

ASSOCIATION DES NATURALISTES
DE LA VALLEE DU LOING ET DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU

Secrétariat
21, Rue Le Primatice
Fontainebleau
(77)

Fondée le 20 Juin 1913
BULLETIN BIMESTRIEL
53^e Année

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

Tome XLII - N° 1-2

Janvier - Février 1966

COTISATIONS

Cotisations 1966: Membre adhérent 10 F., membre donateur 20 F. Le trésorier invite les sociétaires à régler dès que possible leur cotisation 1966 par virement au C.C.P. Association des Naturalistes 17 Boulevard Orloff, Fontainebleau, n° 569-34 Paris. Le récépissé des chèques postaux tient lieu de reçu.

ASSEMBLEE GENERALE

L'assemblée générale de l'Association se tiendra le DIMANCHE 23 JANVIER 1966 à 14.20 au Laboratoire de Biologie végétale de Fontainebleau (Pavillon de morphologie). Ordre du jour: Situation morale et financière, projets d'excursions, colloque naturaliste 1966, publications, protection du Massif de Fontainebleau. A l'issue de la séance, projection de diapositives: "Plantes, insectes et paysages de Fontainebleau" par Jean-Claude Vasseur.

EXCURSIONS

DIMANCHE 23 JANVIER: Forêt de Fontainebleau; flore hivernale. Rendez-vous gare de Fb. à 09.00 (Train de Paris 08.28, Melun 08.54, Fbleau 09.11). Retour à midi vers la gare.

DIMANCHE 13 FEVRIER: Forêt de Fontainebleau; excursion bryologique sous la conduite de P. Doignon: Sentier des Quatre Fontaines, Béhourdière, Cassepot/Est, Mont Ussy. Rendez-vous gare de Fbleau à 09.00 (Train comme ci-dessus). Retour gare de Fbleau 17.45.

CONFERENCES

AU LABORATOIRE DE BIOLOGIE VEGETALE: Dimanche 23 janvier, à 16.00: "Plantes, insectes et paysages du Massif de Fontainebleau", diapositives par Jean-Claude Vasseur.

AU THEATRE DE FONTAINEBLEAU: A 17 et 21 heures: Vendredi 7 janvier: "Allemagne médiévale, romantique et moderne", récit et films par Lucien Brouchon.- Vendredi 25 février: "L'Inde, légendes et réalités", récit et films par Vitold de Golish.- Lundi 7 mars: "Grande première sur le Haut-Nil", récit et films par Jean Laporte.- Vendredi 18 mars: "Argentine, pays de la pampa et des gauchos", récit et films par Jacques Cornet.

SECRETARIAT

ADHESIONS NOUVELLES.- Jean-Michel MEREAU, urbaniste, 11, Avenue de la Liberté, Charenton 75, présenté par P. Dg.- Francis FLORIN, Ingénieur, Pavillon 83, Butte-Montceau, Avon 77, présenté par J. Vivien.- André RONCERAY, soldat à l'Ecole supérieure d'Application du Matériel EEATTG, SO 6732n ESAM, Fontainebleau; Ornithologie, présenté par P. Dg.- François du RETAIL, secrétaire de section régionale Ile-de-France/Sud à l'ITB, Butte-Montceau H 11, Avon 77; Entomologie sp. Coléoptères; présenté par P. Dg.

CHANGEMENTS D'ADRESSES.- Thérèse Hardy, 22, Rue du Parc, Fontainebleau 77.- Antoine Costabel, Ingénieur, 31 Rue des Lombards, Chaumont-sur-Yonne par Champigny-sur-Yonne 89.

TRAVAUX DE NOS COLLEGUES

ANDRÉ CHEYNIER, Comment vivait l'homme des cavernes à l'Âge du Renne; 227 pp. 1965.
Raoul DANIEL, Le Tardenoisien-II de Piscop; Bull. Soc. Préhist. fr. 1965, XVII.
R. DELARUE et Ed. VIGNARD, Le gisement composite de Ballancourt-sur-Essonne; Bull. Soc. Préhist. fr. 1965, p. 289; cf. p. 21.

PROTECTION DE LA NATURE

LA COUPE I9 DE LA TILLAIE (FORET DE FONTAINEBLEAU - RESERVE ARTISTIQUE) RETIREE DE LA VENTE.- Le coupon I9 de la Tillaie, dans la Réserve artistique de la Forêt de Fontainebleau, dont l'exploitation intensive et brutale souleva une vive émotion, a été retiré de la vente annuelle des coupes de bois domaniaux qui eut lieu à Fontainebleau en octobre. On prête aux Eaux-et-Forêts l'intention d'en réviser le cahier des charges avant de remettre cette parcelle en adjudication; l'exploitation en serait échelonnée en plusieurs phases.

La parcelle intéressée, d'une superficie de 40 ha, est limitée par la N. 7, la Route de la Tillaie et celle du Bouquet du Roi. Il s'agissait d'en extraire 4.000 m³ de bois d'œuvre et 3.500 m³ de bois de chauffage (environ 5.000 stères). En fait, presque tous les gros arbres étaient condamnés. L'Administration argumente qu'il n'est plus possible de retarder la coupe ni d'en limiter l'ampleur sans compromettre gravement la régénérescence dans ce coupon. "Sous la pression des protecteurs des sites, dit-on, nous avons attendu trop longtemps et il est maintenant nécessaire d'effectuer en une fois une opération qui aurait dû être réalisée en deux ou trois fois au cours des 20 ou 30 dernières années".

L'Association de défense des forêts d'Ile-de-France s'est émue et, sur l'initiative de son président notre collègue Clément Jacquot, décida de consacrer à ce problème une réunion, un numéro spécial de son bulletin et une journée d'étude forestière sur place. Cette journée eut lieu le 12 octobre (voir plus loin).

Il apparut que dans la parcelle I9, la coupe entraînerait une modification complète et brutale du paysage. Son peuplement où le Hêtre domine est constitué sur la plus grande partie de la surface d'arbres âgés soit dispersés, soit groupés par bouquets, surmontant une régénération presque complète à l'état de fourré ou de gaulis, parsemée d'arbres d'âge moyen, groupés ou isolés. La coupe ferait disparaître la presque totalité des gros arbres et une importante proportion d'arbres d'âge moyen. Elle aboutirait à une futaie régulière de type classique. Une telle opération est défendable sur le plan technique bien que l'exploitation simultanée de tous les gros arbres soit susceptible de provoquer de sérieux dégâts dans les régénérations acquises, mais elle est complètement inadmissible au point de vue esthétique. Elle est contraire aux dispositions du décret de 1953 qui prescrit pour les réserves artistiques "la méthode de la futaie par bouquets".

Ce décret, aboutissement des travaux de la Commission consultative des Réserves de la Forêt de Fontainebleau, constitue une charte entre l'administration des Eaux-et-Forêts et tous ceux qui sont attachés à la beauté des paysages. "En rompant délibérément avec les prescriptions de ce texte, a estimé l'Association de défense des forêts de l'Ile-de-France, l'administration commet une véritable violation de contrat. Si elle estimait que les prescriptions du décret de 1953 doivent être modifiées, elle devait au préalable réunir la commission pour lui exposer ses vues et ouvrir un débat sur ce problème".

Cette argumentation a été entendue en haut lieu et, à la suite de démarches complémentaires, le Conservateur Le Du, représentant la Direction générale des Forêts, annonça à l'ouverture de l'adjudication de Fontainebleau que le coupon I9 était retiré de la vente.

JOURNEE D'ETUDE FORESTIERE A FONTAINEBLEAU.- Le 12 Octobre 1965, notre ancien président C. Jacquot dirigea une journée d'étude en Forêt de Fontainebleau organisée par l'Association de défense des forêts d'Ile-de-France qu'il préside. Y prirent part notamment nos collègues J. Métron, P. Doignon, F. Lapoix, Tendron et des journalistes. Le but de l'excursion était l'étude des Réserves biologiques et artistiques et l'initiation aux techniques forestières fondamentales.

La matinée a été consacrée à la visite des réserves du canton du Gros-Fouteau et des Hauteurs de la Solle: réserve biologique intégrale, dirigée et artistique. Le parcours des parcelles en réserve biologique a permis de suivre l'évolution de peuplements ayant sensiblement atteint leur climax. Les régénérations s'installent dans des trouées formées par la chute des arbres déracinés ou la mort des arbres âgés. Le Chêne rouvre, essence de lumière, ne s'installe que si les trouées sont d'une surface suffisante, alors que le Hêtre peut coloniser des trouées de faible étendue. Il en résulte en général une évolution vers la dominance du Hêtre. Le but principal des opérations prévues dans les réserves dirigées

est précisément de corriger cette tendance et de maintenir par des techniques appropriées (degagement de semis, éclaircies) une proportion suffisante de Chênes.

M. C. Jacquot mit l'accent sur les lois biologiques fondamentales qui régissent la vie et l'évolution des peuplements forestiers: le rôle essentiel de la lumière dans la concurrence vitale entre essences d'ombre et essences de lumière et dans la formation de chaque arbre, pris individuellement, par le mécanisme de l'élagage naturel; les caractéristiques du sol et l'importance de l'activité biologique des microorganismes qui y vivent pour la minéralisation des éléments fixés dans les combinaisons organiques des débris végétaux et animaux (feuilles mortes, bois mort, cadavres et déjections d'animaux) et la réintroduction de ces éléments dans les cycles vitaux de l'arbre.

Le sol des parcelles I2, I3, I4 et I7 offre un exemple de sol forestier en excellent état, à minéralisation active, où les jeunes semis trouvent pour leur développement les conditions optimales. La comparaison des principales espèces de plantes herbacées présentes dans les sous-bois (*Melica uniflora*, *Brachypodium silvaticum*, *Euphorbia amygdaloides*, etc.), toutes plantes d'humus doux, avec la flore d'une clairière à sol dégradé et décalcifié (*Pteridium aquilinum*) a fourni un exemple typique des "plantes réactifs" permettant au forestier botaniste de juger au premier coup d'oeil de la qualité du sol.

Dans la parcelle I4, classée en réserve artistique et couverte d'un peuplement de chênes âgé de 150 à 200 ans, l'examen d'une coupe d'éclaircie marquée l'hiver dernier a permis un exposé des critères guidant une éclaircie normale: élimination des arbres trop serrés et dominés, des arbres défectueux ou atteints de maladies cryptogamiques. Cette coupe, comparable à celle qui serait pratiquée dans un peuplement orienté exclusivement vers la production de bois n'offre néanmoins aucun inconvénient sur le plan esthétique: elle favorise la croissance des plus beaux arbres et ne provoque aucun changement brutal du paysage forestier.

La parcelle I7 a offert un exemple du retour progressif des réserves artistiques âgées aux peuplements de futaie régulière. Le maintien de groupes de vieux arbres encore sains, permettant une transition qui évite le brusque changement du paysage, paraît être une mesure nécessaire malgré quelques accidents (crise d'isolement) se manifestant chez certains arbres conservés.

La visite de la parcelle I9 a été suivie d'un déjeuner à la Maison forestière de Franchard avec notre collègue Ballen de Guzman, président des Amis de la Forêt. L'après-midi, la visite de la Mare aux Fées a donné l'occasion d'exposer le problème du colmatage des mares et de la nécessité de curages périodiques, nouvel exemple des opérations à prévoir dans la gestion des réserves biologiques dirigées.

La fin de l'excursion a été consacrée à l'étude des problèmes de reboisement des zones incendiées. En visitant les reboisements du canton du Rocher Boulon, incendié en 1933 les participants de l'excursion ont pu observer d'une part les processus naturels de réinstallation de la flore forestière en sol nu: colonisation par le Bouleau et par le Tremble, suivis du Pin sylvestre et du Chêne, et d'autre part les excellents résultats des introductions d'essences exotiques réalisées en 1937-38 par le président Jacquot, alors ingénieur à Fontainebleau: *Epicea commun*, *Pseudotsuga Douglasii*, *Pinus laricio corsicana*. La persistance des taches où la végétation est formée exclusivement d'Ericacées et où il a été impossible jusqu'à présent de rétablir un peuplement forestier fournit un exemple de la difficulté d'obtenir à Fontainebleau des régénérations naturelles ou artificielles dans les vides étendus en raison de la sécheresse du microclimat, de l'aridité du sol et de la facilité avec laquelle il se dégrade.

Cette intéressante journée documentaire sera renouvelée, avec le même programme, au printemps prochain sous la conduite de M. C. Jacquot.

AUX TROIS-PIGNONS.- L'affaire des Trois-Pignons suit son cours; la commission de coordination du District de Paris va bientôt se réunir pour en discuter. De notre côté, nous avons reçu une lettre avec photos de M. Maurice Delavier, 23 Rue Saint-Merri à Paris, membre des Amis du Muséum et d'associations pour la protection de la nature, mais aussi membre de l'Association des propriétaires du secteur 53 et dont l'opinion présente donc un intérêt particulier. Il nous écrit:

"Un de mes bons amis, votre collègue A. Buguet, m'a fait lire dans votre bulletin 1965, p. 64, l'article sur les Trois-Pignons et la destruction de sites à Larchant. Il m'a vivement intéressé d'autant plus que, comme beaucoup de grimpeurs, randonneurs, naturalistes qui venons dans cette région depuis 40 ans, j'ai une petite propriété de 2 ha non loin du Vaudoué et j'ai constaté que nombre de points de vue que vous défendez pour la protection du Massif des Trois-Pignons concordent parfaitement avec nos idées, nous qui sommes propriétaires des terrains de ce secteur.

"Nous avons que les Eaux-et-Forêts ont l'intention d'acheter les terrains susceptibles d'être vendus. Il peut y en avoir, mais en général nous croyons que la grande majorité des propriétaires ne sont pas vendeurs. Trois groupements de propriétaires se sont fondés, dont un depuis plus de quatre ans. Nous pensons que le dialogue sur ces questions s'engagera forcément un de ces jours. Nos buts sont les mêmes que les vôtres; nous voulons absolument maintenir la vocation naturelle des Trois-Pignons et que l'on ne change pas leur caractère; tout aménagement trop rigide risquerait d'aboutir à une transformation en Bois de Boulogne, en terrain de camping ou en parkings. Nombre de nos amis ont des terrains allant d'un hectare à dix hectares; l'ensemble n'est clôturé que dans une proportion de 10 %. Lorsque le public est correct, nous n'avons jamais interdit le passage, de même que M. de Brissac à Larchant. Pour beaucoup, nous avons reboisé, planté de nouvelles espèces et entretenu ces plantations. Nous avons amené l'eau, créé mares et citernes. Biologiquement, ces terrains boisés y ont gagné et si une réglementation intervenait avec les propriétaires de la zone 53, ces bois ne pourraient que s'embellir encore.

"C'est que nous demandons avant tout, c'est le respect de nos propriétés. Nous sommes aux lisières, que ce soit à Arbonne, à la Croix-st-Gérôme, à La Mée ou à Achères et nous tenons à y rester si l'on veut bien s'entendre courtoisement et humainement avec nous".

Les propriétaires font observer de plus que s'ils ont, eux, replanté et entretenu, le domaine de Bois-Rond, occupé par l'Armée pour y faire des manœuvres, a été très abîmé par les troupes, camions et char. Il n'y a pas de carrières dans ce secteur alors qu'au Ruiselet, les Sociétés Saint-Gobain et Péchiney exploitent intensivement les sablières et les rochers. Des sociétés foncières ont proposé des achats mais très peu de ventes ont été conclues et les groupements de défense s'interdisent des opérations spéculatives. Les constructions hétéroclites sont dues à une réglementation arbitraire et les propriétaires souhaitent une étude de cette question, par zones, avec constructions basses dissimulées s'intégrant au paysage, dans un minimum d'un hectare, en matériaux du pays.

De son côté, l'Agence foncière et technique de la Région parisienne (émanation du District de Paris) a été chargée par l'administration des Forêts des formalités d'acquisition des terrains situés à l'intérieur du site inscrit des Trois-Pignons et classés au Plan d'urbanisme 53 comme espaces boisés à conserver. La procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique a été retenue et le dossier va être incessamment mis à l'enquête.

SAUVEGARDE DE LA NATURE EN SEINE-ET-MARNE.— Sous la présidence de notre collègue C. Jacquot et en présence de F. Lapoix, H. Flon, J. Quéguiner, vient d'être constituée une association pour la sauvegarde de la nature en Seine-et-Marne. Cette réunion de contacts sera suivie d'une assemblée qui désignera son bureau et définira son action. L'association a pour objet l'étude des problèmes posés par l'amélioration des espaces verts, l'information du public sur les ressources naturelles, l'éducation des jeunes par des conférences et sorties d'initiation, la création de "brigades de défense de la nature".

COMMISSION CONSULTATIVE DES RESERVES DE LA FORET DE FONTAINEBLEAU.— On prête à la nouvelle administration des Forêts l'intention, sinon de supprimer la sous-commission des réserves artistiques (et les réserves artistiques mêmes ?) du moins de modifier la réglementation sur la protection esthétique de la Forêt de Fontainebleau. Il s'agirait de simplifier cet organisme qui n'est d'ailleurs plus convoqué lorsqu'il s'agit de prendre des décisions importantes.

GEOGRAPHIE

THESE.— Mahmoud Mahmoudpour a consacré sa thèse d'Université (Paris 1964) au "Développement démographique et à l'extension urbaine de la ville de Melun".

GEOLOGIE

PROBLEMES POSES PAR LES FORMATIONS EOCENES DANS LE VAL DU LOING.- Chargé de réviser la carte géologique sur le nouveau I/50.000° - les feuilles de Fontainebleau et de Château Landon sont en cours - le géologue Georges Denizot, qui étudie la Vallée du Loing depuis longtemps (sa thèse de 1928 y est largement consacrée), nous a exposé dans plusieurs lettres les problèmes qui se posent actuellement à lui dans notre secteur d'étude.

En ce qui concerne la Forêt de Fontainebleau proprement dite "où le sous-sol n'apparaît jamais que sous forme de remaniement", il se propose de maintenir les distinctions qu'il a déjà lui-même établies en révisant les éditions du I/80.000° (notamment en 1939). Pour la ville même de Fontainebleau, il admet encore l'interprétation du I/80.000° actuel, mais s'informe auprès des Ponts-et-Chaussées pour préciser certaines assises, notamment en direction de Moret et de Grez-sur-Loing.

Georges Denizot confirme sa position (exposée plus loin) concernant l'interprétation des Poudingues de Nemours qu'il attribue au Sparnacien alors que la stratigraphie conventionnelle l'indique seulement Eocène sensu lato. Il les classe en réalité "dans l'Eocène supérieur, superposés à l'horizon lutétien qui avait été reconnu par Thomas et par Jodot". Mais "il reste un Sparnacien véritable représenté par de l'argile (Villemer) et du grès dit clicart (Nemours). Ce Sparnacien épuré doit encore être réduit à Moret où les anciennes cartes le font affleurer alors que des sondages le montrent à 20 m en dessous du fond de vallée". Nous avons transmis à notre correspondant, sur ce problème précis de l'Eocène à Grez-sur-Loing/Moret les intéressantes observations et notes de notre collègue Pierre Pérault publiées dans notre bulletin.

Cependant, en contraste avec cette disposition, G. Denizot nous signale "un sondage récent à l'écluse de Champagne-sur-Seine qui donne le Sénonien à Beyzoaires remontant à la cote 35, ce qui ramène le Sparnacien au niveau des alluvions de fond de vallée alors que l'argile verte présente une assise légèrement plus basse à Champagne qu'à Moret".

Longtemps arrêté "par les collines confuses entourant Villemer" (les travaux pétroliers de ces dernières années - cf. Bull. ANVL - que nous lui avons transmis ont résolu certains problèmes), G. Denizot utilise les travaux de l'autoroute "dont le meilleur résultat est d'avoir recoupé la faille du Loing en aval de Nemours".

"Il me reste quelques points délicats, nous écrit encore G. Denizot. En voici un: La carte au I/80.000° figure une mise en calcaire mI qui se reporte sur la nouvelle carte au flanc sud de la Vallée de la Tonne, vers le point coté 113.5 sur le I/20.000°; il y a là une butte de grès; je n'ai pu jusqu'ici trouver ce calcaire, mais le lieu est très couvert et vous avez certainement de vos collègues naturalistes qui fréquentent l'endroit; peut-être y auraient-ils vu quelque chose ?".

A propos des axes anticlinaux, G. Denizot nous écrit: "Je regrette vivement que l'on persiste à chercher dans notre secteur le prolongement des célèbres axes de G. Dollfus; ils sont insoutenables, notamment dans le profil de l'Aqueduc établi par Ramond en 1906 où l'on voit cet auteur jalonner de ces axes les couches qu'il figure parfaitement à plat. Voici par exemple l'axe d'Aulnay-sur-Iton. Il y a en ce lieu voisin d'Evreux - à plus de 150 km de Nemours - un dôme faillé dont l'orientation n'est pas S-E, mais N-N-E. Son prolongement sur le plateau chartrain est fictif et l'auteur le fait passer tantôt en amont de Maintenon, tantôt en aval en donnant tour à tour Chartres comme synclinal ou comme anticlinal. En fait, il y a bien des ondulations NW-SE dans la région de Chartres (par exemple Senonches, le Bois-Bailleau et, plus au sud, Brou et Fontaine-Raoul), mais ce sont des dômes plus ou moins allongés qui se perdent sous la Beauce et ne se prolongent aucunement du côté Gâtinais où les directions sont autres. L'articulation des deux directions, la chartraine et la gâtinaise, est marquée par un creux ombilical que les sondages pétroliers ont permis de reconnaître: la faille de Sennely, qui a joué dès le Crétacé inférieur et se prolonge, passant à l'Est d'Orléans. De part et d'autre, ce sont deux compartiments ayant chacun sa structure".

Révision de la feuille de Fontainebleau: Les terrains subordonnés à l'assise d'Essonne et Champigny, représentée par les calcaires de Château-Landon et de Nemours, ressortent par le relèvement général des assises avec le creusement de la Vallée du Loing dans

le secteur SE de la feuille. Le substratum remonte jusqu'à la craie campanienne qui, rasant le val à Nemours, se reheusse de 40 m à Château-Landon. Les terrains éocènes, sur cette craie ou son argile à silex de décalcification, sont la suite de craux, plus répandus sur la feuille de Sens, qu'il faut considérer.

L'édition de la feuille de Fontainebleau établie en 1939 par J. Piveteau et moi-même corrigeant partiellement les précédentes, distinguait: eIV: Sparnacien: Poudingues, grès et argiles à quoi est rattaché le Poudingue de Nemours; eI: Calcaire lutétien, en lambeaux à l'E de Nemours; e3-I: Sables et argiles à chailles, Eocène supérieur, sous les calcaires de Nemours (e3a) et de Château-Landon (e3b) affectés au Ludien, mais que notre classement porta sur la révision de la feuille de 1960 dans l'Oligocène inférieur. La zone à *Pholadomya ludensis* est prise pour Bartonien supérieur, terminant l'Eocène avec cet étage; le Calcaire de Champigny, le Gypse moyen/supérieur passent dans l'Oligocène (Tongrien inférieur). Ce classement est exactement celui d'Albert de Lapparent; nous le voyons conforme à celui des auteurs anglais.

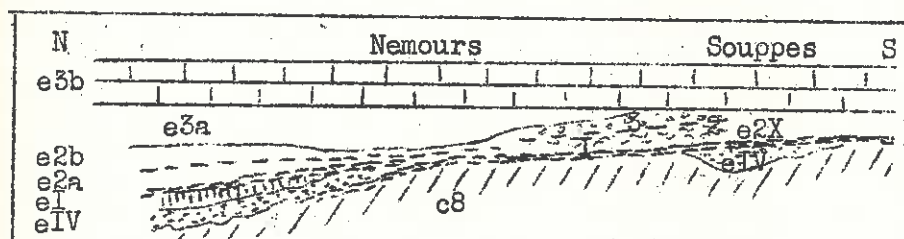


Schéma des formations antéstampiennes à Nemours

e3b: Calcaire de Château-Landon.- e3a: Calcaire et marne de Nemours.- e2b: Equivalence de la zone à *Pholadomya ludensis*.- e2a: Bartonien moyen.- eI: Lutétien.- eIV: Sparnacien.- c8: Craie.- eXX: Poudingue de Nemours supposé Bartonien (1: Cailloutis souvent meuble; 2: Poudingue lustre de Portonville.- 3: Poudingue calcarifère de Gandelles). Le tireté double représente la discordance principale.

Sur les formations à chailles du val du Loing: Nous sommes obligés de lire des dispositions différentes sur la 3^e édition de la feuille de Sens (1941) et de les réfuter. Sur cette feuille, le terme e3a est bien le calcaire que nous avons noté ainsi, mais e3b est dit "cailloutis à chailles" et un troisième terme, e3c, calcaire de Château-Landon ne figurait pas sur la feuille de Sens. On commence par s'étonner de cette lacune en voyant autour de Moret le Sannoisien immédiatement sur le terme e3a. Ceci

réserve, l'interprétation est celle de P. Jodot, pour qui l'assise détritique à chailles s'intercale au milieu de son Ludien, alors que pour nous elle est tout à la base de cette unité stratigraphique.

Si nous considérons les affleurements dits e3b en confrontant les feuilles de 1906 et 1941, nous voyons rassemblés trois éléments bien différents: 1° des gîtes authentiques du cailloutis à chailles, notamment entre Egreville et Préaux; mais on voit tout de suite que ce cailloutis n'est pas superposé, il est subordonné à l'assise e3a et d'ailleurs figurait dans le eIV de la précédente édition; nous avons donc corrigé la notation, qui devient e2; 2° des limons supportés par le calcaire e3a, notamment à Préaux où des galets disséminés sont souvent évadés des empièvements; 3° sur la longue colline qui, du N de Lorrez-le-Bocage court vers l'W vers Levelay, e3b a été substitué à mIIa; c'était, rappelons-le, la notation du Calcaire de Château-Landon que nous avons ramenée mIVa = e3b par rapport à ce calcaire, de "Brie" à "Champigny".

Nous retombons donc ici d'accord pour la notation, mais on s'étonne de voir un calcaire compact commué en poudingue à silex et chailles. Nous devons déclarer que c'est totalement inexact. Les chailles et autres galets qu'on peut rencontrer, toujours disséminés, sur les calcaires e3 (Ludien des auteurs) sont imputables à la base du Stampien ou bien au Quaternaire, quand ils ne sont pas artificiels. J'ai montré par ailleurs (Thèse, 1927) que la formation à chailles était très répandue dans le S du Bassin de Paris, homogène dans sa diversité et de relations stratigraphiques constantes: à l'E autour de Montargis et répandue à droite du Loing; à l'W dans la région de Valençay et les confins de la Touraine; elle se date essentiellement du Bartonien moyen/supérieur avec prolongement possible à la base de l'assise de Champigny (Tongrien inférieur). Les mêmes faciès se re-

trouvent, et c'est même seulement là qu'on les connaissait naguère, dans le Sparnacien des auteurs, c'est-à-dire l'Eocène inférieur, sauf que nous n'y connaissons pas le faciès à silex et chailles très roulés. A Nemours, en dehors du classique poudingue que nous allons examiner, le Sparnacie, ou du moins l'Eocène inférieur, est représenté par des argiles et des grès quartzeux avec, à la base, des blocs de poudingue du type ladère, sans que nous connaissions, à ce jour, de galets à grand transport à cet endroit.

Le poudingue de Nemours: Cette formation tient les deux côtés du Loing de Souppes à Nemours, pouvant faire 20 m et constituant des rochers importants. Après qu'on eut constaté la subordination de ce poudingue au "Lacustre moyen", c'est-à-dire à l'assise de Champigny synchrone du Gypse moyen/supérieur (du Ludien pour les auteurs, notre Tongrien inférieur), on l'affecta au "Suessonien", puis, plus précisément au Sparnacien. Il n'en existait pas de preuve directe: aucun contact n'avait été reconnu avec du Lutétien ou Bartonien, et l'on ignorait alors les gros faciès détritiques du Bartonien dans le Bassin de Paris. Dès 1927, j'ai dit que l'extension lutétienne figurée sur la feuille de Sens (2^e édition) devait être réduite et la correction a été faite sur la 3^e édition par P. Jodot; le Lutétien n'est caractérisé qu'à Nonville et Treuzy; il ne se présente pas à Episy.

Depuis 150 ans on répète que le Poudingue de Nemours est un faciès latéral de l'Argile plastique; il est devenu un des termes essentiels du Sparnacien. Cependant, à travers les pénibles discussions, l'existence de poudingue assez ressemblant, mais enrichi de chailles, vers les confins de l'Eocène et de l'Oligocène, s'est imposée et l'on admet maintenant que la partie supérieure de la formation de Nemours lui revienne. G. Demarcq a repris (1954) l'étude du Sparnacien et du Poudingue de Nemours; il se rallie à cette interprétation et distingue, de bas en haut: le poudingue "mastic" de Bagneaux, Sparnacien; le poudingue lustré de Portonville, Quisien; le poudingue calcarifère de Glandelles, Ludien; Demarcq a bien voulu m'écrire qu'il délaissait la précision "Quisien" et réunit désormais les deux premiers poudingues de Nemours en un Sparnacien sensu lato.

Il y a certainement à la fois du Sparnacien (Eocène inférieur argilodétritique) et cet Eocène supérieur autour de Nemours, les faciès pouvant se reproduire de l'une à l'autre formation. Nous ne croyons pas que l'on puisse parler de série "compréhensive", terme qu'on a la fâcheuse habitude d'appliquer à ce que l'on comprend mal. Il apparaît que le Lutétien lacustre fait absolument coupure dans la région; tout point particulier des formations détritiques grossières doit être affecté à l'une ou à l'autre des deux formations éocènes, l'inférieure ou la supérieure, l'assise moyenne faisant lacune.

A Glandelle, la calcaire e3a passe sans incident à la base à un poudingue à ciment calcaire pouvant faire jusqu'à 6 et 7 mètres. Dessous, suivant une surface assez tranchée mais n'établissant pas de discontinuité stratigraphique, le ciment est siliceux, avec grès lustré. Dans ce poudingue siliceux, comme dans le calcaire, il y a quelques chailles et des galets d'un autre poudingue à silex qui offre le caractère des ladères sparnaciens. G. Demarcq pense que les galets de poudingue dans son assise de Glandelles viennent de celles de Portonville, soulignant une discordance que nous contestons dans la présente note. Si l'attribution de ces galets est réelle, nous rappelons les travaux de L. Cayeux, montrant la silification quasi immédiate de grès, et les as fréquents de formations détritiques remaniant sans arrêt leur partie plus profonde: galets de faluns dans la suite du dépôt à Pontlevoy, reprise de grès très récents dans les formations littorales du Bas-Rhône.

A Glandelles, cette partie moyenne est très inégale; dessous, le cailloutis est meuble avec des parties concrétionnées par un ciment d'aspect laiteux, c'est le "poudingue mastic" de G. Demarcq. Nous ne connaissons pas de chailles dans cette partie inférieure, mais il n'apparaît pas impossible d'établir une démarcation. Ce cailloutis inférieur est lui-même sur la craie, mais pas toujours; à l'E de Souppes, il passe sur l'argile de Cercanceaux et, de même, la feuille de Sens le présente sur l'argile exploitée à Bézanneux; celle-ci est accompagnée de grès clicart et possède un cordon basal de poudingue à silex mal roulés qu'il ne faut pas confondre avec le poudingue à chailles superposé. Ces faciès sont pour nous du Sparnacien véritable.

En résumé, sans lancer d'affirmation, nous pensons que Poudingue de Nemours et pou-

dingue à chailles peuvent être de la même unité stratigraphique, d'âge éocène supérieur et non inférieur. Ils appartiennent à un cône de déjection sur la bordure du lac barto - nien qui a été submergé par la transgression tongrienne de ce lac.

La faille de Château-Landon: Sur la troisième édition, nous avons cru devoir reprendre les contours de la 2^e sans révision autre que le tracé de la faille signalée par P. Le moine dans la ville même de Château-Landon. Cependant, la première édition était fort différente; un nouvel examen, favorisé par la tranchée du pipe-line de Lacq, a montré cette première version plus exacte sur certains points.

La vallon au N de Girolles, où sont les terrains à silex, d'abord résiduels, puis stratifiés à l'Eocène avant le Lacustre, ne se prolonge pas sous cette forme aussi en amont. Car la traversée du pipe-line du gaz de Lacq à l'E du Fin est restée dans ce calcaire, couvert d'un limon brun qui, sans doute, avait été pris pour "argile à silex". Par contre, sans la voir de façon bien nette, j'ai adopté la démarcation Calcaire du Gâtinais sur Calcaire de Château-Landon; le premier donne des résidus gris, assez distincts des affleurements du second.

Au dessus de Néronville, la formation détritique est plus importante qu'il n'est porté sur la carte; c'est d'ailleurs un cailloutis à chailles.

Mais l'essentiel est le champs de failles de Château-Landon. Outre la faille précitée, il y en a une autre à l'E, dans le vallon entre les grandes carrières et signalée par P. Malherbe (Bull. ANVL, 1926, 29). Or, ces deux failles traversent la vallée du Fussain; elles détachent, à droite, le petit môle de la Tabarderie qui est constitué par une craie jaune, dure comme d'est le cas à Château-Landon, avec les silex habituels et, au microscope, les Foraminifères caractéristiques. Cette craie se montre enclavée dans le calcaire lacustre avec lequel on l'avait confondue. Une autre failles part au NE et supprime le cailloutis à chailles qui vient de Néronville et Heurtebise.

Il se peut qu'il y ait, à Château-Landon, de l'argile sparnacienne; elle est, en tous cas, assez réduite pour avoir été négligée à l'échelle du 1/80.000^e. La formation détritique, sur la Craie ou l'argile à silex, offre tous les caractères du cailloutis à chailles, à gauche comme à droite du Fussain.

Je n'ai pu retrouver le Stampien, fossilifère, à Grand-Casson où j'ai seulement rencontré des grains de sable dans le limon et des galets épars qui peuvent figurer comme résidu de ce Stampien. Par contre, le prolongement au NE de Préfontaine, d'ailleurs très différent sur les deux premières éditions, ne m'a jamais paru justifié.

Georges DENIZOT.

THESE.- Badisllah Firouzi a consacré un travail aux "Formes des sables et grès de Fontainebleau dans la région de Montfort-Lamaury" (Recherches morphologiques); Thèse Université de Paris, 1964.

FORAGES PROFONDS ET PROSPECTION PETROLIERE DANS LE BASSIN DE PARIS.- Etampois: Marolles-3: toit du Dogger I464,5; fond sondeur I493 sec.- Marolles-4: Toit du Dogger I475; fond sondeur I502; test I467-I502 sec.- Pays de Bière: Sismique-réflexion de 10,750 km en couverture multiple entre l'Epine foreuse/Chailly et Perthes-2.- Giennois: Blancafort-I: Toits: Trias II72, socle granit I458; fin à I49I dans le socle; tests au Lias II50-II68 eau salée 12.87 gr/l; I43I-I448 au Trias: eau salée 26 gr/l.- Sancerrois: Sennely-30I: Toit du socle granit 2I25; fond sondeur 2I44 sec; zone Trias/socle I999-2I44 sèche.- Etampois: Géophysique en cours.- Bourges: couverture sismique-réflexion de deux profils de 57 km.- Reims: couverture quadruple sismique-réflexion de 17.050 km.- Chartres: couverture sismique-réfraction de trois profils totalisant 87,400 km recoupant la zone faillée vers Chartres en prolongement au sud de la faille de Rambouillet.- Indre: Chou-I: Toit du Cénomanién I2, toit du Lusitanien 45, toit du Callovien 465, toit du Dogger 496, toit du Lias supérieur 535, toit du Lias moyen/inférieur 593, toit du Trias 637, toit du Permien 877, socle 887; fond sondeur 948 dans le socle. Entre 493 et 508 au Dogger eau salée éruptive; Lias eau peu salée; Trias, eau douce.- Cerre-la-Ronde-I: toits: Cénomanién 64, Kiméridgien I60, Lusitanien 363, Argovien 708, Callovien 713, Dogger 767, Lias supérieur à 859.

COMPTE-RENDU DE L'EXCURSION PHANEROGAMIQUE DU 26 SEPTEMBRE 1965.-- L'année 1965, particulièrement pluvieuse, a été favorable: d'une part, à la prolongation des floraisons estivales et, d'autre part, à la germination de plusieurs espèces annuelles peu fréquentes ou souvent absentes. C'est ainsi que la liste des espèces observées au cours de l'excursion du 26 septembre 1965 (Naturalistes Parisiens/ANVL) qui nous a conduits de l'Est à l'Ouest du Massif de Fontainebleau (de La Genevraye à Malesherbes) est remarquable quantitativement et qualitativement. Le nombre important des localités et la variété des types de stations visitées ont permis de se faire une idée d'ensemble de la flore de cette riche région sous son aspect automnal. A noter en outre quelques localités inédites et aussi l'apparition de nouvelles adventices.

Fontainebleau: Terrain de manoeuvre et ses abords (Route d'Orléans au Sud de l'Aqueduc): a) Sables fixés à Callune et Bruyère cendrée avec, dans les parties plus claires: *Scabiosa suaveolens* Desf., *Armeria plantaginea* Willd., *Teucrium chamaedrys* L., *Veronica spicata* L., *Dianthus Carthusianorum* L., *D. prolifer* L., *Hypochaeris radicata* L., *H. glabra* L., *Polygonum dumetorum* L. (extraordinairement abondant), *Chenopodium virgatum* L. (= *Blitum virgatum*) RR. Toutes ces espèces en état de pleine floraison, plus: *Sorbus latifolia* Pers. (en fruits).

b) Sables "labourés" par les véhicules militaires mais en partie stabilisés sur la périphérie (*Corynephorum*): *Corynephorus canescens* L., *Corispermum hyssopifolium* L., *Chenopodium album* L. ssp. *concatenatum* Thuil.: caractérisé par des feuilles entières et vertes; il s'agit ici, au surplus, d'une forme arénicole réduite, couchée et à feuilles très petites dont les caractères sont constants dans ce type de station. *Oenothera sinuata* Mic. à l'angle Nord-Est du terrain de manoeuvre; plante d'origine américaine déjà observée dans la même localité en 1964 par notre collègue J. Vivien (indication verbale); espèce nouvelle pour le Massif de Fontainebleau. *Ambrosia psilostachia* D.C. à l'angle Sud-Ouest du même terrain; autre nouvelle venue d'origine américaine également; notons que cette plante paraît douée d'un grand dynamisme car elle couvre déjà une surface considérable et semble même avoir éliminé une autre espèce naturalisée: *Chenopodium carinatum* que l'on trouvait communément en cet endroit il y a quelques années et dont les participants à l'excursion du 26 septembre n'ont pu revoir un seul pied.

c) Sur un talus herbeux au Nord-Ouest de la Route nationale: *Scilla autumnalis* L. en fruits.

d) Marge graveleuse de la Route d'Orléans, face à l'entrée du Golf: quelques pieds d'*Echium vulgare* L. var. *Wierzbickii* Hab. (à fleurs très petites et étamines incluses) en compagnie du type.

Fontainebleau: Mare aux Couleuvreux (Voir à ce sujet: M. Bournérias: *Trifolium ornithopodioides* L. en Forêt de Fontainebleau; Feuille des Natur. 1951, p. 57; R. Virot: A propos de la localité de *Trifolium ornithopodioides* en Forêt de Fontainebleau; Feuille des Natur. 1951, p. 75):

a) Chemin d'accès et sentier adjacent: *Juncus squarrosus* L. en mélange avec *Juncus tenuis* Willd., *Sagina nodosa* Fenz assez abondant en plusieurs points et fleuri; plante d'une grande exigence écologique et qui peut manquer pendant plusieurs années; déjà observée aux Couleuvreux par R. Virot (indication verbale) cette espèce ne figure pas dans les relevés des deux auteurs précités. *Pedicularis silvatica* L. (rosettes), *Scirpus setaceus* L., *Centunculus minimus* L. (un des éléments du *Cicendietum*, mais les *Cicendia* manquent ici). Ça et là quelques plaques de *Riccia beyrichiana* Hampe (échantillons déterminés par Mme Jovet).

b) Grèves bordant la Mare aux Couleuvreux et la dépression lui faisant face (niveau d'eau très élevé cette année): *Sedum villosum* L. (cadavres), *Salix atrocinerea* Brot., *S. aurita* L., *Teucrium scordium* L., *Illecebrum verticillatum* L. avec sa forme nageante (ver. *fluitans* Mart.). x *Mentha verticillata* L. (= *sativa* L.), hybride de *M. arvensis* par *M. aquatica*, bien caractérisé: fleurs en verticilles superposés et feuillés de *M. arvensis*, sépales en alène de *M. aquatica*; très beau peuplement de cet hybride qui a été, à mon avis;

un peu trop légèrement réputé fréquent dans les lieux humides de la région de Fontaine-bleau et qui, d'ailleurs, ne semble pas avoir été noté dans les relevés concernant le secteur de la Haute-Borne.

c) Au bord d'une petite mare annexe, au Sud-Ouest de la Mare aux Couleuvreux, revu la localité classique d'*Erica tetralix* L. formant une tache d'aire toujours très réduite.

Roncevaux, près de Malesherbes: (Voir: H. Bouby: Contribution à l'inventaire floristique de la région de Malesherbes, deux notes in "Cah. des Natur.", n.s. 1953, 39; 1966, 42):

a) Carrière de Trézan: Sables à *Linaria supina* Desf. avec: *Medicago minima* Lam., *Digitaria filiformis* Koel., *Setaria glauca* P.B., *Vulpia longiseta* Heckel (= *V. bromoides* Rich. non Godron) localité nouvelle; *Trifolium striatum* L., et surtout une Graminée très rare dans la Région parisienne: *Tragus racemosus* Hall. Dans les décombres environnants: *Verbascum thapsiforme* Schrad., hybride fixé devenu extrêmement banal et qui semble même avoir presque complètement supplanté les parents: *V. Thapsus* et *V. phlomoides* (Cette remarque a été formulée par D. Rapilly).

b) Marais de Roncevaux: Presque totalement envahi par les *Phragmites* mais encore riche dans les parties un peu plus claires à *Juncus obtusiflorus* Ehrh. (ancien *Schoenetum* où *Schoenus nigricans* est devenu très rare); un très bel ensemble en pleine floraison de *Gentiana pneumonanthe* L. et *Parnassia palustris* L. avec, çà et là: *Oenanthe Lachenalii* Gm., *Inula salicina* L. et *Menyanthes trifoliata* L. Le long des sentes: *Selinum carvifolium* L., Ombellifère qui recherche plus volontiers les terrains acides mais peut, à l'extrême limite, hanter les marais à pH neutre (déjà notée par R. Virot in "Principaux aspects de la Flore et de la végétation du Gâtinais français", Cah. des Natur. n.s. 10, suppl. 1954, 75). Dans un lavoir abandonné: *Ceratophyllum demersum* L., *Lemna trisulca* L., *Myriophyllum verticillatum* L. non fleuri.

c) Voie ferrée; Pont sur la route de Boulangcourt: localité classique et exclusive de *Scabiosa ucrainica* L. (quelques belles touffes) avec des calcicoles telles que *Ononis natatrix* L., *Artemisia campestris* L. Sur le ballast, abondance de *Senecio viscosus* L.

d) Fossé à l'entrée du village de Roncevaux: Petit peuplement de *Mentha rubra* Lam. considéré comme hybride ternaire (*M. arvensis* *aquatica* *viridis*); jamais encore signalé dans le Massif de Fontainebleau, même à l'état subspontané.

Buthiers: a) Coteau au Nord de l'église: à la lisière d'un champ à sol argilocalcaire, le rare *Polygonum Bellardi* Rchb. (= *patulum* M. Bieb.) déjà connu de la Butte de la Justice. Il s'agit ici d'une localité nouvelle.

b) Marais: Chemin dit de la "Baignade" non loin de l'Auberge des roches (et ses abords). Ce chemin, qui se présente comme il y a trente ans, est toujours jalonné, à de rares exceptions près (que l'on ne peut d'ailleurs pas considérer comme des disparitions), par les hygrophiles signalées antérieurement dans ce secteur. Citons: *Malachium aquaticum*, *Cirsium oleraceum* All., *Schoenus nigricans* L., *Scirpus compressus* L., *Oenanthe Lachenalii* Gmel., *Selinum carvifolium* L., *Cyperus fuscus* L., *C. flavescens* L. Figurent également ici, mais moins abondantes qu'à Roncevaux: *Parnassia palustris* et *Gentiana pneumonanthe*.

c) Résurgence de pente du "Chemin des vaches": Localité classique bien connue des anciens botanistes et encore en excellent état. Cohabitation sur quelques mètres carrés de plusieurs espèces remarquables dont certaines pour des raisons d'époque n'ont pu être observées le 26 septembre; nous avons vu néanmoins: *Anagallis tenella* L., *Hydrocotyle vulgaris* L., *Scirpus setaceus* L., *Carex serotina* Mérat., *Osmunda regalis* L. (deux touffes naines dont une à l'intérieur de la propriété séparée du chemin par un grillage); *Helosciadium repens* Koch. (en rosettes); espèce en réalité rarissime, que les Flores ont à tort indiquée comme assez fréquente.

La Chapelle-la-Reine: *Xeranthemum cylindraceum* Sibth. & Sm., espèce méridionale qui atteint ici sa limite Nord, est toujours extrêmement abondante dans plusieurs friches situées immédiatement à la sortie Ouest du hameau de Bessonville; la plante est déflourée, ce qui permet, en revanche, aux participants, d'observer ses très jolis akènes velus et de forme caractéristique. En sa compagnie, on remarque: *Lathyrus hirsutus* L., *Allium oleraceum* L., *Odontites serotina* Rchb., *Helminthia exhioides* Gaertn., *Silene pratensis* Besser; toutes ces espèces étaient en pleine floraison.

Route de Cugny au Sud-Est de l'église de La Genevraye: Bois de Pins sur pelouse calcaire, marge herbeuse de ce bois, luzernière attenante sur sol plus ou moins marneux: *Deschampsia* (= *Aira*) *media* Gouan (localité classique), *Rosa rubiginosa* L. (observé en felurs au mois de juin; détermination confirmée à l'aide des fruits surmontés en automne par les sépales persistantes dans leur position définitive dressée). Puis de nombreuses espèces encore en pleine floraison; citons: *Euphorbia exigua* L., *Stachys annua* L., *Linum catharticum* L., *Galeopsis Ladamum* L., *Anthemis arvensis* L., *Bromus arvensis* L., *Ajuga chamaepitys* Schreb., *Helmintha echinoides* Gaern., *Barkhausia setosa* D.C., *Teucrium Botrys* L., *Linaria spuria* Mill. et *L. Elatine* Desf. en mélange.

Il convient d'accorder ici une mention toute particulière à la présence d'une intéressante *Cuscuta* qui parasitait assez communément autrefois les champs de Trèfle et de Luzerne et qui s'est considérablement raréfiée dans la région parisienne: il s'agit de *Cuscuta trifolii* Bab. qui est responsable d'une magnifique tonsure dont *Medicago sativa* est la victime. Cette espèce, en excellent état, a été photographiée par plusieurs participants; on la reconnaît aisément à ses gros glomérules de fleurs blanches dont le tube est beaucoup plus allongé que chez *Cuscuta* du Thym. *Cuscuta trifolii* ne semble pas figurer dans la littérature relative au Massif de Fontainebleau.

Plantes observées au cours des excursions préparatoires dans des localités non visitées le 26 septembre 1965: *Colchicum autumnale* L.: Parc de Fontainebleau, le long du Grand Canal du Palais.- *Polygonum lapathifolium* L. var. *Danubiale* Kerner: plante à feuilles très larges, parfois orbiculaires, signalée par Lawalrée dans sa "Flore de Belgique" et qui semble se répandre en France dans les vallées fluviales et affluentes; quelques individus entre Montigny-sur-Loing et La Genevraye, près du Canal du Loing.- *Eragrostis minor* Host. sur les quais de la gare de Montigny-sur-Loing (déjà signalé par Camus en 1887).- *Avena fatua* L.: chaumes entre Bessonville et Meun.- *Calamintha adscensens* Jord. (= *C. menthaefolia* Host.): Parc de Malesherbes, vu deux pieds; localité nouvelle pour cette rare Labiée.- *Thymus Serpyllum* L. var. *angustifolius* Pers. (échantillons déterminés par M. Debray spécialiste de ce genre difficile) avec *Ononis Columnae* All.; ces deux plantes en lisière du prébois de Chêne pubescent au Nord de l'église de Buthiers.

Je remercie vivement ici P. Doignon qui, avec son amabilité et sa célérité coutumières, m'a communiqué de précieuses indications bibliographiques extraites de son importante documentation personnelle.

(Manuscrit communiqué le 15 XI 65)

Henri BOUBY.

BRYOLOGIE

BRYOFLORE DU BOIS-GAUTHIER ET DU PARC DE LA RIVIERE A FONTAINEBLEAU.- Type de végétation mésohygrophile des niveaux aquifères de l'argile plastique (Oxyrhynchiaie Doignon 1956): Sur les écorces des arbres bordant la Seine: à la base: *Leskea polycarpa*, commun; *Homalia trichomanoides* assez rare; au dessus: *Radula complanata*, *Metzgeria furcata*, *Zygodon viridissimus*, tous trois communs; *Orthotrichum diaphanum*, plus rare et *Orthotrichum stramineum*, rare.

Sur les rochers calcaires (Sannoisien) des pentes: *Anomodon viticulosus*, *Glenidium molluscum*, *Homalothecium sericeum* sont les trois Pleurocarpes les plus abondantes, accompagnées de deux Hépatiques: *Lophocolea bidentata*, très commun, et *L. heterophylla*, commun. *Oxyrhynchium pumilum*, *Barbula revoluta* et *Didymodon luridus* sont fréquents. Franchement rares: *Campylium Sommerfelti* et *Cirriphyllum crassinervium*; rarissime: *Seligeria Doniana*. Enfin, aux sources incrustantes: *Eucladium verticillatum* est commun et *Didymodon tophaceum* très rare.

La bryoflore terricole est dominée par *Bryum capillare*, *Brachythecium rutabulum*, *Eurhynchium praelongum* et *Amblystegium serpens*, tous abondants; *Eurhynchium striatum*, *Cratoneurum filicinum*, *Diplophyllum albicans*, *Calypogeia Trichomanis*, *Fissidens cristatus* et *Catharinaea undulata*, communs; *Thamnum alopecurum* est fréquent sur les pentes et *Mniobryum albicans* dans les rigoles. Un peu plus rares: *Campylopus flexuosus* et *Cirriphyllum piliferum*; assez rare: *Rhyncostegium terellum*, et *Pellia Fabbrioniana* sur les rives. Enfin, aux sources: *Mnium rostratum* abonde; *M. stellare* et *Fegatella conica* sont plus rares.

ENTOMOLOGIE

CAPTURES DANS LE MASSIF DE FONTAINEBLEAU.- *Spondylis buprestoides* (Coléopt. *Cerambycidae*): Fréquent en été 1965, le soir, au vol, à Avon/La Butte-Montceau; un exemplaire à Fontainebleau, Rue Le Primatice (15/IX/65).

Prionus coriarius (Coléopt. *Cerambycidae*): Une femelle sur le tronc d'un *Pinus sylvestris* au Carrefour de la Queue de Fontaine (14/IX/65).

Lucanus cervus (Coléopt. *Lucanidae*): Un mâle au vol autour des lampadaires à La Butte-Montceau à Avon (12/VI/65); une femelle sur la route de Baudelut près d'Arbonne (10/VII).

Ephippiger vitium (Orthopt. *Tettigonidae*): Un individu sur *Ailanthus glandulosa* près de la chapelle de Bonnevaux (5/X/65).

Rhyssa persuasoria (Hyménopt. *Ichneumonidae*): Plusieurs individus au vol autour des "stères" de bois de Chêne au Mont aux Biques (30/X/65).

Jean VIVIEN.

VERS BLANCS ATTEINTS DE RIQUETZIA.- Des vers blancs du Hanneton *Melolontha hippocastani* atteints de *Riquetzia*, espèce nouvelle située entre les Bactéries et les Virus, ont été ramassés, sortis du sol, sur le sable des routes de la Forêt de Fontainebleau, notamment au Bois-Gauthier (28/X/65) et à La Malmontagne (9/XI/65). J. V.

OBSERVATION.- Notre collègue Mlle Claude Mottet, de Colombes, nous signale avoir observé en Forêt de Fontainebleau, au milieu du mois de septembre 1965, une mante religieuse dans les bruyères, sur la route d'Achères à Arbonne, près du chemin du bornage à la borne 404. L'insecte était de petite taille.

BOTANIQUE

PLANTES INTERESSANTES OBSERVEES DANS LE MASSIF DE FONTAINEBLEAU PENDANT L'ETE et L'AUTOMNE 1965.- *Potentilla recta*: de nombreux pieds sur le bas-côté de la route à Bois-Rond (24/VI); espèce rare dans la région parisienne.

Oxalis corniculata = *Dillenii* = *Naviera*: Un exemplaire dans les décombres du dépôt d'Arbonne, Plaine de Mâcherin (24/VI).

Dipsacus fullonum = *sativus*: Deux exemplaires dans une ancienne carrière près de Marlanval, en bordure de la route 51 entre Butteaux et Mainbervilliers (6/VII); autrefois cultivée, cette plante fournissait ses capitules pour carder le drap - les foulons.

Chrysanthemum segetum: Abondant dans les friches près de Fleury-en-Bière, au voisinage de l'autoroute-Sud et de la Route de Courances (13/VII).

Circea lutetiana: Une station sur le talus de la Route de la Tour Denecourt, Plaine du Fort des Moulins (31/VII). Une seconde station dans la Tillaisie, au bord de la route du Bouquet du Roi (12/VIII).

Helianthemum sulfureum: Quelques pieds de cet hybride sur la banquette de l'aqueduc de la Vanne dans les Ventes au Diable (4/VII).

Centaurea nigra: Plusieurs stations dans la Plaine de Sermaize et à la Queue de Fontaine (19/IX).

Dipsacus pilosus: De nombreux sujets fructifiés sur les berges de la Seine au Bois la Dame, en Forêt de Fontainebleau (21/IX).

Cuscuta europea = *major*: Sur les Orties qui envahissent les berges de la Seine au Bois la Dame en Forêt de Fontainebleau (2/X).

Stachys palustris: Avec le précédent au Bois la Dame (2/X).

Cerasus = *Prunus* = *Padus serotina*: Cet arbuste est abondant dans les Hêtraies de la V° Série (Le Fourneau) en Forêt de Fontainebleau (4/X); déjà observé Plaine de Samois lors de notre excursion du 19/IX; à cette époque, les branches portaient encore des fruits (baies noires munies du calice de la fleur).

Pirus communis: Un individu au bord du "circuit bleu" nouvellement tracé dans la Forêt de Barbeau; il n'y avait pas de fruits, mais l'espèce était bien caractérisée par la longueur du pétiole de la feuille et aussi par quelques rameaux épineux (24/X).

Euphorbia exigua: Dans les Vallons à Chevry-en-Sereine (26/X).

que *Pinus silvestris*, mais alors sous couvert très dense des feuillus du sous-étage (Mont aux Biques, Béorlots). Nous avons même, dans ce biotope, observé des colonies de *Cantharellus tubiformis* franchement saprolignicoles sur la carie rouge du bois des chablis en décomposition.

Une fois suffisamment développée, l'espèce résiste au froid et à un certain degré à la sécheresse. C'est un champignon qui n'est jamais parasité par les vers ni rongé par les Limaces; par ailleurs de saveur excellente - c'est une Girolle vraie - il ne nécessite aucun épluchage et tient bien à la cuisson. Nous l'étudions depuis près de 30 ans en de nombreuses microstations, notamment dans un secteur bien défini de la Vente des Charmes proche du Cr du Touring-Club, entre la Rte Ronde et celle du Hibou; mais il en existe des localités aussi étendues dans toutes les Hêtraies similaires (Pointe d'Irai, Ventes à la Reine, Grands Genièvres, Ventes Camier, Grands Feuillards, etc.).

C'est, en principe, un champignon d'arrière saison, de fin d'automne, associé à *Craterellus cornucopioides* (assez régulier comme lui à ses microstations) et à *Cortinarius* (*Telamonia*) *paleaceus*. On le trouve en octobre et novembre, jusqu'à Noël par saison exempte de fortes gelées. Son biotope couvert le protège des gelées et on trouve encore *Cantharellus tubiformis* en bon état comme tout dernier champignon d'hiver.

Par contre, en son jeune âge, l'espèce présente une sensibilité marquée à la sécheresse. Les très jeunes sujets se racornissent et noircissent par la marge du carpophore, avec pourrissement prématuré s'ils se trouvent arrêtés dans leur croissance par une période sans pluie ou avec une forte évaporation. Comme cette croissance est lente, un tel état est assez fréquent et arrête la poussée de nombreux jeunes. On observe couramment dans le même biotope *Russula nigricans* normalement pourrissant et envahi de *Nyctalis asterophora* lorsque *Cantharellus tubiformis* est en croissance. Ce dernier peut rester longtemps seul après la disparition totale des Agaricales, même après celle des *Craterellus* plus sensibles au pourrissement.

Le mode de croissance de *Cantharellus tubiformis* localise des biotopes restreints, isolés en microstations multiples par développement en rond de sorcière allant de quelques décimètres à plusieurs mètres. Les plus anciens cercles, très larges (2 à 5 m de diamètre) se morcellent et prennent un aspect linéaire, mais les fractions de lignes conservent une orientation qui permet de découvrir les autres et de reconstituer le cercle. Certains cercles se recoupent. L'espèce est d'une fidélité remarquable à ses microstations et fournit des carpophores au décimètre près à chaque poussée, alors même qu'aucun autre Agaricale n'apparaît sous ces Hêtraies cependant mycologiquement favorables. Mais elle est irrégulière en abondance, vaguement bisannuelle.

En très bonne saison (1954, 1958, 1960, 1963), *Cantharellus tubiformis* est alors très abondant dans ses microstations, débordant les cercles, gagne la Pteridaie, se rencontre ça et là dans toutes les Hêtraies, même sous la Chênaie et tolère les sols secs. Une réelle profusion de ce genre est cependant exceptionnelle. En mauvaise saison (1952, 1957, 1964) la poussée se réduit à quelques exemplaires; elle peut être totalement nulle (1959, 1962).

En Forêt de Fbleau, mais jamais dans une même microstation, on trouve *Cantharellus tubiformis* sous deux aspects. Le plus fréquent a le chapeau gris foncé, les lames concolores, le pied jaune clair à la base, brunissant. C'est le type de Fries. Une forme plus claire, jaune de lames et de pied, blanchâtre à la base, a le chapeau plus écailleux, moucheté de gris, d'aspect pelucheux comme *Lactarius torminosus*, frisé, lobé comme dans *Cantharellus ianthinoxanthus* que H. Romagnési nous apprit à connaître à Fontainebleau. Elle brunit avec l'âge mais le stipe reste jaune. C'est la variété *lutescens* Fr., beaucoup moins fréquente, qui doit être le *C. infundibuliformis* du même auteur et à ne pas confondre avec *C. lutescens* Pers. à pied orangé-aurore ou feu, des conifères de montagne, espèce orophile inconnue dans la région parisienne. Il existe également une forme au carpophore très foncé, brun-noir, à pied gris-brun très discrètement lavé de jaunâtre, assez fidèle aux débris pourrissants de conifères en biotope très ombragé par des feuillus en taillis.

Cantharellus tubiformis croît lentement. Un sujet se développe, même en bonne condition de température et d'hygrométrie, en huit jours et n'atteint le stade adulte qu'en une

Erica Tetralix: Plusieurs stations, dont une très abondante, dans les parties marécageuses du Plateau de la Plaine de la Charme près d'Arbonne (2/XI).

Illecebrum verticillatum: Même station qu'*Erica Tetralix* à la Plaine de la Charme.

Cuscuta Epithymum: Dans la Callunaie sur le même plateau Plaine de la Charme (2/XI).

Jean VIVIEN.

N. D. L. R.- *Potentilla recta* est une plante nouvelle pour le Massif de Fontainebleau où elle n'a pas encore été signalée.- *Oxalis corniculata*, naturalisée, n'a encore été vu qu'une fois, à Samois, par Brissaud (1912).- *Helianthemum sulfureum* n'a encore eu que de rares observations: Belle-Croix (Bimont 1904), Maisse (Luizet 1887, Despaty 1922), Baudelut et Galindelles (Loiseau 1965).- *Cerasus serotina*: Non encore signalé dans le Massif de Fb.- *Pirus communis*: très rare dans notre région; deux seules observations publiées: Montagne de Paris (Feuillaubois 1892, Weil 1930).- *Euphorbia exigua*: Non encore signalé dans le Massif de Fontainebleau.

A PROPOS D'*ANDROSAEMUM CALYCINUM*.- Cette plante est très abondante le long de la Route du Monastère à Franchard sous les Epiceas (*Picea excelsa* et *P. glauca*) qui la bordent. La régularité de son implantation nous laisse croire que cette *Hypericacée* a été plantée en même temps que les Epiceas. Notre collègue Jacquiot a confirmé le fait à notre président J. Vivien. *Androsaemum (Hypericum) calycinum* est une plante très rustique poussant aussi bien à l'ombre qu'au soleil et souvent utilisée pour fixer les sols fluents ou dans les parcs pour garnir le sol sous des arbres où les Graminées ne se développent pas.

Marien CLEMENCET.

ERRATUM.- Rectifier dans la liste des plantes récoltées par J. Loiseau (Bull. 1965, 92): *Darvault*: lire: *Epipactis atropurpurea* et *Allium sphaerocephalum*. Ferme de Baudelut: Au lieu de *Plantago arvensis*, lire: *Plantago arenaria* TC.

SUR DEUX ORCHIDEES.- *Ophrys Mangini* Tallon, jamais revu depuis la découverte que j'en ai faite à Sorques le 7 juin 1959, longuement relatée en son temps (Bull. ANVL 1959, 103), a été rencontré le 27 juin 1965 aux abords de la R.N. 449 au SE de Bouray sur Juine en direction de La Ferté-Alais par le Dr Paul de Saint-Maur, Interne des Hôpitaux de Paris avec qui je me trouve en relations. J'ai vérifié l'exactitude de la détermination sur la plante récoltée (épi floral prélevé, bas de la hampe et feuilles respectés). La question reste toujours en suspens ou en discussion quant à la position systématique de cette plante: Hybride *Ophrys apifera* x *O. aranifera* (position Tallon) ou variété *O. bicolor* de l'*O. apifera* (position des botanistes suisses).

Je signale que l'*Ophrys* récolté en juin 1965 près d'Episy au cours de notre excursion est un *Ophrys apifera* type. Il montrait au moment de la récolte un labelle large et plat avec appendice relevé vers l'avant, particularités parfaitement reproduites sur les photographies que j'en ai tirées, ce qui m'avait fait penser à la possibilité d'une hybridation avec *Ophrys fuciflora* = *arachnites*. Mais, conservées en vase par H. Bouby, deux jours plus tard les fleurs avaient pris leur aspect classique avec labelle enroulé en dessous, appendice alors automatiquement rejeté vers l'arrière.

Jacques METRON.

MYCOLOGIE

ECOLOGIE ET BIOTOPES DE *CANTHARELLUS TUBIFORMIS* L. EN FORET DE FONTAINEBLEAU.- En Forêt de Fontainebleau, *Cantharellus tubiformis* (Hyménomycète *Cantharellacées*) est un champignon mésohygrophile du Fagetum frais très ombragé. Mêlé au tapis de feuilles mortes, aux plaques de *Polytrichum attenuatum*, entourant les bombements de *Leucobryum glaucum* épais, sans être nettement lignicole, il croît aussi sur l'humus des bois décomposés, sur les souches coupées très anciennes, en contact avec les chablis pourrissants entretenant l'humidité au voisinage. Toutes ces stations sous couverture assez dense des futaies de Hêtre. L'espèce disparaît dès que le sol devient trop acide (*Pteridaie*), trop sec (*Chênaie*) ou trop ensoleillé (*Clairières*, *platières*, *Callunaie*, coupes, zones incendiées). Cependant, il existe également sur l'humus, autour des souches décomposées d'arbres acidiphiles tels

quinzaine de jours. Les plus beaux sujets ont trois semaines; ils sont toujours rares par suite de cette lenteur de croissance qui ne permet qu'exceptionnellement aux conditions les meilleures de durer si longtemps. De sorte que les espoirs mis sur une abondante apparition de jeunes carpophores sont souvent déçus. Mais dans un biotope plus favorisé par le sol, la situation ou le moment de croissance, un seul rond de sorcière peut fournir facilement 400 ou 500 pieds bien développés, parfois groupes très serrés par 20 ou 30. En ce cas, pareille touffe est rarement seule et une prospection autour fait remarquer d'autres touffes en suivant le cercle fourni par le mycelium.

L'élargissement de ce cercle demande de nombreuses années. Nous en connaissons avec précision qui n'ont que très peu évolué depuis vingt ans. Les plus larges ont certainement plus de 50 ans et sans doute bien davantage. Depuis 25 ans, nous n'avons constaté la disparition totale de presque aucune microstation sur la trentaine repérée au décimètre près à la Vente des Charmes. Certaines s'amenuisent, se distendent, mais une bonne saison fait réapparaître des touffes isolées sur les plus vieux mycelia, ce qui explique la dispersion de l'espèce hors des cercles par touffes vestigiales. Le mycelium ne semble se déplacer que très lentement, dans un temps de l'ordre de la décade dans les localités stables. Nos microstations repérées dès 1935 ne présentent actuellement qu'un décalage insignifiant. Leur évolution semble plus influencée par celle du milieu (souches pourries qui disparaissent, mousses arrachées, invasion des Pteris) que par leur propre mouvement.

La dégénérescence longitudinale des cercles est plus marquée que leur transgression latérale. Au régime où nous les voyons se développer, les plus grands cercles actuels de *Cantharellus tubiformis* doivent être centenaires, et fertiles chaque année en fonction des conditions, mais d'une stérilité totale exceptionnelle.

Cantharellus tubiformis est connu depuis les plus anciens mycologues qui ont fréquenté Fontainebleau. Quellet, Boudier l'ont signalé au Gros-Fouteau, au Mont Ussy, au Casse-pot en 1876. La bibliothèque du Labo de Cryptogamie du Muséum possède une photo d'un exemplaire trouvé à Fontainebleau en 1885 par Boudier qui cite des récoltes régulières jusqu'en 1890. Dufour mentionne l'espèce en 1908, 1909, 1912, 1913; Michel en 1917, Maublanc en 1924, 1932, 1934, Weil nous apprend à connaître cette Chanterelle à cette époque et la signala assez commune en 1942; Heim l'a notée en 1941; Muller en 1950, etc.

Nos notes consignent les observations suivantes:

- 1948: relative abondance fin juillet et début d'automne.
- 1949: abondance en novembre; la poussée se prolonge très tard jusqu'à la fin d'année.
- 1950: encore le 7 janvier suite de la poussée de 1949; apparaît le 25 septembre, amorce d'une bonne poussée, abondant en octobre jusqu'aux fortes gelées de fin octobre.
- 1951: quelques sujets apparaissent fin août; poussée moyenne au 15 septembre avec *C. cinereus*, plus abondante après le 15 octobre jusqu'à la fin du mois.
- 1952: apparition fin septembre; faible poussée jusqu'au 15 novembre.
- 1953: apparition dès le 10 juillet, timide poussée qui disparaît en fin de mois; réapparition faible fin septembre, puis bonne poussée début novembre et tout le mois; il y en avait encore le 27 décembre.
- 1954: apparition le 25 août, l'espèce végète jusqu'au 10 septembre, puis démarre; abondante du 15 au 30 septembre avec *C. ianthinoxanthus*, *C. sinuosus*, *C. cinereus*, et en octobre abondamment jusqu'au 15 novembre; on en récolte encore au 15 décembre.
- 1955: poussée moyenne du 15 octobre au 20 novembre.
- 1956: abondante apparition fin septembre, puis très abondante début octobre jusqu'au 20; il y en a jusqu'au 15 novembre.
- 1957: timide poussée tardive du 1 au 15 novembre.
- 1958: petite apparition fin août, végétant jusqu'en septembre; puis bonne poussée tout le mois d'octobre avec *C. ianthinoxanthus*; très abondante et généralisée en fin de mois et jusqu'à fin novembre un peu partout.
- 1959: poussée nulle; le mycelium reste totalement stérile.
- 1960: apparition le 7 août, devient assez commun à mi-mois, plus abondant à la fin; forte poussée généralisée du 15 au 30 octobre, encore abondante jusqu'au 15 novembre avec recrudescence fin novembre; très abondant du 20 novembre au 15 décembre.

1961: apparition le 25 octobre; poussée abondante fin novembre arrêtée par les gelées.

1962: poussée nulle; on n'observe de sujet nulle part.

1963: quelques carpophores fin juillet avec *C. canereus* et *Craterellus*; forte poussée en septembre-octobre avec *C. ianthinoxanthus* jusqu'à fin novembre.

1964: poussée presque nulle; quelques pieds en octobre.

1965: apparition le 20 août avec *Craterellus*; poussée moyenne, continue jusqu'au 15 octobre; les 170 mm de pluie tombés début septembre n'ont provoqué aucune recrudescence de la poussée qui végète jusqu'au 15 novembre et à une forte gelée brusque.

Pierre DOIGNON.

RECOLTES DE L'AUTOMNE 1965.- Massif de Fontainebleau: Grands Feuillards/Trois-Pignons I2 IX (J. Schwab): *Cortinarius violaceus*, *armillatus*, *semisanguineus*, *collinitus*, *largus*; *Lactarius plumbeus*, *torminosus*, *subdulcis*; *Amanita pantherina*; *Entoloma lividum*, *nidorosum*; *Hebeloma crustuliniforme*, *hiemale*; *Collybia platyphylla*, *maculata*; *Tricholoma Columbeta*, *sejunctum*; *Lentinus tigrinus*; *Cantharellus cibarius*, *ianthinoxanthus*; *Boletus bovinus*, *erythropus*, *edulis*, *edulis fa citrina* (chapeau jaune citron moucheté de roux); *Otidea onotica*.

Vente des Charmes, I3 IX: *Amanita citrina*, *pantherina*, *phalloides*, *vaginata*; *Lepiota procera*; *Pluteus cervinus*; *Hypholoma fasciculare*, *sublateritium*; *Psathyrella Candolleana*; *Hebeloma crustuliniforme*; *Cortinarius anomalus*, *paleaceus*; *Laccaria amethystina*; *Lactarius chrysorrheus*, *blennius*, *rufus*; *Russula nigricans* (très abondant), *emetica*, *fragilis*, *fellea*; *Hydnum repandum*; *Mycena galericulata*, *sanguinolenta*; *Nyctalis asterophora*; *Cantharellus cibarius*, *tubiformis*; *Craterellus cornucopioides*; *Scleroderma aurantium*; *Calocera viscosa*.

Parc à Fbleau, I9 IX (J. Schwab): *Pleurotus dryinus*, *Psalliota hortensis*; *Coprinus* sp.; *Lepiota felina*; *Hebeloma crustuliniforme*; *Inocybe fastigiata*; *Rhodopaxillus sordidus*; *Lycoperdon excipuliforme*; *Aleuria vesiculosa*.

Trois-Pignons/Grands Feuillards, 3/X (J. Schwab): *Tricholoma rutilans*, *equestre*; *Boletus luteus*; *Tricholoma saponaceum*; *Cortinarius mucosus*, *semisanguineus*; *Lactarius torminosus*; *Boletus duriusculus*; *Paxillus involutus*; *Cantharellus cibarius*, *tubiformis*; *Entoloma nidorosum*; *Lactarius rufus*.

Vau aux Brigands, I-I5 X: *Cortinarius praestans* (très abondant).

Barbeau, X: *Volvaria Loveyiana*, sur *Clitocybe nebularis*; *Limacella lenticularis*.

BIBLIOGRAPHIE

GEOLOGIE.- Le Bulletin de l'Association des Géographes français (mai-juin 1965, n° 334-335) paru en novembre, publie une série de communications (pp. 38-69) consécutives au Colloque sur les grès de Fbleau: F. Joly: "Problèmes des grès de Fb." (pp. 38-47) avec carte morphologique couleur des Monts de Fays (formes structurales, formations periglaciaires, formations hydroéoliennes); G. Marescaux: "Les problèmes des grès de Fb." (pp. 48-57) avec carte des zones gréseuses de Franchard (dalles apparentes, boules de grès); A. Rondeau: "Formes d'érosion superficielles dans les grès de Fb." (pp. 58-68): alvéoles, taffonis, origangas, nids de gel, etc.- Discussions, bibliographies, etc.

PREHISTOIRE.- La revue "Archéologia" (nov.-déc. 1965, n° 7, pp. 42-54) publie un important reportage sur le site de Pincevent illustré de 13 photos dont une en couleur double pleine page reproduisant le fameux moulage de la Grande Habitation magdalénienne. Un entretien avec le Pr Leroi-Gourhan fait aborder les conceptions et méthodes nouvelles appliquées à Pincevent. Il est traité du site, du nombre des chasseurs de rennes, des fouilles, travaux, avenir, musée. On y décrit la Grande Habitation (plans, photos, occupation magdalénienne); on y reproduit des photos du gisement; on y aborde l'époque de galet des chasseurs, les méthodes de fouilles (photos), le remontage des rognons de silex, la technique magdalénienne de taille du silex. On annonce pour le prochain numéro un compte-rendu sur les essais de prospection par résistivité électrique qui ont eu lieu cet été 1965 à Pincevent, dont l'étude se présente comme "un phénomène nouveau et lourd d'avenir pour la science préhistorique".

SONDAGES ET DECOUVERTES ARCHEOLOGIQUES AUX CLOSIERS (MONTARGIS) LORS DES GRANDS TRAVAUX DE 1963.- Historique: Au début de juin 1963, M. Pertusio, des Ponts-et-Chaussées, avait l'amabilité de me faire savoir que l'entreprise Bruneau commençait les travaux de pose d'un égout entre la rue Van-Linden et la rue des Closiers, à Montargis. Sur l'emplacement cité, jamais aucune recherche archéologique n'avait été effectuée sérieusement. La profondeur de la tranchée était au plus creux de 6 m et sa largeur d'environ 1 m. La coupe présentait: 1° de la surface à 1 m de profondeur environ: terre légère noirâtre d'épaisseur variable (0.80 m à 1.50 m) offrant parfois des poches; 2° de 1 m env. à 6 m: sable jaune-rouge avec quelques silex roulés et, vers le fond, densité de plus en plus grande de gros rognons de silex.

Lorsque la pelle mécanique arriva à la hauteur du jardin de l'immeuble n° 118 de la rue des Déportés, les ouvriers, dûment avertis par M. Jourdain, membre de la Société d'Emulation de Montargis et du Gâtinais, et quelques membres du Club archéologique, remarquaient le premier morceau de poterie, alors que jusque là ils n'avaient rencontré que sable pur, voire remblais récents, au début de leurs travaux.

A partir de ce moment et jusqu'à la rue des Closiers, les découvertes ne cessèrent pas. La couche archéologique se présentait en gros entre 0.80 m et 1.20 m, soit au contact de la terre dite arable et le sable. De légères poches, peu distinctes; cependant, semblaient marquer les zones les plus riches en vestiges. Trois points surtout nous fournirent l'essentiel du mobilier, bien que tuiles à rebords et fragments de poteries se rencontrassent partout.

Sondages et découvertes: a) Le premier point, en poche, de part et d'autre de la tranchée, nous livra: 1 col d'amphore brisé avec anse et estampille, 1 fragment de mortier en terre jaunâtre avec bec verseur, plusieurs fragments de sigillée, 1 jeton

de verre, etc. b) Le deuxième point, en forme de poche assez évasée, fournit de part et d'autre d'un semblant de mur composé de moellons calcaires et de fragments de meules à grains: des clous de toutes tailles et nombreux, de la poterie grossière et sigillée, des ossements animaux, des morceaux de fer très oxydés, un grand nombre de Faustine, etc.

c) A l'emplacement du troisième point, les travaux de nivellement effectués au scraper décapèrent une poche brune en surface de laquelle un jeune du Club archéologique découvrit un grand fragment de vase sigillé de forme 37 (fig. I).

Aussitôt un sondage fut effectué et l'intervention d'une pelle mécanique nous permit d'atteindre une bonne profondeur d'environ 1.50 m. De nombreux tessons furent exhumés ainsi que quelques clous, une petite palette en bronze argenté, etc.

Au fond du sondage, nous trouvâmes de gros moellons calcaires, sans ordre apparent,

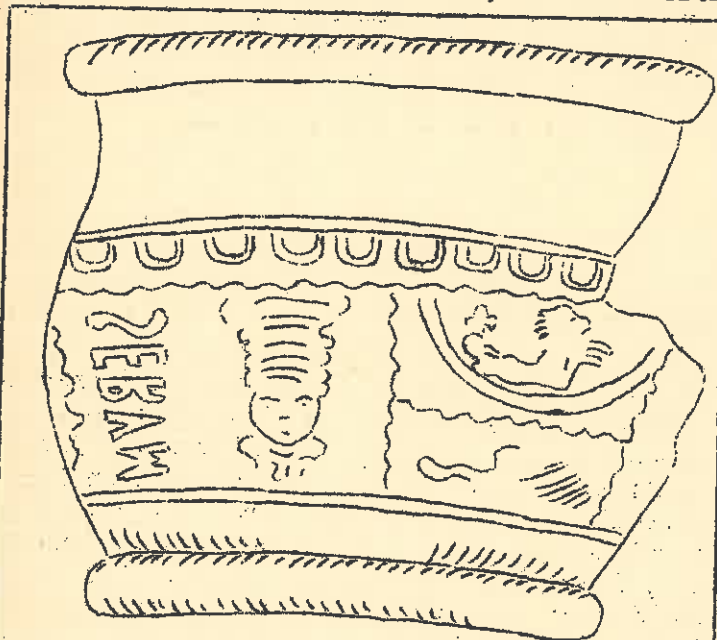


Fig. I.- Fragment de vase (37 drag) en poterie sigillée (SERV. M. rétrograde)

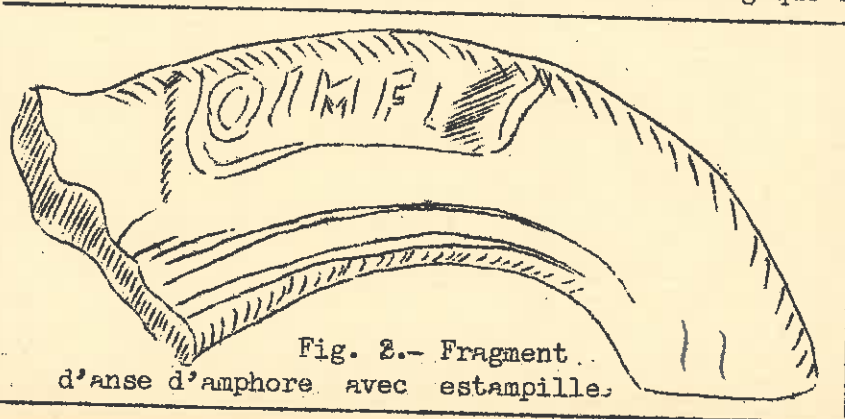


Fig. 2.- Fragment d'anse d'amphore avec estampille.

mais en assez grande quantité. Certains paraissaient taillés, d'autres étaient usés comme des marches. Faut-il y voir des vestiges d'une voie ancienne que M. Barrier plaçait à peu près à cet endroit ?

Inventaire des travaux de sauvetage effectués dans le courant de l'été 1963 avec la collaboration des ouvriers et du contremaître de l'Entreprise Bruneau par M. Jourdain et le Club d'archéologie du Lycée de Montargis :

1° Pose des canalisations: a) Poterie sigillée: 38 fragments sans décor (fonds, rebords, etc.), 9 fragments avec décors floraux, animaux; 1 décor à molette type à casier (Argonne ?); b) Poterie métallisée: 4 infimes fragments dont 2 avec molette à guillochis; c) Poterie noire: 1 fragment avec petites ondulations de type celtique; d) Amphore: 1 fragment de col avec départs d'anses, 2 fragments d'anses dont 1 avec estampille OIM F ? (Fig. 2), 5 fragments de panse; e) Poterie grise: 12 fragments de cols, 4 fonds entiers; 3 tessons avec molette à guillochis, 2 tessons avec barbotine (traits entremêlés); f) Poterie rose: 3 fragments de rebords, 1 fragment avec barbotine, quelques tessons; g) Poterie blanche: 3 fragments de rebords, 1 fond, 1 pied de marmite, 1 grand fragment de mortier avec bec verseur; h) Tuiles à rebords: 1 presque entière (larg. 26,5 cm, long. 32,5

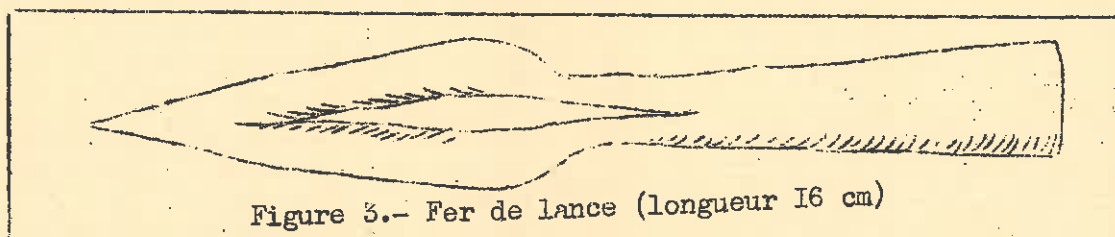


Figure 3.- Fer de lance (longueur 16 cm)

épaisseur 1,8 cm, fragments très abondants; i) Meules à grains: 4 morceaux dont 1 très usé en grès, 1 autre en grès très fin et 2 en roche grenue; j) Ossements animaux: nombreux (mouton, porc, bœuf); k) Verre: 1 fragment assez fin de rebord d'un petit vase, 1 jeton fond en verre noir avec enduit doré (diam. 2 cm); l) Métal: 1 pointe de javeline en fer long. 16 cm, larg. 3 cm. (fig. 3), 31 clous de toutes tailles, le plus grand 15 cm., 1 piton, 1 grand clou recourbé enserrant un petit caillou rond gris, 1 crochet rond, 1 anneau diamètre 7,5 cm.), 1 grand fragment de coutelas, 1 fragment d'herminette larg. au tran- chant 6 cm.; m) Monnaie: 1 grand bronze de "Faustine": avers: profil de femme avec chi- gnon à 5 torsades; envers: une femme debout tenant un enfant dans chaque bras (fig. 6); n) Divers: 1 moellon calcaire percé d'un fort clou recourbé, 1 joint de conduit de chaleur.

Inventaire des travaux de sauvetage effectués dans le courant de l'été 1963 avec l'aide de l'Entreprise Roland par les membres du Club archéologique:

2° Opérations de nivellement: a) Poterie sigillée: 1 grand fragment de vase de forme 37 à décors et portant sur la panse la signature SERV M (grandes lettres rétrogrades) (fig. 1), 1 fragment de coupe, 7 fragments de cols sans décor, 2 fragments de fonds, 9 fragments

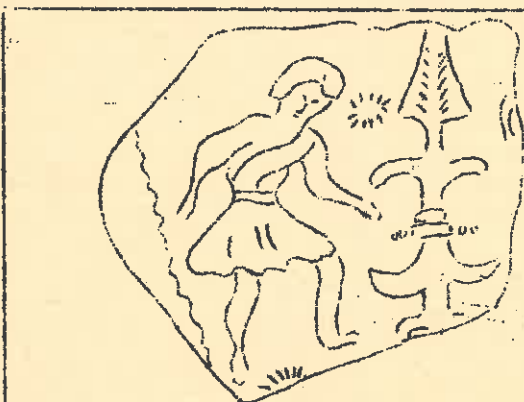


Figure 4.- Motif décoratif
Fragment de vase en poterie sigillée

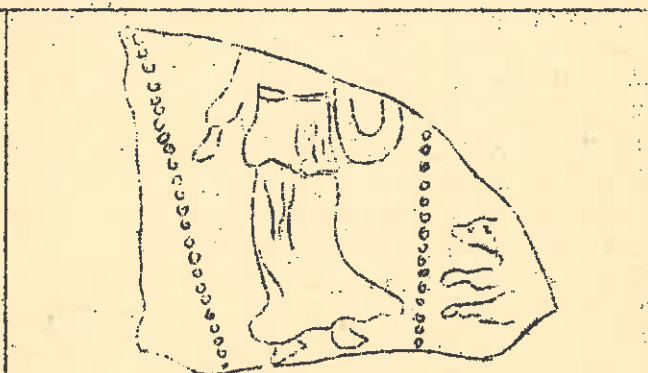


Figure 5.- Motif décoratif
Fragment de vase en poterie sigillée

de panses avec décors (fig. 4 et 5), 5 fragments avec décor; b) Poterie métallisée: 3 morceaux de fonds, 1 morceau de col, 3 morceaux de panses assez épais, 5 morceaux de panses assez fins avec décor s à molette (guillochis); Poterie commune: 1 tesson orné de molette à guillochis, 3 tessons ornés de cols assez grossiers dont 2 avec départs d'anses, nombreux fragments sans décor; c) Métal: 1 palette à fard (?) en bronze argenté (fig. 7).

Inventaire des découvertes effectuées sur le terrain après les travaux en été 1963:

3° Prospections du Club archéologique: a) Poterie sigillée: 1 fragment portant un cheval marin, 1 fragment représentant des chavaux, 1 fond avec signature AVA.. ?, plusieurs fragments sans grand intérêt.

b) Poterie métallisée: 1 fragment rouge avec enduit argenté.

c) Poterie commune: Tessons gris avec barbotine, grand col blanc sans anse.

d) Tuiles: très nombreuses, parfois disposées en couches de 40 cm d'épaisseur sur plusieurs mètres de long.

e) Clous: dispersés çà et là, assez nombreux.

f) Monnaies: 1 petite pièce en bronze, illisible appartenant sans doute à la période de l'Empire Gaulois, vers 250 ap. J.-C.

g) Il faut signaler enfin une petite tesselle (cube de mosaïque) de couleur blanche: dimensions: longueur 2,9 centimètres, petit côté presque carré de 1 centimètre sur 1 centimètre environ. C'est la première fois, pensons-nous, que l'on trouve trace de mosaïque en ces lieux.

Conclusion: A nouveau le site antique des Cloisiers a révélé ses richesses. Ainsi, petit à petit, se précise l'extension de la cité romaine et se définissent ses limites.

Michel RONCIN,

(Club archéologique
du Lycée de Montargis)



Fig. 6.- Grand bronze frappé à l'effigie de Faustine
Avers: profil de femme
Envers: Une femme debout tenant un enfant dans chaque bras

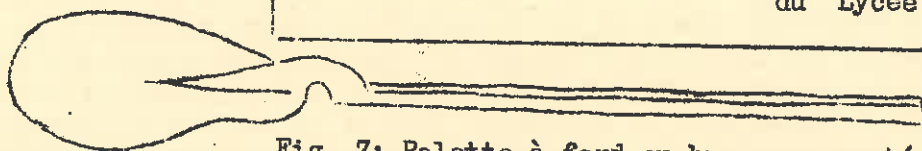


Fig. 7: Palette à fard en bronze argenté

MISE AU JOUR DE SARCOPHAGES SUR LA PLACE DE L'EGLISE A AMILLY (LOIRET). - Le mardi 25 juin 1963, M. Gaudin, directeur de l'école d'Amilly me téléphonait pour me signaler que les travaux en cours place de l'église venaient de révéler à nouveau plusieurs sarcophages. Depuis de nombreuses années, en effet, les excavations pratiquées autour de cet édifice mettaient immenquablement au jour des alignements plus ou moins réguliers de sarcophages, sans que l'on puisse cependant en faire une étude approfondie, leur destruction rapide par les engins mécaniques étant la règle.

Le court répit accordé par l'arrêt des travaux nous permit avec l'aide de M. Lumeau junior et d'un autre habitant du bourg de dégager entièrement deux sarcophages sans couvercle. Le premier était situé à l'emplacement du passage vers le grand portail. Déjà attaqué par les machines dans sa partie la plus large, le sarcophage était partiellement bouleversé et rempli de terre. Son dégagement découvrit quelques tessons de poterie grise et rouge dont un avec un petit décor: bande de triangles s'emboîtant les uns dans les autres par le sommet. Au fond gisait un squelette entier qui tombait en poussière au pre-

mier choc. Aux pieds a été trouvé un fragment de tuile à rebord (tegula) de type romain ce qui prouve une fois de plus la longue persistance de ce genre de toiture dans nos régions. La cuve était constituée d'un calcaire fin sans décor. Aucun trou n'existait à la base.

Le deuxième sarcophage se trouvait approximativement dans l'axe du petit portail, au bord de la route. Rempli de terre lui aussi, il contenait un squelette entier aux os très friables. Le crâne, entièrement retourné regardait le paroi verticale du fond. Le mobilier a peu près inexistant fournit, grâce au tamisage, d'infimes tessons de poterie rouge et grise travaillée au tour. Un fragment de tuile à rebord (tegula) a été recueilli au pied du corps. Une épingle de 37 mm de long fut trouvée vers le milieu du corps. Le long de la paroi sud du sarcophage, à l'extérieur, gisait une monnaie circulaire, bien frappée; elle a un diamètre de 22 mm et une épaisseur de 0.75 mm. On distingue très bien, nettement, sur une de ses faces, au centre, le monogramme ainsi qu'à la périphérie la légende: "Gracia dei rex" et une petite croix. L'autre face, recouverte de dépôt ferrugineux et calcaire laisse apercevoir une croix au centre et une légende difficilement déchiffrable. Cette monnaie d'argent a une forte tenaceur en é-tain. D'après les indications de M. Houzé, numismate averti, il s'agirait d'un denier au type de Chaeles le Chauve (840-877) ou un peu postérieur. Nous serions alors en pleine époque carolingienne.

R
KOS

La cuve de ce sarcophage, taillée dans un calcaire coquillier grossier, fissuré par la pression des terres et la proximité de la route, a été enlevée morceau par morceau et mise à l'abri dans un local de l'école d'Amilly où elle a été reconstituée. Des "arêtes de poisson" assez sommaires sur toutes les faces dessinant un décor fruste. Aucune ouverture n'existe à la base de la cuve.

Ce dernier sarcophage, le mieux étudié des deux, présente une facture grossière, légèrement gauchie, avec, par endroits, une paroi extrêmement mince due à une attaque trop poussée du bloc calcaire. La qualité est donc médiocre, mais toutes les cuves ne sont pas ainsi.

Quant aux rites funéraires, si l'absence de couvercle, arraché sans doute lors de la précédente intervention des terrassiers ne permet pas d'attribuer une signification certaine aux tessons de poterie et aux charbons de bois dispersés dans le sarcophage, par contre la présence tout au fond et au pied de fragments de tuiles à rebord semble assez volontaire.

Enfin, nous ne pouvons conclure sans signaler que la tradition locale veut que les sarcophages qui se trouvent actuellement autour de la mairie de Montargis proviennent d'Amilly et aient été mis au jour lors de la construction de la route qui, partant de la "Mère-Dieu" monte au bourg. L'endroit le plus souvent indiqué se situe à la hauteur de la croix actuelle, à flanc de coteau et qui remplace un ancien oratoire.

Caractéristiques du sarcophage: Dimensions extérieures: longueur 2 m, largeur à la tête en haut 0.70 m, en bas 0.54 m; largeur au pied, en haut 0.42 m, en bas 0.40 m; hauteur extérieure: à la tête 0.60 m, aux pieds 0.45 m. Dimensions intérieures: longueur 1.50 m, largeur à la tête 0.51 m, aux pieds 0.28 m; profondeur: tête 0.47 m, pieds 0.39 m; épaisseur des parois: Côté gauche, milieu 9 cm, côté droit, milieu 8 cm, à la tête 7.5 cm, aux pieds 7 cm.

Michel RONCIN.

SEPULTURE GAULOISE A JOUY-LE-CHATEL.- Une sépulture très ancienne vient d'être découverte cet été 1965 au cours de travaux de drainage à la ferme Beaupré à Jouy-le-Châtel en Seine-et-Marne. Le fermier, M. Opoix, alerta Marcel Garnier, conservateur du Musée des Capucins à Coulommiers, qui nous communique le résultat de ses travaux:

Nous avons pu effectuer scientifiquement et assez rapidement une fouille de sauvetage sur la propriété de M. et Mme Jean Opoix, avec leur collaboration. Il s'agit d'une sépulture gauloise de la Tène-I (300 avant J.-C.) appartenant à un guerrier gaulois d'assez grande taille, orientée S-W/N-E. L'individu avait été inhumé dans une fosse creusée dans les argiles du Sannoisien, d'une longueur de 0.80 m et d'une profondeur de 0.60 m.

En dépit de la disparition d'une partie des os du squelette, après un travail labo-

rieux, le portrait-robot de l'individu a pu être reconstitué. Le mobilier recueilli et restauré se compose d'une épée de 0.67 m de longueur, de fragments de fourreau, de deux anneaux de bronze en suspension du fourreau, d'un fer et d'une partie du talon d'un javelot. A la base du bassin, l'un de nous, Jacques Fouinat, a découvert une minuscule pièce de métal qui s'est révélée être un rivet de l'umbo (partie en fer du bouclier). Une fois inhumé, l'individu avait été recouvert d'une couche de terre brune à laquelle étaient associés des fragments de charbon de bois. Le reste du remplissage de la fosse était composé d'argiles du Sannoisien.

Une prospection systématique de surface nous a permis de recueillir des tessons de céramiques domestiques gauloises identiques à ceux que nous trouvons dans nos habitats gaulois de Montapeine à Coulommiers (cf. Bull. ANVL 1963, 62, 125; 1964, 35).

Après le site gaulois de La Ferté-Gaucher, et celui de Coulommiers/Montapeine en cours d'étude, nous entreprendrons prochainement des recherches sur ce récent site de Jouy-le-Châtel. Le mobilier de cette sépulture, avec une documentation photographique et manuscrite, sera exposé, au printemps 1966, au Musée des Capucins à Coulommiers.

Marcel GARNIER.

MONTEREAU, ZONE ARCHEOLOGIQUE.— La découverte fortuite du campement magdalénien de Pincevent/La Brosse-Montceaux, les sites de Cannes-Ecluse et autres font présager que la zone de Montereau recèle de nombreux vestiges. C'est pourquoi le Ministère des Affaires culturelles, par l'intermédiaire de M. Gérard Bailloud, directeur des Antiquités préhistoriques de la Région parisienne, vient d'adresser aux autorités monterelaises, une lettre dans laquelle il écrit notamment: "Les travaux publics, l'exploitation intensive des sablières et ballastières dans la région de Montereau ont fréquemment pour conséquence la découverte fortuite de vestiges ou d'objets intéressant la préhistoire et l'archéologie. La direction régionale des Antiquités préhistoriques rappelle que la loi fait obligation aux auteurs de telles découvertes ainsi qu'aux propriétaires des terrains d'en effectuer la déclaration. Celle-ci ne porte en aucune manière atteinte à la propriété sur les objets mis au jour. Elle est simplement destinée à ce que les documents qui peuvent être précieux pour la connaissance du passé de notre pays ne demeurent pas ignorés des spécialistes et puissent faire l'objet d'une étude, voire d'une publication scientifique".

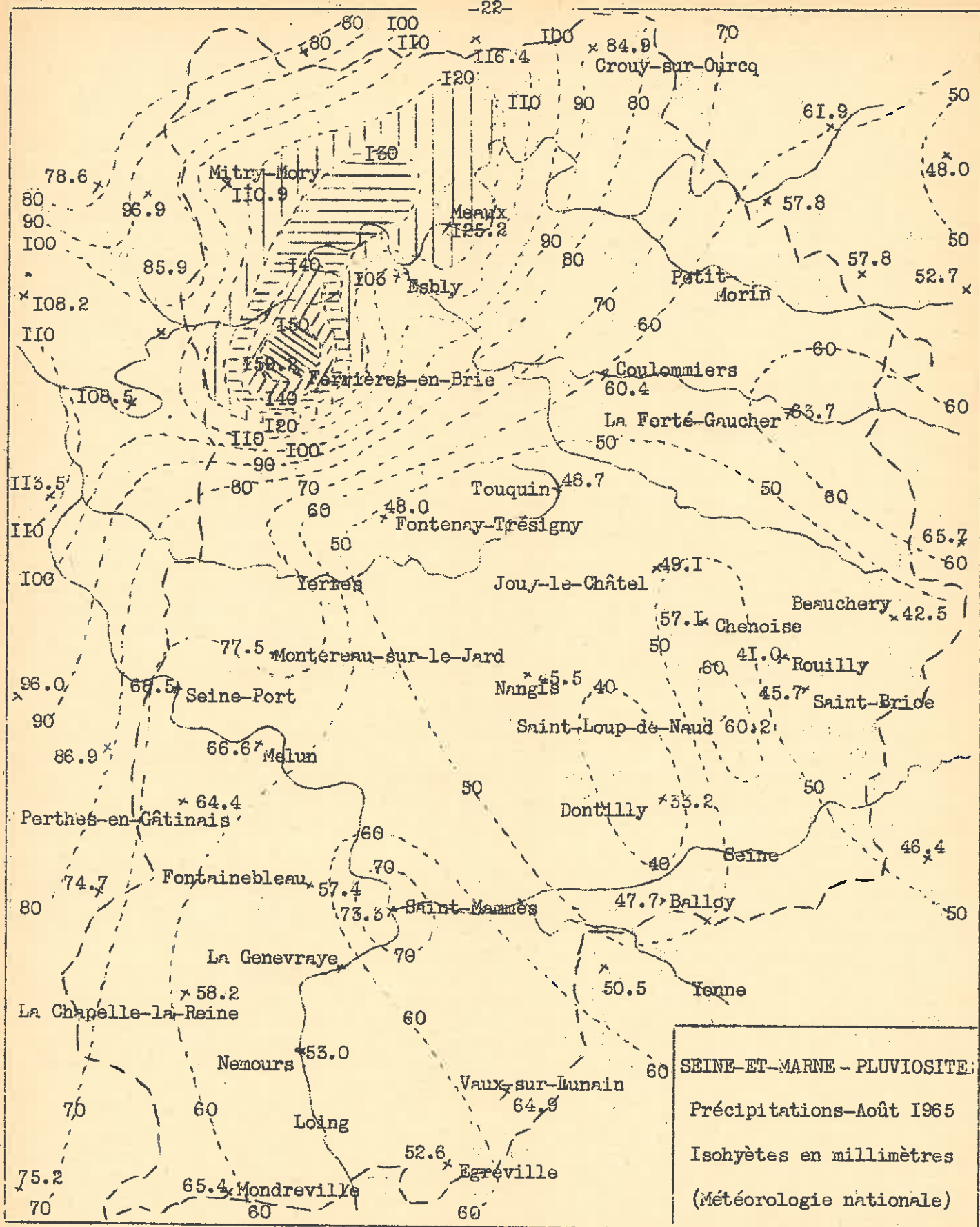
PRÉHISTOIRE

PERMANENCE DE L'HABITAT SUR LES PLÂTIÈRES DE NEMOURS ENTRE -30000 et -15000 LORS DES STADES INTERGLACIAIRES.— Nos collègues R. Delarue et Ed. Vignard décrivent (Bull. Société Préhistor. fr. 1965, 289) le gisement composite de Ballancourt-sur-Essonne où ils ont observé au "Mont", entre l'Essonne et la ligne ferrée une station à industries protomagdalénienne, magdalénienne, tardenoisienne et périgordienne analogues aux sites des Gros-Monts de Nemours.

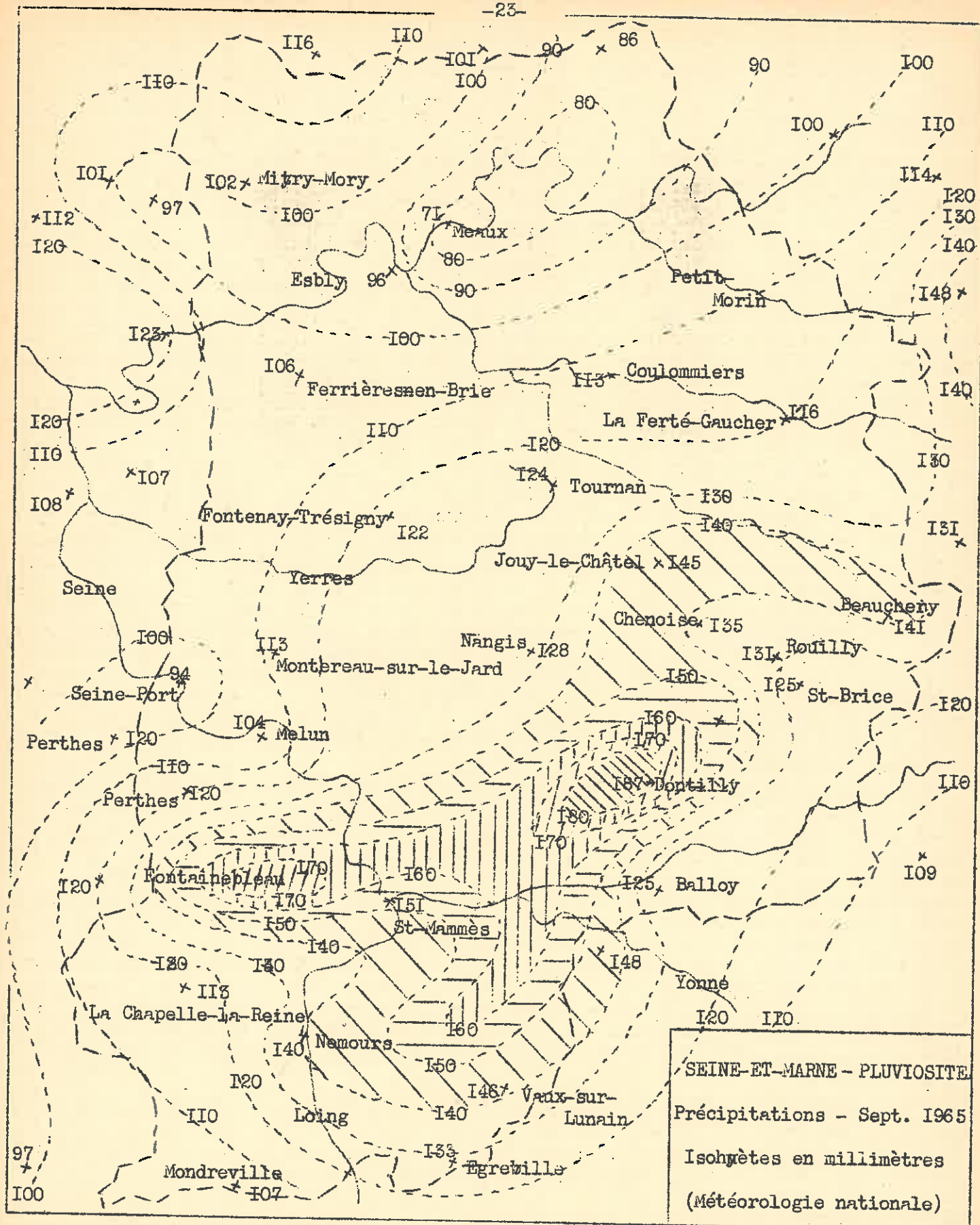
Le gisement de Ballancourt, écrivent-ils, prouvent que les tribus du Paléolithique supérieur qui ont occupé la Vallée du Loing aux environs de Nemours ont, aux mêmes époques, essaimé dans la Vallée de l'Essonne. La caverne de Boutigny-sur-Essonne à peinture périgordienne, Buthiers-sur-Essonne (Daniel et Nouel) et Montceau-sur-Essonne (Baudet) sont de nouveaux jalons connus de cette vallée à la même époque.

La densité des habitats devait être assez grande dans les endroits favorables comme le prouvent les quelques 38 ateliers connus disséminés sur moins de 100 hectares dans les Gros-Monts de Nemours. Les zones abieuses assurent aux chasseurs tardenoisien un sol sec et certains emplacements de platières bien abrités et un accès difficile offraient aux hommes contemporains des rennes l'abri dont ils avaient besoin pendant la belle saison.

C'est pour cela que nous avons retrouvé sur les bords du Loing les Gravettiens d'il y a 28000/30000 ans, les Proto-I d'il y a 20000 ans, les Magdaléniens II et III d'il y a 15000 ans installés aux mêmes endroits exacts aux Gros-Monts, au Beauregard, au 2° redan, aux Chênes, aux Ronces et toujours, à Nemours, dans des conditions identiques, aux époques où la vie était possible sur ces platières de la Vallée du Loing entre les avancées glaciaires très prononcées. Les rennes vivaient dans la vallée au bord de l'eau et les hommes les surveillaient, installés sur les collines dans leur voisinage immédiat.



SEINE-ET-MARNE - PLUVIOSITE
 Précipitations-Août 1965
 Isohyètes en millimètres
 (Météorologie nationale)



MÉTÉOROLOGIE

PHYSIONOMIE DE SEPTEMBRE 1965 A FONTAINEBLEAU.- Mois frais (déficit de 2°3), très fortement arrosé (excès du triple de la lame et du double du nombre de jours); le mois de septembre se classe au 3° rang de tous les mois les plus arrosés de la série 1883-1965 après ceux d'octobre 1896 (217 mm) et d'octobre 1939 (177 mm); pression faible (déficit de 4.7); nébulosité quasi normale. Vents océaniques dominants: NW-W-SW 18j., continentaux 8 j.

Thermo: Moy. 12°20 (norm. 14.5); moy. des min. 7°9; des max. 16°2; min. abs. 3°5; max. abs. 21°0.- Pluvio: Lame 170.2 mm (norm. 54.6) en 21 j. (n. 10) et 1 j. de gouttes; durée 83.2 heures; max. en 24 h. 33.4 mm (le 3).- Baro: Moy. 759.0 (n. 763.7), matin 759.7, soir 758.3; min. abs. 744, max. abs. 775.- Nébulosité: Moy. 55.3 % (n. 54.4 %), matin 54, midi 69, soir 43.- Anémo: N 1j., NE 4, E 0, SE 4, S 3, SW 11, W 3, NW 4.- Nombre de jours: Gel 0, grêle 1, grésil, neige 0, orage 2, brouillard 2, insolation nulle 7, continue 4.

PHYSIONOMIE D'OCTOBRE 1965 A FONTAINEBLEAU.- Mois frais (déficit de 0°5), très sec (déficit des 3/4 de la lame), beau; pression excédentaire de 3.4 mm; nébulosité très déficitaire (de 32 % en moyenne, de 41 % le soir), insolation très excédentaire; vents continentaux dominants: NE-E-SE 20 j., atlantiques (NW-W-SW) 9 jours.

Thermo: Moy. 9°61 (n. 10.1); moy. des min. 5°1, des max. 14°2; min. abs. 0°0, max. abs. 19°8.- Pluvio: Lame 18.6 mm (n. 74) en 4 j. (n. 17) et 1 j. de gouttes; durée 7°6 h. (n. 60) Baro: Moy. 764.4 (n. 761), matin 764.7, soir 764.0; min. abs. 757, max. abs. 769.- Nébulosité: Moy. 28.7 % (n. 61.2), matin 34 (n. 68), midi 30 (n. 66), soir 22 (n. 63).- Anémo: N 1j., NE 10, E 2, SE 8, S 1, SW 4, W 4, NW 1.- Nombre de jours: Gel 1, neige, grêle 0, orage 1, brouillard 3, insolation nulle 3, insolation continue 14.

PHYSIONOMIE D'AOUT 1965 EN SEINE-ET-MARNE.- Thermo: Déficit de 1°9 sur les minimales, de 1°5 sur les maximales; moy. 16°7; moy. Coulommiers 15.9, Ferrières 16.3, La Ferté-Gaucher 16.8, Fbleau 16.0, Jouy 16.7, Melun 17.3, Nemours 17.3, Seine-Port 16.4, Touquin 17.2 Min. abs. 4°9 (Coulommiers), 5°0 (Mitry-Mory); max. abs. 33°0 (Nemours), 31°9 (La Ferté-Gaucher).- Pluvio: Lame déficitaire dans la moitié SE du département, très excédentaire dans la moitié NW; noyau centré sur Ferrières (plus de 100 mm); cf. carte des isohyètes p. ; hauteurs max. en 24 h. 82.8 mm (Ferrières le 7), 76.0 mm (Meaux le 6). Nombre de jours de pluie moyen 11, inférieur à la normale sauf à Seine-Port (16) et Mondreville (14) Insolation déficitaire de 30 h. (normale 224 h.)- Orages les 6, 7 et 17; grêle nulle.- Vents: vitesse max. 54 km/h SSW le 3 à 20.40 (Melun/Villaroche), 32 km/h S le 2 à 17.00 à Seine-Port/Sainte-Assise.

PHYSIONOMIE DE SEPTEMBRE 1965 EN SEINE-ET-MARNE.- Thermo: Fort déficit sur les max. (-3°4) et les mini (-2°4); moy. 13°2, inférieure de 2°9 à la normale; moy.: Coulommiers 12.6 Ferrières 13.5, La Ferté-Gaucher 13.3, Fbleau 12.2, La Genevraye 12.4, Jouy-le-Châtel 13.4 Mitry-Mory 13.7, Melun 13.9, Nemours 13.7, Seine-Port 13.3, Touquin 13.3.- Min. abs. 2.0 (La Genevraye), 2.1 (Coulommiers, Seine-Port); Max. abs. 26.0 (Nemours), 25.0 (Melun, La Genevraye); max. le plus bas 21.0 (Fbleau).- Pluvio: Abondance et durée exceptionnelles; le double, localement le triple de la normale; 26 postes sur 30 ont relevé plus de 100 mm; max. 187 mm (Dontilly), 170 mm (Fbleau); cf. carte des isohyètes p. . Max. en 24 h.: 38 mm le 26 (Dontilly), 33 mm le 3 (Fbleau), 31 mm le 3 (St-Mammès), 31 mm le 3 (Vaux-sur-Lunain).- Insolation: déficit de 40 h. (norm. 179 h.)- Brouillard Max. 7 j (La Genevraye), 6 j (Seine-Port).- Orage: max. 5 j. (Egreville).- Grêle: Max. 2 j. (St-Mammès).- Vents: Vitesse max. à Melun/Villaroche: 61 km/h NNW le 1 à 14.38, 58 km/h SW le 3 à 21.10, 61 km/h SSW le 8 à 17.45, 58 km/h S le 25 à 21.00; à Seine-Port/Sainte-Assise: 58 km/h SSE le 25 à 17.15.

LE TEMPS A COULOMMIERS.- Juillet 1965: Thermo: Moy. 16°13; moy. des min. 11.3, des max. 20.9; min. abs. 5.0 (le 10), max. abs. 31.3 (le 12).- Pluvio: Lame 58.7 mm (n. 66) en 11 j.- Août 1965: Thermo: Moy. 21.87; moy. des min. 9.7, des max. 21.9; min. abs. 4.9 (le 30), max. abs. 29.2 (le 14).- Pluvio: Lame 60.4 (n. 49) en 10 jours.

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

21, Rue Le Primatice, Fontainebleau

Le Rédacteur-Gérant: DOIGNON.

