

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
54^e année

Trésorerie
Compte courant
postal
569-34 Paris

Tome XLIII - N° 9-10

Septembre - Octobre 1967

EXCURSIONS

DIMANCHE 10 SEPTEMBRE: Boutigny-sur-Essonne; La Roche cormue, en liaison avec les Naturalistes parisiens sous la conduite de Gabriel Guénée. Rendez-vous gare de Boutigny 09.45 (Paris/Lyon 08.36, Corbeil 09.03, Boutigny 09.46). Retour gare de Boutigny 17.38.

DIMANCHE 24 SEPTEMBRE: Forêt de Sénart; Botanique sous la conduite d'Henri Bouby et Claude Dupuis. Rendez-vous gare de Brunoy 09.15 (Paris/Lyon 08.56). Retour gare de Ris-Orangis 17.38.

DIMANCHE 8 OCTOBRE: Forêt de Tracenne (Marne) en liaison avec la Société mycologique de France et les Naturalistes parisiens sous la direction de Paul Ostoya et Daniel Rapilly. Mycologie. Rendez-vous 10.30 aux Essarts-le-Vicomte. De Paris en car; départ Place Saint-Michel 08.15 (Inscription 13 F. au CCP Paris 1494-48 D. Rapilly). Rendez-vous de 14 heures Maison forestière de l'Etoile. **DIMANCHE 15 OCTOBRE:** Forêt de Fontainebleau: cf. p. 92.

DIMANCHE 22 OCTOBRE: Forêt de Fontainebleau/Est. Mycologie en liaison avec la Société mycologique de France sous la direction de P. Joly et N. Martelli. Rendez-vous gare de Thomery 09.15 (Paris/Lyon 08.28, Fontainebleau 09.10, Thomery 09.15). Déjeuner à l'angle des routes du Rozoir et de Zemet (Rocher Besnard). Retour gare de Thomery 17.51 (Paris 18.46).

DIMANCHE 12 NOVEMBRE: Bois de Maisse (Essonne) sous la direction de Paul Ostoya et P. Joly; mycologie en liaison avec les Naturalistes parisiens et la Société mycologique de France. Rendez-vous gare de Maisse 09.45 (Paris/Lyon 08.36, Maisse 09.52). Déjeuner près de la gare de Maisse. Retour gare de Maisse 17.38 (Paris 18.55).

DIMANCHE 19 NOVEMBRE: Forêt de Fontainebleau/Centre. Mycologie en liaison avec la Société mycologique de France sous la direction de M. Lecusseau. Rendez-vous gare de Fontainebleau 09.00 (Paris/Lyon 08.28, Fontainebleau 09.10). Déjeuner près de la Solle, angle des routes Amélie et de la Renommée. Retour gare de Fontainebleau 17.44 (Paris 18.24).

DIMANCHE 26 NOVEMBRE: Forêt de Malvoisine (Seine-et-Marne) sous la direction de Daniel Rapilly et Franculon en liaison avec la Société mycologique de France et les Naturalistes parisiens. Rendez-vous gare de Faramontiers 09.20 (De Paris en car; départ Place Saint-Michel 08.15; inscription 12 F. au CCP Paris 1494-48 D. Rapilly). Rendez-vous de 14 heures Maison forestière des Bordes.

Le 23 juillet, par un ciel lourdement chargé, au départ de la gare de Fontainebleau-Port, une excursion dans les cantons N-E de la Forêt de Fontainebleau conduite par Jean Vivien et Paul Ostoya permit de visiter la Plaine de Sermaize, Courbuisson, la Queue et le Bois de Fontaine. Partout la poussée fongique était quasi nulle; une douzaine d'espèces ont été péniblement recensées et chacune représentée par quelques rares individus: Russules, Collybies, Fistulina hepatica, Melanopus. Aussi, devant cette absence de champignons (absence prévue étant donné la sécheresse des semaines précédentes), les trente

participants se muèrent en botanistes. Les graminées furent particulièrement étudiées car certaines espèces intéressantes abondent dans les cantons traversés. L'Ornithologie ne fut pas oubliée; les nouvelles sablières donnent asile aux trois espèces locales d'Hirondelles, dont celle de rivage. A Courbuisson, à la place de l'ancienne scierie, un couple de la rare Hippolais polyglotta évoluait avec trois jeunes peu craintifs J. V.

Dimanche 6 août, Jean Loiseau a dirigé une sortie en Forêt de Fbleau/Nord (Mare aux Evées, Rocher Canon) avec P. Doignon, R. Préaudat, etc. Voir p. 87.

Dimanche 20 août, notre vice-président Gabriel Guénée a dirigé une sortie en Forêt de Fbleau/Est (Rocher Brûlé, Malmontagne, Plaine du Rosoir) avec P. Doignon, R. Préaudat, par temps sec et flore mycologique nulle. On s'est rabattu sur la Phanérogamie et la géol.

CONFÉRENCES

DIMANCHE 21 JANVIER 1968, à 16 heures, au Laboratoire de biologie végétale de Fontainebleau: "Paysages et végétation de l'Île de Porquerolles", diapositives et commentaires par Gabriel Guénée à l'occasion de l'assemblée générale de notre association.

Voir page 92 le calendrier des conférences et films de "Connaissance du Monde" pour la période Octobre 67/Mars 68 au Théâtre de Fontainebleau.

SECRETARIAT

ADHESION NOUVELLE.- Suzanne CLDIENT, secrétaire médicale, 8, Cité Beuregard, n° 844. Nemours-77; présentée par Jean Vivien.

NECROLOGIE: Réginald L'HOSSE.- Ancien élève du Collège Carnot/Lycée François-I^{er} de Fontainebleau, adhérent à notre association depuis 1941, Réginald L'Hosse est mort à Fontainebleau à l'âge de 53 ans à la suite d'une longue maladie. Ancien apiculteur, passionné d'archéologie, il a été l'un des animateurs du groupe qui fouilla le Bois-Ganthier, le Menpèhous, Pincevent, sites qu'il contribua à sauvegarder et au sujet desquels il publia plusieurs notes dans notre bulletin et dans celui du Groupe archéologique de S. et M.

TOURNAGE D'UN FILM SCIENTIFIQUE EN FORÊT DE FONTAINEBLEAU.- En juillet 67, favorisés par une succession de belles journées, des spécialistes ont tourné un film sur les sols de la Forêt de Fontainebleau. Cette bande, en cours de montage, est destinée à illustrer les études de pédologie menées à Fontainebleau par notre collègue François Morand, Maître-assistant à l'Ecole normale supérieure de Saint-Cloud, qui en a soigneusement préparé les séquences. Des coupes profondes (jusqu'à 5 mètres) ont été creusées, notamment aux Couleuvreux; il est question d'en protéger plusieurs pour les maintenir en bon état jusqu'en 1969, un très important congrès international de Géomorphologie dynamique de l'I.N.Q.U.A. (Etude du Quaternaire) devant excursionner en Forêt de Fontainebleau à cette époque.

TRAVAUX DE NOS COLLEGUES

René BALLAND, Les phénomènes du Quaternaire; Bull. Ass. Nat. Orléanais, 1966, 5-16.

James BAUDET, Les vestiges paléolithiques des limons; Bull. Association des Géologues du Bassin de Paris, 1967, 181.

Marcel BOURMÉRIAS et M. JAMAGNE, Flore, végétation et sols aux confins de la Picardie de l'Île-de-France et de la Champagne; Bull. Soc. royale de Belgique, 1966, 127-137.

André CAILLIEUX, Le marais troué, forme nouvelle de marais littoral; C. R. Académie des Sciences, 1966, 540.

Claude DUPUIS, Contribution à l'étude des Phasiinae cimicophages (Dipt.); 35: Gymnoma paléarctiques nouvelles ou peu connues; Cahiers des Naturalistes, 1966, III-127.

Suzanne JOVET-AST et Jean HUARD, Mousses de la flore néogène d'Arjuzanx (Landes); Revue bryologique et lichénologique, 1966, 807-815.

Féodor JELENC, Contribution à l'étude de la flore et de la végétation bryologiques nord-africaines, VII; Revue bryologique et lichénologique, 1966, 711-714.

Jean-Pierre LEBRUN, Les Ptéridophytes dans la Région parisienne, XXIV-XXV; Cahiers des Naturalistes, 1966, 103-110. Voir page 87.

Jean-Pierre MICHEL, Historique des recherches sédimentologiques sur les loess de la région parisienne; Bull. Assoc. des Géologues du Bassin de Paris, 1967, 215.

GEOLOGIE

LE FORAGE PROFOND IOI DE FONTAINEBLEAU MENE JUSQU'AU PALEOZOIQUE (ANTÉPERMIEN).— Pour la première fois depuis huit ans que les forages profonds ont été multipliés dans le Massif de Fontainebleau et le Pays de Bière (plus de 80 ont atteint et dépassé le Jurassique moyen), l'ERAP/CEP vient de mener le Chailly-IOI, au bornage forestier de Fay, jusqu'à travers le Paléozoïque, à proximité du socle hercynien. Mis en chantier en avril à 400 m au Sud du I (forage/puits de la découverte en 1958), ce IOI a été terminé le 15 juillet dans le Paléozoïque antépermien à 259I (-2513). Le trépan a recoupé le toit des étages aux cotes suivantes, conformes jusqu'au Lias aux données des autres coupes de la Forêt de Fontainebleau détaillées dans nos travaux antérieurs: Furbockien 935 (-905), Ba thonien 1664 (-1586), Lias (Aalénien) 1903 (-1825), Hettangien 2154 (-2076), Trias 2182 (-2104), Permien 2473 (-2400).

Le socle hercynien n'a pas été atteint, mais on peut assurer maintenant qu'il se trouve vers 2710 (-2630), comme prévu dans nos études depuis 1960, et cela se déduit des données suivantes: Des quatre forages les plus profonds de la région, le seul où le granit ait été atteint est Courgivaux (coupe détaillée in Bull. ANVL 1960, 5) où il gît à -3000 avec un PermTrias de 50I m de puissance. A Château-Landon (coupe in ANVL 1958, 19), le PermTrias a été traversé sur 544 m jusqu'à -2562 sans rencontrer le socle, mais on en était certainement très près dans les Argilolithes rouges et vertes. A Crouy-sur-Ourcq, le trépan a traversé 488 m de PermTrias jusqu'à -2925 sans trouver le socle et les géologues ont différencié (coupe in Bull. ANVL 1959, 77) le Trias (sur 195 m) du Permien (sur au moins 293 m). Au Puiset/Nemours (coupe in Bull. ANVL 1958, 19), avec 120 m de PermTrias et un fond sondeur à -2136 dans les argiles bariolées du Keuper, on n'a pas atteint le Permien sensu stricto.

Le toit du Trias est donc le suivant pour ces quatre forages: Courgivaux -2498, Château-Landon -2024, Crouy -2436, Nemours -2026. On sait maintenant qu'il est à -2104 sous la Forêt de Fontainebleau, ce qui est conforme au léger enfoncement des couches subsidentiels vers le tréfond sédimentaire du Bassin parisien. Voici d'autres cotes connues: Etampes -1960, Auvernaux -1997, Mangis -2515, Belou -2511, Coulommies -2505, Nantouillet -2535, Chateaufort -1645.

Le complexe permotriasique, qui a donc au moins 544 m sous le Gâtinais, plus de 493 m sous le Meltois et qui a effectivement 50I m de puissance réelle sous le Brie provincial, ne saurait être inférieur à 500 m sous le Massif de Fontainebleau, ce qui situe le socle hercynien vers -2600. Plus de précision est possible puisqu'on sait depuis juillet 67 que le Permien gît à Fontainebleau à -2400 contre -2629 à Crouy, seuls points de la région où il ait été différencié du PermTrias. Or, d'après ce que l'on sait de la structure du tréfond en Brie, de l'enfoncement des couches subsidentiels et de la position du point le plus bas sous la Brie columérienne, il est évident que l'épaisseur du Permien on peut, à Fontainebleau, être inférieure à 250 m, ce qui situe le socle à 2708 m du sol (-2600).

Pour étude de la composition lithologique et des comparaisons stratigraphiques régionales, voir notre mémoire: "Trias et PermTrias" in Cahiers des Naturalistes 1960, 42.

Pierre D.

SUR L'ALBIEN PROFOND EN SEINE-ET-MARNE.— J. Lauerjat vient de publier (Thèse 3^e cycle, Paris 1967, I vol. 211 p., 48 fig., I pochette/ann. 10 tabl., 99 p., 20 coupes, 29 pl.) une "Contribution à l'étude géologique et hydrogéologique de l'Albien dans le centre du Bassin de Paris". Grâce aux diagraphies électriques réalisées par les sondeurs pétroliers et aux coupes des forages, l'auteur a suivi l'évolution dans l'ouest des différents faciès de Sables Verts décrits de l'Yonne et a précisé la structure profonde de l'Albien en Seine-et-Marne. La zone la plus profonde se situe vers Coulommiers, ce qui confirme nos conclusions de tous les travaux antérieurs contemporains concernant toutes les couches de subsidence jusqu'au socle. J. Lauerjat a observé qu'à l'W du synclinal de Brie, on trouve à l'Albien une série d'ondulations qui viennent s'envoyer dans la fosse de Meaux, et d'autres encore plus au Sud. L'étude lithostratigraphique détaillée permet à l'auteur de préciser les passages progressifs entre les deux séries sableuse et argileuse, passage

jusqu'alors inconnu parce que l'Albien classique n'était étudié qu'aux affleurements (Aube, Yonne). Il apparaît que sous notre région, l'Albien profond est surtout représenté par un dépôt sableux (Sables Verts sensu stricto) suivi d'un dépôt argileux. A partir des affleurements à l'E de Seine-et-Marne, les couches descendent régulièrement vers le synclinal de Brie et la zone columérienne; à l'W du synclinal, les ondulations s'ennoyant dans la fosse de Meaux sont orientées SE-NW.

GÉOMORPHOLOGIE DES PLATEAUX ET PLATIÈRES A FONTAINEBLEAU.— Dans une note "Sur la couverture meuble des plateaux dans la région de Fontainebleau (Origine, mode de dépôts, remaniements, évolution pédogénétique, chronologie relative)", notre collègue François Ho-rand a observé (Bull. Ass. Géologues du Bassin de Paris, 1967, 221) les vastes couvertures soufflées des sables de Fontainebleau qui sont "ici beaucoup plus fréquemment, beaucoup plus régulièrement qu'ailleurs armés de grès. Affleurant en barres grossièrement parallèles, plus ou moins continues, ils sont responsables des points hauts d'une topographie qui peut être totalement inscrite dans les matériaux siliceux lorsque les grandes lentilles de Calcaire d'Etampes intercalaires ont disparu. Aussi, ce relief finement différencié multiplie les sources de sable susceptibles d'alimenter la déflation éolienne.

Mais si durs et si grands qu'ils soient, ces blocs et ces dalles de grès auraient pu disparaître; or, dans l'Ouest de la forêt en particulier, le creusement des dépressions allongées implique le recul de la table calcaire sur 8 à 10 km alors que les lanières gréseuses n'ont reculé que de quelques centaines de mètres le plus souvent. Il est fort difficile de rendre compte de cette différence dans le cadre d'une évolution par soutirage normal. Seul, à notre sens, peut l'expliquer un système d'érosion ou la gélifraction attaquait le calcaire et respectait les grès imperméables.

Les débris de la table calcaire se trouvent en partie encore conservés dans le fond des dépressions sèches qui délimitent ces barres de grès. Ils constituent un dépôt d'épaisseur variable, jaune clair à crème, mais toujours unique; la masse totale de ces gravillons gélifractés, aplatis, représente entre le 1/5 et le 1/4 du volume de la table calcaire attaquée au cours du Quaternaire et nous pensons qu'il est plausible d'attribuer ce dépôt unique au seul froid würmien.

Au dessus de ce dépôt clair se trouvent des sables franchement bruns, uniformément teintés par des oxydes de fer; il est impossible de faire dériver ces sables du dépôt de gravillons calcaires würmiens par une différenciation pédogénétique connue. Etalés plus récemment, ils proviennent de la destruction de sols développés à la fin du Würm et au Tardiglaciaire sur les plateaux et les platières rechargés de sables par le vent. Une coupe dans une dune du Champ Minette étudiée par Claude Allier (cf. Bull. ANVL, 1967, 5) permet de fixer un âge minimum à cette redescente. Nous y voyons trois sols superposés: le plus ancien, un beau podzol à environ 2000 ans. Dans ces conditions, les sables bruns ont été descendus il y a au moins 3000 à 3500 ans s'il faut 1000 à 1500 ans au moins pour qu'un podzol bien différencié, bien contrasté apparaisse. Mais dans d'autres dépressions, on n'observe la plupart du temps aucune différenciation par la pédogénèse; la position et l'épaisseur des sables bruns est pourtant identique. On peut penser que les sables sont descendus beaucoup plus récemment à la suite des dévastations de la forêt fragile des platières par l'homme.

Nous trouvons sur les plateaux calcaires deux types de dépôts: a) un héritage préwürm qui se présente sous trois aspects: 1/ une formation hydroéolienne dans laquelle s'étaient développés des sols lessivés; ceux-ci ont été plus ou moins complètement détruits à la périphérie des plateaux tronqués seulement au centre; les B sont quelquefois fort bien respectés, le plus souvent ils sont remaniés; 2/ un B aliotique, très dur, d'un ancien podzol formé dans une ancienne couverture sableuse décarbonatée de la platière; 3/ entre la base des sables soufflés anciens et la table du calcaire d'Etampes, mêlée aux premiers blocs, de l'argile de décalcification, de la terra fusca apparaît assez fréquemment.

b) la couverture sableuse récente, würmienne et tardiwürmienne. La déflation éolienne s'est faite aux dépens du sable qui affleurait sur les versants et de celui des dépressions sèches. En effet, la matrice fine qui y est mêlée aux gravillons calcaires est constituée essentiellement de sables; or, ceux-ci sont moins abondants au sommet qu'à la base

et au centre. Il est infiniment probable que les grains calcaires de taille analogue à celle des sables stampiens ont été saupoudrés en même temps qu'eux sur les versants; mais la décarbonatation dans ces matériaux très percolants est allée vite. L'inégale recharge en carbonates, l'inégale épaisseur de la couverture soufflée - et en conséquence l'inégale décarbonatation et l'inégal éloignement de la table calcaire - autre source possible d'ions Ca^{++} pouvant, remontés vers la végétation, intervenir dans la pédogénèse - sont une des clés les plus importantes permettant de comprendre la genèse des profils pédologiques actuels.

Nous avons distingué quatre types principaux de chaînes de sols: les chaînes acides, les chaînes pseudocalcimorphes brièvement interrompues, les chaînes pseudocalcimorphes longuement interrompues (lorsque les platiers sont actuellement dans une position topographique subordonnée par rapport aux tables calcaires), et les chaînes calcimorphes.

Les situations topographiques variées des profils, les discontinuités souvent brutales entre les matériaux très différents, triés et étalés par l'eau, triés et saupoudrés par le vent mais souvent également hachés par la cryoturbation créant en profondeur ou/et en surface des mosaïques écologiques prêtent notamment sur ce terrain de choix d'aborder les questions plus philosophiques des aires minimales et maximales des pedon, l'unité/sol.

François MORAND.

GEOLOGIE PROFONDE DE LA BEAUCÉ. - Samuel Sapin a présenté à la Société géologique de France (Bull. 1967, 155) une communication sur les "Principaux résultats géologiques des travaux d'exploration réalisés par la SNPA dans le S-E du Bassin de Paris". Ce travail sera publié ultérieurement. Il apporte une large contribution à la connaissance de la géologie profonde de cette région et complète en quelque sorte, sur le plan géographique, en les prolongeant vers l'E, les données publiées dans nos bulletins depuis 1957 d'après les logs de sondes originaux des pétroliers. Les travaux de la SNPA comprennent des reconnaissances de terrain sur les bordures du bassin, une analyse photogéologique et géomorphologique (magnétométrie, sismique-réflexion/réfraction) et 12 forages entre 480 et 1900 m. Cette étude des terrains rencontrés par les forages permet, en liaison avec les résultats de l'analyse structurale, de reconstituer les principales étapes de l'histoire paléogéographique de la région à partir du Carbonifère supérieur. Quelques renseignements sont également fournis sur l'existence de nappes d'eau douce étagées entre le Jurassique supérieur et le Trias.

ETUDE DES BASSINS-VERSANTS. - L'étude des relations sol/forêt/eau en Brie, dans le bassin de l'Orgeval, et dont nous avons exposé les méthodes, est menée par notre collègue François Morand, qui en a rendu compte dans le Bull. Ass. Géographes fr., 1966, 43. La communication de H. Chartier signalée in Bull. ANVL 1967, 72 concerne les "Recherches géographiques sur les bassins-versants" en général. Au même bulletin de l'Association des géographes français, une troisième communication de F. Fournier traite de l'"Utilisation des bassins-versants d'investigation hydrologique pour l'étude de l'érosion du sol".

COLLOQUE. - La Société géologique de France et l'Association des géologues du Bassin de Paris organisent pour mai 1968 des journées d'étude à Dijon sur la stratigraphie et la paléogéographie des formations marines dans le S-E du Bassin de Paris (Séries et faciès épicontinentaux, transgressions, extensions, corrélations, etc.). Le Stampien est inclus.

COMMUNICATION. - Cl. Mégrien: Mise en évidence d'un important gisement d'eau souterraine dans les alluvions de la Seine et amont de Montereau; CR. Acad. Sc., 262, 1966, n° 24, pp. 2443-2445.

FORAGES PROFONDS. - Chailly/Fontainebleau-IOI: Fond sondeur 259I dans l'antépermien; voir étude p. 83. Indices d'huile dans les passées gréseuses du Trias entre 2245 et 2257; tests: 2230-2251: 620 l/ d'huile anhydre émulsionnée de gaz en 1 h.; 2250,6-2257: 2.5 m3 d'huile émulsionnée de gaz; tests 2332-2362: eau salée; 2316-2332: sec; 2463-2486: sec. Mise en production au Trias. Approfondissement projeté d'anciens puits de la structure jusqu'au Trias pour délimiter ce nouveau magasin profond.

Couloumes/BG 22: fond sondeur 1910 au Dogger, productif.

HYPERICUM HELODES ET CAREX GOODENOUGHII SUR LA PLATIERE DES COULEUVREUX. - A la suite d'un très intéressant article d'Henri Bouby ("Considération sur la situation floristique actuelle et la protection des mares de Fontainebleau et de leurs abords"; *Monde des Plantes*, 1967, n° 555, pp. 6-II; cf. *Bull. ANVL*, 1967, 61), je puis signaler sur la platière des Coulevreux, en Forêt de Fontainebleau, la présence de deux espèces: *Carex Goodenoughii*, très rarement observé à Fontainebleau, et *Hypericum helodes*, rare pour la région.

J'ai vu le *Carex Goodenoughii* = *C. vulgaris* dès 1949 à la mare occidentale des Coulevreux, au sein de la station classique d'*Erica tetralix*. J'ai revu ce *Carex turficola* à plusieurs reprises au même endroit, et tout récemment (début juin 1967) également dans les petites dépressions gréseuses emplies de Sphaignes et irrégulièrement en eau, disséminées à l'E des mares orientales sur les grèves desquelles croît *Trifolium ornithopodioides* (cf. M. Bournérias: *Trifolium ornithopodioides* en Forêt de Fontainebleau; *Fouille des Natur./Bull. Natur. parisiens*, 1951, VI, p. 57; *Bull. ANVL*, 1950, 77). Dans ce dernier type de station, *Carex Goodenoughii* est relativement abondant en plusieurs colonies localisées.

Hypericum helodes était présent, peu abondant, mais bien fleuri, en mai 1949 sur les marges tourbeuses mouillées subverticales de la mare occidentale, également au contact de la zone à *Erica tetralix*, au niveau de l'eau. J'ai revu cette espèce à plusieurs reprises jusqu'en 1962, mais elle était toujours dépourvue de fleurs. Je n'ai pu la revoir cette année, ce qui ne signifie nullement qu'elle soit disparue, le temps m'ayant manqué pour faire une recherche minutieuse.

Ces deux observations montrent une fois de plus l'intérêt biogéographique de la Platière des Coulevreux. Ces deux espèces sont là, d'ailleurs, dans leurs conditions écologiques normales, et c'est plutôt leur absence d'autres biotopes identiques de la Forêt de Fontainebleau qui constitue un fait assez étonnant. N'y sont-elles pas arrivées ou y ont-elles été détruites ?

Marcel BOURNERIAS.

N.D.L.R. - *Hypericum helodes* = *Elodes palustris* a été signalé dans le Massif de Fontainebleau à Franchard, au Rocher de la Combe, à Belle-Croix, aux Pigeons, aux Gorges du Houx. Une cinquantaine de références figurent à notre fichier botanique depuis Thuillier 1800, de Candolle, Cosson, etc. jusqu'à Jeanpert, Lvrard, Gaume, Bimont, etc.

Carex Goodenoughii Gay figure à ce même fichier avec les références suivantes: AR, bord des mares, Cosson, Hairo; Flore de Cosson et Germain 1845, 597; 1861, 744; petite mare près de la Croix de Franchard, 27 mai 1912 (Brissaud in *Herb. Labor. Biol. végét. Fblo*) "amphibie en ceinture des mares gréseuses" (Denis; *Essai sur les mares de la Ffb*, 1925, 44) Mares des platières gréseuses, spécifique (Lvrard, Thèse 1915, 46); "Pas revu à Fb. depuis 1925 (Doignon, *Monde des Plantes* 1947, 246, 27); mares des rochers des Hautes Plaines au dessus de la Route de l'Etranger avec *Erica tetralix* (Gaume *ANVL* 1949, 154); Mare aux Pigeons, 9 VI 1963 (Bouby, *ANVL* 1963, 106).

ECHINOPS RITRO A MALESHERBES. - En visitant le Château de Malesherbes, j'ai trouvé une plante qui, à ma connaissance, n'existe pas à l'inventaire régional. Il s'agit de *Echinops Ritro* L. ou Boulette d'Azur; cette belle plante méridionale aux fleurs bleues pousse dans une sorte d'habitat rudéral proche du fameux pigeonnier de Malesherbes. C'est une plante de très bel aspect, probablement ici subspontanée. Elle jouit d'un microclimat favorable car un mur la protège des vents d'Est et du Nord; largement exposée au Sud-Ouest elle reçoit la réverbération de la chaleur et la lumière frappant ce mur.

Jean LOISTAU.

N.D.L.R. - C'est en effet une espèce nouvelle pour la Vallée du Loing et le Massif de Fontainebleau. Le genre *Echinops* n'était représenté jusqu'ici, et très accidentellement, que par *E. sphaerocephalus* L., naturalisé sur sable, au bornage de Larchant (Lvrard, Thèse 1915, p. 18), et en gare de Fontainebleau, au terminus du tramway (Brissaud, in *Herbier Laboratoire de Biologie végétale de Fontainebleau*. Ce sont les deux seules observations du genre *Echinops* précédemment effectuées.

SUR DEUX FOUGERES.— Continuant son étude sur "Les Ptéridophytes dans la Région parisienne" (Cah. des naturalistes, 1966, 103), notre collègue Jean-Pierre Lebrun traite de *Cystopteris fragilis* et de *Blechnum spicant*. Il cite pour ces deux plantes les stations de Fontainebleau d'après les échantillons de l'Herbier du Muséum et d'après notre fichier botanique.

MYCOLOGIE

LE TRAMETETUM GIBBOSAE ET LES XYLOMACROMYCETES DE FONTAINEBLEAU.— Rosa Quintana, de Barcelone (Faculté de Pharmacie, Chaire de Botanique) a décrit (Bull. Soc. mycol. fr., 1967, 211-214) une "association fongique de macromycètes vivant sur les souches d'arbres". Il a notamment étudié les souches en Forêt de Fontainebleau dans sept stations de la "Hêtraie atlantique avec repeuplement de Chênes et *Carpinus betulus*, souches de Hêtres et de Chênes". Ces inventaires sont mis en comparaison avec d'autres analogues effectués en Forêt de Carnelle, de Marly et de Compiègne.

Le regroupement des observations est synthétisé sous forme d'un tableau indiquant, du point de vue écologique, que l'association est un "Trametetum gibbosae". A l'examen, cependant, il apparaît pour la Forêt de Fontainebleau que ce Trametetum est caractérisé par *Coriolus versicolor* dominant, ce qui est valable, mais aussi, comme vrai caractère du groupement avec 5/5 de recouvrement, avec *Coryne sarcoides*. Comme espèces associées en Forêt de Fontainebleau, les recensements de Rosa Quintana comportent: *Geophila fascicularis*, *Armillariella mellea*, *Pholiota mutabilis*, *Mycena echinata*, *M. inclinata*, *Stereum purpureum*, *S. hirsutum*, *Acanthocystis petalloides*, *Bulgaria inquinans*, *Pholiota squarrosa*, *Flammula penetrans*, *Tremella violacea*.

On ne peut manquer de remarquer le caractère partiel et particulier de ces relevés trop isolés lorsqu'on les compare à l'examen des mêmes souches dans l'absolu, sous forme d'un tableau généralisé, idéalisé par maints examens à longueur d'années. En effet, l'auteur n'a relevé en Forêt de Fontainebleau aucune notation de *Xylaria hypoxylon*, *Panellus stipticus*, *Mucidula mucida*, *Schizophyllum commune*, etc., espèces qui y sont communes et constamment associées à la flore xylofongique, et qu'il a observées dans les autres forêts.

UN DEBUT D'ETE 67 NEGATIF.— L'extrême sécheresse du début d'été 67 a rendu toute poussée fongique quasi-nulle en Forêt de Fontainebleau. Lors de l'excursion du 23 juillet à Courbouillon, Jean Vivien ne trouva qu'une douzaine d'espèces: *Russules*, *Collybies*, *Fistulina hepatica*, *Melanopus*. A celle du 6 août, aux Evées, avec Jean Loiseau et P. Doignon, on trouva aux Bécassières quelques *Russula virescens*, un *Tricholoma albobrunneum*, *Collybia platyphylla*, *Boletus erythropus*, *Pleurotus ostreatus* et deux superbes pieds de *Panus torulosus* = *conchatus* sur un chablis de Pin très dégradé.

ARCHEOLOGIE

UN "GROUPE ARCHEOLOGIQUE DE LA REGION DE FONTAINEBLEAU" est en voie de constitution sous l'impulsion de jeunes, notamment de Jean Galbois et Alain Froment. Ils ont jeté les bases d'un statut d'association et ont reçu des encouragements officiels de la part de la circonscription archéologique en la personne de M. Jean-Michel Desbordes.

Le groupe en formation est assuré de l'appui du Groupement archéologique de Seine-et-Marne, de la Société préhistorique de France et, bien entendu, de notre association. Il n'est donc pas en peine pour publier les résultats de ses recherches. Son cadre chronologique irait de la Préhistoire à l'archéologie historique du XI^e siècle et son cadre géographique, assez souple, engloberait le Massif de Fontainebleau largo sensu en excluant Nemours, très étudié par les spécialistes, et avec une préférence pour le forêt domaniale et la zone des Trois-Pignons où les jeunes archéologues ont déjà des points de recherches bien définis. Durant l'été, Jean Galbois a effectué, au Centre culturel de Fontainebleau et à notre secrétariat, des recherches bibliographiques préparatoires?

DECOUVERTES GALLOROMAINES (II^e/III^e SIECLES) A MAROLLES-SUR-SEINE.— Alors que des ouvriers d'une accidentelle carrière proche de Marolles-sur-Seine décapaient un terrain pour extraction du sable, des fragments d'os apparurent sur la pelleuse d'un bulldozer. Alerté, le Groupe archéologique de Montereau, sous la direction d'Yves Robert, se rendit

compte de l'importance de cette découverte. Les travaux de décapage furent immédiatement arrêtés et le propriétaire de la carrière mit complaisamment son terrain à la disposition des archéologues afin que les fouilles soient faites dans les meilleures conditions. Elles commencèrent sous la direction du Professeur Leroi-Gourhan et d'Yves Robert avec la participation des étudiants du Centre de Pincevent.

Il s'agissait d'un cimetière galloromain datant des II^e/III^e siècles. Une cinquantaine de sépultures, trouvées sensiblement alignées, les têtes en orientation Est, ont été mises au jour. Après le repérage des fosses et le nettoyage complet du terrain, les délicats travaux de récupération des corps commencèrent. Dans les fosses, on trouva de nombreuses pièces de monnaies, de petites épingles de bronze ainsi que des vases intacts.

Suivant la méthode de fouille de Leroi-Gourhan, on explora chaque fosse avec du petit matériel: truelle, outil très fin, pinceau, à l'horizontale et sans déplacer le moindre fragment osseux. Après quoi seulement on étudia la sépulture. Le démontage, morceau par morceau, des squelettes, sans endommager le moindre os permit d'envoyer l'ensemble à Pincevent pour restauration des os, photographies, etc.

NOUVELLES FOUILLES A DOUE.— Depuis 1957, Marcel Garnier, conservateur du Musée de Coulommiers, étudie le site de la Butte de Doue où quinze habitations galloromaines ont déjà été découvertes avec un important mobilier, des céramiques, objets de parure, pièces de monnaie, etc. Cette année 57, l'équipe des chercheurs pensaient entreprendre de nouvelles fouilles aux abords de la sablière où des vestiges galloromains assez importants avaient été remarqués, et l'on comptait sauver le site d'une destruction promise à brève échéance en raison de l'exploitation de la sablière. Mais avant que les archéologues aient pu commencer le travail, le bulldozer est entré en action en faisant disparaître une grande partie du site, dont les débris furent retrouvés dans la décharge.

Marcel Garnier, alerté, obtint de M. Lantenais, propriétaire de la carrière, l'arrêt de cette destruction et l'autorisation d'effectuer une fouille de sauvetage. Les vestiges étaient situés à quatre mètres au N-E de ceux de l'habitation elle-même, sauvée in-extremis l'an dernier à la même époque. Dès le début de leurs recherches préliminaires, les archéologues avaient constaté la présence sur le nouveau front de taille de la sablière d'un four de potier et de substructions de mur. Après avoir nettoyé cette malencontreuse coupe, ils constatèrent qu'il existait deux niveaux archéologiques distincts. A la base, les vestiges du four de potier, séparés du niveau supérieur par une couche factice de Calcaire de Beauce.

Le four artisanal avait beaucoup souffert des coups de butoir aveugles du bulldozer mais on put cependant en reconstituer les caractéristiques: diamètre 1.50 m, parois épaisses de 0.40 m. A proximité, une couche cendreuse de 16 m² et de 0.10 m d'épaisseur reposant directement sur le sable contenait une importante quantité de charbon de bois, des ossements, des clous de charpente et des tessons de céramique du II^e siècle après J.-C., en très mauvais état; le tout indiquant l'incendie et la destruction lors de la première invasion barbare de la moitié du III^e siècle.

Au milieu de l'habitation délimitée par des substructions de murs, on a découvert de nombreux objets tels que: petits vases à parfum en forme d'omphore, ferrures de portes, outillage en fer, fragments de verre blanc, vert et bleu, fragments de meules en grès du Stampien, quinze épingles à cheveux en os d'un travail soigné, une petite cuiller à fard, de nombreux ustensiles en céramique, des vases décorés de Dianes chasseresses, danseuses, groupes érotiques, animaux divers, etc. Certains gobelots à pâte fine sont enduits avec reflets métalliques à la plombagine.

Cette habitation a également restitué trois pièces de monnaie qui s'ajoutent à celles déjà recueillies sur le versant S de la butte: un grand bronze de Trajan (+98-110), un moyen bronze de Faustine, jeune épouse de Marc-Aurèle (+161-180), un moyen bronze de Commode (+180-192).

Quoique en partie détruite, cette zone d'occupation de Doue a fourni des données tangibles du point de vue structural des habitations rurales galloromaines dans la région briarde et indique clairement, par la céramique et les monnaies, la datation de cette occupation.

PRÉHISTOIRE

COMMUNICATIONS.- E. Vignard: "Le Magdalénien III-IV des Ronces dans les Beauregards de Nemours; Société préhistorique française, séance du 22 juin 67; Bull. p. CLXIV.- D. Mordant: "Le Néolithique des Gros-Bois à Balloy; id., Bull. p. CLXV.

MÉTÉOROLOGIE

PHYSIONOMIE DE JUIN 1967 A FONTAINEBLEAU.- Température normale; pluviosité déficitaire de 10 mm et de 3 jours; il n'a plu que 8 heures (normale 20); nébulosité déficitaire de 14 % (de 20 % le matin, de 19 % le soir); vents atlantiques (SW-NW) 15 jours, continentaux (NE-E-SE) 14 jours, nordiques 3 jours.

Thermo: Moyenne 16°53 (normale 16°7); moyenne des minima 10.1, des maxima 25.2; minimum absolu 5.4, maximum absolu 30.3.- Pluvio: Lame 51.1 mm (normale 61.8 mm) en 8 jours + 2 jours de gouttes; durée 8.0 heures.- Baro: Moyenne 1018 mb/765.6 mm (normale 1017 mb/762.4 mm); matin 1019 mb/764 mm; soir 1018 mb/763 mm; minimum absolu 1009 mb/757 mm; maximum absolu 1035 mb/769 mm.- Nébulosité: Moyenne 39.3 % (normale 53.3 %); matin 54 % (normale 54 %), midi 57 % (normale 60 %), soir 27 % (normale 46 %).- Anémo: N 5 jours, NE 12 jours, E 0 j., SE 2 jours, S 0 j., SW 5 jours, W 3 jours, NW 5 jours.- Nombre de jours: Gel, grésil 0, orage 4, éclairs lointains 1, brouillard 0, insolation nulle 0, insolation continue 2.

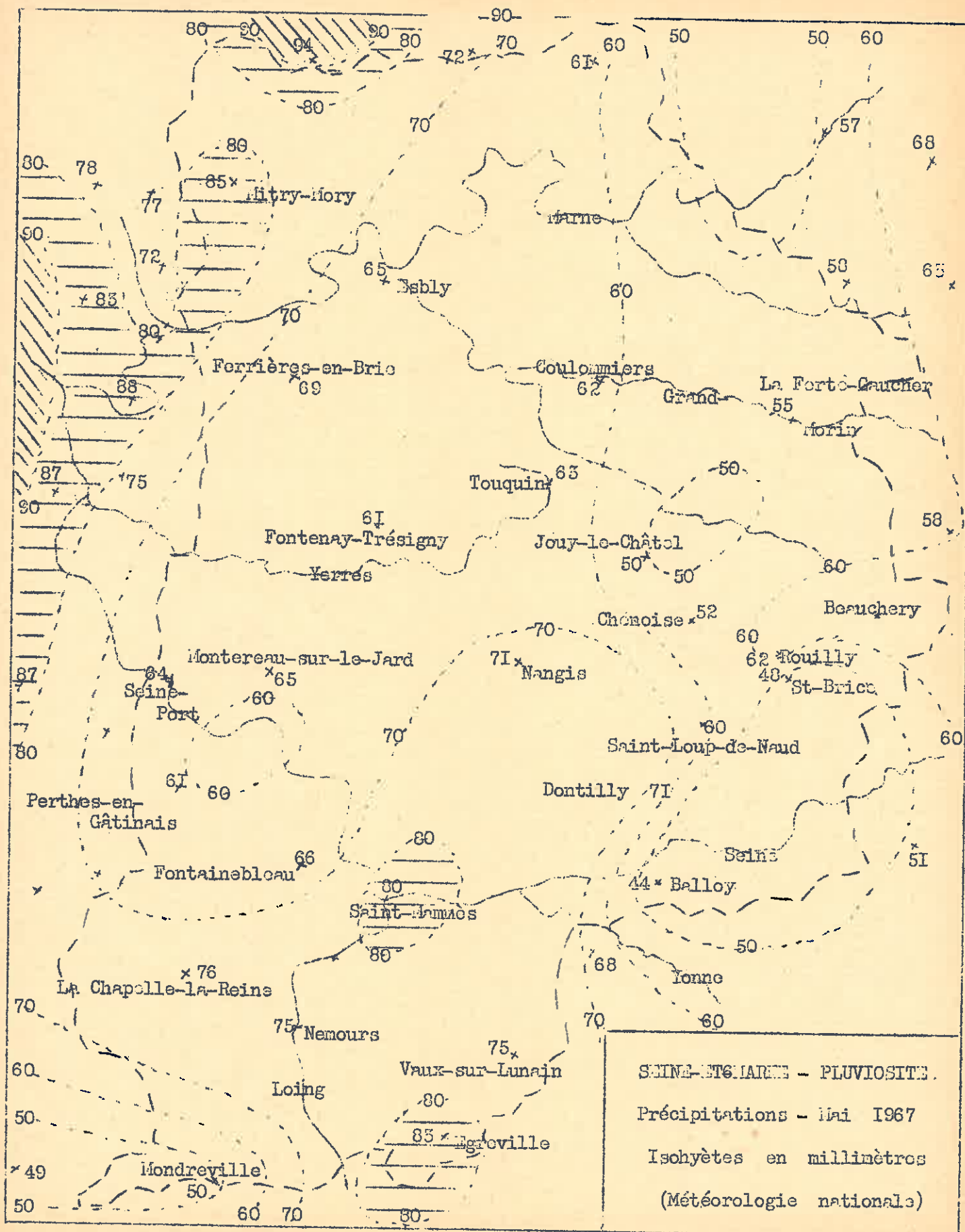
PHYSIONOMIE DE JUILLET 1967 A FONTAINEBLEAU.- Mois chaud (excès moyen de 2°5), sec (lame déficitaire des 2/3), pression faible (déficit de 2 mb), nébulosité déficitaire de 20 % (de 26 % le matin).

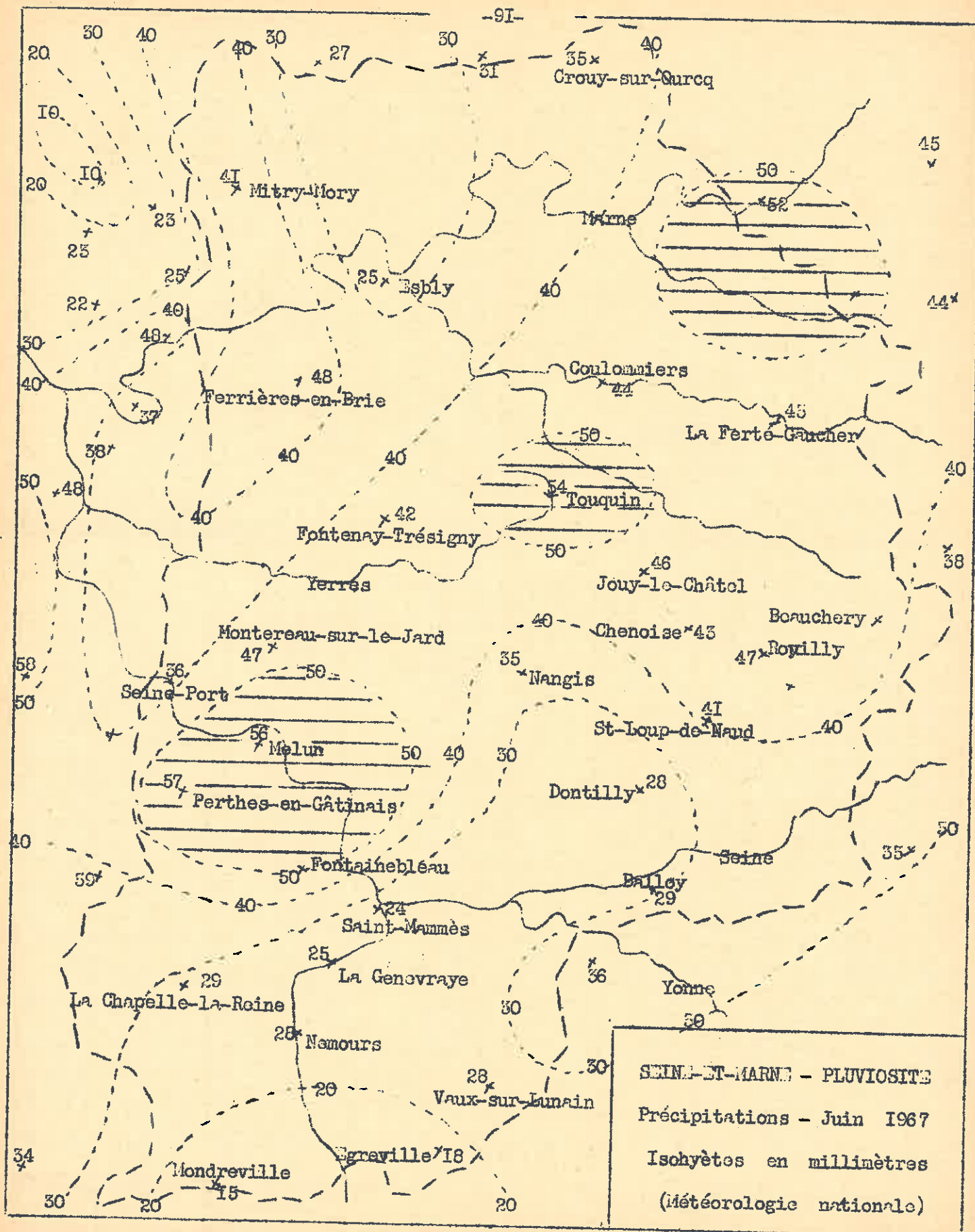
Thermo: Moyenne 20°76 (normale 18.51); moyenne des minima 14.0, des maxima 27.5; minimum absolu 7.8, maximum absolu 33.8.- Pluvio: Lame 20.0 mm (normale 65.2 mm) en 8 jours (normale 12), 0 jour de gouttes; durée 6.1 heures.- Baro: Moyenne 1015 mb/761.5 mm (normale 1017 mb/762.7 mm); matin 1016 mb/762.2 mm; soir 1014 mb/760.7 mm; minimum absolu 1009 mb/757 mm; maximum absolu 1025 mb/769 mm.- Nébulosité: Moyenne 50.7 % (normale 50.0 %); matin 25 % (normale 51 %); midi 44 % (normale 59 %); soir 23 % (normale 41 %).- Anémo: Nord 0 jour, NE 2 jours, E 0 jour, SE 4 jours, S 5 jours, SW 11 jours, W 4 jours, NW 5 j.- Nombre de jours: Grêle, grésil 0, orage 3, éclairs lointains 2, brouillard 1, insolation nulle 0, insolation continue 3.

LE TEMPS A COULOMMIERS.- Juin 67: Thermo: Moyenne 21.66; moyenne des minima 9.5; moyenne des maxima 21.6; minimum absolu 5.3 (le 1); maximum absolu 29.4 (le 24). Pluvio: Lame 43.8 mm (normale 64 mm) en 6 jours; nombre de jours d'orage 4.

PHYSIONOMIE DE MAI 1967 EN SEINE-ET-MARNE.- Thermo: Moyenne voisine de la normale; minima absolus le 3: -1.6 (Seine-Port/Sainte-Assise), -1.2 (Saint-Loup-de-Naud); maxima absolus 28.0 (Nemours), 27.0 (Fontainebleau) le 13.- Pluvio: Lame excédentaire sauf dans l'Est et le Sud-Est du département où un léger déficit a été constaté (Voir carte des isohyètes p. 90); maximum en 24 heures: 22 mm le 25 (Egreville), 21 mm le 25 (Jouy-le-Châtel) nombre de jours maxima: 21 (Melun, Seine-Port/Sainte-Assise), 20 (Fontainebleau).- Insolation: 222 heures à Seine-Port/Sainte-Assise (excédent de 19 heures = 8 %).- Orages: 6 jours à Seine-Port, 5 jours à Egreville.- Grêle 1 jour -grêlons de 5 à 10 mm le 27.- Vents: Vitesses maxima instantanées: 108 km/h (violente tempête) SW le 25 à 17.24 à Melun/Villaroche; 79 km/h SW le 25 à 16.35 à Seine-Port/Sainte-Assise.

PHYSIONOMIE DE JUIN 1967 EN SEINE-ET-MARNE.- Thermo: Moyenne légèrement inférieure (de 0°6) à la normale; de 0°5 sur les minimales, de 0°8 sur les maximales; minima absolus: 3.9 (La Ferté-Gaucher), 4.3 (Esblly); maxima absolus: 31.5 (Nemours), 30.3 (Fontainebleau).- Pluvio: Lame déficitaire de 50 à 70 % dans le Gâtinais, de 20 % en Brie (Voir carte des isohyètes p. 91); max. en 24 h.: 28 mm le 23 (Perthes.- Insolation: 284 heures à Seine-Port/Sainte-Assise (excédent de 19 %).- Brouillard: max. 4 j/ à Perthes.- Orages: 4 à 5 jours en plusieurs stations.- Grêle: Néant.- Vents: Vitesses maxima instantanées: 61 km/h le 23 à 20.35, 61 km/h le 25 à 13.56 à la station météorologique de Melun/Villaroche.





PHYSIONOMIE DE JUILLET 1967 EN SEINE-ET-MARNE.- Thermo: Moyenne mensuelle des extrêmes excédentaire de 2° à 2°5 sur la normale; minima absolus: 5.7 le 25 (Coulommiers), 5.9 le 10 (Seine-Port/Sainte-Assise); maxima absolus: 33.2 le 4 (Coulommiers), 36.0 le 18 (Nemours).- Pluvio: Lame déficitaire de 60 % sur l'ensemble du département, moins accrue dans le Nord, mais atteignant 85 % dans le Sud; maximum en 24 heures: 37 mm le 2 (Seine-Port), 25 mm le 2 (Melun) par orage.- Insolation: 350 heures à Seine-Port/Sainte-Assise, excédentaire de 99 heures, soit de 39 % sur la normale.- Orages: maximum 6 jours (Seine-Port), 5 jours (Vaux, Egreville).- Grêle: Néant.- Vents forts: Vitesse maximum instantanée: 65 km/h (coup de vent) le 2 à 17.07; 58 km/h le 23 à 09.05 à Melun/Villaroche.

EXCURSIONS

ADDENDUM AU CALENDRIER DE LA PAGE 81.- DIMANCHE 15 OCTOBRE: Forêt de Fontainebleau, en commun avec les Naturalistes parisiens sous la direction de Roger Dajoz et René Balland Entomologie, Mycologie. Rendez-vous gare de Fbleau à 09.00 (Paris/Lyon 08.25, Fbleau 09.05) Retour gare de Fbleau 17.59.

CONFERENCES

CAUSERIES ET FILMS COULEURS DE CONNAISSANCE DU MONDE.- Au Théâtre de Fontainebleau, le vendredi à 17 heures et 21 heures: 13 octobre: "La Crête, île des Dieux", par Freddy Tondeur.- 3 novembre: "L'Inde fabuleuse d'aujourd'hui" par Jacques Chégaray.- 8 décembre: "Les Trobrands, îles oubliées du Pacifique" par Jacques Villemainot.- 19 janvier 68: "Formose, l'autre Chine" par Paul Bernard.- 16 février: "Les U.S.A., du problème Noir aux cosmonautes" par Jean-Claude Barrier.- 15 mars: "Le Népal" par Louis Mahizier.

BIBLIOGRAPHIE

FONTAINEBLEAU, EXEMPLE D'ÉCOLOGIE FORESTIÈRE.- Aux Classiques Hachette, dans la Collection Campin-Paniel, vient de paraître pour la classe 1° D un cours "Biologie-Géologie" nouveau programme qui s'ouvre sur 150 pages et dix leçons entièrement basées sur la Forêt de Fontainebleau prise comme exemple pour l'étude de l'écologie. Les auteurs, et spécialement M. Cazalas, professeur agrégé au Lycée Henri-IV ont intitulé leur cours: "La Forêt de Fontainebleau". C'est, en fait, une étude très détaillée, minutieuse, exacte et quasi inédite, un véritable travail personnel auquel se livrent les auteurs: On y dissèque la Chênaie (inventaires, peuplements, influences, variations), une mare (la Mare à Piat) (récoltes, faune, flore), les groupements biologiques, le comportement forestier des êtres vivants, les facteurs climatiques du mésoclimat forestier, les équilibres naturels, la protection de la nature, etc/. C'est une véritable somme de l'écologie locale illustrée de 138 photos (dont deux couleurs), dessins, diagrammes en plans, tous d'origine exclusivement fontainebleaudienne; les travaux de nos collègues C. Jacquot, P. Doignon, R. Heim, A. Iablokoff ont d'ailleurs été largement utilisés dans ce remarquable ouvrage didactique qui ne va pas manquer de diriger maints lycéens vers Fontainebleau.

FONTAINEBLEAU ET SES MYSTÈRES.- Les éditions Claude Tchou viennent de faire paraître dans la série des Guides Noirs un "Guide de Fontainebleau mystérieux" de 200 pages qui connaît actuellement une large diffusion commerciale. Son auteur, René Alleau, y a travaillé plusieurs mois au Centre culturel de Fontainebleau avec la collaboration de notre secrétaire P. Doignon qui a fourni la documentation, préparé les itinéraires, dessiné les cartes, procuré les illustrations. La partie Sciences naturelles, traitée dans l'esprit de l'ouvrage, est largement représentée: Géologie profonde et de surface, genèse des rochers, sites mythologiques, flore, faune curieuses, climat, archéologie, préhistoire, ciruits à travers les sites, vieilles futaies, réserves biologiques, etc. Avec un index-répertoire des curiosités naturelles et plus de 200 photos et gravures originales.

