

ASSOCIATION DES NATURALISTES

DE LA VALLEE DU LOING ET DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU

~~Secr~~etariat
21, Rue Le Primatice
Fontainebleau
(S. & M.)

Fondée le 20 Juin 1913
BULLETIN BIMESTRIEL
52^e Année

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

Tome XLI - N° I - 2

Janvier - Février 1965

COTISATIONS

Les cotisations restent inchangées: Membre adhérent 6 F., donateur 9 F., bienfaiteur 12 F. Le trésorier invite les sociétaires à régler dès que possible leur cotisation 1965 par virement au C.C.P. 569-34 Paris: Association des Naturalistes, 17 Bd Orloff, Fontainebleau. Le récépissé des chèques postaux tient lieu de reçu.

ASSEMBLEE GENERALE

L'assemblée générale de l'Association se tiendra LE DIMANCHE 17 JANVIER 1965, à 14.30 au Laboratoire de Biologie végétale de Fontainebleau (Pavillon de morphologie). Ordre du jour: Situation morale et financière, projets d'excursions, colloque naturaliste 1965, publications, protection du Massif de Fontainebleau. A l'issue de la séance, projection de diapositives: "Un naturaliste dans le Queyras", par notre président Jean Vivien, en collaboration avec notre ancien président le Dr Claude Mercié.

EXCURSIONS

DIMANCHE 17 JANVIER 1965: Forêt de Fontainebleau: La Reine-Amélie, Les Quatre-Fontaines; excursion bryologique sous la direction de P. Doignon. Rendez-vous gare de Fbleau à 9.00 (Paris/Lyon 8.28, Fbleau 09.11). Retour à midi à la gare.

DIMANCHE 21 FEVRIER: Forêt de Fontainebleau/Centre; excursion bryolichénologique sous la conduite de P. Doignon en liaison avec les Naturalistes Parisiens: Mont Ussy, Mont Chauvet, Solle. Rendez-vous gare de Fbleau à 09.00 (Paris/Lyon 8.28, Fbleau 09.11). Déjeuner à la Fontaine du Mont Chauvet. Retour gare de Fbleau pour 17.58 (Paris 18.47).

CONFERENCES

VENDREDI 8 JANVIER 1965, à 21 h., au Théâtre de Fontainebleau: "Florence et la Tos - cane", récit et films couleurs de Yves Pecsteen (Cercle François-I^{er}/Connaissance du monde).

DIMANCHE 17 JANVIER, à 16 heures, au Laboratoire de Biologie végétale de Fontainebleau: "Un naturaliste dans le Queyras", présentation de diapositives couleur par Jean Vivien, avec la collaboration de Claude Mercié.

VENDREDI 12 FEVRIER, à 21 heures, au Théâtre de Fontainebleau: "Splendeurs, surprises, contrastes des Etats-Unis"; récit et films couleur de Jean-Claude Berrier (Cercle François-I^{er}/Connaissance du Monde).

VENDREDI 19 MARS, à 21 heures, au Théâtre de Fontainebleau: "Portugal, pays des conquérants"; récit et films couleur d'André Petit (Connaissance du Monde).

VENDREDI 30 AVRIL, à 21 heures, au Théâtre de Fontainebleau: "Le Danemark", récit et films couleur de Maurice Tabalot (Connaissance du Monde).

Notre collègue Roger Dajoz a présenté le 13 décembre, à l'Institut pédagogique, une conférence sur "Une réserve naturelle: la Hêtraie de la Massane (Pyrénées orientales)".

SECRETARIAT

ADHESIONS NOUVELLES.- Modesto COMPANYS, 26, Rue Paul-Jozon, Fontainebleau; Botanique, Mycologie; présenté par Jacques Schwab.- Daniel GOIX, 6, Rue Traversière, Chaintréauville par Saint-Pierre-lès-Nemours (77); Mycologie; présenté par Lucien Boyer.- Jacques BONTILLOT Route de Châtenay, Saint-Germain-Laval par Montereau (77), actuellement soldat E.M.T, secteur postal 69.651; Préhistoire/Archéologie; présenté par P. Doignon.

CHANGEMENTS D'ADRESSES.- Jean Vivien, Directeur d'Ecole honoraire, Pavillon 82, La Butte-Monceau par Avon (77).- Gérard Vivien, Pavillon 82, La Butte-Monceau par Avon (77).

NECROLOGIE: RAYMOND GAUME.- Un de nos plus anciens, fidèle et savant collègue, le botaniste Raymond Gaume, vient de disparaître subitement; ses obsèques ont eu lieu le 10 décembre à Paris. Membre de notre association depuis 1924, bienfaiteur depuis 1949, attaché au Muséum d'Histoire naturelle, fidèle à nos travaux, familier de notre secteur d'études, naturaliste de terrain, collaborateur de nos publications depuis 1925, il laisse, pour la connaissance de la flore régionale (Phanérogamie, Bryologie, Phytosociologie) une oeuvre précieuse, fondamentale, originale, à laquelle tous les botanistes contemporains se réfèrent, conséquence de patientes recherches et observations personnelles, de découvertes remarquables et d'un esprit de synthèse qu'il acquit à l'école de Pierre Allorge.

Raymond Gaume herborisait en Brie et dans le Massif de Fbleau depuis 1913. Il nous est impossible de mentionner tous ses titres scientifiques. Pour ce qui concerne notre région, on trouvera référence, nomenclature et analyse succincte de tous ses travaux dans notre "Répertoire" (1958): Botanique et floristique, p. 39, phanérogamie pp. 39, 40, 42, 44, Bryologie p. 45, herborisations p.46. Voir aussi nos mémoires in Cah. Natur. 1957, 40 et Rev. bryolog. 1957, 74.

Citons au nombre des travaux essentiels de R. Gaume sur le Massif de Fbleau: ses études (la plupart publiées dans nos bulletins) sur les associations floristiques (1920-1957), son "Rapport" d'écologie à la Société Botanique (1936), ses mémoires sur les groupements végétaux de la Brie (1920-1952), ses "Récoltes phanérogamiques (1949-53)", ses "Notes bryologiques sur la FFb" (1931-36), ses "Excursions botaniques dans la Région parisienne" à Vernou, Rubrette, Ste-Assise, Flacy, Dormelles, Valence-en-Brie, etc. (1952-60), sur "Les caractères négatifs de la flore de la FFb" (1955) et de nombreuses communications et rapports d'excursions. R. Gaume a notamment analysé et décrit pour la Forêt de Fbleau ses groupements végétaux caractéristiques: Chênaie sessile (1925), Chênaie pubescente (1928), Corynéphoraie (1936), Scléranthaie (1927), Silénaie (1935), etc. Son oeuvre bryologique (1925-56) est capitale pour notre région avec plus de 40 mémoires, monographies et notes sur les récoltes de Camus (1931), les Dicranum (1935-39-56), Bryum (1952), etc.

Pionnier avec Francis Evrard des recherches phytosociologiques régionales, R. Gaume en restera une des figures les plus marquantes, mais son oeuvre s'étend également aux sites botaniques de Montargis, Lorris, de Sologne, etc. Il fut un des artisans majeurs de la Botanique dans le Bassin parisien et s'y consacra pendant plus de 50 ans. Pierre D.

U.I.C.N.- Notre secrétaire rappelle qu'il n'assure plus la trésorerie pour la France de l'Union internationale pour la Conservation de la Nature. Verser les cotisations au Compte E.F.C. n° 622.834 UICN au Crédit Commercial de France, 103 Avenue des Champs-Élysées, Paris 8°, Renseignements au secrétariat de l'Union à Morges, Vaud, Suisse.

TRAVAUX DE NOS COLLEGUES

Henri BOUBY, Botrychium simplex, fougère nouvelle pour la moitié Sud de la France; Bulletin du Muséum, 1963, pp. 654-661.

Roger HELM, Sur trois Amanites de la flore française; Rev. de mycol., 1963, pp. 3-10.

Roger HELM, Armillariella elegans; Revue de mycologie, 1963, pp. 89-94.

Suzanne JOVET-AST, Un paradoxe biologique: Des plantes hydrophiles en milieu semi-aride; Science et progrès/La Nature, octobre 1964, p. 386.

Marcelle LE GAL, Valeur taxonomique particulière de certains caractères chez les Discomycètes supérieurs; Bull. Société mycologique de Fr., 1963, p. 456.

Jacques METRON, Anthurus aseroiformis (Champ.); Sc. et Nat., n° 65, oct. 1964, 2-5.

Robert SOYER, Horizons fossilifères continentaux et saumâtres dans le Calcaire de Champigny à St-Vrain et Itteville (S. & O.); Bull. Muséum, 1964, pp. 302-306.

Robert SOYER et Edmond LEROUX, Le forage profond de la Maison de la Radio à Paris; Bull. Muséum, 1964, pp. 307-309.

Edmond VIGNARD, La palafitto de Lannoy près d'Ercheu (Somme); Bull. Société préhist. française, 1964, p. CXXXVIII.

PROTECTION DE LA NATURE

ESPACES VERTS ET TROIS-PIGNONS.— Dans quelques semaines, les maires de 72 communes du Secteur 53 (Trois-Pignons et annexes) dont 14 en Seine-et-Marne, doivent faire connaître au District de Paris leur avis sur les propositions d'acquisitions de forêts et d'espaces verts (cf. Bull. ANVL 1964, 93). Le coût de l'opération est évalué à 40 millions de francs actuels et la Massif des Trois-Pignons (Arbonne, Achères, Noisy-sur-Ecole, "a Vaudoué, Milly) contigu à la Forêt domaniale de Fontainebleau figure au nombre des terrains à acquérir. Or il y a 1.500 parcelles à remembrer ou exproprier; les baux anciens ne contiennent pas de servitude et les tribunaux acquittent les propriétaires poursuivis pour construction irrégulière dans cette zone inscrite à l'Inventaire des sites classés. Les maires et municipalités prennent fait et cause pour eux et s'opposent au plan du District. On pense, é tant donné la caractère public du massif et son intérêt scientifique et touristique, y appliquer la législation des monuments historiques: renforcer les règles existantes et obliger les propriétaires à mettre les parcelles en valeur "collective". Les Pouvoirs publics ont les moyens d'amener les propriétaires à ouvrir leur bois au public et à supprimer clôtures, barrières et murs.

ZONES DE SABLIERES A NEMOURS/FROMONT/BOISSY-AUX-CAILLES.— Le Ministre de l'Industrie a ouvert une enquête publique (qui sera close le 6 janvier) en vue de définir une zone de carrières de sable et grès industriels à l'intérieur de laquelle des permis d'exploiter seront accordés. Cette zone est délimitée par un périmètre situé entre Boissy-aux-Cailles, Fromont, Bagneux-sur-Loing, Puiset, Larchant. Amponville et Bonnevaux se trouvent au centre de ce périmètre qui touche les communes d'Omaison, Fay, Rumont et Guercheville.

UN GROUPE VERT EN SEINE-ET-MARNE.— La Société nationale de Protection de la Nature vient de créer en Seine-et-Marne une filiale baptisée "Groupe vert" sous la présidence du sénateur Maurice Lalloy et animée par notre collègue François Lapoix, qui en est le délégué départemental. Une première réunion s'est tenue à Melun pour définir les grandes lignes d'une expérience nationale de refuge libre de la Nature dont le département de S. & M. sera le pionnier.

Les buts du nouveau "Groupe vert" ont été ainsi définis: Inventaire des richesses naturelles et étude de leur sauvegarde (forêts, rivières, sites scientifiques), participation à des opérations de propreté; réalisation d'un "Parc départemental" en Forêt de Fontainebleau, campagne d'affichage et de presse, expositions dans les établissements scolaires, sorties d'initiation des jeunes dans les zones vertes, concours d'herbiers et de collections. Le Groupe va s'efforcer de multiplier en S. & M. les refuges libres dans les propriétés privées appartenant aux amis de la Nature: des nichoirs seront installés pour favoriser la protection des oiseaux. Le propriétaire s'engagera à faciliter la reproduction des nicheurs, déjà protégés ou non par la loi. Le Groupe pourra, en accord avec l'affilié, prendre des mesures nécessaires au maintien et à l'entretien de la flore et de la faune locales.

PROTECTION DES OISEAUX.— Un arrêté du 8 décembre ajoute à la liste des oiseaux dont la chasse est prohibée toute l'année en tous départements les aigles, Pygargues (Orfraies), Balbuzard fluvialite et Grand-Duc.

ESPACES VERTS ET HYGIENISME.— Les journées d'étude de la Société de Médecine publique ont été consacrées aux espaces verts. M. Henri Morel analysa leur rôle et insista sur les impératifs techniques: Mise en valeur du peuplement, multiplication des sentiers balisés, instruction du public. Les congressistes, venus à Franchard, ont visité les aménagements touristiques en Forêt de Fontainebleau avec exposé de notre collègue D. de Sesmaisons et ceux du Massif de Villefermoy sous la conduite de M. H. Morel.

-4-
GEOLOGIE

CONFIRMATION GRAVIMETRIQUE DE LA CUVETTE SEDIMENTAIRE BRIARDE PROFONDE.- Le schéma gravimétrique ci-dessous du Bassin parisien est une carte de l'anomalie résiduelle isostatique appuyée sur un nombre restreint de mesures, selon la technique du lissage graphique définie par Claude Aymard et Robert Neumann ("Sciences", n° 33, sept.-Octob. 1964, pp.48-65). Les affleurements marginaux primaires (Bretagne, Massif Central, Vosges) extérieurs à ce schéma se manifestent par une prédominance d'anomalies positives (+20 mgal) et le centre du bassin, entre Rouen, Chartres, Orléans, Melun, Meaux par une prédominance d'anomalies négatives (-10 à -20 mgal).

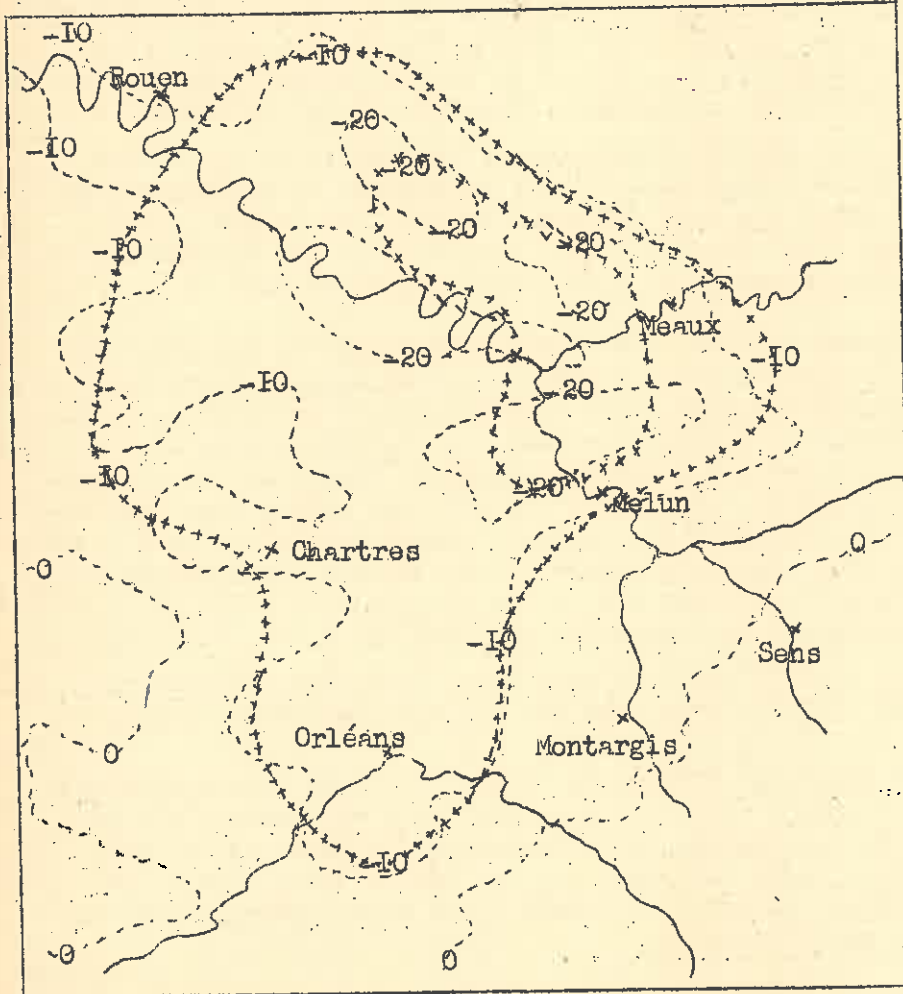
C. Aymard et R. Neumann ont observé que "ce fait est d'autant plus à remarquer que rien de bien net ne se manifeste sur la carte de Bouguer" (que nous avons publiée au bull. ANVL 1959 p. 3 pour le levé gravimétrique général de la Région parisienne, et p. 4 pour le détail du Massif de Fontainebleau des anomalies de Bouguer entre Melun et Nemours). Le schéma ci-dessous montre de plus plusieurs anomalies d'une largeur moyenne de 20 km (en tireté fin) atteignant -20 mgal (régions de Mantes/Paris, Meaux, Limours/Corbeil) qui sont l'effet d'hétérogénéités dans le socle cristallin situé, on le sait, à -3000 m.

Par un lissage graphique destiné à atténuer le plus possible ce type d'anomalies, les auteurs ont obtenu une seconde carte (que nous superposons au schéma précédent en courbes traits-croix) et qui est "presque entièrement interprétable en termes de géologie". La forme classique du Bassin parisien, avec un maximum d'épaisseur de sédiments à l'Est de Paris apparaît bien ici. C'est dans cette zone négative (-20 mgal) correspondant à un maximum de subsidence que se trouvent les gisements pétroliers du bassin (Coulommiers, Chailly/Fontainebleau, Châteaurenard/St-Firmin/Chuelles, Villemer, Valence-en-Brie). La faible extension

des anomalies constatées permet une autre conclusion: Les différenciations de densité intérieures au socle produisent en surface des anomalies de grande amplitude étalées sur une vaste superficie. Au contraire, les anomalies tirant leur origine de la série sédimentaire se manifestent en surface dans une région plus restreinte et avec une amplitude plus faible.

Si l'on observe sur carte une variation à grand rayon d'action à courbure intéressant une étendue de 100 km² ou plus, on peut l'attribuer à une anomalie intérieure au socle. Il apparaît donc que les différenciations de nos régions sont toutes en provenance des séries sédimentaires.

Ces récentes interprétations gravimétriques confirment une nouvelle fois la localisation de la cuvette décalée d'environ 70 km à l'Est de Paris, dont le fond se situe en Brie Tournanaise (cf. Bull. ANVL 1961, pp. 6, 91; 1964, p. 6; Cah. des Naturalistes 1961, p. 92; Rapport du Bureau de Recherches de pétrole, 1959, Hors-texte).



LES DEPOTS QUATERNAIRES DU CIRQUE DE LA PATRIE A NEMOURS.- Dans ses "Considérations géologiques sur la station préhistorique du Cirque de la Patrie près de Nemours" (Mémoires de la Société Préhistorique française, 1963, 29) Henriette Alimen étudie la morphologie des vallons au voisinage du Cirque de la Patrie.

La topographie du massif de sables oligocènes bordant à l'Ouest l'actuelle Vallée des Chataigniers est une topographie de cirques et de petits vallons où la forme classique, en nos régions, de l'érosion longitudinale ne joue qu'un rôle secondaire. Venant de la RN.7 et cheminant vers le Cirque de la Patrie, on rencontre trois cirques successifs (cf schéma ci-dessous). Le cirque I, vaste, est évidemment le plus ancien; il ceinture une plate-forme dont l'altitude moyenne est 90-85 m et qui domine le Loing de 24 mètres. On s'engage ensuite dans un couloir d'érosion assez large et court se fermant par le cirque II. On distingue, le long de ce couloir, un palier alluvial en terrasse dominant de quelques mètres le fond actuel plus marqué d'ailleurs sur la rive gauche. Le cirque III, plus petit, à très court canal d'écoulement, représente le dernier épisode de ce processus d'érosion en cirques. C'est lui qui contient le site préhistorique et qui est dénommé "Cirque de la Patrie". On y retrouve, plus discrètement marquée, une petite terrasse alluviale, notamment sur les parties voisines du fond du cirque et sur la rive droite du vallon.

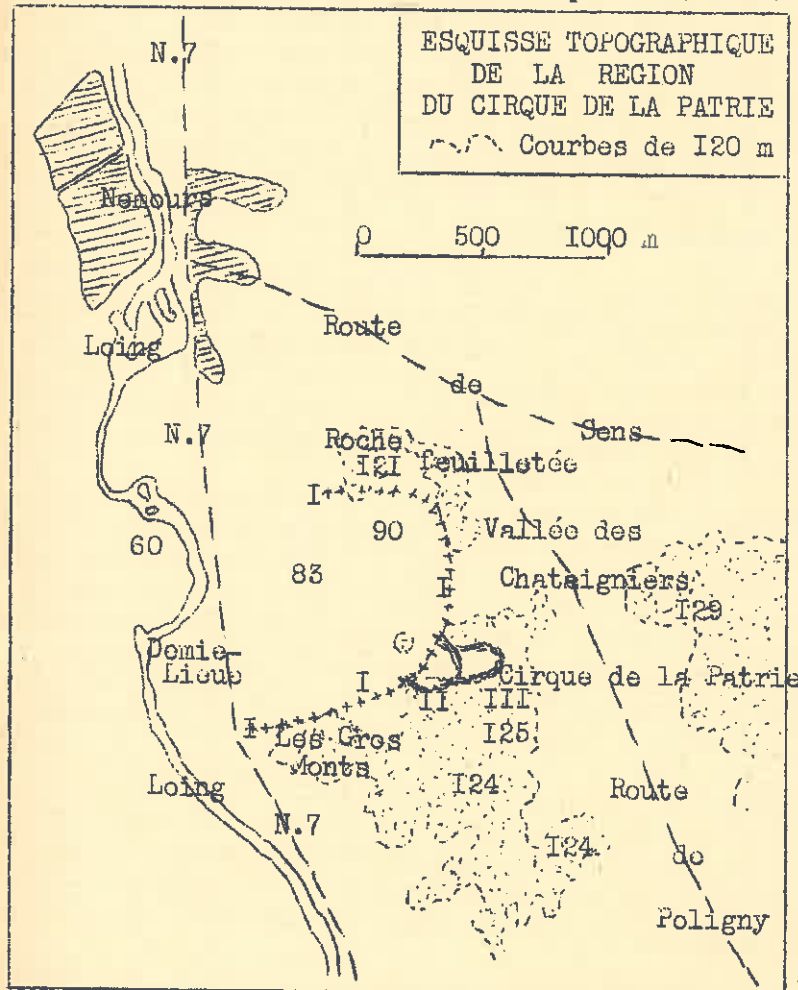
Les parois des cirques et les versants des vallons très courts qui les raccordent sont jonchés de blocs de grès provenant du démantèlement de la table gréseuse incluse dans la partie sommitale des Sables de Fontainebleau. Sur l'emplacement des petites terrasses, les blocs sont noyés dans des alluvions sableuses.

Cette topographie, caractérisée par l'emboîtement de cirques de plus en plus petits, chacun étant relié au précédent par l'intermédiaire d'un court vallon, n'a pu se produire qu'à la faveur d'une alternance de périodes climatiques. La formation des cirques s'observe,

non dans nos régions tempérées, mais dans celles où règne une érosion de type désertique; par contre, les vallons impliquent des écoulements longitudinaux et un climat humide.

Les blocs qui tapissent le fond des cirques (cirques I et II notamment) montrent une forte prédominance de blocs "plongeant du nez". Les statistiques établies par A. Cailleux établissent qu'en climat périglaciaire, plus de 60 % des blocs "lèvent du nez" (1948). En climat désertique aride et chaud, la prédominance appartient aux blocs parallèles à la pente (47 %) et aux blocs "plongeant du nez" (38 %); il y a seulement 15 % de blocs "levant du nez" comme l'a montré C. Grandet (1956) au Sahara nordoccidental.

Il ne nous paraît pas possible toutefois de tirer argument de façon péremptoire de ces faits en ce qui concerne nos blocs de la région de Nemours car leur position actuelle n'est certainement plus la position originelle, le sable ayant pu couler sous le poids souvent considérable de ces blocs et faire basculer ceux-ci. Nous adopterons l'opinion qui paraît le mieux cadrer avec l'ensemble des faits connus pour le Quaternaire de nos régions et nous attribuerons les époques de formation des cirques aux périodes froides,



celles qui donnaient à la région parisienne des caractères climatiques de type désertique périglaciaire.

La formation des petits vallons pose un intéressant problème. A. Cailleux (1939) a montré que, sous un climat tempéré semblable au climat actuel, aucun ruissellement appréciable ne s'effectue sur les sables tertiaires du Bassin parisien. Il faut donc invoquer d'autres conditions climatiques. Il m'a été donné, à plusieurs reprises, d'observer des ravinements notables dans des sables, après une violente pluie, au Sahara nordoccidental et la formation de petits thalwegs temporaires. De violentes précipitations, en climat désertique, suffisent donc à provoquer ruissellement et érosion longitudinale dans des sables. Pour expliquer un couloir d'écoulement bien dessiné, il faut évidemment une suffisante permanence de l'humidité. Toutefois, je ne pense pas que l'on puisse attribuer au ruissellement seul la descente de très gros blocs le long du thalweg. Tout au plus celui-ci peut-il entraîner de la rocaille de dimension moyenne mêlée à du sable. Il me paraît que, pour expliquer le déplacement de très gros blocs sur un chenal d'écoulement, il faut faire appel à des conditions périglaciaires avec sous-sol gelé (tjåle).

Si les écoulements sont étalés sur des surfaces, il peut s'agir de véritables solifluxions; s'ils sont cantonnés sur un chenal étroit on doit plutôt les attribuer à des débâcles temporaires par fusion superficielle sur un sous-sol touché par le gel plus ou moins profondément. Remarquons que si les conditions climatiques qui ont présidé à la formation des cirques (climat périglaciaire) et celles qui ont déterminé la formation des couloirs de raccordement (précipitations violentes ou débâcles de dégel) sont différentes, tout ce modèle cependant est fossile et vraisemblablement quaternaire dans sa totalité.

L'auteur s'efforce de trouver des éléments de datation de ces différentes phases dans deux ordres de faits: dans les éolisations et les patines des rochers pour les épisodes anciens, et, pour les phases récentes, dans les détails pétrographiques des couches qui contiennent des industries préhistoriques.

Trois grandes périodes d'éolisation sont inscrites sur les gros blocs de grès qui jonchent les parois des cirques et les versants des vallons. Leurs surfaces ont conservé des portions lisses, guillochées, avec arêtes éoliennes et, en outre, sont revêtues d'une patine colorée qui est rougeâtre ou jaunâtre ou bien deleurée de couleur gris-clair voisine de celle des grès. Il convient de noter que ces aspects des grès ne sont pas oligocènes. Ils se sont développés sur plusieurs faces des blocs et sont donc postérieurs au démantèlement de la table de grès et contemporains de divers moments de la formation du modèle quaternaire.

L'éolisation la plus ancienne, qui est aussi la plus accusée, s'accompagne de colorations rougeâtres assez foncées. La seconde patine comporte un guillochage éolien encore net et une coloration très discrète, en général jaune. Les surfaces éolisées les plus récentes n'ont aucune coloration spéciale mais elles sont encore très lisses et nettement éolisées. Les trois aspects ne sont observables que, à l'état pur, sur quelques blocs de grès; sur les parties des blocs restées constamment exposées, les actions climatiques se superposent et certaines parois portent des patines complexes.

On peut vérifier l'antériorité de la patine rouge par rapport à la patine jaune sur certains blocs portant les deux éolisations; la plus ancienne, conservée sans doute grâce à l'enfouissement d'une partie du bloc, se voit alors sur une sorte de butte-témoin miniale qui domine de 4 à 5 cm la partie du bloc affectée par la patine jaune. Le même rapport s'observe entre les parties éoliennes jaunes et les surfaces éoliennes gris-clair, et enfin entre celles-ci et les surfaces ternes et rugueuses acquises sous le climat subactuel et actuel. Certains blocs ont gardé des témoins de deux ou même de trois types de surfaces fossiles, surplombant en gradins successifs, avec chaque fois 4 à 5 cm de dénivellation, les surfaces plus récentes.

Il me semble possible d'assigner un âge à ces patines par comparaison avec les aspects, extrêmement voisins, que j'ai observés sur des blocs de quartz et de quartzites inclus dans les formations glaciaires des Pyrénées centrales. Les colorations rouges n'existent que dans les paléosols des alluvions du Günz et du Mindel, couches pédologiques respectivement formées aux interglaciaires Günz-Mindel et Mindel-Riss (Alimen 1954) ou dans

des niveaux plus anciens. Les sols du Riss contiennent des quartz à patine jaune clair (interglaciaire Riss-Würm). Malgré la légère différence de latitude, je pense que l'on peut, en première approximation du moins, attribuer à ces mêmes époques les colorations vraiment fort analogues des grès de Namours. Il est possible d'ailleurs que les phases d'éolisation soient antérieures à la patine et qu'on puisse parler ici d'"éolisation des glaciations anciennes" (Günz et Mindel) à patine rouge, d'"éolisation rissienne" (Günz et Mindel) à patine jaune, et d'éolisation Würmienne sans coloration.

Les gros blocs à patine rouge, conservée non seulement sur la face inférieure, mais sur les faces supérieures et latérales, se trouvent dans le couloir II, au dessus de la petite terrasse. Ils sont seulement sur les lignes de crêtes, dans le couloir II et le cirque III. La patine jaune existe dans le couloir II sur toute la hauteur du versant. Nous ne l'avons vue qu'exceptionnellement sur un gros bloc (tombé ?) dans le couloir III. Ces observations suggèrent que le cirque III et son couloir sont de formation récente, postérieure sans doute à l'interglaciaire Riss-Würm, et que la formation du cirque III et celle de son couloir pourraient appartenir aux divers stades du Würm et au postWürm.

Enfin, une éolisation postnéolithique est observable dans la Vallée des Châtaigniers, notamment au pied d'un très gros bloc de grès dont la base, affouillée par le vent, est entourée d'un sable éolisé grossier, privé de ses parties fines.

La géologie des dépôts quaternaires du Cirque de la Patrie est d'une analyse difficile parce que les matériaux déposés à chaque cycle sont toujours les mêmes (sables et grès) et se superposent sans que la démarcation soit toujours soulignée nettement.

La morphologie générale des cirques et des vallons, et l'altération superficielle des blocs de grès (éolisation et patine) nous fait pencher pour l'attribution au Würm de la formation et de l'évolution essentielle du petit cirque III (celui des fouilles), une attribution à une période antérieure paraissant mal se concilier avec la répartition des blocs patinés dans ce cirque.

Dans le dépôt du vallon III, nous avons repéré trois cycles "creusement-remblaiement". L'analyse des dépôts du dernier cycle montre que ce dernier remblaiement a commencé pendant une phase climatique de légère rémission, s'est poursuivi pendant une phase de froid importante avec écoulement sur sous-sol gelé, et s'est achevé par des formations de type éolien. En extrapolant, nous attribuerons de même à des périodes froides les diverses époques des remblaiements du cirque III. Les périodes de creusement, dans la mesure où elles sont distinctes des phénomènes d'écoulement sur tjaïle (ce qui est difficile à préciser) ne peuvent guère se concevoir cependant (dans les conditions qui régissent le ruissellement de climat tempéré sur nos sables) qu'au début d'une phase humide et froide. Par suite, les interstades n'ont guère du laisser de traces en dehors des remaniements éoliens de patines et de paléosols.

Nous proposons donc le schéma suivant pour l'histoire du cirque III: le vallon III s'est dessiné au début du Würm, puis, quand la phase froide s'est totalement installée, le cirque III s'est formé, son niveau d'érosion étant le niveau A; cette phase froide s'achève par le remblaiement (Würm-I ?) dont les zones tout à fait supérieures peuvent déjà appartenir à l'interstade Würm I-II. C'est le remblaiement qui contient la station Moustéro-Levalloisienne dite "du palier". Au Würm-II se placerait le creusement B, qui est important et nécessite de forts ruissellements, puis son remblaiement; celui-ci s'achève par des sables éolisés.

En supposant que ces attributions soient correctes, nous sommes conduits à attribuer au Würm-III le creusement C, qui est faible, et son remblaiement. Peut-être faut-il mettre à part les couches uniquement sableuses du sommet, qui pourraient correspondre à un épisode froid postérieur au Würm-III. Est-ce l'épisode froid à Dryas ancien synchronique du Buhl (ou celui récemment dénommé Würm-IV par Valoch et Bordes (1957) dans leur essai de corrélation des loess d'Europe centrale et de France)? Quoi qu'il en soit nous pouvons, par ailleurs, faire correspondre les éolisations postnéolithiques de la Vallée des Châtaigniers à la phase éolienne qui, en Europe orientale, est responsable de l'édification des dunes, au début de l'optimum climatique et qui a duré peut-être jusqu'au Subboréal. Dans cette perspective, le Levallois-Moustérien en place daterait correctement le sommet du

remblaiement A. La couche de la station du thalweg remonterait, non exactement aux dégâts, mais à un moment ancien cependant du Würm-III qui, selon les récentes évaluations de chronologie absolue publiées par H.-L. Movius (1957) date de -23.500 ans (-21.500 av; J.-C.). Or, le Périgordien-IV de l'abri Pataud remonte, selon le même auteur, à -20.000 E.P. Ces données s'accordent avec les conceptions développées par A. Cheynier et montrent, en outre que la descente des industries dans le petit thalweg a suivi de près l'habitat périgordien au Cirque de la Patrie.

Nous ne voudrions cependant pas terminer cette brève étude sans souligner que nous présentons ces quelques observations sur la chronologie glaciaire avec dextrêmes réserves. Nos observations ne nous permettent guère d'établir qu'une chronologie strictement locale dont l'accrochage avec la chronologie glaciaire reste susceptible de décalage. Au surplus, les successions des creusements et des remblaiements sont difficiles à définir dans un tel milieu de sables et grès. Les paléosols manquent, en dehors des podzols postérieurs au remblaiement C; les couches loessiques manquent également. Il suffirait d'un cycle "creusement/remblaiement" qui nous ait échappé pour que le remblaiement C doive être repoussé dans le postWürm et son épisode froid être assimilé à l'époque à Dryas.

Henriette ALIMEN.

NOTES PEDOLOGIQUES SUR LA STATION DU CIRQUE DE LA PATRIE & NEMOURS.- Par suite de sa situation dans un vallon, le gisement préhistorique du Cirque de la Patrie permet d'observer plusieurs remblaiements successifs emboîtés quaternaires dont Henriette Alimen vient d'étudier l'âge et des conditions de formation. Nous ne nous occuperons donc personnellement que des formations pédologiques au sens strict du terme, c'est-à-dire des sols définis comme étant les formations naturelles de surface résultant de la transformation de la roche-mère sous-jacente (ici les sables stampiens plus ou moins remaniés) sous l'influence prépondérante des agents atmosphériques et de la végétation.

Une remarque importante s'impose avant tout: Contrairement à ce que l'on pouvait attendre, les discontinuités sédimentaires mises en évidence par les fouilles ne s'accompagnent probablement pas de sols fossiles interstratifiés dans la masse des divers remblaiements successifs. Cette absence apparente de paléosols doit être considérée successivement d'abord en ce qui concerne les grands cycles de creusement-remblaiement signalés plus haut par H. Alimen et ensuite du point de vue des phases élémentaires de remplissage du remblaiement C que les différentes couches archéologiques de la fouille du thalweg permettent de distinguer.

Le milieu quartzueux extrêmement perméable ne se prête aucunement à la conservation prolongée des horizons organiques de paléosols. On pourrait cependant espérer rencontrer leurs horizons illuviaux plus ferrugineux à la surface supérieure du remblaiement, à moins qu'ils n'aient été complètement érodés lors des phases de creusement, ce qui est très possible en raison de la mobilité du matériel sédimentaire. Peut-être leurs matériaux constitutifs, repris dans la masse des divers remblaiements contribuent-ils à donner à ceux-ci leurs couleurs propres plus ou moins rousses notées par H. Alimen. Quant aux témoins éventuels remaniés par la pédogénèse postglaciaire, respectés par l'érosion et restés en surface, ils ne peuvent plus être distingués.

Aucune trace de sol véritable ne peut être observée. Les différentes phases ont du se succéder assez rapidement dans le temps et s'effectuer sous un climat peu favorable à une pédogénèse intense. D'ailleurs, ici encore, les phénomènes d'érosion ont du démanteler d'éventuels sols rudimentaires.

D'autre part, il convient d'insister sur l'existence de nombreuses couches sableuses faiblement consolidées, subhorizontales dans l'ensemble et grossièrement parallèles, alternativement constituées d'un lit jaune et d'un lit brun foncé. Ces pseudovarves particulièrement abondantes entre certaines couches sont séparées par des zones de sable clair. H. Alimen a montré que le lit supérieur jaune, de granulométrie fine, doit résulter d'un apport éolien alors que le sable du lit brun foncé sous-jacent, plus grossier, semble mis en place par ruissellement. La teinte jaune résulte surtout de la présence de composés ferriques alors que la couleur brun foncé est due à un enduit pelliculaire d'humus qui enrobe

les grains de quartz: il s'agit de mor chimogène (Duchaufour 1950) mis en place par migration sous forme de pseudosolutions. Les lignes brunes d'accumulation humique présentent d'ailleurs un aspect moins régulièrement horizontal et sont toujours plus ou moins anastomosées. Il est sans doute logique d'admettre avec H. Alimen que la différenciation des lits est d'origine sédimentologique (dépôt dans une mare plus ou moins temporaire), mais ce serait une erreur grave que de considérer les lignes humifères comme des sols fossiles, peut-être infraquatiques (varves véritables), et contemporains de la formation du dépôt.

Leur présence en d'autres points des fouilles et notamment hors du thalweg vers le haut du cirque exclut d'ailleurs cette hypothèse. L'humus a été mis en place bien après le dépôt des couches sableuses par des circulations d'eaux souterraines ou des nappes phréatiques temporaires qui suffiraient à expliquer l'horizontalité des lignes brunes. Il ne s'agit pas d'humus formé en place, mais d'une localisation a posteriori d'humus originaire du podzol superficiel postglaciaire qui relève en quelque sorte d'une hétérogénéité sédimentologique. Nous avons déjà étudié des phénomènes identiques de migration d'humus sous podzol sur sables stampiens dans le Hurepoix (Dupuis 1954). Dans ces conditions, de telles pseudovarves humifères sont à peu près totalement dépourvues de signification stratigraphique.

Dans tout le Cirque de la Patrie, les seules formations strictement pédologiques sont superficielles et postérieures à la mise en place de toutes les couches archéologiques du thalweg. Bien qu'elles soient en réalité assez complexes, on peut décrire partout un podzol humoferrugineux en rapport évident avec le caractère particulièrement filtrant de la roche-mère et la nature de la couverture végétale: celle-ci comporte essentiellement un peuplement de *Calluna vulgaris* et *Erica cinerea* accompagnées secondairement de *Sarothamnus scoparius* et de *Pteris aquilina* avec quelques mousses et lichens (notamment *Cladonia coccifera*, *Cladonia squamosa*). Quelques bouleaux rabougris, quelques chênes rouvres et pédonculés de taille modeste et quelques rares châtaigniers constituent les seules reliques de la végétation forestière qui précède la lande sèche à éricacées que nous avons sous les yeux au Cirque de la Patrie.

Cette substitution relativement récente est inscrite dans les diagrammes d'analyse pollinique du Pr Florschütz publiés en rubrique Botanique (p. II). Actuellement, il n'existe plus qu'une végétation à humus brut particulièrement favorable à la podzolisation. Il convient cependant de remarquer que cette podzolisation postglaciaire n'est ici, pour reprendre les termes de Ph. Duchaufour (1956) qu'un phénomène localisé déclenché sous le climat atlantique actuel par certains facteurs de milieu (extrême perméabilité et pauvreté en bases du substratum, végétation à humus brut très acide). Elle s'oppose à la podzolisation généralisée des régions froides. Nous avons en effet montré (Dupuis 1952) l'existence de sols très variés dans les régions environnantes du Gâtinais.

Schématiquement, le profil de ce podzol humoferrugineux présente sous les horizons humifères superficiels noirs AO et AI un horizon éluvial cendreux blanchi A2 de structure particulière où les grains de quartz sont soudés les uns aux autres par un ciment humique (mor chimogène) et ferrugineux. Cet horizon durci appelé alios est en réalité nettement plus tendre que le véritable alios des podzols plus ou moins hydromorphes des Landes. Au dessous, un second horizon illuvial B2 brun rouge encore très ferrugineux mais moins humifère passe à la couche zonée à pseudovarves.

Dès 1953, A. Cheynier notait que la couche archéologique FI était située à la base ou sous l'alios, alors que les fouilles ultérieures allaient montrer qu'elle se trouvait en d'autres endroits nettement au dessus de l'alios. Cette indépendance de l'alios par rapport aux couches archéologiques montre à l'évidence que sa formation est postérieure à leur mise en place. L'alios s'est formé par migration de substances colloïdales qui ont éventuellement traversé la couche archéologique avant de constituer un horizon d'accumulation au dessous d'elles. Dans ces conditions, la datation de l'alios nous permettrait d'attribuer un âge minimum à la mise en place de la couche FI.

Une coupe pédologique assez complète observée dans le remblaiement C au centre du Cirque de la Patrie dans un diverticule secondaire permet de serrer le problème d'un peu plus près. Nous l'avons publiée en schéma au bulletin 1964, p. 61, et en avons étudié les

horizons détaillés (Mémoires Société Préhistorique française, 1962, 177). Faute de repères paléontologiques et notamment en l'absence d'un profil palynologique complet, la datation de ces sols est très délicate. C'est pourquoi l'essai d'interprétation que nous allons en donner ne doit être accepté qu'avec beaucoup de prudence. En nous référant notamment aux travaux de G. Manil (1956) et de G. Scheys et G. T'Jonck (1956) en Campine, nous pensons pouvoir poser avec réserve les conclusions suivantes: le sol superficiel (qu'il n'est généralement pas possible ailleurs de distinguer du paléosol inférieur) est un podzol humique de bruyère assez récent car ses horizons d'accumulation ne sont ni épais ni riches en colloïdes. Il nous paraît développé aux dépens d'une masse de sables colluviaux ou éoliens très récents probablement anthropogènes et postnéolithiques.

Quant au paléosol inférieur, il serait assez complexe. Selon nous, il ne s'agirait pas vraiment d'un podzol humoferrugineux mais plutôt d'un podzol humique de bruyère superposé à ce qui pourrait être un podzol ferrugineux beaucoup plus ancien dont l'horizon d'accumulation B2 apparaît souvent en voie de dislocation par l'horizon illuvial BI du podzol de bruyère.

La formation de ce podzol ferrugineux pourrait remonter à la période atlantique (la podzolisation et la formation de l'alios sont certainement postérieures au dernier Würm et au Magdalénien) et serait du à la forêt dense des temps préanthropogènes. Dans ces conditions, le matériel sableux qui lui sert de squelette pourrait avoir été mis en place lors du Tardiglaciaire au plus tard. C'est à cette époque que remonteraient les sédiments superposés à la couche FI là où elle est restée en dessous de l'alios. Mais ces considérations, en dehors de l'absence de formation pédologique plus ancienne, ne permettent absolument pas de préciser davantage d'âge de l'ensemble du remblaiement C.

Au total, ces conclusions, que nous présentons avec beaucoup de prudence faute de pouvoir les confirmer paléontologiquement, s'accordent assez bien avec les résultats obtenus par H. Alimen qui, contrairement à nous, a établi sa chronologie en partant des assises les plus anciennes.

Jacques DUPUIS.

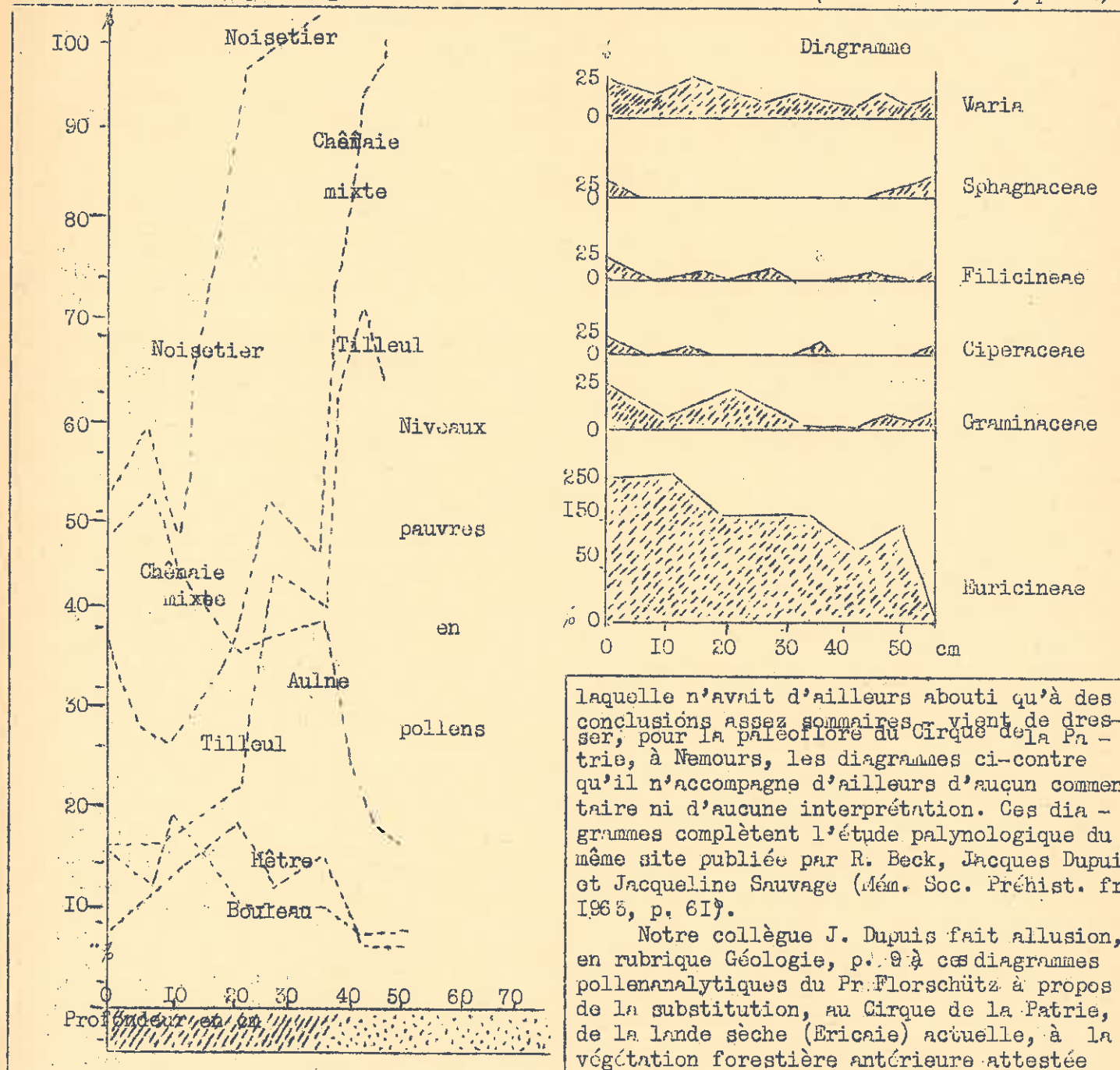
PUISSANCE DU CRÉTACÉ INFÉRIEUR EN SEINE-ET-MARNE.- Publiant (Bull. Muséum, 1964, 307) la coupe du Crétacé inférieur au forage profond de la Maison de la Radio à Paris, notre collègue Robert Soyer souligne les variations constatées dans l'épaisseur des étages, notamment aux forages exécutés en Seine-et-Marne. Il indique notamment les puissances de l'Aptien, du Barrémien, du Néocomien et du Purbeckien à Héricy/Fontaineroux, Chartrettes, Nangis et Château-Landon. "Le maximum de puissance du Crétacé inférieur paraît se situer de part et d'autre de l'anticlinal de Fontainebleau, écrit l'auteur: Héricy 310 m, Chartrettes 208, Nangis 206, Château-Landon 273 m. Il ne semble pas que les étages infracrétacés augmentent de puissance en position synclinale".

GÉOPHYSIQUE DANS L'ETAMPOIS.- Une mission de la Compagnie générale de géophysique a reconnu ces semaines-ci en sismique-réflexion la région de Valpuiseaux dans le but de déterminer une méthode permettant de résoudre le problème du Dogger dans ce secteur à recouvrement stampien où les résultats obtenus jusqu'alors sont insuffisants; et, cette méthode définie, d'exécuter un maillage vers Marchais pour obtenir l'allure structurale de cette zone. Un premier profil expérimental a été exploité en couverture quadruple avec offset longitudinal; les autres profils en couverture double. 204 points de tir ont été pratiqués sur 50 km. de profils. Voir la description stratigraphique complète de la coupe du premier forage de Valpuiseaux au Bull. ANVL 1960, p. 93.

FORAGES PROFONDS DANS LE BASSIN DE PARIS.- Montcorbon-4 arrêté à 876 au Séquanien compact; test au Purbeckien 579-589 eau douce.- Guillaumes-I bis, fin 1473 au Dogger compact; éruptif en eau salée.- St-Firmin des Bois-50: fin 654 au Portlandien; 6 m de sables de Châteaurenard aquifères, 1,50 m de sables de Griselles ligniteux imprégnés.- Rebrechien, près Neuville au Bois (Loiret): Toits: Barrémien 530, Portlandien 620, Kiméridgien 730, Séquanien 835, Kauracien 920, repère oolithique II58, Bathonien II65, Lias I3I5; on est à I5I5 dans le Permo-Trias.- Châteaurenard 47: Fin à 645 au Portlandien; sables de Griselles (608-612) argiloligniteux imprégnés, sables de Châteaurenard aquifères.- Le 48, fini à 630 au Portlandien: sables de Châteaurenard aquifères, sables de Griselles absents.

-II-
BOTANIQUE

PALEOFLORE DU CIRQUE DE LA PATRIE A NEMOURS.- Les recherches paléobotaniques en vue de connaître l'évolution végétale et forestière du milieu sont encore très fragmentaires, sinon inexistantes, dans notre région. Le Pr Florschütz, qui avait déjà entrepris une étude pollénanalytique du gisement tuffeux de La Celle-sur-Seine (Bull. ANVL 1955, p. 51)-



laquelle n'avait d'ailleurs abouti qu'à des conclusions assez sommaires - vient de dresser, pour la paléoflore du Cirque de la Patrie, à Nemours, les diagrammes ci-contre qu'il n'accompagne d'ailleurs d'aucun commentaire ni d'aucune interprétation. Ces diagrammes complètent l'étude palynologique du même site publiée par R. Beck, Jacques Dupuis et Jacqueline Sauvage (Mém. Soc. Préhist. fr. 1963, p. 61).

Notre collègue J. Dupuis fait allusion, en rubrique Géologie, p. 9 à ces diagrammes pollénanalytiques du Pr. Florschütz à propos de la substitution, au Cirque de la Patrie, de la lande sèche (*Erica*) actuelle, à la végétation forestière antérieure attestée par les Bouleaux, Chênes et Chataigniers de

la période précédente (cf. Mém. Société Préhistorique française, 1963, pp. 176, 178).

Au gisement tuffeux de La Celle-sur-Seine, Florschütz a reconnu un certain nombre d'espèces et a confirmé notamment la présence de deux exotiques: *Laurus canariensis* et *Cercis siliquastrum*. La pollenanalyse confirme donc la réalité du *Laurus* à La Celle, espèce longtemps discutée dans es tufs quaternaires. Il se confirme donc (G. Lemée) que le gisement de La Celle appartiendrait à l'avant-dernier interglaciaire Mindel-Riss (-60.000 BP).

OBSERVATIONS A LA BUTTE-MONTCEAU (FORET DE FONTAINEBLEAU).— Notre président Jean Vivien nous signale avoir observé cet automne, à La Butte-Montceau, trois espèces intéressantes: *Evonymus latifolius* Scop., connu jusqu'alors en un seul exemplaire près de l'Obélisque (Benoist 1947); *Ulmus montana* Sa., dont on a signalé deux sujets: près de la mairie d'Avon (Brissaud 1912) et à Souppes-sur-Loing/Moçoix (Chouard 1943); et *Sorbus domestica* L., noté au Bois-Gauthier (Weil 1925), sentier du Bon-Père (Brissaud 1912), Route de Recluses (Frauvelais 1930), dans la basse vallée de l'Orvanne (Duclos 1935) et qui serait spontané à Fontainebleau (Weil).

ERRATUM.— La note d'Henri Bouby sur le *Botrychium simplex* analysée dans le Bull. ANVL 1964, p. 76 a été publiée dans le Bulletin du Muséum (1963, p. 654) et non dans le Bulletin de la Société botanique de France comme référencé par erreur.

MYCOLOGIE

DESCRIPTION DU CONOCYBE INTRUSA NOV. SP. DE VALENCE-EN-BRIE.— Henri Romagnési décrit (Bull. Soc. mycol. fr. 1964, pp. 259-265) avec dessins (carpophore, spores, coupes) et une planche couleur de H. Essette (à paraître) le *Conocybe intrusa* (Peck.) Singer = *Cortinarius intrusus* Peck., la remarquable découverte de notre président Jean Vivien faite le 4 mai 64 à Valence-en-Brie (cf. Bull. ANVL 1964, 65).

"Les exemplaires en excellent état de ce champignon nous plongèrent dans la stupéfaction, explique H. Romagnési, car nous ne pouvions les rapporter à aucun genre connu de nous. L'examen microscopique augmenta encore notre surprise car il nous révéla tous les caractères d'un *Conocybe*. On conviendra que voir un *Conocybe* ayant la stature d'un *Cortinaire* du groupe *Scauri* était quelque chose d'inattendu. Nous avons découvert notre champignon dans le gros ouvrage de R. Singer *The Agaricales in modern Taxonomy*. Nous étant reporté à la diagnose de Peck, nous avons constaté que la concordance était parfaite.

"Ce faux *Cortinaire*, trouvé à Haddonfield (New-Jersey) pousse jusque dans le Michigan et la Nouvelle-Angleterre parmi les plantes cultivées, le sol des serres, les moules des champignonnières (d'où sans doute son nom d'"intrus"), les pots de fleurs et substrats similaires plus ou moins fumés. Nous le croyons nouveau pour l'Europe. Peut-être est-ce une espèce adventice qui a été apportée par les troupes américaines qui, précisément, sont installées à peu de distance de la station au Mont de Vernou. Se maintiendra-t-elle dans l'ancien monde ou n'a-t-elle fait là qu'une apparition météorique ? L'avenir le dira."

H. Romagnési publie la diagnose complète et détaillée du *Conocybe intrusa*, "champignon extraordinaire qu'aucun mycologue européen ne saurait identifier génériquement à l'œil nu s'il le rencontrait sans être prévenu".

RECOLTES AUTOMNALES 1964.— Gros-Fouteau, 25 octobre (Excursion ANVL/Naturalistes parisiens; détermin. D. Rapilly, P. Doignon, J. Vivien, J. Métron): *Amanita phalloides*, *gemmata*, *citrina*, *pantherina*, *rubescens*; *Lepiota acutesquamosa*; *Pluteus cervinus*, *nanus*, *phlebophorus*; *Cephrinus micaceus*; *Psathyrella hydrophyla*; *Psathyra spadiceogrisea*; *Hypholoma fasciculare*, *sublateritium*; *Flammula hybrida*; *Stropharia aeruginosa*; *Pholiota aurivella*, *spectabilis*, *mutabilis*; *Hebeloma crustuliniforme*; *Cortinarius torvus*, *alboviolaceus*, *rufolivaceus*, *hinnuleus*; *Inocybe fastigiata*; *Dochmiopus variabilis*; *Telephora terrestris*; *Laccaria laccata*, *amethystina*; *Collybia fusipes*, *maculata*, *butyracea*; *dryophila*, *radicata*, *mucida*, *acervata*; *Marasmius peronatus*, *rotula*, *Bulliardii*, *ramealis*; *Mycena pura*, *inclinata*, *galericulata*, *sanguinolenta*; *Tricholoma album*; *Armillariella mellea*; *Clitocybe infundibuliformis*, *aurantiaca*, *inversa*, *nebularis*; *Pleurotus ostreatus*, *columbinus*; *Lactarius plumbeus*, *blennius*, *quietus*; *Russula delica*, *albionigra*, *densifolia*, *nigricans*, *cyanoxantha*, *ochroleuca*, *fellea*; *Hygrophorus cossus*; *Paxillus involutus*; *Porothelium fimbriatum*; *Boletus badius*, *parasiticus*, *erythropus*; *Trametes cinnabarina*; *Polyporus frondosus*; *Helanopus picipes*; *Hydnum cirrhatum*, *coralloides*, *diversidens* (à la Tillaisie, détermin. Heim); *Coriolus hirsutus*; *Clavaria grisea*; *Lycoperdon piriforme*, *perlatum*; *Calocera viscosa*; *Meralius tremellosus*; *Auricularia mesenterica*; *Aleuria vesiculosa*.

Courbuisson, 27 oct. (Schwab): *Amanita citrina*; *Rozites caperata*; *Boletus badius*, *erythropus*; *Hygrophorus* sp.; *Tricholoma album*, *albobrunneum*; *Entoloma nidorosum*; *Hydnum repandum*; *Cortinarius trivialis*; *Lepiota umbonata*; *Pholiota squarrosa*; *Clitopilopsis mundulus*.

La Boissière, 31 octobre (Schwab, Doignon): *Amanita phalloides*, *citrina* et var. *alba*, *pantherina*, *rubescens*; *Pluteus cervinus*, *nanus*, *Plautus*; *Psathyrella hydrophila*; *Flammula hybrida*; *Stropharia aeruginosa*; *Pholiota mutabilis*; *Rozites caperata*; *Hebeloma crustuliniforme*, *hiemale*, *radicosum*; *Cortinarius collinitus*, *elator*, *torvus*, *purpurascens*, *multiformis*, *caerulescens*, *rufoolivaceus*, *balteatus*, *largus*, *Dyonisae*, *cephalixus*, *trivialis*, *citrinus*, *cotoneus* (det. Ostoya); *Entoloma nidorosum*, *rhodopolium*; *Laccaria laccata*; *Inocybe geophila* var. *lilacina* (det. Ostoya); *Collybia platyphylla*, *fusipes*, *maculata*, *butyracea*, *dryophila*, *radicata*, *acervata*; *Marasmius peronatus*, *Bulbiardi*, *rotula*; *Mycena pura*, *galericulata*, *polygramma*, *inclinata*; *Rhodopaxillus nudus*, *glaucomanus*; *Tricholoma album*, *sulfureum*, *bufonium*, *saponaceum*, *acerbum*, *aggregatum*; *Clitocybe mellea*, *infundibuliformis*, *nebularis*; *Crepidotus mollis*; *Dochmiopus variabilis*, *Hygrophorus eburneus*; *Lactarius chrysorrheus*, *controversus*, *blennius*, *uvidus*, *zonarius*, *rufus*, *subdulcis*, *quietus*; *Russula delica*, *albonigra*, *nigricans*, *cyanoxantha*, *emetica*, *fellea*, *atropurpurea*, *lutea*, *Hygrophorus cosus*, *chrysodon*, *olivaceoalbus*; *Boletus edulis*, *rufus*, *scaber*; *Clavaria cristata*; *Cantharellus cibarius*; *Hydnum repandum*, *rufescens*.

Les Fraillons/La Chêne feuillu, 1 novembre (Société mycologique/ANVL; P. Ostoya, P. Doignon, J. Metron): *Amanita muscaria* et var. *formosa*, *citrina* et var. *alba*, *porphyria*, *rubescens*, *porphyria*; *Lepiota procera*, *excoriata*, *mastodea*; *Pluteus cervinus*, *nanus*; *Psalliota silvatica*, *Coprinus atramentarius*, *micaceus*; *Psathyrella hydrophila*, *Gandolleana*; *Hypholoma fasciculare*, *sublateritium*; *Flammula sapinea*, *gummosa*; *Stropharia aeruginosa*; *Pholiota squarrosa*, *mutabilis*, *caperata*; *Hebeloma crustuliniforme*, *hiemale*, *anthracophilum*; *Hygrophoropsis umbonata*, *aurantiaca*; *Cortinarius praestans*, *largus*, *torvus*, *purpurascens*, *calochrous*, *albviolaceus*, *semisanguineus*, *caesiocyanus*, *ochropallidus*, *emollitus*; *Laccaria laccata*, *amethystina*; *Collybia platyphylla*, *fusipes*, *velutipes*, *maculata*, *distorta*, *butyracea*, *dryophila*, *radicata*, *acervata*; *Marasmius epiphyllus*, *rotula*, *urens*, *cohaerens*; *Mycena pura* et var. *alba*, *galericulata*, *polygramma*, *inclinata*, *lactea*, *vittilis*, *maculata* (es pèce commune à Fbleau d'après P. Ostoya), *sanguinolenta*; *Rhodopaxillus nudus*; *Cystoderma amianthinum*; *Melanoleuca vulgaris*; *Tricholoma albobrunneum*, *squarrulosum*, *rutilans*, *saponaceum*, *aggregatum*, *ustale*; *Clitocybe mellea*, *rivulosa*, *geophila*, *infundibuliformis*, *aurantiaca*, *bicolor*; *Omphalia maura*, *fibula*; *Galerina hypnorum*; *Lactarius deliciosus*, *chrysorrheus*, *blennius*, *uvidus*, *rufus*, *hepaticus*, *pyrogalus*; *Russula delica*, *albonigra*, *cyanoxantha*, *nigricans*, *emetica*, *faeticola*, *fellea*, *sardonis*, *grisea*, *adusta*; *Hygrophorus nemoreus*, *chlorophanus*; *Paxillus involutus*; *Boletus bovinus*, *erythropus*, *versicolor*, *badius*, *edulis*; *Hydnum repandum*, *caput-medusae*; *Anthia flamma*.

Béhourdière/Fort des Moulins, 15 novembre (Société mycol. fr; P. Ostoya, J. Vivien, P. Doignon): *Amanita rubescens*, *citrina*; *Coprinus atramentarius*; *Hypholoma fasciculare*; *Flammula penetrans*; *Armillaria mellea*; *Hebeloma crustuliniforme*, *hiemale*, *edurum*; *Cortinarius anomalus*, *glaucomus*, *cedretorum*; *Laccaria laccata proxima*, *amethystina*; *Collybia maculata*, *butyracea*, *atrata* (sur charbonnière); *Mycena pura*, *galericulata*, *inclinata*, *vittilis*, *maculata*; *Melanoleuca* sp.; *Clitocybe aurantiaca*; *Lactarius chrysorrheus*, *blennius*, *decipiens*, *subdulcis*; *Russula fragilis*, *ochroleuca*, *fellea*, *atropurpurea*, *emetica*; *Paxillus involutus*; *Boletus badius*, *chrysenteron*; *Auriscalpium vulgare*; *Tremellodon gelatinosum*; *Calocera viscosa*; *Lycoperdon gemmatum*, *perlatum*; *Telephora terrestris* var. *laciniata*.

PREHISTOIRE

PICS NEOLITHIQUES DE LA VALLEE DU LOING.- A propos de la communication publiée dans le bulletin ANVL 1964, p. 85 intitulée "Trouvailles entre Portonville et Nemours", je signale qu'il y a quelques années, près de Souppes, lors de l'agrandissement d'une cave sous une maison, dans la couche marneuse, les ouvriers ont mis au jour des bois de cerf fossilisés qu'ils m'ont remis. Ces bois étaient des pics gros et petits, en partie brisés; quatre à peu près intacts épousent la forme de nos pics actuels; il y manque seulement un peu du manche ou du pic. Le reste est composé de morceaux plus ou moins longs. Sur l'un se voit encore le brillant primitif du bois. Ce travail de carrier étant assez dur, il y avait souvent de la casse; on prenait un autre outil, abandonnant sur place l'autre détérioré.

En général, les artisans prenaient ce qu'il y avait de plus gros comme bois; les der-

niers néolithiques avaient déjà abandonné les pics en pierre gros ou petits, polis ou non, pour se servir d'instruments plus pratiques afin d'extraire de la marne le silex dont ils avaient besoin.

Si ces trouvailles sont rares aujourd'hui, elles ne l'ont pas toujours été. Dans le "Nemours" de Doigneau (1881), page 58, ont lit: "A l'entrée à gauche du chemin qui précède celui de Poligny, en venant de Nemours, carrière à craie ouverte au niveau de la route. A la partie supérieure, couche d'alluvion de plusieurs mètres d'épaisseur, terre végétale, craie, calcaire et silex provenant des pentes voisines. A la base de cette couche, nombreux fragments de bois de cerf fossile". C'était le dernier stade avant l'âge du Bronze.

Gaston LÉLOUP.

AU SITE MAGDALENIEN DE PINCEVENT/LA GRANDE-PAROISSE: ETUDE, PHOTOGRAMMETRIE, MOULAGES, DEMONTAGE.- La campagne d'étude du site magdalénien de Pincevent/La Grande-Paroisse (cf. Bull. ANVL, 1964, 65, 82-84) s'est terminée le 25 septembre; elle reprendra au printemps prochain. M. Brézillon, assistant du Pr Leroi-Courhan, a fait le point des travaux effectués au cours de l'été 64. Les problèmes posés n'étaient pas seulement d'ordre archéologiques il fallait préserver le site même; or, il s'agit d'une sablière; tout le Magdalénien risquait donc de se retrouver dans quelques années au quatorzième étage d'un grand ensemble. Heureusement, l'acquisition du terrain par l'Etat est actuellement en cours et une décision préfectorale donne six mois aux archéologues avant la réouverture de la sablière.

De plus, une crue de la Seine est à redouter; une année sur deux en moyenne, les eaux montent au dessus du niveau préhistorique découvert. Construire un mur impliquait des dépenses prohibitives car il aurait dû avoir 6 m de haut et reposer à 7 m de profondeur pour trouver une base solide. Il a donc été décidé de transporter le site. Pour le conserver, il fallait le détruire; on l'a fait assez bien, méticuleusement, complètement pour que tout puisse être, ailleurs et ensuite, reconstruit aussi méticuleusement, au caillou près, au millimètre près.

On a d'abord demandé aux spécialistes de l'I.G.N. de réaliser pour le campement magdalénien de Pincevent ce qu'ils ont réalisé pour les monuments de Nubie et ce qu'ils commencent à faire pour les monuments français: un relevé photogrammétrique qui permette ensuite la reconstitution du site en relief. Ce campement s'étalant à l'horizontale, il a fallu élever un véritable édifice au dessus pour permettre la photographie.

On procéda ensuite au moulage du niveau découvert; non pas à des moulages de détail, à celui de l'ensemble des 90 m² du campement, de façon à pouvoir en obtenir le négatif parfait. Pour cela, il a fallu innover; c'était la première fois que l'on tentait une expérience de ce genre: le moulage d'une surface aussi fragile, friable, hétérogène, et dont l'hétérogénéité fait justement tout l'intérêt. Une commission de spécialistes consultée ne put qu'avouer son ignorance du meilleur produit pour un tel usage. La solution retenue, inventée peut-on dire, fut celle du moule en caoutchouc dans une chape de plâtre. On vit les archéologues prendre des pinceaux et commencer à enduire de latex cet ensemble d'argile, de sable, de pierres de toutes tailles, d'os, de lames, d'éclats et de rognons de silex.

L'opération s'est effectuée avec un succès complet. Après démolage, les négatifs obtenus ont été confiés à une autre équipe chargée, elle, de réaliser les tirages en positif. Et l'on obtint de cette façon des morceaux de Pincevent en caoutchouc où les moindres reliefs et grains de la surface étaient restitués.

On procéda ensuite à la destruction proprement dite, au démontage du sol. Chaque élément tant soit peu important de ce sol fut enregistré, situé de façon précise sur les croquis, photos, cahiers. Certains mètres carrés ont obligé à enregistrer ainsi 1400 objets (pierres de foyer, éclats minuscules, quelconque caillou). A chaque temps du démontage on pratiquait les mêmes opérations de photographie et de moulage.

Si bien que l'on possède actuellement cet ensemble exceptionnel en magasin en attendant la reconstitution. Cette entreprise, elle-même exceptionnelle, a exigé 30.000 heures de travail. C'est la raison pour laquelle on ne trouve plus rien sur place dans le secteur des premières découvertes. Les recherches se poursuivront à la belle saison pour délimiter le site et procéder à d'autres inventaires, et peut-être à d'autres mises en conserve".

COMMUNICATIONS.- Raoul Daniel: Présence de pièces moustériformes dans le Protomagdalénien de Beuregard près Nemours; Bull. Soc. Préhist. fr 1964, LXXXII.- R. Majurel: La station de La Bassinière à Chailly-en-Brie/Marolles; id.- S. de St-Mathurin: A propos des industries du Cirque de la Patrie; problèmes de chronologie; Bull. Soc. Préhist. fr., id. CLX.- Gérard Rousseau: trouvaille de silex à Ville-St-Jacques, Dormelles, Thoury-Ferrottes; Bull. Groupement archéologique de Seine-et-Marne, 1963 (1964) p. 91.

ARCHEOLOGIE

AU BOIS-GAUTHIER (FORET DE FONTAINEBLEAU).- Notre collègue Réginald Lhoste signale (Bull. Group. arch. S.-M., 1964, 98) que le tamisage à l'eau des anciens déblais s'est pour suivi, procurant deux bagues argent et bronze avec motifs; une fibule bronze émaillé, des fragments de fibule fer, deux monnaies des Sénon, un hameçon fer, des tessons variés, etc. Le classement des trouvailles se termine et sera publié in-extenso. On renforcera la protection du site par clôture de barbelé pour empêcher les intrusions de vandales.

A APREMONT.- Au lieudit "les Gorges et platières d'Apremont" en Forêt de Fontainebleau, un rocher-abri présentant des indices d'occupation protohistorique et galloromaine a été repéré par J. Mailliot; le gisement est implanté sur le versant S-SW d'une colline rocheuse à proximité du sommet (grès); l'aire couverte par le rocher-abri peut atteindre 15 m² environ. Des tessons de céramique galloromaine commune y avaient été recueillis en surface. Un sondage en cours dont les résultats seront publiés a permis de distinguer un niveau supérieur galloromain et un niveau inférieur présumé protohistorique ou préhistorique.

A BARBIZON.- Jacques Mailliot a également repéré au lieudit "Les Rochers Saucets" un gisement galloromain en terrain sablonneux, près du bornage de la Forêt de Fontainebleau, de nombreux tessons de poteries communes et quelques pierres y ont été recueillis. Au lieudit "La Boulinière", le même chercheur a trouvé un potin des Sénon isolé de tout contexte ancien.

A LA ROCLETTE.- Au lieudit "Le Pet-au-Diable", à l'emplacement d'un ancien gué mis en évidence lors des travaux d'aménagement du cours de la Seine, sur la rive gauche, on a découvert en groupe, dans le sable, au bord de l'eau, neuf petits bronzes de Constantin.

A MELUN.- Le Bulletin du Groupement archéologique de S. & M. signale, au lieudit "Chemin de Corbeil" un site galloromain localisé à 50 m de la voie antique Melun-Paris, à proximité et au sud du sommet d'une légère croupe de terrain. La couche archéologique comprenant pierres, tuiles, tessons (surtout d'amphores et de mortiers; un bord décoré de flèches d'eau à la barbotine provenant d'une coupelle type Drag. 35 a été aussi recueilli) se trouve à 30 cm de profondeur. L'inventaire des trouvailles inclut enfin trois monnaies (moyen bronzes de Titus, Vespasien et Hadrien).

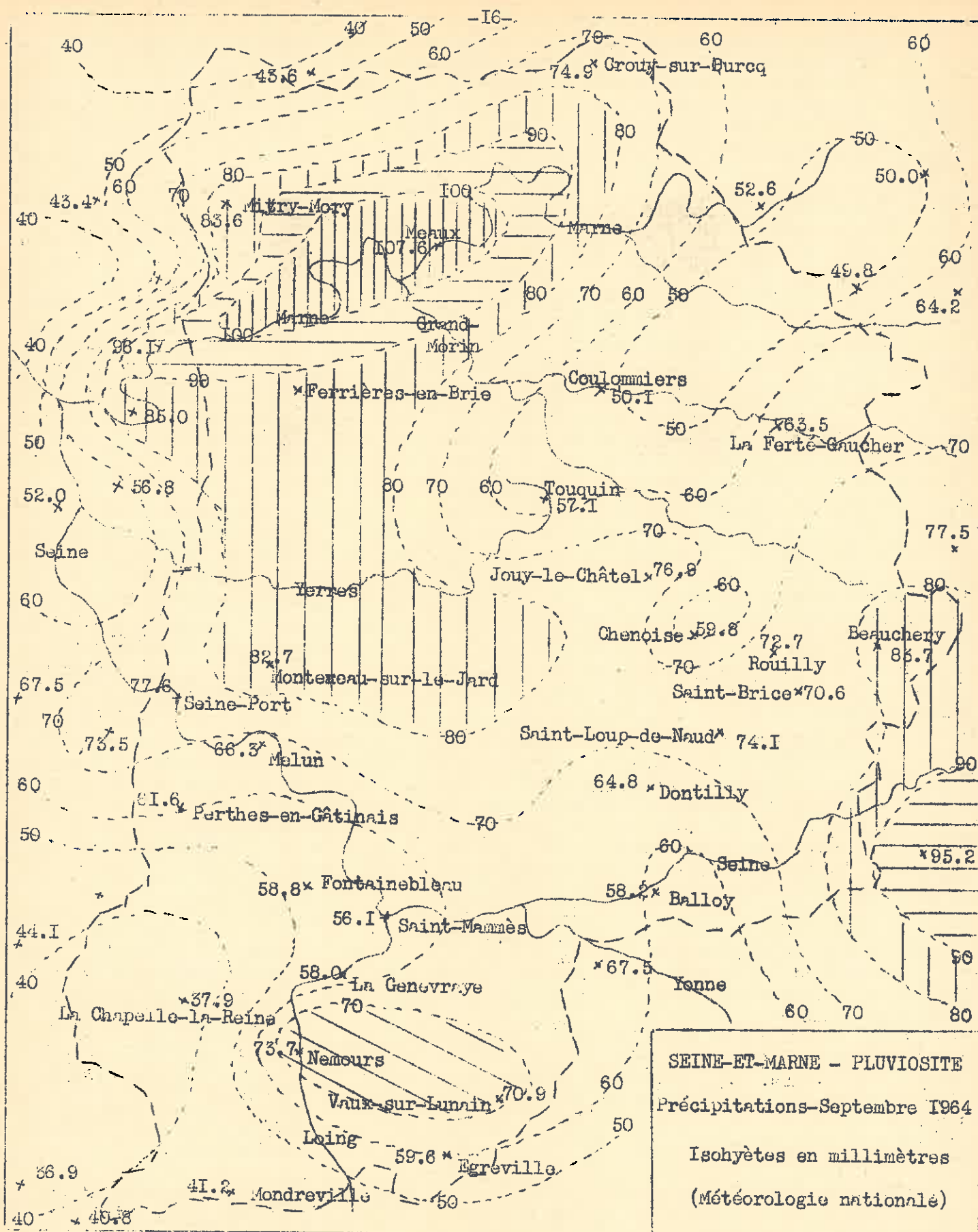
Au lieudit "Bois de Montaigu", sur les pentes S et N d'une butte de grès boisée, dans le sable, de nombreux éclats de silex ont été recueillis, associés à de nombreuses lames et quelques nuclei. Un fragment de hache polie complète l'inventaire. La superficie de la station peut atteindre deux hectares.

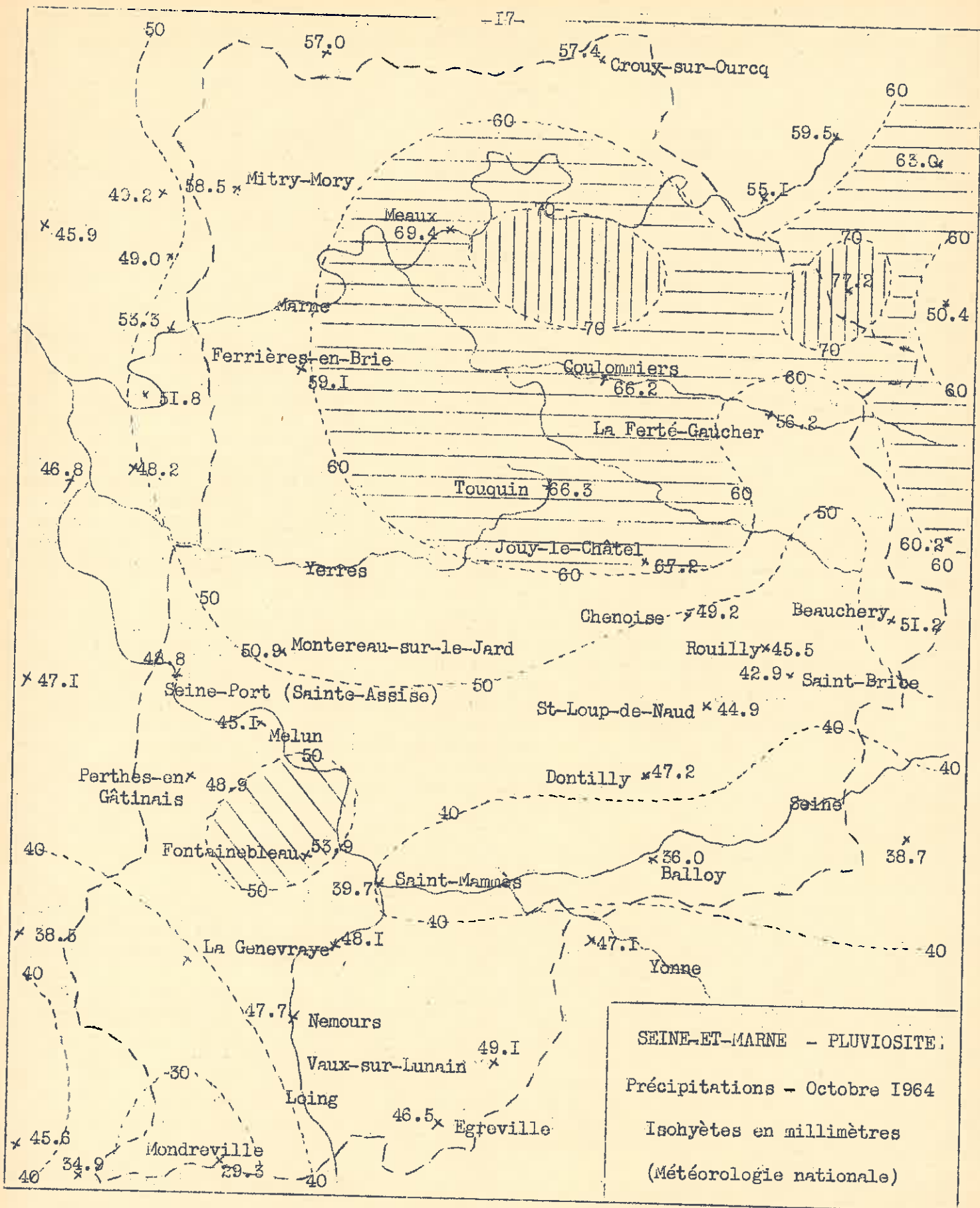
METEOROLOGIE

PHYSIONOMIE D'OCTOBRE 1964 A FONTAINEBLEAU.- Mois frais (déficit de 1°5), faiblement arrosé (déficit de 20 mm), pression excédentaire de 2 mm, nébulosité quasi normale. Vents continentaux dominants (NE-E-SE 17 jours), atlantiques (NW-W-SW) 9 jours, nordiques 3 j., méridionaux 2 jours.

Thermo: Moyenne 8°48 (norm. 10°08), moy. des min. 4°6, des max. 12°4; min. abs. -3°0, max. abs. 19°6.- Pluvio: Lame 53.9 mm (norm. 74) en 14 j. (norm. 14); durée 20.3 heures; max. en 24 h.: 11.0 mm (le 9).- Baro: Moyenne 762.8 (norm. 760.9); matin 762.9, soir 762.6; max. abs. 775, min. abs. 740.- Nébul: Moyenne 58.7 % (norm. 61.2), matin 69, midi 60, soir 47.- Anémo: N. 3 j., NE 9 j., E 0 j., SE 8 j., S 2 j., SW 2 j., W 3 j., NW 4 j.- Nombre de jours: Gel 6, grêle, grésil, neige 0, orage 3, brouillard 9, insolation nulle 7, insolation continue 6.

PHYSIONOMIE DE NOVEMBRE 1964 A FONTAINEBLEAU.- Mois doux (excès de 1°), faiblement arrosé (déficit de 50 %) mais en un nombre de jours de pluie normal; pression excédentaire





SEINE-ET-MARNE - PLUVIOSITE
 Précipitations - Octobre 1964
 Isohyètes en millimètres
 (Météorologie nationale)

de 4 mm, nébulosité excédentaire de 7 %; vents atlantiques 16 jours, continentaux 13 j., nordiques 1 jour.

Thermo: Moyenne 6°52 (norm. 5°6); moy. des min. 3°8, des max. 9°3; min. abs. -4°2, max abs. 15°0.- Pluvio: Lame 34.0 mm (norm. 63.3) en 14 jours (norm. 14); durée 25.5 heures; max. en 24 heures 10.1 mm (le 13).- Baro: Moy. 1021 mb = 766.2 mm (norm. 762); matin 766.4, soir 766.0; max. abs. 774, min. abs. 754.- Nébul: Moy. 80.0 % (norm. 73.5); matin 84, midi 82, soir 74.- Nombre de jours: Gel 8, grêle, grésil 0, neige 1, orage 0, brouillard 5, insolation nulle 20, insolation continue 3.

LE TEMPS A COULOMMIERS.- Octobre 1964: Thermo: Moyenne 9°40; moy. des min. 5°2, des max. 13°6; min. abs. 2°9 (le 25), max. abs. 22°2 (le 5).- Pluvio: Lame 66.2 mm (norm. 65) en 14 jours.- Nombre de jours: orages 1 (le 15), brouillard 5.

Novembre 1964: Thermo: Moyenne 7°38; moy. des min. 4°8, des max. 9°9; min. abs. -4 (le 10), max. abs. 15°4 (le 14).- Pluvio: Lame 59.5 mm (norm. 62) en 12 jours.-

SEPTEMBRE 1964 EN SEINE-ET-MARNE.- Moyenne excédentaire de 0.5 (norm. 16.1); maxima absolus entre 29 et 32 le 14; min. abs. de 1 à 4 le 22. Moyennes: Coulommiers 16.7, La Ferté-Gaucher 16.5, Fontainebleau 15.9, La Genevraye 15.7, Jouy-le-Châtel 17.0, Mitry-Mory 16.1, Montereau-sur-le-Jard/Melun 17.1, Nemours 17.1, Seine-Port/Sainte-Assise 16.6, Touquin 16.7. Min. abs. 1.0 (La Genevraye, 1.6 (Seine-Port; max. abs. 32.0 (La Genevraye, La Ferté-Gaucher), 31.8 (Jouy-le-Châtel).- Pluvio: Moyenne excédentaire de 15 mm (= 24 %), de 58 mm à Meaux, 30 mm à Beauchery, 20 mm à Nemours; max. abs. 108 mm (Meaux), 84 mm (Mitry-Mory, Beauchery); 83 mm (Melun).- Voir courbes isohyètes p. 16; nombre de jours de pluie max. 12 (Seine-Port), 10 (Fontainebleau, Egreville, Perthes); min. 5 (Dontilly). Max. en 24 heures le 5 par orages: 76 mm (Meaux), 48 mm (Crouy-sur-Ourcq), 45 mm (Vaux-sur-Lunain). - Insolation nulle 0 j., continue 6 à 7 jours.- Grêle 0 j.- Orages: Max. 6 j. (Seine-Port), 5 j. (Perthes).- Brouillard: max. 6 j. (La Genevraye), 4 j. (Jouy-le-Châtel).- Vents: Vitesse max. au sol 54 km/h SW le 15 à 12.50 à Villaroche/Melun.

OCTOBRE 1964 EN SEINE-ET-MARNE.- Thermo: Moyenne déficitaire de 2.3; max. abs. de 20 à 23° le 5; min. abs. de -2 à -4 le 25.- Moyennes: Coulommiers 9.4, Ferrières-en-Brie 9.0, La Ferté-Gaucher 8.8, Fontainebleau 8.7, La Genevraye 8.4, Jouy-le-Châtel 9.3, Mitry-Mory 9.1, Montereau-sur-le-Jard/Melun 9.3, Nemours 9.1, Seine-Port 8.9, Touquin 9.0.- Min. abs. -4.0 (Seine-Port, La Genevraye), -3.3 (La Ferté-Gaucher); max. abs. 24.2 (Ferrières-en-Brie), 23.2 (Coulommiers, Seine-Port).- Pluvio: Déficit 18 mm (= 29 %) dans la moitié Sud du département; déficit maximal 34 mm (Mondreville); max. abs. 24.9 (Meaux); min. abs. 5.6 mm (Mondreville), 7.0 mm (Egreville).- Insolation déficitaire de 30 heures (normale 138 h). Grêle 1 j.- Orage max. 4 jours (La Genevraye).- Brouillard max. 14 j. (La Genevraye), 14 j (Perthes, Seine-Port).- Vents: vitesse max. à Melun/Villaroche: 108 km/h WSW le 9 à 21.35; 94 km/h WSW le 7 à 16.40, 79 km/h SW le 23 à 07.20, 65 km/h WSW le 10 à 01.25, 65 km/h WSW le 15 à 15.50. Max. à Seine-Port/Sainte-Assise: 65 km/h SW le 9 à 22.30.

PUBLICATIONS DE L'ASSOCIATION

Table des matières générale des travaux publiés par l'Association de 1913 à 1963 et Répertoire bibliographique et analytique de tous les travaux de Sciences naturelles concernant le Massif de Fontainebleau et la Basse Vallée du Loing depuis l'origine des recherches (plus de 6.000 références): 6 F.

Travaux des Naturalistes "La Forêt de Fontainebleau"; études sur son sol, sa flore, sa faune, son climat; 13 fascicules 1927-1958, 1.500 pages: 40 F.; tomes isolés: 5 F.

Bulletin trimestriel 1927-1939; collection: 30 F.; chaque tome isolément: 4 F.

Bulletin mensuel 1928-1939, collection 15 F.; chaque tome isolément: 3 F.

Bulletin mensuel 1950-1964, collection 45 F.; chaque tome isolément 4 F.

Catalogue des Coléoptères de La Forêt de Fontainebleau par F. Guardet: 5 F.

Le Mésoclimat forestier de Fontainebleau, par P. Doignon: 3 fascicules: 6 F.

Etudes sur la commune de Recloses (Grottes, faune, flore, archéologie): 3 F.

Imprimerie de l'A.N.V.L.

21, Rue Le Primatice, Fontainebleau

Le Rédacteur-Gérant: DOIGNON.

