jouarre)). La production totale de ces carrières est actuellement de 7.464.000 t/an environ, dont: 5.135.000 t de sables et graviers, 950.000 t de meulière, 518.000 t de sable de verrerie, 473.000 t d'argile réfractaire et 342.000 t de gypse.

FORAGES PROFONDS ET PROSPECTION PETROLIERE DANS LE BASSIN DE PARIS.- Forêt de Fontainebleau: Chailly/Sud-I, Raine de Mâcherin, a été terminé à 1794 (-1709) dans le Bathonien (Dogger) qui s'est révélé aquifère (eau salée) et sans indice.- La structure d'Apremont a été abandonnée.

Vallée du Loing: Bransles-20I a rencontré l'Alboaptien argilocalcaire à 549; on a terminé sec à 785 dans la tête du Portlandien.- Villebéon-20I, à la sortie du pays, est en cours à 452 dans le Cénomanién inférieur.- Château-Landon est en cours à la sortie du pays vers Nargis par la SNPA qui reprend l'étude de la faille forée en 1956-57 par la CEP jusqu'à 2664 m.- Solterres-4, à 1,500 km du village a été terminé à 590 au Portlandien; les sables Néocomiens de Griselles sont absents et ceux de Châteaurenard aquifères.- Montereau-I, à 3 km du village de ce nom (Loiret) a recoupé le Portlandien à 610; au Néocomien, les sables de Griselles sont absents et ceux de Châteaurenard aquifères.- Ferrières-20I a été achevé sec à 733 dans le Portlandien.- St-Firmin des Bois-36 a été fini à 645 au Portlandien; les sables de Griselles néocomiens sont productifs; le 37, fini à 628, est sec, les sables de Griselles sont aquifères; le 38 est productif à 643 dans ces mêmes sables; le 39 également, terminé à 642 au toit du Portlandien.- Chuelles-35, terminé à 658, de même, est productif dans les sables néocomiens de Griselles.- Châteaurenard-42 est en cours.- Moncresson-2, à 1 km NW du village, a été terminé à 622, sec, les sables de Châteaurenard sont aquifères.

Brie: Quincy-Voisins-I, à 2,5 km du 7, a été terminé à 1212 au Portlandien; le 7 a été fini sec à 1872 au Bathonien.- On a terminé Blandy-les-Tours à 630, Ozouer à 692, Beauvoir à 714, Voinsles à 764, Pézarches à 876.- Montmirail-105 a recoupé les argiles Kimmeridgiennes à 1692.- Sur la structure de Rozay-en-Brie, 3 forages au Néocomien sont effectués.

Yonne/Loiret: Sennely-2, à 18 km SW de Sully-sur-Loire, au SE de La Ferté-St-Aubin, a été mené jusqu'au socle, recoupé à 1551; le forage est sec, mais il confirme l'existence d'un horst liasique à l'E du système de la faille de Sennely que l'on explore par sismique. Bouzy-la-Forêt-101, à 4 km N de Bray-en-Val (+120) a été terminé sec à 710 au Portlandien.- Guilly-101, rive gauche de la Loire, face à St Benoît, a recoupé le Portlandien à 560, le Néocomien est sec.- Villeneuve-sur-Yonne-6, à 3,2 km de la ville, a été arrêté à 671 au Portlandien, sec; les sables néocomiens de Griselles sont aquifères et ceux de Châteaurenard absents.- St Martin d'Ordon-7 a rencontré le Portlandien à 628, les sables de Griselles ont présenté des indices.- Gy-les-Nonains-2, à 8 km SW de St-Firmin-des-Bois a été terminé à 633; les sables de Griselles sont absents et ceux de Châteaurenard aquifères.

QUELQUES COTES/MER AU TOIT DU JURASSIQUE SUPERIEUR (PORTLANDIEN) DANS LE LOIRET.- Coudroy au NW de Lorris: -588; Châtenoy, à 6 km W du précédent: -592; Bouzy, à 6 km S du précédent: -590; Les Bordes, à 4 km S du précédent: -559; Guilly, à 10 km W du précédent: -445 St-Denis-l'Hôtel, à 8 km W de Châteauneuf-sur-Loire: -512; Vitry-aux-Loges, à 8 km N de Châteauneuf: -580. Un anticlinal a été décelé entre Lorris et Pellegarda, avec nose accusée à Châtenoy, le synclinal de St-Benoît-sur-Loire accuse une remontée vers Jargeau et Sennely.

TRAVAUX.- Jean Laffaille a publié (CR Séances Soc. Géol. fr. 1963, 24) une "Contribution à l'étude de la structure profonde de la région Centre/Est du Bassin de Paris" dans laquelle il reexamine le problème des relations entre certaines failles et les anomalies gravimétriques (cf. NL 1959, 41) à la lumière d'observations récentes. Il utilise notamment les cartes des isopaques du Permien considérées comme cartes du relief du socle en profondeur, admettant que la région devait être entièrement nivelée au début du Trias. Cette carte met en relief une dorsale à peu près SSW/NNE dont l'axe, de profondeur pratiquement

nulle, irait de Provins à Saint-Mihiel entre deux dépressions parallèles, l'une au Sud, de -1500, passant par le sondage de Germisay, l'autre, au Nord, de -650, passant par celui de Vacherauville.

J. Sigal et M. Bardenne ont étudié des "Corrélations dans la Craie du Bassin parisien" sur le périmètre de recherches de Dammarville-en-Goële (S. & M.) in Ann. Soc. Géol. du Nord, 80 (1960), pp. 219-223, 3 pl., 1 fig.

A.-J. Lienhardt: "Etude stratigraphique, pétrographique et structurale du socle antépermien du Bassin de Paris"; Ann. Soc. Géol. Nord, 81 (1961), pp. 233-241.

ZOOLOGIE

GINQUANTE ANS DE TRAVAUX ZOOLOGIQUES (ENTOMOLOGIE EXCLUE) DANS LE MASSIF DE FONTAINEBLEAU ET LA BASSE VALLEE DU LOING.— La Zoologie, sensu lato (entomologie exclue), très délaissée, n'a pas fait l'objet de travaux importants, méthodiques ni suivis depuis 50 ans dans notre secteur d'études. On n'a publié que très peu de monographies et de synthèses (notamment pour les Oiseaux et les Mollusques, les deux groupes les mieux connus), et si les notes sont assez nombreuses, elles ne concernent que les classes réduites en espèces, telles les Reptiles; et nos connaissances restent fort incomplètes, voire lacunaires, pour certaines branches comme les Arachnides, Acariens, Crustacés; insignifiantes même pour la grande groupe des Vers, dont moins du vingtième de la faune est recensé. C'est à peine si les inventaires sont suffisants pour des classes cependant aussi limitées et répandues que les Poissons, les Batraciens, voire les Mammifères. En fait, les notes sont nombreuses qui se recoupent autour des mêmes espèces et l'on attend encore le travail qui débrouillera et approfondira la discipline zoologique, il est vrai très dispersée et peu homogène. En définitive, on ne connaît qu'environ 900 espèces d'animaux recensés dans notre région, alors que plusieurs milliers sont le lot habituel de ce secteur.

Mentionnons d'abord une demi-douzaine de travaux généraux traitant de toutes les classes zoologiques: H. Dalmon, dans son étude sur "Les animaux sauvages de la Vallée du Loing" (et du Mfb) (1924) a signalé 43 mammifères et une centaine d'oiseaux au cours d'un exposé bioécologique de la faune aquicole, sylvicole et messicole. Faisant oeuvre de bibliographe pur, M. Royer (1928-30) a réuni les références de 75 titres de notes consacrées aux Invertébrés, Mollusques, Protistes, Arachnides, Crustacés, Myriapodes de la région. En étudiant les animaux chasseurs de moustiques (1931), E. Séguéy énumère 34 espèces: 3 arachnides, 13 batraciens, une douzaine d'oiseaux, cinq mammifères. Une note générale de A. Cailleux (1954) est consacrée à l'origine des associations animales. On doit à J. Vivien (1955-58) des notes de captures isolées d'espèces intéressantes (Mammifères, Arachnides, Ophidiens, Batraciens). Nous avons tenté une synthèse de ce savoir, avec bibliographie et histoire des recherches sous le titre "La faune du Massif de Fontainebleau" (1958) en réunissant 57 mammifères, 13 Reptiles, 18 Batraciens, 26 Poissons, 40 Myriapodes, une cinquantaine d'Arachnides et autant de Crustacés, quelques vers et en négligeant Protistes, Oiseaux et Mollusques connus par des mémoires spécialisés contemporains. Enfin, signalons, hors des groupes mentionnés ci-après la capture de Méduse et d'Eponge d'eau douce (1962-63).

Mammifères: 57 espèces connues. Waddington a évoqué sur le plan historique (1912) les dégâts commis par les mammifères forestiers, puis ceux des espèces des bornages (1924). On a trouvé 10 espèces d'Émides, Cervidés, Canidés fossiles aux Grottes de Recloses (Royer 1928), et 3 Chéiroptères. On trouve aussi un andouiller fossile de Cerf à Bagneux (Narne 1921). Séguéy traite de la biologie de quelques mammifères (1931) et consacre une étude détaillée de 55 pages aux Insectes parasites des mammifères sauvages de Fb (1935). Dalmon intègre 42 espèces dans un panorama biologique de la région (1924) et confirme la présence d'espèces peu répandues. La Musaraigne d'eau est signalée par Séguéy (1931) et Royer (1936), le Chat sauvage par Dagnac-Rivière (1912) et Royer (1926). On doit à Gauthier un historique sur les Loups dans la VL (1938). On signale des captures de Renards, martres, belettes, muscadins, lérotis (Doignon 1949-51, Vivien 1957) et de 5 Chéiroptères (Dresco 1951). On étudie le Campagnol comme vecteur de la leptospirose (Lefèvre des Noettes 1953) et l'on constate l'extension du Rat musqué (Aubry 1954-55, Giban 1956, Vivien 1957, Dresco 1958, Doignon 1958-63). Nous signalons un élevage de Ragondins à La Celle (1956), des Renards dans le Parc de Fb (1960) tandis que Coppens (1960) traite de paléomammalogie régionale.

Oiseaux: Les cinquante dernières années ont été dominées par les captures, observations, chasses, recherches biologiques de J. Lasnier qui a étudié l'avifaune régionale pendant 55 ans et lui a consacré quelques 50 notes ainsi que des travaux de synthèse (1925, 1949, 1955), le tout répertorié à la fin de cette dernière monographie. R. Babin a donné, lui aussi (1912) un catalogue régional en dépouillant la collection de la Tour du Pin; il a étudié (1914) l'apparition, la répartition et les mœurs du Jaseur de Bohême dans la VL et la nidification du Moineau friquet (1920).

L. Poole-Smith a observé 26 espèces à Episy (1922) et Dalmon énumère (1924) les espèces aquicoles, sylvoicoles et messicoles de la VL, il mentionne les échassiers de cette même vallée (1926) et une héronnière à Fb (1928). Une note sur les modifications d'habitats à Fb (Waddington 1924) prélude aux premiers travaux de J. Lasnier sur la nidification des Passereaux, la capture du Roitelet huppé à Nemours, les Echassiers pêcheurs d'Episy, une variété de Rouge-Queue (1925). Cette même année, Lasnier publie son premier "Catalogue raisonné des oiseaux du canton de Nemours qu'il ne cesse d'enrichir (1929, 1949, 1950) jusqu'à son nouveau recensement publié en collaboration avec P. Doignon (1955) énumérant 195 espèces avec localisations, répartition par biotopes, éthologie, catalogue et bibliographie de 110 titres. Dans ses autres notes, J. Lasnier a traité de la légende des Aigles à Fb (1926, 1928), d'un cas d'isabellisme de Grive à Episy (1926), de la station ornithologique du Bourdon à Nemours (1929), des mœurs du Pouillot Bonelli (1935-1952), de la densité accrue du Bruant Proyer à Fb (1945), de l'avifaune des canches de Lavan (1948), des friches de Poligny (1952) et du Marais de Larchant (1952); de cas de nidifications (1948-50), du problème des migrations (1950), du comportement des Passereaux (1951). Il a publié des tableaux comparatifs de dates d'arrivée de migrateurs (1949, 1951, 1954) et de nombreuses observations et captures d'espèces peu communes (1926-55).

On doit à H. Dalmon une note sur la Grive draine (1929), une autre sur le Bec croisé au Long Rocher (1930) et une monographie sur "Nos 200 espèces d'oiseaux" (1926) étudiant les affinités, biotopes, groupements aviens et comportements. La collection Tanneur (Etang de Moret) a été inventoriée par J. Dalmon (1929) qui a également signalé la capture de diverses espèces (1928-30) avant d'étudier "Les corbeaux de la région de Fb" (1931) et les Freux du Gâtinais (1932). On possède des notes éthologiques régionales sur le Verdier (Babin 1914) le Jaseur de Bohême (Id. 1924), le Lorient (Sanvoisin 1925), le Cini (Jouard 1928), la Fauvette babillarde (Jourdain/Olivier 1934), la Mouette (Morinet 1934), le Harle Piette (Royer 1935), le Pouillot siffleur (Tristan 1935), l'Hyppolaïs polyglotte (Berthet 1938), la Grive musicienne à Fb (Cavro 1937), le Pouillot véloce (Drost 1938), le Pic mar (Haller 1938, Jacquot 1962), le Chocard et le Héron (Jacquot 1943), le Rouge-Queue (Doignon 1950), la Bouscarle (Elot 1952), le Gobe-mouches noir (Lefebvre 1953), le pinson migrateur (Doignon 1959), l'Aigle Pygargue (1962).

De son côté, J. Vivien a publié ses observations sur la nidification de *Turdus musicus* (1950), sur le chant des oiseaux en hiver (1955), des inventaires d'espèces observées à Valence-en-Brie (1952, 54, 58, 59, 62), à Fb (1954), Nemours (1954); il a signalé 14 espèces peu communes (1960), a publié des tableaux comparatifs d'arrivées de migrateurs pendant la décade 1951-60 (1960) et a décrit les "Paysages d'oiseaux du MFb" (1962). Pierquin a mentionné la capture d'un Aigle (1959); on a observé des migrations de Cigognes (1959, 60, 62) un Balbuzard fluviatile à Bourron (1961) et Pye-Smith a réuni quelques observations à l'Etang de Villeron (1961).

Reptiles: 15 espèces signalées. On n'a guère publié pour cette classe que des notes isolées. On a signalé la capture d'un Gecko à Vulaines (Guignon 1923), une Tortue méridionale, la Cistude, à Samoreau (Royer 1925) probablement échappée d'un jardin (Béguin-Billecocq 1927) et à Bagneux (Dalmon 1928). On a rappelé la présence de quelques espèces (Remy-Perrier 1924) et de nouvelles observations sont consignées sur la Vipère (Dalmon 1929, Grardet 1930). Guignon relate (1930) un trait de mœurs de la Couleuvre d'Esculape. Disparu trop tôt, O. Yakowleff publie une série de notes herpétologiques consignant ses observations et captures de Vipères (1947, 48-50), les lézards (1948), la nocivité des venins (1949); il inventorie 10 Lacertidae de Fb (1950) et les Ophidiens. Coffinet signale un cas pathologique de *Lacerta vivipara* (1950). On observe un sujet de *Coluber quateradiatus* aux

Trois-Pignons (Mouchet 1950) et peut-être un second à Bourron (Coffinet 1950). Mouchet étudie les mœurs de la Coronelle (1951), la fréquence des Ophidiens à Fb (1951) et le comportement des Lézards (1951). La Coronelle est observée à Valence-en-Brie (Vivien 1959) et une Tortue Aquatique à Melun (Mercié 1960).

Batraciens: 18 espèces connues à Fb. Après le recensement de Billiard (1910) la littérature est quasi-nulle. H. Dalmon signale le Triton marbré au Mont Aiveu (1920). Ségué étudie (1931) les parasites et mœurs de la plupart des espèces. Royer tente sans succès l'acclimatation de *Bombinator pachypus* à la Mare aux Fées (1931). Yakowleff découvre le Triton de Blasius à Montigny et à la Mare aux Fées (1948, 1952) et Vivien (1955) observe *Pelodytes punctatus* à Valence-en-Brie.

Poissons: 26 espèces connues. Les notes ichthyologiques sont très restreintes. Royer, Bécue, Lecomte, Trouvain (1926), Dalmon, Midol (1927) constatent et discutent la présence et l'extension du Poisson-Chat. Viré (1930) signale des cas d'espèces anormales. Dalmon étudie (1932) les eaux du Loing et leur peuplement avec description du milieu, topohydrographie, faune. Nous recensons (Doignon 1937) quelques espèces des mares de Fb et l'on étudie la migration du Brochet dans le Petit-Morin (1959). Enfin, on remarque une Truite marine dans le Grand-Morin (1963) et nous relevons (1963) 20 espèces de Seine à Montereau conservées dans les collections du Laboratoire d'Hydrobiologie de La Grande-Paroisse (E. d. F.).

Myriapodes: 40 espèces. La littérature se réduit à deux notes: Broleman (1935) signale un Diplopode nouveau pour la région, et Guignon (1930) des dégâts commis par un *Blaniulus* des Haricots.

Arthropodes (Arachnides, Tardigrades, Acariens): 260 espèces connues. Guignon a recherché (1920-24) les Acariens parasites des plantes et ce même groupe retient l'attention d'André qui publie une liste d'Oribatides (1925) et décrit de Fb une espèce nouvelle pour la France (1930). Berland et Fage identifient des espèces d'Arachnides de Fb (1926, 1929) et six espèces des Grottes de Recloses (1928). Royer observe l'Argyronète à Ecuelles (1928) et l'Empuse à Fb (1932) où Rémy-Perrier (1929) signale quatre Arachnides et Phyllopoques intéressants. Guénod rappelle la capture d'Argiope Bruennichi à Fb (1931) et celle d'un Tardigrade (1932). Cette même année, une bibliographie régionale est publiée par Royer.

Plusieurs Araignées rares sont décrites de Fb (Denis 1931, 37, 46, 48) et Sénevet publie (1937) trois Acariens trouvés par Brumpt. Explorant à son tour les Grottes de Recloses, Dresco y capture 8 Arachnides (1943) et consacre des notes biologiques à des espèces de Fb (1948, 49, 52, 57); mais la majeure partie des notes de Dresco sur la faune arachnéenne de Fb sont encore inédites. On signale quelques espèces intéressantes: Phyllopoques à Fb (André et Lamy 1941), 6 Araignées à Montigny (Yakowleff 1948), trois Isopodes (Légrand 1948) et l'Argiope fasciata à Fb (Mouchet 1950), *Erasia cinnabarina* (Vivien 1955), un Phyllopoque (Dupuis 1956), un Acarien (Travé 1961) et une Ecrevisse Américaine en Seine (1963). Nous avons inventorié (1955) 54 espèces d'Arachnides et 40 Crustacés avec bibliographie.

Vers: 30 espèces. Classe très négligée (on estime la faune régionale à 500 espèces), pour ainsi dire inconnue, pour laquelle, en 50 ans, on ne trouve guère que quatre notes dont trois sur des vers parasites: *Pomphorhynchus* à Moret, sur poisson (Royer 1931), *Distomum macrostomum* à Nemours sur mollusque (Quideau 1953) et des Helminthes de micromammifères (Bernard 1961). Nous avons cité une quinzaine de Gastérotiches et Lombriciens (Doignon 1958), mais tout reste à peu près à faire en la matière.

Mollusques: 75 espèces. Ce groupe est très bien connu grâce aux travaux contemporains de Quideau. En 1912, Laville signale un *Helix* à Montigny et en 1928, J. Dalmon observe *Tectacella haliotidea*. On ajoutait un *Vitrina* à Fb (Germain 1931) et Cherbonnier publie deux *Helicella* de Fb de la collection Locard (1945). Mais l'étude méthodique des Mollusques de Fb était réservée à Y. Quideau qui a patiemment et minutieusement débrouillé cette classe. Ses inventaires de Gastéropodes fluviatiles et palustres (1952), de Pélécypodes (1952), Limaciens (1953), Gastéropodes testacés (1952), des espèces des mares de Fb (1952), des grès calcaireux de la FFb (1953), de coquilles subfossiles (1954) et faunules locales (1952-55) devaient le conduire à une monographie synthétique, écologiques et sociologique, avec catalogue de 75 espèces et bibliographie (1955) qui a reçu des addenda (1956-62).

Protistes: Environ 200 espèces recensées. Peu de travaux pour ce vaste groupe dont certaines espèces, apparentées aux Algues, ont été étudiées dans les notes algologiques de Mirande, Deflandre et Bourrelly. J.-A. Tempère a signalé 8 espèces en FFb, à la Mare aux Fées (1913-1920) et un Rhizopode à la même station (1920). Denis (1925) a cité une centaine d'espèces des mares de Fb liées aux associations algales. Nos recherches sur le zooplancton des mares de Fb (1936) ont inventorié 106 espèces et (1937-38) 40 espèces des étangs de la VL avec étude de la dynamique du milieu. Enfin, Decloître a signalé quelques Rhizopodes de la FFb (1958).

L'orientation contemporaine des recherches, la transformation des biotopes, le peu d'enthousiasme des rares spécialistes pour l'étude des stations dans l'esprit très XIX^e siècle de l'établissement d'inventaires et de recherche des "bêtes rares" rend très problématique un élargissement de nos connaissances dans le domaine des disciplines zoologiques sur le plan régional dans les années à venir.

Pierre D.

ENTOMOLOGIE

SUR UN HYMENOPTERE INFEODE AUX CONIFERES A FONTAINEBLEAU. - Le 12 juillet 1963, dans le Rocher Cassepot, en Forêt de Fontainebleau, sur les graminées et les plantes basses qui végètent de chaque côté de la route du même nom, j'ai recueilli en abondance des larves et surtout des cocons accolés aux tiges des herbes. Du 22 au 28 juillet j'ai obtenu le Diprion = *Lophyrus pini* L. C'est un Hyménoptère de la famille des Diprionidés dont la larve est particulièrement nuisible aux Conifères (Pins et même Epicéas). Certaines années, l'invasion de ces larves cause des dégâts considérables. Heureusement, en pareil cas, apparaissent Hyménoptères et Diptères parasites qui limitent les ravages.

Jean VIVIEN.

INVASION D'ORCHESTES FAGI EN FORET DE FONTAINEBLEAU. - On a observé cette année 1963, en Forêt de Fbleau, une invasion abondante de l'*Orchestes fagi*, Coléoptère de la famille des Curculionides, très commun en général, mais rarement aussi répandu. Un précédent a été signalé en 1904 avec une multiplication considérable. En juin/juillet 63, le nombre des feuilles de Hêtre attaquées en certains secteurs (Tillaie, Puits au Géant, etc.) était tel que leur ensemble donnait une coloration rousse aux peuplements. Les larves minaient les feuilles saines et celles-ci, à demi flétries et décolorées, n'étaient plus qu'imparfaitement fonctionnelles.

BOTANIQUE

QUELQUES LOCALITES BOTANQUES CLASSIQUES DE FONTAINEBLEAU: Compte-rendu de l'excursion du 9 juin 1963 (ANVL et Nat. parisiens). - Préambule: Le but principal de cette sortie en - trait dans le cadre des décisions prises par le bureau des Naturalistes de la Vallée du Loing lors de l'assemblée générale à l'occasion du cinquantenaire de l'association, à savoir: l'élaboration, puis dans la mesure du possible, la publication d'un inventaire "actuel" des ressources biologiques de Fontainebleau, ce bilan devant être assorti de comparaisons entre les biotopes tels qu'ils se présentaient il y a un demi-siècle et tels que nous pouvons les voir aujourd'hui.

Du point de vue de l'évolution du milieu, donc de la flore, les localités visitées peuvent être classées en quatre catégories:

A/ Les biotopes toujours en état et où l'on retrouve, bon an mal an, les composantes d'autrefois avec parfois même des espèces en voie d'extension;

B/ Au contraire, les stations qui subissent un processus de dégradation et d'appauvrissement à peu près continu; les causes en sont multiples mais surtout d'origine humaine: assèchement, piétinement intensif par les promeneurs, installations militaires, utilisation de certains emplacements comme parcs à voitures, puits de pétrole, autoroute, et aussi les prélèvements inconsidérés de certains groupements ayant pour but "l'échange des plantes".

C/ La troisième catégorie concerne les apports plus ou moins récents d'adventices souvent très fugaces mais qui peuvent aussi dans d'assez nombreux cas se maintenir et même se fixer solidement en s'étendant parfois de façon si considérable que l'on peut presque maintenant les considérer comme indigènes. Leur mode d'introduction - volontaire ou non - est

généralement impossible à préciser. Pour cette catégorie, il ne s'agit pas de biotope à proprement parler, ces espèces étant généralement isolées et indépendantes du type d'association végétale auquel le hasard les a mêlées.

D/ Enfin, les localités - d'ailleurs peu nombreuses - qui n'ont pas fait l'objet autrefois d'une étude particulière ou de relevés systématiques et qui ne peuvent, de fait, être mises en parallèle avec ce qu'elles pouvaient être il y a cinquante ans.

D'une façon générale, nous constatons aujourd'hui un appauvrissement certain du milieu aquatique et des stations humides (mares profondes ou platières) et, au contraire, le maintien des stations sèches quand elles n'ont pas été bouleversées par l'homme.

Notons d'autre part, ce qui est consolant dans une certaine mesure, que des découvertes récentes ont permis de retrouver à la périphérie et dans les bois annexes clos, certaines espèces qui "semblent" disparues ou qui sont en voie de disparition dans les localités classiques anciennes de la forêt domaniale. Il convient d'ailleurs d'insister sur ces mots "semblent disparues" car l'expérience montre qu'il est très difficile de trancher dans la plupart des cas entre une disparition définitive et une longue éclipse, surtout lorsqu'il s'agit d'hygrophiles. Cette dernière remarque ôte évidemment toute valeur absolue aux listes que l'on peut dresser, même en considérant une assez longue période d'observation.

Localités visitées au cours de l'excursion du 9 juin 1963:

1/ Le Petit Mont Chauvet (Mail Henri IV): Itinéraire: Route de Maintenon, Carrefour Lemonnier, cote 125, sentier en corniche se dirigeant vers l'Est, Route tournante, Carrefour Gabrielle. On rencontre d'abord en sous-bois humide *Scutellaria altissima* L. (non Hamilton), bien naturalisé et que l'on pourra, au cours de la journée, comparer à une espèce aberrante: *Scutellaria Columnae*.

En s'élevant sur la pente N. du Mail Henri IV, on commence à voir apparaître sur les talus *Sesleria caerulea* ainsi que *Carex ericetorum* parmi les Callunes. Sur le sentier en corniche et dans sa partie ombragée, avec *Quercus pubescens* et *Sorbus latifolia*, on remarque: *Geranium sanguineum*, *Hieracium praecox*, *Asperula tinctoria*, *Genista pilosa*, *Spiraea filipendula* et *Euphorbia tristis*. Dans la partie découverte du sentier, en exposition Sud, on peut observer sur une superficie de quelques dizaines de mètres carrés un bel ensemble de sables calcarifères avec: *Helianthemum umbellatum* et *H. polifolium*, *Phalangium liliago* (extrêmement abondant cette année), *Fumana procumbens*, *Coronilla minima*, *Koehleria gracilis*, *Carex humilis* (fructifié), *Hypochoeris maculata* et surtout *Arenaria grandiflora* s/s espèce triflora, remarquable relict qui semble s'étendre depuis quelques années après une période de régression et dont la localité la plus proche paraît se situer aux environs de Chinon (Indre-et-Loire). Ça et là, quelques rares pieds d'*Amelanchier vulgaris*.

Il s'agit donc, dans l'ensemble, d'une localité actuellement en excellent état mais dont il serait absolument nécessaire et urgent, pour préserver l'avenir, de clore les parties les plus intéressantes, ce qui représenterait d'ailleurs seulement quelques ares. Le fait que le Mail Henri IV soit classé "Réserve biologique" est, à notre avis, une mesure très insuffisante, car purement platonique.

Route Tournante, sur talus à forte pente très ombragé, station classique et florissante de *Thalictrum minus* var. *silvaticum*. Il était encore trop tôt pour voir sous les Hêtres *Epipactis atrorubens*. Absent cette année: *Polygala austriaca* (à suivre). Au bord de la route d'Estrée, la très belle tache de *Pyrola umbellata*, espèce naturalisée, s'étend toujours d'année en année.

2/ Abords de l'Obélisque et Champ de Tir (Polygone): Un arrêt éclair entre le Carrousel et l'Obélisque sur la Route d'Episy permet d'observer un arbre et un arbuste bien naturalisés par places en lisière de la forêt: il s'agit d'*Ulmus montana* et d'*Evonymus latifolia*. Cette seconde espèce à feuilles très larges et à rameaux arrondis se distingue très bien d'*E. vulgaris* avec lequel elle voisine. *E. latifolia* est une plante d'origine subméditerranéenne et son mode d'introduction à Fontainebleau reste mystérieux.

On rejoint maintenant par la Route d'Antibes (N. 7) la vaste clairière du Champ de Tir bordée au Nord par une allée au bord de laquelle croît toujours *Carex nitida*, peu abondant

mais solidement installé. Cette espèce, d'aire à la fois méridionale et atlantique, est répandue surtout dans les sables maritimes du Centre/Ouest (continent et îles); localité la plus rapprochée de Fontainebleau: Bourgueil (I. & L.).

L'on aborde ensuite le Champ de Tir en un second point, par la Route d'Orléans (N.51), ce qui permet de se rendre compte que cette grande superficie sablonneuse ne constitue pas dans sa totalité - contrairement à ce que l'on pense souvent - l'association végétale de la silice pure, c'est-à-dire le *Corynephorretum* des phytosociologues. Nous n'en donnerons pour preuve que la présence de *Trinia glauca* qui, en mélange avec *Silene otites*, présente un extraordinaire peuplement à l'angle du terrain de Golf/Grand Parquet; les individus qui le composent sont d'ailleurs beaucoup plus robustes que sur les coteaux calcaires qui sont pourtant la station de prédilection de cette Ombellifère, d'après les floristes; le peuplement colonise maintenant et depuis environ deux ans, la large bordure de la Route nationale vers Fontainebleau (constatations transmises verbalement par L. Berrier).

Notons par ailleurs, ce qui est important pour l'évolution du milieu, que toute la partie occidentale du Champ de Tir est close et occupée par les installations microondes d'un camp militaire Américain; il n'est donc pas possible, d'une part, de prospecter ce secteur et l'on peut craindre, d'autre part, la disparition de certaines espèces et tout particulièrement du rare *Trifolium montanum* qui s'y trouvait encore il y a quelques années.

3/ Mares d'Occident: A l'Ouest de la Route Ronde, très beau peuplement de *Potentilla splendens* (localité classique). Dans la mare principale: *Ranunculus aquatilis* (à noter, cette année, l'extrême pauvreté en *Batrachium* des mares de Fontainebleau); sur les rives: *Carex vesicaria* et *C. disticha*, *Utricularia neglecta* n'est pas encore fleuri, mais toujours présent. A l'Est de la Route Ronde, trous d'eau et platières exondées récemment avec: *Veronica scutellata* (type et var. *parvularia*), *Ranunculus nodiflorus*, *Montia minor*, *Peplis portula*, *Polygonum minus*, *Radiola linoides*, *Pedicularis silvatica*, *Scirpus palustris*, *Juncus buffonius*. On reconnaît dans cet ensemble quelques éléments du "Cicendietum". Il serait bon de revoir plus tard en saison cette localité pour y rechercher *Pilularia globulifera*. Autour des mares, on remarque *Salix cinerea* et *S. atrocinerea*, ce dernier représentant un élément nettement atlantique.

4/ Secteur de Franchard: Itinéraire: Ermitage, Mare de Franchard, Mare aux Pigeons, Route Ronde, Croix de Franchard. Dans le sous-bois et en lisière, tout autour de l'Ermitage: *Scutellaria Columnae* qui se répand considérablement.

La Mare de Franchard n'offre plus qu'une flore très appauvrie, tant dans sa partie centrale que sur ses grèves; seules deux espèces de lentilles d'eau recouvrent sa surface: *Lemna minor* et *L. trisulca*, cette dernière n'ayant pas encore été observée ici (elle n'était connue que de la Mare aux Evées, des mares du Rocher Bouligny, du Bois de la Rochette, des fossés de drainage du Marais de Larchant et du Marais d'Episy). Encore quelques pieds sur la vase exondée d'un *Callitriche* connu à Franchard depuis bien longtemps mais nommé à tort par les floristes *Callitriche hamulata*; en réalité, ce dernier n'existe pas à Fontainebleau, d'après Mlle Schotsman, spécialiste de ce genre au Centre national de floristique du Muséum de Paris; il s'agit donc ici de *Callitriche pedunculata* D.C.; nous donnons acte ici de cette nécessaire rectification.

Asplenium lanceolatum existe toujours avec un assez grand nombre de frondes, d'ailleurs peu développées, sous le rocher des Ermites, en contre bas de la Mare. Les sables avoisinants, en se dirigeant vers le Sud-Est, nourrissent quelques silicicoles caractéristiques: *Spergularia Morisonii*, *Scleranthus annuus*, ainsi que *Rosa pimpinellifolia*. Parfois surgissent des peuplements assez importants d'*Ailanthus glandulosa* qui colonise les clairières.

A la Mare aux Pigeons, où des Conifères ont été plantés (*Picea sitchensis* en 1936 par notre collègue C. Jacquot), subsistent encore quelques touffes de *Carex vulgaris*, plante rare en plaine malgré son nom. Par contre, une petite graminée, trouvée ici autrefois: *Airopsis agrostiden*, n'a pas été revue depuis longtemps et semble disparue.

En bordure de la Route Ronde et au Nord du Carrefour des Gorges de Franchard, quelques pieds de *Cephaanthus rubra*. Sur la Croix de Franchard: *Ceterach officinarum* toujours en place, et au pied de la croix, un important peuplement de *Carex hirta* var. *hirtaeformis* ab-

solument glabre, très homogène. Un peu plus au Nord, dans la Hêtraie à *Festuca heterophylla*, une adventice qui se répand en de nombreux points de la Forêt de Fontainebleau: *Phytolacca decandra*.

5/ Belle-Croix: Aucune plante marquante dans les mares proprement dites qui sont très dégradées et progressivement envahies par *Betula verrucosa*. Par contre, les platières situées au bord et de part et d'autre de la Route Ronde possèdent encore une intéressante végétation. Parmi les espèces encore présentes, citons: *Ranunculus chaerophyllos*, *R. sardous*, *R. nodiflorus*, *Galium uliginosum*, *Sedum album*, *S. villosum* (ce dernier peu abondant), *Moenchia erecta*, *Ophioglossum polyphyllum*. Et parmi les plantes non revues: *Sedum sexangulare*, abondant autrefois. Notons la timide mais heureuse initiative des Pouvoirs publics pour protéger cette riche localité qui était encore il y a une vingtaine d'années l'un des hauts lieux de la Botanique en Europe occidentale: il s'agit de simples piquets fichés en terre, formant cercle autour des pelouses, ce qui empêche les automobiles d'y pénétrer ou de stationner trop avant. Il faudra bien entendu patienter pour juger de l'efficacité de cette mesure sur la végétation des platières. Quant aux mares, le processus de dégradation y semble, hélas! irréversible.

6/ Table du Grand-Maitre: Sur le plateau, à l'Est de la Route Ronde, et au Nord du Carrefour, hêtraie calcicole à *Carex montana*, localisé, mais très abondant, tandis que *Carex digitata* est plutôt cantonné en lisière et sur le talus de la route, c'est-à-dire dans les parties plus éclairées. A l'Ouest de la Route Ronde, pelouses avec *Orobis tuberosus*, *Lathyrus silvestris* (rare) et surtout *Orobis niger* qui ne semble pas avoir été signalé en ce point du massif de Fbleau: quelques pieds seulement sont développés et fleuris, mais à proximité, une tache plus importante comprenant des individus très jeunes fait précisément songer à un début de colonisation, d'autant plus qu'il s'agit d'une plante vivace.

Pyrola maculata est toujours présent vers le Carrefour des Longues Vallées, dans une Hêtraie de pente adspéctée au NW (localité classique pour cette espèce naturalisée). *Epipactis microphylla* n'y a pas été revu depuis une dizaine d'années.

7/ Mare à Piat et Cuvier-Châtillon: Sur le bord même du chemin de la Mare à Piat, belle localité de *Carex depauperata*. La mare n'offre guère d'intérêt en dehors de *Potamogeton natans* et d'un *Nymphaea* à fleurs roses qui y a été introduit.

Le Pré-bois de Chêne pubescent du Cuvier-Châtillon, en excellent état, recèle toujours - à l'exception de *Scorzonera austriaca*, non revu cette année mais qui n'a probablement pas disparu pour autant - les espèces signalées suivantes: *Genista sagittalis*, *Ranunculus gramineus*, *Peucedanum Oreoselinum*, *P. cervaria*, *Inula hirta*. Sur les rochers silicocalcaires, avec les espèces déjà connues, à savoir: *Anthyllis vulneraria*, *Arenaria setacea* et le rare *Stipa pennata*, une nouveauté: *Ceterach officinarum*, découvert par l'un des participants de l'excursion.

Autres localités visitées lors de la préparation de l'excursion:

a/ Les Ventes au Diable: Célèbre station d'Orchidées, très peu riche cette année; on y observe seulement: *Orchis militaris* en abondance et quelques pieds d'*Aceras anthropophora*. Cette disparition passagère des Orchidées est bien connue et elle n'aurait rien d'inquiétant si les travaux de réfection de l'aqueduc avec chantier et dépôt de matériaux ne risquaient de mettre en danger, tout au moins partiellement, la localité pour l'avenir.

b/ Au Carrefour de l'Obélisque, *Carex depauperata* semble disparu (intervention des cantonniers, coupes, piétinement); par contre, il en existe un extraordinaire peuplement face à l'entrée principale du Golf. Ici, cette plante qui, habituellement, affectionne les bordures d'allées, colonise entièrement les sous-bois épais en neutralisant toute autre végétation.

c/ Au Parquet du Puits du Cormier, nombreux pieds de *Berberis vulgaris* le long du mur du Golf; sur le mur même: *Allium flavum* n'est pas encore sorti mais existe toujours. Cependant, sur le même mur, mais dans la portion qui borde la Route d'Orléans, *Crepis tectorum* n'est pas apparu pour la seconde année consécutive: or, cette rare Composée, localement assez abondante, était auparavant visible chaque année, sans exception (destruction?).

d/ Il existe, à proximité du Carrefour des Gorges de Franchard et à l'Est de la Route

Ronde des mares à Sphaignes non nommées sur les cartes mais qui sont un exemple des localités botaniques dont les anciens auteurs ne parlent pas et auxquelles nous avons fait allusion dans le préambule de cette note: ces mares, extrêmement intéressantes certaines années (*Bulliardia Vaillantii*, *Ranunculus hololeucos* et *R. tripartitus* ainsi que leur hybride *R. Felixii*, *Pilularia globulifera*, etc.) n'offrent, en 1963, aucun intérêt, en raison très vraisemblablement des fortes pluies qui ont littéralement submergé les plantes en voie de croissance; peut-être d'ailleurs, en conséquence, assistons-nous actuellement à une poussée estivale de ces espèces.

e/ Au Carrefour des Longues Vallées, en bordure de la route de Chailly à Samois, *Pyrola maculata* qui avait essaimé de sa localité princeps ne semble pas s'être maintenu (non revu depuis plusieurs années). Disparition également de la *Belladone* entre ce carrefour et la Table du Grand-Maitre. Présence de quelques pieds de *Neottia nidus-avis*.

f/ Entre le Carrefour de l'Epine et celui du Grand Veneur, sur le bas-côté sablonneux de la R. N. 7, dans la côte et le long du mur de soutènement se trouve toujours *Oxalis Navieri* Jord. signalé dans le Bulletin ANVL 1958, p. 14 comme adventice non encore connue à Fontainebleau. Au dessus du mur, nous n'avons pas retrouvé *Phalangium ramosum* qui était très abondant il y quelques années.

Ces dernières localités n'ont pas été visitées le jour de l'excursion faute de temps ou parce que dénuées d'intérêt.

Rectifications au C.R. abrégé paru au Bull. ANVL 1963, p. 88: Au lieu de *H. polyphyllum*, lire *Helianthemum polifolium* (Mail Henri IV); au Cuvier-Châtillon, il s'agit évidemment *Arenaria setacea* et non d'un *Alisma*; à la Mare aux Pigeons, nous n'avons pas connaissance que *Alisma natans*, quoique signalé autrefois, ait été revu cette année.

Henri BOUBY.

AMORPHA FRUTICOSA EN GARE DE FONTAINEBLEAU.- Quelle n'a pas été notre surprise en attendant le train en gare de Fontainebleau de découvrir parmi les herbes qui venaient d'être fauchées sur les pentes de la tranchée du chemin de fer (entrée de la gare côté Paris) des tiges fleuries d'*Amorpha fruticosa*, curieuse Légumineuse sud-Américaine que nous ne connaissons que du delta du Rhône où elle est naturalisée.

Nous avons pu constater que des individus très robustes et bien fleuris abondaient au milieu des rejets de Robinier et d'Ailante au pied de Cèdres de l'Atlas qui marquent l'entrée de la gare. Nous ignorons si on a déjà signalé ce petit arbuste dans la région parisienne mais étant donné son développement il doit être installé là depuis assez longtemps.

Marien CLEMENCET.

N.D.L.R.- Cette localité est la deuxième signalée dans le Nord de la France. *Amorpha fruticosa* a été trouvé pour la première fois à Souppes, le 5 juin 1955 dans un marais situé au Sud de l'agglomération par un groupe de botanistes (notre ami D. Rapilly nous précise in litteris qu'il était composé de nos collègues H. Gillet, G. Antoine, J. Métron, L. Girerd et de lui-même). H. Gillet a consacré à cette découverte, à la plante, à sa distribution en Europe et en France et à la station de Souppes une étude détaillée in Bull. Soc. Bot. fr., 1956, pp. 153-156. cf. également Bull. ANVL, 1956, p. 58.

MYCOLOGIE

CLATHRUS CANCELLATUS A FONTAINEBLEAU.- Une main mycologiquement innocente - en l'occurrence celle d'une voisine de notre secrétariat, Rue Le Primatice à Fbleau, nous a apporté le 13 août 63 au matin un champignon trouvé à l'instant dans le jardin et qui parut assez curieux à cette voisine pour nous être montré. Quelle ne fut pas notre surprise d'y reconnaître immédiatement, en excellent état et parfaitement développé, *Clathrus cancellatus*, avec sa volve blanche, sessile et son carpophore globuleux, sphérique, rouge, de structure grillagée à réseau polygonal, inconsistant, qui se réduisit en lanières molles et flasques dès le premier toucher. Nous voyions nous-même ce curieux champignon pour la première fois.

S'il est une espèce sur laquelle aucun doute n'est permis, c'est bien celle-là ! Ses proches voisines, le *Colus hirundinosus* et l'*Anthurus*, sont très différentes, l'une par son pied distinct et ses lobes soudés au sommet par des mailles, l'autre par ses lobes li-

bres au sommet. Cette espèce est figurée in Heum "Champ. d'Europe II, p. 502 et pl. LIV; Petit Maublanc pl. I p. LXXIV; Juillard-Hartmann, Iconographie des Champ. sup. V, pl. 232; Flore de Dufour pl. 54, n° 1677 p. 190 (sous le nom de *C. ruber*); Lutz, Traité de Cryptog. 1948, fig. 277 p. 431, etc. Le *Clathrus*, espèce méridionale assez rare, a été rencontré dans l'Ouest jusqu'en Bretagne; nous ignorons si elle a été observée dans la région parisienne. En pleine période de vacances, nous n'avons pu faire profiter aucun collègue de cette trouvaille qui n'a pas survécu et est rapidement devenue informée. P. D.

LA SAISON VERNALE ET PREESTIVALE DANS NOTRE REGION.- L'hiver assez long que nous avons subi cette année, avec ses nombreuses journées de "neige au sol", suivi d'un mois de Mars mouillé consciencieusement - 78,4 mm en 15 jours à Valence-en-Brie - laissait présager un excellent départ de la saison mycologique. L'espoir ne fut pas déçu, bien au contraire, car il y avait assez longtemps que l'on fit des récoltes aussi abondantes de champignons printaniers.

Dès le 22 Avril et jusqu'au 7 Mai, Morilles, Morillons, pois Verpes, couvrirent non seulement leurs "places" habituelles, mais des endroits fort inattendus. Leur succédèrent ensuite jusqu'au 25 Mai: Entolomes, Mousserons de la St-George, garnissant haies et taillis de Prunelliers de leurs corolles souvent quasi complets. Le mois de Mai apporta lui aussi son contingent d'humidité appréciable permettant l'apparition précoce de certaines espèces estivales. Trois journées successives - 21, 22, 23 Mai - fournirent à elles seules 37,7 mm d'eau, soit plus de la moitié de la lame mensuelle (75 mm en 12 jours à Valence).

Aussi, dès le 26, apparaissent les premiers *Boletus badius*, suivis de près par les *B. erythropus*; vers le 9 Juin, c'est l'éruption des *edulis* et des *B. reticulatus* qui se produit dans tous les bois; c'est par dizaines de kilos qu'on évalue les récoltes ! Il y a abondance de *Golmottes*, *Girolles*, *Charbonniers* également jusqu'au 20 juillet. Juin, avec ses sept orages et ses 82,2 mm de pluie en 19 jours - dont 43,1 mm du 25 au 30 - ayant encore favorisé et accéléré cette situation quelque peu exceptionnelle.

A noter la découverte d'une remarquable station, sur une vieille souche (probablement de Chêne) de la forme illudens du *Pleurote* ou *Clitocybe* de l'Olivier au Carrefour des Huit-Routes en Forêt de Villefermoy. Juillet, sec dans ses deux premières décades (8,4 mm en 5 jours) a préparé une indispensable solution de continuité avec la poussée fongique postestivale qui s'est élaborée au mois d'août et émarra, en fait, très tôt (dès le 15) avec des espèces d'automne: *Trompettes des Morts*, *Pieds de Mouton*, et une impressionnante quantité de *Boletus badius* après le 18 août à Fbleau (par dizaines de kilos).

Voici l'inventaire systématique des récoltes pendant la période d'avril à juillet 63 dans les différentes parties de notre secteur d'études:

Forêt de Fontainebleau: Mai: 2 Rocher des Demoiselles: *Nematoloma fasciculare*; 13 Les Barnoleux: *Nematoloma fasciculare*.- 16 Rocher de l'illy/Hautes Plaines: *Boletus granulatus*; *Laccaria laccata*.- 26 Béhouardière/Cr Jean-Bart: *Boletus badius*; *Nematoloma fasciculare*.- 30 Chêne feuillu/Croix du Gd-Maitre/Ventes au Diable: *Boletus erythropus*, *granulatus*.

Juin: 6 Grands-Feuillards/Ventes aux Perches: *Boletus badius*, *erythropus*; *Paxillus involutus*; *Lactarius rufus*; *Collybia dryophila*; *Inocybe fastigiata*.- 9 Croix du Gd-Maitre: *Boletus reticulatus*; *Amanita rubescens*. Roches Cuvier: *Inocybe fastigiata*.- 13 Ventes au Diable/Rocher Brûlé: *Boletus edulis*, *reticulatus*, *erythropus*; *Russula cyanoxantha*, *nigricans*; *Collybia dryophila*, *platyphylla*; *Amanita rubescens*, *junquillea*, *vaginata* var. *fulva*; *Lentineus lepideus*.- 16 Chêne Feuillu/Rocher Brûlé: *Boletus reticulatus*, *badius*, *erythropus*, *felleus*; *Cantharellus cibarius*; *Russula vesca*; *Collybia dryophila*; *Amanita rubescens*, *vaginata* var. *fulva*.- 20 Monts de Fays: *Boletus reticulatus*, *badius*, *erythropus*, *granulatus*, *felleus*; *Lactarius rufus*; *Russula cyanoxantha*, *heterophylla*, *vesca*; *Pleurotus ostreatus*; *Collybia dryophila*, *fusipes*; *Melanoleuca vulgaris*; *Amanita rubescens*, *junquillea*, *spiss*; *Pluteus cervinus*. Les Hauteurs de la Solle (Menpehous): *Boletus edulis*.- 23 Carrefour de la Couronne: *Boletus granulatus*.

Juillet: 2 Ventes Gaillot: *Acanthocystis petalloides*; *Boletus badius*, *luridus*, *felleus*, *chrysenteron*, *granulatus*; *Lactarius rufus*; *Russula vesca*, *emetia*; *Collybia dryophila*, *platyphylla*, *fusipes*; *Pluteus cervinus*, *leoninus*; *Amanita rubescens*, *vaginata* var. *fulva*; *Ichthyophallus impudicus*; *Nematoloma fasciculare*, *Scleroderma vulgaris*.- 4 Plaine de Sermaize/

Queue de Fontaine: *Fistulina hepatica*; *Cantharellus cibarius*; *Boletus reticulatus*, *badius*, *felleus*, *chrysenteron*, *Carpini*; *Lactarius pyrogalus*; *Russula nigricans*, *foetens*, *cyano-xantha*, *vesca*, *heterophylla*, *virescens*, *emetica*; *Collybia fusipes*; *Clitocybe infundibuliformis*; *Amanita rubescens*, *spissa*, *vaginata* var. *fulva* et *grisea*; *Phallus impudicus*.- I2 Ecouettes/Rocher Cassepot: *Fistulina hepatica*, *Pleurotus perennis*; *Lentinus lepideus*; *Boletus badius*, *felleus*, *erythropus*; *Lactarius quietus*; *Russula vesca*, *emetica*, *fragilis*; *Collybia platyphylla*; *Inocybe fastigiata*; *Amanita rubescens*, *vaginata* var. *fulva* et *grisea*; *Pluteus cervinus*; *Scleroderma vulgare*.- I6 Monts Girard: *Boletus badius*, *erythropus*, *luridus*, *granulatus*; *Russula virescens*.

Grattereau: 21/IV Etablissement de pisciculture: *Ungulina Inzangae*, sur les Peupliers; *Agrocybe praecox*.- Villiers sous Grès I/V Rocher de la Vignette: *Ganoderma applanatum*, sur tronc de Hêtre mort; *Morchella conica*, *vulgaris*, sous un Pin.- Villecerf: 19/V La Canardière: *Polyporus sulfureus*, sur un Saule.- Dormelles: 19/V Butte de Montaigu: *Aleuria silvestris*.- Malesherbes: 25/IV Parc: *Ganoderma lucidum*.

Valence-en-Brie: Vallée du Petit-Etang/Petites Fontaines: 22-30/IV, 6-7, 20, 25/V *Morchella vulgaris*, *rotunda*; *Mitrophora hybrida*; *Verpa digitaliformis*; *Disciotis venosa*; *Lentinus tigrinus*; *Leucoporus brumalis*; *Tricholoma Georgii*; *Entoloma clypeatum*, *sepium*; *Agrocybe praecox*.- Les Longues Raies: 3, 14/V *Morchella vulgaris*, *rotunda*; *Mitrophora hybrida*; *Verpa digitaliformis*; *Melanopus squamosus*; *Tricholoma Georgii*; *Entoloma clypeatum*; *Agrocybe aegerita* = *cylindracea*; *Coprinus micaceus*.- Les Baignères: 27/V *Mycena pura*; *Collybia dryophila*; *Aleuria vesiculosa*.- Les Usages: 24/V, 5-26/VI, 8, 15-19/VII: *Aleuria vesiculosa*; *Polyporus umbellatus*; *Melanopus squamosus*; *Ganoderma applanatum*; *Cantharellus cibarius*; *Boletus edulis*, *reticulatus*, *aurantiacus*; *Lactarius vellereus*, *zonarius*, *rufus*, *pyrogalus*; *Russula nigricans*, *cyanoxantha*, *heterophylla*, *vesca*, *virescens*, *emetica*, *fragilis*, *foetens*, *alutacea*; *Collybia dryophila*, *platyphylla*, *fusipes*; *Clitocybe infundibuliformis*; *Pholiota mutabilis*; *Amanita vaginata* var. *grisea*, *pantherina*, *rubescens*, *spissa*; *Pluteus cervinus*, *Nematoloma fasciculare*.- Les Noireaux: 15/V *Rhodopaxillus nudus* var. *sordidus*; *Psalliota hortensis*; 29/VI *Psalliota obscurata* = *lepiotoides*.

Mont de Vernou: 29/IV: *Morchella vulgaris*; *Rhodopaxillus nudus* var. *sordidus*; *Psalliota hortensis*.

Bois de Barbeau: 23/VI *Cantharellus cibarius*; *Boletus edulis*, *aereus*, *scaber*; *Lactarius rufus*; *Russula cyanoxantha*, *heterophylla*, *vesca*, *emetica*; *Collybia dryophila*, *platyphylla*, *fusipes*; *Amanita vaginata* var. *grisea*, *rubescens*, *spissa*.

La Celle sur Seine: 30/VI: Parc du Château de Gravelle (avec les Naturalistes Parisiens): *Cyathus hirsutus*; *Helvella sulcata*; *Cantharellus cibarius*; *Boletus edulis*, *reticulatus*, *aereus*, *Queleti*, *scaber*, *Carpini*, *felleus*, *luridus*, *castaneus*; *Lactarius rufus*; *Russula delica*, *cyanoxantha*, *vesca*, *emetica*, *fragilis*, *foetens*; *Hygrophorus puniceus*, *Psalliota silvicola*; *Collybia platyphylla*, *fusipes*; *Amanita vaginata* var. *fulva*, *rubescens*; *Tremella mesenterica*.

Féricy: 3/VII: Bois de Saint-Denis: *Melanopus squamosus*; *Cantharellus cibarius*; *Boletus reticulatus*, *Queleti*, *chrysenteron*, *badius*, *Carpini*; *Lactarius rufus*; *Russula nigricans*, *cyanoxantha*, *heterophylla*, *vesca*, *emetica*, *fragilis*; *Collybia dryophila*, *fusipes*; *Amanita rubescens*, *spissa*; *Scleroderma vulgare*.

Forêt de Champagne: 10/VII: *Cantharellus cibarius*; *Boletus reticulatus*, *aereus*, *erythropus*, *scaber*, *badius*; *Paxillus involutus*; *Lactarius vellereus*, *rufus*; *Russula cyanoxantha*, *vesca*, *nigricans*, *emetica*; *foetens*; *Cortinarius bolaris*; *Collybia platyphylla*, *fusipes*; *Amanita vaginata* var. *fulva*; *rubescens*; *Nematoloma fasciculare*.

Forêt de Villefermoy: 15/VII *Cantharellus cibarius*; *Russula nigricans*, *cyanoxantha*, *emetica*, *foetens*, *lutea*; *Lactarius rufus*; *Clitocybe infundibuliformis*; *Pleurotus* = *Clitocybe olearius* forma *illudens*.

Courpalay: 15/VII Parc du Château de la Grange-Bléneau: *Boletus chrysenteron*; *Paxillus involutus*; *Russula heterophylla*; *Leucocoprinus rhacodes*, sous Epicéas.

Excursion du 28/IV avec les Naturalistes Parisiens: Cortrat: *Daedalea quercina*, sur les poutres du souterrain près de l'église. Adon: Bois près des ferriers: *Morchella vulgaris*; *Lentinus tigrinus*. Rogny-les-7-Ecluses: *Tricholoma Georgii*; *Rhodopaxillus nudus* var.

sordidus. Bois des Etangs de la Gazonne et du Chesnoy, près d'Escrignelles: Morchella vulgaris; Verpa digitaliformis; Psalliota sp.

Excursion du 12/V avec les Naturalistes Parisiens et Orléanais: Isdes: Mitrula paludosa sur les feuilles mortes et les Sphaignes dans un fossé de la Route de Sainte-Claire.

Jean VIVIEN.

RECOLTES.- Nid de l'Aigle/Cr du Touring-Club, 3/VI: Amanita porphyria (plusieurs), vaginata fulva, rubescens; Russula vesca, cyanoxantha, emetica, fragilis, nigricans; Collybia fusipes, platyphylla, radicata; Lepiota acutesquamosa, Pluteus cervinus; Inocybe lanuginosa; Psalliota silvatica; Lactarius rufus; Marasmius urens; Laccaria laccata; Boletus felleus, badius, subtomentosus; Ganoderma lucidum.

La Boissière, 6 VII: Amanita solitaria, rubescens, porphyria, pantherina; Lactarius camphoratus; Russula delica, vesca, cyanoxantha, emetica, pallax Oke, atræpurpurea; Collybia platyphylla; Clitocybe infundibuliformis; Boletus felleus, subtomentosus, chrysenteron, badius, scaber, edulis, luridus, erythropus, calopus; Cantharellus cibarius.

Courbuisson, 11 VII: Lacrymaria velutina; Lentinus lepideus, Russula aurata; Lactarius vividus; Boletus albidus. 26 VII: Cantharellus cibarius, cinereus; Craterellus cornucopioides; Cortinarius bolaris. 17 VIII: Lepiota procera; Craterellus cornucopioides; Cantharellus cibarius; Russula nigricans, virescens, emetica; Amanita vaginata, rubescens; Collybia radicata, platyphylla; Boletus badius, edulis.

CLITOCYBE ILLUDENS DANS LA REGION.- Quelques beaux exemplaires de Clitocybe olearia (Pleurote de l'Olivier) nous ont été apportés par notre collègue Jacques Schwab en provenance du Loiret. Il s'agissait de la forme Clitocybe illudens, unicolore, des feuillus d'A-mérique du Nord (cf. R. Heim, "Champ. d'Europe, II, 223). Cette forme semble en extension; elle vient d'être retrouvée par notre vice-président J. Vivien en Forêt de Villefermoy le 15 juillet 63 et on la signale dans les Deux-Sèvres (Rev. Fédér. Soc. Sc. nat. 1963, 34).

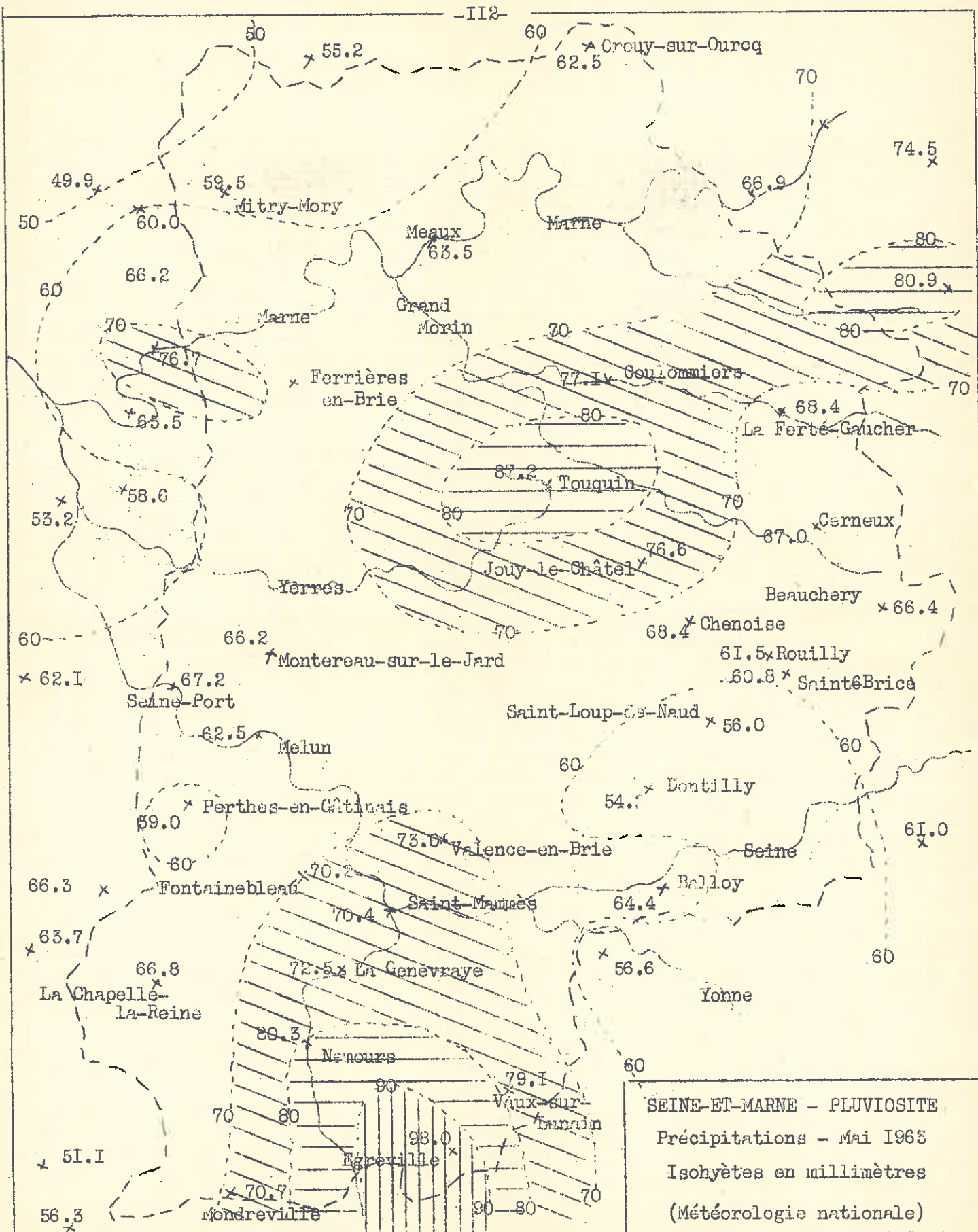
PREHISTOIRE

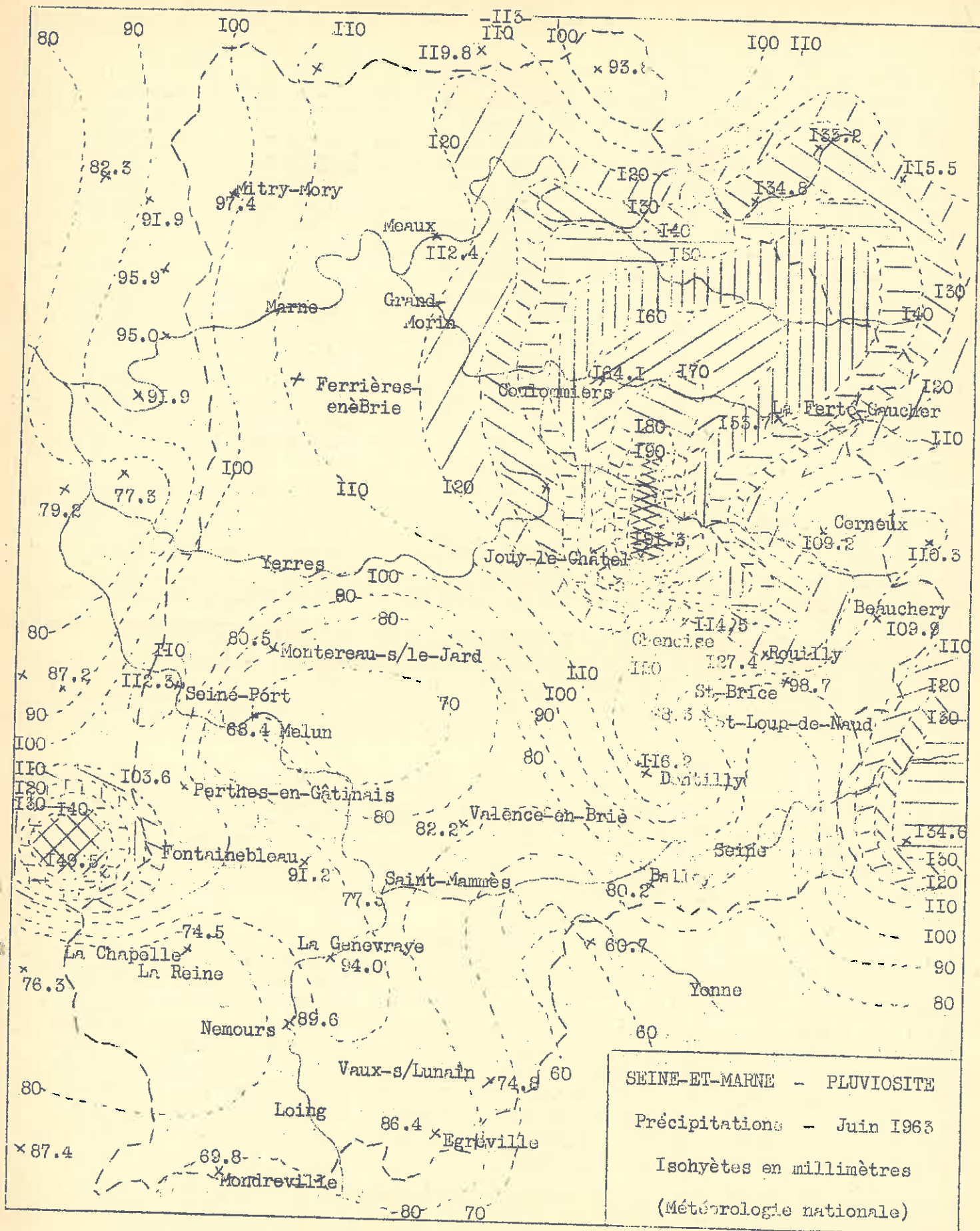
SUR LE CIRQUE DE LA PATRIE.- Le tome VI des "Mémoires" de la Société Préhist. fr. consacré au grand travail de notre collègue le Dr André Cheynier sur le Cirque de la Patrie, mis en souscription depuis deux ans, est annoncé pour être publié "sans doute" en 1963.

SUR LES GROS-MONTS.- Nos collègues Marguerite et Raoul Daniel, avec Eugène Bonifay, viennent de publier ("L'Anthropologie", 66 (1962), pp. 255-261) une monographie sur "La station moustérienne des Gros-Monts" à Nemours, découverte par R. Daniel en 1950. C'est un gisement très réduit en étendue qui n'a donné qu'un peu plus de 300 silex taillés, mais dont l'intérêt est de présenter une industrie moustérienne homogène dans un sable limoneux jaune ocre entre 0,30 et 0,50 m. Cette industrie comprend 120 éclats et pointes Levallois, 45 outils, 105 éclats non Levallois, 9 lames, une dizaine de nucléi et 15 débris divers. Les auteurs en donnent une étude technique, typologique avec 25 figures. "Il s'agit, concluent-ils, d'un atelier de taille d'une industrie de technique Levalloisienne" à rattacher probablement au Moustérien typique de tradition Acheuléenne.

L'ART DE TRANSFORMER LES ALIGNEMENTS MEGALITHIQUES EN... PYRAMIDE.- Notre collègue A. Nouel publie (Bull. Soc. Préh. fr. 1962, 791) une note sur la quasi disparition de l'alignement de Ferrières-en-Gâtinais décrit par F. Ede (Bull. ANVL 1927, 85-89) aux Roches. 16 blocs de grès s'alignaient sur une longueur de 143 m; plusieurs présentaient d'aspect de véritables menhirs, dont deux atteignaient 2,22 m et 1,40 m de hauteur. En 1962, André Nouel a constaté que les blocs principaux, et notamment deux menhirs, ont été transportés au Carrefour du Chemin des Roches et de la Route de Ferrières au bignon-Mirabeau. L'alignement mégalithique se trouve transformé en une sorte de pyramide dont notre collègue publie une photo.

TINTINNABULUM DU BRONZE FINAL DE BOISSY-AUX-CAILLES.- Notre collègue Gérard Cordier rappelle (S.P.F. 1962, 617) la découverte d'un tintinnabulum (pièce rare en France) remarquable par ses dimensions (138 mm) ses décors et son état de conservation, provenant d'une cachette mise au jour en 1932 au lieu-dit "La Cave au Moine" à Boissy-aux-Cailles (S. & M.) et appartenant à l'ensemble du Bronze-IV (cf. A. Nouel; Bull. ANVL, 1957, 62).





-II4-
MÉTÉOROLOGIE

PHYSIONOMIE DE JUIN 1963 A FONTAINEBLEAU.- Température normale, pluviosité très forte (excès de 30 %) due à une lame de 40 mm reçue en un seul jour (le 27), pression un peu faible, nébulosité élevée (excès de 10 %); vents océaniques (SW-W-NW) 18j., continentaux 10j.

Thermo: Moyenne 16°50 (norm. 16.70) moy. des min. 10°1, des max. 22.8; min. abs. 5°2, max. abs. 29°6.- Pluvio: Lame 91,2 mm (norm. 61,8) en 18j. (norm. 11), durée 50,8 heures (n. 30); max. en 24 h: 40,2 mm (en 10 h.).- Baro: Moy. 760,8 (n. 762,4) matin 760,8, soir 760,8.- Nébulosité: Moy. 63,3 % (norm. 53,3), matin 61, midi 70, soir 59.- Anémo: SW 8j., NW 6, SE 7, W 4, NE 3, S 1, N 1, E 0.- Nombre de jours: Gel, grésil 0, grêle 1, orage 4, brouillard 1, insolation nulle 3, insolation continue 1.

PHYSIONOMIE DE JUILLET 1963 A FONTAINEBLEAU.- Mois presque normal, mais il n'a plu que 8j. et la pluie n'a duré que 7,9 heures, on a noté un orage le 22 qui a fourni 46,8 mm en 2 h. Pression élevée (excès de 2 mm), nébulosité déficitaire de 16 % (20 % matin et soir)

Thermo: Moy. 17°90 (norm. 18.51), moy. des min. 11°9, des max. 24.0; min. abs. 8°8, max. abs. 31,2.- Pluvio: Lame 57,9 mm (norm. 63,2) en 8j. (norm. 12), plus 1 j. de gouttes; durée 7,9 heures (norm. 26).- Baro: Moy. 764,3 (n. 762,7), matin 764,5, soir 764,1, min. abs. 759, max. abs. 771.- Nébulosité: Moy. 34,4 % (n. 50,0), matin 31, midi 51, soir 21.- Anémo: SW 9j., SE 6, NE 6, NW 5, W 4, S 1.- Nombre de jours: Gel, grésil 0, grêle 1, orage 1, tempête 1, insolation nulle 1, insolation continue 5.

LE TEMPS A VALENCE-EN-BRIE.- Mois de mai 63: Thermo: Moy. 11°1, moy. minim. 6.7, moy. max. 15.6; min. abs. 1.0 (le 4), max. abs. 24° (le 31).- Baro: Moy. 754.4, matin 754.5, soir 754.3.- Pluvio: Lame 73 mm en 12 j. et 1 j. de gouttes.- Anémo: N 6j., NE 2, E 5, SE 2, S 0, SW 4, W 10, NW 3.- Nombre de jours: brouillard 2, orage 0. Vents océaniques 17j., continentaux 8j.- Mois frais et très arrosé.

Mois de juin 63: Thermo: Moy. 14°9, moy. min. 11°1, max. 18°8; min. abs. 5v (le 16), max. abs. 24 (le 1 et le 21).- Baro: Moy. 752,2, matin 752,3, soir 752,1; min. abs. 748, max. abs. 757.- Pluvio: Lame 82,2 en 19 jours.- Anémo: N 3j., NE 1, E 4, SE 1, S 3, SW 9, W 3, NW 6.- Nombre de jours: orage 7, brouillard 5, arc-en-ciel 1.- Vents continentaux 6j. océaniques dominants 18j.- Mois doux et humide.

LE TEMPS A COULOMMIERS.- Mois de juin 63: Thermo: Moy. 16°78, moy. des min. 12.1, des max. 21°4; min. abs.- Pluvio: Lame 164,1 mm en 20 j. (norm. 64).- Nombre de jours: orages 8 (dont 1'un a fourni à lui seul 60 mm d'eau).

L'ORAGE DU 22 JUILLET.- L'orage du 22 juillet 63 qui a sévi à Fontainebleau entre 15 et 16 heures a été l'un des plus violents enregistrés par les archives de la station météo. Il a fourni 40 mm d'eau en 30 min. dont 30 mm en 15 min. au moment du mouvement cyclonique qui a déraciné les arbres et endommagé les toitures; le vent a soufflé avec des pointes de 100 km/h sur la trajectoire subcyclonique entre la Fourche, la Bonne-Dame, la gare et Samoreau. Le système orageux s'est formé vers Mâcherin et disparut dans le Provinois; on a recueilli 56 mm d'eau en 35 min. à Saint-Just.

BIBLIOGRAPHIE

G. LUZU, H. VEDEL, J. LANGE, Arbres et arbustes de nos forêts et de nos jardins; I vol. 12/12, 240 pp., 120 pl., nomb. illustr.; Edit. Fernand Nathan, prix 12,90 F.- Un excellent ouvrage, clair, pratique, sérieux, agréable, permettant l'identification de 144 espèces grâce à des planches couleur soignées et à des notices de G. Luzu qui expose les caractéristiques de chaque espèce avec description botanique, biologique, habitat, répartition, utilisation. Des dessins facilitent la compréhension des caractères botaniques. L'ouvrage est complété par une étude morphologique et physiologique du bois, par des notions de foresterie et par un index. Malgré ses dimensions modestes, ce livre sera apprécié par la fidélité de ses planches et par la qualité documentaire du texte de notre collègue Gérard Luzu, Ingénieur principal des Eaux-et-Forêts.

