

Association des Naturalistes

de la Vallée du Loing et de la Forêt de Fontainebleau

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

FONDÉE LE 20 JUIN 1913

Trésorerie
17, Boulevard Orloff
FONTAINEBLEAU
=

C. C. POSTAL
PARIS 569.34

Tome XXVII - N° 5

BULLETIN MENSUEL
38° Année

Mai 1951

EXCURSIONS

DIMANCHE 6 MAI, visite de l'Ecole d'Horticulture des Pressoirs du Roy à Samoreau sous la conduite de son directeur notre ancien président M. Albert Cailloux (en liaison avec les Naturalistes parisiens). Le matin, les Tufs quaternaires de La Celle-sur-Seine (Géologie, Paléontologie) sous la conduite de P. Doignon, qui consacre, pp. 71-72 du présent bulletin, une monographie à cette station. Rendez-vous à 10 h. au cimetière de La Celle, sur le GC 39, à mi chemin entre La Celle et Vernou. Déjeuner vivres tirés du sac au bord de la Seine si le temps le permet. L'après-midi, rendez-vous à 14 h. 30 à l'entrée de l'Ecole d'Horticulture des Pressoirs du Roy, entre Samoreau et Champagne-sur-Seine; Historique de l'Etablissement par M. A. Cailloux; visite des cultures fruitières, potagères et florales, des serres, du jardin alpin, de la roseraie, de la ferme d'élevage, du parc. Pour nos collègues de Paris, déplacement en autocar; départ place St Michel à 8 h. Prix 350 fr. versés avant le 2 mai au C.C.P. 1494-48 D. Rapilly, 4, place Monge, Paris 5°.

DIMANCHE 20 MAI, Excursion annuelle: La Forêt d'Orléans, le Val de Loire, Germigny des Prés, St Benoit sur Loire. 4° colloque naturaliste en jonction avec les Naturalistes parisiens et les Naturalistes Orléanais. Déplacement en autocar de Fontainebleau et Paris. Bellegarde du Loiret (donjon), Pont des Beignets (vieilles maisons gâtinaises), Chicamour, les Six Routes, l'Etang (Forêt d'Orléans), Châteauneuf sur Loire (visite du célèbre parc et des Rhododendrons en fleurs sous la conduite de son conservateur M. Chenault; étude du comportement des plants introduits dans le parc il y a 130 ans; réception à l'Hôtel de Ville); bords de la Loire. Déjeuner en plein air au Chastaing. L'après-midi, flore et faune de la Loire au Mesnil; Germigny des Prés (église byzantine, célèbre mosaïque du IX° siècle), St Benoit sur Loire (célèbre église romane), Sully sur Loire (vue sur le Château de Sully), La Forêt d'Orléans, Lorris, Montargis.

De Fontainebleau, départ à 8 heures précises place Denecourt, devant la Poste; arrêt à Nemours, devant l'église, à 8 h. 15; à Montargis, à 8 h. 45 devant le Syndicat d'Initiative pour prendre éventuellement nos collègues de ces régions. Prix du déplacement 400 fr. par personne (soit 2 fr. du km.); s'inscrire avant le 10 mai au secrétariat de l'Association ou en virant la somme de 400 fr. à notre C.C.P. Paris 569-34. De Paris, départ place St Michel à 7 h. 30 précises; inscriptions 800 fr. avant le 16 mai au C.C.P. Rapilly, 4 place Monge, Paris 1494-48. Possibilité de camper sur place pour les collègues désirant partir la veille; s'adresser à notre collègue R. Bonnemère, Instituteur à St Martin d'Abbat (Loiret); timbre pour réponse.

chargés de la surveillance. Sans doute de s'agit-il pas seulement des Rouches (*Carex*), mais peut-être aussi des augères ou Molinies, utilisées pour faire des jaunières (clayettes à sécher les fromages). Voir à ce sujet l'article de notre collègue Roger Gauthier "Les Marais de Sceaux ou du Fusain" in Bull. ANVL, 1950, p67.

TRAVAUX DE NOS COLLEGUES

- Henry FLON, L'intérêt des Réserves biologiques de la Forêt de Fontainebleau au point de vue botanique; Bull.Soc;Bot.Fr., 1950, p. 213.
- André GARNIER, Exposé géologique sur la question de Montabuzard (commune d'Ingré, Loiret); Bull. Natur. Orléanais, suppl.VIII, 1951.
- Henri GAUSSEN, La jeunesse et l'évolution; Rev.de l'AFAS, 1951, p.285.
- Roger HEIM, Sur la forêt de Basse Côte d'Ivoire; Bull. Soc. Botan. Fr. 1950, p. 162.
- Clément JACQUIOT, La Mérule (*Gyrophana lacrymans*) ou Champignon des maisons; Institut national du Bois, étude technique n° 6, Paris, 1951.
- Clément JACQUIOT, L'*Hylotrupes Bajulus* L. (Capricorne des maisons); Institut national du Bois, étude technique n° 5, Paris, oct. 1950.
- Clément JACQUIOT, De l'emploi du chauffage par haute fréquence pour la destruction des Insectes des bois mis en oeuvre; OR.Acad.Agric.1950, p.637.
- Paul JOVET, Le 7^e Congrès botanique international; Rev. générale des Sciences; 1950, p. 249.
- Paul JOVET, Sur l'*Achillea intermedia*; les plantes adventices; Bull. Soc. Botan. Fr., 1950, p. 218.

GEOGRAPHIE

COURS DE GEOGRAPHIE AERIENNE.- L'entreprise "Air-Josse-Service" nous avise qu'elle reprend ses cours de Géographie aérienne (Bassin parisien) au mois de mai. Exposé sur la Géologie et la Géographie régionales par le Fr. Gandillot, transport à l'aéroport, 1 heure de vol sur Bristol à vailure haute; tarif actuel 2.150 Fr. par cours. Un vol spécial peut être organisé pour nos membres pour étude de la vallée du Loing. Se faire connaître à notre secrétariat. Pour cours individuels, s'adresser 47, Rue de Miromesnil, Paris.

GEOLOGIE

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES POUNDINGUES DE NEMOURS.- Etude pétrographique (Suite). A/ Morphologie des poudingues. II/ Le faciès meuble. 2° Les galets: Les galets sont parfois très gros puisque leurs dimensions peuvent dépasser celle d'une tête humaine. Ces échantillons remarquables sont assez fréquents dans les formations du Sud (Malicorne, St Euzoge). On en rencontre encore à Bagneaux et Poligny, mais la plupart n'ont que quelques centimètres; puis, on passe graduellement aux graviers et granules beaucoup plus rares.

Orientation des galets: Peut-on découvrir une orientation des galets? M. A.Cailleux détermine à la fois l'orientation et l'inclinaison d'un grand nombre de galets et classe ses résultats en tenant compte également des dimensions des cailloux. J'ai noté à Faÿ, Poligny, Bagneaux que, malgré le désordre apparent de silex placés horizontalement, verticalement ou pbliquement un assez grand nombre sont relevés du S-SE au N-NW d'un angle d'environ 30°. Cela semblerait indiquer l'existence d'un courant fluvial dans le même sens.

Leur teinte - leur forme; dissymétrie - indice d'émoussé: Comme pour les galets des poudingues compacts, leur teinte varie, parfois dans le même gisement, du noir ou du brun au gris très pâle ou au jaune paille, presque au blanc. La patine a souvent disparu. Ce sont souvent des grès arrondis à arêtes émoussées. C'est ce qui caractérise les gisements situés en bordure du Loing où on ne trouve pas d'exception et où la forme presque sphérique peut s'observer (La Gènevraye, Poligny, Bagneaux, Faÿ, St Euzoge. Il en est de même à Bézanleux et à Dormelles. On ne peut plus alors retrouver la for-

L'excursion du 8 mai à la Montagne de Trin et à la Vallée de l'Orvanne, qui s'est déroulée sans pluie, fut variée et intéressante. Grâce à l'obligeance de nos collègues Lefort et Boyer, une quinzaine d'entre nous, venus de Fontainebleau, Paris, Melun, Nemours, avons parcouru cette vallée en voiture découverte dans d'excellentes conditions de visibilité et de confort. Sous la conduite de notre secrétaire général, les excursionnistes ont d'abord visité Moret (Portes médiévales, remparts, maisons Renaissance, église, donjon, bords du Loing, pont); puis, on emprunta la D 218 avec arrêt aux carrières Picketty couvertes dans le coteau de calcaire éocène lacustre du travertin de Champigny (cf. bull. mens. ANVL 1927, p. 21). A la Fontaine du Dy, sur l'argile plastique sparnacienne, on a gravi en herborisant les pentes de la Montagne de Trin, intéressante butte témoin du Tertiaire supérieur, en observant les modifications successives de la végétation dues à l'étagement des couches géologiques: pelouses à *Juniperus communis*, *Hylocomium proliferum* (Calcaire de Champigny), taillis de *Castanea* et *Viburnum*, *Sprbus* (éboulis stampien), roches à *Isoethecium myosuroides* (grès stampien), pentes à *Quercus pubescens*, *Lithospermum purpureo-caeruleum* (calcaire lacustre de Beauce), taillis denses de *Rubus* (Sables de Sologne et limon des plateaux (cf. bull. ANVL, 1923, p. 112). Au pied de la tour délabrée de Trin, on admira l'horizon dominé par le profil de la Seine, depuis le coteau de Surville, le Mt de Rubrettes et celui de Vernou jusqu'à Moret et Champagne. Le déjeuner eut lieu à Villecerf, au bord de l'Orvanne pour les plus avides de plein air, avec plus de confort et de recherche... gastronomique pour d'autres. Puis, on étudia le *Phragmitaie-Sauvaie-Pauploraie* des anciennes tourbières basielines à Hypnacées de l'Orvanne en aval de Villecerf. Et on gagna Challeau en longeant le Château St Ange avec arrêt et montée aux Hauts Bois de St Ange (Cormier, Pteris, Callunaie) (cf. Bull. 1935, p. 68). A Dormelles, on traversa l'Orvanne pour revenir par la route de Montarlot sur le flanc du calcaire de Champigny qui affleure en croupes arides (*Juniperus communis*). La récolte de Morilles (*Morchella rotunda* et *Mitrophora hybrida*) au bord de l'Orvanne retint quelque peu les excursionnistes qui s'arrêtèrent une fois encore à l'Etang de Moret (dilatation de l'Orvanne en marécages à *Phragmitaie*) avant de regagner la gare de Moret. P.D.

SECRETARIAT

ADHESIONS NOUVELLES.- Mlle Marie-Louise FROMENT, Institutrice, Ecole de Filles, Rue Paul Jozon, Nemours, S. & M.; présentée par H. Froment.

Maurico MARTELLI-CHAUTARD, 16, Rue de la Paix, Paris 2^o; membre depuis 1927; réinscription présentée par P. Doignon.

MEMBRES DONATEURS.- Se sont fait inscrire comme membres donateurs pour 1951: A. Lefebvre, J. Poiret, M. Martelli-Chautard.

DONS.- Notre trésorier a reçu à titre de dons aux publications: A. Lefebvre 600 Fr., L. Mossier 200 Fr., Mlle J. Pichard 100 Fr.

SITES ET PROTECTION DES PAYSAGES.- Notre éminent collègue M. Ph. GUINIER, Directeur honoraire de l'Ecole nationale des E. & F., a été nommé membre de la Commission supérieure des Sites.- Notre secrétaire général P. Doignon, qui représente notre Association à la Commission départementale des Sites, vient d'être également désigné par le Préfet de S. & M. pour la représenter à la Commission consultative du Tourisme qui vient d'être constituée.

PROTECTION DES MARAIS DU FUSIN.- Le Préfet du Loiret vient de prendre des mesures "pour empêcher les incendies calamiteux" consécutifs à l'opération de régénération des "Rouches" dans les marais du Fusin à Sceaux-du-Gâtinais. Cette opération est déclarée "désastreuse pour les arbres de valeur qui se trouvent dans les rouches et dont la présence assure l'assainissement de cette région". Il est désormais interdit de pénétrer et de circuler dans certaines propriétés de Corbeilles et de Sceaux. Les Eaux et Forêts sont

gés de la surveillance. Sans doute de s'agit-il pas seulement des Rou-
(Carex), mais peut-être aussi des augères ou Molinies, utilisées pour
des jaunières (clayettes à sécher les fromages). Voir à ce sujet l'ar-
de notre collègue Roger Gauthier "Les Marais de Sceaux ou du Fusain"
all. ANVL, 1950, p67.

TRAVAUX DE NOS COLLEGUES

- Henry FLON, L'intérêt des Réserves biologiques de la Forêt de Fontaine-
au point de vue botanique; Bull.Soc;Bot.Fr., 1950, p. 213.
André GARNIER, Exposé géologique sur la question de Montabuzard (com-
d'Ingré, Loiret); Bull. Natur. Orléanais, suppl.VIII, 1951.
Henri GAUSSEN, La jeunesse et l'évolution; Rev.de l'AFAS, 1951, p.285.
Roger HEIM, Sur la forêt de Basse Côte d'Ivoire; Bull. Soc. Botan. Fr.
p. 162.
Clément JACQUIOT, La Mérule (*Gyrophana lacrymans*) ou Champignon des mai-
Institut national du Bois, étude technique n° 6, Paris, 1951.
Clément JACQUIOT, L'*Hylotrupes Bajulus* L. (Capricorne des maisons); Ins-
national du Bois, étude technique n° 5, Paris, oct. 1950.
Clément JACQUIOT, De l'emploi du chauffage par haute fréquence pour la
uction des Insectes des bois mis en oeuvre; CR.Acad.Agric.1950, p.637.
Paul JOVET, Le 7° Congrès botanique international; Rev. générale des
ces; 1950, p. 249.
Paul JOVET, Sur l'*Achillea intermedia*; les plantes adventices; Bull.
Botan. Fr., 1950, p. 218.

GEOGRAPHIE

COURS DE GEOGRAPHIE AERIENNE.- L'entreprise "Air-Josse-Service" nous a-
qu'elle reprend ses cours de Géographie aérienne (Bassin parisien) au
de mai. Exposé sur la Géologie et la Géographie régionales par le Fr.
lilot, transport à l'aéroport, 1 heure de vol sur Bristol à vaillure hau-
arif actuel 2.150 Fr. par cours. Un vol spécial peut être organisé pour
ombres pour étude de la vallée du Loing. Se faire connaître à notre
ariat. Pour cours individuels, s'adresser 47, Rue de Miromesnil, Paris.

GEOLOGIE

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES POUNDINGUES DE NEMOURS.- Etude pétrographique
p). A/ Morphologie des poudingues. II/ Le faciès meublé. 2° Les galets:
alets sont parfois très gros puisque leurs dimensions peuvent dépasser
d'une tête humaine. Ces échantillons remarquables sont assez fréquents
les formations du Sud (Malicorne, St Euzoge). On en rencontre encore à
aux et Poligny, mais la plupart n'ont que quelques centimètres; puis, on
graduellement aux graviers et granules beaucoup plus rares.
Orientation des galets: Peut-on découvrir une orientation des galets?
Cailloux détermine à la fois l'orientation et l'inclinaison d'un grand
e de galets et classe ses résultats en tenant compte également des di-
ons des cailloux. J'ai noté à Faÿ, Poligny, Bagneaux que, malgré le dé-
e apparent de silex placés horizontalement, verticalement ou pbliquement
sez grand nombre sont relevés du S-SE au N-NW d'un angle d'environ 30°.
semblerait indiquer l'existence d'un courant fluviatile dans le même

leur teinte - leur forme; dissymétrie - indice d'émoussé: Comme pour
alets des poudingues compacts, leur teinte varie, parfois dans le même
ent, du noir ou du brun au gris très pâle ou au jaune paille, presque
anc. La patine a souvent disparu. Ce sont souvent des grès arrondis à
s émoussés. C'est ce qui caractérise les gisements situés en bordure
ng où on ne trouve pas d'exception et où la forme presque sphérique
s'observer (La Gènevraye, Poligny, Bagneaux, Faÿ, St Euzoge. Il en est
ne à Bézanleux et à Dormelles. On ne peut plus alors retrouver la for-

me primitive des rognons. La surface est souvent véritablement polie; elle présente assez fréquemment des facettes de percussion et des coups d'ongle marqués en forme d'arcs qui sont dûs au choc des galets les uns contre les autres. MM. Cailleux et Vatan y voient la preuve d'une origine marine. Ce dernier écrit dans sa thèse: "Depuis longtemps, M. Bigot a montré par l'étude des galets des plages de la Manche que les marques de choc devaient être considérées comme un caractère marin des formations géologiques où elles se rencontraient. Par contre, on ne connaît pas de galets de torrents présentant de telles marques. Si des rivières ou des fleuves comme la Loire moyenne peuvent présenter des galets guillochés, c'est comme éléments remaniés des poudingues de l'Eocène".

Par contre, M. Jodot écrit, à propos des chailles: "Ni la morphologie des galets à chailles, ni les marques de choc à leur surface n'indiquent une origine marine". M. le Pr. Lutaud ne considère pas non plus comme absolument spécifiques des galets marins les marques de choc. Il est permis de se demander alors si les phénomènes actuels peuvent vraiment donner une idée de ce que devaient être les grandes coulées torrentielles ou les écoulements liquides en nappes qui ont dû déposer les galets de Nemours. Notons qu'à St Fargeau on trouve, mêlés aux galets roulés, d'autres qui le sont à peine.

Dissymétrie - indice d'émoissé: Des auteurs se sont préoccupés de donner par des mesures une idée de la forme des silex et de trouver ainsi un terme de comparaison mathématique. Wentworth, Weddel, Krumbein, s'étaient déjà préoccupés de la question quand M. A. Cailleux la reprit. Il détermina pour les galets de silex deux grandeurs: la dissymétrie et l'indice d'émoissé. Définition de la dissymétrie: Soit L la plus grande dimension, l la plus grande largeur mesurable dans un plan perpendiculaire à L , c le point où ce plan passant par l coupe la droite qui mesure L , A l'extrémité de cette droite la plus éloignée de c ; la dissymétrie est la valeur du rapport Ac/L . Définition de l'indice d'émoissé: Le galet étant observé dans le plan L , l , r_1 et r_2 sont les deux plus ~~grands~~ petits rayons de courbure mesurable, L la plus grande dimension du galet. On appelle indice d'émoissé du 1^o et du 2^o ordres les rapports $2r_1/L$ et $2r_2/L$, rapports dont la valeur maximum serait 1 dans le cas où le galet serait une sphère parfaite.

Dissymétrie et indice d'émoissé ont été mesurés pour un lot de galets dont les tailles varient de 1,5 cm. à 9 ou 10 cm. La dissymétrie a été donnée par rapport au rang calculé de la façon suivante: Soit un lot de N galets rangés par ordre de dissymétrie croissante; le x^o galet a , d'après la formule de M. Cailleux, un rang R donné par $R=100/N(x-0,5)$. Celui-ci permet de calculer x quand on se propose, comme l'a fait M. Cailleux, d'indiquer la dissymétrie pour des rangs déterminés: 15, 30, 50, 70, 85. Des tableaux figurant dans le texte original de cette étude donnent alors des valeurs de la dissymétrie et de l'indice d'émoissé pour les galets des formations étudiées ici. D'autres tableaux donnent ces valeurs pour des formations les unes marines, les autres fluviatiles étudiées par M. A. Cailleux. Pour la dissymétrie, on en peut conclure que, pour une longueur de 30 mm., les valeurs que j'ai trouvées sont comprises à la limite marin-fluviatile, un peu plus près du marin. Une exception à faire pour St Fargeau dont j'ai déjà indiqué le caractère beaucoup plus anguleux des galets. Pour l'indice d'émoissé, les résultats de mes mesures se rapprochent encore des valeurs trouvées par M. Cailleux pour les galets marins; elles sont beaucoup plus élevées pour les galets fluviatiles.

On peut en conclure que le roulage auquel ont été soumis les cailloux était beaucoup plus intense que tous les phénomènes de transport fluviatile qui ont pu être observés actuellement. Cela permet-il de conclure à l'origine marine des galets? Ces faits confirmeraient-ils l'hypothèse de M. Vatan sur la reprise des cordons littoraux? (Voir Historique, au début de cette étude, Bull. 1950, p. 137).

Particularités observées sur divers galets: La corrosion: Il n'est pas rare de trouver dans un certain lot de galets parmi ceux qui sont arrondis, polis, d'autres qui sont creusés de cavités irrégulières en surface comme s'ils avaient subi l'attaque d'un corps étranger. Ceci est fréquent à La Génevraye et s'observe aussi à Bézanleux, Dormelles, Les Fourneaux, Malicorne. Il s'agit de cavités plus ou moins profondes et plus ou moins étendues entamant le galet. Leur forme est plus souvent quelconque mais parfois à peu près circulaire. C'est un phénomène observé depuis longtemps sur les silex de la Craie. On les appelle alors silex carriés. Lucien Cayeux explique leur existence par la dissolution de témoins crayeux ayant subsisté lors de leur formation ou par la constitution du rognon autour d'une pègne complètement silicifiée. Mais M. Nicolesco, reprenant cette étude, pense à l'inaltérabilité des silex. Il cite divers auteurs qui, étudiant la patine des silex, ont montré la solubilité de certaines formes de la silice qui les compose. Lui-même après de nombreuses observations admet qu'il peut y avoir corrosion des silex par des solutions carbonatées de chaux, de magnésie, de potasse ou de soude et cette corrosion peut avoir lieu non seulement dans la craie où ils se sont formés, mais dans la roche qu'ils ont ensuite constituée par leur accumulation: argile à silex, poudingue. Cette notion nouvelle pourrait présenter, à mon avis, un certain intérêt en ce qui concerne l'étude des poudingues. Si la carrière des silex est un phénomène actuel et non obligatoirement crétacé, l'aspect de cette carrière ne peut donner aucun renseignement sur le temps de roulage du silex, ce deuxième phénomène étant antérieur au premier.

Le fait qu'on puisse reconnaître, à propos des silex, la possibilité d'une remise en mouvement de la silice dans deux sens différents pourrait jeter un jour nouveau sur la formation du ciment qui lie les galets. Si l'on pouvait, in vitro, parvenir à réaliser cette carrière des silex par des solutions carbonatées, peut-être pourrait-on en déduire certaines des conditions particulières qui ont présidé à la cimentation des poudingues, les silex et le quartz ayant pu jouer un rôle par apport de silice.

Les plages de ciment qui recouvrent certains silex donnent aussi matière à réflexion. A Bagneaux, Poligny, St Fargeau, quand le cailloux est débarrassé de la gangue dans laquelle il est enrobé, il reste à sa partie en surface des plages gréseuses très dures et adhérentes qu'on ne peut pas détacher. Doit-on voir là ce qui reste de la désagrégation d'un poudingue préexistant ou, au contraire, un début de cimentation? Voici les faits observés:

1/Le ciment adhérent au galet ne porte pas de traces de roulage; si ces galets ont appartenu à un poudingue compact, ils sont restés sur place; 2/macroscopiquement et microscopiquement, le ciment adhérent au galet est semblable aux grès des poudingues; 3/à Poligny et Bagneaux, la partie meuble enrobant les galets est calcaire et le grès qui adhère à ces derniers ne l'est pas; 4/si l'on admet que la cimentation se produit par substitution de silice à du calcaire, on peut en conclure qu'il s'agit d'un début de silification; 5/ce phénomène des silex encroûtés n'est pas général; ainsi, à Fay, Bézanleux, Dormelles, il ne s'observe pas; 6/quelle est la situation des gisements où on le remarque? A Bagneaux, il s'agit d'une couche de galets enrobés d'une matière marno-siliceuse qui, sans être solide, est assez compacte. Cette couche est située à la partie supérieure du gisement et soutient un calcaire gréseux (50 cm.) qui passe au calcaire de Château-Landon; à Poligny, le faciès meuble est alterné en hauteur avec le faciès compact. Dans ces deux cas, il semblerait qu'on ait affaire à un début de cimentation. Mais à St Fargeau, je crois que les éléments ne sont pas en place et que le poudingue primitif a été désagrégé, puis repris au Quaternaire peut-être et a glissé jusqu'à ce niveau où on le trouve actuellement, d'où un mélange de débris de roches et d'éléments meubles.

Alice FEE.

(Au prochain article:
graviers, granules, sables)

LES TUFs PLÉISTOCÈNES FOSSILIFÈRES de LA CELLE-SUR-SEINE (Seine-et-Marne)

par Pierre DOIGNON

Le gisement tuffeux de La Celle-sur-Seine que nous visiterons dimanche 6 mai est une des stations paléontologiques les plus importantes de la région parisienne. Le dépôt occupé, sur la rive droite de la Seine, une surface d'environ 500 mètres de long sur 250 de large. Il a de 8 à 15 mètres de puissance, par couches inclinées. Plusieurs carrières ouvertes de part et d'autre du cimetière de La Celle en facilitent l'étude. Le gisement a été découvert en 1874 et signalé pour la première fois par E. Chouquet. Il fut étudié de 1874 à 1877 par Tournouer et Saporta, en 1894 par Reynier, Collin et de Mortillet, de 1895 à 1903 par Munier-Chalmas, en 1907-1908 par Jodot et les Naturalistes parisiens, en 1922 par Fritel et, depuis, par notre Association qui visita la station à plusieurs reprises. Il a fait l'objet d'une littérature abondante dont nous indiquons, à la fin de cette note, la bibliographie déjà esquissée par le Dr Royer (26), par Jodot (13) et par nous (8).

L'intérêt de ces tufs quaternaires est que plusieurs couches contiennent un très grand nombre d'empreintes végétales et de coquilles terrestres qui ont été les seules à permettre de connaître la flore et la faune de l'époque à laquelle ils se sont formés et de fixer le climat contemporain de toute la région parisienne. Goury (12) table même sur ces renseignements pour fixer le climat de l'Europe entière. De Morgan (18) a restreint cette généralisation, mais l'intérêt de La Celle pour la paléontologie et la paléoclimatologie n'est pas contesté (Braun-Blanquet, 4).

FORMATION

A cet endroit existait une source très riche en bicarbonate de calcium. Ce dernier, en se décomposant, et par l'action des fonctions chlorophylliennes des végétaux, libéra l'acide carbonique pendant que le carbonate, insoluble, emprisonnait tout ce qui tombait dans la source : feuilles, tiges, troncs d'arbres, coquilles. Par fermentation, la matière organique a disparu, ne laissant dans le tuf que les moulages très fins de la flore d'une forêt qui couvrait la région à l'époque. (Cette forêt a été reconstituée in-Jodot, 13, p. 62.)

L'ensemble des tufs s'est lentement déposé contre un escarpement de calcaire lacustre tertiaire et la partie inférieure est venue recouvrir des graviers fluviatiles anciens qui tapissent le fond de la vallée jusqu'à une altitude de 60 à 65 mètres, soit 10 à 15 mètres au-dessus du niveau actuel des eaux. Du point de vue hydrologique, aucune vallée n'indique quel était le périmètre d'alimentation de la source. On ne trouve pas non plus de diacase fixant le point d'émergence et, dans le voisinage, les petites sources de La Celle n'ont aucune propriété pétifiante. Par contre, celles des Pressoirs du Roy, à 7 kilomètres en aval, que nous verrons l'après-midi de l'excursion, sur le même coteau, sont nettement incrustantes. On a admis l'existence d'une rivière souterraine captant les eaux d'un vallon éloigné au profit de la Seine (33).

COMPOSITION

On peut diviser la masse totale des tufs en un certain nombre d'horizons. A la base, sur les graviers à *Elephas antiquus* des alluvions anciennes de la Seine, une couche

que surmontent des masses à *Sus*, *Meles*, *Castor*, *Cervus* (0,35 m.) ; ensuite, des tufs fins et des marnes rosées à coquilles (*Helix Chouqueti*, *H. hispida*, *Cyclostoma elegans* var. *lutetiana*) (0,15 m.) ; faune d'eau douce à *Bithinia tentaculata* et *B. Valvata*, puis des tufs à *Zonites acieformis*, *Helix* et *Clausilia* (2 m.) avec *Salix*, *Betula*, *Populus* ou *Zonites acieformis* est remplacé par *Z. sequanicus* ; lit de cônes et aiguilles de *Pinus austriaca* ; au-dessus, nombreux lits d'*Acer pseudoplatanus* et *Buxus sempervirens*, *Ficus carica* et *Laurus canariensis* (5 à 8 m.) ; la partie supérieure consiste en tufs friables à *Succinea* nombreux (1,50 m.).

FLORE. — De Saporta et Munier-Chalmas ont étudié les empreintes de végétaux et en ont dressé une liste d'une vingtaine d'espèces : *Algues*, *Scolopendrium officinale*, *Pinus austriaca*, *Betula* sp., *Populus canescens*, *Salix fragilis*, *S. cinerea*, *Corylus avellana*, *Ficus carica*, *Buxus sempervirens*, *Laurus canariensis*, *L. nobilis*, *Sambucus ebulus*, *Hedera Helix*, *Prunus Mabaleb*, *Cercis*, *Frazinus*, *Evonymus Europaeus*, *E. latifolius*, *Acer pseudoplatanus*, *Clematis vitalba*, etc... Certaines de ces plantes ont été contestées par Jodot (13). Quoi qu'il en soit, cinq ne croissent plus spontanément dans le bassin de Paris : Le Buis (limité à la Côte-d'Or), le Figuier (à la Provence), le Fusain à larges feuilles (au Jura), le Laurier noble cantonné dans le Var et celui des Canaries, disparu de notre flore, mais dont la présence à La Celle est contestée. Depuis, on a signalé en 1922 une fougère subatlantique, *Osmunda regalis*, et j'ai observé récemment (1949) de belles empreintes d'une Muscinée mésothermique boréale calcicole : *Cratoneurum commutatum*.

FAUNE. — La faune, étudiée par Tournouer, Munier-Chalmas et Jodot, comprend une série conchyliologique et des ossements de vertébrés. Plus de 60 espèces ont été recensées, les unes actuelles et locales, d'autres actuelles mais étrangères à la France, d'autres enfin éteintes et disparues. Nous n'indiquons ici que les espèces émigrées ou éteintes : Emigrées : *Hyalinia strigulata*, *Helix bidens*, *H. limbata*, *H. ruderata*, *Bulimus montanus*, *Clausilia dubia*, *C. filograna*, *Pomatias septemspiralis* ; éteintes : *Limas* sp., *Zonites acieformis*, *Hyalinia*, *Helix Chouqueti*, *H. Radigueli*, *Succinea joinvillensis*, *Cyclostoma elegans* var. *Lutetiana*. « C'est, écrit Tournouer, une faune quaternaire relativement ancienne », à formes éteintes ou émigrées, avec absence caractéristique de formes actuelles. Jodot a observé des mollusques « particuliers aux lieux humides et ombragés, ou vivant sur les arbres couverts de mousse, les gazons humides, dans les petits ruisseaux ».

La présence d'espèces communes aujourd'hui fossiles prouve l'ancienneté de ces tufs. Jodot cite, de plus, une faune vivante encore en France sans toutefois remonter jusqu'au bassin parisien (*Helix* des régions méridionales et centrales) ; des Mollusques, nombreux, appartiennent cependant à la faune actuelle, avec quelques variétés éteintes, la plupart de répartition thermophile.

INDUSTRIE LITHIQUE. — Enfin, A. de Mortillet (19) a trouvé en 1895, à 4 mètres de profondeur, des silex taillés acheuléens, et G. de Mortillet une pointe moustérienne au sommet des tufs (22).

AGE

Les documents, suffisamment abondants, concordent donc parfaitement : Géologiquement et hydrologiquement, ces dépôts sont nécessairement postérieurs à l'excavation de la vallée contre laquelle ils sont plaqués, excavation qui s'est produite vers la fin des temps Tertiaires ; mais ils ne peuvent pas, non plus, être beaucoup plus récents que les alluvions quaternaires sur lesquelles ils reposent directement. Paléontologiquement, la faune et la flore des tufs ont fourni de précieuses indications sur le climat de la contrée au moment de leur formation.

Saporta et Munier concluent que la température devait être plus chaude, l'atmosphère plus humide et le climat plus uniforme que de nos jours, assez analogue à celui qui règne actuellement en Dalmatie (27). Jodot ajoute que l'exposition du gisement explique aussi certains de ses caractères floristiques (13). Exteens (10) observe que la flore de La Celle offre une association curieuse d'espèces tropicales et nordiques puisque l'on y trouve, aux côtés des plantes méridionales citées plus haut, actuellement émigrées vers le Sud, le Saule cendré, le Frêne et le Faux Sycomore qui ne résistent pas aux fortes chaleurs. Il estime que la faune et la flore des tufs « représentent, comme les travertins de Weimar-Taubach, une phase intermédiaire de climat doux et humide, équivalent probable du loess ancien acheuléen ». Colin, Reynier et de Mortillet (6) leur trouvaient en 1895 « un caractère chelléen ». Mais la coexistence d'une flore tempérée, froide et chaude, confirmée par les documents préhistoriques, plaide en faveur de la première thèse. Tout récemment (1950), R. Abrard admet ces conclusions (1) qui ne sont plus sérieusement contestées depuis l'étude très poussée qui a été faite de cette station.

A la lumière des données récentes sur la chronologie du Quaternaire (2), il semble que nous pouvons préciser plus encore la position stratigraphique des tufs de La Celle, ce qu'il était raisonnablement impossible de tenter auparavant et ce que nous n'avons pu nous-même qu'essayer en 1937 (8). On sait que durant l'Acheuléen le climat s'est refroidi en Europe et, à travers les fluctuations rissiennes, marqua une transition entre l'interglaciaire Mindel-Riss et le Moustérien à climat froid de la glaciation Würmienne. Or, la faune et la flore de La Celle sont caractéristiques à ce sujet, et intermédiaires entre le Clactonien et le Levalloisien. La faune contient le Rhinocéros de Merck coexistant avec le Mammouth venu du Nord et le Rhinocéros à narines cloisonnées revêtu d'une épaisse fourrure. La flore se modifie dans les mêmes conditions : Aux essences des pays subtropicaux succèdent peu à peu celle des pays tempérés, puis froids ; mais cette évolution est lente et pendant un temps assez long les deux catégories cohabitent. Les tufs de La Celle-sur-Seine ont été les témoins des fluctuations rissiennes, puis du réchauffement Acheuléo-Moustérien préwürmien.

Si nous admettons la chronologie glaciaire absolue récente (Blanchard et Breuil), ils se seraient formés vers l'Acheuléen VI (vers — 350.000), à l'époque où une grande humidité règne en Europe, provoquant une dernière extension des glaciers rissiens (Riss III). L'interglaciaire Riss-Wurm aurait amené, il y a environ 250.000 ans, une flore xéothermique avant le glaciaire moustérien de Wurm qui y mêla, à nouveau, vers la surface, une flore froide. Les terrasses alluviales observées à La Celle et les documents lithiques confirment ces fluctuations (11).

Les tufs arrêterent leur développement lorsqu'ils furent recouverts au postwürmien par les alluvions de la Seine qui augmentaient sans cesse. Enfin, au Moustérien, « le creusement de la vallée mit à découvert la masse des tufs comme le prouve la forme arrondie du gisement en amont, preuve de l'action du courant qui a laissé en cet endroit une roche moutonnée de très grande consistance » (Jodot).

Le dépôt de ces tufs se serait donc effectué, on peut

maintenant le supposer avec vraisemblance, entre — 350.000 et — 100.000, selon un procédé encore courant dans les assises jurassiques.

BIBLIOGRAPHIE DES TUF DE LA CELLE

1. — ABRARD (René), Géologie régionale du Bassin de Paris, 1950, p. 370.
2. — BLANCHARD (J.), Bull. soc. Acclim., 1948, p. 72.
3. — BOULE (M.), Les Fossiles, 1935, p. 818.
4. — BRAUN-BLANQUET, Ann. soc. Linn. Lyon, 1921, p. 123.
5. — CAPITAN, La Préhistoire, 1931, p. 22.
6. — COLLIN (E.), REYNIER et de MORTILLET (A.), Découverte de silex taillés dans les tufs de La Celle ; Rev. Ec. Anthropol., 1895, p. 318.
7. — DOIGNEAU (E.), Nemours, 1884, p. 55.
8. — DOIGNON (P.), Les Tufs de La Celle-sur-Seine ; Informateur de S.-et-M., 5, 12 mars 1937, avec bibliographie.
9. — DOIGNON (P.), Découverte d'une Muscinée fossile dans les tufs de La Celle ; Bull. Ass. Nat. Vall. Loing, 1949, p. 8, 46.
10. — EXTEENS (M.), Préhistoire, 1933, p. 101.
11. — FRITEL (H.), Sur la présence d'Osmunda regalis à l'état fossile dans les tufs de La Celle ; Bull. Muséum, 1923, p. 122.
12. — GOURY (G.), Origine et évolution de l'Homme, 1927, p. 61.
13. — JODOT (P.), Excursion aux carrières des tufs de La Celle ; Bull. soc. Natur. parisiens, 1907, p. 22, avec bibliographie.
14. — JODOT (P.), Sur la faune conchyliologique des tufs de La Celle ; A.F.A.S., 1908, p. 425.
15. — LAMOUREUX, Lettre sur les tufs de La Celle ; Bull. soc. linn. du Nord Fr., 1904, p. 214.
16. — LAPPARENT (A. de), Traité de géologie, 1900, p. 1.616.
17. — LEMOINE (P.), Géologie du Bassin de Paris, 1911, p. 324.
18. — MORGAN (J. de), L'Humanité préhistorique, 1924, p. 38.
19. — MORTILLET (A. de), Silex taillés des tufs de La Celle ; Mem. soc. Anthropol. Paris, 1895, p. 521.
20. — MORTILLET (G. de), Le Préhistorique, 1865, p. 217.
21. — MORTILLET (G. de), Observations sur les tufs de La Celle ; Bull. soc. géol. Fr., 1873, p. 452.
22. — MORTILLET (G. et A. de), Une pointe moustérienne à La Celle ; Musée préhistor., 1903, planche 109.
23. — MUNIER-CHALMAS, Sur les tufs de La Celle ; Bull. soc. géol. Fr., 1895, p. 89.
24. — MUNIER-CHALMAS, Notice sur ses recherches à La Celle, 1903, p. 67.
25. — PEYRONY (D.), Eléments de Préhistoire, 1927, p. 34.
26. — ROYER (D^r M.), Bibliographie de La Celle-sur-Seine ; Bull. mens. Ass. Nat. Vall. Loing, 1937, p. 26, 39.
27. — SAPORTA (G. de), Sur le climat de l'Europe quaternaire ; Cong. int. Anthropol., 1874, I, p. 80.
28. — SAPORTA (G. de), Sur l'existence du Figulier aux env. de Paris à l'époque quaternaire ; Bull. soc. géol. Fr., 1874, p. 439.
29. — SAPORTA (G. de), Sur la découverte du Laurier dans les tufs de La Celle et le climat des env. de Paris à l'époque du diluvium gris ; A.F.A.S., 1876, p. 640.
30. — TOURNOUER (R.), Sur les coquilles des tufs de La Celle ; Bull. soc. géol. Fr., 1874, p. 443.
31. — TOURNOUER (R.), Sur les tufs quaternaires de La Celle ; Bull. soc. géol. Fr., 1877, p. 646.
32. — X., Excursion à La Celle-sur-Seine, les tufs ; Bull. Ass. Nat. Vall. Loing, 1922, p. 20.
33. — X., Les tufs de La Celle ; Bull. Ass. Nat. Vall. Loing, 1923, p. 29.

ECOLOGIE FORESTIERE

A PROPOS DES "ORIGINES DE LA FORET DE FONTAINEBLEAU". - Dans le bulletin de février 1951 (p.27) a paru, sous la signature de notre collègue M. le Conservateur LUNEAU, un article relatif aux origines de la Forêt de Fontainebleau. Etant en désaccord à peu près total avec les opinions - dont certaines paraissent pour le moins aventurées - exprimées dans cet article, je crois utile de faire à ce sujet les quelques remarques suivantes:

Au départ, il y a une équivoque sur le mot "artificiel". L'auteur semble lui donner l'acception nouvelle: "qui a subi l'influence de l'homme". Dans ce sens, la Forêt de Fontainebleau est artificielle comme le sont toutes les forêts de France, sauf quelques forêts de montagne pratiquement inaccessibles. En sylviculture, "artificiel" a au contraire un sens précis que je ne vois aucune raison d'abandonner: on oppose la régénération artificielle, réalisée par la main de l'homme au moyen de semis ou de plantations, à la régénération naturelle réalisée par les graines des arbres âgés d'un peuplement pré-existant, après des coupes dites de régénération pratiquées dans ce but suivant certaines règles précises qui découlent elles-mêmes des exigences écologiques de chaque essence.

Dans cette acception ordinaire du terme, on peut dire qu'il n'y a pas actuellement à Fontainebleau, sauf de rares exceptions, sur des surfaces réduites, de peuplements artificiels. Même les peuplements de Pin sylvestre, bien qu'il s'agisse là d'une essence introduite, proviennent tous de régénération naturelle. En fait, le seul caractère "artificiel" qu'on puisse trouver à Fontainebleau est précisément l'introduction délibérée du Pin sylvestre, essence non spontanée dans la région.

Cette introduction avait d'ailleurs un but précis et limité: essayer de boisser les versants rocheux du stampien où les essences spontanées précieuses Chênes et Hêtre, ne parviennent à s'installer qu'en des points privilégiés, si bien que le peuplement naturel de ces stations est une formation ouverte où les bouleaux, des chênes et des Génévriers clairsemés dominent une lande à Ericacées. On pouvait voir cette formation encore intacte, avant les incendies de la dernière guerre, sur le versant sud du Cuvier-Châtillon, où il en reste encore quelques lambeaux. On en trouve encore un exemple sur quelques hectares dans la parcelle II de la 21^e Série (Grand Mont Chauvet).

Si donc les arbres des rochers présentent la forme spécifique à fût court et houppier volumineux, c'est une conséquence des conditions naturelles de ces stations et non parce que ces arbres étaient cultivés pour leurs glands. Dans les autres stations: plateaux calcaires et plaines du stampien, les essences feuillues spontanées: chênes rouvre, pédonculé ou pubescent, hêtre, charme, etc., occupent actuellement toute la surface où elles trouvent des conditions de sol favorables (ou plus exactement elles occupaient avant la guerre à peu près toutes ces surfaces).

Dans toutes ces régions, c'est donc bien la flore spontanée qui forme les peuplements et c'est précisément parce que les forestiers à qui, du XVIII^e siècle à nos jours, incomba la tâche de restaurer la forêt en partant de l'état inquiétant où elle se trouvait au XVII^e siècle, dirigèrent l'évolution progressive des peuplements vers des associations proches des climax, que la plus grande partie des peuplements feuillus était en 1939 dans un état de végétation satisfaisante. L'état du sol, plus encore que le seul aspect du peuplement permet de juger de la stabilité d'une association forestière. Il est certain qu'en bien des points la dégradation des sols avait, au XVII^e siècle, atteint un degré alarmant. C'est ainsi qu'au cours d'une tournée de l'École nationale des Eaux et Forêts dans la Plaine de Bois-le-Roi en 1941, M. OUDIN avait noté l'existence de vestiges d'ailios dans une parcelle portant aujourd'hui un peuplement bien venant de chêne rouvre sur un sol en bon état.

L'action persévérante des forestiers, poursuivie pendant deux siècles, réussit donc dans la tâche parfois difficile de reconstituer des peuplements

complets sur des sols plus ou moins dégradés. Mais cette action, guidée en partie par cette intuition de l'équilibre naturel qui semble avoir marqué dès l'origine la science forestière française, en partie, à une époque plus récente, par des principes fondés sur des bases scientifiques et tendant encore à maintenir ou à rétablir une forêt formée de peuplements aussi proches que possible du climax de la station, a pu ainsi parvenir à effacer les traces de l'époque de dégradation des XVI^e et XVII^e siècles, dégradation provoquée par l'action inconsiderée de l'homme.

Les méthodes employées pour parvenir à ce résultat remarquable furent variées. Les régénérations artificielles, plantations ou semis, semblent, en ce qui concerne les feuillus, n'avoir été employées sur une grande échelle que dans la première phase de la restauration de la forêt, dans des cantons totalement déboisés et dont le nom perpétue ces opérations (La Plaine Rayonnée, les Placereaux). Actuellement, il ne reste que peu de parcelles où il soit possible de retrouver localement la trace d'opérations de repeuplements artificiels (Fort des Moulins, versant sud-est de la Béhourdière, etc.). Parmi les méthodes préconisées par DUVAUCEL, on note le recépage des jeunes futaies. Cette méthode, très utilisée au XVII^e siècle, repose sur l'illusion de vigueur que donne pendant quelques années la pousse des rejets de souche. En fait, elle est toujours néfaste, pour beaucoup de raisons, et dans le cas considéré elle aurait en particulier présenté le double inconvénient de dénuder un sol qui commençait à être protégé par le couvert d'une jeune futaie et d'exposer de nouveau aux dégâts des lapins un jeune peuplement ayant atteint un âge où ces dégâts ne sont plus à craindre.

En fait, il semble que cette méthode n'ait pas été appliquée sur une grande échelle car on ne trouve à Fontainebleau, parmi les vieux arbres, que peu de cèpées vieillies. En particulier, les peuplements de chêne rouvre et hêtre des parcelles de la 21^e Série (Gros Fouteau, Tillaie, Ventes à la Reine, Bas Bréau) contiennent presque exclusivement des arbres de franc-pied présentant la forme d'arbres de futaie. Le Chêne Jupiter en est un bon exemple, avec son fût rectiligne atteignant 20 mètres de hauteur sous la première branche. Seule la hêtraie du Bouquet du Roi, certains peuplements de chêne de la Boissière sont des "futaies sur souches".

Si l'on examine attentivement la carte de de Fer (1705), on remarque que deux grandes zones y sont figurées comme étant couvertes de peuplements assez denses et âgés. La principale, située au Sud, correspond au plateau sur calcaire de Beauce, depuis les Grands Feuillards jusqu'à la Mare aux Fées, c'est à dire aux 8^e et 9^e Séries actuelles et aux Ventes à la Reine (21^e Série). Plus à l'Est, un îlot assez important séparé de cette zone correspond aux cantons sur sable stampien du Chêne Feuillu et du Rocher brûlé (5^e Série actuelle). La zone Nord-Ouest, un peu moins étendue et moins massive, correspond encore à des peuplements occupant le calcaire de Beauce et notamment aux parcelles 12 à 21 de la 21^e Série (Gros Fouteau, Tillaie, Ventes des Charmes) et aux cantons des Cèpées et des Ventes Alexandre. Plus au Nord, cette zone présente des prolongements dont l'un correspond au plateau des Monts de Fay et au Bas Bréau (Parcelles 3 à 6 de la 21^e Série). Il est notamment intéressant de constater qu'à l'emplacement du Pré-bois de Chêne pubescent de la bordure des Monts de Fay sont déjà figurés des arbres âgés et clairsemés.

On voit donc clairement que tous les peuplements des plateaux calcaires qui font actuellement partie des Réserves appartenaient déjà en 1705 à des zones normalement boisées et portant souvent des peuplements âgés.

Si la présence d'associations climaciques aussi nettes que la hêtraie du Gros Fouteau ou le Pré-bois de Chêne pubescent permet déjà de juger à sa juste valeur l'idée fantaisiste d'une forêt "artificielle" créée à une époque où les forestiers ne distinguaient même pas le Chêne pubescent des chênes rouvre ou pédonculé, la carte de de Fer vient donc confirmer la conclusion déjà imposée par l'adaptation des peuplements aux conditions écologi-

ques de leur station et par l'extraordinaire richesse de la flore cryptogamique et de la faune d'Insectes xylophages de la forêt.

Pour des raisons diverses (grande étendue de la forêt, faible densité des populations riveraines, importance primordiale donnée aux chasses du roi) et malgré des abus nombreux et de graves erreurs de gestion, la Forêt de Fontainebleau a pu parvenir à l'époque où naissaient les sciences forestières sans qu'aient jamais disparu, simultanément sur toute l'étendue de la forêt, les peuplements spontanés des différents types de stations qu'elle renferme. Les associations ont ainsi pu se maintenir sans subir d'appauvrissement notable. Elles ont, en outre, servi de point de départ pour reconstituer les boisements des parties dégradées.

En ce qui concerne l'état et l'étendue des zones de forêt dégradée en 1705, il faut d'ailleurs noter que la carte de N. de Fer ne permet pas de distinguer entre les peuplements des rochers (bouleaux, chênes épars dans les Bruyères), des peuplements plus ou moins clairiérés ou des jeunes régénérations. On peut constater par exemple que toute la Plaine de Bois-le-Roi, citée à juste titre par M. LUNEAU comme portant de très beaux peuplements de chêne, est figurée dans cette carte comme le sont les Gorges d'Apremont ou de Franchard. Or, en 1934, j'ai marqué dans la parcelle B de la 3^e Série une coupe définitive portant sur un matériel considérable de très gros chênes, âgés de 250 ans environ. Ces chênes étaient donc de tous jeunes arbres en 1705 et leur forme élancée et typiquement forestière ne permet pas de mettre en doute l'existence à cette époque, dans cette parcelle, d'une régénération dense de chênes (rouvre et pédonculé).

Des discriminations sont donc nécessaires à l'intérieur de la zone "déboisée" de la carte de N. de Fer. Les peuplements actuels peuvent parfois contribuer à cette discrimination: lorsqu'il y a inadéquation visible de l'essence aux conditions écologiques, on peut soupçonner à bon droit que le peuplement actuel a une origine artificielle. Un cas très frappant est celui de la Plaine Mâcherin, à sol calcaire extrêmement filtrant (dépôts des vallées sèches) où certains peuplements de chênes comportaient, à côté du Chêne pubescent adapté à la station, une proportion élevée de Chêne pédonculé dont la série d'années sèches que nous venons de signaler a fait périr un grand nombre. Il semble probable que cette Plaine, figurée comme "déboisée" sur la carte, a été repeuplée par semis ou plantations de "chêne" au sens où l'entendaient LINNE et les forestiers du XVIII^e siècle, c'est-à-dire sans distinguer leurs exigences écologiques.

Conclusions: Ce qui est donc en tous cas certain c'est que, sans aucune exception, toutes les réserves intéressant les biologistes sont situées dans les zones boisées de la carte de 1705. Elles perpétuent bien des associations naturelles, parfois entamées plus ou moins gravement, mais jamais éliminées et ayant toujours gardé "pour le plaisir du Roi" une proportion notable d'arbres très âgés.

Cette suite de circonstances heureuses a permis à ces associations de réoccuper rapidement leurs stations naturelles lorsque les interventions abusives ont cessé. Elles présentent maintenant une valeur scientifique unique, non seulement pour la science pure mais pour les applications forestières des sciences biologiques. Elles nous permettent notamment d'étudier par quel mécanisme les essences de lumière comme les chênes, existant déjà au Tertiaire, ont pu attendre la tardive apparition des forestiers au Quaternaire sans être éliminées par le Hêtre. Les trouées que provoque dans la hêtraie la chute de vieux arbres sont assez étendues, surtout sous le climat de Fontainebleau, pour permettre la régénération des chênes puisque d'ailleurs on y voit souvent des semis de Pin. Il y a très probablement là des facteurs pédologiques qui entrent en jeu et l'étude suivie du repeuplement des trouées apparues naturellement dans les Réserves intégrales pourra nous fournir des éléments précieux pour résoudre cette question. Les opérations

dans les Réserves dirigées auront par ailleurs pour objectif principal de favoriser le maintien et l'extension des chênes.

J'ai pleinement conscience d'avoir bien servi, non seulement l'intérêt des sciences biologiques en général, mais celui de la foresterie, lorsque rentrant d'exode en 1940 et me trouvant en présence, dans certaines parcelles des Réserves parmi les plus intéressantes au point de vue scientifique, des martelages absurdes et catastrophiques du Service Militaire des Bois de Guerre qui auraient abouti à l'élimination presque complète des vieux arbres précieux au point de vue scientifique et au bois généralement inutilisable, j'ai pris la responsabilité d'annuler totalement ces martelages et d'en refaire d'autres ne portant que sur les perchis de hêtre, afin de fournir à la population un bois de chauffage de bonne qualité tout en ne portant aucune atteinte au caractère essentiel de ces précieux peuplements.

Clément JACQUIOT,
Inspecteur principal des E. et F.

ZOOLOGIE

SUR LE COMPORTEMENT DE QUELQUES LACERTIDAE (REPTILES) DE LA VALLÉE DU LOING.- Nourriture acceptée par *Lacerta viridis*: Vers luisants (*Lampyrus noctiluca*) refusés même par un sujet affamé; lait pur: refusé; eau contenant un peu de lait: acceptée quelquefois; eau stagnante: acceptée parfois sauf si elle est couverte d'une pellicule planctonique; eau pure: acceptée; limaces: acceptées si on prend soin de les ouvrir au couteau pour en laisser jaillir le contenu; chenilles: acceptées si elles sont glabres; chenilles urticantes: pas d'expérience tentée; papillons: acceptés; chrysalides: acceptées; coléoptères: acceptés s'ils sont au préalable éventrés en ce qui concerne les grosses espèces, la chitine étant trop épaisse autrement pour permettre au Saurien de les déchiqueter; oeufs d'oiseaux: acceptés (le jaune surtout); mouches: acceptées; tritons: acceptés s'ils sont blessés, le Lézard ne parvenant pas, de lui-même, à déchirer leur peau, à moins qu'il ne s'agisse d'un jeune sujet; bourdons, guêpes, qu'ils croquent sans sembler souffrir des piqûres, mais ils les attrapent avec précautions; jeunes serpents sortant de la morula; refusés.

J'ai vu *Lacerta viridis* attaquer un crapaud sans réussir bien entendu à en entamer la peau. Le Lézard vert, en captivité, perd ses qualités de chasseur et si on le remet en liberté dans un local contenant des mouches, il ne réussit guère à en attraper qu'une sur dix à sa portée. Il est capable de sauter à 20 ou 30 cm. et se montre d'autant plus nerveux en liberté qu'il est affamé. Un *Lacerta viridis* bien repu peut être, s'il est déjà habitué aux humains, sorti de sa cage sans qu'il cherche à s'enfuir. Il explore au contraire tranquillement les nouveaux lieux où on l'a déposé. Si vous le laissez grimper sur vous-même, il ira invariablement se réfugier sur votre tête. Les cheveux qui lui chatouillent alors les flancs, lui piquent les yeux, s'accrochent dans ses pattes et ses griffes et lui pénètrent dans la bouche s'il a le malheur de bailler tant soit peu, créent rapidement chez lui un état de nervosité se traduisant finalement par une fuite rapide.

La disposition latérale de ses yeux font, du *Lacerta viridis*, un presbyte; il a beaucoup de mal à percevoir les mouches qu'on présente à proximité de son museau, surtout si elles ne remuent pas. Il voit beaucoup mieux à partir de cinq centimètres, mais son acuité visuelle, en ce qui concerne les proies de petites dimensions - mouches par exemple - se limite à 0,40 m. s'il regarde de face, c'est-à-dire des deux yeux à la fois; l'acuité visuelle diminue de moitié si sa tête est placée perpendiculairement, c'est-à-dire s'il ne présente qu'un oeil.

Bien que muni d'organes auditifs, *L. viridis* ne paraît pas avoir de mémoire pour les noms. Un sujet captif depuis trois mois et vivant tous les jours reste insensible à l'appel des deux syllabes "Ar-tur" prononcées cependant à toutes les occasions où je lui apporte de la nourriture.

Par contre, la mémoire visuelle existe de façon caractérisée. Affamé, *L. viridis* vient à moi dès que j'approche de sa cage et s'appuie au grillage de ses deux pattes antérieures; jamais il n'a cette attitude devant des personnes étrangères. Si je place mes doigts dans la position qu'ils ont lorsque je lui présente une proie, le Lézard, par habitude, vient donner du museau pour saisir un insecte imaginaire. S'apercevant de la supercherie, il recule un peu et examine le phénomène.

Apprivoisé, le sujet isolé se montre taciturne comme un matou et reste insensible aux bruits et aux mouvements les plus divers qui se succèdent autour de sa petite personne, pourvu qu'il ait bien mangé. Un coup de fusil tiré près de sa cage éveille quelques regards de curiosité, sans plus.

Mis en commensal avec les serpents, il a examiné, le soir, tous les petits abris sous roche disposés au fond de la cage. Constatant qu'ils étaient tous occupés, il a décidé de dormir sur un morceau de bois surélevé, à la belle étoile. Jamais il ne dort à même le sol à moins d'être abrité.

J'indique en terminant que ces quelques observations portent sur un seul sujet suivi de près et ne sauraient être généralisées. Ce sujet provenait de Montigny-sur-Loing.

Max MOUCHET.

CAPTURE D'UNE MARTRE (MAMMIFERES MUSTELIDAE) A FONTAINEBLEAU.- A l'occasion d'une battue aux cochons en Forêt de Fontainebleau, le 14 janvier 1951, un chasseur de Montargis (Loiret) a tué une Martre (*Martes abietum*); "La bête avait un long poil rougeâtre avec une tache plus claire autour du cou? C'est un gibier assez rare dans notre région" (Bull. Natur.Orléanais, 1951, n°60, p.4).

ORNITHOLOGIE

SUR LA NOURRITURE DU FAUCON CRECERELLE (*FALCO TINNUNCULUS*) DANS LA VALLEE DU LOING.- Sur une quarantaine d'autopsies faites dans la région de Fay-Lavau, je n'ai jamais trouvé que des débris de Coléoptères dont *Procrustes coriaceus*, des débris de Campagnols des Champs (*Arvicola arvalis*), de *Geotrupes mutator*, des Lucanes (*Lucanus cervinus*), des crânes de Rongeurs, des Grillons, etc. Je ne partage donc pas l'opinion de Degland et Gerbe (Ornithol. eur., I, p.94) disant: "Ce n'est que quand elle est pressée par la faim que la Crécerelle se jette sur les Insectes et les Reptiles". Ceux-ci forment au contraire la base de sa nourriture. Je ne partage pas davantage l'avis de Lemetelle (Catal. raisonné des Oiseaux de la Seine Inf., I, p.59); mais celui de G. Etoc (Vertébrés du Loir-et-Cher), indiquant que les ennemis des Campagnols sont, dans la Beauce, les Busards, Crécerelles, etc.

Il reste entendu que, parfois, une Crécerelle peut poursuivre accidentellement une Hirondelle ou des Pouillots, mais exceptionnellement. Je l'ai vu pour la première fois le 3 septembre 1944 se poser dans les chaumes, à terre, l'année où les perdreaux étaient rares et où les champs d'Arville étaient envahis de Pies, Corneilles, Busards, etc. Il est regrettable que je n'aie pu la chasser à ce moment car il m'aurait été possible, par des autopsies, de vérifier si la Crécerelle n'avait pas de crimes cynégétiques sur la conscience. Un préparateur naturaliste, M. Lomont, qui a pratiqué des centaines d'autopsies, m'a dit n'avoir jamais trouvé de dépouilles de petits oiseaux chez ce Faucon.

Jean LASNIER.

SUR LE COMPORTEMENT DE QUELQUES PASSEREAUX.- L'année 1949 a été fertile en couples de Bouvreuils (*Pyrrhula pyrrhula europea*), espèce peu abondante d'ordinaire; j'ai observé plusieurs couples et nids. Un de ceux-ci fut même construit dans les buissons, à Nemours, à côté de la levée du canal entre celui-ci et le Loing en face de la propriété de la Joie. On rencontre cette espèce même l'hiver, par temps de neige, dans les bois.

Les Alouettes (*Alauda arvensis* L.), originaires des régions du Nord, descendent dès le début de mars; j'en ai observé le 1^{er} mars 1946 deux qui

volaient à 40 m. de hauteur au dessus de Nemours, tout près du Loing, par tempête de neige de NE qui durait depuis la veille et par -2°. Le lendemain 2 mars, près de la ferme de Culoiseau, à Nanteau, et à Nemours en bordure de la Route de Sens au croisement de la route des Rosiers, plusieurs centaines d'Alouettes étaient posées à terre dans les champs, aux endroits de neige peu épaisse (couche moyenne 17 cm.).

Jean LASNIER.

BOTANIQUE

LA VEGETATION ET LES RICHESSES FLORISTIQUES DE LA MOYENNE VALLEE DU LOING ET DE SES AFFLUENTS.- Au sud des riches localités classiques de Moret à Episy et Nemours, la vallée du Loing et celle du Fusain sont moins bien connues des botanistes. On y observe cependant de nombreux témoins d'anciennes forêts, de marécages, ou d'immigration récentes. Voici le résumé de mes observations poursuivies au cours de longs séjours autour de Château-Landon, Souppes et Dordives (cf. Bull. Soc. Bot. Fr., XC, 1943, p. 92).

Marais: Grandes tourbières à Hypnacées, très étendues aux marais de Sceaux, mais envahies par les roseaux, plus riches le long du Fusain, fragmentaires parmi les prairies le long du Loing. C'est principalement auprès de Château-Landon, aux Vergers et en aval des Gauthiers, où se trouvent des peuplements primitifs de *Juncus obtusiflorus*, *Cladium Mariscus*, *Silva pratensis*, +*Epipactis palustris* (I), +*Parnassia palustris*, +*Senecio aquaticus* et +*paludosus*, +*Gentiana Pneumonanthe*, *Eriophorum latifolium*, +*Carex panicea*, *Epilobium palustris*, +*Sanguisorba officinalis*, +*Sium latifolium*, +*Menyanthes trifoliata*, +*Ranunculus Lingua*, etc. Si je n'ai pu encore retrouver *Liparis Loeselii* et *Cirsium tuberosum* à Souppes, ni *Orchis odoratissima* à Sceaux, j'ai ajouté +*Achrostichum Thelypteris* au passage à niveau de Cercanceau, +*Ophioglossum vulgatum* à celui de Thurelles, +*Juncus anceps* abondant à Sceaux et +*Cyperus longus* à Château-Landon même. Dans les bras-morts, à Nargis, +*Hottonia palustris*; dans le canal du Loing, souvent *Caulophila minor*. Dans les aulnaies, +*Dipsacus pilosus* (Sceaux, Les Vergers), +*Bidens cernuus* (Palleau), et une belle localité d'+*Impatiens fulva* (=biflora) au Moulin de Brisebarre.

Coteaux calcaires: La rive gauche du Fusain, par ses expositions sud, donne quelques stations de pelouses à Chaméphytes presque intactes, notamment un très petit mais riche fragment à Pont-Franc: +*Carduncellus mitissimus*, avec +*Blobularia vulgaris*, +*Fumana procumbens*, +*Brunella grandiflora*, *Thesium humifusum*, +*Teucrium montanum*, *Anemone Pulsatilla*, *Helianthemum polifolium*, +*Ononis Columnae*, *Orchis* et *Ophrys* divers, etc. A signaler de plus *Chlora perfoliata* aux Vergers, +*Andropogon Ischaemum* à Gasson, +*Salvia verbenaca* au dessus de Dordives (route de Bransles), et sans doute, les *Linum alpinum*, *Hypochaeris maculata*, *Medicago Gerardii* et *Cynoglossum pictum* que je n'ai pu encore revoir à Souppes où ils ont été indiqués.

Les diverses carrières de Château-Landon sont riches en boqueteaux à *Cornus Mas*. Si je n'ai pas revu, sur leurs déblais et éboulis, *Scrophularia canina* ni *Erysimum hieracifolium*, il faut noter l'abondance de *Cheiranthus Cheirii* sur les vieux monuments de Château-Landon, de *Dianthus Caryophyllus* sur les murailles du Larry, accompagné certaines années d'*Hutchinsia petraea*.

Champs calcaires: Flore habituelle de messicoles (*Stachys annua*, *Galeopsis Ladanum*, etc.) enrichie parfois de caractéristiques plus rares: +*Polycnemum majus*, +*Passerina annua*, +*Turgenia latifolia* souvent entre Gasson et Nis-seville dans les moissons, +*Fumaria capreolata* dans les terres sarclées à St André de Château-Landon, +*Kentrophyllum lanatum* dans les friches de la Mi-Voie, *Sison Amomum* sur les talus de Château-Landon (Chemin Noir, etc.), *Sison segētum* signalé à Bésigny, *Cirsium eriophorum* de Château-Landon à Sceaux. A noter l'extension récente du rare +*Datura Tatula* (fréquent certaines années sur les talus, lisières et fossés du quartier St André), de +*Lepidium Draba* de plus en plus fréquent (sortie de Château-Landon vers Souppes), et surtout de +*Pte-*

(I) + Localités probablement nouvelles des espèces les moins communes.

rotheca nemausensis qui, depuis quelques années, émaille de ses capitules jaunes toutes les prairies artificielles du Gâtinais orléanais.

Sables: Au sud des riches localités sableuses des grès de Nemours, les sables alluviaux de Dordives montrent des champs et des jachères avec association bien nette à *Scleranthus annuus*, *Alchemilla arvensis*, avec *Papaver Argemone*, *Arabis Thaliana*, *Silene conica*, *Veronica triphyllos*, *Vicia lathyroides*, *Mibora*, *Holosteum*, etc., et, à Cléry, *Galium tricorne*, + *Specularia hybrida*, etc. Dans ces stations, bien des plantes n'ont qu'une existence fugace et ne se retrouvent qu'occasionnellement; c'est ainsi qu'on a signalé, à Souppes ou à Thurelles, *Micropus erectus*, *Anthemis mixta*, *Sedum sexangulare*, *Valerianella coronata*, *Galeopsis dubia*, *Lathyrus angulatus*, *Nasturtium asperum*, *N. pyrenaicum*, *Astrocarpus sesamoides*, *Juncus capitatus*, etc. J'ai noté + *Spergula pentandra* dans les champs sableux de Dordives et, certaines années, + *Corrigiola littoralis* dans les sables du cimetière de Château-Landon et + *Eragrostis pilosa* et *E. major* dans les ballasts de Château-Landon et Souppes.

Forêts: Lambeaux de restes primitifs de la forêt mixte de Charme, Frêne, Chêne et Hêtre dans le fond des vallons latéraux au Loing. Généralement peuplés d'une association appauvrie avec *Brachypodium silvaticum*, *Hypericum hirsutum*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Pulmonaria vulgaris*, *Ranunculus auricomus*, *Melittis melissophyllum*, *Carex silvatica*, *Ajuga reptans*, *Polygonatum multiflorum*, *Potentilla fragariastrum*, *Vinca minor*, *Narcissus pseudo-Narcissus*, etc. et *Acer campestre*, *Crataegus oxyanthoides* et parfois *Sorbus Aucuparia* et *S. Torminalis*; ils montrent, en certaines stations mieux conservées, un ensemble ou des témoins d'une végétation relictuelle: *Isopyrum thalictroides* (vallon de Champ-sur-Bois à Souppes), *Ranunculus nemorosus*, + *Scilla bifolia* (Souppes d°, Roches Rafieuses), + *Phyteuma spicatum* (Souppes, Cercanceaux), + *Ulmus montana* (Mocpoix), *Lamium galeobdolon*, *Mercurialis perennis*, + *Carex digitata* (Souppes, Nançey), + *Corydalis solida* (Dordives). La hêtraie véritable (sous sa forme humide), dégradée souvent en peuplements de Charmes, apparaît en face du château de Thurelles parmi les *Glechoma* et *Circea lutetiana*, par le témoignage d'un vaste peuplement de + *Veronica montana*.

Prof^r Pierre CHOUARD.

SUR L'ANEMONE FAUSSE RENONCULE.- Tout le monde connaît l'Anemone Sylvie (*Anemone nemorosa*) à fleurs blanches qui, pendant les mois de mars et avril, couvre nos bois en terrain siliceux. Mais on remarque beaucoup moins une espèce voisine très semblable sauf la couleur jaune de ses fleurs. C'est l'Anémone Fausse-Renoncule (*Anemone ranunculoides*) considérée dans la Nouvelle Flore de Bonnier comme très rare et seulement signalée à Compiègne, Louviers, Châteaudun. Or, cette espèce se trouve assez communément aux environs immédiats de Fontainebleau, notamment dans le Grand Parc au sud du Canal, sous un bois de Frênes bordant le chemin de piétons qui monte à l'Eglise d'Avon; ensuite en forêt domaniale au canton de la Plaine des Pins, bordant la R.N. 5 bis vers Moret, entre le manège découvert et l'Obélisque; enfin dans le Jardin Anglais du Château (partie Ouest).

Cette prétendue rareté ne manquera pas de satisfaire certains naturalistes bellifontains empressés à invoquer des conditions écologiques exceptionnelles pour réclamer des mesures inusitées dans la forêt domaniale. Mais il est plus probable que cette méconnaissance de la Fausse Renoncule tient à sa confusion avec le vulgaire Bouton d'Or (*Ranunculus acris*) qui empêche de la remarquer.

Georges LUNEAU.

BOTANIQUE ET HISTOIRE

LES LIS DE L'ECRITURE.- Le Lis blanc (*Lilium candidum*) était-il, comme le dit le Commandant Matriolet dans le bulletin de l'ANVL de mars 1951 (p.44) inconnu en Judée ? Si nous interrogeons d'abord la linguistique, Bonnier (Flore complète illustrée) donne lis comme venant du mot celtique li qui signifie blanc. On rattache plus communément lis au latin lilium. Le Dictionnaire gé-

néral, en particulier, donne dans ce sens une étymologie par l'ancien français lilz, d'où liz puis lis. Il est vrai que le latin et le celtique appartiennent tous deux aux langues indoeuropéennes et que la contradiction entre les deux étymologies pourrait n'être qu'apparente.

Cependant, Ernout et Meillet, dans leur Dictionnaire étymologique de la Langue latine, nous éloignent définitivement des Celtes: "lilium semble provenir, comme le grec *λίλιον*, d'une langue méditerranéenne". Quelle que soit l'autorité de l'ouvrage d'Ernout et Meillet, il serait peut-être imprudent d'admettre leur point de vue sans plus examiner. Mais Bonnier lui-même ruine ses propres affirmations. Il écrit en effet: "Distribution: originaire d'Orient... spontané en Palestine".

Si le lis est originaire d'Orient et plus particulièrement de Palestine, seul endroit où il soit cité comme spontané, il n'est guère vraisemblable que le nom de la plante appartienne au domaine celtique, les Celtes n'ayant touché la Méditerranée, tardivement, que par certains de leurs rameaux. Si la plante est d'origine méditerranéenne, le nom doit l'être aussi et l'on conçoit que ces deux grands peuples, grec et romain, qui formèrent leur civilisation sur les bords de la Méditerranée, l'aient assimilé. Guillaumin ("Les Fleurs des Jardins, t.III, p.65) confirme et précise Bonnier: "Lis blanc certainement spontané dans le Liban, la Syrie, la Palestine".

Nous croyons donc que, non seulement le Lis était présent en Palestine mais que c'est assez probablement là son pays d'origine. Le Lis est d'ailleurs une des plantes célèbres de l'Antiquité. L'art crétois en porte témoignage, les fleurs de Lis étant un thème familier aux céramistes. Nous voyons dans la Civilisation égéenne de Glotz (p.364, fig.57) la reproduction d'un relief peint de Cnosse appelé par les archéologues le "Roi aux Fleurs de Lis". Couronné de fleurs de Lis, il s'avance parmi les Roses et les Lis. Pour ma part, je n'affirmerais point l'identité de ces fleurs de Lis. Au contraire, un vase de Cnosse (p.405, fig.77) est orné d'incontestables fleurs de Lis, à peine stylisées. Si les Lis étaient répandus entre le XVII^e et le XV^e siècles avant notre ère chez les Crétois dont le rayonnement en Méditerranée orientale est bien connu, est-il normal qu'ils soient ignorés en Palestine dans la suite des temps?

Quant à la pourpre, dont parle, à ce même propos des Lis, le Commandant Matriolet, si elle symbolisait à Rome le pouvoir souverain, il n'est pas prouvé qu'il en ait été de même en Palestine. Matière précieuse entre toutes, les étoffes qui en étaient teintes servaient aux vêtements du Grand Prêtre et aux tentures du temple. Je n'ai pas vu mention de la pourpre comme vêtement royal.

C'est dans l'Evangile selon St Mathieu que le Lis est comparé à la robe du roi Salomon: "Pourquoi aussi vous inquiétez-vous pour le vêtement? Considérez comment croissent les lis des champs; ils ne travaillent point, ils ne filent point; et cependant je vous déclare que Salomon même dans toute sa gloire n'a jamais été vêtu comme l'un d'eux" (St Mathieu, ch.VI, n°28 et 29; Sermon sur la Montagne). Le texte latin porte "lilia" (les lis); dans le texte grec, au lieu de τὰ λίλια que nous attendions, nous lisons τὰ κρίνα. Le dictionnaire de Bailly donne de κρίνον cette définition: lis en général (par opposition à Lis blanc). Le dictionnaire de Alexandre (beaucoup plus ancien et vieilli) donne une définition légèrement contradictoire: κρίνον = lis et principalement lis blanc fleur de lis - quelquefois lis rouge - quelquefois fleur de Courge ou autre semblable.

L'imprécision botanique de ces définitions est favorable à l'assimilation des lis de l'Ecriture par l'Anémone de Judée. Mais nous n'avons rien là qui nous permet de conclure. Nous nous garderons donc d'affirmer ou d'infirmer l'identité des lis de l'Ecriture avec "Lilium candidum". Nous avons seulement exposé quelques éléments du problème.

André LEFEBVRE.

LES FLEURS DE LIS.- (Voir article de P.Matriolet, Bull. ANVL, 1951, p.44). - Faut-il rattacher la présence des fleurs de Lis sur le blason des Capétiens à la bataille de Tolbiac? Consultant tout d'abord le Larrousse du XX^e siècle, j'ai dû renoncer à me faire une idée à l'aide de cet ouvrage, le rédacteur (P.Monnot) exprimant avec les articles lis (blason) et fleur de lis deux opinions contradictoires. Retenons néanmoins les faits: La première mention de la fleur de lis en France se trouve sur une ordonnance de Louis le Jeune (Louis VII) et la figuration la plus ancienne sur un contre-sceau de Philippe Auguste fixé à une ordonnance de 1180.

Chéruef, dans son Dictionnaire des institutions de la France, consacre un assez long article aux fleurs de Lis. L'ouvrage déjà ancien (1870) assurément a vieilli en certaines de ses parties telles que les institutions politiques et administratives, là où l'effort historique a renouvelé nos connaissances depuis 50 ans. Mais je crois qu'il garde toute sa valeur pour un sujet tel que celui des fleurs de Lis. Chéruef écarte délibérément la bataille de Tolbiac comme origine des fleurs de Lis. Il ne nous dit pas pourquoi et ne nous cite pas le propagateur de ce qu'il considère comme une légende. Pour lui, la cause était, sans doute, entendue et il n'était pas utile de s'étendre. Au contraire, il développe une autre thèse, attribuant le fer de lance comme origine à la fleur de lis: "Il est plus probable que les fleurs de Lis rappellent une ancienne arme offensive qui présentait au milieu un fer droit et pointu. On avait adapté aux deux côtés des pièces de fer en demi croissant et le tout était lié par une clavette qui fermait ce qu'on appelle le pied de la fleur de lis".

Que faut-il penser? Pour notre part, il nous semble prudent d'accueillir avec un préjugé défavorable toute explication anecdotique de l'Histoire. Il est à peine exagéré de dire que les anecdotes comme les mots historiques sont toujours faux. Mais il serait évidemment injuste de condamner par principe l'origine botanique des fleurs de lis. Ce qui emporte ma conviction, c'est de constater que la présence historique des fleurs de lis sur le blason royal est mentionnée pour la première fois sous le règne de Louis VII (1129-1180) et représentée seulement sous Philippe Auguste (1180) alors que la bataille de Tolbiac a eu lieu en 496. Un silence de six siècles me paraît incompatible avec l'origine tolbiacienne des fleurs de lis.

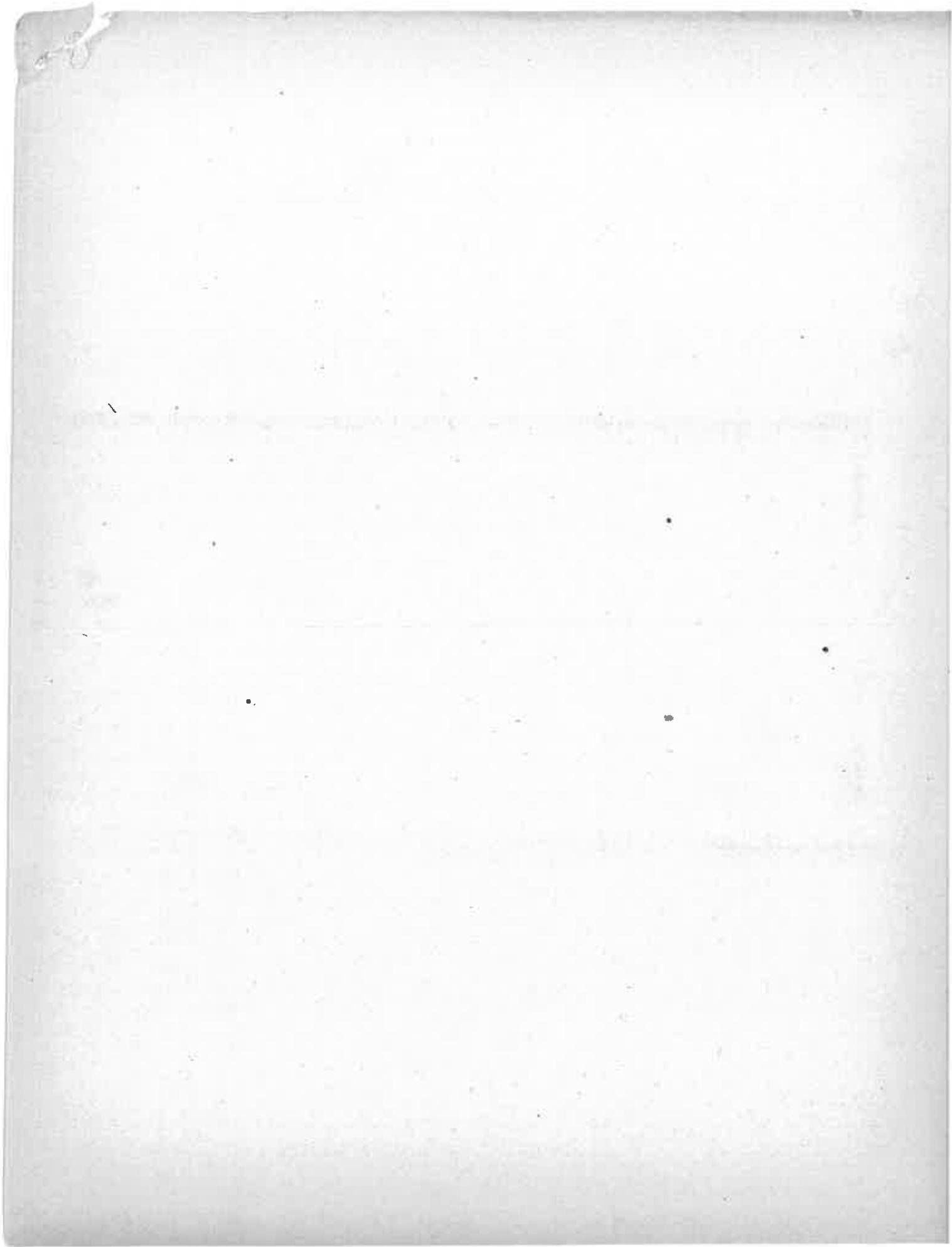
André LEFEBVRE.

TOPONYMIE

SUITE A F.HERBET ET L.WEIL SUR LES LIEUXDITS DE LA FORET DE FONTAINE-BLEAU.- Buttes de Rochefort: On lit dans le Dictionnaire de F.Herbet, p.376: "Rochefort, lieudit dans les Gorges d'Apremont à l'extrémité touchant les Ventes Alexandre". Ce lieudit est connu des gardes et ouvriers forestiers sous le nom de "Buttes de Rochefort", partie extrême-occidentale des Gorges d'Apremont. La Gorge aux Renards y est comprise.

Route de la Perspective: F.Herbet écrit (p.326): "Du point de vue du Camp d'Arbonne au bornage. La porte, aujourd'hui entrée d'une propriété particulière, s'appelait la Porte Rochefort et la route de la Perspective Rochefort" existait comme "partie de la route tournante des Ventes Alexandre". D'après la carte des E.& F. au 1/20.000^e, la route de la Perspective de Rochefort (Rochefou sur le plan) va de la route tournante des Ventes Alexandre au bornage de Barbizon; elle laisse à l'W. le Point de vue du Camp d'Arbonne et traverse le Carrefour des Ventes Alexandre (voir ci-après).

Route tournante des Ventes Alexandre: F.Herbet écrit (p.448): "De la Rte. Le Féron au bornage de Barbizon. La partie qui va du point de vue (...du Camp d'Arbonne...) au bornage s'appelle aussi route de la Perspective Rochefort". Le tracé de la route ci-dessus correspond bien à la dénomination portée sur la carte Denecourt et sur la carte Colinet. D'après le plan des E.& F. (1931) la route tournante des Ventes Alexandre part de la Rte Le Féron et prend fin.



à la Rte de Fontainebleau à Fleury, non loin de la maison forestière de la Plaine de Mâcherin. Les routes tournantes et de la Perspective figurent sur la carte de 1809 (non dénommées); toutefois, le tronçon situé actuellement entre la Rte Le Féron et le Cr du Fourneau David n'existait pas.

Route tournante du Point de vue du Camp d'Arbonne: Part du Cr des Larrons, traverse les routes de l'Emouchet et de la Perspective, fait un détour par l'W. pour passer au point de vue, traverse à nouveau la Rte de la Perspective Rochefort et prend fin à la Rte des Monts Girard, à l'W. du Carrefour des Larrons.

Route des Brûlés: Signalée par Herbet: "De la Rte de la Gorge aux Néfliers au bornage (...de Barbizon...)". Il s'agit de la Route des Brûlés du plan des Eaux et Forêts, dernière route à l'W. coupant les Gorges d'Apremont. Sur la carte Colinet, le nom de Route des Brûlés est attribué à la Rte de la Perspective de Rochefort entre la Rte de la Gorge aux Néfliers et le bornage. Ce nom ne figure pas sur la carte Denecourt.

Ventes de Mâcherin: Signalées par Herbet: "Ancien canton près du Fourneau David". La carte dressée par Denecourt situe ces Ventes à l'W. du carrefour des Buttes de Franchard, entre la Rte de Fleury, celle de Milly et le bornage. Cette dénomination ne figure pas sur les cartes de 1809, Colinet, de l'IGN, et du Plan de l'Aménagement qui mentionnent: "Plaine de Mâcherin". Pour Denecourt, la plaine de Mâcherin s'étendait entre les Monts Girard au Nord et la Route de Fleury au Sud.

Rocher aux Putains: (Rocher des Demoiselles depuis 1835): D'après L. Weil (Travaux des Natur., 1939, p.164), "le Cornouiller sanguin (Cornus sanguinea L.) se nommerait quelquefois bois punais ou putain. C'est possible, mais aucun ouvrage ou dictionnaire de Botanique ne mentionne cette dernière dénomination". André Billy ajoute que cette essence serait ainsi nommée parce que "l'écorce ne sent pas bon" (Fontainebleau, délices des poètes, 1949, p.145). Le nom de "bois punais" est bien connu des personnes qui fréquentent la forêt assidûment. M. Combe, Garde-Chef de la Société des Sentiers d'Avon, et M. L. Chapelon, garde à Arbonne, emploient couramment ces appellations.

Vente Poirier: Citée par Herbet (p.455) et L. Weil (p.169). D'après la carte de 1726 et celle des Chasses (1809), elle se trouvait à l'W. de la Rte de Bourron et elle comprenait la partie orientale des Ventes Emblard actuelles.

Rocher Boulin: Cité par L. Weil (p.163); la carte de 1726 porte "Rocher aux Boulin's"; celle de 1809 "Rocher Boulin".

Paul PREGENT.

METEOROLOGIE

PHYSIONOMIE DE MARS 1951 A FONTAINEBLEAU. - Le mois de mars 1951 a été doux (excès de 1°), surtout dans les minima (excès de 2°); bien arrosé (excès de 10 mm.) en un nombre de jours de pluie élevé (excès de 6j.). Chûtes de grêle et de meige insignifiantes. Gelées notables au début (-6°) mais déficitaires de 5j. Etat hygrométrique normal. Nébulosité légèrement excédentaire, insolation déficitaire. Régime des vents de SW-W-NW dominant (19j.).

Thermo: Moyenne 5°60 (normale 4°65); moy. des min. 0°9 (n.-1°1); des max. 10°3 (n.10°3); min.abs. -6° (n.-7,5); max. abs. 19°2 (n.18°5). - Pluvio: Lame 63,4 mm. (n.53,1) en 20j. (n.14) + 1j. de gouttes; durée 53,5 heures; max. en 24 h. 8,2 mm. - Hygro: Moy. 72,6 % (n.72,1); moy. des max. 97,0 % (n.97,2) moy. des min. 48,1 % (n.47,0); min.abs. 18 %.- Baro: Moy. 757,1 (n.761,5); matin 757,4; soir 756,7.- Nébulo: Moy. 60,3 % (matin 56, midi 66, soir 59). - Anémo: SW 11j., NE 5j., W 4j., NW 4j., SE 4j.; nombre de jours: Gel 13, grêle 2, grésil, neige 0, orage 0, éclairs lointains 1, brouillard 0, insolation nulle 8, cont. 4.

Polycopié à Fontainebleau

Le Rédacteur-Gérant: DOIGNON.