A S S O C I A T I O N DES N A T U R A L I S T E S

DE LA VALLEE DU LOING ET DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU

Secrétariat
21, Rue Le Primatice
Fontainebleau
(77)

Fondée le 20 Juin 1913
BULLETIN BIMESTRIEL
55° année

Trésorerie
Compte courant
postal
569-34 Paris

Tome XLIV - N° 7 - 8

Juillet - Août 1968

EXCURSIONS

DIMANCHE 7 JUILLET: Bois de Meaux, en liaison avec la Société mycologique de France sous la direction de Paul Ostoya. Mycologie, dendrologie. Rendez-vous gare de Trilport 08.00 (Paris/Nord 07.21, Trilport 08.01). Déjeuner Carrefour du Chêne au roi. Retour Trilport 18.21 (Paris 19.05).

DIMANCHE 4 AOUT: Forêt de Sénart, sous la direction de M. Mandil. Rendez-vous gare d'Evry 09.00 (Paris/Lyon 08.34, Evry 09.04). Déjeuner à la Faisanderie. Retour gare de Brunoy 18.09 (Paris 18.37) ou 18.39 (Paris 19.07).

Malgré l'absence de transports ferroviaires, de liaisons postales et la pénurie d'essence, les excursions annoncées pour mai et début juin 68 ont toutes eu lieu avec seulement quelques variantes d'itinéraires et quelques permutations dans les responsables. Tous les rendez-vous ont été assurés par nos collègues R. Bardot, P. Ostoya, J. Vivien, N. Martelli et P. Doignon. Dans ce bulletin, page 80, Nando Martelli rend compte de trois de ces sorties en rubrique Mycologie. Le 2 juin, les deux excursions au programme ont été coordonnées au départ de Fontaine-le-Port avec étude de la flore des Graminées et commentaires d'initiation par Paul Ostoya, notamment sur les rives de la Seine.

SECRETARIAT

ADHESIONS NOUVELLES.- François BERTRAND, Ingénieur, 15, Rue Valentin-Haüy, Paris 15°; Entomologie, sp. Coléoptères; présenté par Robert Paquet.- Alain BERTRAND, Ingénieur, 12 Avenue du Maréchal-Joffre, Sceaux-92; Entomologie, sp. Coléoptères; présenté par Robert Paquet.- Hugues HORNAIN, 3, Place du Président-Kennedy, Vanves-92; prés. par J. Gaillard.

MEMBRES DONATEURS 1968 (Cotisation de 20 F.): Charles Pomerol, Chaumontel/Luzarches; Alain Bertrand, Sceaux; François Bertrand, Paris; André Grand, Saint-Pierre-lès-Nemours.

CHANGEMENT D'ADRESSE.- André Varenne, 67, Rue Saint-Blaise, Paris-20°.

PROTECTION DE LA NATURE

BRAVO, JEAN LOISEAU, VOUS ETES UN VERITABLE AMI DE LA NATURE !.- A peine notre prédédent bulletin était-il diffusé que nous recevions, oralement ou par écrit, d'enthousiastes acquiescements en réponse à l'article de notre ancien président Jean Loiseau dénonçant "la destruction aberrante du Massif de Fontainebleau"(Bull. AMVL 1968, 47). Notre collègue J. de la Comble, secrétaire général de la Société d'Histoire naturelle d'Autun, nous écrit: "L'article de Jean Loiseau m'a enthousiasmé pour plusieurs raisons. Son style direct est celui d'un véritable ami de la nature. La région de Nemours fut pendant trois siècles le berceau de ma famille: plusieurs ancêtres maires de Nemours, un capitaine au château de Fay alors qu'il était forteresse, un fief au lieudit Girolles que nous avons redécouvert en pleine forêt au Nord de Noisy après avoir douloureusement constaté la mise en lotissement de la bordure. Sans doute notre nom vient-il d'un lieudit à deux pas de la gare de Maisse où se trouve maintenant une carrière de sable". Et notre collègue joint une documentation sur un parc naturel en projet et sur la sauvegarde du site.

Mº Jacques Lutrat, notaire à Linards (Hte-Vienne): "J'ai lu avec beaucoup d'intérêt l'article de Jean Loiseau dans le bulletin de mai. Originaire de la région de Milly-la-Forêt, je partage son indignation devant la"destruction aberrante" de ces sites. Que peut-on faire pour éviter de telles destructions ? Il existe, je crois, des textes, des parcs naturels classés. Je serais très heureux si l'impossible pouvait être tenté... J'ai connu autrefois une roche située à Milly, à proximité de Coquibu, que l'on appelait la Roche feuilletée; je crois qu'elle n'existe plus, de même que celles qui l'environnaient".

Jacques Gaillard, de Bourg-la-Reine: "Je voudrais vous dire combien je m'associe à la protestation de Jean Loiseau et de son article. En tant que randonneur et ami de notre belle forêt, je voudrais raconter cette anecdote: C'était le 23 juillet 67. De bonne heure nous étions partis randonner autour du Tertre Noir et du Tertre Blanc, celui que cite justement Jean Loiseau. Nous nous trouvions alors sur le chemin qui, partant du bois du vieux cimetière, passe à l'est du Tertre Blanc, quand, tout à coup, la forêt devint Bidonville et les haies grillages et barbelés. Nous étions au milieu de lotissements, bouts de terrains à la surface à peine plus grande que celle de leur cloture et au milieu desquels se dressaient planches et tôles ondulées. De ce chemin, notre intention était de gagner le Tertre blanc en "tout terrain"; nous ne le pûmes: les clotures se touchaient. Obligés de rejoindre la route, nous atteignons Soisy-sur-Ecole, puis sur la droite un chemin qui passe au pied de notre tertre. De là, c'est bien le diable si... Eh! bien non. Là encore le bidonville régnait en maître et nous ne pûmes forcer le barrage. Dégoutés de tant de laideur, nous rejoignîmes les Rochers de la Padole, point de départ de notre randonnée".

PROTECTION DE LA FAUNE.- Notre ancien président Clément Jacquiot, Conservateur des Eaux et Forêts, président de l'Association de défense des forêts d'Ile-de-France, a été désigné Conseiller biologique régional pour la Seine-et-Marne de l'Office français de protection de la faune et nommé membre du bureau au Comité de protection de la faune.

UNE BASE DE PLEIN AIR DE 100.000 PERSONNES A JABLINES ?- Le Conseil général de S.& M. a été saisi lors de sa dernière session (mai 68) d'un projet (encore d'une consistance imprécise) d'aménagement d'une base de loisirs à Jablines dans la boucle de la Marne. Ce qu'on sait déjà c'est qu'elle pourrait accueillir 100.000 personnes! Une commission d')étude examinera le dossier avec mission de veiller à ce que les installations du centre d'ésociculture (que notre association visita avec son ancien président Henri Morel) ne soient pas menacées.

TROIS-PIGNONS/BOIS-ROND.- Le Conseil d'administration du District de Paris, dans un rapport sur les espaces verts, dresse un bilan des réalisations. Dans le domaine des acquisitions par l'Etat d'espaces verts suburbains, 7 millions actuels sont affectés à la région. 2.403 ha sont en cours d'acquisition aux Trois-Pignons. Des discussions ont été engagées en vue de la cession dans le même massif des 740 ha de Bois-Rond propriété de l'autorité militaire. 506 ha sont également en cours d'acquisition en Forêt de Rougeau près de Seine-Port

GEOLOGIE

SUR LES FORMATIONS TERTIAIRES DU BASSIN DE PARIS.- Notre collègue Charles Pomerol a présenté (Bull. Soc. Géol. fr. 1968, 72) devant l'assemblée générale de l'Association des géologues du Bassin de Paris, une adresse présidentielle consacrée aux "progrès récents dans la connaissance des formations tertiaires du Bassin de Paris". Cette communication sera publiée ult rieurement. Elle constate que, depuis une dizaine d'années, un regain d'intérêt s'est manifesté pour l'étudd des formations tertiaires de surface dans notre région. L'auteur y dresse l'inventaire des acquisitions récentes: découvertes paléontologiques et paléoécologiques (Mammifères, Mollusques, Foraminifères, Charophytes, pollens), études sédimentologiques, géochronologiques et géochimiques. Ces données nouvelles ont permis de faire progresser la connaissance de la paléogéographie et de la stratigraphie du bassin. Grâce aux sondages et levers de détail, une tectonique en mosaïque a pu être décelée, dont les dernières manifestations sont quaternaires et probablement actuelles.

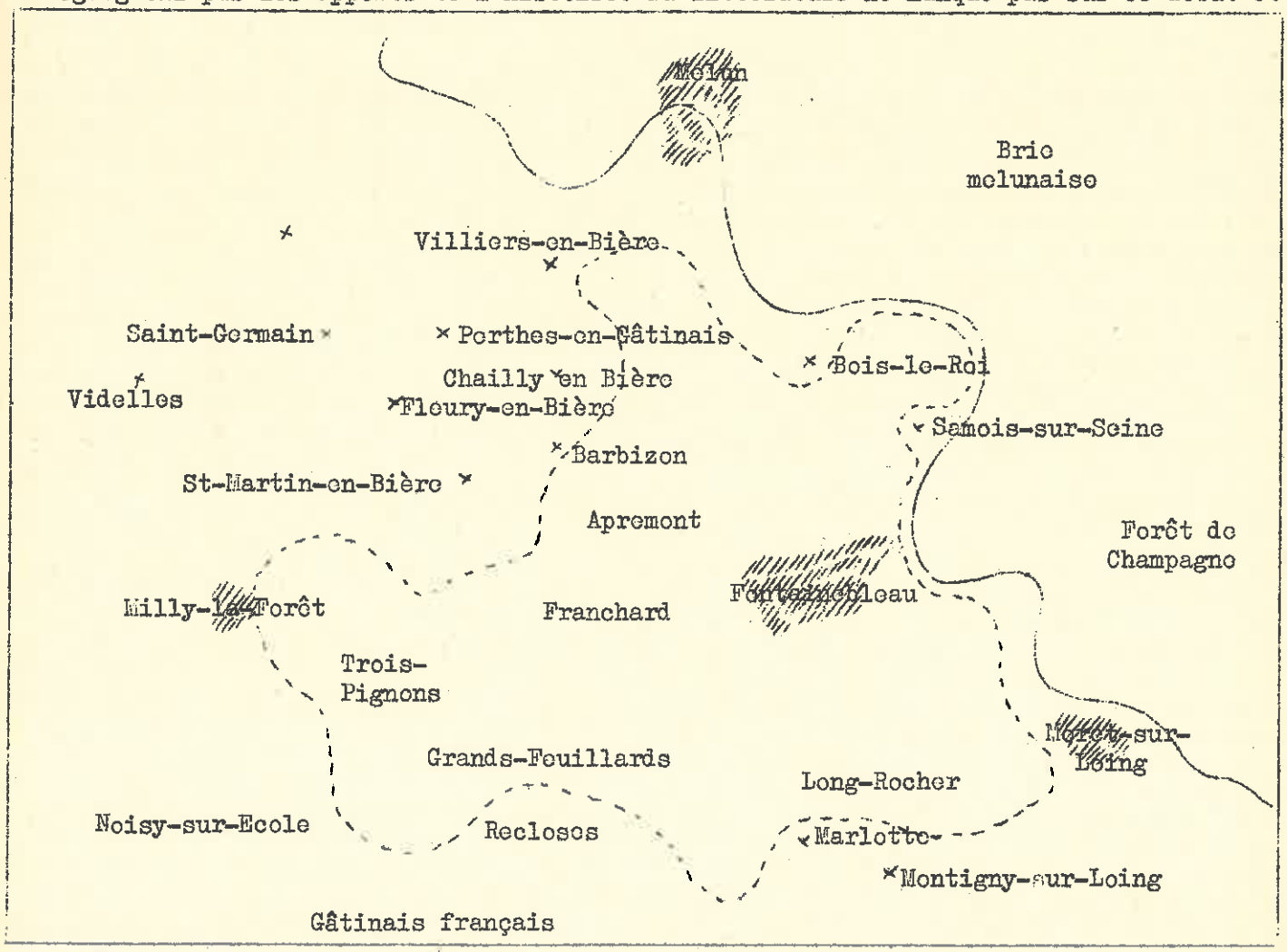
FORAGES.- BG 61, struture de Coulommes: base du Callovien 1859; fond sondeur 1914; productif au Bathonien.- BG 32 en cours.- Brie 119 (Chartrettes): essais au Trias (5 m3j).

GEOGRAPHIE

LE PAYS DE BIERE EXISTE-T-IL ?- Peu utilisée dans l'usage courant en dehors des milieux de Sciences naturelles, l'appellation "Pays de Bière" correspond à une division du Gâtinais (Perthes-en-Gâtinais est situé au centre de sa zone résiduelle actuelle) comprenant le territoire de Fontainebleau, de sa forêt et des communes situées au N-W de ce massif. Ce petit "pagus" oublié n'est plus perpétué que par le terme "en Bière" officiellement appliqué à quatre communes jouxtant la forêt de Fontainebleau: Chailly, Villiers, St-Martin et Fleury.

Quelle est l'origine et la signification de ce nom ? Gabriel Leroy l'a recherché il y a environ 80 ans (Almanach de S.& M. 1888, 22; Abeille de Fbleau 29/XII/1893). Comme pour tant d'autres noms de lieux, cette origine est incertaine et donne matière à des controverses. Leroy écarte d'abord l'opinion des auteurs faisant dériver ce terme de Bier, chef normand qui aurait ravagé Melun et ses environs à la fin du IX° siècle; il fait appel à la topographie et conclut: "Jusqu'à preuve du contraire, le mot Bière semble venir de Biera, Bierra = plaine, étendue de sable, et l'on ne saurait lui dénuer certaine analogie avec le Berry où se trouve la Sologne qui est aussi, dans son genre, un désert. L'origine de ce mot Bière est purement topographique en ce sens qu'il rappelle la vaste plaine sablonneuse et rocheuse qui sert d'assise à la forêt et qu'on pouvait comparer autrefois à la Berrie dont parlent Livio Sanuto et Joinville".

J'ai tenu à citer ce texte en premier parce qu'il expose une des opinions les plus pertinentes sur la question et semble apporter la solution la meilleure au problème. Mais ne négligeons pas les apports de l'histoire. La littérature ne manque pas sur ce débat et



va nous permettre de nous faire une opinion documentée. En ce qui concerne l'étymologie, mentionnons le débat qu'ouvrit en 1926 (Abeille 16-26 III) Eugène Plouchard (repris dans ses "Traditions et légendes de Fontainebleau" 1927, p. 13). Cet auteur attribiat l'origine du nom de Bierre à un certain Björn, nom suédois de l'ours, personnage qui aurait été le chef d'une expédition normande ayant dévasté la région; le "Roman de la Rose", au XIII° siècle, francise le nom Björn en Bier, et même Bière, ce même terme désigant aussi la Forêt de Fontainebleau dans cette chanson de geste.

Ce n'est là, en somme, qu'une reprise de la thèse exposée en 1731 par l'Abbé Guilbert dont nous parlons plus loin. A cet article de Plouchard, H. Mercey de Fbleau, répondit (Abeille 26/III/26) en démontrant la fragilité de l'argumentation et en proposant à son tour un autre sens: "Le nom de Biera... signification de Plaine couverte de mares et de buissons...; Bièra: nom de lieu qu'on retrouve dans plusieurs régions, définirait en Celtique un endroit plat, envahi par les buissons et les broussailles. En Irlande, Birrae veut dire: eaux stagnantes, plaine marécageuse". Et Mercey s'efforce de trouver des marécages en forêt pour justifier cette appellation (Mare aux Evéos, Mare à baugo, etc.) sans se douter qu'il avait une bien meilleure référence dans la présence au Moyen-Age des marécages qui couvraient tout le fond de la clairière fontainebleaudienne et le thalweg de Changis. Mais laissons-lui la responsabilité de cette hypothèse en observant toutefois qu'au marécage près, l'explication est conforme à la classique théorie de "plaine déserte où ne croit nul bien" (Joinville).

Consultons le précieux "Trésor des merveilles de la Maison royale de Fontainebleau" où Pierre Dan fournit le premier témoignage connu, écrit d'un historien (1642). Au chapitre intitulé: "De la Forest de Bière autrement dite de Fontainebleau", Dan se demande d'où "cette forest prend son nom" et écrit: "Il appert de temps immémorial qu'elle a toujours eu le nom de Bière; nom dont je n'ai pu apprendre d'autre origine que celle-ci: à savoir parce qu'elle est située en la contrée qui s'appelle Bière" (p. 339). C'est peu évidemment mais suffisant toutefois pour prouver qu'il y a plus de 300 ans, le nom de "Forêt de Bière" était "traditionnel" et se perdait déjà, peut-on dire, dans la nuit du passé. C'est également suffisant pour attester, de témoignage direct, que le Pays de Bière existait encore, en tant que contrée, sous Louis XIII et le premier historien de Fbleau nous rend ici le service de résoudre une des faces importantes du problème qui se pose à nous en affirmant nettement que, de son temps, il existe "une contrée qui s'appelle Bière". Le Pays de Bière, s'il est maintenant effacé de nos cartes, a donc bien été effectivement un "pagus" de notre province. Un autre historien de la même époque, Dom Morin (Histoire du Gastinois" 1630, p. 526) cite la forêt comme telle, mais sans commentaire.

En 1731, l'Abbé Guilbert s'étend plus longuement sur la signification du mot Bierre dans sa "Description historique des Château, bourg et forêt de Fontainebleau"(II, p. 181): "... Orderic Vital... désigne son pays en ces termes: Centorius de Bierra, à qui on pourrait ajouter les chartes de Louis XII, de Philippe-Auguste, surtout celle qui, en parlant de Franchard, dit: Ermitae de Biera... locum illum de Bieria; et plusieurs autres des rois qui, en confirmant à cette forêt le nom de Bierre n'ont cependant rien laissé de plus certain sur l'origine de ce nom que quelques auteurs ont cru lui avoir été donné parce que c'était le nom de la contrée". Guilbert détaille ensuite longuement l'invasion du lieutenant Bier qu'il place à l'origine du nom de la forêt en ajoutant: ".. ou de Bierre par allusion à la grande quantité de morts à qui ce pays servit de tombeau"(p. 182). On voit que l'historien n'est pas affirmatif. Aucune de ces deux thèses n'est d'ailleurs à retenir.

Il apparaît nettement que dans les documents des XVII et XVIII° siècles, on rencontre indifféremment Forêt de Bierre ou Forêt de Fontainebleau (L. Gallois, "Régions naturelles" p. 118); les comptes de Saint-Louis portent: "Foresta Bierrae" et une ordonnance de Charles IX mentionne: "Forest de Bierre-lez-Fontainebleau"(1573). Estienne, dans "Le Guide", dit: "Forest de Bierre". Ainsi qu'on le verra plus loin, on a dit aussi: Fontainebleau-en-Bierre, Moret-en-Bierre, Ury-en-Bière, comme ont dit encore Chailly- et Fleury-en-Bière.

Castellan (Fontainebleau, 1840) ne fait que citer le nom (p. 9) sans en rechercher l'origine. Ajoutons, en ce qui concerne les auteurs anciens, que dès le X° siècle, les déserts de Fontainebleau sont appelés Biera, Bieria; "Sylva cognominata Biera" dit le moine Helgaud, et le Roman de la Rose ne tarde pas à écrire en Français: "Forêt de Bière".

Paul Quesvers, en 1894, a consacré une étude au"Pagus Wastinensis" (Gastins en Gâtinais ?) en fournissant une explication géographique qui peut utilement nous guider pour notre cas. Mentionnons aussi l'opinion d'Ernest Bourges (Recherches sur Fontainebleau, 1896, p. 399) qui se contente d'écrire: "Biera... dans le sens du Moyen-Age, a celui de plaine". On lit aussi dans E. Jamin (Fontainebleau" 1834) des précisions inspirées de l'Abbé Guilbert: "Il est hors de doute que la Forêt de Fontainebleau était connue sous le nom de Bière dès le XI° siècle; plusieurs chartes de Louis XII et de Philippe-Auguste l'établissent de manière incontestable..."(p. 195). Et Jamin cite celle de 1197 donnée à Moret etl"guant Franchard aux religieux d'Orléans.

Paul Domet (Histoire de la Forêt de Fontainebleau, 1873) n'apporte rien de neuf sur la question; il se contente de résumer les appréciations antérieures sans conclure personnellement autrement qu'en écrivant: "Ce qu'il y a de certain, c'est que le mot Biera dans le latin du Moyen-Age a le sens de plaine: Biera sylvia = forêt de plaine"(p. 2). Félix Herbet est plus bref encore dans son"Dictionnaire de la Forêt de Fontainebleau"(1903) à l'article Bière: il précise cependant: "Ancien nom qui était celui de la contrée, du pagus" (p. 38).

Le même sens de "forêt de plaine" est adopté par Denecourt et par Colinet dans leurs "Indicateurs". Plouchart, en 1927, consacre un exposé spécial au Pays de Bière dans ses "Traditions et légendes de Fontainebleau"(I, p. 7); nous allons y revenir. En 1931, le Dr Henri Dalmon resciscite le nom en intitulant son curieux ouvrage de terroir "Fontainebleau antique forêt de Bière" dans lequel il propose un sens nouveau: "Il nous faut indiquer que Bierre ou Bière veut dire: Pays de Bruyères, de Bruera = mamelon se saboln mort qui ne peut tout au plus produire que des Genêts et des Bruyères. Ce nom convient admirablement au pays. Moins connu aujourd"hui que celui de Fontainebleau, trop étroit et moderne, ce nom de Bière a nos préférences. Bierre est un pays, Fontainebleau un simple lieudit"(p.17).

Edmond Pilon présente son livre sur "Fontainebleau" (1931) par ce cadre: "C'est dans la partie de l'Ile-de-France rise entre la Brie et le Gâtinais, une région rocheuse et boisée très étendue; on l'appela longtemps le Pays de Bière" (p. 9). Enfin, Maurice Deroy ("Etude sur le régime de la Forêt de Fontainebleau au Moyen-Age" 1937) a fourni les précisions suivantes: "La forêt porta durant tout le Moyen-Age et jusqu'au milieu du XVII° siècle le nom de Forêt de Bière, nom sous lequel est encore désignée la région qui l'avoisine à l'ouest et dont l'étymologie est assez incertaine" (p. 18).

Donc, le Pays de Bière a existé. Pour une recherche plus poussée du territoire qu'il délimitait, nous retiendrons les travaux de trois auteurs: Maurice Deroy, Plouchart et Domet. Félix Herbet n'a fait que l'effleurer en disant: "En dehors de la forêt et des villages situés sur ses reins, la Bière s'étendait au Nord jusqu'à Melun, à l'ouest jusqu'à la rivière l'Ecole ("Histoire..."1873, p.38); et l'historien remarque que "seules les localités au Sud-Ouest et à l'Ouest de la forêt portent le nom: en Bière".

Des précisions sont fournies par Plouchart, dont l'avis est que l'"on s'accorde mieux sur les limites du Pays de Bière que sur celles du Gâtinais". En plus de Chailly-, Fleury-, St-Martin- et Villiers-en-Bière, ce nom était autrefois accolé à Fontainebleau, Ury et Moret. Ces jalons, en tant que données historiques, correspondent à la délimitation naturelle d'une région bien autonome telle que la fournit la carte géologique et permet de figurer ainsi les limites du Pays de Bière: à Le et au N le cours de la Seine jusqu'à son confluent avec l'Ecole, vers Ponthierry; à l'W la rive droite de cette rivière, près du Vaudoué; la limite S, plus conventionnelle, joint la région du Vaudoué/La Chapelle-la-Reine à la courbe du Loing vers Grez-sur-Loing jusqu'à Moret en longeant le bornage forestier.

On ne peut guère trouver territoire plus naturellement délimité ni plus typique. Dépliez les deux cartes géologiques 65 (Melun) et 80 (Fbleau) pour raccorder ce pagus et vous remarquerez l'unité frappante de ce territoire constitué par une assise d'éboulis affleurant dans toutes les vastes plaines de Chailly, Villiers, St-Sauveur et Perthes; assises très différentes de celles qui couvrant les plaines briardes du Nord, gâtinaises au Sud, hurepoisiennes à l'Ouest, et parsemée d'E en W par les "dunes" de sable et de rochers constituant l'étage appelé Sables de Fontainebleau.

L'unité géologique du Pays de Bière est incontestable, frappante même, aussi évidente

que son homogénéité géographique. Comme l'a indiqué Plouchard, la limite W s'étend jusqu'à l'Ecole et ne s'arrête pas au bornage forestier. Le rattachement du Massif des Trois-Pignons à la forêt domaniale, opération en cours et à laquelle nous travaillons depuis plus de trente ans, ne fera qu'officialiser cette évidence. La carte géologique parle sur ce point de manière irréfutable. Le bornage W de la forêt domaniale a toujours été arbitraire et empruntait le tracé d'une muraille limitant l'ancien domaine royal; mais topographiquement, orographiquement, géologiquement, floristiquement, le Massif de Fbleau présente une remarquable homogénéité E-W des rives du Loing à celles de l'Ecole.

Paul Domet, il y a cent ans, l'avait bien compris en disant ("Histoire de la Forêt" 1873) qu'étaient en Bière, outre Fontainebleau, les villages de La Rochette, Bois-le-Roi, Moret, Ury, Arbonne, Fleury, Mâcherin, St-Martin, Chailly, Villiers. Certains auteurs (Champollion) y ajoutent Vitry parce que dès le XI° siècle aurait existé près de Bois-le-Roi un palais désigné dans les chartes sous le nom de Vitriacum in Bieria = Vitry-en-Bière; mais Quicherat et d'autres (Domet) admettent, ce qui nous semble justifié, qu'il s'agirait plustôt de Vitry-aux-Loges, en Forêt d'Orléans, où certains noms de lieu portent encore le nom de Brière. De plus, à l'emplacement actuel de la Croix de Vitry, à Fbleau, aucune carte, même la plus ancienne (1624) ne mentionne de construction; la croix elle-même est postérieure à cette date.

Puisque nous sommes certains maintenant de la réalité du Pays de Bière, il reste à chercher lequel a donné son nom à l'autre, de la forêt ou du pays. En fait, le plus ancien document connu, la charte monastique à laquelle nous avons fait allusion (vers l'an 1004) cite la "forest de Bierre". Avec Dan et Herbet, on admet généralement que c'était alors le nom du "pagus". Mais Maurice Prou (Journal des savants 1915) a modifié le point de vue en estimant qu'il n'y a pas nécessairement synonymie entre "forestis" et "silva": " forestis désigne un terrain réservé à la chasse royale; toute silva n'est pas une forestis, mais est souvent comprise dedans, parce que la forestis pouvait se composer de plusieurs "silvae".

Et le savant archiviste ajoute: "Il n'apparaît pas, dans les documents, que jamais les villages de Chailly et de Fleury aient été compris dans la forêt royale. Si donc le nom de Bière a désigné une "silva", une partie avait été défrichée et colonisée bien avant l'institution d'une forêt (au sens "forestis") puisque les noms de Chailly et Fleury indiquent assez que ces localités remontent à l'époque romaine". (Ajoutons-y Ury, Montigny, Thomery, Héricy, Féricy, etc. eux aussi toponymiquement galloromains).

Donc, et Plouchart conclut ainsi, le Pays de Bière a pu être couvert tout entier par une immense "silva", la Silva Bierra dont les communes dites "en Bière" ont gardé le nom; ce qui en reste est une "forestis" réservée par l'autorité royale. Ce qui importe pour nous et ce sera notre conclusion, c'est que l'appellation "en Bière" des communes de Chailly, Fleury et autres, même ne possédant plus le nom, telles Fontainebleau, est parfaitement légitime. Le Pays de Bière est une réalité, une région naturelle nettement caractérisée et délimitée, possédant une unité et une autonomie que les constatations scientifiques établissent suffisamment.

A d'autres reviendra la tâche d'étudier ces caractères de notre "pagus" fontainebleaudien, ce qui n'est certes pas le travail le moins intéressant, et de démêler le sens du terme entre les acceptions diverses qui lui ont été attribuées: Bière, Biera, Berrie = forêt de plaine (Dan, Domet); Bier, Björn = forêt de l'ours (Guilbert, Plouchart); Bierre = forêt du cercueil (Guilbert); Birrae, Brière = forêt de plaine marécageuse (Mercey); Bruera = forêt de bruyères (Dalmon). Il y en a d'autres.

Nous avons simplement voulu montrer, par l'examen des documents, que l'authenticité historique du Pays de Bière se trouve confirmée avec une précision satisfaisante par les constatations relevant de l'observation du territoire et de ses caractères naturels. Ajoutons que les acquisitions récentes de l'Archéologie, de la Paléogéographie et de la Paléobotanique vont dans le sens des conclusions tendant à montrer la réalité de la grande silva" des temps xérothermiques postglaciaires jusqu'à la déforestation partielle du "pagus" à l'époque néolithique, encore assez faible au Gallo-romain pour justifier la tradition d'une grande forêt celtique, la Chênaie gauloise, en Pays de Bière.

Pierre DOIGNON.

PALYNOLOGIE

EVOLUTION DE LA PALEOVEGETATION DANS LE MASSIF DE FONTAINEBLEAU DU SUBBOREAL-I (-5000 BP) A NOTRE ERE.- Isabelle Roux, décédée accidentellement à l'aurore d'une carrière prometteuse, a consacré un an de recherches à la première pollenanalyse approfondie d'un site du Massif de Fontainebleau, celui de Videlles, près de Noisy-sur-Ecole, fouillé du point de vue archéologique par G. Bailloud (Bull. Société préhist. fr. 1967;cf. le présent bulletin, p. 81). Cette analyse pollinique, qui débute à la fin de la période atlantique (-5000 BP (before Present)) a été faite sur 33 échantillons, tous les dix centimètres d'une coupe verticale de 3.50 m (fig. 1) opérée dans le sédiment de remplissage d'une large fissure contenant des débris de charbon de bois assez abondants qui ont permis des datations au Carbone-14.

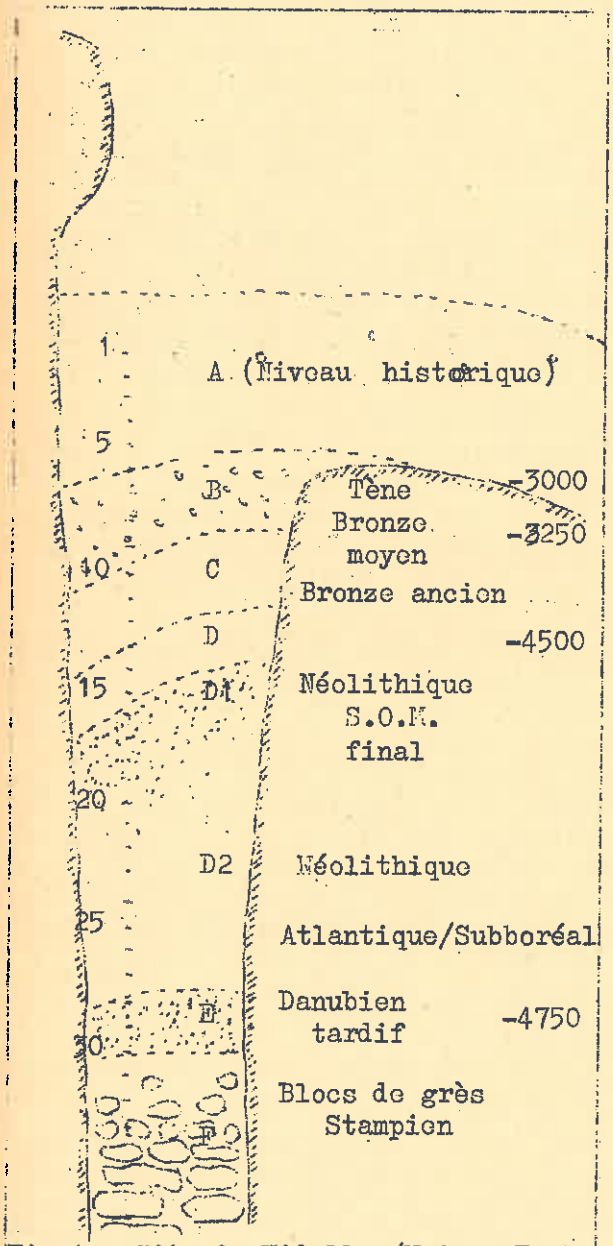


Fig.1.- Site de Videlles/Noisy-sEcole Coupe E-W dans la fissure où ont été pris les échantillons pollenanalysés

Elle fait apparaître comme trait caractéristique de l'histoire de la végétation (fig. 2 p. 72) une phase à Tilleul dominant, vers -4600 BP (soit 2600 av. J.-C.) qui se retrouve en d'autres points de l'Europe du N/, ainsi que plusieurs périodes de défrichements et de développement de Céréales au Néolithique entre -4500 BP et -4400 BP. On trouvera en rubrique Préhistoire (p. 81) les données relatives à la faune et à l'occupation humaine pour la même période.

"L'analyse pollinique précise l'évolution de la végétation dans un certain type de station du Massif de Fontainebleau, conclut Isabelle Roux.Les hommes du Danubien tardif (-4700 BP) se sont installés dans une forêt encore dense. La trace de leur passage se retrouve sous forme d'un léger recul de la forêt. Lors de l'occupation du site par les Néolithiques du groupe S.O.M. (-4500 BP), le défrichement est très net; corrélativement, on note l'importance relative des Céréales. A partir de l'âge du Bronze (-3250 BP), la forêt recule de plus en plus sous l'effet des défrichements successifs, le facteur humain jouant dès lors un rôle prépondérant dans la modification du paysage végétal".

Isabelle Roux a publié la synthèse de ce travail sur un long dépliant (SPF, 1967, 438) consignant le détail de 15.280 spores examinées par niveaux et par espèces en annexe de son mémoire.

"Le Massif de Fontainebleau est actuellement un des champs d'étude les plus passionnants qui puisse s'offrir aux biologistes. Tout en étant doté d'une originalité profonde, l'ensemble du massif se présente comme une mosaïque de biotopes à la physionomie propre résultant du jeu de nombreux facteurs. La déversité du peuplement végétal actuel constitue l'un des traits les plus frappants et les plus attachants de la Forêt de Fontainebleau. Videlles offre la possibilité de saisir, à partir de l'analyse palynologique d'une coupe de près de quatre mètres, l'histoire de ce peuplement. Mais ce qui en fait l'intérêt exceptionnel est de pouvoir replacer cette histoire dans un cadre chronologique fourni par l'archéologie. C'est en effet la première fois dans notre région qu'une analyse

palynologique porte sur une séquence de plusieurs mètres comportant, du Néolithique danubien aux temps historiques, plusieurs niveaux archéologiques. De plus, la chronologie absolue a pu être précisée grâce aux datations par le C-14.

Pour chaque niveau de 1 à 33 (fig. 1 p. 71) nous avons essayé de déterminer au moins 300 grains de pollens, ce qui n'a pas toujours été facile en raison de la pauvreté relative de certains niveaux et de l'altération des grains, surtout vers la surface. Mais dans l'ensemble, le travail sur ce profil de sable dans un gisement de plein air n'a pas été trop décevant. Une fois le diagramme obtenu, nous avons essayé d'y lire la succession des différentes phases climatiques uniquement par le comportement des groupements végétaux sans tenir compte dans ce premier temps des concordances indiquées par les préhistoriens. Cette façon de procéder - à savoir l'établissement de deux échelles chronologiques indépendantes l'une de l'autre - pouvait seule assurer ultérieurement une comparaison valable et profitable.

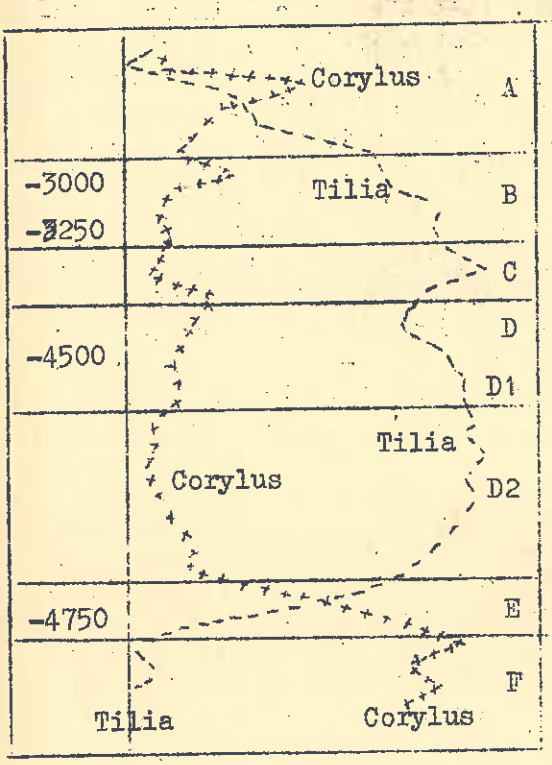


Fig. 2.- Videlles/Noisy-s/Ecole
Pollenanalyse: Pourcentage de Tilia et de Corylus par rapport à la totalité des pollens.

En ce qui concerne les arbres, ce sont les courbes du Tilleul (Tilia) et du Noisetier (Corylus) qui sont les plus frappantes (fig. 2 ci-contre). A la base du diagramme (Période atlantique = -5000 BP) le Tilleul est peu représenté; puis à partir de -4750 BP, il croît de façon régulière et impressionnante pour atteindre, vers -4700 BP, 71 % du total des pollens d'arbres. Il se maintient très important au Néolithique, puis sa courbe amorce une descente coupée par deux épisodes de défrichements suivis de reforestation partielle vers -4500 BP). Dans le haut du diagramme, les pourcentages sont à nouveau très bas, depuis la Tène, à travers la période historique.

A l'opposé, le Noisetier, important dans les niveaux de la base du diagramme (entre 38 et 54 %) décroît à partir de -4750 BP avec autant de régularité et d'intensité que nous avons vu monter la courbe du Tilleul; ensuite, ses valeurs s'abaissent en moyenne autour de 5 % à travers le Néolithique et l'âge du Bronze jusqu'à la période actuelle.

La figure 2 met nettement en évidence ce contraste des courbes du Tilleul et du Noisetier, contraste qui ne correspond évidemment pas à un antagonisme économique réel entre les deux espèces, mais traduit un mouvement de balancement entre des formations forestières à grands feuillus, type Chênaie mixte (ici à Tilleul dominant) et des formations plus ouvertes où le Noisetier peut s'étendre. Deux ordres de faits peuvent déterminer un tel mouvement de balancement: changements climatiques d'une part (climatiques au sens strict ou édaphiques liés au climat) intervenant au sein d'une population végétale en état d'équilibre dynamique, activité humaine d'autre part.

Une chute importante de l'Orme est généralement prise dans les régions nordiques comme limite entre l'Atlantique et le Subboréal; malheureusement, les critères botaniques restent encore trop imprécisément connus ou trop différents d'un territoire à l'autre pour que nous puissions proposer une limite Atlantique/Subboréal indiscutable, alors qu'il n'existe aucune autre station dans le Massif de Fontainebleau dont l'analyse complète puisse servir de référence. La chronologie du C-14 propose une date avoisinant -4700 BP. à Fontainebleau en attendant d'autres analyses.

La pointe de Noisetier du niveau 13 vers -4400 BP entre le Néolithique/SOM et le Bronze ancien peut s'interpréter comme un épisode de reforestation après défrichement et marquer la limite Subboréal/Subatlantique, bien que les périodes d'activité humaine se traduisant en défrichement ne soient pas forcément synchrones avec les données nordiques.

Histoire de la végétation: Niveaux 33 à 27; période atlantique(-5000/-4700 BP): Le diagramme débute à une période où le taux de boisement est relativement important dans le Massif de Fontainebleau (64 % en moyenne). La principale espèce est le Noisetier, qui suit d'assez loin le Bouleau. La Chênaie mixte (Chêne, Tilleul, Orme, Frêne, Erable) est faiblement représentée; le Pin est présent avec des pourcentages bas; puis le Tilleul amorce sa grande montée tandisque le Noisetier décroît. Presque toutes les Herbacées sont des Cichoriées (Liguliflores); les Graminées ne jouent qu'un rôle très effacé (cf. fig. 4, p. 76).

C'est pendant cette période que le site est occupé par les hommes du groupe de Cerny (Néolithique Danubien final); la baisse des arbres du niveau 28 accompagnée d'une légère poussée de Fougères (fig. 4) et d'Anthémidées représente peut-être un défrichement, mais peu sévère.

Niveaux 26 à 12 (Néolithique et SOM): Après le départ des Néolithiques du groupe de Cerny, la forêt se reconstitue dans le Massif de Fontainebleau. A ce moment, dans un paysage très fortement boisé (jusqu'à 92 % d'arbres au total), le Tilleul domine de façon absolue (fig. 3, p. 74). Les autres grands feuillus de la Chênaie mixte ont presque totalement disparu. Le Noisetier occupe la deuxième place, mais loin derrière (fig. 3). Le Bouleau est toujours présent, ainsi que le Pin. L'Aulne, sans prendre jamais beaucoup d'importance, atteint ses plus forts pourcentages (fig. 3). Les Herbacées comportent toujours une majorité de Cichoriées.

Le cas de la couche D2 (niveaux 26 à 18 (-4700/-4550 BP) mérite une attentionparticulière: à la fouille, elle se présentait sous forme d'un horizon très homogène, sans aucun vestige archéologique. Si, sur la fig. 2 on ramène en pensée le niveau 18 sur le 26, il apparaît que les courbes botaniques se raccordent: l'ensemble de la couche D2 laisse admettre que son remplissage a eu lieu très rapidement. Ceci est en accord avec la datation au C-14 que nous possédons pour la couche à industrie SOM (-4500 BP). En effet, les critères archéologiques (Néolithique Danubien final) et botaniques situent la base vers -500 BP, on comprendrait mal la grande épaisseur de sédiments accumulés entre les deux sans l'hypothèse d'un gros apport en un temps très court; les résultats de la Palynologie ne s'y opposent pas et viennent ainsi appuyer les présomptions des Préhistoriens.

L'occupation SOM fait apparaître sur le diagramme un défrichement particulièrement net: baisse brutale des arbres au niveau 15 (-4500 BP) suivie d'une poussée de Bouleau et de Noisetier avant que la Tillaie ne se reconstitue. Le taux de boisement n'atteindra plus ce qu'il était auparavant, mais, dans la forêt défrichée, le Tilleul continue à dominer. Lorsque les hommes du Bronze ancien vont à leur tour s'attaquer à la Forêt dans le Massif de Fontainebleau (à partir du niveau 13 (vers -4400 BP), le Tilleul est à son maximum (jusqu'à 90 % des pollens d'arbres (fig. 3, p. 74).

Au dessus du niveau 12 (Bronze/Tène/Histoire): Le défrichement de la période du Bronze est sévère, continu et régulier, favorisant très légèrement le Noisetier aux dépens des autres espèces (fig. 2). A la fin de l'occupation du site par les hommes du Bronze, le diagramme montre une recrudescence des arbres donnée surtout par le Noisetier (vers -2900 BP) Or, le sommet de cette couche B a livré plusieurs tessons indiscutables d'un vase de la Tène. Il faut donc envisager la possibilité d'une action de lessivage ancien du sommet de la couche B. En fait, sur le diagramme, il n'apparaît pas de solution de continuité entre le niveau 7 et la suite.Toutefois, il n'est pas impossible qu'un léger lessivage ait "raccourci" cette séquence qui, complète, eut peut-être montré une reforestation plus importante à la fin du Bronze ou un départ plus progressif au boisement de l'âge du Fer.

A partir de la Tène, le boisement va s'accentuant: le Tilleul domine toujours le Chêne, mais la Chênaie mixte recule devant le Noisetier et les courbes se croisent entre le niveau 4 et le niveau 3. Le Chataignier (Castanea vesca) fait son apparition tardivement ; il est sans doute cultivé ou subspontané après son introduction par l'homme. La brusque montée du Pin au niveau 2 (fig. 3, p.74) doit correspondre aux plantations historiquement datées en Forêt de Fontainebleau de la fin du XVIII° siècle. Ici encore, il est donc probable qu'un lessivage est intervenu entre le niveau 6 et le niveau 2 sans qu'il soit possible de préciser pendant quels siècles exactement.

Aujourd'hui, la végétation du site présente trois aspects selon que l'on considère la

surface du plateau au dessus de la table de grès, la pente elle-même avec ses gros blocs gréseux et ses remplissages de fentes d'où provient le sédiment pollenanalysé, ou les pelouses situées en contre-bas.

A la surface du plateau s'est développé à partir du Calcaire de Beauce peu épais à cet endroit, un sol peu évolué à humus alcalin réparti de façon très uniforme, de type sol brun rendziniforme. Il supporte un prébois de Chêne pubescent très ouvert avec Brachypodium pinnatum, Rubia peregrina; soit une pelouse à Bromus erectus qui en est dérivée par dégradation et sans doute en place depuis fort longtemps (peut-être depuis le Bronze).

Les espèces rencontrées le long de la pente ne correspondent pas à une association définie. Les sols sont, selon les endroits, plus ou moins riches en sable siliceux d'origine stampienne ou en calcaire descendu du plateau. De plus, les blocs gréseux déterminent sur leur face nord des microclimats frais et humides et, au contraire, au pied de

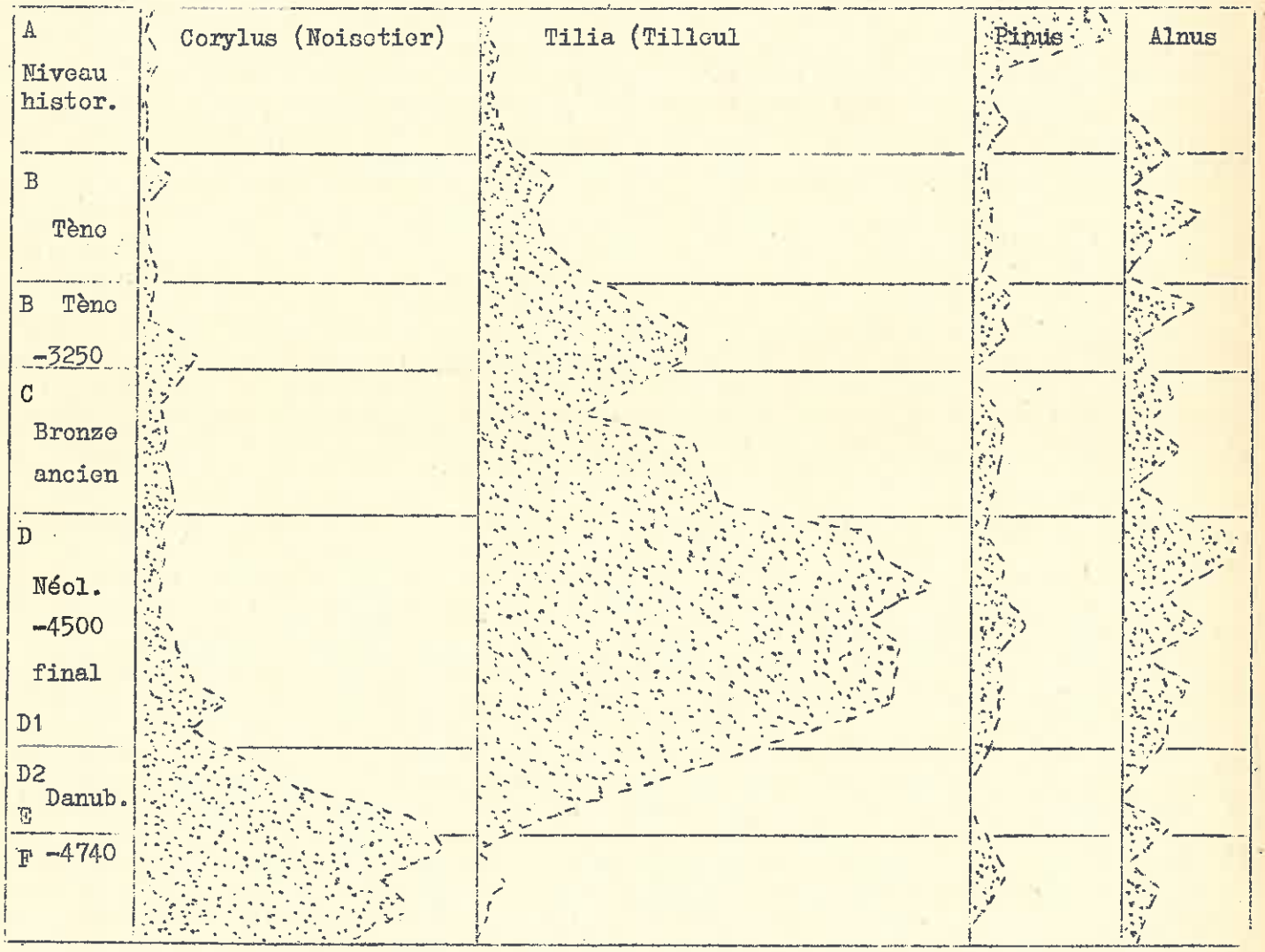


Fig.3.- Site de Videlles/Noisy-sur-Ecole. Chronologie et pollenanalyse des arbres

leur face sud, des étendues de sable au microclimat chaud et aride. Ceci explique que l'on rencontre par exemple du Chêne pubescent voisinant avec des Châtaigniers. Le Tilleul (Tilia cordata) est présent ainsi que le Bouleau, le Noisetier, le Frêne, le Pommier (Malus acerba), le Sureau. Dans la strate arbustive, nous avons noté les Rubus, Lonicera periclymenum, Hedera helix, et sporadiquement, la Callune (Calluna vulgaris). Parmi les herbacées, on rencontre aussi bien Melica uniflora ou Poa pratensis que la Fougère-Aigle. En contre-bas, ce sont des pelouses à Flouve (Anthoxanthum odoratum) et à Canche (Aira).

Evolution des espèces: Tilleul (Tilia cordata): Le Tilleul (fig. 3 p. 74) joue dans le Massif de Fontainebleau un rôle privilégié; sa courbe donne pratiquement celle des arbres dans leur ensemble. Cette importance peut à première vue paraître surprenante et résulter d'une superreprésentation artificielle. En fait, il semble que le Tilleul ait trouvé pendant l'Atlantique des conditions très favorables de développement et qu'il ait pu, dans certains cas, garder encore au Subboréal, parfois même au Subatlantique une place prépondérante dans la Chênaie mixte.

Dans les Yvelines (Girard), dans la Creuse (Arl. Leroi-Gourhan), dans l'Aisne (Sauvage) la fin de l'Atlantique est une période de Chênaie mixte "avec Tilleul bien représenté, parfois même dominant". Dans le Hurepoix (Dupuis et Beck), à Coincy (Hinout), au moment de la transition Atlantique/Subboréal, le Tilleul représente à lui seul 75 à 80 % de la Chênaie mixte, 60 % dans la Marne (Arl. Leroi-Gourhan), 82 % à la fin du Subboréal dans l'Yonne, 94 % en Beauce (N. Planchais). La station de Videlles, où nous voyons le Tilleul jouer au Subboréal un rôle très important, ne constitue donc pas une exception. Le fait que le pollen de Tilleul soit particulièrement résistant et facilement reconnaissable, même abimé, a pu jouer dans le sens d'une légère surreprésentation, mais pas au point de fausser l'ensemble du diagramme. Cet arbre semble avoir dominé les futaies du Boréal dans le Massif de Fontainebleau; le phénomène est d'autant mieux mis en évidence que la Chênaie mixte intervient pour une grande part dans le total des arbres.

Charme (Carpinus betulus): Nous avons trouvé des grains de pollen isolés de cette espèce dès la fin de l'Atlantique (-5000 BP), puis vers -4600 BP; trop d'auteurs ont signalé la même chose dans diverses stations pour que cette répartition ne relève que de phénomène de contamination.

Chêne (Quercus): Observé dès la base du diagramme jusqu'au Boréal, puis à l'Historique; il serait intéressant de pouvoir préciser si le pollen qui donne à partir du Bronze une courbe presque continue correspond bien, comme il est probable, au Chêne pubescent. Malheureusement, le petit nombre de grains retrouvés et leur mauvais état de conservation rend impossible une détermination spécifique.

Pin (Pinus): Cette espèce (fig. 3) est présente dès la base du diagramme, mais avec des pourcentages faibles; c'est dire que le paysage ne comportait, à travers tout le Néolithique Danubien/SOM, que des bosquets de Pin peu importants à Fontainebleau. Mais bien qu'un pollen isolé puisse effectivement venir de fort loin, pourquoi repousser systématiquement l'éventualité du maintien sur place de quelques individus ? Sa présence tout au long du diagramme sur 5000 ans rend hasardeuse l'hypothèse d'un transport par le vent depuis quelques lointain refuge. Le Pin n'a donc jamais du disparaître complètement du Massif de Fontainebleau et s'est probablement maintenu en faible quantité à la faveur d'expositions privilégiées; l'homme est ensuite intervenu pour le favoriser il y a deux siècles et il est maintenant envahissant.

Herbacées: La prépondérance des Composées, en particulier des Liguliflores Cichoriées sur les Graminées est ici absolue. Toutefois, à l'âge du Bronze, le pourcentage des Graminées sauvages tend à augmenter, ce qui doit correspondre au démarrage, immédiat au dessus immédiatement des blocs rocheux, des séries régressives qui ont abouti aux pelouses encore visibles actuellement.

Les trouvailles de Céréales indiscutables sont remarquablement groupées pendant la période du Néolithique SOM. Les cultures néolithiques devaient se trouver non loin de là quelque peu en retrait à la surface du plateau, à proximité des habitats. En même temps a démarré le groupe des plantes indicatrices de cultures: Armoises, Centaurées, Chénopodiacées, Plantaginées qui forment un ensemble continu jusqu'à la période actuelle.

Comment se fait-il que l'on ne trouve pas de pollens de Céréales plus régulièrement et plus abondamment depuis le Néolithique, alors que la forêt est allé en reculant sans cesse dans la région de Fontainebleau ? La même question s'est déjà posée à Arcy-sur-Cure. Il est probable que les cultures se sont éloignées du site même à la recherche de terrains plus profonds et plus fertiles. De plus, le recul de la forêt sur place n'est pas à interpréter comme des défrichements délibérés destinés à l'extension des cultures; il faut y voir aussi la conséquence de processus de dégradation dans lesquels ont joué, de façon in-

de correction), effet de rideau produit par les arbres poussant autour de la tourbière, espèces anémogames favorisées par rapport aux espèces entomogames (d'où nouveau coeffi - cient de correction). Le décalage entre le spectre pollinique obtenu et la réalité sera d'autant plus accentué que le diamètre de la tourbière sera plus élevé.

L'analyse de sédiments provenant de sites de plein air autres que les tourbières,tel celui de Videlles pour le Massif de Fontainebleau ne devrait pas aboutir à la même distorsion: Toutes les espèces entomogames poussant aux alentours sont susceptibles d'être recueillies au même titre que les espèces anémogames. Il n'y a pas de raison pour qu'une espèce donnée soit nettement surreprésentée par rapport à une autre, sauf si sa production pollinique est très élevée, mais ceci jour également pour tous les types de sites. Le spectre obtenu sera donc plus représentatif de la population végétale réelle que dans le cas d'une tourbière. On peut objecter que l'effet de rideau joue là aussi de la part des plantes qui poussent sur le site même par rapport à l'environnement. Cela revient à dire que l'image obtenue ne sera représentative que d'un territoire restreint.

Dans l'analyse des profils de plein air autres que ceux de tourbière, il faut donc avoir présentes à l'esprit les composantes de la topographie, du microclimat pour pouvoir faire la part de ce qui est phénomène général de ce qui n'est que faciès local du même phénomène. Prenons l'exemple du Tilleul: sa dominance dans certaines futaies de Belgique ou du Bassin parisien est un phénomène de portée générale; souvent mésestimé dans les sites de tourbière, masqué par des phénomènes secondaires propres à celles-ci, il se trouve au contraire mis en évidence pour le Massif de Fontainebleau, à Videlles sans doute par ce que cet endroit s'est trouvé écologiquement favorable au Tilleul.

Nous ne voulons pas ne faire du Bassin parisien au Subboréal qu'une vaste Tillaie, mais le Massif de Fontainebleau n'est pas à mettre de côté comme une exception curieuse à cause de Videlles: c'est le faciès local d'un phénomène général.

Isabelle ROUX.

ORNITHOLOGIE

ARRIVEES DES OISEAUX MIGRATEURS DANS LA REGION DE FONTAINEBLEAU EN 1968.- Voici le tableau des arrivées de migrateurs observés dans notre région en 1968. On pourra le comparer à ceux que nous avons précédemment publiés pour les 30 espèces correspondantes (cf. Bull. ANVL 1962, 13; 1965, 66; 1966, 92; 1967, 72).

Traquet pâtre (Saxicola torquata): 13 mars. Un mâle posé que un grillage de clôture en bordure de la route de Fontainebleau à Provins près de la Mare de Sainte-Anguette; une femelle au même endroit le 29 mars.

Bergeronnette grise (Motacilla alba alba): 17 mars; un individu dans un jardin à Bourron-Marlotte.

Pouillot véloce (Phylloscopus collybita): 24 mars; entendu à plusieurs reprises sur les coteaux de Fromonville.

Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla): 26 mars; entendu dans un taillis en Forêt de Fbleau, aux Erables et Déluge, Route du Pape; 30 mars: un couple vu dans le Parc du Château de Fontainebleau.

Bruant proyer (Emberiza calandra): 28 mars; un individu perché sur les fils télé - phoniques à Treuzy-Levelaye.

Rougequeue noir (Phoenicurus ochruros): 29 mars; un mâle chantant sur le coq du clocher de l'Eglise de Valence-en-Brie; 30 mars: vu un individu à Avon/Butte-Montceau.

Rougequeue à front blanc (Phoenicurus phoenicurus): 29 mars; un mâle chantant à la cime d'un Chêne de la forêt à Avon/Butte-Montceau.

Hirondelle de cheminée (Hirundo rustica): 6 avril; vu deux individus à Nemours.

Huppe fasciée (Upupa epops): 4 avril; entendu dans le Massif des Trois-Pignons, me trouvant dans le Rocher-fin.

Pouillot fitis (Phylloscopus trochilus): 4 avril; vu deux individus dans la Vallée de la Méc (Massif des Trois-Pignons).

Linotte mélodieuse (Carduelis cannabina): 4 avril; vu un couple dans la Vallée de la mée (Massif des Trois-Pignons).

Chardonneret élégant (Carduelis carduelis): 4 avril; vu cinq individus en compagnie des Linottes et des Pinsons dans la Vallée de la Mée (Massif des Trois-Pignons).

Pipit des arbres (Anthus trivialis): 7 avril; entendu dans les Bois de la Commanderie (Forêt de Fontainebleau).

Fauvette des jardins (Sylvia borin); 9 avril; vu et entendu un sujet près de la Maison forestière du Petit-Barbeau à Samois-sur-Seine.

Rossignol philomèle (Luscinia megarhynchos): 17 avril; entendu au Mont de Rubrette à La Grande-Paroisse.

Coucou gris (Cuculus canorus): Entendu, puis vu deux individus au vol dans les Cavachelins (Massif des Trois-Pignons).

Fauvette grisette (Sylvia communis): 21 avril; vu et entendu plusieurs individus au Rocher des Hautes-Plaines (Forêt de Fontainebleau).

Pouillot siffleur (Phylloscopus sibilatrix): 22 avril; entendu sur la Butte-du-Montceau (Forêt de Fontainebleau).

Torcol fourmilier (Jynx torquilla); 23 avril; entendu dans le Rocher Bouligny; puis vu et entendu un individu dans la Plaine des Pins, en bordure du Polygone.

Martinet noir (Apus apus): 23 avril; vu trois individus au vol au dessus d'Avon; puis six le lendemain au même lieu.

Pouillot de Bonelli (Phylloscopus Bonelli): 25 avril; vu et entendu un sujet dans le Rocher de Milly, Route de la Louve.

Loriot d'Europe (Oriolus oriolus): 26 avril; entendu sur la Butte du Montceau.

Hirondelle de fenêtre (Delichon urbica): 28 avril; plusieurs au vol, en compagnie de Martinets, au dessus de la Seine, en lisière du Bois-Gauthier.

Tourterelle des bois (Streptopelia turtur): 1 mai; trois individus sur un fil téléphonique à l'entrée de Villemer.

Serin cini (Serinus canaria): 7 mai; vu et entendu un couple près de Larchant, à La Roche au Diable.

Grèbe huppé (Podiceps cristatus): 16 mai; quatre individus nageant et plongeant sur l'Etang de la Gazonne (Loiret) aux environs de Rogny-les-7-écluses (Yonne).

Rousserolle effarvatte (Acrocephalus scirpaceus): 16 mai; entendu à plusieurs reprises à l'Etang de la Gazonne (Loiret).

Phragmite des joncs (Acrocephalus schoenobaenus): 16 mai; entendu à l'Etang de la Grand'Rue, près de Bréteau (Loiret).

Martin pêcheur (Alcedo atthis): 16 mai: Vu deux sujets au vol au dessus de l'Etang de la Gazonne (Loiret).

Gobemouche noir (Muscicapa hypoleuca): Un mâle observé dans la Hêtraie au Carrefour du Gros-Fouteau (Forêt de Fontainebleau).

Jean VIVIEN.

ENTOMOLOGIE

OBSERVATIONS ET NOTES DE CHASSES LEPIDOPTEROLOGIQUES EN 1967.- Suite; cf. Bull.ANVL 1968, 54-56.- Noctuidae: 634 Amphipyra pyramidea: La Canche aux Lièvres, plusieurs sous l'écorce d'un Pinus mort sur pied, Route du Gîte (12/IX).- 638Amphipyra tragonogynis: Avon/ utte-Montceau (27/VII).- 641 Mania maura: Avon/Le Montceau (16/IX).- 643 Parastichtis lithoxylea: Avon/Butte-Montceau; lumière (22/VII).- 683 Trigonophora meticulosa: ex-larva, plusieurs (29/IV-18/V); Avon/Butte-Montceau, lumière (20/X, 26/IX).- 697 Polyphaenus sericata: Avon/Butte-Montceau, lumière (25/VII).- 760 Calymnia trapezina: Avon/BM, lumière, plusieurs (27, 28, 30/VII).- 817 Hylophila bicolorana: La Queue de Fontaine, Route de l'Hermine (18/VII); Avon/BM, lumière (25, 30/VII, 1/VIII).- 818 Hylophila prasinana:fa millieri Capr.: Avon/BM (14/V).- 840 Euclidimera mi: Sentiers d'Avon (18/VI).- 841 Gonospileia glyphica: Bois de Boutigny (30/IV); Sognes -Yonne), plusieurs (4/V); Montigny-sur-Loing (15/V); La Solle (23/V); Forêt de Barbeau (4/VII).- 843 Calocasia coryli: Avon/BM, lumière (9, 11, 17/V; 27/IX).- 862 Phytometra gamma: Espèce commune à Avon/BM de VI à X; les Grands-Feuillards (16/VII).

Callimorphidae: 937 Callimorpha quadripunctaria: Valence-en-Brie (31/VII).

Liparidae: 921 Dasychira pudibunda: Avon/Butte-Montceau, une femelle (16/V).- 924 Orgya antiqua: Avon/BM; un mâle (28/IX).- 929 Stilnoptia salicis: Avon/BM (28/VI; 2,6/VII) 934 Porthesia similis: Plaine de Sermaize près Bois-le-Roi (23/VII).

Sphingidae: 943 Mimas tiliae: Avon/Butte-Montceau, lumière (13/V).- 945 Amorpha populi: Avon/BM, lumière (12/VII).

Thyrididae: 960 Habrosinae derasa: Avon/Butte-Montceau, lumière (21/VII).- 966 Polyploca diluta: Avon/BM, lumière (24, 25, 29/IX).

Ceruridae: 972 Cerura bicuspis: Avon/Butte-Montceau (1/VI).- 977 Stauropus fagi: Avon/BM (6/VII).- 988 Notodonta anceps: Avon/BM, espèce assez commune pendant la deuxième quinzaine de mai.- 997 Lophopteryx cuculla: Avon/BM, lumière (27/VII).- 1001 Phalera bucephala: Avon/BM (10/VII).- 1004: Pygaera curtula: Avon/BM (17/V).

Geometridae: 1022 Cagera exanthemata: Avon/Butte-Montceau (27/V).- 1026 Campaea margaritata: première génération, Avon/BM (3/VI); Gros-Fouteau (10/VI); Bois-Gauthier (12/VI) 1029 Ennomos quercinaria: Avon/Butte-Montceau, lumière (15/VII).- 1039 Colotois pennaria: La Fosse-aux-Boulins (21/X); Avon/Butte-Montceau, lumière (12, 14/XI).- 1046 Opistograptis luteolata: Avon/Butte-Montceau (29/VI).- 1051 Pseudopanthera macularia: Espèce commune en Forêt de Fontainebleau du 6/VI au 2/VII.- 1055 Semiothisa titurata: Rocher Casse-pot (30/V).- 1059 Erannis leucophaeria: Avon/Butte-Montceau (23; 28/I); Fontaine Isabelle (19/II).- 1060 Erannis aurantiaria: Plaine du Fort des Moulins (19/XI); Mont Morillon (21/XI); Avon/Butte-Montceau (24/XI, 4/XII).-1061 Erannis marginaria: Avon/BM (2,8/III).- 1062 Erannis defoliaria: Avon/BM (24, 29/XI; 5/XII).- 1070 Biston betularia: Avon/BM (20/V); Plaine de Sermaize (18/VII); fa insularia: Avon/BM (30/VII).- 1143 Ematurga atomaria: espèce commune du 27/V au 26/VII.- 1144 Eupalus piniaria: Cette "Phalène du Pin a été abondante dans le Rocher Cassepot (30/V) et au Rocher des Demoiselles/Mont Morillon (8/VI); Chêne feuillu (18/VI).- 1158 Chiasma clathrata: Solle (27/V); Plaine de la Haute-Borne (1/VI).- 1170 Siona lineata: Episy/Butte à Voisin (6/VI).- 1199 Anaitis plagiata: Solle (27/V)(forme ayant les dessins des ailes supérieures effacés); Mares de By (14/IX).- 1214 Operopthera brumata: Avon/BM, espèce assez abondante les 9/XII, 4, 5/XII.- 1250 Cidaria (Xanthochroe) spadicearia: Avon/BM (3/VI).- 1305 Cidaria (Melanthia) procellata: Avon/BM (28/V).- 1335 Asthena albulata: Avon/BM (13/V).- 1521 Cosymbia annulata: Episy/Butte à Voisin (6/VI).- 1526 Cosymbia punctaria: Avon/BM (17, 20, 30/V).- 1551 Brephos parthenias: espèce apparaissant au premier printemps et assez abondante: Mont Enflammé (4/III); Rocher des Hautes-Plaines (7/III); Rochers du Bas Saint-Germain (11/III).

Attacidae: 1556 Saturnia pyri: Moret-sur-Loing (13/V) à la lumière.- 1558 Aglia tau: plusieurs mâles au Rocher d'Avon (22/IV); Bois de la Commanderie (27/IV)(une femelle écrasée); Sentiers d'Avon (7/V); Bois Gauthier (16/V).

Lasiocampidae: 1612 Malacosoma neustria: Forêt de Barbeau, un mâle ((4/VII); une femelle, Butte-Montceau/Avon (12/VII).- 1617 Poecilocampa populi: Avon/Butte-Montceau (14, 20/XI, deux mâles).- 1621 Lasiocampa quercus: au vol, de nombreux mâles, Malmontagne (25/VII); Avon/Butte-Montceau (27/VII (une femelle à la lumière).- 1623 Macrothylacea rubi: deux mâles au vol; Vallée de la Gorge aux Archers (1/VI); un mâle, Ventes au Diable (6/VI); un mâle, Rocher des Demoiselles (8/VI).

Heterogeneidae: 1636 Cochlidion limacoides: Avon/Butte-Montceau, lumière (21/VII).

Zygaenidae: 1644 Procris statices: Baccon (Loir-et-Cher), coteaux de Mouisses (28/V). 1664 Zygaena (Thermophila) filipendulae-cytisi: Entre Dontilly et Montigny-Lencoup (13/VII) Courbuisson (23/VII).

Jean VIVIEN.

ICHNEUMONIDES DE LA REGION.- Jacques-F. Aubert, qui a recensé 2600 espèces d'Ichneumonides en France dans sa "Révision des travaux concernant les Ichneumonides de France;(Bulletin de la Société linnéenne de Lyon, 1968, p. 133) signale notamment deux espèces observées en lisière du Massif de Fontainebleau: Plectiscidea agitator Forst. ssp.valida en Forêt de Sénart (Mai 1963) et Lestrognathus mengerssoni Sch. à Melun (10/V/1967). Ont également été observés à Fbleau: Ichneumon fusorius,leucocerus,balteatus,sarcitorius, bucculentus,nigritarius,annulator,clarigator,corruscator,obscurior; Dinotomus caeruleator Amblysteles camelinus,quadripunctorius,crispatorius; Alomya ovator; Pycnocryptus perigrinator; Hoplocryptus confector; Plectocryptus arrogans,curvus, etc.

MYCOLOGIE

EXCURSIONS DE PRINTEMPS EN FORET DE FONTAINEBLEAU.- Trois excursions collectives ont eu lieu en Forêt de Fontainebleau au printemps 1968. La première, le 14 avril, a permis d'explorer les bords de la Seine entre Fontaine-le-Port et Samois jusqu'au Bois de Barbeau (rive gauche). Malgré la sécheresse de la première quinzaine d'avril, on découvrit une quinzaine de Morchella vulgaris, quelques Lyophyllum Georgii, Entoloma aprile, Tubaria furfuracea et d'autres espèces communes que l'on trouve au cours de toutes les excursions. Le seul champignon rare observé ce jour-là fut sans doute Ungulina marginata (Fr.) Pat., espèce de montagne dont on connaît une seule station en Forêt de Fontainebleau, près de la Seine, et qui ne semble pas avoir été signalée en Ile-de-France. Je signale aussi dans cette partie de la forêt une récolte unique de Volvaria volvacea, le 30 avril 1965, sur tronc moussu, également rare en Ile-de-France, et qui est à rechercher dans les sorties futures.

La deuxième excursion, le 19 mai, à Bois-le-Roi, a été plus fructueuse malgré le manque de moyens de transport. De nombreux automobilistes étaient au rendez-vous, ce qui permit de nous déplacer à notre gré et de visiter des stations différentes. Près du Carrefour Victor, on découvrit le Melanoleuca parisiorum Haller, qui serait le M. ovonosa (Sacc.) et le M. cnista ssu Heim et Romagnési; cette espèce comestible est assez commune en Forêt de Fontainebleau au printemps mais aussi en été et en automne. On récolta aussi Amanita rubescens, Pluteus cervinus, P. Fayodii (ce dernier est souvent appelé P. leoninus; c'est aussi le P. luteomarginatus de Rolland, mais il reste aux mycologues à prouver qu'il n'existe pas deux espèces peut-être voisines, mais différentes, car à côté des espèces grêles on trouve des formes luxuriantes avec un chapeau atteignant parfois 10 cm de diamètre; les deux sont communes à Fontainebleau); Inocybe lanuginosa, I. decipientoides (ce dernier après contrôle microscopique), Hypholoma fasciculare, Agrocybe praecox, Marasmius dryophilus et sa var. funicularis à lamelles jaunes, Mycena alcalina, Clitocybe suaveolens, Collybia platyphylla (très abondante), Dochmiopus variabilis, Russula cyanoxantha, Boletus erythropus, Tremella mesenterica. Au Bois de Barbeau (rive gauche): Entoloma clypeatum, Lyophyllum Georgii, Phallus impudicus (à l'état d'oeuf), Hirneola auricula-Judae, Excidia glandulosa. Enfin, à la Solle: Marasmius oreades, Inocybe dulcamara, Tricholoma terreum (déjà), Boletus granulatus, B. luteus, Thelephora terrestris et Acetabula leucomelas très abondante.

La troisième excursion du 2 juin vit un nombre de participants assez réduit par suite des grèves. Signalons dans le Bois de Barbeau (rive droite): Pustularia cupularis abondante et Scutellinia scutellata sur un vieux bouchon de liège. Dans l'après-midi, près de la Mare aux Evées: Phaeolus rutilans, Russula vesca et deux espèces paraissant à première vue habituelles, mais qui, après étude, se révélèrent bien plus intéressantes: la première était facile à confondre avec Helvella lacunosa; il s'agissait d'Helvella venosa Boud. à Hymenium noir mais à face inférieure grise et ridée, non noire sur les deux faces comme Helvella lacunosa; elle est aussi un peu plus petite et le stipe fuligineux est blanchâtre à la base. La deuxième rappelait Acetabula vulgaris, mais elle était également grise à l'extérieur et l'hymenium était noirâtre; il est probable qu'il s'agissait d'Acetabula Barlae Boud. Le carpophore de notre sujet mesurait 6 cm de hauteur et le chapeau cupuliforme avait 6 cm. de diamètre; le stipe était blanchâtre, épais, très côtelé, mais à côtes ne s'évasant pas sous la coupe, ce qui élimine Acetabula costifera ainsi que A. calix également grise, mais plus petite.

Rappelons que ces espèces sont maintenant réunies en un seul genre Helvella qui comprend en outre les Leptopodia, le Macropodia macropus, les Cyathipodia et les Acetabula, ayant comme caractéristique commune les asques non amyloïdes, les spores hyalines, elliptiques, lisses (sans granulations externes aux pôles comme chez les Morchellacées), à grosse gouttelette centrale accompagnée d'autres plus petites. Pour la détermination, les caractères macroscopiques paraissent plus importants que la microscopie; il faudrait avoir un ensemble complet des espèces décrites, mais éparpillées dans la littérature, les ouvrages de vulgarisation ne donnant qu'un faible aperçu de ce genre très vaste dont beaucoup de représentants se trouvent en Seine-et-Marne.

Nando MARTELLI.

PREHISTOIRE

LE SITE NEOLITHIQUE DE VIDELLES/LES ROCHES (MASSIF DE FONTAINEBLEAU/W).- Gérard Bailloud, Philippe Coiffard, Thérèse Poulain-Josien et Isabelle Roux ont consacré (Bull. Société Préhist. fr. 1967, 371-438) une importante étude au site néolithique de Videlles/Les Roches, à 5 km W de Soisy-sur-Ecole, "qui, par la diversité, la durée et l'ampleur de son occupation, présente une importance capitale pour la connaissance du Néolithique et de l'âge du Bronze dans la partie centrale du Bassin parisien". C'est en effet la première fois, pour notre secteur d'étude, que l'on reconstitue avec autant de précision, de dates en chronologie absolue, la vie des populations préhistoriques, les paysages végétaux de l'environnement, l'évolution du défrichage, les progrès de l'agriculture. Entre -5000 BP (Before present) et notre ère c'est d'une véritable dynamique de la vie pastorale, agricole, végétale dont on commence à prendre conscience à travers ces mémoires.

Le matériel archéologique a été recueilli sous et entre les blocs éboulés d'un chaos de grès stampien où se sont accumulés les déchets des occupants du plateau, une sorte de poubelle préhistorique. Les auteurs ont localisé leur travail à l'étude du locus 5 (lieu-dit "La Roche aux blaireaux" où le Néolithique final S.O.M. est bien représenté. Ils décrivent la stratigraphie avec inventaire de l'industrie lithique couche par couche. On se reportera au plan du site que nous avons schématisé dans le présent bulletin (p.) à l'occasion d'une étude palynologique du lieu.

La plus ancienne couche (E: sable stampien remanié) correspond à une phase tardive du Néolithique danubien datée au C-14 de -4740 BP, soit 2800 av. J.-C. Elle a livré une industrie de silex, 5 objets en grès (meule, rabot, racloirs), deux vases en céramique, des pots décorés. L'occupation fut de courte durée, une année peut-être. La pratique de l'agriculture est peu probable, le déboisement limité. On observe la présence de troupeaux (porcs, boeufs, moutons). La chasse aux Cerfs et aux Sangliers assurait la moitié de la subsistance; le chat sauvage et le renard fournissaient les peaux.

La couche D (niveau argilosableux avec cendres et résidus de matières organiques et grès volumineux) est celle du Néolithique final S.O.M. La fissure (fig. 1 p.71) a fourni des charbons de bois qui ont permis la datation au Carbone-14 au Laboratoire de Grö-ningen = -4500 +/- 60 BP, soit 2550 av. J.-C. Industrie lithique abondante (silex et grès) os (poinçons, ciseaux, manches, gaînes de haches, pendeloques), céramique (700 vases à l'état de fragments). Occupation prolongée, pratique de l'agriculture, déforestation abondante, culture de céréales, chasse (cerfs, sangliers, chevreuils, boeuf, chat sauvage, ours, blaireau), élevage (porc, boeuf, mouton), présence du chien.

Couche C (argile claire avec sable, quelques blocs de grès) intermédiaire, ramaniée, correspond au Bronze ancien. Pas de datation au C-14. Elle a livré: silex, os, céramique, un rivet de bronze; activité agricole, chasse (castor, ours, blaireau), élevage.

Couche B (Argile et blocs de Calcaire de Beauce). Elle correspond au Bronze final II et I; datation au C-14 au Laboratoire de Gif-sur-Yvette = -2990 +/- 105 soit 1030 av.J-C. Industrie de silex et grès, os quasi absent, céramique abondante (300 tessons), objets de bronze (épingles, ciselets, haches);agriculture, mais plus éloignée de l'habitat. Animaux domestiques plus nombreux que les animaux sauvages; domestication du cheval; persistance de la faune sauvage, du castor et de l'ours.

Couche A (niveau humique) pratiquement stérile (quelques silex).

Entre le site et le bord de la platière, l'importance des blocs va croissant et, rapidement, ceux-ci s'empilent en un véritable chaos analogue à celui qui est situé cent mètres au SW et qui recèle les vestiges d'une importante occupation de l'âge du Bronze. Dans cette zone, l'ensemble des couches B à E se trouve fragmenté par des blocs de grès discontinus. Tout le remplissage représente ici le colmatage progressif au cours du Néolithique et de l'âge du Bronze, d'un chaos rocheux qui était libre de sédiments jusqu'à la fin de la période atlantique. Ce colmatage était à peu près achevé au début de la période historique.

Le principal intérêt des fouilles de Videlles/Les Roches est d'avoir fourni en assez grande importance un matériel stratifié appartenant à diverses phases du Néolithique et de l'âge du Bronze. Quand on connaît la rareté des stratigraphies dans la moitié Nord

de la France, dépourvue de grottes, tout site à plusieurs niveaux mérite un intérêt particulier. Le Néolithique Danubien tardif de type Cerny est recueilli pour la première fois dans le Massif de Fontainebleau en milieu parfaitement clos et son antériorité stratigraphique, non seulement sur le Néolithique final S.O.M., mais aussi sur le Néolithique moyen du type de Chassey se trouve bien établie.

Il est pour la première fois situé dans une séquence pollinique (à la transition Atlantique/Subboréal) et daté par le C-14 au début du 3° millénaire (cf. p. 71). En ce qui concerne la célèbre civilisation Seine/Oise/Marne, elle était connue jusqu'ici à peu près exclusivement par des sépultures et leur riche mobilier, mais qui pouvait ne représenter qu'un choix limité par la coutume dans l'équipement technique. On dispose maintenant avec Videlles d'un ensemble d'habitat bien isolé, au matériel riche et varié, bien situé palynologiquement et daté d'environ -4500 BP.

Il s'agit d'une phase ancienne de la civilisation Seine/Oise/Marne avec la présence de certains éléments archaïques absents des tombes collectives, mais qui trouvent de très bons parallèles en Suisse centrale. Ce Néolithique final est sous-jacent stratigraphiquement à un Bronze ancien régional, plus richement représenté en d'autres locus du site de Videlles. Il en est de même pour le Bronze moyen et le Bronze final qui surmontent le Bronze ancien au locus 5, mais qui ont néanmoins livré des séries céramiques intéressantes contenant certains types peu communs ou nouveaux pour le site.

Pour toutes les séries représentées, l'étude faunistique et l'étude palynologique permettent de mieux appréhender le milieu dans lequel ont vécu les petites communautés implantées parmi les rochers boisés et giboyeux du Massif de Fontainebleau à Videlles et la façon originale dont elles ont tiré parti de ce milieu assez particulier.

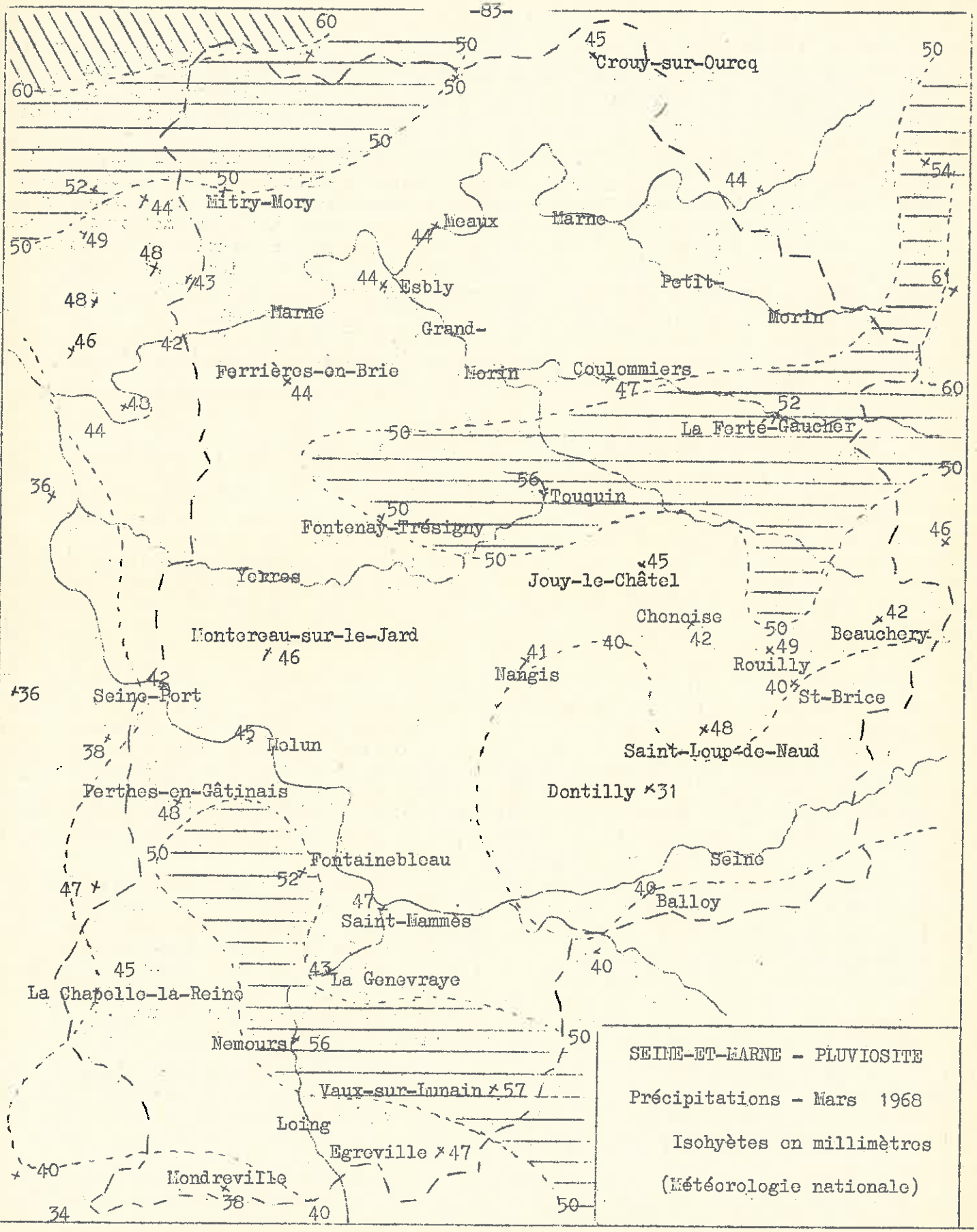
L'étude de la faune a porté sur 482 fragments osseux appartenant à 81 animaux déférents. Le porc est présent dans les quatre niveaux B à E; il est le plus abondant, suivi par le boeuf et le mouton. La répartition donne 30 % d'animaux domestiques pour 70 % d'animaux sauvages au Néolithique; 42 % contre 58 % au Bronze ancien. L'histoire de la végétation, étudiée par Isabelle Roux, est analysée en rubrique Palynologie de ce même bulletin (cf. pp. 71-77)

NEOLITHIQUE A BALLOY/GROSBOIS.- Daniel Mordant consacre (Bull. Soc. Préhist. fr., 1967, 347-370) une étude au site néolithique de Balloy (S.& M.) composé de quatre fosses au lieudit Grosbois, rive gauche de la Seine, à 100 m environ du fleuve. Ces fosses ont livré des éclats, percuteurs, lamelles, grattoirs, mobilier, céramique (jattes, plats, tessons d'affinité chasséenne septentrionale classique); le tout daté du Néolithique moyen. La faune, étudiée par Thérèse Poulain-Josien, a donné des fragments osseux (boeuf, cerf, mouton) du Néolithique, et gallo-romain (Porc, chat).

ARCHEOLOGIE

MISE AU JOUR DE VESTIGES A VALENCE-EN-BRIE.- Nous avons signalé au précédent bulletin (p. 53) les travaux effectués à Valence-en-Brie par le Groupe spéologique du Camping-Club de France. L'un des responsables de cette équipe, Jacques Gaillard, nous écrit à ce sujet: "Nous avons commencé les travaux en novembre 67 et en étions à notre onzième week-end de désobstruction fin avril. Le 24 mars 68, nous avons mis au jour, à 3 m de profondeur, une voûte en pierres formant l'entrée d'une galerie de 0.50 m de hauteur coupée par des éboulis, mais que nous avons pu suivre sur une quinzaine de mètres. Cette construction, d'usage et d'époque indéterminée pour l'instant, n'est connue de personne. D'autre part, je ne vous apprendrai certainement rien en vous parlant des vestiges d'un ancien château: traces de murs d'enceinte, donjons. Mais la découverte récente par des ouvriers d'une portion de souterrain nous pousse à croire à l'existence d'un réseau de souterrain dont notre découverte constituerait une partie".

Effectivement, notre ami Jean Vivien nous confirme que l'existence de souterrain à Valence-en-Brie est connue, notamment sous l'église. Mais on ne possède à peu près aucun document consignant l'histoire de cette commune. Les auteurs signalent seulement un château féodal au lieudit "Montigny-Valence", autrefois propriété de la famille Deutsch de la Meurthe, mais il se trouvait à plus de 2 km de la localité, au SE.



SEINE-ET-MARNE - PLUVIOSITE

Précipitations - Mars 1968

Isohyètes en millimètres

(Météorologie nationale)

SUR LE NEOLITHIQUE DE COULOMMIERS/LE THEIL.- Marcel Garnier, qui dirige un chantier de fouilles dans une clairière préhistorique à Coulommiers/Le Theil, a mis au jour en avril 68 une hache en pierre taillée, prête au polissage, pesant 1,250 kg; c'est la pièce la plus importante qu'il ait trouvée en 25 années de recherches dans ce secteur. Lui-même commente ainsi cette découverte:

Vers le 3° millénaire avant J.-C., sous un climat tempéré et humide, le plateau du Theil était déjà habité par des individus appartenant au Néolithique. En ce lieu-ci comme dans toute la France on assistait aux premiers déboisements; de vastes clairières s'ouvraient. Sur ce plateau, il y a plusieurs années, nous avons délimité l'emplacement d'une de ces anciennes clairières. Les autochtones qui l'occupaient s'adonnaient à l'agriculture et pratiquaient l'élevage des bovidés et des moutons. Cette station de plein air nous a déjà livré un important matériel lithique (principalement en silex), bûches taillées et polies, grattoirs, lames, pics, percuteurs, un outillage microlithique, ainsi qu'une fusaïole en calcaire. Cette importante révolution humaine provoquée par ce nouveau genre de vie nous amène à l'aube de l'âge des métaux avec l'industrie lithique qui subsistera une partie de l'âge du Bronze dans notre région briarde.

Marcel GARNIER.

METEOROLOGIE

PHYSIONOMIE D'AVRIL 1968 A FONTAINEBLEAU.- Mois doux (excès de 0°5), un peu sec (déficit de 7 mm); pression quasi-normale, nébulosité déficitaire de 7 % -de 17 % le matin); vents atlantiques (SW-W-NW) 11 j., continentaux (NE-E-SE) 11 j., méridionaux (S) 8 j.

Thermo: Moy. 10°75 (norm. 10°2); moy. des min. 4.2, des max. 17.3; min. abs. -3.1 (le 9), max. abs. 28.1 (le 20).- Pluvio: lame 46.5 mm (norm. 53.4) en 12 j.(n. 12) + 3 j. de gouttes; durée 25.5 heures; max. en 24 h. 24.1 (le 28).- Baro: Moy. 1013 mb(=759.5), norm. 1014 (=760.3); matin 1014, soir 1011; min. abs. 999 mb = 749, max. abs. 1027 = 770. Nébulo: Moy. 41.3 % (n. 48.2), matin 33 % (n.50), midi 51 % (n.54), soir 40 % (n.40).- Anémo: N 0 j., NE 7, E 4, SE 0, S 8, SW 5, W 3, NW 3.- Nombre de jours: Gel 8 (n. 9); grêle 3, grésil I, neige I, orage 2, éclairs lointains 2, insolation nulle 0, continue 7.

PHYSIONOMIE DE MAI 1968 A FONTAINEBLEAU.- Mois frais (déficit de 1°7), fortement arrosé (excès de 17 mm et de 5 jours); nébulosité excédentaire de 12 % (de 15 % le matin); pression normale; vents atlantiques (NW-W-SW) 13 j., continentaux 8j., nordiques 5 j.

Thermo: Moy. 1 °10 (n.13.8), moy. des min. 7.6, des max. 16.6; min. abs. 0.5, max. abs. 24.0.- Pluvio; Lame 76.0 mm (n. 59.2) en 17 j.(n. 12); durée 52.0 heures; max. en 24 h. 1 .0 (le 1).- Baro: Moy. 1013 mb = 759.8; matin 1014, soir 1012; min. abs. 995 = 746, max. abs. 1024 = 768.- Nébulo: Moy. 64.4 % (n. 52.5), matin 68 (53), midi 68 (58), soir 75 (44).- Anémo: N 5 j., NE 6, E 0, SE 2, S 5, SW 1, W 4, NW 8.- Nombre de jours: Gel 0, grêle 1, grésil 0, orage 1, brouillard 0, insolation nulle 4, insolation continue 2.

PHYSIONOMIE DE MARS 1968 EN SEINE-ET-MARNE.- Thermo: Min. abs. -5.1 (Esbly) le 2, -5.0 (Fbleau) le 2; max. abs. 24.6 (Fbleau)le 29, 24.5 (Nemours) le 29.- Pluvio: Moyenne voisine de la normale dans le SE, supérieure de 42 % à Nemours, 33 % à Fbleau, 37 % à La Ferté-Gaucher; cf. carte des isohyètes p. 83., max. en 24 h.: 15 mm (Vaux-s/-Lunain), 14 mm.(Fbleau, Nemours, Egreville); nombre de jours de pluie: max. 17 j. (St-Loup de Naud), 16 j. (Fbleau, Seine-Port).- Brouillard: Max. 7 j.(Perthes).- Orage: I j.- Grêle 2 j.(La Ferté-Gaucher).- Gelée sous abri: max/: 9 j.(La Ferté-Gaucher), 8 j.(Nemours).- Vents forts: vitesse maximum instantanée à Melun/Villaroche: 76 km/h WSW le 21 à 15.23.

LE TEMPS A COULOMMIERS.- Mars 68: Thermo: Moy. 6°9 (norm. 6.9), moy. des min. 2.6, des max. 11.2; min. abs. -3.0 (le 1), max. abs. 23.7 (le 29).- Pluvio: Lame 46.6 mm. (normale 58) en 14 jours (normale 13). Mois moyen avec rapides changements de temps et rapide retour au froid par courte période en fin de mois.

Imprimerie de l'A.N.V.L.
21, Rue Le Primatice, Fontainebleau

Le Rédacteur-Gérant: DOIGNON.