

Association des Naturalistes

Secrétariat
Administration

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

de la Vallée du Loing
et du Massif de Fontainebleau

FONDÉE LE 20 JUIN 1913

Trésorerie

C. C. POSTAL
PARIS 569.34
Association des Naturalistes
FONTAINEBLEAU

Association des Maires

Le 15 Mars 1914
Monsieur le Ministre
Paris

Monsieur le Ministre,
J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint le rapport que vous m'avez demandé par votre lettre du 10 courant.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute considération.

Le Secrétaire Général, M. [Nom]

ASSOCIATION DES NATURALISTES

DE LA VALLEE DU LOING ET DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU

Secrétariat
21, Rue Le Primatice
Fontainebleau
(S. & M.)

BULLETIN MENSUEL
46^e Année

Fondée
le 20 juin 1913

Tome XXXV - N° 8 - 9.

Août - Septembre 1959

EXCURSIONS

DIMANCHE 23 AOUT, Les Bois de Meaux (S. & M.) en commun avec la Société mycologique de Fr. et les Naturalistes Parisiens, sous la conduite de Daniel Rapilly. Rendez-vous gare de Trilport à 8 h. (Train Paris-Est 7 h.10, Trilport 8 h.06); déjeuner à midi aux environs du Cr du Chêne du Roi sur le chemin qui, après Trilport, en haut de la cote de la N.3, rejoint à gauche les ponts d'Agieu et la Rte d'Isles-les-Meldeuses. Retour gare de Trilport à 18 h.48.

DIMANCHE 30 AOUT, La Boissière-Plaine de Sermaize (Forêt de Fbleau) en liaison avec la Société mycologique de Fr., sous la conduite de P. Doignon. Rendez-vous gare de Bois-le-Roi (Côté Seine) à 9 h. (Train Paris-Lyon 8 h.32, Bois-le-Roi 9 h.06). Déjeuner Maison forestière de Courbuisson (Rte Cx de Toulouse-Fontaine le Port). Retour 18 h.08.

DIMANCHE 20 SEPTEMBRE, Mares et platière de Coquibus; botanique, sous la conduite de H. Bouby et D. Rapilly. Trajet en car. Rendez-vous Cr de la Fourche à Fbleau à 9 h. De Paris, départ Place St Michel à 8 h.

DIMANCHE 18 OCTOBRE, Le Buisson de Massoury, la Forêt de Villefermoy; Sylviculture, Botanique sous la conduite de M. l'Ingénieur des E. & F. H. Morel et de D. Rapilly.

DIMANCHE 25 OCTOBRE, La Forêt de Fontainebleau, en commun avec la Société mycologique de fr. et les Naturalistes Parisiens, sous la conduite de P. Doignon. Déplacement en car. Rendez-vous Cr de la Fourche à 9 h. Le matin: Les Grands Feuillards. Déjeuner à la Maison forestière des Gds Feuillards. L'après-midi: la réserve biologique de la Vente des Charmes et La Fosse à Rateau.

CONFERENCES

Programme des conférences avec films couleurs qui seront données au Théâtre municipal de Fbleau, à 21 h., sous l'égide de "Connaissance du Monde" et du Cercle François-I^{er}: Vendredi 23 octobre: "Rythme et sortilège des Antilles" par Yves Bertranet; Lundi 16 novembre: "L'Amérique sans Gratte-ciel" par le Dr Isy-Schwartz; Vendredi 4 décembre: "Turquie des Mille-et-Une nuits" par Merry Ottin; Vendredi 22 janvier 1960: "Le Soleil se lève en Grèce" par Samivel; Vendredi 19 février: "Rome éternelle" par Mario Rispoli.

SECRETARIAT

ADHESIONS NOUVELLES.- Jean MARCOUX, Etudiant en Pharmacie, 7, Rue Paul-Delaire, Montereau (S. & M.); présenté par P. Doignon.- Marguerite MERMOD, Professeur de Sciences naturelles, Place de l'Eglise, Nandy (S. & M.); présenté par P.D.- Claude LORENZ, Chercheur au C.N.R.S., 10, Rue de Montsouris, Paris 14^e; Géologie; présenté par P.D.

PRIX LUCIEN-WEIL.- Le Prix d'honneur offert par l'ANVL en l'honneur de son ancien président Lucien Weil, mort en déportation, au meilleur élève des Sciences naturelles du Lycée Carnot de Fontainebleau, a été attribué cette année à Moïse Pinon, de la classe préparatoire aux Ecoles nationales d'Agriculture.

COLLECTE DE CHAMPIGNONS.— En vue de l'Exposition de la Société mycologique de France des 26 et 27 septembre à l'Institut agronomique à Paris, les mycologues qui auront excursionné en Forêt de Fontainebleau vendredi 25 septembre pourront disposer d'une voiture qui emportera les récoltes à Paris; Rendez-vous à 14 h. Maison forestière de Franchard, à 16 h. Maison forestière des Huit-Routes; à 17 h.30 Vallée de la Solle (angle N 5-Hippodrome)

OFFRE.— M. J. Evrard, 22 Bd du Montparnasse, Paris 15°, frère de notre regretté collègue Francis Evrard, offre des exemplaires disponibles de la thèse de F. Evrard "Les faciès végétaux du Gâtinais français", 1915; ouvrage fondamental, on le sait, pour l'étude de la Botanique régionale. Lui écrire directement. Il dispose aussi d'un exemplaire de René Babin, "Catalogue raisonné des Oiseaux du Canton de Nemours", 1912 et d'un jeu des Bulletins de l'ANVL 1952-1957.

CONFERENCE.— Notre collègue Louis Nougier, Directeur de l'Institut d'Art préhistorique de l'Université de Toulouse, doit venir à Fontainebleau à une date de cet hiver qui n'est pas encore précisée, prononcer une conférence sur "Palenque, mystérieuse cité Maya" et commenter les diapositives qu'il a prises lors de sa récente mission au Mexique.

LE COLDOQUE DES TROIS PIGNONS.— Le 24 mai 1959, une caravane de 250 collègues, avec 34 voitures et un car, a excursionné par un temps splendide aux Trois Pignons et dans la Vallée de l'Essonne. Sous la direction de P. Doignon, on traversa les landes sauvages des Cavacholins pour déboucher au Pt de vue de la Vallée Ronde d'où l'on découvre tout le massif. On monta au Rocher Fin pour revenir par les Gros Sablons déjeuner à Bois Rond dans les Gènes et les bruyères. Au cours de cette sortie, notre collègue Alain Chevalier vice-président du Comité national des sentiers de Grande randonnée, exposa les buts de ces itinéraires qui sillonnent la Forêt de Fontainebleau et les 3 Pignons. Une herborisation aux Couleuvreux permit à l'équipe botanique de récolter *Utricularia minor* en fleurs, *Veronica scutellata*, *Helosciadium repens*, *Carex demissa*, etc. et de rechercher dans le trou ver le *Trigonella ornitopodioides* qui apparaît plus tard en saison. L'après-midi, la caravane parcourut la Vallée de l'Essonne où notre collègue J. Baudet montra les grottes ornées de Boigneville et Boutigny. Lui-même a bien voulu rédiger pour nos adhérents un compte-rendu de cette sortie; on le lira page 84 en rubrique Préhistoire.

LA SORTIE DU 7 JUIN.— Dirigée par notre ami Geslin, cette herborisation réunit une quarantaine de participants et les étudiants du Lycée Henri-IV. Les botanistes explorèrent les Fraillons, le Chêne Feuillu, la Malmontagne, Marion des Roches, le Rosoir et la Petite Haie. Sur la banquette de l'aqueduc, J. Vivien montra une nouvelle microlocalité de l'Ancolie avec la Pédiculaire des bois; une pente de la Malmontagne fournit le rare *Phalangium liliago*; les stations de *Pyrola umbellata* sont toujours prospères Rte du Roi de Pologne. On vit *Asperula tinctoria* Rte Desquinemare, quelques Russules et Cèpes bais.

EN FORET DE SOURDUN.— Une soixantaine de collègues prirent part à cette sortie du 3 mai 1959 et profitèrent des captivants exposés de notre collègue M. l'Ingénieur des E. & F. H. Morel. Le matin, il présenta la partie de la forêt proche d'Hermé; dans les taillis à Cytise, on nota la présence de *Sorbus latifolia* et d'*Asperula odorata*; dans une des carrières de sable qui entament les pentes de la Bassée, on cueillit *Isatis tinctoria*, *Orchis purpurea*, *Ophris muscifera*. Après le déjeuner pris en lisière des bois, un arrêt près d'Hermé permit à M. Morel d'insister sur l'évolution continue du paysage sous l'influence de l'homme. Après disparition des vignobles, le pré-bois s'est répandu sur les pentes; d'importantes *Poupleraies* ont été plantées. Après avoir gravi la cote de la Croix de Fer, on s'achemina à travers la partie orientale de la forêt domaniale dont une partie repose sur les argiles plastiques. Au cours de cette fin de parcours, M. Morel exposa avec méthode et précision l'aménagement actuel des peuplements (futaie ou taillis sous futaie); il explique ce qu'était une "conversion" et analysa les espoirs que l'on est en droit d'attendre des dispositions prises pour obtenir de cette partie domaniale un rendement meilleur correspondant aux besoins du commerce et de l'industrie modernes.

PROTECTION DE LA NATURE

LES FORAGES PETROLIERS EN FORET DE FONTAINEBLEAU.— La production intéressante des deux premiers foragés effectués en Forêt domaniale (45 m3/J. aux Ventes à Brauge (Chailly 5; autant à l'Epine foreuse (Chailly-10) va entraîner la multiplication des sondages par la CEP et la RAP. Brie-107 est en cours au Bois Coulant; on prépare le 12 près de la Mare aux Evées, le 14 au Cr des Billebauds; le 13 tourne et le 11 est prêt au bornage Nord. Chaque puits nécessite la déforestation à blanc de près d'un hectare, la construction de routes, de pipe-lines d'évacuation (on vient d'en achever un reliant le 5 au 1 à Fry). Aussi les associations de protection ont-elles fait évoquer cette menace à l'Assemblée nationale par la voix de M. G. Becker, député (et mycologue connu). M. Jeanneney, Ministre de l'Industrie et du Commerce, lui a répondu à la tribune de l'Assemblée:

"L'inconvénient que peuvent présenter de tels forages pour la beauté artistique de la Forêt de Fontainebleau n'a pas échappé au Gouvernement; aussi, une procédure a-t-elle été prévue afin de limiter les dégâts au maximum et de soumettre une telle entreprise à des contrôles. L'acte passé avec le service des domaines doit comporter un certain nombre de clauses de caractère technique destinées à protéger la forêt". Et le ministre énuméra les onze servitudes imposées aux pétroliers: durée de l'occupation réduite, canalisations parallèles aux routes, bournier évacué hors forêt, interdiction de construire des réservoirs en forêt, interdiction de circuler hors des chemins, remise en état et reboisement des lieux, etc. M. Jeanneney a ajouté: "Certes, on pourrait prétendre qu'il eût été plus simple et plus respectueux à l'égard de la forêt d'interdire purement et simplement tout forage dans la Forêt de Fontainebleau, mais les études géologiques ont montré qu'il y avait de fortes chances pour que le sous-sol de la forêt renferme des richesses pétrolières. Il n'est pas interdit d'espérer que l'ensemble du gisement situé sous la Forêt de Fontainebleau puisse produire 500.000 tonnes de pétrole par an... C'est une richesse de l'ordre de six milliards par an qu'on extraira du sous-sol de la forêt de Fontainebleau. Il paraît vraiment difficile, quel que soit l'amour qu'on porte aux arbres - et je vous assure que personnellement j'adore la forêt - de renoncer pour le pays à une richesse de cet ordre."

Précisons que la CEP - qui n'a cessé de nous fournir sur ses forages une documentation scientifique inédite d'un exceptionnel intérêt - respecte strictement les clauses imposées. Son président, M. Demargne, a déclaré de son côté: "La structure de Chailly-en Bière s'étend sous la Forêt de Fontainebleau; nous la considérons, à tort ou à raison, comme délimitée dans ses possibilités vers le Sud comme vers l'ouest, mais son extension au Nord et à l'Est n'est pas encore déterminée... Pour faire 500.000 tonnes par an, il faudrait qu'il y ait en production, sur l'ensemble CEP-RAP - un peu moins d'une quarantaine de puits de la productivité de Chailly-5 en Forêt de Fontainebleau". Le président a ajouté: "La pression au sol est de 13 kg. au m2 pour un orifice de 4 mm. de diamètre; nous désirons attendre, pour fixer l'emplacement d'un forage plus profond, que l'on puisse profiter le plus possible de la connaissance de l'architecture du Jurassique donnée par les puits à moyenne profondeur".

AUTOROUTE.— Le ministre de l'Industrie et du Commerce a fait allusion à la tribune de l'Assemblée nationale à ce projet en indiquant que le tracé occuperait une emprise de 25 ha. aux 3 Pignons (en confondant ce domaine avec la forêt domaniale, rétrécie à 2.500 ha... Mais ce n'est après tout qu'une anticipation...). Cependant, nous apprenons que grâce à l'autorité de M. Caquot, dont l'opposition au tracé à travers les 3 Pignons est connue, on reconsidérerait actuellement l'itinéraire une nouvelle fois. On s'aperçoit que le détournement de 9 km. au delà de Milly coûterait moins cher, en définitive, que les travaux d'art à construire aux 3 Pignons. Nos amis en sont surs depuis longtemps...

LA REGIE RENAULT AUX FRICHES DE POLIGNY.— Notre collègue Martelli-Chautard a signalé la menace qui pesait sur une partie des Friches de Poligny (Bull. ANVL, 1959, p. 33) près de Nemours, devenues depuis l'an dernier propriété de la Régie Renault. Certains riverains nous ont précisé leur inquiétude. Du côté du Bois de Nanterre, on ne parlait plus que de sablières en exploitation et d'une usine projetée au milieu; le terrain s'étend sur un km. de long en bordure de la route de Nemours à Poligny. La Régie Renault a

répondre: "S'il est exact que nous avons acquis les 80 ha. dont vous parlez, que tous ceux que notre réponse inquiète soient rassurés. Il s'agit de terrains entourant une carrière de sable de fonderie utilisée à cette fin depuis plusieurs années. La Régie Renault continue à exploiter de la même façon cette carrière et n'a pas l'intention de réaliser une usine à cet endroit; elle n'en a aucun besoin et sa production, même dans l'avenir, est assurée par suffisamment d'autres grandes constructions industrielles".

REHAUSSEMENT DU PLAN D'EAU DE LA SEINE.— Nous avons exposé ce projet avec coupe au précédent bulletin (p.53). En juin, à l'issue de l'assemblée générale du Consortium pour l'aménagement de la Seine, le président a annoncé que: "le gouvernement vient de déposer devant le Parlement un projet de loi-programme qui prévoit huit milliards cent millions affectés à la Seine. Sur la Haute Seine, de Paris à Montereau, le Consortium a décidé la reconstruction des barrages du Coudray et de la Cave (Bois-le-Roi) et, ultérieurement, la suppression des barrages de la Cittaquette (Seine-Port) et de Esmois". Ce qui signifierait que les réalisateurs maintiennent intégralement leur point de vue.

PROJET D'AMENAGEMENT DE LA REGION DE FONTAINEBLEAU.— Le projet de protection et d'aménagement des "espaces verts" approuvé par le Comité d'aménagement de la Région parisienne et pris en considération par M. Sudreau, Ministre de la Construction vise à "faire que les paysages et les forêts d'Île-de-France soient préservés d'atteintes irréparables". Pour le Massif de Fontainebleau; la zone prévue à protéger englobe d'un seul tenant la forêt domaniale, les 4.000 ha des 3 Pignons (y compris Coquibus) et les Bois de la Commanderie jusqu'à Larchant. Le plan d'aménagement prévoit, tenant compte du fait que la Forêt de Fontainebleau est "une des plus importantes réserves biologiques d'Europe" un programme de protection, d'organisation et de développement: 1/ conserver au Massif sa surface "une des conditions de la variété des microclimats et donc des faunes et des flores"; 2/ développer les circuits routiers afin de localiser le trafic automobile; 3/ définir des zones de construction; 4/ créer des abcès de fixation automobiles nécessaires à la sauvegarde des sites. Le projet précise: "La protection de la région de Fontainebleau doit être dynamique et non pas seulement statique car il ne peut être question de limiter le développement d'une région d'une telle ampleur. Il ne s'agit pas de classer la forêt en une immense zone-tabou; mais préparer la région à une inévitable invasion des touristes. Or, il est remarquable que ces derniers présentent une surprenante faculté d'agglutinement correspondant à un certain amour de la foule mêlé d'une paresse naturelle à s'éloigner des voitures". On prévoiera donc des "abcès de fixation" sous forme de parkings judicieusement situés. Des circuits circumfontainebleaudiens routiers seront aménagés: Route Ronde à élargir, circuits extérieurs à créer.

EXPOSITION "LA FORET DE FONTAINEBLEAU ET LA PROTECTION DE LA NATURE".— C'est dans la Galerie des Cerfs du Palais de Fontainebleau que s'est tenue cette manifestation. Par des images choisies, des textes frappants, quelques chiffres, des agrandissements photo, elle a montré la richesse du Massif, son intérêt scientifique et utilitaire, la menace que font peser sur son unité l'expansion urbaine et spécialement l'autoroute. Au cours de la visite inaugurale, MM. Roger Heim, du Vignaux et Flon présentèrent l'exposition; M. Heim montra la nécessité d'un retour aux sources naturelles et cita la Forêt de Fontainebleau comme "un sanctuaire, un refuge et un symbole" qu'il faut se faire un devoir de conserver; il insista sur les aspects posés par les problèmes de conservation de la faune, de la flore et du manteau forestier.

CONTRE L'EXPLOITATION EXTENSIVE DE LA FORET DE FONTAINEBLEAU.— L'assemblée générale des Amis de la Forêt de Fontainebleau a adopté un vœu de M^o Schwab "déplorant que la gestion actuelle de la forêt en compromette si gravement l'intégrité. Si l'administration a dû prendre en considération des questions de rentabilité et les exigences du ministère des Finances, cette façon de faire est injustifiable lorsqu'il s'agit d'une forêt de caractère artistique universellement reconnu. Jusqu'à ces dernières années, il en avait été tenu compte et les coupes étaient faites à un rythme raisonnable". Le vœu réclame le retour au rythme traditionnel et le classement du massif en forêt suburbaine.

PALEONTOLOGIE

ETUDE PALEOBOTANIQUE DU TUF DE LA CELLE-SUR-SEINE.- Etude des végétaux du tuf; suite de la p. 60.- *Populus nigra* (Peuplier Noir): Sur les deux empreintes conservées, l'une (Fig. 18) est plus grande que l'autre; toutes les deux ont une forme générale triangulaire et la base du limbe est comme coupée en travers; bords assez régulièrement dentés et rétrécis assez brusquement en pointe au sommet. Distribution actuelle: Régions tempérées, mais remonte moins vers le Nord que *Populus canescens*.

Populus Tremula (Tremble): Deux empreintes (Fig. 19) sont presque rondes, bordées de dents irrégulières, obtuses au sommet; sur une feuille, une partie seulement du pétiole a été conservée, car il est normalement très long. Distribution actuelle: Régions humides à climat tempéré ou froid.

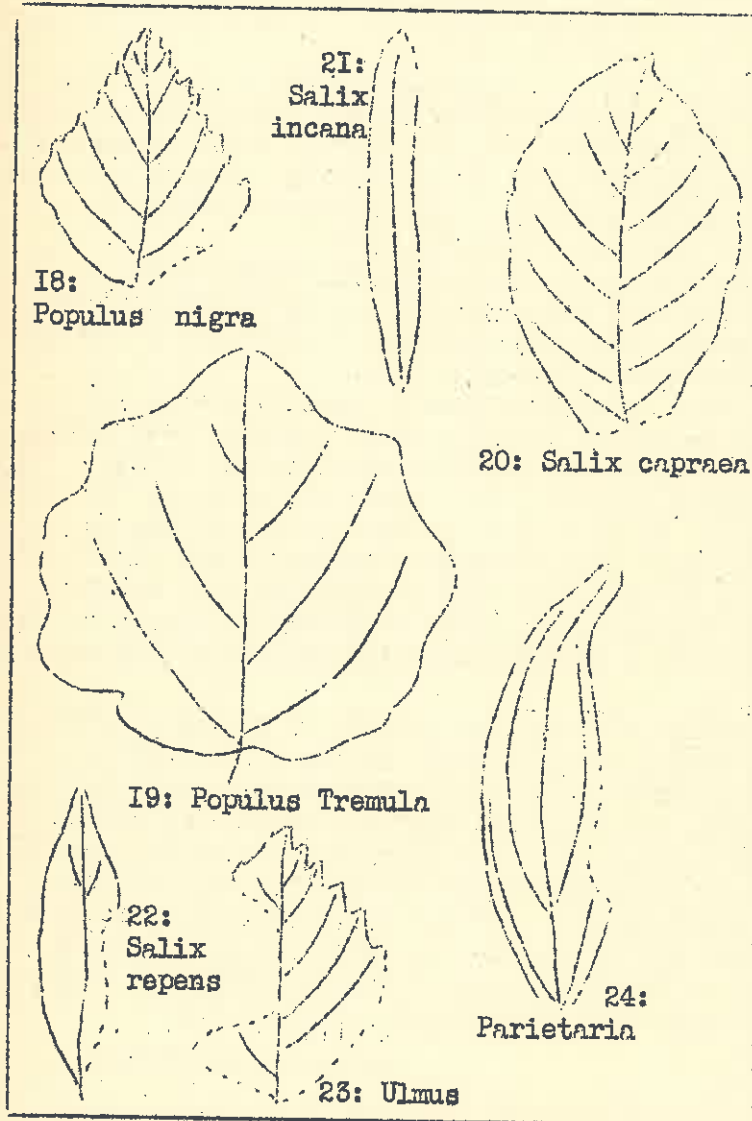
Salix caprea (Saulle des Chèvres): La feuille (Fig. 20) est ovale arrondie, brusquement rétrécie au sommet en une pointe courte rejetée sur le côté droit; le réseau des nervures est très visible, en particulier les nervures principales et secondaires qui sont fortement imprimées en creux sur l'échantillon. Distribution actuelle: Stations humides; espèce absente des régions méditerranéennes.

Salix cinerea (Saulle cendré): Cette espèce est très commune dans le tuf car les empreintes conservées sont très nombreuses. Sur les échantillons de la collection Munier-Chalmas, elles sont soit isolées, soit groupées en couches successives correspondant à une chute massive des feuilles. Elles sont ovales ou oblongues, atténuées vers le bas et les bords sont plus ou moins ondulés. Le réseau des nervures est très saillant et même les nervures tertiaires se distinguent facilement. L'abondance des empreintes tendrait à montrer que les conditions écologiques réalisées à La Celle étaient particulièrement favorables au développement de cette espèce.

Salix fragilis (Saulle fragile) ? : Une empreinte me semble se rapprocher à une feuille de cette espèce; en effet, le réseau des nervures correspond bien à une nervation de Saule, mais la délimitation spécifique est plus difficile car à l'intérieur d'une même espèce les feuilles sont souvent très polymorphes. La forme générale allongée, atténuée en pointe au sommet paraît cependant correspondre au *Salix fragilis*.

Salix incana (Saulle drapé): Les empreintes sont encore très nombreuses (Fig. 21) et comme empilées les unes sur les autres en couches successives; l'une de ces couches présente des feuilles très serrées qui se recoupent les unes les autres. Les feuilles sont longues, étroites, terminées en pointe au sommet, donc très semblables aux feuilles du *Salix viminalis*; cependant, elles s'en différencient car le bord du limbe est enroulé en dessous de part et d'autre de la nervure principale. Ceci est nettement marqué sur les échantillons.

Salix repens (Saulle rampant): Certains échantillons, à nervation caractéristique de Saule, pourraient appartenir à l'espèce *S. repens* (Fig. 22). En effet, leur limbe est allongé, terminé en pointe au sommet et ses bords sont entiers; mais ces caractères ne sont



pas suffisants pour définir l'espèce, car ils appartiennent en commun à d'autres Saules. Mais parmi les espèces possibles, *S. repens* est la plus commune. En conclusion de l'étude des Saules du tuf de La Celle, on peut dire qu'il s'agit de végétaux des régions humides, tempérées ou froides, ce qui les exclue presque toujours des pays méditerranéens.

Ulmus campestris (Orme): Une seule empreinte identifiable d'Orme (Fig. 23) se trouve dans la collection de Munier-Chalmas que j'ai étudiée; d'autres appartiennent peut-être également à ce genre, mais la mauvaise conservation des bords du limbe et surtout de la base des feuilles ne permet pas de conclure. La feuille a un limbe largement ovale terminé par une pointe courte; les bords sont dentés jusqu'au sommet; chaque dent, peu aigue, est recourbée légèrement vers le haut et porte une petite denticulation.

Parietaria officinalis (Pariétaire): Il existe dans la collection une seule empreinte de feuille de Pariétaire, mais elle est bien conservée (Fig. 24) et les bords du limbe sont nets presque partout; ce limbe est allongé, ovale et rétréci au sommet en une pointe déjetée d'un côté; il est parcouru par deux nervures arquées, de chaque côté de la nervure principale et réunies à celle-ci par un réseau de nervures tertiaires presque parallèles. L'échantillon appartient sans doute à la sous-espèce *P. erecta* car les feuilles rétrécies et longuement atténuées vers le haut et vers le bas atteignent jusqu'à 8 cm. de long. Cette plante devait pousser très facilement sur le tuf de La Celle.

En conclusion de cette étude systématique, voici la liste des végétaux que j'ai pu identifier dans la collection de Munier-Chalmas, accompagnée du nombre d'empreintes conservées pour chaque espèce. Pour certaines, le nombre n'est qu'approximatif car il faudrait y inclure les échantillons que je n'ai pas pu reconnaître; d'autres enfin étaient trop serrés ou trop finement superposés pour être comptés; aussi les qualifierai-je seulement de nombreuses, leur nombre étant alors, de façon globale, supérieur à 50.

Muscinées: Très nombreux échantillons de Mousses et en particulier d'*Eucladium verticillatum* très abondamment représentée; *Cratoneurum filicinum* et *C. commutatum* dont je n'ai trouvé qu'un seul échantillon. — Hépatiques: *Pellia Fabroniana*: 1 empreinte de thalle.

Filicinées: *Osmunda regalis* (1); *Scolopendrium officinale* (3).

Pinus austriaca (3 moulages de cônes). *Acer pseudoplatanus* (6 emp. ou moulages de fruits; 30 emp. de f.). *Hedera helix*: 8 emp. de lierre stérile, 4 de fertile. *Betula pubescens* (1); *Sambucus nigra* (1); *Evonymus europaeus* (1 emp. de f. et moulages de fruits); *E. latifolius* (1); *Cercis siliquastrum* (2); *Corylus avellana* (1); *Buxus sempervirens* (nomb. emp. de f. et moulage d'appareils fructifères). *Ficus carica* (3 emp. de f., 1 moulage de fruit); *Phragmites communis* (1); *Laurus canariense* (1); *Fraxinus excelsior* (4); *Clematis vitalba* (1); *Prunus padus* (nomb. emp. de f.); *P. insiticia* (1); *P. spinosa* (3); *Populus canescens* (2); *P. nigra* (5); *P. tremula* (3). *Salix caprea* (3); *S. cinerea* (nomb.); *S. fragilis* (1); *S. incana* (nomb.); *S. repens* (10); *Ulmus campestris* (1); *Parietaria officinalis* var. *erecta* (1).

La comparaison des chiffres ci-dessus permet d'avoir une idée de la proportion des différentes espèces végétales du tuf. Ainsi les mousses, Saules, Erable et le Buis devaient y être très abondants; puis venaient les Frêne, Peuplier, Prunier et Lierre. Les autres espèces y étaient moins bien représentées, notamment le Bouleau, le Sureau, l'Orme et l'Arbre de Judée. On peut déjà déduire de ces données que l'ensemble des conditions du milieu imposées par la présence du tuf étaient particulièrement favorables aux premières espèces citées, ce qui a permis leur grand développement et leur fossilisation en masse.

Il reste encore à définir quelles étaient ces conditions de milieu et plus particulièrement quel était le climat qui régnait à La Celle au moment de la formation du dépôt tuffeux. C'est ce que nous verrons avant de traiter du problème de l'âge du tuf.

(Suite au prochain bulletin)

Juliette CAPDEVILLE.

KARST ET NAPPE. — Claude Mégrien a présenté à la Société géologique de France (Bulletin, 1959, p. 95) une note sur "Le Karst et la nappe dans la craie turonienne et sénonienne du bassin de la Vanne (Yonne)". Il y montre que les circulations de l'eau dans la craie du bassin ne peuvent s'expliquer que par la simultanéité des deux phénomènes, que l'on soit partisan, pour les théories explicatives générales, de l'hypothèse du karst ou de celle de la nappe.

LE SONDAGE TRES PROFOND DE CROUX-SUR-OURCQ (SEINE-ET-MARNE).— Le sondage de Croux-sur-Ourcq, exécuté par la Société Pétrorep, présente l'intérêt capital d'être le seul à ce jour en Seine-et-Marne à avoir été poussé jusqu'au socle paléozoïque. Il a, en fait, traversé 300 m. de Permien et probablement approché d'assez près le Carbonifère; aucun autre forage n'était encore allé aussi loin dans la région parisienne. Pétrorep a bien voulu nous communiquer le log de sonde entier de ce forage dont la coupe est inédite. Nous en remercions particulièrement M. Robert Tilloy, Géologue-Chef. En voici la coupe détaillée.

0-987: Crétacé: 0-523: Sénonien: Craie blanche à silex noirs très abondants au sommet.

523-62I: Turonien: Craie dure grisâtre, quelques silex.

62I-68I: Cénomanién: 62I-643: Calcaire crayeux dur avec quelques passées plus marneuses, verdâtres; 643-655: Calcaire gréseux glauconieux gris foncé; 655-68I: Alternance de marnocalcaire gris foncé et de calcaire gréseux glauconieux gris verdâtre.

68I-762: Albien supérieur: Argiles gris foncé parfois schisteuses du Gault.

762-820: Albien inférieur-Aptien indifférencié: Sables jaunes clair, glauconieux, très argileux au sommet.

820-987: Crétacé inférieur indifférencié; faciès Wealdien à la base: 820-845: Argiles sableuses brunes; 845-890: Argiles panachées grises et rougeâtres plus ou moins sableuses; 890-930: Argiles sableuses grises; 930-987: Argiles grises et grès argileux avec quelques niveaux pyriteux et ligniteux.

987-1097: Jurassique supérieur: 987-1025: Furbeckien: 987-100I: Calcaires marneux fins et calcaire détritique gris foncé; 100I-10I2: Calcaire à fines oolites gris foncé, calcaire à Ostracodes et Charas; 10I2-1025: Dolomies brunâtres vacuolaires et calcaire marneux.

1025-1157: Portlandien: 1025-1062: Calcaire légèrement marneux, sublithographique gris beige clair; 1062-1077: Marnocalcaire gris sombre; 1077-1093: Calcaire marneux sublithographique grisâtre; 1093-1130: Alternance de marnes sombres, de marnocalcaire gris foncé et de bancs de calcaire marneux; 1130-1157: Calcaire marneux et calcaire sublithographique.

1157-1290: Kimméridgien: 1157-1228: Alternance de calcaire marneux très lumachellique (débris d'Exogyres) gris sombre et d'argiles schisteuses noires; 1228-1247: Calcaire marneux fin, gris beige; 1247-1275: Argiles schisteuses noires; 1275-1290: Calcaire marneux fin et calcaire marneux à débris d'Exogyres gris sombre.

1290-1583: Lusitanien: 1290-1300: Calcaires gris beige fins à fines oolites marneuses gris foncé, débris lumachelliques; 1300-1307: Calcaire fin gris beige et calcaire marneux; 1307-1334: Calcaire à grosses oolites beiges ou grises souvent dispersées; 1334-1356: Calcaire zoogène beige, vacuolaire, dolomitique par places; 1356-1370: Calcaire à nodules marneux et calcaire zoogène beige vacuolaire; 1370-1393: Calcaire grisâtre à nodules et oolites foncées plus ou moins disséminées; 1393-1468: Calcaires pisolithiques foncés ou beige mal cimentés, finement oolithiques par places; puis calcaire pisolithique et oolithique bien cimenté à pisolithes gris foncé disséminées; 1468-1484: Calcaire oolithique gris beige à oolites gris foncé; 1484-1500: Calcaire pisolithique mal cimenté, beige, à ciment souvent crayeux; 1500-1530: Calcaire crayeux blanchâtre, tendre, à pisolithes disséminées; 1530-1544: Calcaire finement oolithique gris beige à pisolithes disséminées; 1544-1549: Calcaires fins gris beige peu dolomitiques; 1549-1555: Dolomies vacuolaires brunâtres; 1555-1572: Calcaires dolomitiques légèrement marneux, grisâtres; 1572-1583: Calcaires marneux fins, gris clair.

1583-1697: Oxfordien: 1583-1619: Calcaire marneux gris foncé, calcaire gréseux et calcaire détritique à débris, grisâtre; 1619-1640: Marnocalcaire et marnes grisâtres gréseuses; 1640-1697: Marnes noirâtres souvent schisteuses.

1697-2067: Jurassique moyen: 1697-1757: Callovien: 1697-1798: Oolites ferrugineuses à ciment marneux; 1698-1700: Marnocalcaire à débris lumachelliques; 1700-1740: Marnes gris sombre, schisteuses; 1740-1750: Marnes et marnocalcaire finement gréseux gris clair; 1750-1757: Marnes noires et marnocalcaire lumachelliques.

1757-1936: Bathonien (Dogger A): 1757-1767: Calcaire oolithique grisâtre à petits nodules marneux assez compacts; 1767-1780: Calcaires compacts gris beige à nodules plus ou moins abondants; 1780-1822: Calcaire grossier zoogène beige rosé, finement vacuolaire, à gros nodules gris bleuté, dispersés, entrecoupé de niveaux plus compacts gris beige à nombreux stylolithes; 1822-183I: Calcaire vacuolaire finement noduleux peu cimenté, beige;

1831-1836: Calcaire finement noduleux, peu cimenté, beige clair; 1836-1844: Calcaire pseudoolithique très graveleux par places; 1844-1857: Calcaire pseudoolithique bien cimenté parfois très fin, gris beige à nodules plus ou moins abondants; 1857-1869: Calcaire pseudoolithique bien cimenté et graveleux par places; 1869-1880: Calcaires zoogènes grossiers,

- gris beige, à gros nodules dispersés, quelques passées plus compactes; 1880-1890: Calcaires fins, compacts à gros nodules dispersés, quelques passées zoogènes un peu plus grossières; 1890-1897: Calcaires compacts gris clair à fins nodules dispersés; 1897-1909: Calcaires compacts gris beige foncés finement noduleux; 1909-1917: Calcaire finement noduleux à ciment crayeux, gris beige; 1917-1931: Calcaire oolithique mal consolidé à ciment crayeux beige foncé; 1931-1936: Calcaire crayeux peu consolidé, beige foncé.
- 1936-2067: Bajocien - Dogger B: 1936-1956: Calcaire légèrement marneux dolomitisé, grisâtre, très compact, quelques passées plus marneuses; 1956 - 1963: Calcaire assez compact finement noduleux, dolomitisé, gris beige, devenant très marneux à la base; 1963-1973: Marnocalcaire lumachelique à huitres et marnes gris noir; 1973-1994: Marnes noires parfois très fossilifères; 1994-2003: Calcaire marneux et dolomitique, compact, grisâtre, spathique; 2003 - 2015: Calcaire dolomitique gris clair, silicifié par places (Chailles); 2015-2035: Calcaires dolomitisés compacts et calcaire légèrement marneux à Chailles mal individualisées; 2035-2042: Calcaire dolomitique gris clair; 2042 - 2047: Calcaire oolithique gris beige assez compacts; 2047-2061: Calcaire compact légèrement marneux dolomitisé par places; 2061-2067: Calcaire oolithique grisâtre.
- 2067-2606: Jurassique inférieur: 2067-2193: Aulénien-Tourencien: 2067-2075 Marnes indurées silteuses gris foncé et bancs minces de calcaire marneux dolomitisé; 2075-2087: Marnes noires finement pyriteuses alternant avec des bancs très minces de calcaire marneux lumachelique; 2087-2120: Marnes gris noir parfois sableuses, quelques bancs minces de marnocalcaire marneux dolomitisé; 2120-2153: Marnes noires très feuilletées, Pyrite abondante; 2153-2171: Marnes gris foncé finement sableuses et pyriteuses; 2171-2193: Marnes schisteuses gris foncé à brunâtres un peu bitumineuses.
- 2193-2408: Charmouthien: 2193-2199: Calcaire gréseux gris clair; 2199-2199: Calcaire gréseux gris clair; 2199-2210: Calcaire finement gréseux, ciment un peu marneux à entroques, gris foncé; 2210-2250: Calcaire marneux finement pyriteux, gris foncé, alternant avec des marnes noires fossilifères; 2250-2350: Marnes finement sableuses gris foncé et marnes noires et brunâtres indurées et feuilletées, puis, marnes gris foncé sableuses par places; 2350-2364: Marnes feuilletées noires; 2364-2408: Marnes gris foncé parfois sableuses à petites Ammonites, pyriteuses;
- 2408-2448: Lotharingien: 2408-2431: Marnes indurées gris foncé très finement pyriteuses; 2431-2448: Marnes gris sombre légèrement feuilletées à débris d'Ammonites.
- 2448-2533: Sinémurien: Marnes gris foncé indurées, pyriteuses, à Ammonites pyriteuses, et marnocalcaire compact en bancs minces; puis, alternance de marnes indurées finement pyriteuses et de bancs plus minces de marnocalcaire fin, débris de Belemnites et d'Ammonites pyriteuses.
- 2533-2577: Hettangien: Alternance de marnes gris noir, pyriteuses et de bancs de marnocalcaire compact légèrement dolomitisé.
- 2577-2606: Rhétien: 2577-2586: Argiles verdâtres légèrement sableuses, argiles finement gréseuses versicolores; 2586-2594: Grès argileux versicolores et grès gris clair très fin, marnes sableuses verdâtres et rouges; 2594-

Coupe du forage
de Grouy-sur-Ourcq
Passage des marnes Triasiques
à filonnets d'Anhydrite
aux grès bariolés Permians
(détail dans le texte)

2597: Argiles noires et vertes; 2597-2599: Calcaires cristallins grisâtres; 2599-2602: Argiles noires, vertes et rouges; 2602-2606: Grès gris clair légèrement argileux et conglomérats à petits galets de quartz.

2606-2799: Trias: 2606-2633: Keuper supérieur: 2606-2617: Argiles brun rouge légèrement silteuses et marnes feuilletées verdâtres fossilifères; 2617-2631: Argiles

brun rouge parfois indurées; 2631-2633: brèche à ciment marneux versicolore.

2633-2799: Trias indifférencié; 2633-2644: Marnes brun rouge indurées parfois noduleuses; 2644-2665: Alternance de grès fins très cimentés, légèrement argileux, gris verdâtres de marnes indurées finement gréseuses, bariolées, rouges ou vertes, parfois noirâtres; 2665-2682: Grès grossiers arkosiques peu cimentés et grès fins grisâtres plus ou moins argileux; 2682-2688: Marnes brun rouge légèrement dolomitisées devant gréseuses à la base; 2688-2698: Alternance de niveaux gréseux assez grossiers, violacés, de grès moyens et fins très compacts et de lits marneux indurés versicolores; 2698-2712: Marnes rubanées brun rouge et verdâtres légèrement dolomitisées à passées gréseuses; 2712-2742: Alternance de grès arkosiques grossiers parfois conglomératiques violacés à lie de vin, de grès plus fins et plus cimentés violacés ou verdâtres souvent micacés et de lits marneux finement gréseux brun rouge; 2742-2752: Grès fins argileux compacts, rouges et marnes gréseuses indurées finement rubanées; 2752-2799: Alternance de grès arkosiques très grossiers, de grès conglomératiques rougeâtres à violacés, de grès fins un peu argileux et de marnes indurées souvent bréchoides brun rouge ou verdâtres.

2799-?: Permien: 2799-2825: Marnes indurées brun rouge légèrement dolomitisées et grès fins légèrement argileux micacé gris clair ou rougeâtres; 2825-2848: Marnes brun rouge finement gréseuses à anhydrite massive puis en filonnets et inclusions diffuses; 2848-2867: Marnes brunes puis noires finement gréseuses, dolomitisées, à anhydrite; 2867-2906: Alternance de grès fins assez compacts et de grès arkosiques parfois conglomératiques versicolores, minces-lits-marneux finement gréseux; 2906-2918: Grès fins à moyens rouges et grès argileux micacés, violacés ou verdâtres; 2918-2938: Marnes chocolat à anhydrite diffuse ou en filonnets minces; 2938-2965: Marnes gréseuses noires à anhydrite alternant avec de minces passées brun rouge; 2965-2989: Grès argileux fin, gris clair, grès moyen rubané; 2989-2985: Marnes gréseuses gris sombre à filonnets d'anhydrite; 2985-302: Grès fin argileux et grès plus grossiers, gris verdâtre à violacé, bien cimenté; 3002-3017: Grès moyens et grès grossiers mal classés, rougeâtres ou lie de vin à niveaux conglomératiques; 3017-3037: Alternance de marnes rubanées finement gréseuses à anhydrite, de grès argileux lie de vin ou gris clair et de niveaux plus grossiers assez bien cimentés; 3037-3059: Grès grossiers à passées conglomératiques et grès plus fin légèrement argileux rougeâtre ou violacé; 3059-3075: Grès grossier et grès conglomératique bariolé alternant avec des niveaux plus minces de grès argileux ou de marnes gréseuses rougeâtres; 3075-?: Grès grossiers gris vert clair ou violacé à minces niveaux conglomératiques. Fond sondeur à 3093.

Pierre DOIGNON.

FORAGES ET PROSPECTION PETROLIERE DANS LE BASSIN DE PARIS.- Pays de Bière: La production des puits de Chailly-1, 3, 4, 9 a été de 493 m³ en avril, 746 m³ en mai, 1.400 m³ en juin. Une station de stockage est prévue vers Fay; des pipe-lines de collecte et d'évacuation sont en construction aux Ventes à Bauge-Evées-Fay.- Perthes-2 était le 30 avril à 1486 m. dans le Lusitanien; il a été terminé le 6 mai à 1732 dans le Dogger; les essais entre 1705 et 1789 n'ont donné que de l'eau salée. La structure de Perthes a été abandonnée.- Chailly-2, au bornage des Pommerais, a atteint le réservoir Bathonien à 1677 m.; les essais entrepris le 29 avril n'ont pas été concluants; le puits va servir de réinjection d'eau.- Chailly-9, au Tombeau des Chiens, a atteint le 30 avril le réservoir Bathonien à 1684; la mise en production, depuis le 2 mai, donne un débit régulier en éruption naturelle de 10 m³/j. d'huile anhydre.- Chailly-6, à 1 km. S. du 2 a démarré en turboforage le 3 mai et atteint 1571 m. le 15 dans les marnes du Lusitanien; on a rencontré le Bathonien à 1673 le 24 mai; la mise en production a donné 6 m³/j., puis 2 m³/j. avec 20 m³ d'eau.- Chailly-5, en Forêt de Fontainebleau (Ventes à Bauge), à 3 km. S. du 9, a démarré le 18 mai en turboforage et outil diamant; on était à 1452 le 1 juin dans le Lusitanien et on rencontrait le Dogger à 1674; le réservoir présente de bonnes caractéristiques de perméabilité; les essais ont commencé le 10 juin avec duse de 5 à 8 mm.; le débit d'huile anhydre varie de 2,5 à 3,5 m³/h. La production a été réglée à 45 m³/j.- Chailly-10, en Forêt, à l'Epine foreuse (1,5 km. NE du 1) a démarré le 15 juin en turboforage 150 étages et outil diamant; on était à 1524 m. le 1 juillet dans le Lusitanien; mise en production au Dogger le 10 juillet.- Chailly-II et 13 sont, l'un en cours, l'autre en préparation au Bois de La Rochette, entre la Glandée et la Table du Roy.- Chailly-12 est en préparation au Cr Vauban, en Forêt, près de la Mare aux Evées.- Chailly-14 est prévu au Cr des Billebauds, entre le 1 et le 10, en Forêt.- Vil

liers-en-Bière, démarré le 16 juin, était le 1 juillet à 1392 dans le Kimméridgien; le Dogger s'est révélé sec.- Auvernaux-I, à 15 km. de Chailly, démarré le 25 avril, atteignait 1577 dans le marnocalcaire du Rauracien et le toit du Bathonien à 1610; on a terminé le 13 juin à 2081 m. dans les argiles et marnes au toit du Lias sans résultat.

Brie: A Chartrettes, les forages s'étendent vers l'Est, en prolongement WE de la structure de Chailly. Brie-103, démarré le 28 avril à 1 km. au N. du 101, près du Parc de Livry-sur-Seine, était à 1241 le 15 mai dans les argiles du Crétacé inférieur; les calcaires du Bathonien ont été rencontrés à 1666; un test de 1655 à 1666 a donné 1706 l. d'huile en 5 h.40; on a terminé le 9 juin à 1704 dans le Dogger; la mise en production est en cours au toit de cet étage. Brie-101 (Chartrettes) a débité 623 m³ de brut en mai et avait livré 2215 m³ fin juin; la mise en production définitive aura lieu par pompage au débit de 20 m³/j. Brie-106 a démarré le 19 juin au NE de Chartrettes à la cote 78 au N. du Vivier; il était à 1354 le 1 juillet dans le Jurassique supérieur. Brie-104 a été mis en route le 29 juin (après arrêté préfectoral et référé par suite du refus du propriétaire du terrain) en bordure de Seine, contre la plage des Tritons, à 1 km. SE du 101. Brie-102 est en avant trou à 1 km. W du 106, près de la Rte de Sivry, de même que le 105 à 1 km. N du 106 à l'entrée du Buisson de Massoury. Brie-107 est en préparation en Forêt de Fbleau, au Bois Coulant.- A Nangis-I, les essais sont en cours dans les petits niveaux du Charmouthien.- Près de La Forté-Gaucher, Brie-203, démarré le 17 avril, atteignait 1014 le 29 dans les marnes et argiles du Crétacé inférieur; il a été terminé le 4 mai à 1148 m. dans les argiles et calcaires du sommet du Jurassique supérieur à la limite de l'anhydrite et des calcaires du Portlandien.- A Coulommès, le top du gisement se trouve structuralement sous les puits BGI et F39 au N. de Vaucourtois (Voir carte in Bull. ANVL, 1959, p. 65); l'épaisseur maximum de la couche est de 46 m. La production a été de 7500 tonnes en avril, 9.600 t. en mai, 15.100 t. en juin; 26 puits sont productifs sur 27. BGI est en production à la cadence de 80 m³/j.; F39 également à 1844 m. BGII, foré à 1865 m. en onze jours, produit 110 m³ jour.- Nandy (CPRI) a été terminé le 5 mai à 1693 m. dans le Dogger rempli d'eau salée et abandonné.

Vallée du Loing: Aufferville est en cours d'essai.- Beaumont du Gatinais-I a démarré le 21 juin et était le 1 juillet à 1089 dans le Portlandien. Des recherches sismiques ont lieu à l'Est de Nemours où des forages profonds sont prévus pour les mois prochains.- Montvilliers (Fropex-CEP) à 7 km. SW de Pithiviers, a été terminé le 26 avril à 1804 m. dans le Lias sans résultat.- Lauzouer-I, à 5 km. SE de Griselles près de Ferrières (Fropex) a commencé le 19 avril en lisière de la Forêt de Montargis et arrêté le 16 mai à 640 dans le Barrémien sans résultat.- Thornilles-I, entre Lauzouer et Chateaufort, a démarré le 25 mai et terminé le 1 juin à 671 dans le Portlandien.- Chateaufort-3,4,6,9 donnent de 12 à 20 m³/j. avec 10 à 37 % d'eau; Ch.-7 a été arrêté le 29 avril à 585 m.; Ch.-10, foré à 1 km.5 au SW du 4 a été terminé à 616 m. dans le Portlandien le 24 mai.

Yonne: Chaumot-I, à 12 km. S de Sens, démarré le 29 avril, était à 1170 le 19 mai dans le Lusitanien; le Bathonien a été rencontré à 1203; on a arrêté le 15 juin à 1487 dans le Dogger sans porosité, avec de légers indices, mais un test négatif.- Brion-I, à 6 km. E. de Joigny, au S. de la ville (+120) était le 30 avril à 1219 dans les argilolithes noires et schistes du Toarcien; un test au Dogger, entre 920 et 950, a donné de l'eau; on était à 1431 le 15 mai dans les argilites noires et vertes et les siltes du Rhétien; à 1500 le 25 mai; à 1659 le 1 juin dans les argilites gréseuses et grès fins du Trias inférieurs pour terminer le 15 juin à 1753 m. dans les grès du Permo-Trias.

Aube: St Martin du Bossenay-I atteignait le 30 avril 2200 m. dans le Lias inférieur et notamment les marnes compactes du Pliensbachien et du Lotharingien; il a été terminé le 14 mai à 2396 à la base de l'Hettangien, étage rencontré sur 130 m. d'épaisseur; mise en production au Bathonien au débit de 60 m³/j. Coupe du forage: 0-690 Crétacé, 690-1371 Malm, 1371-1560 Bathonien, 1560-1770 Bajocien, 1770 toit du Lias.- SMB-2, à 1100 m. SE du 1, explorera la structure jusqu'au Permo-Trias; il atteignait 1571 le 3 juillet dans les grès blancs du Dogger touché à 1495, soit 90 m. plus bas structuralement qu'au 1; une faille le sépare les deux forages.

Loir-et-Cher: Centres-I à 21 km. SE de Blois, atteignait 1920 m. le 30 avril dans le Permo-Trias et 2476 le 14 mai dans le Permien; on a terminé le 25 mai à 2623 au Permien.

Oise: Ercuis, à 10 km. de Beaumont-sur-Oise: Toit du Jurass. 550, du Bathonien 1207.

MALACOLOGIE

ESPECES OBSERVEES AU COURS DES EXCURSIONS DE PRINTEMPS.- Sortie du 22 mars 1959 au Long Rocher et à La Vallée Jauberton: La pluie jointe au temps doux firent sortir des Limacidae nombreux: *Arion rufus*, *A. aggericola*. Le fait remarquable fut l'abondance d'*Helicigona lapidida*; cette espèce, on le sait, se rencontre généralement sur les rochers calcaires ou les grès calcaireux (Voir "Travaux des Natur." XII, 1955, p. 95). Le 22 mars, elle fut observée en maints endroits des Forts de Marlotte et de la Vallée Jauberton, non seulement sur les grès proprement siliceux, mais sur les souches; de nombreux spécimens adultes étaient de taille inhabituellement faible: 12 mm. de diamètre contre 17 pour la normale (Germain: II à 20 mm.). A signaler l'extrême abondance de cette espèce sur le couronnement de tuiles d'un long mur de parc envahi par les mousses et autre végétation à Marlotte, le long du CD. 104 à droite en venant de Bourron.

Sortie du 3 mai en Forêt de Sourdun: 1/ Au départ de l'excursion, dans la forêt à Cytise proche d'Hermé, au droit des chemins calcaires en tranchée entaillant la Falaise de l'Ile-de-France, importance considérable en nombre et extension de *Cyclostoma elegans* et *Helicella ericetorum*, cette dernière espèce se présentant avec des fasciatures variées et quelques spécimens de la variété unicolor Mab.- 2/ Sur la strate herbacée sparnacienne, on observa *Helix pomatia*, quelques pièces; *Cepaea nemoralis*, présence importante avec les variétés *quinquefasciata*, *bignotia*, *castanea*, *olivia*. Groupements nouveaux: Fond fauve - bandes 1-3-5: un exemp. juvénile vivant; fond fauve - bandes 1-2-3-4-5: un exemp. adulte vide.

Sortie du 18 mai à Malesherbes: 1/ Aux Buttes de la Justice et de Trézan: *Arion rufus*, *Cepaea nemoralis*: nombreux spécimens des variétés *libellula*, *Cuvieria*, *bignotia*, *quinquefasciata*, *castanea*, *Reaumuria*. 2/ Dans le Marais de Roncevaux, sur les plantes subaquatiques: *Succinea putris* en quantité; dans le premier lavoir établi sur un rû affluent de l'Essonne: *Coretus corneus*, très nombreuses pièces adultes de diamètre dépassant 30 mm. (Germain: 20-35).

Yves GUIDEAU.

ORNITHOLOGIE

PINSON MIGRATEUR.- On a trouvé le 1 Mars 1959, venant d'être tué par une auto en Forêt de Fontainebleau, un Pinson (*Fringilla coelebs*) bagué, en provenance de l'URSS. La bague, datée du 24 septembre 1958 par un Institut de Moscou, avait été posée à Kaliningrad, près de Rybatchi, par 55° II' de lat. N. et 20° 49' de long. E. dans la région du Golfe de Riga. On sait que notre Pinson des arbres, commun en Europe occidentale, est migrateur dans les pays de l'Est.

ENTOMOLOGIE

UN COLEOPTERE NOUVEAU POUR LA REGION DE FONTAINEBLEAU.- Les froids rigoureux de l'hiver 1956 ont fait geler un Abricotier poussant dans un jardin de Samoreau. Cet arbre, laissé mort sur pied, a été rapidement envahi par un champignon, le *Coriolus zonatus*. Le 30 mai 1959, en cherchant les insectes mycétophages vivant dans ce Polypore, j'eus la surprise de découvrir, parmi les espèces banales de *Cisides* (*Octotemnus glabriculus* Gyll., *Cis micans* F.) un exemplaire du rare *Lathropus sepicola* Mill., Coléoptère Clavicorne de la famille des Cucujidae. Cette espèce d'Europe centrale et du Caucase n'était connue jusqu'ici en France que des localités suivantes (d'après le Catalogue des Coléoptères de Sainte Claire Deville): Bourbonnais, Lyonnais, Jura, Provence, Castres, Sos (Landes). Il s'agit donc d'une forme nouvelle pour la région de Fontainebleau. D'après les conditions de sa capture, il ne semble pas s'agir d'une capture accidentelle due à une introduction, aucun arbre n'ayant été planté depuis longtemps dans ce jardin.

Roger DAJOZ.

CAPTURE ACCIDENTELLE.- Un de nos adhérents de Bourron-Marlotte nous a transmis un Orthoptère remarquable par sa taille et sa morphologie, capturé accidentellement dans cette localité. Par l'intermédiaire de notre ancien président Jean Vivien, le sujet a été confié pour détermination à un Professeur Italien spécialiste de cette discipline; Il s'agit d'*Eugaster spinulosus*, espèce Marocaine probablement parvenue dans notre région dans un emballage d'agrumes ou autre.

OBSERVATIONS ET NOTES DE CHASSES: ANNEE 1958.- Coléoptères: Cicindelidae: 3 *Cicindela campestris*, Rocher de Recloses 30/III; Ventes Héron, Rte des Etroitures 15/VI; Monts Girard 14/IX.- Carabidae: 8 *Carabus* (*Proctos*) *coriaceus*, Vulaines sur Seine, courant sur la route 12/IX.- 9 *Carabus* (*Megodontus*) *violaceus* var. *purpurascens*, Marchais Olivier dans un tronc d'arbre pourri, 20,30/III; Les Primevères, 30/III; Butte aux Aires, 6 ind. courant sur la mousse, 10/IX; Petit Franchard, La Tillaie, Gros Fouteau, Mt Pierreaux, 14/IX.- 10 *Carabus* (*Chaetocarabus*) *intricatus*, Les Primevères 30/III; Bas Bréau, Rte Briquet 27/V.- 11 *Carabus* (*Mesocarabus*) *problematicus*, Les Primevères 30/III; Près du Cr de la Jeunesse, dans une souche de Pin, 11/IV; La Béhourdière 24/IX; Mont Ussy 9/X.- 12 *Carabus* (*Tomocarabus*) *convexus*: Les Primevères 30/III (Capture très intéressante, cette espèce ne se rencontrant pas couramment dans le Massif de Fbleau).- 13 *Carabus* (*Autocarabus*) *auratus*: Valence 20,22/V; Bois de Valence 5/VI.- 14 *Carabus* (*Archicarabus*) *nemoralis*: Bois de la Vallée Malvoisine dans les Rochers de Recloses, sous les mousses 30/III; La Tillaie, plusieurs ind. écrasés sur la route 14/IX.- 14 bis *Carabus* (*Promorphocarabus*) *monilis*: Valence, habitation 17/V.

Nebriidae: 16 *Leistus* (*Pogonophorus*) *spinibarbis*: Valence, jardin 30/IV; Val. 19/V.- 18 *Nebria brevicollis*: Valence, cur 29/IX.- 25 *Notiophyllus rufipes*: Bagneaux sur Loing, sur le sable au bord de l'eau 4/V; Valence, Usages 1,28/VI.- Trechidae: 37 *Asaphidion flavipes*: courant sur le sol près de la Mare aux Fées 15/VI.- 44 *Bembidion ustulatum*: Bagneaux, plage de sable au bord du Loing 4/V.- Harpalidae: 79 *Pardileus calceatus*: Valence 20/V.- 81 *Pseudophonus pubescens*: Valence, nombreux sous les pierres 22/V; Valence, habitation 25/VI.- 82 *Harpalus aeneus*: Valence 21,22/V.- Pterostichidae: 123 *Amara ovata*: Valence, Bois des Bouleaux, sous écorce 23/I.- 130 *Amara aenea*: Gorge aux Loups 16/II.- 143 *Abax ater*: Rochers de Recloses 30/III; Montacher, Bois de Villeniard 27/IV; Valence, sous les pierres 30/IV; Gros Fouteau 18/V; Bas Bréau 27/V.- 144 *Abax parallelus*: Montacher, Bois de Villeniard 27/V; Valence, sous les pierres 30/IV; Gros Fouteau 10/IX.- *Molops piceus*: Bois de Valence, Beaurepaire 20/IV; Montacher, Bois de Villeniard 27/V; Valence, 30/IV; Gros Fouteau 18/V; La Tillaie, Ventes Alexandre 14/IX.- 156 *Pterostichus* (*Omasus*) *vulgaris*: Valence, hab. 21/VI, 11/VII; Les Usages, sur la route 9/IX.- 162 *Pterostichus* (*Steropus*) *madidus* var. *concinus*: Bois de Villeniard 27/IV; Valence, sous les pierres, 30/IV; Gros Fouteau 18/V; Valence, Usages, sur le cadavre d'un Lérot (*Eliomys quercinus*) 18/IX.- 176 *Agomum sexpunctatum*: Valence, Usages, courant à terre dans les places dénudées, 4 exemp. 1/VI, 4 exemp. 19/VI.- 183 bis *Platynus* (*Idiochroma*) *dorsalis*: Bois de Villeniard, sous les écorces 27/V; Valence 8/X.- 175 bis *Platynus* (*Limodromus*) *assimilis*: Bois de Valence, Les Baignières, à terre, sur le chemin 5/VI.

Brachynidae: 207 *Brachynus crepitans*: Valence, Longues Rues, sous une pierre 7/V; Valence, sous une pierre 8/X.- Hygrobiidae: 218 *Hygrobia tarda*: Valence, Mare des Usages 29/VIII.- Dytiscidae: 220 *Hyphydrus ovatus*: Valence, Mare des Usages 29/VIII.- 272 *Colymbetes fuscus*: Id.- 279 *Dytiscus marginalis*: 2 femelles, id.- Gyrinidae: 284 *Gyrinus natator*: Mare aux Fées 16/II; Valence, Mare des Usages 20/IV, 1/V; Montacher, dans le Lunain 27/IV; Valence, Mare Catherine 7/V; Forêt d'Echou, dans une flaqué d'eau 26/X.- Staphylinidae: 408 *Paederus riparius*: Bagneaux, plage du Loing 4/V.- 498 *Staphylinus olens*: Valence, cour 7/IX; Butte aux Aires 10/IX; La Tillaie, Monts Girard, Ventes Alexandre 14/IX Le Petit Rocher 9/X; Valence, cour 10/X.- Silphidae: 854 *Necrophorus vespilloides*: Valence, Usages, sous le cadavre d'un Lérot 18/IX.- 858 *Thanatophilus sinuatus*: Bois de Valence, plusieurs exemp. sous le cadavre d'un écureuil 5/VI.- 859 *Thanatophilus rugosus*: Rochers de Recloses 30/III.- 860 *Oecoptoma thoracicum*: Rochers de Samoreau 1/IV; Bois de Valence, en grand nombre avec le 858, 5/VI.- 863 *Xylodrepa quadripunctata*: Valence, Usages 15/V.- 864 *Silpha carinata*: Monts de Fay's 27/V; Ventes au Diable 15/VI.- 868 *Phosphuga atrata*: Valence, Usages 16/I; Gorge aux Loups 16/II; Rochers de Recloses 30/III; Bois de Valence, Beaurepaire 20/IV; Mont Pierreaux, Villeniard (bois) 27/IV; Nemours 4/V; Gros Fouteau 18/V.

Scaphidiidae: 922 *Scaphidium quadrimaculatum*: Bois de Villeniard, sous écorce et à terre 27/IV; Gros Fouteau 18/V.- Histeridae: 924 *Hololepta plana*: Valence, scierie d'Echou, 5 exemp. sous les écorces 27/III.- 929 *Hister* (*Marohister*) *cadaverinus*: Bois de Valence, nombreux avec le 858, 5/VI.- Hydrophilidae: 987 *Hydrous piceus*: Valence, rue 19/V.

988 *Hydrophilus caraboides*: Valence, Mare des Usages 22/V, 29/VIII.- *Lampyridae*: IO31 *Lampyrus noctiluca*, mâle, Valence, lumière 9/VII.- *Cantharidae*: IO33 *Cantharis fusca*: Ba - gneaux 5/V; Valence, côtés de la Rte nationale 12/V; Valence, jardin 14/V; Val. 28/V.- IO38 *Cantharis pellucida*: Valence, habitation 8/V; Val. jardin 14/V; Usages 15/V; Valence 28/V.- *Malachiidae*: IO66 *Malachius bipustulatus*: Valence, Usages 15/V; jardin 19/V; Bois de Valence 5/VI; Ventes Héron, Rte des Etroitures 15/VI.- *Cleridae*: IO95 *Pseudoclerops mutillarius*: Valence, cour 1/V.- IO95 *Allonyx quadrimaculatus*: Cr des Forts de Marlotte 15/VI.- IO97 *Trichodes alvearius*: Valence, jardin 14;15,17/V.- *Erotylidae*: I236 *Triplax russica*: Gros Fouteau 18/V. (Sera continué) Jean VIVIEN.

NOTE LEPIDOPTEROLOGIQUE.- H. de Lesse indique (Alexandor, 1959, 61) à propos d'une étude chromosomique du genre *Lysandra*, la présence de *L. bellargus* (à formule chromosomique $n=45$) à Fontainebleau, d'après Lorkovic in revue "Chromosoma", II, 1941, p. 155.

BOTANIQUE

QUELQUES PLANTES INTERESSANTES RECOLTEES DANS LA FORET DE FONTAINEBLEAU ET LES BOIS ANNEXES.- Au cours d'un circuit botanique effectué le 7 juin 1959 dans la région de Fontainebleau-Arbonne-Courances, il m'a été donné d'observer, outre un certain nombre de stations classiques en excellent état, quelques espèces intéressantes dont les localités pourraient être inédites:

1. Mares de platière à Coquibus: En plus des plantes récoltées le 26 avril avec les Naturalistes Parisiens et l'ANVL et citées dans le compte-rendu (ANVL, 1959, p.52), j'ai observé: *Polygonum minus* Huds., *Bulliarda Vaillantii* DC., *Callitriche pedunculata* DC., déjà récolté le 26 avril, mais devenu terrestre au mois de juin par suite de l'assèchement rapide des mares et ayant de ce fait, perdu quelques-uns de ses caractères discriminatifs, en particulier ses fruits inférieurs longuement pédicellés. L'histoire du *Callitriche pedunculata* à Fbleau a été décrite par P. Jovet (Bull. Soc. Bot. Fr. 1936, p. 209; Bull. ANVL, 1937, p. 200); la première observation date du XVIII^e siècle; l'espèce a été revue en 1935 à Belle Croix et aux Fées (Jovet, Virot, Segret) et en 1950-51 aux Couleuvreux (Bournérias, Jovet, Chouard, Virot).

2. Bois clos de la Ferme de Montrouget, près de Courances: Non loin de la ferme, dans un endroit couvert et un peu humide, au bord d'un chemin siliceux, une vingtaine d'individus de *Lychnis Viscaria* (localité nouvelle; la plus proche est le Tertre Noir de Soisy-sur-Ecole et la dérivation de la Vanne à Dannemois (Bespaty 1919). Près de l'Aqueduc (borne 220), quelques très beaux buissons de *Rosa micrantha* Sm., observé également le même jour près de la Chapelle-la-Reine, au bord de la Route de Malesherbes.

3. Marge de la Route Ronde, à proximité de la Table du Grand Maître, non loin de l'embranchement de la Route de la Vallée Creuse: *Atropa belladonna* L. (cinq pieds magnifiques); cette microlocalité a déjà été signalée en 1860; l'espèce semble donc s'y maintenir.

Henri BOUBY.

PHANEROGAMES OBSERVEES A MALESHERBES.- Sortie du 18 mai 1959 sous la conduite de A. Varenne: Butte de la Justice: *Bunias orientalis*, *Inula hirta*, *Sorbus latifolia*, *S. torminalis*, *Iris foetidissima*, *Fraxinus ornus*, *Cornus Mas*, *Cytisus supinus*, *Genista pilosa*, *Ononis Columnae*, *Polygala calcarea*. Dans le Parc du Château: *Ulmus montana*, *Doronicum Pardalianches*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Daphne laureola*, *Festuca rubra*. Dans le Marais de Roncevaux: *Cladium Mariscus*, *Carex fulva*, *C. Hornschuchiana*, *C. lepidocarpa*, *C. panicea*, *C. stricta*, *C. paludosa*, *Menyanthes trifoliata*, *Polygala depressa*, *Avena pubescens*, *Lemna trisulca*. Sur les coteaux de Buthiers: *Anemone Pulsatilla*, *Silene otites*, *Staphylea pinnata*, *Rubia peregrina*, *Cirsium anglicum*, *Coronilla minima*, *Alsine setacea*, *Linaria supina*, *Scabiosa ucranica*, *Trinia vulgaris*, *Sesleria caerulea*. Sur la Butte de Trézan: *Rumex scutellatus*. Diverses Orchidées ont été observées, certaines en nombre: *Orchis militaris*, *O. simia*, *O. purpurea*, *Ophris muscifera*, *Aceras anthropophora*, *Loroglossum hircinum*, *Goodiera repens*. Enfin, notre collègue A. Varenne a montré une station découverte par lui la veille, près du marais, d'*Asperula galioides*, Caprifoliacée méridionale très rare, nouvelle pour Malesherbes mais déjà signalée à Moret (Evrard, Duclos).

PREHISTOIRE

EXCURSION AUX GROTTES ORNEES DU VAL DE L'ESSONNES: - EVOLUTION DES STADES PALETHNIQUES.- Ce fut avec un immense plaisir que nous avons guidé les Naturalistes, qui sont amis de toutes les sciences, le Dimanche 24 mai 1959, en deux points typiques des problèmes du prodigieux développement palethnique de l'Ile-de-France. Nous étions si nombreux qu'il était fréquemment difficile de se rendre compte de la portée considérable des observations faites de jour-là. Il aurait fallu des heures pour décrire l'évolution morphologique des lieux dont la modification se fit parallèlement aux divers stades palethniques repérés. Pour donner un peu plus de clarté à la vision que nos collègues ont pu conserver de cette courte introspection dans le passé, nous avons pensé utile d'en synthétiser un schéma essentiel.

1° Grotte de Prinvault à Boigneville: Découverte par M. Boussaingault, le distingué Directeur de l'Ecole communale. C'est un des meilleurs exemples (et un des plus accessibles) du dernier stade -symbolique- de l'art pariétal de l'Ile-de-France. Sa décoration correspond, en infime partie, au développement Saine-Oise-Marne, plus particulièrement au Halstatt régional, et à une fraction majeure de la Tène. D'importantes fouilles y ont été entreprises par nos soins en 1949 et 1950. Il convient d'y remarquer, sur les parois (plancher et plafond compris) des figures lancéolées, anthropomorphes (au fond et à droite), des cupules inscrites dans des cadres géométriques, une très belle zwastika (diverticule droit, plafond) et des marelles de différents types (à déchiffrer dans l'ensemble).

Au point de vue de la disposition des lieux: Cette grotte est creusée -naturellement- dans la deuxième lentille de grès (en partant de la surface de la pénéplaine), ce qui concorde nettement avec l'âge tardif de son occupation. En outre, elle est située à proximité de la source du ruisseau local qui se jette, quelques kilomètres plus loin, dans l'Essonne. Du côté opposé de la même vallée, on trouve une autre cavité, partiellement ornée de gravures préhistoriques, qui est habitée, depuis des temps immémoriaux, par des vagabonds dits "trimards"; c'est un fait curieux à retenir. En effet, la majorité des grottes -gravées et peintes- n'ont connu la présence humaine que de courts instants de leur histoire; ceci durant le stationnement des peuplades considérées comme itinérantes.

2° Abri et grotte de la Justice à Boutigny-sur-Essonne: Morphologiquement, nous sommes ici au sommet de la vallée et en bordure de la pénéplaine; c'est-à-dire à une position beaucoup plus reculée dans l'échelle chronologique qu'à Boigneville. Nous nous trouvons aussi à la naissance d'une ravine de surcreusement des sables stampiens qui prit forme immédiatement après l'ultime poussée froide du dernier Glacial (le Würm des spécialistes). Dans le courant 1956-57, il était encore possible de lire, dans la carrière en contrebas de l'habitat préhistorique, non seulement l'histoire des sables repris par phénomène éolien (durant la phase rigoureuse précitée) au substratum Oligocène, mais aussi les faits se rapportant aux dépôts épipléistocènes, mésolithiques, néolithiques et ultérieurs. Série sédimentaire qui remplissait partiellement la dépression.

Une magnifique peinture de style périgordien, franco-cantabrique, représentant un élégant bovidé, fut trouvée à cet endroit en 1952-53 par M. Godefait, l'actuel exploitant de la carrière. Ce fut le point de départ de l'exploration persévérante des lieux, afin de retrouver les habitats et zones archéologiques synchrones de cette splendide image. Il fallut plus de deux ans pour déceler l'entrée de la grotte supposée; grotte affaïssée en majeure partie à cause de l'affouillement météorique du substratum sableux.

Les fouilles sont en cours; elles demanderont des années d'étude et quelques crédits pour un soutènement rationnel. Des éléments humains ont été recueillis dans des couches déplacées par les animaux fouisseurs. Ces faits laissent présager d'heureuses découvertes d'autant plus que tous les vestiges ostéologiques sont parfaitement conservés grâce à un apport notable de calcaire aquitainien. Les niveaux s'y succèdent de la façon suivante (du plus ancien au plus récent):

a/ Directement sur le sol de la grotte, couche sableuse à calcaire fragmenté thermiquement et faune froide à Renne; Paléolithique supérieur de tradition Levalloisienne (débitage Levallois); plaquettes à gravures de style naturaliste.

b/ Important foyer microlithique: triangles, trapèzes, dards, lames à troncature retouchée, grattoirs concaves, grattoirs carénés, perçoirs, burins d'angle (genre Noailles) Pas de microburins. Faune forestière avec grand félin; os et bois d'animaux travaillés. Art schématique classique de l'Ile-de-France. Datation C 14: 6.000 env.

c/ Néolithique grossier. Céramique Seine-Oise-Marne. Stratification de ravinement vers l'ouverture.

d/ Remplissage sableux avec boules calcaires et céramique protohistorique (éboulis de provenance externe).

La grotte de Boigneville a été prise comme exemple d'intérêt général et pour centrer l'attention des collègues sur le prodigieux développement artistique de l'Ile-de-France (Plus de 1.850 grottes ornées de gravures et peintures). L'ensemble de Boutigny nous a permis de désigner des jalons irréfutables permettant de dater rigoureusement les différentes phases stylistiques de l'impressionnant groupe rupestre de la région parisienne.

James-L. BAUDET.

LE NEOLITHIQUE DU LOIRET.- Au cours de la réunion de mai de la Société archéol. et historique du l'Orléanais, notre collègue l'Abbé Nouel a esquissé une synthèse de la civilisation néolithique du Loiret telle qu'elle découle des documents recueillis. On a parlé de révolution néolithique. En effet, vers l'an 2000 avant J.-C., bien différents des antiques chasseurs de Renne, les sédentaires originaires de l'Est sont déjà installés sur ce territoire; ils y construisent des dolmens (plus d'une vingtaine, dont huit encore visibles), des menhirs (25 surtout dans le Gâtinais). Les ateliers de taille correspondent aux gisements d'argile à silex du Gâtinais; les outils fabriqués se trouvent presque aussi nombreux en Beauce. Ce sont des haches polies en silex, des haches polies en pierre plus dure de couleur sombre, parfois perforées, celles-ci provenant d'un commerce dont l'extension va très loin. C'est aussi toute une série de silex taillés destinés au travail des peaux, du bois et de l'os. Certains objets de parure en pierre, les pointes de flèches finement taillées, les poignards (souvent issus de l'atelier considérable du Gd Pressigny) sont les témoins d'un Néolithique récent. Les poteries encore grossières et peu décorées se rattachent à des types qu'on retrouve dans le Bassin Parisien; les meules à grain et les molettes qui les accompagnent correspondent aux régions cultivées.

LE SOLUTREEN EXISTE-T-IL A NEMOURS ?- C'est notre collègue Raoul Daniel qui pose cette question (Bull. Soc. Préh. fr., 1959, p. 29) en répondant à une opinion du Dr Cheyrier selon laquelle cet étage existe "dans la région". "Le terme Solutréen, écrit R. Daniel, a été employé autrefois sans discernement avant la création de l'Aurignacio-Périgordien". Deux pièces provenant du 2° redan de Beauregard à Nemours (Lacaille, Bull. Soc. Préh. fr., 1932, 272) sont attribuées par cet auteur au Solutréen, mais l'une (un grattoir) est à écarter, l'autre (un éclat) n'est pas caractérisée "pour affirmer qu'il existe à Nemours une station Solutréenne".

NOUVELLES ETUDES AUX GROS-MONTS PRES NEMOURS.- Nos collègues R. Delarue et E. Vignard ont présenté à la Soc. Préhist. fr. (Bull. 1959, p. 134, 166) une communication sur "L'industrie aurignaco-Périgordienne des Gros-Monts bis et ter des bois de Beauregard à Nemours". Ils décrivent l'outillage et donnent une description détaillée des conditions géologiques et pédologiques dans lesquelles cette industrie a été recueillie. Une coupe intacte permet de se rendre compte de la position exacte de l'industrie prise en sandwich entre un loess roux inférieur et un loess jaune stérile dont la partie supérieure supporte le Magdalénien. L'examen de plusieurs milliers d'outils et de quelques 92.000 déchets recueillis dans les cones de déjection de quatre fissures creusées dans une petite falaise et répartis en 3 couches illuviées, d'état physique bien différents, fait connaître la séquence et l'intensité des divers climats. La présence, sur 1.200 m², de Périgordien de 4 ateliers Magdaléniens et d'un petit campement Tardenoisien permet de chronométrer les variations climatiques de la région de Nemours depuis le Périgordien.

Notre collègue J. Baudet a présenté, à propos de cette étude, des observations intéressantes la stratigraphie et la succession géochronologique pour la région: I/ Alternance de lits clastiques avec zones rubéfiées sur 30 à 40 cm. à industrie moustéroïde dis-

séminée; 2/ Mince lit graveleux subhorizontal à grains de quartz (Aurignacien); 3/ Formation pulvérulente, sableuse, non rubéfiée sur I.m., stérile; 4/ Pulvérulent sableux à matériel leptolithique sur 50 à 80 cm.; 5/ Humus sableux à microlithes. "Cette succession démontre, écrit J. Baudet, que la fin d'une période relativement tempérée vécurent les Aurignaciens. Les sédiments (3) dépourvus de traces humaines qui recouvrent les vestiges précédents témoignent d'un retour offensif des temps rigoureux; le pulvérulent sableux (4) traduit l'existence d'une seconde phase paraissant synchrone du Magdalénien traditionnel; l'humus sableux terminal (5) témoigne de l'épanouissement microlithique épipaléolithique régional".

MÉTÉOROLOGIE

PHYSIONOMIE DE MARS 1959 A FONTAINEBLEAU.- Mois très doux, assez sec, à état hygrométrique excédentaire de 4 % par suite de brouillards fréquents; nébulosité forte; les vents ont soufflé 15j. du secteur atlantique et 14j. du secteur continental.

Thermo: Moy. 7°95 (n.4°65); moy. des min. 2°7 (n.-1°1), des max. 13°2 (n.10°3); min. abs.-3°0 (n.-7°5), max. abs.17°0 (n.18°5).- Pluvio: Lame 32,5 mm. (n.53,1) en 12j. (n.12) durée 36,5 h.(n.48,5).- Hygro: Moy. 76,5 % (n. 72,1); moy. des max. 98,2 (n.97,2), des min. 54,7 (n.47); saturation 25j.- Baro: Moy.762,8 (n.761,5).- Nébul: Moy. 58,7 % (n.51) matin 71, midi 60, soir 45.- Anémo: SW 14j., NE 8, SE 6.- Nombre de jours: Gel 9 (n. 18), Grêle 1, grésil, neige 0, brouillard 7, insolation nulle 4, insolation continue 5.

PHYSIONOMIE D'AVRIL 1959 A FONTAINEBLEAU.- Mois très doux (excès de 2°8) notamment dans les minima (excès de 3°1), très pluvieux (excès du tiers de la lame); état hygrométrique légèrement excédentaire; vents océaniques 16j., continentaux 14j., nébulosité excédentaire de 9 % surtout le matin (excès de 13 %).

Thermo: Moy. 10°96 (n. 8°07); moy. des min. 5°3 (n.2°2), des max. 16°6 (n.14°0); min. abs.-0°3 (n.-4°2); max. abs.24°5 (n.23°0).- Pluvio: Lame 72,5 mm. (n.53,4) en 16 j. (n. 12); durée 50,6 h. (n.43,4).- Hygro: Moy. 70,4 % (n.68,3); moy. des max. 98,8 (n. 97,2), des min.42,0 (n.39);-min. abs. 14 %; saturation 26j.- Baro: Moy.759,9 (n. 760,3).- anémo SW 10, NE 7, SE 6, NW 5.- Nébul: Moy. 57,0 % (n. 48,2); matin 63, midi 63, soir 45.-Nombre de jours: Gel 1 (n.9), grêle 3, grésil, neige, orage, brouillard 0; insolation nulle 6 jours, insolation continue 5 jours.

PHYSIONOMIE DE MAI 1959 A FONTAINEBLEAU.- Mois très doux (excès de 3°5), sec (déficit de moitié de la lame et des deux-tiers de la durée de chute); état hygrométrique normal; pression élevée; nébulosité faible (déficit de 12 %, de 16 % le matin); les vents ont soufflé 25j. du secteur continental (NE-E-SE).

Thermo: Moy. 15°60 (n.1883-1940: 12°30; n. 1948-57: 13°85); moy. des min. 8°6 (n.6°6 des max. 22°6 (n.18°0); min. abs. 0°7 (n.-1°0), max. abs.29°5 (n.27°4).- Pluvio: Lame 29,4 mm.(n.59,2) en 8j.(n.12); durée 11,5 h.(n.37,2).- Hygro: Moy.70,7 % (n.69,8); moy. des max. 98,2 (n.97,6), des min.43,1 (n. 42).- Baro: Moy.762,8 (n.760,5).- Nébul: Moy. 40,3 % (n.52,5); matin 37, midi 49, soir 58.- Anémo: NE 14j., NW 4, W 2, E 2.- Nombre de jours: Gel, grêle, grésil, neige 0, orage 5, éclairs lointains 3; Ins. nulle 1, cont. 4.

PHYSIONOMIE DE JUIN 1959 A FONTAINEBLEAU.- Mois doux (excès de 3°) surtout dans les max.(excès de 4°7), très sec du 1 au 27; humidité relative déficitaire de 4 %; pression assez haute; nébulosité très déficitaire (de 50 %) surtout le soir; les vents continen-
taux ont soufflé 17 jours (NE-SE).

Thermo: Moy. 18°44 (n.15°10); moy. des min.11°0 (n.9°3); des max. 25°2 (n.20°5); min. abs.4°3 (n.3°7), max. abs. 30°2 (n. 29°6).- Pluvio: Lame 46,1 mm. (n. 61,8) en 9j. (n.11) et 12,2 heures (n.30,2).- Hygro: Moy. 67,6 % (n. 70,6); moy. des max. 98,3 (n.98,2 des min. 36,8 (n. 43); saturation 24j.- Baro: Moy. 764,5 (n.762,4).- Nébul: Moy. 27,0 % (n.53,3); matin 24, midi 41, soir 15.- Anémo: NE 9, NW 5, SW 4, W 4, SE 8.- Nombre de jours: brouillard, orage, grêle, grésil 0.

STATION O.N.M.

