

Association des Naturalistes

Secrétariat
Administration

21, Rue Le Primatice
FONTAINEBLEAU
(S.-et-M.)

de la Vallée du Loing et de la Forêt de Fontainebleau

FONDEE LE 20 JUIN 1913

Trésorerie

C. C. POSTAL
PARIS 569.34
Ass. des Naturalistes
FONTAINEBLEAU

Tome XXVII - N° 9

BULLETIN MENSUEL
38^e Année

Septembre 1951

EXCURSIONS

NOS EXCURSIONS MYCOLOGIQUES auront lieu chaque dimanche après-midi pendant la saison. Heures et lieux des rendez-vous seront publiés dans la Presse Régionale et affichés au Syndicat d'Initiative de Fontainebleau.

DIMANCHE 16 SEPTEMBRE, rendez-vous à 14 heures devant le Laboratoire de Biologie végétale de Fontainebleau (Route de la Tour Denecourt, près de la gare). Itinéraire: Le Bois de la Madeleine, La Béhourdière, le Mont Ussy.

DIMANCHE 23 SEPTEMBRE, excursion officielle de la Société mycologique de France en Forêt de Fontainebleau réservée aux membres de ce groupement. Inscriptions au départ de Paris seulement; s'adresser à M. A. Maublanc, secrétaire de la Société mycologique, 12, Rue Notre-Dame des Champs, Paris 6^e.

DIMANCHE 14 OCTOBRE, excursion mycologique en commun avec les Naturalistes parisiens en Forêt de Fontainebleau. Rendez-vous à la gare de Fbleau à 9 h.44 (arrivée du train partant de Paris à 8 h.55). Retour gare de Fbleau à 18 h.30 (arrivée à Paris à 19 h.32). Déjeuner vivres tirés du sac.

SECRETARIAT

ADHESIONS NOUVELLES.- André DESME, Chirurgien dentiste, 279, Rue de Vaugirard, Paris 15^e; Villa "La Laute", Route Nationale, Samois-sur-Seine, Seine-et-Marne. Présenté par P.Doignon.

J. Bernard DUMAS, Industriel, "La Maison grise", La Brosse par Héricy-sur-Seine, Seine-et-Marne; présenté par P.Doignon.

Mlle Denise PARIS, Assistante au P.C.B., 12, Rue Cuvier, Paris 5^e; présentée par P.Bourrelly et R.Gaume.

Mlle Germaine PARIS, Aide technique au Laboratoire de Cryptogamie du Muséum, 29, Boulevard de Montmorency, Deuil, Seine-et-Oise; présentée par R.Gaume et P.Bourrelly.

MEMBRE BIENFAITEUR.- Notre collègue Georges CHAUDOIR, de Fontainebleau, membre bienfaiteur, a renouvelé pour 1951 sa cotisation à ce titre. Nous l'en remercions.

BIBLIOTHEQUE

DONS.- Huit mémoires scientifiques sur les Hyménoptères exotiques récemment publiés par notre ancien président R.Benoist (don de l'auteur).- "Forestacion Mazaruca, fabricacion de macetas de barro crudo"; Buenos-Aires, 1951 (don de la Direction des Forêts de la République Argentine).

Handwritten title or header at the top of the page, possibly a date or document type.

Main body of handwritten text, appearing to be a list or series of entries, possibly organized in columns or rows. The text is very faint and difficult to decipher.

TRAVAUX DE NOS COLLEGUES

- Raymond BENOIST, Contribution à la connaissance des Hyménoptères Apides de Madagascar; Mém. Institut scientif. de Madagascar; 1950, p.97-104.
Id., Apides de l'AOF; Bull. Institut français d'Afrique Noire, 1950.
Id., Contribution à l'étude du peuplement de la Mauritanie; Apides; id.
Id., Contribution à l'étude de l'Air; Apides; Mém. Inst. Afr. Noire, 1950.
Pierre DOIGNON, Le Mésoclimat forestier de Fontainebleau, tome III: Hygrométrie, Barométrie, Nébulo-métrie, Anémométrie, Conclusions; C.N.R.S., 1951.
Henri GAUSSEN, Les migrations des plantes depuis le Tertiaire; Bull. Soc. Botanique de France, 1951, p.21.
Roger GAUTHIER, Les fontaines sacrées du Loiret, V, Bull. Fédération folklorique de l'Ile de France, 1951, p. 240.
Philibert GUINIER, Pour comprendre les forêts des Alpes; Bull. Soc. Bot. Fr., 1951, p.32.
Id., Aperçu géobotanique et forestier sur les Alpes françaises; id. p.85.
Clément JACQUIOT, Des relations entre les attaques d'Agrilus biguttatus et certains cas de dépérissement des Chênes; Rev. de Pathol. végét., 1950, p.171.
René JEANNEL, Le Laboratoire souterrain de Moulis; L'Entomol., 1950, p.37.
Féodor JELENC, Contribution à l'étude de la flore et de la végétation bryologique nord Africaines, 2^e note; Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord, 1951, p.18.
Paul JOVET, Végétation, influences actuelles et passées; CR. Soc. Biogéographie, 1950, p. 152.
Id., Les Landes; principaux aspects de la végétation; Feuil. des Nat. 1951.
G. KUHNHOLTZ-LORDAT, Réflexions sur la xénie; Rev. génér. des Sc., 1951, p.29.
Marcelle Le GAL, Observations sur Sarcosoma orientale Pat. et S. rufum Schw. (Discomycètes); Bull. Soc. mycol. Fr., 1951, p. 101.
Max MOUCHET, Le parler "Gravillou" des maçons briards; Bull. Fédération folklorique d'Ile de France, 1951, p. 239.

GEOLOGIE

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES POUDINGUES DE NEMOURS.- Analyse micrographique: 1/ Etude des sables au microscope: L'étude des frottis apporte peu de données nouvelles. Elle permet cependant de constater l'absence complète de fossiles microscopiques comme on a déjà pu constater celle de fossiles macroscopiques. Elle permet aussi de confirmer que la majeure partie des grains sont constitués par du quartz. Aux plus grandes dimensions, il s'y mêle aussi quelques silex et quelques agglomérats: particules cimentées en un véritable grès. Enfin, on trouve également quelques minéraux lourds étudiés plus loin.

2/ Etude des silex au microscope: Silex du Poudingue de Bagnoaux. En lame mince, en lumière naturelle, ce silex laisse voir des plages claires séparées par des régions brunes et mêmes noires. Une observation plus poussée montre un aspect microsphaerulitique, les sphérules transparentes semant les plages foncées de leurs taches lumineuses ou bien se montrant limitées par un trait souvent très pâle et diffus. En lumière polarisée, les parties transparentes apparaissent bleu ardoisé, en général cryptocristallines, et elles polarisent. C'est de la calcédonite. L'aspect microsphaerulitique disparaît. Au milieu de la mosaïque, de fins cristaux apparaissent des plages à cristallisation plus large. Ce sont des traces de débris organiques: Globigerina cretacea, spicules de Spongiaires. La cavité en est remplie soit par de gros cristaux de calcédonite à extinction roulante, soit par des groupes de fibres disposées en éventail. Parmi la mosaïque des cristaux, on discerne des plages plus sombres, tâches brun-verdâtres qui ne polarisent pas. Il s'agit probablement d'Opale, mêlée d'argile et de fer. Par endroits, cette opale laisse voir une structure globulaire qui rappelle celle des cherts décrits par M. Lucien Cayeux. Il faut ajouter la présence de quelques rares quartz de petites dimensions variant de 0,05 mm. à 0,15 mm.

Autres aspects des silex en lames minces: Ils n'ont pas tous la structure décrite précédemment. Parfois, ils sont fortement limonitisés (autre échantillon de Bagneaux). La finesse de cristallisation peut aussi varier, depuis une structure uniquement cryptocristalline jusqu'à l'abondance de plages à gros cristaux. Voici quelques observations particulières faites sur un certain silex avec l'aide de M. Marié et de Mlle Auzel, qui ont bien voulu m'aider dans ces observations:

Bagneaux: 1° échantillon: silex à faciès microsphœerulitique renfermant *Globigerina* crétacée et des spicules de Spongiaires passant à un silex vacuolaire par dissolution. Lacustre. 2° échantillon: silex limonitisé à faciès microsphœerulitique renfermant des *Gumbelina* et des *Rotaliidae* à l'état de spectres. Crétacé supérieur. Malicorne: silex à faciès microsphœerulitique renfermant la microfaune suivante: *Polymorphina*, *Gumbelina*, *Globigerina*, *Rosalina* *Linnaei*, spicules de Spongiaires. Crétacé supérieur. St Eudoze: Ce silex diffère totalement des silex crétacés. Il est le résultat d'une silification en deux temps. On y voit des fragments de silex dans un ensemble vacuolaire qui a l'aspect des meulières. Comme pour celles-ci, il y a dans les fentes un dépôt de silice secondaire sous la forme de zones alternées de calcédonite et de quartzine dont les fibres sont disposées en houppes. On y retrouve aussi certains organismes non déterminés qui rappellent à Mlle Auzel ceux qu'elle a trouvés dans les meulières.

3/ Etude microscopique des grès siliceux: Ici figurent dans le texte original une série de photographies microscopiques des lames minces décrites ci-dessous. Toujours constitués par des quartz, quelques silex et quelques minéraux lourds réunis par un ciment siliceux, ils peuvent différer par la dimension des grains, par leur forme et leur nature, par la nature du ciment.

a/ Dimension des quartz: Dans le grès de Bagneaux, la dimension des quartz varie de 1/2 à moins de 15 μ . Les plus petits de ces grains emplissent une partie des vides laissés par les gros cristaux et forment une très fine poussière. Parfois, le grès est beaucoup plus homogène comme pour l'un des échantillons de Poligny où la taille de la plupart des grains s'étage de 0,55 mm. à 0,30 mm. et où les très petits éléments sont rares. Ou bien il peut être au contraire très hétérogène (échantillon de la roche de Pierre-le-Sault). Les plus gros grains mesurent 0,65 mm. Les plus petits sont très peu abondants. Ailleurs encore (autre échantillon de Poligny, grès du Bois Godeau, grès cliquart de Bézanolx, grès du Bois d'Esmans) les éléments fins dominent; les plus fins n'apparaissent que comme des points lumineux.

b/ Forme et nature des grains: Ce sont des quartz qui sont en grande partie d'origine granitique, ce que montre alors leur extinction roulante ou leurs inclusions. D'autres sont filoniens car ils sont faits de cristaux imbriqués les uns dans les autres. Dans les grès de Bagnéaux, les grains sont, les uns très émoussés, les autres à angles vifs. La proportion des grains usés et non usés varie avec les échantillons; les premiers dominent dans les grès de Poligny, les seconds sont au contraire beaucoup plus abondants à Bézanolx, au Bois Godeau et au Bois d'Esmans.

Corrosion et accroissement: Il est difficile dans bien des cas de juger du degré d'usure des grains car les bords sont souvent corrodés. Tous les échantillons montrent de très beaux exemples de cette corrosion, les bords étant creusés de cavités parfois très profondes. De plus, les contours sont parfois très flous. On passe du quartz au ciment par une zone déchiquetée et parsemée de fines granulations. Parfois aussi le grain est accru, ce que révèle une mince couche externe présentant une teinte différente de celle du reste du grain. Enfin voici un autre fait observé maintes fois. Un certain nombre de grains montrent des digitations qui rejoignent un grain voisin ou pénètrent dans une cavité de celui-ci. Peut-on penser à deux quartz dont la forme s'est trouvée telle qu'ils auraient pu s'embrâter l'un dans l'autre? Le cas est trop fréquent pour que cette hypothèse puisse paraître raisonnable.

ble. En outre, une zone floue paraissant en voie de transformation séparé souvent les deux grains dont les bords non plus ne sont pas nets. Il semblerait que l'un des quartz se soit accru aux dépens de l'autre qui, en même temps, aurait été rongé.

c/Le ciment: Les grains sont réunis par un ciment cristallisé ou amorphe, peu vacuolaire. La partie amorphe est constituée par de l'opale associée à du fer et aussi à de l'argile comme le montre l'analyse chimique. En dehors des éléments amorphes, le ciment comporte de la calcédonite plus ou moins fortement cristallisée. Parfois opale et calcédonite sont en plaques séparées, parfois elles se mêlent intimement. La proportion du ciment et des quartz varie avec les échantillons observés. Le ciment est parfois ~~pau~~ abondant comme à Poligny, ou bien au contraire les quartz sont largement séparés par la matière amorphe, comme dans certaines parties du grès de Bézançon, du Bois Godeau, du Bois d'Esmans, de Bagneux. Enfin, quelques rares échantillons montrent des plages sans ciment; les grains sont complètement emboîtés les uns dans les autres; Bois d'Esmans, Bois Godeau. D'après la terminologie de M. Lucien Cayeux, ce sont des plages de quartzite et le grès est alors un quartzite-grès.

4/ Etude des grès calcaires gréseux: J'ai déjà mentionné l'existence, au dessus des poudingues à peu près exclusivement siliceux, de bancs d'une roche calcarogréseuse retenant quelques silex. Quelques lames minces en ont été examinées. Echantillon pris immédiatement au dessus du poudingue, Route de Nemours. C'est un grès calcaire. Le ciment calcaire y est abondant et microssaccharoïde, dépourvu de fossiles. Il englobe des quartz et quelques grains de silex crétacés. Comme dans les poudingues, les grès sont arrondis ou anguleux et de dimensions variées. Cependant, ils ne descendent pas au dessous de 20 m environ. L'ensemble présente un faciès lacustre. Dans deux autres échantillons, on est en présence de calcaire ne présentant plus que quelques rares quartz. Quelques fragments de silex montrent des traces de foraminifères et des spicules de Spongiaires (Crétacé supérieur). Enfin, on y voit, un abondant remplissage de fentes par de la calcite cristalline. Ces deux échantillons ont été recueillis, l'un 1 m., l'autre 3 m. au dessus du premier. Enfin, on arrive au calcaire de Château-Landon dépourvu de tout quartz et montrant quelques débris de Characées. Cette présence de calcaire gréseux au dessus des poudingues de Nemours ne semble pas être un phénomène local. Plus au Nord, au Bois d'Esmans, j'ai déjà signalé l'existence d'une formation semblable superposée à un grès siliceux très dur, parfois quartziteux, comparable à celui du Bois Godeau et interstratifié avec des lentilles sableuses non calcaires.

5/ Les calcaires superposés aux Poudingues: Nous avons vu, dans plusieurs carrières, le Calcaire de Château-Landon reposant sur les poudingues ou les grès calcaires. Des lames minces observées n'ont donné aucune trace organique reconnaissable, sauf quelques débris de Characées. On y voit un calcaire bréchoïde à éléments fissurés fins, à calcite assez largement cristallisée par places et avec absence presque totale de quartz. Ou bien (Poligny) le calcaire est beaucoup moins bréchoïde et beaucoup plus vacuolaire, avec de belles cristallisations de calcite dans les cavités. Mais toujours, on a affaire à un faciès lacustre. Le travertin de Champigny donne des coupes très comparables à celles du Calcaire de Château-Landon: calcite finement ou largement cristallisée, absence de fossiles, quartz très rare. L'échantillon de La Guevraye est sans aucune cohésion. Tous présentent également un faciès lacustre. Il faut noter cependant que d'assez rares fossiles ont été trouvés par divers auteurs dans les deux calcaires: Pour celui de Château-Landon: *Planorbis landinensis*, *P. obtusus*, *Limnea fusiformis*, *L. acuminata*, *L. longiscata*; pour celui de Champigny: *Planorbis proelandinensis*, *P. goniobasis*, *Limnea longiscata*, *L. ostrogallica*, *L. pseudopyramidalis*.

Les minéraux lourds: Avec l'aide de Mlle Duplaix, j'ai déterminé les minéraux lourds contenus dans les sables. Une observation semble pouvoir être faite: les formations avoisinant l'argile sont les plus riches en minéraux lourds. On trouve dans chaque formation, par ordre de fréquence décroissante:

Poligny: Zircon, Rutile, Staurotide, Tourmaline, Epidote, Disthène, Pyroxène, monoclinique, Amphibole, Anatase, Zircon pleochroïque, Apatite, Topaze.- Bagneaux: Zircon, Rutile, Tourmaline, Staurotide, Disthène, Andaloussite, Anatase.- Bois d'Es-mans: Rutile, Zircon incolore, pleochroïque, Tourmaline, Disthène, Andaloussite, Brookite, Staurotide, Anatase, Corindon, Rutile à clivage oblique.- Les Fourneaux: Zircon, Tourmaline, Brookite, Andaloussite, Staurotide, Epidote, Disthène, Corindon, Rutile, Anatase, Augite, Sillimanite.- Saint Fargeau: Zircon, Tourmaline, Staurotide, Rutile, Epidote, Anatase, Brookite, Monazite.- Fays-les-Nemours: Tourmaline, Staurotide, Andaloussite, Zircon, Disthène.- Bézanleux B: Tourmaline, Staurotide, Rutile, Zircon, Disthène, Pyroxène monoclinique, Andaloussite, Corindon.- Courbe-ton: Zircon, Epidote, Grenat, Disthène, Rutile, Tourmaline, Amphibole, Sphène.

On remarque la grande variété de minéraux que renferment les diverses formations. Ce sont les minéraux lourds de la Craie et ce sont aussi ceux des roches cristallines et métamorphiques. Mais le tableau met aussi en évidence la diversité des associations. Les gisements peuvent être groupés de la façon suivante: Groupement Zircon-Rutile: Poligny, Bagneaux, Malicorne, Bois d'Es-mans; groupe Zircon-Tourmaline: Saint Euzoge, St Fargeau, Les Fourneaux, Es-mans, villa-ge; groupe Tourmaline-Staurotide: Fay les Nemours, Bézanleux B₂; groupe Stau-rotide-Tourmaline-Grenat: Sainte Geneviève des Bois; groupe Tourmaline+ Petit Ambreville, Bézanleux B₁; groupe Zircon-Grenat-Epidote: Courbeton; groupe Py-roxène monoclinique-Amphibole: Les Combes.

Alice FEE.

(Au prochain article: Conclusions)

ENTOMOLOGIE

LA FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU.- Le Massif de Fontai-nebleau avec ses vieilles futaies est le dernier refuge des anciennes faunes de l'Ile-de-France, faunes qui furent extrêmement riches à en juger d'après le peuplement entomologique de la forêt domaniale. Ainsi, l'ordre des Coléop-tères est représenté à Fontainebleau par plus de 3.000 espèces distinctes. On ne connaît aucun endroit en Europe et peut-être même dans le monde qui puisse offrir une pareille richesse entomologique pour une si faible super-ficie. C'est à juste titre d'ailleurs que la forêt domaniale de Fontainebleau passe pour une des plus importantes Réserves biologiques d'Europe.

Cette richesse exceptionnelle est due au fait que le Massif de Fontaine-bleau est l'un des carrefours biogéographiques les plus intéressants de Fran-ce. Situé à la jonction des voies d'invasion provenant des quatre points car-dinaux, se trouvant au point d'intersection géographique des recouvrements marginaux des principaux macroclimats français, ce massif, comme l'a démon-tré notre ami Doignon, possède un mésoclimat nettement continental au milieu des plaines alluviales à climat atlantique du bassin de la Seine.

Ce climat si particulier est dû essentiellement à sa structure géologi-que: le Massif est constitué par une puissante assise de sable stampien pou-vant atteindre une épaisseur de 60 mètres, coupée de profondes vallées orien-tées à peu près Est-Ouest, laissant dans les intervalles des plateaux couron-nés de calcaire de Beauce (terrains thermophiles), ou, lorsque ce dernier est déjà érodé, des platières de grès imperméables. Cette structure tectonique, très particulière, influe d'une façon prédominante sur la répartition de la faune entomologique du Massif par la formation de microclimats des plus va-riés. Si l'influence de l'assise de sable masque constamment par ses propri-étés physiques le pouvoir modérateur de la forêt en créant un mésoclimat con-tinental, l'orientation des vallées et les propriétés physiques du calcaire sont à la base des microclimats, tantôt nordiques, tantôt méditerranéens ou même atlantiques et qui viennent se greffer sur le mésoclimat qui, lui, pas-

se par des extrêmes thermiques non négligeables puisque l'isotherme de la ville de Fontainebleau, située à peu près au centre de gravité de la forêt, dans une cuvette en contrebas de 80 mètres par rapport aux plateaux environnants, passe en janvier par le Groenland, la Baie d'Hudson et l'Alaska et en juillet par Bordeaux. Il est clair qu'un climat aussi particulier, différencié en une multitude de microclimats atteignant les extrêmes limites thermiques et hygrométriques, a permis la fixation et la conservation de flores et de faunes les plus variées et se rapportant à des associations et à des origines tout à fait différentes.

Comme nous venons de le remarquer, les microclimats si particuliers du Massif ont permis la fixation et la conservation des flores et des faunes qui ont déferlé à travers le Massif aux différentes époques géologiques de l'histoire paléogéographique et paléoclimatique de cette région. Elles se sont fixées lors des modifications successives du climat aux endroits dont les microclimats correspondaient aux macroclimats des époques auxquelles ces migrations ont eu lieu, ou même aux endroits dont les microclimats, tout en n'étant pas absolument identiques aux paléomacroclimats, s'en rapprochaient suffisamment pour tomber dans les limites de la plasticité éthologique de ces espèces. Ces faunes se sont déplacées ensuite à travers le massif en fonction de la variation des microclimats eux-mêmes.

D'autre part, la superficie relativement importante de la forêt domaniale, environ 17.000 hectares (superficie qui se trouve portée à 25.000 ha si l'on tient compte des forêts privées ou communales adjacentes) a permis la conservation d'espèces inféodées à des biotopes très particuliers, comme certains hypogés, notamment le *Nomius pygmaeus* Dej. considéré par le Dr Jeannel comme l'espèce la plus rare d'Europe. Ce véritable fossile vivant, descendant d'une lignée préjurassique de la Gondwanie orientale, ne se trouve à l'heure actuelle qu'en Amérique du Nord, dans l'Europe occidentale et méditerranéenne et au Maroc. Il y occupe des stations très éloignées les unes des autres et formant une aire extrêmement discontinue. Ce Carabique relique, qui n'était connu d'Europe que par 7 captures, dont 2 de Fontainebleau, a littéralement pullulé en 1946 dans la forêt domaniale, dans les Réserves du Dormoir de Lantara et de la Gorge du Houx dans les régions parcourues par l'incendie de juillet 1945, en compagnie de *Bothriopterus angustatus* et *Agonodromius 4-punctatus*; ce dernier Carabique a une répartition presque boréale s'étendant sur presque toute la région holarctique (aussi bien néarctique que paléarctique), mais possède, comme le *Nomius*, une aire très discontinue.

L'étendue des Réserves d'un seul tenant a permis également la conservation de faunes caractéristiques d'un autre type de biotope, très particulier aussi, les cavités d'arbres. Ces associations, du fait même de leur biotope, ne peuvent en effet subsister que dans des massifs forestiers où les réserves couvrent de vastes étendues, l'apparition des cavités dans les arbres n'étant pas un phénomène constant ni dans le temps ni dans l'espace; il ne se produit qu'à partir d'un certain âge de l'arbre et que dans certaines conditions. Une succession ininterrompue dans le temps des cavités est donc une condition sine qua non de la survie même de toute une série d'espèces déjà trop spécialisées quant à leur habitat, espèces "durcies" par une longue évolution de leurs facultés adaptatives. Si elles sont encore capables d'une certaine adaptation plastique en ce qui concerne les facteurs microclimatiques, décalant leur période de vie active dans le courant de l'année en fonction des conditions climatiques générales de l'année et des températures critiques d'éclosion, elles ne peuvent plus changer de biotope.

Ainsi, ce sont les Réserves froides du Gros Fouteau, de la Tillaie (à microclimat légèrement plus chaud) et des Hauteurs de la Solle (exposées aux ubacs), qui abritent actuellement une faune hercynienne très riche en Insectes d'arbres creux. Les associations des cavités de Hêtre et de Chêne sont à ce point de vue très typiques. Dans les cavités de Hêtre nous rencontrons:

Limoniscus violaceus, *Megapenthes lugens*, *Ischnodes sanguinicollis*, *Hesperus rufipennis*, *Quedius ventralis*, *Q. microps*, ce dernier vivant plus spécialement dans les nids de Rapaces installés dans les arbres creux. A ce groupement est venu s'ajouter un autre, mais d'origine plus méridionale et même circumméditerranéenne et dont certaines espèces ont conservé encore une très grande plasticité biotique, comme *Necidalis ulmi* et *Aegosoma scabricorne*.

Les Chênes creux, eux aussi, ont une faune composée d'associations d'origines très différentes. Nous y trouvons: *Anchastus acuticornis*, *Ampedus aurilegulus*, *Brachygonus Megerlei*, *Potosia speciosissima*, *Osmoderma eremita*, *Liocola marmorata*. Cette dernière semble être plus spécialement inféodée aux nids d'Abeilles sauvages. A cette association d'origine sarmatique, et même angarienne, viennent s'ajouter des espèces plus méridionales comme *Ampedus ruficeps* et *Cardiophorus gramineus*. On y rencontre également une espèce assez particulière connue seulement jusqu'à présent des forêts de Fontainebleau, de Compiègne et de Boulogne (L.-&-C.): *Ampedus fontisbellaquei* A. Lab.

La Forêt de Fontainebleau possède également une faune très riche de Mycetophagidae. Cette dernière n'a subsisté que parce que le nombre des arbres morts sur pied est suffisamment élevé pour permettre la pérennité des Champignons ligneux: Polypores, Pleurotes, etc. Sur le Hêtre, des Champignons comme *Dryodon coralloides* et le *Xanthochrous obliquus* ont permis la survie d'espèces fort rares ailleurs: *Bolotophagus armatus*, *Liesthes seminigra*, *Tetratoma Desmaresti*, *Melandrya Barbata*, etc. Dans les régions moins touffues et plus chaudes, sur les Polypores de Chêne: *Phloeotrya Vaudoueri*, *Eustrophus dermes-toides*, etc. Sur les Bouleaux morts sur pied, le *Xanthochrous obliquus* est le biotope presque exclusif d'un autre fossile vivant: *Hondocamotus reticulatus*, dont l'aire discontinue et restreinte rappelle assez celle du *Nomius pygmaeus*.

Sur les plateaux, les associations des différentes essences forestières offrent un véritable enchevêtrement d'espèces d'origines souvent diamétralement opposées, mais le plus souvent appartenant à des lignées sarmatiques, hercyniennes ou euméditerranéennes. Ainsi, sur les Chênes sessiles morts depuis deux ans, on rencontre encore simultanément: *Hesperophanes pallidus*, *Clytus tropicus*, *Lyctus linearis*, *Corabus undatus*, *Agrilus biguttatus*, *Gasterocercus depressirostris*. Sur ces mêmes arbres, mais encore vivants, attaqués par le *Cerambyx cerdo*: *Camptorrhynchus statua*. De même, dans les régions les plus chaudes de la forêt, dans la Réserve de la Gorge aux Merisiers, sur les Hêtres dépérissants, on trouve: *Dicerca berolinensis*, *Aegosoma scabricorne*, *Hedobia pubescens*, *Ptinus fur*, *Acanthoderes clavipes*, *Leptura scutellata*, *Xylotrichus arvicola*, *Isorhipis melasoides*, *Hypocoelus procerulus*, *Dromacolus barnabita*. Ce dernier, très rare en Europe, se rencontre presque exclusivement dans les grandes forêts de Chêne Mirbeki des montagnes d'Algérie.

Si nous examinons maintenant l'une des associations les plus caractéristiques de la Forêt de Fontainebleau, celle du Chêne pubescent, déjà traitée par R. Gaume, du point de vue botanique, nous remarquerons l'analogie extraordinaire existant entre cette association botanique et celle du Noisetier en Pologne. A Fontainebleau, le Noisetier s'est retiré sur les berges argileuses de la Seine (Bois Gauthier) et a cédé la place au Chêne pubescent qui a dû remonter, lors de l'époque Xérothermique depuis le midi de la France en entraînant dans son sillage toute une série de satellites dont seuls les plus plastiques, du point de vue éthologique, ont survécu dans le Massif de Fontainebleau après le refroidissement partiel consécutif à l'époque Xérothermique. Si, du point de vue botanique, cette association d'origine sarmatique, complétée par des migrations xérothermiques, que nous pensons pouvoir situer vers l'an 5.000 av. J.-C. (en prenant comme base la chronologie d'A. Chevalier) peut être considérée comme caractéristique des marges méridionales des plateaux calcaires, la faune entomologique confirme en tous points ce point de vue. Les différentes associations de Xylophages qui s'y abritent présentent le même mélange complexe de lignées sarmatiques et méditerranéennes.

Si les satellites de l'association botanique hébergent toute une série d'associations biotiques d'origine sarmatique (Curculionidae, Buprestidae, etc) le Chêne pubescent lui-même et quelques arbrisseaux nourrissent des groupements nettement méridionaux parmi lesquels nous trouvons les espèces suivantes: *Calimus angulatus*, *Poecilium rufipes*, *Isonesia bipunctata*, *Ptinus palliatus*, *Ochina Latreillei*, *Anthribus fasciatus*, *Rhaphitropis marchicus*, *R. oxyacanthae*. Parmi ces espèces, on reconnaît facilement des reliques des migrations xérothermiques qui suivent les grandes glaciations würmiennes, faunes que nous retrouverons d'ailleurs à quelques 800 km. plus au Sud, sur le plateau de la célèbre forêt de la Sainte-Baume.

Dans les régions plus froides, comme celles de la Mare aux Evées, situées sur les marnes vertes dans la partie Nord de la Forêt, nous retrouverons dans des microclimats presque polaires toute une faune spéciale aux marécages de Lpaonie: Staphylins, Diptères, etc.

Il existe beaucoup d'autres associations, et des plus curieuses, à travers les vastes Réserves du Massif de Fontainebleau, mais il ne nous est pas possible de passer ici en revue tous les groupements si particuliers de ce vieux massif. Une étude de ce genre ne peut faire l'objet que d'un vaste mémoire et non d'un simple article. Mais nous tenons à attirer l'attention sur un point particulier qui caractérise toutes ces associations: l'extrême complexité de leur formation. Elles se composent toutes d'éléments dérivés de lignées très variées appartenant elles-mêmes à des régions et même des continents très éloignés de notre forêt, lignées dont les représentants ont traversé ce massif à des époques reculées, qui s'y sont fixés et maintenus uniquement parce que la géologie et la tectonique ont permis, malgré la transformation radicale du climat, la formation et la conservation d'une multitude de microclimats des plus variés. Cela n'a été possible que parce que l'homme n'est pas intervenu dans une partie au moins de la forêt; les actuelles Réserves, ce qui a laissé intacts et les équilibres biologiques naturels et le climat primaire de la forêt. Grâce à la grande étendue des Réserves, le facteur masse (ou volume) a pu jouer, conservant presque intégralement la faune de ce que fut l'antique forêt de Bière.

A. Kh. IABLOKOFF.

BOTANIQUE

LA FLORE DE LA FORET D'ORLEANS AUX ENVIRONS DES BORDES (LOIRET). - Les exigences de l'horaire ne nous ayant pas permis, lors de notre excursion si réussie dans la Vallée de la Loire le 20 mai 1951, de prendre contact avec la végétation de la Forêt d'Orléans que nous avons traversée, je pense qu'il peut être intéressant d'en dire ici quelques mots rétrospectivement.

La Forêt d'Orléans qui, du point de vue géologique, se rattache à la Sologne, dont elle est un lambeau détaché au Nord de la Loire (Voir carte géologique: Orléans 1877), s'étend sur les sables et marnes de l'Orléanais recouverts par les sables et argiles de la Sologne; au voisinage de la Vallée de la Loire ces formations sont elles-mêmes surmontées par des fragments de sables et graviers des terrasses. Le sol de cette forêt, une des plus vastes de la plaine française, est presque partout argilo-sableux et sa flore calcifuge présente un caractère atlantique très marqué. Notre Association ayant déjà fait plusieurs excursions en forêt d'Orléans (voir Bull. ANVL., Gaume, 1926, n°3, pp.101-115; Duclos, 1933, n°3-4, pp.157-158), sa végétation est donc déjà connue d'un certain nombre de nos collègues; c'est pourquoi je serai très bref dans cet exposé.

Aux Bordes, localité assez voisine de Châteauneuf-sur-Loire, j'ai étudié rapidement, le 23 Juillet 1926, les quelques groupements végétaux suivants dont je ne donnerai que les caractères essentiels.

Forêt partout ruinée et dominée par le Chêne sessile avec son cortège habituel sur les sols acidifiés: Bouleaux, Bourdaine, abondance de *Deschampsia flexuosa* et de *Pteris aquilina* avec les deux caractéristiques constantes:

Hypericum pulchrum et *Teucrium Scorodonia*, accompagnés ici de l'atlantique *Peucedanum gallicum* (= *P. parisiense*). Fréquence dans les coupes de *Digitalis purpurea*. Nombreuses plantations de *Pinus silvestris*. La lande consécutive à la dégradation de la forêt occupe de grands espaces et se maintient en bordure de toutes les larges voies forestières: *Ulex nanus*, *Genista anglica*, *Lobelia urens*, *Calluna vulgaris*, *Erica cinerea* et *E. Tetralix*, *Nardus stricta*, etc. *Arnica montana* se montre çà et là.

Dans les clairières de la forêt et sur ses bordures, le pré siliceux humide à *Juncus silvaticus* est très fréquent au bord des ruisselets et dans les bas-fonds marécageux; au moment de sa floraison, *Agrostis canina* y forme de grandes plages rouges foncé, accompagné de *Ranunculus Flammula*, *Lychnis Flos-Cuculi*, *Lotus uliginosus*, *Carum verticillatum*, *Cirsium anglicum*, *Scorzonera humilis*, *Carex panicea* et *C. pallescons*, *Orchis Morio* et *O. incarnata*, etc.

Enfin, les champs de Céréales (Seigle surtout) des lisières de la forêt sont colonisés par l'Association à *Scleranthus annuus* très bien caractérisée: dominance de *Spergula arvensis*, *Trifolium arvense*, *Anthemis mixta*, *Arnosiris minima*, *Gnaphalium minimum*, *Galeopsis dubia*, *Anthoxanthum Puelii*, *Aira multiculmis*, *Agrostis Spica-venti* lorsque l'élément sableux l'emporte sur l'argile; prédominance d'*Hypericum humifusum*, *Gnaphalium uliginosum*, *Centunculus minimus*, *Juncus bofonius* et *J. capitatus* dans le cas où l'excès d'argile donne un substrat imperméable qui retient l'eau en hiver.

La Forêt d'Orléans renferme de nombreux étangs siliceux à grèves sableuses dont la végétation, du type atlantique, est très intéressante et mériterait une étude spéciale; je n'en dirai rien aujourd'hui, renvoyant le lecteur aux articles du bulletin précédemment indiqués qui traitent de ce sujet. Une excursion exclusivement consacrée à ceux-ci en fin d'été, surtout au cours d'une année sèche, présenterait un grand intérêt pour notre société.

Raymond GAUME.

LA FLORE DES SABLES DE LA LOIRE A CHATEAUNEUF-SUR-LOIRE (LOIRET). - N'ayant pu, en raison de la hauteur des eaux, étudier la végétation des rives et du lit de la Loire lors de notre excursion à Châteauneuf le 20 mai 1951, je pense qu'il peut y avoir quelque intérêt à en dire deux mots aujourd'hui.

J'ai eu, en effet, l'occasion d'herboriser sur les bords de la Loire à Châteauneuf au cours de l'été 1923 et d'y observer deux groupements psammophiles très bien caractérisés. Le premier, xérophile, occupant des terrains incultes sur les sables des alluvions anciennes du fleuve, hors d'atteinte des crues hivernales normales. Le second, hygrophile et rudéral, colonisait les grèves sablonneuses plus ou moins mêlées de graviers et de vase, situées à l'intérieur même du lit de la Loire et inondées seulement durant la période des basses eaux ostivales.

Sur les sables très secs des alluvions anciennes, j'ai relevé à cette époque la présence de quelques jeunes Pins maritimes plantés, accompagnés d'individus épars de *Sarothamnus scoparius*. Sur le sol, *Corynephorus canescens* était très abondant dans les parties les plus meubles, accompagné des espèces suivantes: *Sinapis Cheiranthus*, *Allysum calycinum*, *Silene conica*, *Dianthus prolifera*, *Ononis spinosa*, *Trifolium arvense*, *Oenothera biennis*, *Sodium album*, *S. elagans*, *Eryngium campestre*, *Artemisia campestris*, *Gnaphalium minimum*, *Hypochaeris glabra*, *Erigeron canadensis*, *Chondrilla juncea*, *Jasione montana*, *Plantago arenaria*, *Armeria plantaginacea*, *Rumex Acetosella*, *Euphorbia Cyparissias*, *Festuca ovina* (s.l.), *Cynodon Dactylon*, *Vulpia bromoides*, *Koeleria gracilis*, *Aira caryophyllaea*, *Bromus tectorum*. Parmi les Mousses observées au même endroit: *Rhacomitrium canescens*, très abondant, *Barbula Hornschuchiana*, *Tortula ruraliformis*, *Brachythecium albicans*; un Lichen reconnu: *Cetraria aculeata*.

Ce groupement correspond à celui qui a été décrit pour la première fois par P. Allorge sur les alluvions anciennes de la Seine dans le Vexin français sous le nom de Pelouse siliceuse à *Corynephorus canescens* et *Koeleria gracilis* (Allorge, Les Associations végétales du Vexin français, Paris, 1922, p. 189).

Toutefois, la présence ici d'espèces telles qu'*Artemisia campestris*, *Silene conica* et *Eryngium campestre*, indiquerait une certaine quantité de carbonate de chaux mêlée au sable et apparenterait étroitement ce groupement d'espèces à celui qui a été signalé en Forêt de Fontainebleau (Gaume, Les sables calcaires secs à *Silene Otites* et *Veronica spicata* de la Forêt de Fontainebleau; Bull.ANVL, XVIII, 1935, pp.59-69). Une très intéressante étude sur la composition chimique des sols colonisés par cette végétation psammophile a été publiée récemment (Guérillot, Guyot et Morel: Contribution à l'étude de la flore des terrains sableux du Bassin parisien et du Nord de la France; Ann. Ec. nat. Agric. de Grignon, série 3, I, 1938-1939, pp.1-44; id., II, 1940-1941, pp.61-74).

Sur les grèves sableuses et pierreuses du lit de la Loire près du pont de Châteauneuf, largement découvertes en cet été sec de 1923, le 31 août, j'ai noté: *Nasturtium palustre*, *N. silvestre*, *Gypsophila muralis*, *Corrigiola littoralis*, *Bidens tripartitus*, *Gnaphalium uliginosum*, *Xanthium macrocarpum*, *Limosella aquatica*, *Lindernia pyxidaria*, *Chenopodium polyspermum*, *C. glaucum*, *C. Botrys*, *Polygonum lapathifolium*, *P. mite*, *Juncus bulbosus*, *Cyperus fuscus*, *Scirpus Micholinianus*, *Eragrostis pilosa*, *E. minor*, *Oplismenus Crus-galli*.

Ce groupement correspond à un *Bidentetum* bien caractérisé; un certain nombre de ses constituants sont des espèces introduites: *Xanthium macrocarpum* et *Chenopodium Botrys* entre autres. Cette association hygrophile d'eaux riches est constante sur les grèves émergées du lit de la Loire, de Digoin jusqu'à Nantes; elle a été décrite à Gien, Orléans et Blois dans un travail concernant la Sologne (Allorge et Gaume, Esquisse phytogéographique de la Sologne; Bull.Soc.Bot.Fr., LXXII, session extraord. de Sologne, juillet 1925), et a fait l'objet d'une étude approfondie de P.Hagène à Nevers, La Charité et Cosne où, d'après cet auteur, son pH varie de 6,0 à 6,5. (Hagène, Contribution à l'étude de la flore des alluvions fluviales; Bull.Soc.Hist.natur. de Toulouse, LXXI, 1937, 52 p. et 6 pl. photo).

Raymond GAUME.

TRIFOLIUM (= TRIGONELLA) ORNITHOPODIOIDES NE FORET DE FONTAINEBLEAU.- Sous ce titre, notre collègue Marcel Bournérias vient de publier (Feuille des Naturalistes, 1951, p.57) la découverte d'une tache de cette intéressante Légumineuse près d'une dépression gréseuse des environs de la Mare aux Cailleux. Cette plante, dont il semble que ce soit la seule localité de la Région parisienne, a été signalée par Hariot aux Canches de Recloses en 1908 (Gaume, Bull.ANVL, 1949, p.44) et non revue depuis (Jeanpert, Vade-Mecum, 1911, p.331; Evrard, Thèse, 1915, p.66). A la suite de la découverte de M.Bournérias, notre collègue Robert Virot en a trouvé une nouvelle station proche de la première, où le *Trifolium* est abondant. M.Bournérias indique de son côté le cortège floristique qui l'accompagnait et précise sa position entre l'Association à *Ranunculus nodiflorus* et le *Corynephoretum*.

MYCOLOGIE

SUR QUELQUES CHAMPIGNONS DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU.- *Collybia maculata*, *distorta*, *platyphylla*, *butyracea*, *dryophila* sont communs en forêt, ainsi que *C. fusipes* (Souchette), comestible estimé à l'état jeune. *Tricholoma rutilans* se trouve à la base des souches de Pins morts, c'est un comestible médiocre; le *T. equestre* est un comestible de bonne qualité, assez rare, dans les bois de Pins; le *T. Columbotta*, comestible délicat, est rare en forêt de Fontainebleau (Route de Moret, 1930), mais assez fréquent en Forêt de Champagne. A noter aussi *Rhodopaxillus acerbus* et *R. pseudoacerbus*, plus volumineux, à lamelles jaunes paillo et gros pied bulbeux qui apparaît tous les 5 ou 6 ans (Franchard Croix de Souvray), bon comestible. *Melanoleuca vulgaris* se trouve dès le printemps à la Faisanderie; *M. grammopodia* et *M. pseudogrammopodia* dès les mois de mai-juin en lisière des bois et au Bouquet du Roi (comestible excellent).

Mycena pura est commun et comestible; il a été considéré à tort comme suspect. *Marasmius orcales*, très parfumé, est utilisé comme condiment; il croît dans le Polygone.

Cortinarius Berkeleyi (= *praestans*) est une magnifique espèce très délicate que j'ai trouvée au Mont Pierreux, entre le Rocher d'Avon et le Boulligny, au Mont aux Biques, plus abondant, au Carrefour de l'Oubli (Route du Mystère) au bornage d'Ury, près du poste du Temps Perdu. *C. violaceus*, entièrement violet, à odeur de teinture d'iode, est un comestible médiocre abondant aux Grands Feuillards et à la Canche Guillemette. On rencontre encore *C. purpurascens*, *C. fulmineus*, *C. caerulescens*, ce dernier pouvant être confondu dans le jeune âge avec *Rhodopaxillus nudus*.

Les *Inocybe* sont à rejeter; *I. piriadora*, à odeur de poire, n'est pas comestible; *I. Patouillardii* est vénéneux, à principe muscarien et cause des troubles visuels. De même l'*Entoloma lividum*, à odeur agréable de farine fraîche, est vénéneux et cause des troubles intestinaux; il est rare à Fontainebleau (Mont aux Biques 1931) mais assez commun en forêt de Champagne, en cercles souvent par 2 ou 3; ne pas le confondre avec les *Tricholomes*.

Par contre, *Clitopilus prunulus* (= *orcella*) est un Champignon très délicat, assez rare (Erables et Déluge). *Russula alutacea* est rare; j'en ai trouvé deux sujets à Bois-Rond (août 1937). *Hygrophorus Russula* est très fréquent en automne et bon comestible; *H. agathosmus* se rencontre vers le champ de manœuvre des Dragons; *H. pratensis* est rare; j'en ai trouvé quelques échantillons sur le champ de tir du Polygone, vers la route d'Orléans. *Gomphidius viscidus* est médiocre, mais *G. glutinosus* est bon.

Gyroporus cyanescens (Indigotier), fréquent en août (Croix de St Hérem, Ventes à la Reine) est le meilleur des Bolets; *Boletus badius*, très commun, est bon; *B. luridus* et *B. erythropus* sont excellents malgré le bleuissement intense de la chair, et à ne pas confondre avec *B. Satanas*, non comestible, à chair blanchâtre; *B. albidus* est très rare (Franchard 1932) et à rejeter pour sa saveur amère; *B. calopus* pousse, assez rarement sous les Conifères (juillet 1934), il est amer et non comestible; *B. flavus* est assez rare et inféodé aux Mélèzes (Carrefour du Mystère); *B. variegatus* pousse sous les Pins; *B. appendiculatus* à chair épaisse jaune pâle, chapeau brun ou bai, croît tous les ans au Mont Pierreux; la sous-espèce *regius* à chapeau groseille est rare (Mont Pierreux, Tête à l'Ane 1936), ils sont tous deux excellents; *B. rufus* et sous-espèce *duriusculus* à chapeau gris bistré sont fréquents en Forêt de Champagne, mais sont de médiocres comestibles; *B. chrysenteron* et sous-espèce *versicolor* également, ils croissent à la Cx. de St Hérem et en d'autres stations.

Polyporus frondosus est comestible jeune, il croît sur les vieilles souches à la Butte aux Aïres; *P. umbellatus* est un comestible très estimé en certaines régions mais rare ici (Forêt de Champagne, août 1933); *P. squamosus* pousse sur les troncs et vieilles souches; *Ganoderma lucidum* se trouve au Mt Pierreux. *Sarcodon squamosus*, à chair blanche, est un comestible très délicat plus parfumé que les Morilles, mais il est très rare et je n'en connais qu'une seule station en forêt, près du champ de manœuvre des Dragons où il n'a pas reparu d'ailleurs depuis 1936; ne pas le confondre avec *Hydnum imbricatum*. *Dryodon coralloides* est fréquent sur les troncs de Hêtre pourris; c'est un comestible jeune très parfumé. *Sparassis crispa*, comestible jeune, n'est pas rare au Bouquet du Roi et Route Ronde. *Cantharellus cinereus* est très rare; j'en ai observé quelques exemplaires sur des vieux Hêtres (Franchard 1931).

Clavaria pistillaris est médiocre, mais curieuse (Bornage d'Ury). *Lycoperdon giganteum* peut devenir énorme (un sujet de 3 k.200 près de l'Abattoir en 1932); c'est un comestible jeune que l'on peut couper en tranches tout en le laissant sur pied. *Astraeus hygrometricus*, *Scleroderma aurantium*, *Guepinia helvelloides* (Assez rare, Bouquet du Roi), *Gyromitra esculenta* (comestible plus parfumé que les Morilles mais à ne pas consommer cru), *Verpa digitaliformis* (jardins, Parc), *Sarcosphaeria eximia* (Buttes de Franchard), *Otidea onotica* (Cr du Cèdre), *Disciotis venosa* (Bouquet du Roi), *Acetabula vulgaris* (pas rare), sont également à signaler.

Clovis VRIGNAUD.

- DISCOMYCETES INEDITS DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU.- cette note fait suite à nos précédentes communications concernant les Hyménomycètes, Gastéromycètes et Myxomycètes de Fontainebleau restés inédits et provenant de récoltes figurant dans les Herbiers du Muséum national d'Histoire naturelle que nous avons dépouillés grâce à l'obligeante autorisation de notre éminent collègue M. le Pr Roger HEIM, Directeur du Muséum. Comme précédemment (Bull. ANVL, 1948, p. 32, 54; 1950, pp. 38, 66), nous indiquons la référence sous forme du numéro de la case de l'Herbier général (Cryptogamie) ou des Herbiers particuliers non fusionnés dans les collections du précédent. Classification d'après Boudier.
- Ascobolus vinosus* Berk.: sur les crottes le lapin, mars 1890 (Feuillaubais in Herb. Labor. Biol. végétale Fbleau).
- Belonidium vexatum* De Not.: Fbleau, 10 mai 1846, 10 juin 1848, juin 1850 (Roussel, Herb. Mus. 1035).
- Biatorella resinae* Fr.: sous les Pins, 18 oct. 1857 (Nylander in Herb. Durieu de Maisonneuve; Herb. Mus. 1049).
- Caloscypha fulgens* Pers.: Tillaie 17 oct. 1943 (Weil-Doignon).
- Calycella ferruginea* Schum.: sur *Carpinea*, 7 déc. 1852 (Roussel, Herb. Mus. 1023).
- C. pallescens* Pers.: 12 sept. 1853, 25 août 1845 (Roussel); nov. 1852 (Dieudonné) Herb. Muséum 1023.
- Catinella olivacea* Batsch.: sur *Lignum carosum*, vers Montereau, août 1913 (Dumée in Herb. Mus. 1047).
- Cenangium abietis* Pers.: sur rameau de *Pinus*, 29 juil. 1856; Belle-Croix, 10 nov. 1849 (Roussel in Herb. Mus. 1055); à Valvins, août 1858, août 1859, fév. 1860; Héricy, fév. 1860 (Léveillé? in Herb. Tulasne; Herb. Mus. 1055).
- C. Prunastri* Pers.: sur *Prunus spinosa*, 4 mars 1852 (Roussel, Herb. Mus. 1055).
- Cheilymenia stercorea* Pers.: sur bouse de vache, 29 janv. 1846, 27 avril 1848 (Roussel in Herb. Mus. 1015).
- Ciliaria brunnea* A. & S.: Fbleau, 28 janv. 1853 (Roussel, Herb. Mus. 1013).
- Coccomyces Pini* A. & S.: Fbleau et Héricy, 1858 (Léveillé in Herb. Tulasne, 1069).
- Cudoniella acicularis* Bull.: Fbleau, 2 fév. 1853 (Roussel, Herb. Mus. 1037).
- Cyathicula coronata* Bull.: 19 juin 1849, 25 sept. 1850, 7 sept. 1852 (Rous. 1033).
- C. inflexa* Bolt.: 10 juin 1848, 19 juin 1854 (Roussel, Herb. Mus. 1033).
- Dasyscypha acuum* A. & S.: sous les Pins, Rocher Bouligny, 4 juin 1850 (Rous.)
- D. pudibonda* Quel.: sur un fût de Chêne, juin 1849 (Roussel, Herb. Mus. 1037).
- D. virginea* Batsch.: Fbleau, 27 déc. 1850 (Roussel, Herb. Mus. 1037).
- Durella connivens* Fr.: dans un jardin, 20 août 1858 (Roussel, Herb. Mus. 1049).
- Encoelia furfuracea* Roth.: sur *Alnus*, mai 1850, 24 oct. 1851, 4 mars 1852 (Roussel, Herb. Mus. 1057).
- Erinella pommeranica* Ruhl.: sur écorce de Pin, 16 mars 1913 (Hartot, Mus. 1035).
- Galactinia pustulata* Hodw.: sur tige de *Carex* et *Alnus*, 16 avril 1849 (Roussel in Herb. Mus. 1007).
- Geoglossum glutinosum* Pers.: sept. 1910 (Buchet in Herb. Boudier, Mus. 1019).
- Godronia urceolus* A. & S.: 7 mars 1851 (Roussel in Herb. Mus. 1061).
- Helotium calyculus* Sow.: 14 mai 1850, 7 mai 1851, 18 jan. 1853 (Rous. Mus. 1033).
- H. cyathoides* Bull.: corticole, 25 oct. 1845, juil. 1848 (Roussel, Mus. 1033).
- H. salicellum* Hazsl.: sur *Salix*, 24 sept. 1851 (Roussel, Herb. Mus. 1033).
- H. scutula* Pers.: 10 janvier 1852 (Roussel in Herb. Muséum 1033).
- H. urticae* Pers.: Fbleau, vers 1850 (Roussel in Herb. Muséum 1033).
- Heterosphearia patella* Tode: sur tige de *Daucus*, 26 avril 1858, 13 déc. 1850 (Roussel in Herb. Mus. 1047).
- Humaria humosa* Fr.: terricole, 19 juin 1850 (Roussel, Herb. Mus., 1017).
- Lachnella corticalis* Pers.: sur *Populus fastigiata*, 16 déc. 1850 (Roussel, 1039).
- L. sulfurea* Pers.: Sur tige d'*Urtica*, 16 oct. 1851; sur *Virgultus herbarum*, 26 avril 1848 (Roussel in Herbier Muséum, 1039).
- Lasiobolus ciliatus* Berk.: Sur crottes, 9 oct. 1847 (Roussel, Herb. Mus. 1018).
- L. equinus* Müll.: Fbleau, 1848 (Desmazières in Herb. Mus., 1018); 7 nov. 1849, 6 septembre 1850 (Roussel in Herb. Muséum, 1018).

- Lasiostictis conigena* Sacc. & Berk.: sur cônes de *Pinus silvestris*, 25 mars 1906 (Hariot in Herbier Muséum, I063).
- Lecanidion atratum* Karst.: Fbleau, 28 août 1844, 15 janv. 1847 (Roussel, I049).
- Micropodia pteridina* Nyl.: Fbleau, 18 avril 1907 (Hariot, Herb. Mus. I041).
- Mollisia benesuada* Tul.: Sur *Alnus*, 18 déc. 1850, 20 fév. 1851 (Roussel, Mus. I045).
- M. fallax* Desm.: Sur *Rubus*, 30 déc. 1850 (Roussel in Herb. Mus. I045).
- M. fusca* Schum.: 24 oct. 1845, 23, 31 mars 1851 (Roussel, Herb. Mus. I089).
- Niptera lacustris* Fr.: Mare aux Evées, juillet 1850 (Roussel, Herb. Mus. I047).
- Ocellaria betuli* A. & S.: 20 nov. 1852, 7, 20 déc. 1852 (Roussel, Herb. Mus. I061).
- O. chrysophaea* Pers.: environs de Fbleau sans date ni auteur (Herb. Mus. I061).
- Odontotrema inclusum* Pers.: 8 février 1848 (Roussel, Herb. Mus. I063).
- Orbilbia chrysocoma* Bull.: Sur le bois pourri, Fbleau, 10 oct. 1851, 6 sept. 1855 (Roussel in Herbier Muséum, I027).
- O. diaphana* Sow.: 7 nov. 1849, 18 déc. 1850 (Roussel in Herb. Mus. I027).
- O. erythrostigma* Mont.: Vers Ormesson, 14 sept. 1853 (Montagno, Herb. Mus. I027).
- O. leucostigma* Fr.: Sur écorce de *Pinus silvestris*, 7 nov. 1849 (Rous., Mus. I027).
- Pachydisca lilacina* Bres.: Sur *Salix* vétuste, 27 août 1844 (Rous. Mus. I023).
- Pezizola rhabarbarina* Berk. & Br.: Sur *Rubus*, Table du Roi, 11 février 1848, Rocher Cuvier - Châtillon, 10 mars 1853 (Roussel, Herb. Mus. I051).
- Pithya Cupressi* Batsch.: Sur *Thuya*, 1 fév. 1850, 31 oct. 1850 (Roussel, Mus. I017).
- Pithyella hypnorum* Fr.: Sur thalle de *Frullania Tamarisci*, Fbleau, 14, 22 mars 1906 (Hariot in Herb. Mus. I039); assez commun (Doignon).
- Placographa flexella* Ach.: 13 mars, 20 août, 28 déc. 1850 (Roussel, Mus. I047).
- Propolis faginea* Schr.: Sur *Quercus*, Fbleau, 9 déc. 1843, 21 nov. 1853, 18 oct. 1863 (Roussel in Herbier Muséum, I061).
- Pseudopeziza medicaginis* Lib.: 27 août 1844 (Roussel in Herb. Mus., I067).
- Pyrenopeziza arundinacea* DC.: Sur *Phragmites communis*, Mare aux Evées, Juil. 1848, 17 oct. 1851, oct. 1852, 24 nov. 1848 (Roussel, Herb. Mus. I049).
- P. Chailloti* Pers.: Sur *Solanum tuberosum*, 26 avril 1846 (Roussel, Mus. I049).
- Pyronoma domesticum* Sow.: 26 juin, 18 juil. 1856 (Roussel, Herb. Mus. I019).
- Rhytisma salicinum* Pers.: Sur *Salix*, Samorou, 17 août 1847 (Léveillé); Valvins, 24 oct. 1861, Héricy, 15 oct. 1858 (Léveillé in Herb. Tulasne); 5 nov. 1850, 7 mai 1851, 6 oct. 1854 (Roussel) Toutes ces récoltes Mus. I071.
- Schizoxylon Berkoloyanum* Dur. & Lév.: 30 déc. 1850, 4 janv. 1851, 10, 15 janv. 1852 (Roussel in Herbier Muséum, I063).
- Sepultaria arenicola* Lév.: Sur le sable, automne, Fbleau (Léveillé, Mus. I013).
- Stictis arundinacea* Pers.: Sur *Arundo*, Fbleau, 3 juin 1851 (Roussel, Mus. I063).
- S. radiata* L.: Sur *Populus*, mars 1850, Juin, sept. déc. 1850, Juil. 1858 (Rous. I063).
- Tapezia fusca* Pers.: 7 juin, 8 juil. 1850 (Roussel, Herb. Mus. I047).
- Taphrina Johansonii* Sadob.: Sur feuille de *Populus Tremula*, Belle - Croix, 25 avril 1909 (Hariot in Herb. Muséum, I083).
- Trochila craterium* DC.: Sur feuilles mortes de *Lierre*, Fbleau, fév. 1886 (Fouillaubois in Herb. Labor. Biol. végét. Fbleau); 14 mars 1850, 16 juin 1854 (Roussel in Herb. Muséum, I061).
- T. populorum* Desm.: Sur feuille de *Populus*, vers IC60 (Roussel, Mus. I061).
- Tympanis conspersa* Fr.: 13 nov. 1854, 23 août 1858 (Roussel, Herb. Mus. I057).
- Urceolella Arundinis* Fr.: Mare aux Evées, 17 oct. 1851; Fbleau, 1851 (Rous. I041).
- U. papillaris* Bull.: 26 juin 1849, 18 sept. 1850, 31 mars 1851 (Roussel, Mus. id.).
- Xylographa parallela* Ach.: Fbleau, 10 nov. 1853, 4 mai 1861 (Roussel, Mus. I063).

Pierre DOIGNON.

RECOLTES ESTIVALES.- *Psilocybe uda*, *Amanita pantherina* (Schwab, juin 1951); *Cortinarius cinnamomeus*, *Bolotus cyanescens*, *Pholiota squarrosa* (Schwab, juillet 1951); *Amanita solitaria* (Cassepot, Doignon, 15 juillet 1951); *Russula lepida*, *Mycena galericulata* (Nid de l'Aigle, Doignon, 10 août 1951); *Sarcodon cirrhatum*, *Russula alutacea*, *Inocyba fastigiata*, *Galerina hypnorum* (Gros Buisson, Mercié, Doignon, 15 août 1951); *Amanita aspera*, *Russula lepida*, *R. Pelterai*, *Valvaria bombycina*, *Conocybe tenera*, *Leucopaxillus pseudoacervus*, *Dryodon coralloides*, *Ganoderma lucidum* (Gros Fouteau, Doignon 19 août 1951).

METEOROLOGIE

PHYSIONOMIE DE MAI 1951 A FONTAINEBLEAU.- Le mois de mai 1951 a été normalement chaud, très arrosé (excès de 72 mm., soit plus du double de la normale, et de 10 jours de pluie) avec une chute de 53,3 mm. en 1 h. 10 le 25 par orage, une des trois plus violentes et des plus copieuses reçues à Fontainebleau depuis 60 ans (2° en violence après celle du 30 juillet 1947 (62 mm. en 35 mm.) 3° en intensité après cette dernière et celle du 2 septembre 1916 (55 mm.)); normalement humide (déficit de 2 %); la pression a été normale; la nébulosité très forte.

Thermo: Moyenne 12°43 (norm. 12°30), moy. des min. 7°0 (n. 6°6), des max. 17°9 (n. 18°0); min. abs. 2°8 (n. -1°0), max. abs. 27°2 (n. 27°4).- Pluvio: Lame 131,2 mm. (n. 59,2) en 22 j. (n. 12); max. abs. 53,3 mm. le 25.- Hygro: Moy. 71,5 % (n. 69,8); moy. des max. 99,8 % (n. 97,6), des min. 43,1 (n. 42).- Baro: Moy. 760,0 (n. 760,5).- Nébulos: Moy. 69,7 % (n. 52,5); matin 74 (n. 53), midi 70 (n. 58), soir 65 (n. 44).- Anémo: SW 11 j., SE 6 j., NW 6 j., NE 4 j.- Nombre de jours: gel 0, grêle 3, grésil, neige 0, orage 4, éclair lointain 0, brouillard 2, insolation nulle 8, continue 0.

PHYSIONOMIE DE JUIN 1951 A FONTAINEBLEAU.- Les généralités ont paru au précédent bulletin (p. 109). Thermo: Moy. 15°81 (n. 15°10); moy. des max. 20°7 (n. 20,5) des min. 10°7 (n. 9,3); min. abs. 7°0 (n. 3°7), max. abs. 29°5 (n. 29°6).- Pluvio: Lame 131,4 mm. (n. 61,8) en 17 j. (n. 11); durée 69 h.; max. en 24 h. 21,3 mm.; lames de plus de 10 mm.: 6 j.- Hygro: Moy. 76,6 % (n. 70,6); moy. des max. 99,7 (n. 98,2), des min. 53,4 (n. 43,0), min. abs. 30 %, saturation 29 j.- Baro: Moy. 762,2 (n. 762,4), matin 762,7, soir 761,8.- Nébulos: Moy. 68,7 % (n. 53,3); matin 71 (n. 54), midi 70 (n. 60), soir 65 (n. 46).- Anémo: SW 11 j., NE 6 j., SE 7 j., NW 3 j., W 3 j.- Nombre de jours: Gel 0, grêle, grésil, neige, brouillard 0, orage 0, insolation nulle 7, continue 2.

PHYSIONOMIE DE JUILLET 1951 A FONTAINEBLEAU.- Le mois de juillet 1951 a été doux (excès de 0°5), assez sec (déficit de 11 mm. et de 3 j. de pluie), normalement humide (déficit de 2 %), très beau, à nébulosité très faible (déficit de 18 %), l'insolation a été prolongée, la pression élevée (excès de 1,6 mm.) et les vents de NE dominants (13 j.).

Thermo: Moy. 17°60 (n. 17°18), moy. des min. 11°6 (n. 11,4), des max. 23°6 (n. 22°7) min. abs. 6°5 (n. 5°9), max. abs. 29°6 (n. 31°4).- Pluvio: Lame 52,5 mm. (n. 63,2) en 9 j. (n. 12); max en 24 h. 18,0 mm. (le 8); durée totale 8,4 h.- Hygro: Moy. 69,8 % (n. 70,2); moy. des max. 99,6 (n. 98,3), des min. 40,0 (n. 42,0), min. abs. 24 %; saturation 29 j.- Baro: Moy. 764,3 (n. 762,7); matin 765,0, soir 763,6.- Nébulos: Moy. 62,3 % (n. 50,0); matin 32 (n. 51), midi 41 (n. 59), soir 24 (n. 41).- Anémo: NE 16 j., SW 7 j., NW 4 j., E 2 j.- Nombre de jours: grêle, grésil, gel, brouillard 0, orage 4, éclairs lointains 1, insolation nulle 2, insolation continue 11.

STATION O.N.M.

BIBLIOGRAPHIE

Dr René JEANNEL, La marche de l'Evolution; 1 vol., 172 p., Edit. du Muséum, 1950. Dans cet ouvrage qui bénéficie de ses vastes connaissances paléobiologiques, notre éminent collègue résume et précise sa position devant le problème de l'évolution. Néolamarckien convaincu, partisan de l'induction somatique, le Dr Jeannel pense que la cause des transformations réside dans les effets de réactions de l'organisme aux influences du milieu extérieur au cours de la vie des individus. Une partie de cette étude est consacrée à montrer comment l'évolution même est impossible si l'on n'admet pas la transmission héréditaire des caractères acquis. L'expérience indiscutée de l'auteur confère à cet ouvrage une valeur particulière, à l'heure où paraissent tant de mémoires consacrés à ce sujet tant discuté.

P.D.

