

ASSOCIATION DES NATURALISTES

DE LA VALLEE DU LOING ET DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU

Secrétariat
21, Rue Le Primatice
77300 Fontainebleau
(Tél. 422 10-89)

Fondée le 20 Juin 1913

BULLETIN BIMESTRIEL
66^e année

Trésorerie
Compte-Chèques
postaux
Paris 569-34 R

Tome LV - N° 11 - 12

Novembre - Décembre 1979

EXCURSIONS

DIMANCHE 4 NOVEMBRE: Forêt de Fontainebleau/Est. Botanique, Mycologie, sous la direction de Noël Briot, en liaison avec les Naturalistes parisiens. Rendez-vous 09.00 Gare de Thomery (de Paris/Lyon 08.26, Fontainebleau 09.08, Thomery 09.13). Retour même gare 17.38 (Fontainebleau 17.42, Paris 18.26).

DIMANCHE 18 NOVEMBRE: Forêt de Fontainebleau/Nord-Ouest. Mycologie, sous la direction de Pierre Ovaldé, en liaison avec la Société mycologique de France. Ventes Bouchard, Plaine Saint Louis. Rendez-vous 09.00 Gare de Bois-le-Roi (de Paris/Lyon 08.26, Bois-le-Roi 09.01). Déjeuner Carrefour du Daguet/Route Marrier (parcelles 229/230) au N du Rocher Cassepot. Retour même gare 17.56 (Paris 18.36).

DIMANCHE 25 NOVEMBRE: Forêt de Fontainebleau/Ouest. Préhistoire; Hautes Plaines et Franchard. Gravures rupestres, sous la direction de Jean Poignant, en liaison avec le Groupe d'Etudes, de Recherches et de Sauvegarde de l'Art rupestre. Rendez-vous 14.00 à l'Ermitage de Franchard.

DIMANCHE 16 DECEMBRE: Forêt de Fontainebleau/Sud-Est. Foresterie, Histoire, Géologie sous la direction de Pierre Bois, Pierre Doignon, Jean Vivien, en liaison avec les Amis de la Forêt. Rocher des Princes, Malmontagne, Haut Mont. Rendez-vous 13.45 Carrefour de la Croix du Grand Maître (Route Ronde/Roite D 148 de Sorques). Retour vers 17.30.

DIMANCHE 20 JANVIER 1980: Forêt de Fontainebleau/Centre. Bryologie, sous la conduite de Pierre Doignon, en liaison avec les Naturalistes parisiens. Rendez-vous 09.00 Gare de Fontainebleau (de Paris/Lyon 08.26, Fontainebleau 09.08). Retour vers 12.00.

CONFERENCES

DIMANCHE 20 JANVIER 1980, à 16 heures, Laboratoire de Biologie végétale de Fontainebleau: "La naissance des vipéreaux", causerie et diapositives par notre ancien président le Dr Claude Mercié (Voir Bull. ANVL 1979, 59).

Causeries et films au Théâtre de Fontainebleau, à 17 et 21 heures: Mercredi 14 novembre: "Le Japon", par Yves Mahuzier; mardi 18 décembre: "Chypre", par Alain Delaporte; vendredi 25 janvier 1980: "La Corse", par Louis Panassié; jeudi 7 février: "Dans la brousse sud-africaine", par Freddy Boller; mercredi 5 mars: "Trésor de la Colombie", par Gérard Civet; mercredi 16 avril: "Caméra buissonnière à La Réunion", par Loïc Lebrun.

SECRETARIAT

ADHESIONS NOUVELLES.- Gérard BOUTEMY, Recherches phytosanitaires "Le Clos d'Artois", 19, Chemin des Résistants, Oncy, 91490 Milly la Forêt; Botanique, Mycologie; présenté par F. du Retail.- Madeleine JAMET, 10 Rue d'Alger, 75001 Paris; présentée par J. Vivien.- Serge BERTRAND, Infirmier, 7 Résidence Bernard Palissy, 77210 Avon; prés. par le secrétaire.

NECROLOGIE: ROGER HEIM.- Notre éminent collègue le Professeur Roger Heim, Membre de l'Institut, Directeur honoraire du Muséum d'Histoire naturelle, est mort le 17 septembre 1979 à l'âge de 79 ans.

Fidèle adhérent -et membre donateur- à l'ANVL depuis 1928, il était né à Paris le 12 février 1900. Ingénieur à l'Ecole centrale des A. & M. (1923), Docteur es-Sciences (1931), il fut d'abord assistant (1927), puis sous-directeur (1933), Professeur (1945) et Directeur (1951-65) du Muséum et Directeur du Laboratoire de Cryptogamie (1945). Membre de l'Académie des Sciences dont il fut président (1963), il était également président de l'Académie d'Agriculture (1958), de la Société mycologique de Fr., de la Société botanique de Fr., de l'Association française pour l'Avancement des Sciences (1951), de la Fondation Singer-Polignac, de la Société des Océanistes; membre de l'Académie royale de Belgique et de nombreuses sociétés scientifiques étrangères.

Mycologue de notoriété internationale, il laisse plus de 500 chroniques, mémoires, ouvrages concernant les champignons (sa thèse de 1931 est un ouvrage de 465 pages sur le Genre *Inocybe*), la pathologie tropicale, la biologie et la protection de la nature. Actif défenseur de la Forêt de Fontainebleau, il fut un des fondateurs -et devint président- de l'Union internationale pour la Conservation de la Nature créée à Fontainebleau en 1948. Il a combattu énergiquement (rapports, démarches, chroniques au Figaro littéraire et ailleurs) les projets d'agression menaçant l'intégrité du Massif (Ecole Toutes Armes, pétroliers, Autoroute, etc.). Il a cité en exemple et donné pour modèle les Réserves biologiques de Fontainebleau dans la plupart de ses ouvrages: "Destruction et protection de la nature" (1952), "Un naturaliste autour du Monde" (1955), "L'angoisse de l'An 2000" (1973).

Généraliste de la Légion d'Honneur, Commandeur des Palmes académiques, du Mérite agricole, des Arts et Lettres, Croix de Guerre 39-45, Médaillé de la Résistance, Roger Heim a laissé dans "La sombre Route" (1945) ses souvenirs des camps de déportation nazis qu'il partageait avec notre Président d'Honneur Clément Jacquot.

Roger Heim a toujours manifesté pour Fontainebleau, sa forêt, notre association, une particulière sympathie. Nous avons le souvenir de fructueuses excursions mycologiques sous sa direction, en compagnie d'Henri Romagnési, en 1941-42 (Bull. ANVL 1943) avant de le retrouver dans les Ardennes Belges, les îles de la Frise ou dans les Alpes Suisses lors des colloques de l'UIPN. On lui doit une étude pertinente sur "Les Champignons" de la forêt (UIPN, Fontainebleau 1948), un fondamental "Inventaire des raretés mycologiques de la Forêt de Fontainebleau" concernant l'écologie de 200 espèces (Bull. ANVL 1949, Travaux ANVL 1955), des notes sur la mycoflore de Fontainebleau: Pézizes (1936), Agarics inédits (1948), Aphylophorales (1949).

Nous possédons de sa calligraphie fine et précise une abondante correspondance échelonnée de 1941 à 1973, de sympathiques dédicaces sur plusieurs de ses livres "en hommage à l'ANVL et aux efforts incessants qu'elle déploie en faveur d'une grande cause: la défense de la Nature, hélas bien compromise", des chroniques rédigées, comme tous ses ouvrages, d'une langue parfaite et raffinée: "Le massacre de la Forêt de Fontainebleau" (1959), "La bataille de la Forêt de Fontainebleau continue" (1957), "L'Homme et la Nature à Fontainebleau" (1960), "L'ennemi attaque à Fontainebleau" (1961), "Victoire de la nature à Fontainebleau" (1965), etc.

Les obsèques du Professeur Heim ont été célébrées dans la plus stricte intimité; une messe a été dite à sa mémoire par le R.P. Riquet et un hommage lui a été rendu le 12 octobre par le Professeur Jean Dorst, Directeur de Muséum d'Histoire naturelle. Pierre D.

ASSEMBLEE GENERALE.- L'assemblée générale de l'Association aura lieu le Dimanche 20 janvier 1980, à 14 h.30, au Laboratoire de Biologie végétale de Fontainebleau, Route de la Tour Denecourt. A l'issue de la séance, projection de diapositives commentées par notre ancien président le Dr Claude Mercié (Voir p. 117).

CHEZ LES AMIS DES FORETS.- Notre collègue André Fraisse, Président de l'Association des Amis de la Forêt de Montmorency, nous annonce que cette société envisage en 1980 d'étendre son action aux Forêts de Carnelle et de l'Isle-Adam et de publier à cette occasion un bulletin de liaison annuel comportant des compte-rendus d'activité et des articles de fond. André Fraisse va proposer que cet organe ressemble à notre bulletin ANVL: "C'est un modèle excellent par sa présentation simple et pratique, estime-t-il, et je souhaite que nous nous en inspirions".

CHANGEMENTS D'ADRESSES.- André Morel, 22 Rue Dajot, 77000 Melun.- Jean-Claude Denos-maison, 95-97 Avenue Carnot, 93140 Bondy.- Robert Viratelle, 49, Rue de la Solidarité, 93100 Montreuil.- Société scientifique de l'Anjou, Arboretum de la Maulevrie, 9 Rue du Château d'Orgemont, 49000 Angers.

CONSULTATION DE NOS COLLECTIONS.- En dehors des demandes faites à notre secrétariat, les Bulletins et Travaux de notre association, depuis sa fondation, peuvent être consultés librement et gratuitement à la Bibliothèque municipale de Fontainebleau, 15 Rue Royale. Sous l'impulsion du Bibliothécaire, notre ami Yves Grandfils, ces collections viennent de bénéficier d'une présentation très heureuse et pratique grâce à une reliure moderne parfaitement adaptée au procédé de tirage polycopié utilisé pour nos bulletins depuis 1947. Les années antérieures (1913-39) sont également reliées par année; un brochage spécial réunit à part les tables annuelles seules, ce qui facilite grandement la consultation des références, auteurs, titres, pagination, etc. de tous les travaux publiés et permet de mettre à jour notre "Répertoire bibliographique et analytique" paru en 1958 et que l'on peut également consulter à cette Bibliothèque.

FUSION DE REVUES BOTANIQUES.- Le 1^o janvier 1980 va paraître une nouvelle revue de Sciences naturelles sous le titre "Cryptogamie". Ce périodique opérera la fusion de trois publications du Muséum d'Histoire naturelle qui ont à faire face à des problèmes d'édition multiples: la Revue algologique, la Revue bryologique et lichénologique et la Revue de Mycologie, qui cesseront donc de paraître sous leur titre. "Cryptogamie" restera une émanation du Muséum, sera édité par l'ADAC et proposera à ses lecteurs trois sections spécialisées: Bryologie/Lichénologie, Algologie, Mycologie, avec un abonnement global (480 F par an) ou des abonnements séparés (160 F par section). Les trois sections auront une adresse unique au Laboratoire de Cryptogamie du Muséum, 12, Rue de Buffon 75005, et un C.C.P. unique: Paris 4481-43.

L'"HISTOIRE DE LA FORET DE FONTAINEBLEAU" DE PAUL DOMET REEDITEE.- Ainsi que nous l'avons annoncé (Bull. ANVL 1979, 90), les Editions Laffitte-reprint (Mme Jeanne Laffitte, 1 Place Francis-Chérat, 13002 Marseille) viennent de rééditer en photoreproduction intégrale l'ouvrage classique de Paul Domet "Histoire de la Forêt de Fontainebleau" dans son texte d'origine -1873- (1 vol. 408 p., rel.). Ce livre de référence, le seul complet, sérieux et détaillé, traitant de toutes les disciplines jusqu'à sa parution -Histoire, Géologie, Administration, essences, peuplements, fléaux, croix, routes, monuments, chasses, légendes- est en vente à la Librairie Michel Chabosy, 49 Rue Grande à Fontainebleau (Don de l'Editeur).

SUR UN MEMOIRE ANCIEN.- A la faveur d'un achat de nos publications, dont le Bulletin de 1931 contenant (pp. 61-137) le "Guide du commerce des canaux d'Orléans, de Briare et du Loing... d'après un manuscrit inédit", André Bezançon, Président des Amis du Musée de la Marine de Loire à Châteauneuf s/Loire, nous fait part d'une précision qui a son intérêt: Dans son introduction, Paul Bouex (p. 61) attribuait ce manuscrit à un contrôleur-conducteur de Saint Mammès: Gourdet, en 1831. Le cahier avait été retrouvé dans les papiers de la famille par A. Dorbais. Or, André Bezançon nous signale que l'auteur réel du manuscrit a été retrouvé: il s'agit de E.P.Z. Guignebert. Des précisions à ce sujet sont fournies dans un récent article du Bulletin de la Société d'Emulation de Montargis, n° 46 de juin 1979.

NOTRE DOCUMENTATION MISE EN BANQUE DE DONNEES.- Le projet dont nous avons exposé les grandes lignes (Bull. ANVL 1979, 93) de mémorisation en banque de données de notre documentation fichée a pris corps cet été. Nous avons confié à l'Office pour l'Information entomologique de La Minière/Versailles nos fiches Faune et Flore du Massif de Fontainebleau/Vallée du Loing (soit environ 3200 fiches portant références de travaux régionaux) en vue de photocopie afin de diffusion et utilisation en premier lieu par la Faculté des Sciences de Rennes pour publication d'un fascicule de documentation consacré au Massif de Fontainebleau dans la série "Inventaire de faune et flore; bibliographie concernant la France" publiée par le Ministère de l'Environnement (Comité Faune et Flore).

ECHANGE DE PUBLICATIONS.- Notre collègue Jacques Lalloy (Université Paris-I) qui travaille sur le site préhistorique d'Etiolles, nous propose l'échange du Bulletin avec celui du Centre Art et Archéologie, 3 Rue Michelet 75005 Paris.- La Société d'Histoire naturelle et de Préhistoire de Macon a modifié sa raison sociale et s'appelle désormais la Société d'Etude du milieu naturel du Mâconnais, 31 Rue Beau Site 71000 Mâcon.

PUBLICATIONS DE L'ASSOCIATION

Sont disponibles à notre secrétariat les ouvrages et separata d'études suivants (Les frais d'expédition sont inclus dans le prix indiqué).

Répertoire de bibliographie analytique de tous les travaux de Sciences naturelles et d'Histoire concernant le Massif de Fontainebleau et la Basse Vallée du Loing (Plus de 8000 références), par P. Doignon.....	F.	25
Travaux des Naturalistes "La Forêt de Fontainebleau" (12 tomes, 1500 pages; références par disciplines dans le "Répertoire"); le tome....	F.	25
Les Oiseaux du Massif de Fontainebleau, par J. Vivien et P. Doignon.....	F.	15
Catalogue des Lichens de la Forêt de Fontainebleau, par J.-C. Boissière...	F.	15
Les Papillons du Massif de Fontainebleau, par J. Vivien et P. Doignon.....	F.	15
Problèmes écologiques et pratiques de boisement artificiel des vides et de substitution d'essences en Forêt de Fontainebleau, par C. Jacquiot...	F.	10
Cantons et Lieuxdits de la Forêt de Fontainebleau, par L. Weil.....	F.	10
Le Mésoclimat forestier de Fontainebleau, par P. Doignon (3 fascicules)...	F.	25
Fond et tréfond de la Forêt de Fontainebleau (Géologie), par H. Dalmon....	F.	20
Stratigraphie et tectonique profondes du Massif de Fontainebleau et de la Vallée du Loing, par P. Doignon.....	F.	15
Les gros mammifères de la Forêt de Fontainebleau, par H. Dalmon.....	F.	20
Les animaux sauvages de la Vallée du Loing, par H. Dalmon.....	F.	10
Les puces de la Vallée du Loing et de la région de Fontainebleau, E. Séguy	F.	10
Comptage dendrologique des vieux chênes de la Réserve biologique de la Forêt de Fontainebleau (âge et mensurations), par P. Doignon.....	F.	10
Catalogue des Insectes Coléoptères de la Forêt de Fontainebleau (3000 espèces), par F. Gruardet (avec supplément).....	F.	25
Catalogue des Insectes Hétéroptères du Massif de Fontainebleau et de la Vallée du Loing, par M. Royer.....	F.	10
Les Moustiques de la Forêt de Fontainebleau et des environs, par E. Séguy.	F.	20
Les Diptères de la Forêt de Fontainebleau, par E. Séguy.....	F.	15
Les Mouches domestiques de la Vallée du Loing, par E. Séguy.....	F.	10
Les insectes parasites des Mammifères sauvages à Fontainebleau, E. Séguy...	F.	15
Les Coléoptères attachés au Pin en Forêt de Fontainebleau, par A. Méquignon	F.	20
Remarques sur quelques plantes de la Forêt de Fontainebleau, par P. Jovet.	F.	10
Le Prébois de Chêne pubescent en Forêt de Fontainebleau, par R. Gaume.....	F.	10
Les essences ligneuses de la Forêt de Fontainebleau, par L. Weil.....	F.	10
La flore des étangs du Gâtinais français, par P. Chouard.....	F.	10
Catalogue des arbres et arbustes de la Forêt de Fontainebleau, par L. Weil.	F.	10
Les sables siliceux à <i>Corynephorus canescens</i> et les sables calcaires secs à <i>Silene otites</i> et <i>Veronica spicata</i> à Fontainebleau, par R. Gaume.....	F.	15
Flore mycologique du Massif de Fontainebleau (2700 espèces), P. Doignon...	F.	15
La faune du Massif de Fontainebleau, par P. Doignon.....	F.	10
Les arbres curieux de la Forêt de Fontainebleau, par L. Weil.....	F.	10
Le site de Larchant (Géologie, Hydrologie, Botanique, Préhist.), P. Doignon	F.	10
Bibliographie des travaux préhistoriques pour le Bassin du Loing, par A. Nouel et M. Royer.....	F.	10
Bibliographie des travaux galloromains pour le Bassin du Loing, id.....	F.	10
Nécessité des Réserves biologiques en Forêt de Fontainebleau, H. Dalmon...	F.	15
Recherches hydrologiques en Forêt de Fontainebleau, par P. Malherbe.....	F.	10
La Vipère en Forêt de Fontainebleau, par H. Dalmon.....	F.	10
Le Marais d'Episy (évolution, flore, faune), par J. Vivien.....	F.	10
La Préhistoire dans le Gâtinais fontainebleaudien, par P. Doignon.....	F.	15
Bibliographie des travaux concernant l'art rupestre préhistorique du Massif de Fontainebleau, par P. Doignon.....	F.	10
Etudes sur la commune de Recloses (Grottes, flore, faune, archéologie)....	F.	15
Recherches sur les Protozoaires des mares en Forêt de Fontainebleau.....	F.	15
Le dessin de deux cervidés gravés en Forêt de Fontainebleau, par F. Ede...	F.	10
Catalogue des Muscinées de la Vallée du Loing, par P. Duclos.....	F.	10
Les récoltes bryologiques du Dr Camus à Fontainebleau, par R. Gaume.....	F.	10

ECOLOGIE

LES TRAVAUX D'ÉCOLOGIE FORESTIÈRE A FONTAINEBLEAU DEPUIS VINGT ANS. - La Forêt de Fontainebleau, notamment ses Réserves biologiques intégrales, est devenue un des hauts lieux des recherches d'écologie forestière contemporaines dans la Région parisienne grâce aux observations, études, expérimentations menées depuis vingt ans surtout par les équipes de notre collègue le Professeur Georges Lemée (Laboratoire d'Ecologie végétale, Université Paris-Sud/Orsay) qui vient de publier une synthèse générale analysée ci-après ainsi que par d'autres unités de travaux scientifiques: Centre national de recherches forestières (Nancy), Station de sylviculture de recherches forestières de l'INRA (Sé-champs), Laboratoire des petits vertébrés du Centre de recherches zoologiques INRA (Jouy en Josas), Laboratoire de la faune du sol (Dijon), Station de zoologie et de biocénologie forestières (La Minière/Versailles), Faculté des Sciences/Université Paris VII/Laboratoire de Biologie végétale (Fontainebleau). Cet ensemble de chercheurs travaillant dans le cadre du Programme biologique international subventionné par le CNRS et la DGRST a ouvert des horizons nouveaux dans le domaine de la biologie forestière à Fontainebleau.

Depuis 1961 nous avons fiché -et pour la plupart analysé, voire intégralement publié au Bulletin ANVL- une cinquantaine de mémoires, études, thèses, diplômes d'Etat rendant compte de ces travaux qui ont eu pour cadre des biotopes variés: Tillaie, Gros Fouteau, Vallée de la Solle, Mont Merle, Champ Minette, Franchard, Grands Feuillards, Mont Chauvet, Cassepot. Après que le Pr Lemée lui-même eut exposé les buts de ces recherches (Bull. ANVL 1965, 90), nous avons amorcé quelques bilans partiels (id. 1969, 64; 1972, 111) qu'il convient maintenant de compléter.

La Hêtraie naturelle de Fontainebleau: Sous ce titre, le Pr Georges Lemée et ses collaborateurs, notamment ses assistants nos collègues André Faille et A. Schmitt viennent de publier ("Problèmes d'Ecologie. Ecosystèmes terrestres; 1 vol. 346 p.; Masson 1978) une synthèse générale interdisciplinaire (pp. 75-128) des études effectuées dans la Réserve biologique de la Tillaie et du Gros Fouteau (parcelles 227, 270, 271).

G. Lemée présente (pp. 75-79) le cadre géographique et stationnel (topographie, géologie, climat, sols) et analyse (pp. 79-86) les composition, structure, dynamique du peuplement végétal (groupements végétaux, structure du peuplement ligneux, densité, répartition, stratification, indice de surface foliaire), son évolution (modification cyclique, substitution de la hêtraie à la chênaie, modification des systèmes sol/phytocénose).

A. Schmitt expose (pp. 87-89) les données concernant la régénération du Hêtre à la Tillaie (production et destinée des semences, destinée des semis). J. Bouchon, M. Bédeneau, G. Lemée étudient (pp. 89-94) les relations production primaire/matière organique (biomasse végétale, strate herbacée et arbustive, bois mort, litière). G. Lemée décrit (pp. 95-101) les cycles biochimiques (macroéléments de la biomasse, de la litière, du sol, lessivage, minéralisation, absorption par la végétation arborescente, circulation des éléments nutritifs). F. Spitz et H. Le Louarn inventorient (pp. 102-110) le peuplement animal (micromammifères, oiseaux, peuplement avien de la Tillaie). J. Cancela da Fonseca et L. Méziane traitent (pp. 110-116) des microarthropodes édaphiques (effectifs, évolution saisonnière et spatiale, distribution, renouvellement de la biomasse). C. Athias et J. Cancela da Fonseca étudient (pp. 116-119) les macroarthropodes de la Tillaie (Isopodes, Diplopodes, Chilopodes, Opilions) et J. Bouché (pp. 119-121) les Oligochètes (Lombriciens, Enchytraeidae).

Dans ses conclusions générales, G. Lemée dégage (pp. 122-128) les données acquises quant aux relations spatiotemporelles des biocénoses, aux caractéristiques et à l'évolution de la production du peuplement, au rôle des hétérotrophes dans l'écosystème forestier en équilibre et à la biomasse dans ses rapports avec la productivité nette de l'écosystème. "Les parcelles qui ont fait l'objet de ces études, écrit-il (Tillaie, Gros Fouteau) offrent un exemple exceptionnel de forêt inexploitée qui a évolué vers un état d'équilibre avec les conditions locales de climat et de substrat géologique. Les recherches permettent de dégager quelques remarques sur la nature structurale et fonctionnelle de cet équilibre des écosystèmes climaciques forestiers".

La bibliographie qui complète cette synthèse compte 28 références de travaux réalisés en Forêt de Fontainebleau; ils se trouvent intégrés dans l'analyse plus générale ci-après, dans laquelle nous renvoyons en références aux mémoires originaux ou analyses publiés dans nos bulletins.

La Réserve biologique. Biocénoses, écosystèmes, structures, composants, évolution:
La précédente synthèse concerne spécialement l'un des écosystèmes de la Réserve biologique: la Hêtraie, mais les équipes du Pr Lemée ont travaillé dans d'autres biotopes: pelouses xérophiles, corynéphoraie, action du tapis cryptogamique, implantation des Conifères, nature du xérophytisme des vallées sèches, géochimie du sol, structure et évolution du milieu, actions éoliennes, activité microbiologique, plasticité des éléments floristiques, macro-, micro- et entomofaunes, etc.

Un important mémoire (G. Lemée 1966, Bull. ANVL 1967, 53) a souligné "L'intérêt écologique des Réserves de la Forêt de Fontainebleau", étudié la structure du peuplement arborescent, la composition floristique, le sol, les communautés végétales, mettant en évidence les conditions qui commandent l'évolution cyclique des biocénoses et le mécanisme de cette évolution depuis la clairière jusqu'aux vieux peuplements. G. Lemée a poursuivi (1967) des "Investigations sur la minéralisation de l'azote et sur son évolution annuelle dans l'humus forestier"; il a dirigé avec Mme Chervin pour 350 étudiants de la Faculté des Sciences une excursion d'écologie forestière à Fontainebleau (1971, Bull. ANVL 1971, 51) pour illustrer dans la nature trois thèmes: relations entre milieu et communautés végétales, étude d'une série évolutive, intérêt scientifique de la Réserve. On a étudié le caractère et les processus d'activité microbiologiques qui forment la matière organique (B. Rossetto 1966, Bull. ANVL 1969, 65); les processus de podzolisation du sol sous feuillu ont fait l'objet de la thèse d'A.-M. Robin (1968, Bull. ANVL 1970, 5). On a analysé la plasticité du *Teucrium scorodonia* et ses causes physiologiques (M. Mousseau 1963); les structure, milieu floristique, évolution de la végétation en Réserve biologique (J.-P. Mathieu 1964; Bull. ANVL 1969, 65); les caractères chimiques et la décomposition de la matière organique (B. Rossetto 1966, Bull. ANVL 1966, 67); le cycle des éléments biogènes dans la biocénose forestière (Y. Lecasse 1968). Des levés cartographiques au 1/500^e de la Tillaie (G. Lemée 1968; ANVL 1969, 64) ont dressé "un instantané de la dynamique naturelle dans sa phase de remplacement des vieux arbres par la Hêtraie". On a recherché la "Production primaire du peuplement de *Calamagrostis epigeios* dans les clairières et les coupes" (J.-F. Duranton 1969).

Gilbert Gas s'est demandé (1965; Bull. ANVL 1975, 119) si l'amplitude écologique de *Molinia caerulea* à Fontainebleau était due à une variation microlocale écotypique; il a expérimenté au Mont Chauvet, au Cassepot, au Calvaire dans divers biotopes et en a inféré l'existence de 4 races écologiques et 4 écotypes sélectionnés par le milieu. On a mesuré la minéralisation de la matière organique (J. Balandreau 1966; ANVL 1969, 65) et cartographié la structure du peuplement ligneux, sa composition, ses stades de régénération (J. Bouchon, M. Bédeneau 1973; ANVL 1973, 99). On a estimé (B. Guillet, A.-M. Robin 1972; ANVL 1973, 71) l'âge des sols forestiers à la Tillaie par analyse de l'humus (podzol), soit de 4000 à 5000 ans pour les sables soufflés; l'analyse pollinique a donné un profil végétal depuis le Subboréal. On a établi (C. Jacquot, A.-M. Robin, M. Bédeneau 1973; ANVL 1974, 87) la stabilité du peuplement à la Tillaie depuis au moins 1000 ans par l'identification anatomique des végétaux et leur datation au C¹⁴. Avec N. Bichaut, G. Lemée a mesuré (1971, 1973, 1975) les composants de la production annuelle de litière (nécromasse) dans la Hêtraie.

Autre mémoire important du Pr G. Lemée et de ses collaborateurs J. Bouchon, A. Faille, A.-M. Robin, A. Schmitt, M. Bédeneau (1973; ANVL 1973, 50, 74): la cartographie géobotanique et phytosociologique d'une parcelle de la Tillaie comportant trois cartes montrant la structure des peuplements ligneux arbre par arbre, les groupements végétaux et les composants du sol avec notices exposant l'évolution du milieu, les relations sol/végétaux, les phases cycliques de la parcelle considérée comme "complexe climacique en équilibre dynamique". Cette étude met en évidence la modification irréversible du peuplement ligneux presque achevée à la Tillaie avec remplacement du Chêne par le Hêtre et l'interdépendance des phytocénoses et des sols.

C. Jacquot a situé (1970) l'arbre dans son milieu, étudié le mécanisme d'action de la lumière, la structure des peuplements, l'activité biologique du sol et celle de la faune; il a analysé (1977; ANVL 1978, 7, 18) les rapports et actions réciproques qui lient les êtres vivants, animaux et végétaux dans la Réserve considérée comme climax, la nutrition carbonée et minérale des peuplements au Gros Fouteau, à la Tillaie, à la Butte aux Aires, l'activité bactérienne et fongique; puis il a consacré un ouvrage (1978; ANVL 1979, 39) à l'écologie des champignons forestiers à la suite de ses travaux (ANVL 1955) sur les relations flore/champignons lignicoles à Fontainebleau.

Dans sa thèse de 201 pages (1977; Bull. ANVL 1978, 5) A. Faille analyse la dynamique des écosystèmes forestiers à la Tillaie et au Gros Fouteau, montre l'intérêt des Réserves dont il trace l'histoire, situe le milieu, traite de l'évolution après clairié-
rage; son expérimentation a porté sur les facteurs climatiques, les éléments du sol, le développement de la végétation, la place et le rôle d'une Graminée dont il expose l'in-
fluence sur la dynamique de la forêt (Bull. ANVL 1978). On lui doit aussi des recher-
ches sur les écosystèmes de la Réserve (1975) concernant notamment l'influence des é-
claircies sur l'humus, la minéralisation, l'ammonification et la nitrification du sol
(Bull. ANVL 1977, 84), ainsi qu'un exposé, avec M. Fardjah, sur la structure et l'évo-
lution des peuplements de *Calamagrostis epigeios* après coupes rases aux Monts de Fay's
(1977; Bull. ANVL 1978, 40). De son côté, M. Fardjah a étudié le cycle de l'eau dans ses
rapports avec le couvert végétal (1978; Bull. ANVL 1978, 135).

Les pelouses xérophiles: Diverses recherches concernant ce biotope ont eu lieu no-
tamment à la Vallée de la Solle. On a étudié la modification du milieu par l'implanta-
tion du Pin sylvestre (M. Dorée 1963, J. Guittet 1961), la germination et la floraison
de certaines plantes annuelles (C. Tourte 1963), le rôle écologique de la couverture
cryptogamique sur ces pelouses (Massoulié 1964), la répartition des phanérogames en re-
lation avec la présence des cryptogames (A. Daujat 1966). P. Paul et Y. Richard ont re-
cherché (1968; Bull. ANVL 1969, 40) l'influence des facteurs chimiques du sol sur la lo-
calisation des groupements végétaux de ces pelouses à Franchard, à la Solle, au Mont Mer-
le, au Champ Minette; ils ont isolé quatre associations : sur Sable de Fontainebleau,
sur sable et calcaire gélifracé en plaines basses, sur gravillon calcaire et sur ébou-
lis de Calcaire d'Etampes, mettant en évidence la plasticité de tolérance autoécologique
en opposition avec l'étroite localisation en conditions synécologiques naturelles.

Après avoir procédé à des observations phénologiques, le cycle des floraisons sai-
sonnières et le développement des appareils raciniens (1969; Bull. ANVL 1969, 65, 86),
P. Paul a distingué les successions de floraisons d'un même groupement sur des biotopes
différents au Cassepot, aux Trois Pignons, à la Solle, au Polygone, au Mont Merle, à A-
premont et à Franchard (1969; Bull. ANVL 1970, 15); puis il a synthétisé ces recherches
dans sa thèse (1977; Bull. ANVL 1978, 38) consacrée au complexe des pelouses xérophiles
de Fontainebleau, à ses caractéristiques floristiques et culturelles avec analyse phyto-
sociologique, en dégagant les degrés d'affinités et le rôle des facteurs géologique,
biotique, édaphique, zoologique, etc.

On a recherché à La Solle l'influence des cryptogames et de *Thymus serpyllum* sur
l'implantation des plantes annuelles, le rôle des Muscinées et Lichens, celui de la bio-
masse, la compétition pour la lumière et l'eau, l'effet mécanique des tapis en fonction
des stades de croissance des éléments du *Silene-Koelerietum* (M. Arluison 1969; Bull.
ANVL 1972, 114). Geneviève Bigot y a observé (1971; ANVL 1972, 114) la morphologie des
feuilles et fruits et les indices chromosomiques de *Rumex acetosella* caractérisant des
formes stationnelles microlocales. Les problèmes de régénération et d'implantation du
Pin sylvestre sur les sols sablosquelettiques de la Solle et l'évolution vers un climax
forestier ont été abordés par J.-C. Laberche (1970-71; Bull. ANVL 1972, 111) qui a ob-
servé la dissémination des graines en fonction des facteurs anémométriques et a consta-
té deux phases successives de colonisation, une installation lente et difficile, la sen-
sibilité des plants aux influences climatiques et aux prédateurs (rongeurs, ciseaux et
surtout insectes).

Micromammifères: En ce qui concerne l'étude de la faune, on a observé la densité,
la répartition, la dynamique des populations de Campagnols, Mulots, Musaraignes de la
Réserve, leur rôle dans les biocénoses forestières, les interactions Rongeur/milieu (H.
Le Louarn 1972; Bull. ANVL 1972, 103). Avec A. Schmitt, ce biologiste a précisé les re-
lations entre les micromammifères et l'écosystème (1974; Bull. ANVL 1975, 56), les rap-
ports entre la production des faînes et la dynamique de population du Mulot (1972); il
a recensé la démographie des Rongeurs à la Tillaie en fonction des saisons (1974). De
son côté, F. Spitz a pris l'exemple du Mulot et du Campagnol roux pour étudier la répar-
tition et l'indice de fréquence de ces hôtes en fonction du milieu: ronces, fougères,
feuillus, houx, etc. (1974; ANVL 1974, 136). Avec H. Le Louarn et collaborateurs, il a
exposé la méthode de piégeage des Rongeurs en Forêt de Fontainebleau (1974). V. Bentata
prépare une thèse (1979, cf. Bull. ANVL 1976-79) sur l'éthologie de l'Ecureuil en Forêt
de Fontainebleau dans ses rapports avec les paramètres climatiques, les biotopes et les
conditions nutritionnelles.

Oiseaux: Un inventaire des Oiseaux nicheurs de la Réserve a été dressé par F. Spitz (1971; Bull. ANVL 1972, 27) qui a ensuite comparé les densités de Passereaux et de Pici-dés en Hêtraie et en Chênaie et analyser l'écologie du peuplement avien de la Tillaie (1978).

Micro- et Entomofaune: C. Jacquot, P.-J. Charles, G. Dusaussouy ont précisé (1963-1971; Bull. ANVL 1964-1971, 28, 82, 100) à propos d'une invasion du Diprion pini dans les pinèdes de Fontainebleau, le rôle des facteurs du milieu et les mécanismes régulateurs qui commandent la dynamique des Insectes forestiers. On a étudié (R. Pourriot 1975; Bull. ANVL 1975, 27) la microfaune des cuvettes gréseuses -rockpools- sur les platières de Fontainebleau. On a analysé (F. Lieutier 1975; Bull. ANVL 1975, 31) l'entomofaune sous-corticale et la biocénose des galeries de xylophages dans la Réserve. F. Athias a procédé (1976, à paraître 1979) à une "Etude quantitative des Uropodides -Acariens- de la Hêtraie de la Tillaie. M. Bouché et L. Bonnel ont traité (1973) des Nématodes et précisé (1974) la fonction des Lombriciens. Enfin, dans une "Contribution à l'écologie des pédoGammus -Acariens- de France tempérée" (C. Athias-Henriot 1979 à paraître) la Réserve biologique de Fontainebleau a servi de cadre à "La comparaison d'un peuplement forestier et d'un peuplement prairial".

Ainsi se trouve illustrée par la multiplicité des recherches que l'on y poursuit l'introduction que le Pr G. Lemée consacrait à l'intérêt de la Réserve et à ces travaux dès 1965 dans notre Bulletin (p. 95): "Si la Forêt de Fontainebleau est bien connue quant à sa flore et à de nombreux groupes animaux, il n'en est pas de même des relations entre les organismes qui y vivent et les conditions d'habitat. Pourtant, ce massif forestier, par la diversité de ses conditions microclimatiques et géologiques, par le rôle important du peuplement animal et des interventions humaines, constitue un cadre remarquable pour les études écologiques".

Peut-on, mieux que par le bref bilan ci-dessus, montrer quel essor y ont pris ces disciplines ?

Pierre DOIGNON.

FORESTERIE

L'EXCURSION DU 29 SEPTEMBRE EN FORET DE MONTARGIS. ETAT ACTUEL, CONVERSION EN CHE-NAIE.- Notre excursion commune ANVL/Amis de la Forêt de Fontainebleau du 29 septembre 1979 en Forêt de Montargis a réuni 40 participants au nombre desquels nos Présidents François du Retail et François-Didier Gregh, notre vice-président Henri Froment, nos secrétaires Pierre Doignon et Henri Flon, notre ancien Président Jean Vivien. Complémentaire de la sortie du 30 juin 79 (cf. Bull. ANVL 1979, 89), l'excursion a été dirigée et commentée avec méthode et clarté par notre collègue Jean-Paul Savarin, Chef du Secteur de l'Office des Forêts à Paucourt, et par M. Hubert, Ingénieur de l'Office à Montargis, qui accueillirent les visiteurs au Carrefour de l'Etoile et présentèrent le massif, son histoire, son état actuel, ses problèmes, l'évolution de ses peuplements et de sa gestion.

Ancienne forêt seigneuriale ou monacale, puis royale, la Forêt de Montargis fut dévolue en apanage au Duc d'Orléans en 1670 et se trouve réunie au domaine de l'Etat depuis 1848. C'est un massif de 4100 ha d'un seul tenant dont Paucourt est une enclave de 230 ha, sur un vaste plateau faiblement ondulé dominant en falaise à l'W la Vallée du Loing et s'inclinant au S vers celle de l'Ouanne; les altitudes extrêmes sont 84 et 132 m.

Le sol est constitué à la base par la Craie sénonienne surmontée: a) d'argiles à chailles soit argilosableuses donnant des sols faiblement lessivés avec horizon de gley assez profond, soit très sableuses ou caillouteuses donnant des sols facilement lessivables avec souvent et à faible profondeur un horizon de gley; b) d'argile brune sans cailloux; c) d'argile blanc grisâtre sans cailloux; d) d'argile à silex par places notamment vers le centre; e) des cailloutis et alluvions des terrasses du Loing; f) enfin, de craie sénonienne qui affleure dans les vallons. La nature filtrante du sol explique l'absence de points d'eau et la présence de quelques affaissements circulaires ou mardelles dont quelques unes à fond imperméable sont remplies d'eau tout ou partie de l'année (marchais). Il existe également un étang particulier de 4 ha à Paucourt.

Située en limite des bassins de la Loire et de la Seine, la Forêt de Montargis est sous l'influence du climat océanique du Val de Loire avec apport continental. Température moyenne: 10°03; extrêmes absolus: -32° +40°; gelées printanières en mai trois années sur cinq très nuisibles pour les semis et floraison du Chêne. Pluviosité 660 mm avec

deux périodes sèches: février-mars (sécheresse aggravée par les vents secs de NE) et été. Le gibier en Forêt de Montargis est constitué par des chevreuils, sangliers, lièvres, lapins, faisans.

C'est une forêt suburbaine relativement fréquentée par les promeneurs; une pression humaine y est importante pour deux raisons: présence en lisière S et W d'une population agglomérée de 50.000 habitants, voies routières très fréquentées (RN 60, autoroute).

Les essences principales dont le Chêne rouvre (43 %), le Hêtre (17 %), le Charme (27 %), le Pin sylvestre (13 %); accessoires: Bouleau, Tremble, Robinier, Aulne glutineux, Alisier torminal, Erable champêtre; introduites: Pin laricio, Sapin pectiné, S^o de Nordmann, Abies grandis, Pin de Douglas, Epicea de Sitka, Pin maritime, P. Weymouth.

Le traitement actuel utilise la méthode du groupe de régénération strict avec possibilité par volume pour le groupe de régénération de l'unité de production chêne et possibilité par contenance pour l'unité de production résineux: conversion en futaie de Chêne rouvre avec régénération naturelle pour les feuillus, futaie de Pin sylvestre avec remplacement progressif des peuplements arrivés à maturité par la plantation de Pin laricio de Corse et de Calabre, d'Abies grandis et de Pin de Douglas pour les feuillus.

Sur le thème: "La conversion d'un taillis sous futaie en futaie à partir de l'essence précieuse: le Chêne", Jean-Paul Savarin avait choisi pour l'excursion de montrer diverses parcelles représentatives où il conduisit le groupe. C'est ainsi que l'on visita successivement: parcelle 195 un taillis sous futaie vieilli, la dernière exploitation du taillis datant de 1945; parcelle 188 un taillis sous futaie ayant l'aspect de futaie sur souche avec coupe de conversion et d'ensemencement pour régénération; parcelle 187 une coupe de régénération en coupe secondaire, la coupe définitive partielle étant martelée en 1979-80; parcelle 137 une futaie de Chêne au stade de fourré avec travaux de dégagement; parcelle 81 un taillis sous futaie typique avant conversion; parcelle 224 un beau perchis de Chênes avec désignation, selon une méthode de sylviculture récente.

Jean-Paul Savarin consacrera d'ailleurs lui-même une chronique à ces divers traitements de la Forêt de Montargis et à son évolution dans notre prochain bulletin. P. D.

GEOLOGIE

PROBLEMES HYDROLOGIQUES AU RU DES EVEES (FORET DE FONTAINEBLEAU).- L'orographie très discrète du Pays de Bière pose des problèmes de circulation des eaux peu apparents, mais réels. Tout le Nord de la Forêt de Fontainebleau et les communes de la plaine de Bière: Chailly, Villiers, jusqu'à Pringy et Boissise le Roi sont tributaires d'un minuscule cours d'eau: le Ru des Evées, qui joue des tours aux riverains sous forme d'inondations.

En forêt, dès le XIX^e Siècle, on a tenté d'y remédier par des drainages rayonnants autour de la Mare aux Evées où aboutit le ru. Vers 1940, les services forestiers ont fait une fausse manoeuvre. Il a suffi de quelques travaux de talutage pour bloquer l'exutoire aval, inverser le cours des eaux et inonder totalement plusieurs hectares de futaie vers la Table du Roi. Les conséquences s'en font toujours sentir en amont, au point qu'un "Syndicat intercommunal d'étude pour l'aménagement du Ru de la Mare aux Evées et de ses affluents" vient de se constituer pour envisager l'aménagement hydraulique d'un vaste territoire victime des fantaisies de ce ruisseau dont le fossé d'origine est... sec.

La Ville de Fontainebleau (tout le territoire forestier est administrativement "communal") est intéressée pour 23 % par les "rives" du ru et participera en conséquence aux travaux du Syndicat. Aucun dossier technique ou hydrologique n'est encore constitué; les études vont être entreprises par le Syndicat.

SUR LA TECTONIQUE PROFONDE REGIONALE.- Une réunion commune Société géologique de France/Association des Géologues du Bassin de Paris aura lieu le 4 février 1980 au siège de la Société géologique sur le thème: "Tectonique profonde, néotectonique et mouvements superficiels dans le Bassin de Paris. 16 communications sont déjà annoncées dont certaines concernent notre région.

TRAVAUX EN COURS.- Annie Jouve-Roblin, Professeur agrégée de Géographie, consacre sa thèse de 3^e cycle au "Paysage quaternaire de la Vallée de la Seine de Bray sur Seine à Corbeil".- Le laboratoire de Géologie/Pédologie de l'INAPG a exécuté pour le compte de la Préfecture de la Région Ile-de-France des rapports et cartes au 1/50.000^e consacrés aux "Potentiels du milieu naturel des zones naturelles d'équilibre" du plateau de Brie, des plateaux du Sud et du Hurepoix (pédologie, groupements végétaux, formations de surface)

ZOOLOGIE

MACROARTHROPODES ET LOMBRICIENS DE LA FORET DE FONTAINEBLEAU.- Les observations et recherches menées en Forêt de Fontainebleau dans le cadre du Programme biologique international et dont nous rendons compte (pp. 121) comportaient l'étude de la faune de la Réserve naturelle. Certains groupes (Oiseaux, micromammifères, microfaune des cuvettes gréseuses) ont fait l'objet de travaux dont nous avons publié le détail (Bull. ANVL 1972-75). Bien moins connus sont les macroarthropodes et les Vers, pour lesquels la littérature régionale est quasi nulle.

Macroarthropodes: Les Isopodes (Crustacés), Diplopodes et Chilopodes (Myriapodes), Opilions (Arachnides) ont été étudiés par C. Athias (Laboratoire de la Faune du sol/INRA Dijon) et J. Candela da Fonseca (Labor. Zool. ENS Paris) à La Tillaie, sur une placette de 650 m² de sol lessivé à humus de type mull/moder, sous gaulis de Hêtres ("Ecosystèmes terrestres" 1978, 116).

Il apparaît que les Isopodes (Cloportes, etc.) et les Diplopodes (Gloméris, Iules), herbivores, se nourrissent de feuilles en décomposition et de bois mort; les Chilopodes (Scolopendres, Géophiles, etc.) et Opilions (Faucheurs) sont carnivores et se nourrissent de Collemboles et d'Acariens. Les auteurs ont opéré par piégeage -12 pièges protégés des chutes de litière par grillage à mailles de 1.5 cm- pendant deux ans à raison d'un prélèvement par mois. Ils ont recueilli ainsi 3186 Isopodes, 595 Diplopodes, 171 Chilopodes et 865 Opilions. Les deux-tiers de ces individus (64 %) sont donc des Isopodes dont le cycle d'activité commence à partir d'avril avec maximum en juin/juillet et dure jusqu'en octobre; ils sont très influencés par l'humidité du milieu et par le type de sol, sont nocturnes et abondent dans les sols acides.

Les Diplopodes sont abondants entre février et juillet avec maximum de mars à juin; ils abondent dans les sols calcaires à mull.

Etat du peuplement forestier	Futaie				Gaulis		Clairières						
	ml	md	md	mor	ml	md	ml	ml	ml	ml	md	mor	
Nature de l'humus													
Strate herbacée	1	2	3	3	3	3	4	5	6	6	7	7	
Allolobophora chlorotica chl. (En)	+	+			+		+	+	+	+			
Allolobophora rosea (En)		+								+			
Nicodrilus caliginosus tuber. (En)	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+		
Nicodrilus longus longus (An)								+		+			
Lumbricus terrestris (Ep An)	+	+	+	+			+			+	+		
Lumbricus castaneus (Ep)		+	+		+		+	+		+		+	
Lumbricus sp. (larves)	+								+			+	
Dendrobaena rubida rubida (Ep)			+										
Dendrobaena rubida tenuis (Ep)		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	
Dendrobaena octaedra (Ep)				+						+	+	+	
Dendrobaena pygmaea Cogneti (Ep)						+	+	+					
Eisenia eiseni (Ep)		+											
Nombre d'espèces	4	7	5	3	4	2	6	6	4	8	4	4	
Nombre d'individus au m ²	105	231	63	7	49	5	100	93	216	164	33	4	

Lombriciens de la Réserve biologique de la Tillaie (Forêt de Fontainebleau)

ml = mull. md = moder.- † Brachypodium silvaticum. 2 Melica uniflora.

3 strate herbacée nulle. 4 Rubus. 5 Brachypodium pinnatum. 6 Calamagrostis epigeios. 7 Pteridium aquilinum. En: endogées, Ep: épigées, An: anéciques.

Les Opilions, eux, abondent de juin à décembre avec pointe en septembre/octobre. Un piège placé en milieu de Graminées (Festuca heterophylla) dans une clairière de la Tillaie a récolté davantage de Diplopodes et en particulier Armadillidium vulgare; les autres pièges ont retenu en dominance Philoscia muscorum.

Lombriciens: Cette famille a été étudiée par J. Bouché (Laboratoire de la Faune du sol; INRA, Dijon) dans 12 stations de la Tillaie différentes par l'état des peuplements, la strate herbacée et l'humus ("Ecosystèmes terrestres" 1978, 119). Les prélèvements ont été pratiqués par bêchage et lavage. On constate une forte hétérogénéité qualitative et

q quantitative en rapport avec la diversité microstationnelle (cf. tableau p. 126). Les trois Endogés (En) sont différemment répartis: *Allobophora chlorotica* apparaît seulement dans les sols à litière de Hêtre pur ou à *Pteris aquilina*; *A. rosea* n'est présent que dans les peuplements de Graminées dont il consomme les racines mortes; *Nicodrilus tuberculatus*, acidicole, trouve sa limite entre les pH 3.6 et 3.4 et est donc absent du mcr.

Les espèces anéciques (An) sont des formes creusant activement le sol mais se nourrissant en surface; elles sont représentées à Fontainebleau par une seule espèce: *Nicodrilus longus*, localisé aux clairières colonisées par des Graminées sociales.

L'épi-anécique (Ep-An) *Lumbricus terrestris*, qui ne prospère habituellement que dans des sols à pH supérieur à 4.2, a été trouvé à la Tillaie à un pH de 3.4, cas extrême encore jamais observé jusqu'ici.

Les espèces épigées (Ep) ne sont pas réduites ici à une position marginale; la litière permanente et diversifiée abrite une faune épigée variée dont la spécialisation alimentaire a été constatée par analyse du contenu du gésier. La biomasse totale est faible et très différemment répartie (voir tableau p. 126): maximum dans les stations riches en Graminées, elle est plus faible dans les podzols. L'activité biologique paraît faible, comme l'est également la biomasse.

Proches des Lombriciens, les Enchytraeidae (*Enchytraeus galba*, etc.) ont fait l'objet de quelques observations par la même équipe, à la Tillaie, par sondages sur les 12 stations de Lombriciens; elles ont fait apparaître une grande variabilité et des difficultés de taxinomie. Le peuplement a été estimé à 11.000 individus environ au m², dont 9000 dans la litière, 1500 dans le mull supérieur et 500 dans le mull inférieur.

PROTECTION DE LA NATURE

AUX TROIS PIGNONS.- Les acquisitions et le remembrement se poursuivent en vue de donner à la Forêt domaniale des Trois Pignons (Massif de Fontainebleau) son visage définitif, après 40 ans d'actions, arrêtés, démarches et démêlés administratifs et ministériels. Depuis quelques semaines, tout le périmètre est bouclé aux voitures; des barrières identiques à celles qui protègent la Forêt de Fontainebleau interdisent l'accès aux voitures dans toutes les routes intérieures. Une décision toute récente de l'Armée admet le public librement dans tout le périmètre militaire, même en présence de soldats en manœuvre qui doivent tenir compte d'impératifs stricts (respect des zones, tirs à blanc, non-destruction et propreté du milieu, etc.).

L'Office des Forêts -qui a affecté trois préposés de son personnel sur place- procède actuellement à un quadrillage préparcelleire en vue d'aménager les 3000 ha des Trois Pignons comme la forêt avec des numéros de parcelles, baptêmes de routes, repères corniers, etc. De plus, la zone militaire va être "remembrée" elle aussi, uniformisée et simplifiée.

Indiquons enfin que la prochaine carte IGN/ONF au 1/25.000° "Fontainebleau" qui va paraître sous une nouvelle édition en fin de la présente année comportera divers additifs, le parcours du nouveau circuit Paul-Prégent aux Trois Pignons/Zone Télégraphe de Noisy-Plaine de la Charme-Gorge aux Chats, des rectifications d'itinéraires après entente entre les responsables des sentiers (Grande Randonnée/TCFn COSIROC, CAF, Amis de la Forêt).

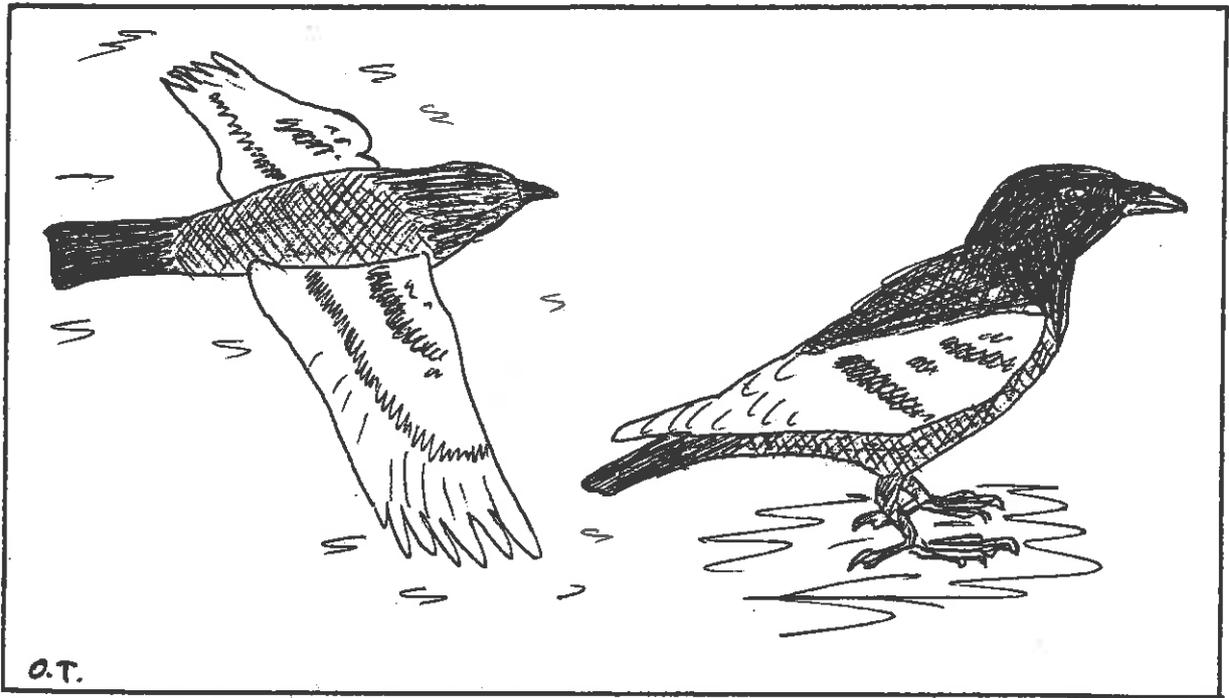
LE PROBLEME DE L'EROSION EN FORET DE FONTAINEBLEAU.- On fait quelques bruits, depuis plusieurs semaines, autour d'initiatives personnelles très discutées concernant la lutte contre l'érosion naturelle accélérée par l'homme en Forêt de Fontainebleau et dans diverses de ses antennes touristiques. Un familier du massif, cofondateur du Cosiroc, Paul Vassal a entrepris une campagne pour aménager -à mains nues- des murets de consolidation, transport de sable d'aval en amont, renhaussement de racines d'arbres, etc. dans des sites fortement dégradés par la fréquentation, notamment celle des varappeurs. Il cherche à s'allier les associations de protection des sites pour trouver de la main d'oeuvre bénévole, lance des campagnes de presse, pose des pancartes in situ -aux 3 Pignons- et veut remodeler le milieu sans aucune méthode ni organisation. Une longue entrevue avec les responsables de notre association et des Amis de la Forêt l'a placé devant quelques réalités, évidences et risques -sur les plans administratifs, juridiques, naturels- dont il prétend faire fi en jetant son dévolu sur le Cuvier, Apremont, la Dame Jeanne, etc. Le caractère assez chimérique, démesuré et donquichottesque de l'entreprise semble, heureusement, la vouer à une très courte actualité.

ORNITHOLOGIE

UN CAS D'ALBINISME PARTIEL CHEZ UNE CORNEILLE NOIRE (CORVUS CORONE CORONE) DANS LA VALLEE DU LOING.- Le 30 juillet 1979, au cours d'une prospection ornithologique dans la Vallée du Loing, notre attention fut attirée par un oiseau de physionomie surprenante. Dans la région de Souppes sur Loing, un champ de céréales fraîchement moissonné et labouré retenait une petite bande de Corneilles noires (Corvus corone corone L.) lorsqu'un oiseau de taille similaire au corps sombre et aux ailes blanches bariolées de noir se joignit à ces dernières.

Un examen attentif de ce sujet nous permit cependant de l'identifier rapidement comme une Corneille noire chez qui un albinisme partiel avait donné une curieuse répartition de la pigmentation.

La description suivante a pu être recueillie: Queue noire semblable à celle des individus normaux; poitrine, ventre, flancs et sous-caudales grisâtres; dos gris sombre;



tête, nuque et gorge noires teintées de brun; pattes, bec et yeux sombres; les ailes, enfin, présentant sur leur partie supérieure un dessin contrasté (voir figure ci-dessus). En grande partie blanches, ces ailes étaient traversées par deux bandes sombres -diffuses à leur périphérie- situées à l'extrémité des grandes couvertures et des couvertures secondaires pour la plus grande et à l'extrémité des couvertures alaires moyennes pour la seconde, plus courte. De plus, cette dernière frange était rendue moins nette par la présence de taches noires asymétriques sur le reste des couvertures.

Les parties inférieures des ailes étaient quant à elles divisées en deux plages de coloration distinctes: entièrement blanches pour les rémiges et gris cendré pour l'avant de l'aile.

Enfin, l'âge adulte du sujet observé a pu être déterminé après examen de la base du bec.

Souvent mêlé aux autres Corneilles en quête de nourriture dans ce champ, cet oiseau ne se différenciait pas de ses congénères au niveau comportemental et aucun trait d'agressivité ne fut remarqué de la part de ceux-ci vis à vis du sujet anormal.

Il est à noter également que de tels oiseaux présentant un état d'albinisme à des degrés divers ne sont pas très rares dans notre région. Ainsi, une Corneille noire aux ailes blanches tachetées de sombre était souvent observée en 1974-1976 dans la plaine alluviale au sud de Fontaine le Port. De même, des traces semblables sont parfois rencontrées chez le Merle noir (Turdus merula) qui peut même devenir très clair, ou chez le Moineau domestique (Passer domesticus) dont nous avons signalé des individus en phase mélanique presque complète ou même flavescents en Vallée de l'Yonne vers Montereau.

ORNITHOLOGIE

PRÉSENCE EXCEPTIONNELLE DU CANARD PILET (ANAS ACUTA) AU MOIS DE JUIN EN BASSE VALLEE DE L'YONNE.— Le Canard pilet (*Anas acuta* L.) reste un oiseau peu fréquent sur les pièces d'eau du sud seine-et-marnais. Après avoir niché en Europe septentrionale, ce canard de surface passe en petit nombre et pour des étapes de courtes durée sur les plus grands étangs entre la mi-octobre et la fin novembre. Leur migration entraîne ensuite ces oiseaux vers leurs quartiers d'hivernage plus méridionaux ou de la côte atlantique française (Atkinson-Willes 1976, p. 37). Aussi, la présence hivernale de cette espèce est-elle tout à fait sporadique et irrégulière sur nos principales zones humides. Elle concerne d'ailleurs généralement des oiseaux isolés ou en petites troupes comme nous avons pu le noter sur l'Etang de Galetas et leur stationnement reste tributaire de la tranquillité des lieux.

Le passage de retour s'étale du début février à la mi-avril et culmine de la troisième décennie de février à la seconde décennie de mars (Hémery 1975, p. 332) en donnant enfin lieu à des observations de groupes de Canards pilet plus conséquents pouvant compter à l'occasion plusieurs dizaines d'oiseaux, généralement accouplés. On comprend alors la grave erreur écologique de la chasse aux oiseaux d'eau à cette époque de l'année où tous les sujets sont des reproducteurs potentiels.

Diverses raisons peuvent conduire quelques migrateurs à s'attarder dans notre région comme ailleurs dans le pays où ces individus vagabonds sont signalés ici et là en mai en dehors de leur aire de répartition habituelle (Géroudet 1972, p. 129). Curieusement d'ailleurs les quelques cas que nous avons pu rassembler concernent tous des sujets mâles. Ainsi, cet oiseau erratique encore observé les 9 et 15 mai 1976 sur l'Etang de Galetas (Yonne) constituait jusqu'alors la date la plus tardive d'observation en Région parisienne: les précédents records étaient les 9 mai 1954 et 6 mai 1962 à l'Etang de Saint Quentin en Yvelines (Normand & Lesaffre 1977, p. 23; Dubois 1978a).

Plus récemment encore, nos prospections en vallée de l'Yonne nous ont permis d'observer un Canard pilet mâle les 27 mai et 15 juin 1979 sur une petite sablière près de Barbey. Nos visites suivantes établissaient alors son départ au cours de la seconde quinzaine de juin. Ce cas peut être certainement considéré comme une tentative d'estivage, prélude à des stationnements futurs plus durables.

Il est sans doute trop tôt pour rapprocher l'observation relatée ici avec les nidifications isolées de plus en plus fréquentes cependant en France depuis déjà quelques dizaines d'années (Yeatman 1971, 1976). Les indices ou confirmations récents pour le Cantal (Dubois 1978b) et la Somme (Sueur 1979, p. 41) en sont ainsi les meilleurs exemples. Rappelons toutefois que les espèces présentant une expansion spatiale marquée font régulièrement l'objet d'observations d'oiseaux isolés séjournant plusieurs saisons de suite dans une même région avant de s'installer comme nicheurs. Tel fut le cas récent du Fuligule morillon (*Aythya fuligula* L.) pour la Région parisienne (Du Plessix et al. 1978, 1979; Dubois 1979). Cette remarque mérite toute notre attention pour les années à venir.

(Août 1979)

Olivier TOSTAIN & Jean-Philippe SIBLET.

Références:

- Atkinson-Willes G.-L. (1976); Etude de la distribution numérique des Canards, Cygnes et Foulques pour estimer l'importance des zones humides; Bull. Office national de la Chasse, Spécial n° 6, pp. 3-81.
- Dubois P. (1978a), Dates extrêmes d'arrivée et de départ des oiseaux visiteurs d'hiver et d'été en région parisienne; "Le Passer" n° 15, pp. 54-58.
- Id. (1978b), Nidification possible du Canard pilet (*Anas acuta*) et du Canard siffleur (*Anas penelope*) dans le Cantal ?; "L'Oiseau et Rev. fr. d'Ornith.", 48, pp. 282-283.
- Id. (1979), Le premier cas de nidification du Fuligule morillon (*Aythya fuligula*) en Région parisienne; les conséquences d'un essor général; "Le Passer" n°16, pp. 73-76.
- Géroudet P. (1972) Les Palmipèdes; Neuchâtel/Paris, Delachaux & Niestlé.
- Hémery G. & I. (1975), Analyse de la migration pré-nuptiale des palmipèdes et des échassiers dans la Région parisienne de 1969 à 1972; "L'Oiseau et Revue française d'Ornithologie"; Vol. 45, pp. 319-335.
- Normand N. & Lesaffre G. (1977), Les Oiseaux de la Région parisienne et de Paris; L'APO.
- Du Plessix H., Siblet J.-P., Tostain O. (1978) Première nidification du Fuligule morillon (*Aythya fuligula*) en Région parisienne; L'Oiseau et Rev. fr. d'Ornithol., Vol. 48, p. 384.

- Du Plessix H., Siblet J.-P., Tostain O. (1979), Le Fuligule morillon (*Aythya fuligula*), nouvelle espèce nicheuse en Région parisienne; "Le Passer", n° 16, pp. 72-73.
- Sueur F. (1979), Données complémentaires sur l'avifaune nicheuse de la Somme; "L'Oiseau et Rev. fr. d'Ornithol.", vol. 49, pp. 39-43.
- Yeatman L. (1971), Histoire des Oiseaux d'Europe; Paris, Bordas.
- id. (1976), Atlas des Oiseaux nicheurs de France; Paris, Société ornithologique de France.

LES OISEAUX NICHEURS ET MIGRATEURS OBSERVÉS DEPUIS CINQ ANS A L'ETANG DE GALETAS (VALLEE DU LOING).- En synthétisant l'état actuel de nos connaissances régionales en Ornithologie ("Les Oiseaux du Massif de Fontainebleau, des Vals de Seine et du Loing et de la Brie"; Bull. ANVL 1978, pp. 121-130) nous avons négligé d'intégrer dans ce travail l'Etang de Galetas, situé dans l'Yonne, au SW de Domats et aux sources du Betz, affluent du Loing, site appartenant donc à notre territoire d'étude. De même en dépouillant les observations régionales publiées dans "Le Passer" par le Groupe ornithologique parisien, nous n'avons pas tenu compte de cet étang à vrai dire peu prospecté avant 1976 et les observations de nos collègues Olivier Tostain et Jean-Philippe Siblet, avec H. du Plessix.

Ces ornithologues, en multipliant les visites depuis quatre ans, ont montré l'intérêt du Galetas pour l'inventaire des nicheurs et migrateurs; ils n'y ont pas signalé d'oiseaux non encore observés dans la région et répertoriés dans notre mémoire de 1978 mais y ont relevé 79 espèces. Ce sont elles que nous regroupons ici d'après "Le Passer" 1971-1979, en complément aux localisations régionales de l'Inventaire précité.

Olivier Tostain et coll. ont mentionné une première observation isolée au Galetas en 1971, une autre en 1975; puis ils ont effectué 12 visites en 1975 de mars à juin et fréquentent assidûment le site depuis (20 visites en hiver/printemps 1977, etc.). Ils ont consacré de plus des notes à "La biologie de reproduction de la Mouette rieuse sur l'Etang de Galetas" (Le Passer-16, 1979, pp. 42-49, 9 phot.) et au "Fuligule morillon, nouvelle espèce nicheuse en Région parisienne" -auGaletas- (Id., pp. 72-73) et préparent un mémoire de synthèse écologique à ce site, à paraître prochainement.

Rappelons qu'un important et fondamental document de Botanique a été consacré par notre collègue le Professeur Pierre Chouard au "Repeuplement végétal du nouvel Etang de Galetas" et à la "Flore des Etangs de Domats" (Bull. ANVL 1933, pp. 51-74, 4 plans). Une reconnaissance botanique récente (juillet 1979) de nos collègues Jean Vivien et Henri Flon, en compagnie d'Olivier Tostain, a fait le point actuel de l'évolution de cette flore et fera l'objet d'un travail ultérieur. Par ailleurs, l'histoire de l'Etang de Galetas, asséché en 1870, transformé en cultures, puis en pâturages (1921), remis en eau (1928), réduit de surface (1932) de 80 à 60 ha, a été retracée par Pierre Chouard dans son étude de 1933 (Bull. ANVL, 66-68).

Les numéros précédant le nom de l'espèce sont ceux du Catalogue ANVL 1978. P. D.

4 Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*): nicheur, 12 couples 20/VIII/76; revu en 77-78.-
5 Grèbe jougris (*Podiceps griseigena*): nicheur V-VII/78.- 6 Grèbe oreillard = esclavon (*Podiceps auritus*): 1 ind. 5/II/78.- 7 Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*): nicheur III-IV/78.- 8 Grèbe castagneux (*Podiceps ruficollis*): nicheur, 12 couples 76, 20 et 50 IX-X/78.- 9 Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*): 1 ind. 1-3/IV/76.- 10 Héron cendré (*Ardea cinerea*): 1 ind. 9/V/75, 35 ind. 31/X/75, 3 ind. hiver 77-78.- 12 b Grande Ai-grette (*Egretta alba*): 1 ind. 9/V/75.- 13 Héron bihoreau (*Nycticorax n.*): 1 ind. 23/X/77.
16 Cigogne blanche (*Ciconia c.*): 1 ind. 17/V-8/VI/76, 1 ind. 1/V/77.- 22 Oie cendrée (*Anser a.*): 1 ind. 12/XII/76.- 28 Tadorne de Belon (*Tadorna t.*): 10 ind. 10-25/IV/76.-
29 Canard colvert (*Anas platyrhynchos*): 30 ind. hiver 77-78.- 30 Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*): 20 ind. XII/75, nicheur 2 couples V/76, couples hiver 77-78.- 31 Sarcelle d'été (*Anas querquedula*): 100 ind. 28/III/76, nicheur 1 couple 76, 25 ind. 18/VIII/76, couples III/77.- 32 Canard chipeau (*Anas strepera*): 9 bandes 10/XII/76, 2 ind. 77.- 33 Canard siffleur (*Anas penelope*): 15 ind. 14/III/76, 1 ind. hiver 77, 4 ind. hiver 77-78.- 34 Canard pilet (*Anas acuta*): 1 mâle 15/V/76, présent 14/II/76, 2 ind. 10/XI/76.- 35 Canard souchet (*Spafula clypeata*): 15 ind. 14/IV/71.- 36 Nette rousse (*Netta rufina*): 1 couple hiver 77-78.- 37 Fuligule milouin (*Aythya ferina*): 50 ind. XII/75, 200 ind. 14/III/76, nicheur 27/VI/76, 150 ind. hiver 77-78, 25 couples.- 40 Fuligule morillon (*Aythya fuligula*): 1 couple 10/V/75, 2 ind. XII/75, plusieurs IV/76, nicheur probable fin II-fin III jusqu'à l'été 76, nicheur 40 ind. 18/III-15/V/78, encore VI/78.- 41 Canard garrot (*Bucephala clangula*): 1 ind. 14/III/76, 1 ind. 2/IV/76, 1 ind. 13/III-11/V/77.

47 Haïle piette (*Mergus albellus*): 1 ind. XII/75, 2 ind. 14/III/76, 1 ind. 15/I/78, 1 couple 18/XII/77-15/I/78.- 48 Busard Harpaye = des roseaux (*Circus aeruginosus*): 1 femelle 9/V/75, isolés fin VIII/76, derniers 23/X/76.- 59 Milan royal (*Milvus m.*): 1 ind. 14/IV/77.- 60 Milan noir (*Milvus migrans*): nicheur 2 couples 76, nombreux V-VI/77.- 61 Bondrée apivore (*Pernis apivorus*): 16 ind. 29/V/76, 3 groupes 18/VIII/76, 5 ind. 9/IX/76 1 ind. 20/III/77, record de précocité en Région parisienne, 1 ind. 15/IV/77.- 62 Balbuzard fluviatile (*Pandion haliaetus*): 1 ind. 4/IX/76.- 65 Faucon émerillon (*Falco columbarius*): 1 ind. 19/IX/76.- 66 Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*): 1 ind. été 76.- 73 Grue cendrée (*Grus g.*): 30 ind. III/76, 200 ind. fin X-mi XI/76, abondant 1/II/78.- 74 Râle d'eau (*Rallus aquaticus*): nicheur 3 couples 76.- Râle marouette (*Porzana p.*): niche printemps 76; départ extrême 31/X/76.- 79 Foulque macroule (*Fulica atra*): 100 ind. IV/76 présent 78.- 85 Pluvier doré (*Charadrius apicarius*): 200 ind. 12/XII/78.- 87 Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*): 3 ind. 9/IV/76, 11 ind. 19/IX/76.- 88 Petit Gravelot (*Charadrius dubius*): derniers 10/X/76.- 90 Chevalier culblanc (*Tringa ochropus*): 10 ind. 31/X/75, vu VI/76, derniers 20/XI/76.- 91 Chevalier sylvain (*Tringa glareola*): 20 ind. 9/V/76.- 92 Chevalier guignatte (*Tringa hypoleuca*): 9/V/75, 30 ind. 15/V/76, 2 ind. 23/V/76, 150 ind. 14-20/VIII/76.- 93 Chevalier gambette (*Tringa totanus*): 9/V/75.- 94 Chevalier arlequin (*Tringa erythropus*): 9 ind. 3/V/76, 7 ind. 20/VIII/76.- 95 Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*): 27-28/V/76, 25 ind. 18/VIII/76.- 96 Bécasseau maubèche (*Calidris canutus*): 1 ind. 2/IV/76.- 98 Bécasseau de Temminck (*Calidris Temmincki*): 1 ind. 9/V/76.- 99 Bécasseau variable (*Calidris alpina*): 15 ind. 27/X/76, derniers 12/XII/76.- 100 Bécasseau cocorli (*Calidris ferruginea*): 1 à 2 individus IX/76.

101 Bécasseau sanderling (*Crocethia alba*): 1 ind. 26/IX/76.- 102 Chevalier combattant (*Philomachus pugnax*): 15 ind. 2/IV/76, 6 ind. 9/V/76, VII-X/76, derniers 27/X/76.- 103 Tournepierrres à collier (*Arenaria interpres*): 1 ind. 9/V/75.- 104 Bécassine sourde (*Lymnocyptes minutus*): 14 ind. 31/X/75, 1 ind. 14/III/76, 8 ind. 23/X/76.- 105 Bécassine des marais (*Capella gallinago*): Nicheur ? deux couples possibles printemps 76, 150 ind. 10/VIII/76, 130 ind. 20/X/76, 200 ind. 23/X/78.- 110 Barge à queue noire (*Limosa l.*): 4 ind. 16/III/77, 1 ind. 20/III/77.- 119 Mouette rieuse (*Larus ridibundus*): Nicheur printemps 76 et 77, 85 couples printemps 78.- Mouette pygmée (*Larus minutus*): 1 ind. 8/V/77.- 123 Guifette leucoptère (*Chlidonias leucopterus*): Passages 9-31/V/76, 6 ind. 9/V/76.- 123 Guifette moustac (*Chlidonias hybrida*): 2 ind. 9/V/75, 10 ind. 29/V/76, 14 ind. 8/VI/76.- 125 Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*): 2 ind. 19/IX/76.- 126 Guifette épouventail (*Chlidonias niger*): 7 ind. 9/V/76, 3 ind. fin V/76.- 129 Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*): les derniers 19/IX/76.- 141 Martin pêcheur (*Alcedo atthis*): XI-XII/76.- 143 Huppe fasciée (*Upupa epops*): 1 ind. 9/V/76, 1 ind. 28/V/76, 1 ind. 29/V/76, 1 ind. 20 VIII, 19/IX/76.- 149 Pic noir (*Dryocopus martius*): V-VI/76.- 151 Alouette des champs (*Alauda arvensis*): Plusieurs centaines X/76.- 153 Cochevis huppé (*Galerida cristata*): Vu X/75.- 156 Hirondelle de fenêtre (*Dolichon urbica*): 200 ind. 3/V/76.- 161 Corneille mantelée (*Corvus corone cornix*): 1 ind. 30-31/X/75.- 180 Grive litorne (*Turdus pilaris*): 500 ind. 10/I/76.- 202 Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*): 2 ind. 9/V/76.- 203 Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*): Nicheur, 3 couples printemps 76.- 205 Phragmite des joncs (*Acricephalus schoenobaenus*): 2 ind. 26/III/77.- 206 Locustelle tachetée (*Locustella naevia*): 1 ind. 9/V/76.- 220 Bergeronnette boarule = des ruisseaux (*Motacilla cinerea*): 10 ind. 5-12/IX/76.- 221 Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*): 100 ind. 3/V/76, 2 ind. 28/V/76, 20 ind. 20/III/77 précoces.- 222 Pipit spioncelle (*Anthus spinoletta*): 30 ind. 25/I/76, 25 ind. 20/XI/76.- 223 Pipit des prés = farlouse (*Anthus pratensis*): Passage IX/76.- 224 Pipit des arbres (*Anthus trivialis*): 1 ind. 26/III/77.- 228 Pie-Grièche grise (*Lanius excubitor*): 1 ind. 19/IX-19/X/76.- 251 Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*): 350 ind. 14/IV/76.

TRAVAUX REGIONAUX.- Gérard Senée, J.-P. Sibley, Olivier Tostain, Statut, au printemps 1978, du Guépier d'Europe, nicheur en Région parisienne; "Le Passer"-16, 1979, pp. 79-80.- Olivier Tostain, Jean-Philippe Sibley, H. du Plessix, Première nidification du Grèbe jougris en Région parisienne; "Le Passer"-16, 1979, pp. 89-91 (cf. Bull. ANVL 1979, p. 100).- Olivier Tostain, Observation d'un Fuligule hybride: *Aythya ferina* X *A. fuligula* en Val de Seine; "Le Passer"-16, 1979, pp. 94-95 (cf. Bull. ANVL 1979, p. 101).- Olivier Tostain, Coloration anormale de l'iris chez *Thamnophilus doliaetus* en Guyane française; in "L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie"-49, 1979/2, pp. 157-158.

ENTOMOLOGIE

OBSERVATIONS ET NOTES COLEOPTEROLOGIQUES. FORET DE FONTAINEBLEAU.- Les numéros sont ceux du Catalogue Gruardet des Coléoptères de Fontainebleau.

282 Cybister lateralimarginalis de Geer: Un couple capturé dans les herbes aquatiques de la Mare aux Fées le 14 avril 1979 par très beau temps chaud et ensoleillé. Ces très beaux Dytiscidés vivent en aquarium depuis cinq mois maintenant et se nourrissent principalement de vers de terre dont ils sont très friands, mais aussi de petits morceaux de viande rouge, parfois de petites limaces. Notre ami et ancien président Jean Vivien leur a donné également des Linnées et différents petits escargots. Ce couple de Cybister, très actif, semble bien supporter cette existence dans un aquarium boule de 16 cm de diamètre avec quelques herbes aquatiques. Après avoir suffisamment observé ces insectes en captivité et étudié leur régime alimentaire, nous les avons rendus à leur milieu naturel: la Mare aux Fées. Les individus capturés par Gruardet au début du siècle dans les Mares de Belle Croix sont visibles dans la collection de l'INRA à Versailles.

272 Colymbetes fuscus L.: Commun dans la Mare du Parc aux Boeufs le 14 avril 1979; en quantité dans la Mare aux Fées le 6 mai par temps très beau. Gruardet signale cette espèce toute l'année dans les mares de Franchard et de Belle Croix.

276 Acilius sulcatus L.: Trouvé dans les mares aux Fées, d'Occident, du Parc aux Boeufs. Gruardet le signale du printemps à l'automne dans celles de Franchard et de Belle Croix comme espèce commune. Revu le 8 juillet dans la Mare de la Salamandre.

279 Dytiscus marginalis L.: Un mâle dans les herbes aquatiques de la Mare aux Fées. Espèce signalée commune dans les mares de Belle Croix.

284 Girinus natator L.: Espèce commune dans toutes les mares, observée à la Mare aux Fées les 14 avril et 6 mai 1979. Des Nèpes et Coryses y ont été également capturés ce même jour.

2457 Systemocerus caraboides L.: Un couple au sol Route de Valmy le 13 mai 1979 par beau temps chaud (25°5).

2539 Melolontha hippocastani F.: De très nombreux trous de sortie sur le sable des chemins forestiers le 13 mai 1979; de nombreux sujets sur les Bouleaux et en vol autour de ces arbres, dans les rochers et sur les jeunes Bouleaux.

1753 Cerambyx Scopoli Füssl.: Observé le long de la Route nationale près de la Croix de Souvray le 13 mai 1979.

Carabus problematicus Herbst.: Un individu dans la Réserve naturelle du Chêne Brûlé (parcelle 754) au sol, sous une buche de Hêtre pourrie, le 22 mai 1979.

2455 Lucanus cervus L.: Un mâle à Fontainebleau/ville, Boulevard Foch, le 22 juin 79, à 21 h.30; un autre le 28 juin de 22 h. à 22 h.30; des mâles en vol au bornage forestier du Bd Foch au Bd Orloff; commun. Revu le 29 juin au matin, mâle et femelle en lisière de forêt. De nombreux restes de Lucanes au sol, très certainement tués par des oiseaux. Notre collègue Jean-Paul Savarin a observé lui aussi de nombreux restes de Lucanes en Forêt de Montargis durant cette même période.

Notre sortie entomologique du 15 juillet 1979 était axée principalement sur l'entomofaune des vieux arbres et des troncs cariés dans la Réserve naturelle du Gros Fouteau. De nombreux trous de sortie ont été observés sur les vieux Hêtres et les chablis, notamment vers la Route de la Reine. Ont été capturés ou observés entre autres à cette sortie:

2456 Dorcus parallelipedus L.: Commun au sol ou dans les vieux troncs, sous les grosses buches.

143 Abax ater Villa: Sous les buches en décomposition.

10 Carabus intricatus L.: Un individu sous un tronc.

1186 Uleiota planata L.: Sous les écorces de Hêtre, dans les zones humides; commun.

Helops striatus Geof.: Dans les troncs et sous les écorces.

1705 Hypophloeus unicolor Filler: Sous les écorces; commun.

Malgré nos recherches, nous n'avons pas trouvé Aegosoma scabricorne Scop. Ce grand Longicorne se trouve dans les cavités des Hêtres morts, sous les écorces et sur les troncs cariés.

(A suivre)

François du RETAIL.

SUR ATOMARIA LINEARIS.- Au printemps 1979, de fortes populations d'Atomaires ont été observées dans les champs des grandes régions betteravières: le 14 mai le long de la route de Melun à Guignes, le 15 à Coubert et Egligny, le 30 mai vols très importants à Auxonnettes près de Ponthierry, par temps lourd entre 19 heures et 19 h.30. Les morsures sur les pieds des jeunes betteraves entraînent la disparition des plantules. F. du R.

ENTOMOLOGIE

OBSERVATIONS ET NOTES DE CHASSES REGIONALES POUR L'ANNEE 1978. LEPIDOPTERES.- Les précédentes séries d'observations effectuées en 1978 (Plécoptères, Odonates, Orthoptères, Hémiptères, Diptères, Hyménoptères, Coléoptères) ont paru au Bull. ANVL 1979, 103-104. Les lieuxdits précédés d'une + sont situés en Forêt domaniale de Fontainebleau. Les numéros sont ceux du Catalogue Léon Lhomme et de l'Inventaire régional Doignon/Vivien (Bull. ANVL 1973, 107-132). Par suite d'absence, il n'y a pas eu d'observation en juin 1978 dans la région.

Rhopalocères: Papilionidae: 1 Iphiclides podalirius L.: Un seul "Flambé" de la génération vernale dans la Vallée de la +Gorge aux Archers (24/V).

Pieridae: 11 Pieris brassicae L.: 2 "Piérides du Chou" de la génération estivale dans notre jardin à Avon/Butte Montceau (1 mâle le 19/IX, 1 femelle le 25/IX).

12 Pieris rapae L.: fa metra Steph.: 2 "Piérides de la Rave" sur les bords du Canal du Loing près de l'écluse des Bordes à La Genevraye (30/IV); 2 ind. au Bas Samois (30/VI) 1 ind. au Marais du Lutrin près de Veneux lès Sablons (11/VII); 4 ind. aux +Ventes au Diable (13/VII); plusieurs ind. à la Nous-Blondeau près de Paley (14/VII). Génération estivale: Plusieurs ind. aux +Mares de By (29/VII); plusieurs dans notre jardin à Avon/Butte Montceau (du 27/VII au 8/X); 2 ind. aux +Grands Feuillards (4/VIII); 2 ind. +Ventes des Charmes (7/VIII); plusieurs ind. pentes du Marchais à Larchant (12, 21/VIII); plusieurs à Samois (18/VIII); 4 ind. +Plaine du Rosoir (25/VIII); 2 ind. sur la +Platière des Béorlots (28/VIII); 1 ind au +Mont Fessas (12/IX); plusieurs ind. à la +Gorge aux Merisiers (15/IX); plusieurs au Bois de Culoiseau et sur les coteaux de l'Aulnoye près de Nanteau sur Lunain (17/IX); 2 ind. à la +Vallée de la Solle (20/IX).

14 Pieris napi L.: Génération vernale: 2 "Piérides du Navet" au point de vue du +Mail Henri IV (3/V); 1 ind. au Marais de Larchant (9/V); 4 ind. en Forêt de Villefermoy (10/V); 1 ind. au +Rocher de la Vignette près de Villiers s/s Grez (15/V); 1 ind. sur les bords du Lutrin à Veneux lès Sablons (21/V). fa napaeae Esp. (Génération estivale): 1 ind. au Marais du Lutrin (11/VII); 1 ind. près de la gare de By/Thomery (28/VII); 1 ind. aux sablières des Pentes du Marchais près de Larchant (21/VIII); 1 ind. +Plaine du Rosoir (25/VIII).

19 Anthocharis cardamines L.: Mâles: 1 "Aurore" dans les +Rochers de Recloses, au Quinconce (24/IV); 1 ind. +Plaine des Pins (29/IV); 5 ind. autour de l'écluse des Bordes à La Genevraye (30/IV); 1 ind. aux +Ventes Caillot (2/V); 2 ind. au +Petit JARRIER (3/V); 2 ind. +Plaine des Pins et 1 au +Mail Henri IV (3/V); 3 ind. au Marais de Larchant (9/V); 2 ind. en Forêt de Villefermoy (10/V); 2 ind. aux +Rochers de La Vignette (15/V); 3 ind. sur les bords du Lutrin (21/V); 3 ind. aux +Sentiers d'Avon et aux +Placereaux (29/V). Femelles: 1 ind. au bord du Canal du Loing près de l'écluse des Bordes (30/IV); 2 ind. au Marais de Larchant (9/V); 1 ind. aux +Ventes au Diable (29/V).

21 Gonepteryx rhamni L.: Mâles: Le "Citron" apparaît le 28/II (2 ind. au +Haut Mont) il est présent ensuite du 7/III au 10/V, puis du 13/VIII au 25/VIII, très abondant le 18/VIII sur les fleurs du Lythrum salicaria à Samois en bordure de la Seine; les derniers dans notre jardin à Avon/Butte Montceau (25/IX). Femelles: Toujours moins nombreuses que les mâles: 2 ind. +Plaine des Pins (23/IV); 1 ind. dans notre jardin à Avon/BM (23/IV, 6-14/VIII); 1 ind. à l'étang de Galetas près de Domats (23/IV); 2 ind. aux +Rochers de Recloses (24/IV); 2 ind. au Marais de Larchant (9/V); 1 ind. à +La Malmontagne (11/V); 1 ind. aux +Ventes au Diable (13/VII); 1 ind. à Samois, sur le bord de la Seine (18/VIII).

25 Colias hyale L.: 1 "Souffré" dans la vallée de l'Aulnoye près de Nanteau sur Lunain (17/IX).

26 Colias croceus Fourc.: 1 "Souci" dans les sablières des Pentes du Marchais près de Larchant (21/VIII).

27 Leptidea sinapis L.: 2 "Piérides de la Moutarde" de la génération estivale dans les sablières des Pentes du Marchais près de Larchant (12/VIII); 2 ind. sur les platieres des +Béorlots (28/VIII).

Satyridae: 54 Agapetes galathea L.: 3 exemplaires du "Demi-Deuil" dans les clairières à Graminées des +Monts Girard (10/VII); 3 ind. dans les marais du Lutrin à Veneux lès Sablons (11/VII); 1 ind. aux +Ventes au Diable (13/VII); plusieurs dans la Nous-Blondeau à Paley (14/VII); 5 ind. en Forêt de Champagne (17/VII); 2 ind. au +Mont Morillon (19/VII); 1 ind. aux +Ventes de Nemours (4/VIII); 3 ind. aux +Ventes des Charmes (7/VIII); 3 ind. dans les sablières des Pentes du Marchais à Larchant (12/VIII); 2 id. (21/VIII).

- 60 Hipparchia fagi Scop.: 1 "Sylvandre" aux +Ventes des Charmes (7/VIII); 4 individus sur le versant méridional du +Mont Fessas (12/IX).
- 64 Aretusana arethusa Esp.: Plusieurs mâles et femelles du "Petit Agreste" ou "Mercure" dans les sablières des pentes du Marchais près de Larchant (21/VIII).
- 70 Pararge (Pararge) aegeria L.: Le "Tircis" a été rencontré régulièrement dans toutes les parcelles ensoleillées du massif forestier (25 stations) du 2/V au 12/X.
- 71 Pararge (Lasiommata) megarea L.: 5 "Satyres" dans les +Placereaux et les +Ventes au Diable (29/V); 5 aux sablières des Pentes du Marchais près de Larchant (21/VIII); plusieurs +Plaine du Rosoir (25/VIII); plusieurs aux +Platières des Béorlots et +Plaine de la Haute Borne (28/VIII); 3 sur les pentes du +Mont Fessas (12/IX); plusieurs +Gorge aux Merisiers (15/IX); plusieurs dans les sous-bois à Culoiseau et à l'Aulnoye près de Nanteau sur Lunain (17/IX); 1-à la +Vallée de la Solle (20/IX).
- 73 Pararge (Lasiommata) maera fa adrasta Hbn.: 1 "Némusien" femelle dans les sablières des Pentes du Marchais près de Larchant (21/VIII).
- 75 Aphantopus hyperanthus L.: 3 ind. dans les clairières à Graminées des +Monts Girard (10/VII); 1 "Tristan" aux +Ventes au Diable sur la banquette de l'aqueduc (13/VII); 1 ind. à la Noue-Blondeau près de Paley (14/VII); 2 ind. dans les bois de Vilbert près de Courtomer (16/VII); 2 ind. dans la Forêt de Champagne sur Seine (17/VII).
- 76 Maniola jurtina L.: 2 "Myrtil") Paley dans les prairies de la Noue-Blondeau (14/VII); 2 ind. dans les sablières des Pentes du Marchais près de Larchant (21/VIII); 1 individu +Plaine du Rosoir (25/VIII).
- 77 Pyronia tithonus L.: De nombreux "Amaryllis" dans les sablières des Pentes du Marchais (12-21/VIII); plusieurs ind. +Vente des Charmes (16/VIII); plusieurs ind. +Plaine du Rosoir (25/VIII); plusieurs ind. +Plaine de la Haute Borne (28/VIII).
- 84 Chortobius arcanus L.: De nombreux "Céphales" dans les clairières à Graminées des +Monts Girard (10/VIII); 2 ind. aux +Ventes au Diable, sur la banquette de l'aqueduc (13/VII); 1 ind.) Paley (14/VII); 1 ind. au +Mont Morillon (19/VII); 3 ind. dans les sablières des Pentes du Marchais (2/VIII); 1 ind. aux +Ventes des Charmes (7/VIII).
- 88 Chortobius pamphilus L.: 3 "Procris" dans la vallée de la +Gorge aux Archers (24/V); 2 ind. +Plaine du Rosoir (25/VIII); 5 ind. +Plaine de la Haute Borne (28/VIII); 2 ind. près des +Mares d'Occident (15/IX); plusieurs dans la +Vallée de la Solle (20/IX).
- Nymphalidae: 91 Apatura ilia Schiffn.: 1 "Petit Mars Changeant" de la var. clytie Schiffn. dans les bois de Vilbert proches de Courtomer (16/VII).
- 93 Limenitis camilla L.: Une dizaine d'exemplaires du "Petit Sylvain" dans les clairières des bois de la Noue-Blondeau près de Paley (14/VII); nombreux individus dans les bois de Vilbert près de Courtomer (16/VII); plusieurs ind. dans la Forêt de Champagne (17/VII); 1 individu dans notre jardin à Avon/Butte Montceau (23/VII).
- 96 Vanessa atalanta L.: 1 "Vulcain" dans notre jardin à Avon/Butte Montceau (23/VII) 1 ind. à Avon, Plaine du Montceau (23/VII); 3 ind. sur les grappes de fleurs de Buddlea au dépôt de la +Gorge aux Merisiers (15/IX).
- 97 Vanessa cardui L.: 1 "Belle-Dame" dans le canton des +Mares de By (28/VII).
- 98 Inachis io L.: 1 "Paon de Jour" dans les +Forts de Marlotte (9/III); 1 ind. à la +Gorge aux Merisiers (17/IV); 1 ind. aux +Longues-Raies de Valence en Brie (10/V); 1 ind. +Vente des Charmes (7/VIII); 1 ind. au bord de la Seine à Samois (18/VIII); 1 ind. à la +Butte à Guay (6/X); 1 ind. au jardin à Avon/Butte Montceau (10-12/X).
- 99 Aglais urticae L.: 1 "Petite Tortue" sur le marché de Fontainebleau (14/VII); 1 ind. sur les platières des +Béorlots (28/VIII); 3 ind. sur les grappes de Buddlea au dépôt de la +Gorge aux Merisiers (15/IX); 1 ind. au jardin à Avon/Butte Montceau (13/X).
- 100 Nymphalis polychloros L.: 1 "Geande-Tortue" aux +Forts de Marlotte (9/III); 1 ind. dans le Jardin de Diane au Palais de Fontainebleau (7/IV); 1 ind. à la +Gorge aux Merisiers (17/IV); 1 ind. au pied du piton "Jean des Vignes" dans les +Trois Pignons (21/IV); 1 ind. à la +Plaine des Pins (23/IV), exemplaire très froissé et en mauvais état; 1 individu à Avon/Butte Montceau (20/VIII).
- 101 Polygonia c-album L.: 1 "Robert le Diable" aux +Forts de Marlotte (9/III); 1 ind. à la +Plaine des Pins (29/IV); 1 au jardin à Avon/Butte Montceau (25/VII).
- 103 Nymphalis antiopa L.: 1 "Morio" sur la Route Dancourt dans la +Plaine des Pins (3/V); Cette espèce est devenue fort rare dans le Massif de Fontainebleau.
- 127 Fabriciana adippe L.: 1 ind. à +La Glandée (11/VIII); 1 ind. sur le bord de la Seine à Samois sur Seine (18/VIII).
- 131 Argynnis paphia L.: 1 "Tabac d'Espagne" mâle sur les fleurs de Rubus au +Mont

Morillon (19/VII); 1 ind. au jardin à Avon/Butte Montceau (14/VIII); 1 ind. aux +Ventes des Charmes (16/VIII); 1 femelle sur les Pentes du Marchais près de Larchant (21/VIII); 2 mâles +Plaine du Rosoir (25/VIII); 1 femelle sur la platière des +Béorlots (28/VIII).

Lycaenidae: 136 Callophrys rubi L.: 1 "Argus vert" dans les +Ventes au Diable, sur la banquette de l'aqueduc (29/V).

140 Nevocatia ilicis Esp.: 1 "Thécla de l'Yeuse" dans les +Monts Girard (10/VII); 3 ind. dont 1 femelle dans les +Ventes au Diable sur la banquette de l'aqueduc (13/VII); 1 ind. en Forêt de Champagne sur Seine au Carrefour des Acacias (17/VII).

151 Lycaena phleas L.: 2 "Bronzés" dans la vallée de la +Gorge aux Archers (24/V); 1 ind. aux +Rochers d'Aprémont (20/VIII); 1 ind. sur la platière des +Béorlots (28/VIII); 1 ind. sur la platière de la Maison Poteau aux +Trois Pignons (14/IX); 5 ind. dans la +Vallée de la Solle (20/IX); 3 ind./ aux +Gros Sablons et à la +Canche aux Merciers des Trois Pignons (9/X).

163 Plebeius argus L. = P. aegon Schiffn.: 4 "Argus" dans les callunes proches de la +Mare d'Occident (15/IX).

164 Aricia agestis Schiff. = A. medon Hfg.: 1 "Argus brun" dans les sablières des Pentes du Marchais à Larchant (21/VIII); 1 individu à la +Vallée de la Solle (20/IX).

169 Polymnatus icarus Rott.: Plusieurs "Argus bleus" dans les sablières des Pentes du Marchais à Larchant (21/VIII); 2 ind. +Plaine du Rosoir (25/VIII).

175 Lysandra bellargus Rott.: Plusieurs "Argus bleu céleste" mâles dans la Vallée de l'Aulnoye, au Chemin des Meuniers, près de Nanteau sur Lunain (17/IX); un petit nombre de femelles seulement ont été observées.

176 Lysandra coridon Poda: Plusieurs "Argus bleu nacré" mâles dans les sablières des Pentes du Marchais à Larchant (12/VIII); de nombreux exemplaires des deux sexes, dont une femelle de la fa syngrapha Kef.; 4 mâles +Plaine du Rosoir (25/VIII); 1 femelle sur la platière des +Béorlots (28/VIII); 2 femelles à la +Gorge aux Merisiers (15/IX).

194 Lycaenopsis = Celastrina argiolus L.: 1 "Argus à bande noire" de la première génération dans le canton des +Ventes Caillot (2/V).

Hesperidae: 215 Heteropterus morpheus Pallas: De très nombreux exemplaires du "Miroir" dans les clairières à Graminées des +Monts Girard (10/VII); plusieurs individus au +Mont Morillon (19/VII).

218 Adopaea = Thymelicus silvestris Poda = A. thaumas Hfg.: 3 "Bandes noires" aux +Ventes des Charmes (7/VIII); 1 ind. dans les sablières des Pentes du Marchais à Larchant (21/VIII).

221 Ochlodes venatus B. & G.: 6 exemplaires du "Sylvain" autour des buissons de Rubus dans les +Monts Girard (10/VII); 1 ind. en Forêt de Champagne sur Seine (17/VII); plusieurs ind. au +Mont Morillon (19/VII); plusieurs exemplaires dans les +Grands Feuillards (4/VIII); 2 ind. dans les sablières des Pentes du Marchais à Larchant (21/VIII); 5 exemplaires dans la +Plaine du Rosoir (25/VIII); plusieurs exemplaires sur la platière des +Béorlots et dans la +Plaine de la Haute Borne (28/VIII).

Hétérocères: Lithosiidae: 275 Diacrisia mendica Cl.: 1 mâle sous le porche de l'Hôtel de Ville de Melun (19/V); 1 femelle ex-larva, +Forts de Thomery (29/V, larva du 12/VII/77).

Noctuidae: Agrotinae: 361 Agrotis putris L.: 1 ind. Avon/Butte Montceau, autour d'une borne lumineuse (24/VIII).- Hadeninae: 470 Sideritis lithargyria Esp.: 2 ind. dans les +Monts Girard (10/VII).- 494 Leucania straminea Tr.: 1 ind. près de la Pierre Couverte de Courtomer (16/VII).- Cucullinae: 519 Cucullia verbasci L.: 2 exempl. ex-larva du 12/VII/77 sur Scrofularia nodosa dans les +Forts de Thomery (29/V).- 601 Conistra vaccini L.: 1 ind. Avon/BM lum. (27/X, 17-24/XII).- 618 Amathes helvola L.: 1 ind. Avon/BM lum. (13/X).- 624 Cosmia aurago Schiff.: 1 ind. Avon/BM lum. (16/X).- Zenobiinae: 683 Trigonophora meticulosa L.: 2 ind. dans les rues de Troyes (7/X).- 760 Calymnia trapezina L.: 1 ind. Avon/BM lum. (1/VIII).- 828 Catocala nupta L.: 1 "Likénée rouge" dans le parc du Château du Loir à Sars et Rosières (Nord)(10/IX)(pour mémoire).- 843 Calocasia coryli L.: 1 ind. Avon/BM lum. (24/VIII).- 862 Phytometra gamma L.: 1 "Gamma" dans notre jardin à Avon/BM (18, 26/VII, 6-14/VIII, 22/IX); 1 ind. à la +Vente des Charmes (7/VIII); 2 ind. aux sablières des Pentes du Marchais à Larchant (12/VIII).

Liparidae: 930 Lymantria dispar L.: 1 "Disparate" mâle fa semi-obscura Th. M. à Avon/Butte Montceau (5, 21/VIII).- 931 Lymantria monacha L.: 2 mâles de "La Nonne" dans la partie dimaniale du Parc de la Rivière (1/VIII); 1 mâle Avon/BM lum. (22/VIII).

Callimorphidae: 937 Callimorpha quadripunctaria Poda: 1 "Ecaille chinée" à Avon/Butte Montceau (1/VIII); 1 ind. sur les Pentes du Marchais de Larchant (12, 21/VIII); 1 ind. jardin à Avon/BM (14/VIII); 1 ind. au Musée de la Vicomté à Melun (23/VIII); 1 ind. à Avon/BM lum. (24/VIII).

Sphingidae: Acherontiinae: 941 Hyloicus pinastri L.: 1 "Sphinx du Pin" à Fontainebleau/ville, Rue de la Paroisse (12/VIII).- Sesiinae: 947 Haemorrhagia fuciformis L. = Hemaris f.: 1 "Sphinx gazé ou fuciforme" à la +Vente au Diable, sur la banquette de l'Aqueduc (29/V).

Thyatiridae: 966 Polyploca diluta Fab.: 1 ind. Avon/BM lum. (13/X).

Ceruridae: 981 Drymonia querna Fab.: 1 mâle de la "Demi-lune blanche" à Avon/BM (1/VIII).- 1004 Pygaera curtula L. = Clostera c.: 1 "Courtaud" mâle à Avon/BM lum. (21/VIII).

Geometridae: 1026 Campaea margaritata L.: 1 ind. futaie du +Puits au Géant (26/IX); 5 ind. Avon/BM lum. (2/X); 1 ind. Avon/BM lum. (5-23/X).

1039 Colotois pennaria L.: 1 "Phalène emplumée" mâle à Avon/BM lum. (22/X, 17/XI); 1 mâle Rue Guérin à Fontainebleau (17/XI); 4 mâles à Avon/BM lum. (23/XI).

1041 Crocallis elungaria L.: 1 mâle, Avon/BM lum. (1, 31/VIII).

1044 Oureapteryx sambucaria L.: 1 "Phalène du Sureau" à la +Vente au Diable (13/VII).

1046 Opisthoptis luteolata L.: 1 individu, Avon/Butte Montceau, lumière (25/VIII).

1051 Pseudopanthera macularia L.: 1 "Panthère" en Forêt de Villefermoy (10/V); 15 individus au +Bois de la Rochette (16/V); 1 ind. vallée de la +Gorge aux Archers (24/V); 4 individus aux +Sentiers d'Avon et à la +Vente au Diable (29/V).

1059 Erannis leucophaearia Schiff.: 1 "Hibernie grisâtre" mâle à la +Butte aux Aires (16/I); 1 mâle à Avon/Butte Montceau, lumière de borne lumineuse (11/X).

1060 Erannis aurantiaria Hübn.: 1 mâle à Fontainebleau/ville, Place Napoléon-Bonaparte (15/XI); 1 mâle de petite taille, Avon/Butte Montceau (21/XI); 1 mâle, Avon/Butte Montceau, à la lumière de borne lumineuse (23/XI).

1061 Erannis marginaria Fab.: 1 mâle, Avon/Butte Montceau (6/II); 1 mâle, Fontainebleau/ville, Rue Grande (1/III).

1062 Erannis defoliaria Cl.: fa obscurata Staud.: 1 "Hibernie défeuillante" mâle à Fontainebleau, Rue Guérin (5/XII), exemplaire assombri, brun rougeâtre.

1107 Pachyonemia hippocastanaria Hübn.: 1 ind. dans les rochers qui surplombent la plaine de +Baudelut à Arbonne (21/III).

1143 Ematurga atomaria L.: 1 ind. +La Malmontagne (11/V); 1 ind. aux +Rochers de La Vignette à Villiers sous Grez (15/V); 4 ind. Vallée de la +Gorge aux Archers (24/V).

1158 Chiasma clathrata L.: 5 "Phalènes à barreaux" dans la Vallée de la +Gorge aux archers (24/V); 1 individu à la +Vente au Diable (29/V).

1193 Minoa murinata Scop.: 2 ind. autour de +Jean des Vignes aux 3-Pignons (21/IV); 1 ind. à Ballancourt dans le parc Saussay (14/V).

1203 Chesias legatella Schiff.: 1 ind. à Avon/Butte Montceau, lumière (22/X).

1214 Operophtera brumata L.: 1 "Cheimatobie hiémale" à Avon/Butte Montceau, lumière de borne lumineuse (4/XI); 1 ind. Fontainebleau/ville, Rue Guérin (5/XII).

1215 Oporinia dilutata Schiff.: 1 ind. Avon/BM lum. (16-30/X, 4/XI); 1 ind. au +Rocher des Demoiselles (6/XI); 1 individu au +Mont Merlé (14/XI).

1235 Cidaria (Thera) obeliscata Hübn.: 1 ind. à +La Malmontagne (11/V); 1 individu

1311 Cidaria (Epirrhoe) rivata Hübn.: 1 ind. au bord du Lutain à Veneux lès Sablons (21/V).

1335 Asthena albulata Hfg.: 1 individu à Avon/Butte Montceau, à la lumière d'une borne lumineuse (5/VIII).

1428 Rhodostrophia vibicaria Cl.: 1 individu sur la banquette de l'Aqueduc à la +Vente au Diable (13/VII).

1429 Timandra amata L. = Calothyranis a.: 1 ind. Avon/BM lumière (1/VIII, 9/X).

1485 Sterrha subsericeata Haw.: 1 ind. Forêt de Villefermoy (10/V); 1 individu aux +Ventes à la Reine (16/V); 1 individu au +Bois Gauthier (17/V).

1502 Sterrha biselata Hfg.: 1 ind. à Avon/Butte Montceau, lumière (5/VIII).

1526 Cosymbia punctaria L.: 1 individu à Avon/BM, borne lumineuse (1/VIII).

1545 Alsophila aescularia Schiff.: 1 mâle à Avon/Butte Montceau (20/III).

1551 Brephos parthenias L.: 2 individus au lieu dit La Vendée aux +3 Pignons/Coquibus (3/III); 1 individu au +Mont Enflammé (6/III); 5 ind. +Plaine de la Charme et aux +Rochers du Télégraphe de Noisy aux 3-Pignons (7/III); 3 individus platière des +Gorges de Franchard (11/III); 3 individus au +Rocher de la Salamandre (13/III).

Attacidae: 1558 Agria tau L.: 1 "Hachette" mâle près du Gouffre du Puits Fondu à +La Malmontagne (11/V).

Lasiocampidae: 1612 Malacosoma neustria L.: 1 mâle du "Bombyx à livrée" provenant d'un cocon trouvé le 15/VI/78 à Venansault (Vendée)(15/VII).

1613 Malacosoma castrensis L.: 1 femelle ex-larva au Carrefour de la +Gorge aux Né-fliers du 10/VII/78 (29/VII).

1621 Lasiocampa quercus L.: 1 mâle du "Bombyx du Chêne" en vol à +La Malmontagne (24/VIII).

1625 Cosmotriche potatoaria L.: 1 mâle "La Buveuse" provenant de Hasnon (Nord)(11/VIII)(pour mémoire).

Heterogeneidae: 1636 Cochlidion limacodes Hfg.: 1 individu au +Mont Morillon (19/VII); 1 individu à Avon/Butte Montceau, lumière de borne lumineuse (25/VII).

Zygaenidae: 1667 Zygaena (Polymorpha) transalpina ssp. centralis Obert.: 3 individus à la sablière des Pentes du Marchais à Larchant (12/VIII).

Microhétérocères: Pyralidae: Nymphula nymphaeata L.: Plusieurs individus autour de la +Mare de Courbuisson près de Samois sur Seine (13/IX).

Tinaeidae: Hyponomeuta malinellus Z.: Plusieurs "Teignes du Pommier" sur la vitrine d'un magasin de la Rue de la Paroisse à Fontainebleau (1/VIII); 1 individu à Avon/Butte Montceau (8/VIII).

(Septembre 1979)

Jean VIVIEN.

INVASION PAR MYRIADES DE PUCERONS APHIDAE.- Assez exceptionnellement, on a observé pendant une dizaine de jours, fin juillet 1979, à Fontainebleau et dans la région, à cause de la chaleur et du temps calme, des myriades d'insectes volants circulant en nuées au gré des courants aériens, importunant les piétons dans les rues, les usagers des deux roues et même les automobilistes. Il s'agissait d'une prolifération d'un puceron de couleur vert pâle-jaunâtre de la famille des Aphidae, le Metopolophium dirhodum, dont les femelles sont vivipares. Cet Hémiptères vit sur le Rosier et les Graminées. Ils ont disparu à la première reprise du vent, le 30 juillet. On se souvient d'une invasion semblable en 1975, mais concernant alors le Sitobion avenae.

BOTANIQUE

ORCHIDEES DE MONTIGNY-SUR-LOING/BOURRON.- Comme tous les ans, sur la banquette de l'aqueduc, entre Montigny sur Loing et Bourron, durant mai et début juin, les Orchidées ont été abondantes: Orchis purpurea, O. militaris, O. mascula, O. montana, Ophrys aranifera et O. muscifera (nombreux), Aceras anthropophora, Listera ovata, Loroglossum hircinum (en abondance), espèces banales auxquelles s'ajoutent un grand nombre d'hybrides entre les espèces d'Orchis fleurissant simultanément.

Comme tous les ans aussi, avant la Saint Jean, la banquette est fauchée. Finie la saison de nos Orchidées. Nous sommes privé de la floraison d'espèces plus tardives et les Loroglosses ont eu à peine le temps de s'épanouir. Mais il faut constater que cette pratique ne semble pas porter tort à cette très belle station, car chaque printemps les Orchidées sont épanouies pour notre plaisir.

Jean POIGNANT.

EXCURSION A FONTAINEBLEAU.- L'Association médicale anthroposophique de France a organisé le 24 juin 1979 une excursion botanique en Forêt de Fontainebleau à l'intention des étudiants en médecine, médecins et pharmaciens afin d'identifier les plantes médicinales... et les autres. Son animateur, le Dr Louis Ruhlmann, accompagné par Elie Dromer, de la Société botanique de France, ont été accueillis et conduits par par Jean Vivien et Pierre Doignon. La matinée fut consacrée à la flore des talus, clairières et sous-bois au Bois de la Madeleine et aux environs du Laboratoire de Biologie végétale, et l'après-midi à une excursion aux plantes médicinales sauvages et cultivées de Milly la Forêt avec visite du jardin botanique de cette cité et de placettes expérimentales.

TRAVAUX DE NOS COLLEGUES.- Clément Jacquot, La multiplication végétative chez les végétaux; Bulletin de la Société botanique de France, tome 124, 1977 (1979), pp. 129-133, 11 microphotos.

BOTANIQUE

CONTRIBUTION A L'INVENTAIRE SYSTEMATIQUE DE LA FLORE ACTUELLE DE L'ETANG DE GALETAS (VALLEE DU LOING).- Grâce à l'aimable obligeance de Mme Bizouerne, propriétaire de l'Etang de Galetas (Yonne et Loiret) près de Domats, nous avons pu visiter les rives et les abords immédiats de cette importante pièce d'eau à cheval sur les deux départements (Voir précédemment p. 130). Avec nos collègues Henry Flon et Olivier Tostain, il nous a été possible de circuler librement à travers les différents peuplements végétaux ou les prairies marécageuses de la queue de l'étang.

Cette prospection, trop rapide, hélas !, nous permet néanmoins d'apprécier les modifications ayant pu se produire dans la flore depuis les dernières visites que fit le Professeur Pierre Chouard en 1921 et dont il donna rapport au Bulletin ANVL (1933, pp. 51-74) sous le titre: "La flore des étangs du Gâtinais français aux environs de Domats et le repeuplement végétal du nouvel étang de Grand Galetas".

Voici donc l'inventaire systématique des diverses plantes que nous avons observées le 19 juillet 1979, observations que nous n'avons pas eu matériellement le loisir de renouveler à d'autres dates. Abréviations: TC = Très commun, C = Commun, AC = Assez commun, AR = Assez rare, R = Rare.

Renonculacées: *Ranunculus flammula* C, *R. acer* C, *R. sardous* Crantz = *R. philonotis* Retz AR, *R. nemorosus* AC, *R. repens* TC, *R. sceleratus* R, *R. aquatilis* AR, *R. divaricatus* Coste non Schrank AR.

Nymphaeacées: *Nymphaea alba* non fleuri AC.

Crucifères: *Roripa amphibia* Besser = *Nasturtium amphibia* AC.

Caryophyllacées: *Lychnis flos-cuculi* AC, *Malachium aquaticum* R, *Stellaria graminea* AC.

Hypéricacées: *Hypericum humifusum* AR, *H. perforatum* C, *H. Desetangsi* AR, *H. montanum* AR.

Rhamnacées: *Rhamnus frangula* AR.

Acéracées: *Acer campestre* AR.

Papilionacées: *Genista tinctoria* AR, *Medicago sativa* AR, *Trifolium repens* C, *T. arvense* C, *T. hybridum* = *T. fistulosum* Gilib. AC, *Lotus corniculatus* AC, *L. uliginosus* C, *Melilotus albus* AC, *Lathyrus pratensis* AC, *Vicia cracca* AC.

Rosacées: *Rubus* sp. TC, *Potentilla tormentilla* AC, *P. enserina* TC, *P. reptans* TC, *Pirus piraster* R, *Rosa arvensis* AC, *Filipendula ulmaria* = *Spiraea ulmaria* C, *Agrimonia eupatoria* AC.

Oenotheracées: *Epilobium parviflorum* AC, *E. angustifolium* = *E. spicatum* C, *E. hirsutum* C, *Circaea lutetiana* AR.

Halorrhagidacées: *Myriophyllum verticillatum* AC.

Lythracées: *Lythrum salicaria* TC, *L. hyssopifolia* R.

Ombellifères: *Silva flavescens* Bernh. = *S. pratensis* Besser AR, *Oenanthe phellandrium* = *O. aquatica* Poiret AR, *Angelica silvestris* AC, *Chaerophyllum temulum* AC.

Caprifoliacées: *Lonicera periclymenum* AC.

Rubiacées: *Galium uliginosum* C.

Composées: *Centaurea pratensis* C, *Cirsium palustre* TC, *C. anglicum* AR, *C. arvense* C, *C. lanceolatum* AC, *Hypochoeris radicata* C, *Eupatorium cannabinum* C, *Tussilago farfara* (feuilles) AC, *Lapsana communis* C, *Sonchus arvensis* AC, *Achillea ptarmica* TC, *A. millefolium* C, *Pulicaria dysenterica* C, *Gnaphalium uliginosus* AC, *Matricaria inodora* C, *Arctium minus* AC.

Gentianacées: *Centaureum umbellatum* Gilibert = *Erythraea centaurium* Pers TC.

Borraginacées: *Myosotis palustris* C.

Primulacées: *Hottonia palustris* R., *Lysimachia vulgaris* TC, *L. nummularia* C, *Anagallis arvensis* AC.

Solanacées: *Solanum dulcamara* AC.

Scrofulariacées: *Verbascum phlomoides* Schrader AR, *Scrofularia nodosa* C, *Melampyrum arvense* C.

Labiées: *Scutellaria galericulata* AR, *Mentha arvensis* C, *M. aquatica* C, *Lycopus europaeus* C, *Stachys silvaticus* AC, *Brunella vulgaris* C.

Polygonacées: *Rumex maritimus* R, *R. conglomeratus* C, *Polygonum persicaria* C, *P. aviculare* AC, *P. hydropiper* AC.

Urticacées: *Urtica dioica* C.

Fagacées: *Quercus pedunculata* C.

Bétulacées: *Carpinus betulus* C.

Salicacées: *Salix aurita* C, *S. cinerea* AC, *S. caprea* C.

Ulmacées: *Ulmus campestris* = *U. vulgaris* Pallas AC.

Alismacées: *Alisma plantago* TC.

Iridacées: *Iris pseudacorus* TC.

Orchidacées: *Gymnadenia conopsea* AR, *Epipactis palustris* Crantz AC.

Potamogetonacées: *Potamogeton natans* C, *P. polygonifolius* Pourret C.

Lemnacées: *Lemna minor* C.

Sparganiacées: *Sparganium simplex* AR.

Typhacées: *Typha angustifolia* TC.

Cyperacées: *Carex paniculata* AC, *C. stricta* Good non Lmk = *C. elata* = *C. Hudsoni* Benn. C, *Carex vesicaria* C, *Carex fulva* Schkuhr. = *C. Hornschuchiana* Hoppe R, *Carex gracilis* Curtis = *C. acuta* AC, *Scirpus lacustris* TC, *S. palustris* TC.

Joncacées: *Juncus effusus* TC dominant, *J. glaucus* = *J. inflexus* TC dominant, *Juncus silvaticus* = *J. acutiflorus* TC, *J. bufonius* AC, *J. tenuis* TC.

Graminacées: *Baldingera arundinacea* C, *Glyceria fluitans* AC, *Deschampsia caespitosa* C, *Arundo phragmites* TC, *Poa trivialis* C, *Catabrosa aquatica* C, *Brachypodium silvaticum* C.

Dipsacées: *Dipsacus fullonum* AC.

Soit 120 espèces.

(Octobre 1979)

Jean VIVIEN.

MYCOLOGIE

RECOLTES EN FORET DE FONTAINEBLEAU EN SEPTEMBRE-OCTOBRE 1979.- Un début de saison mycologique hatif en fin d'été 1979 a permis de récolter 170 espèces entre le 8 septembre et le 15 octobre, notamment le 30 septembre avec le Centre d'Etudes culturelles et le 13 octobre avec les Amis de Bourron Marlotte (Déterminations J. Vivien et P. Doignon).

Amanita phalloides, *vaginata fulva*, *citrina*, *porphyria*, *pantherina*, *spissa*, *porphyria*, *rubescens*, *muscaria*, *ovoidea*; *Lepiota procera*, *acutesquamosa*, *clypeolaria*, *latispora*, *cristata*, *rhacodes*; *Cystoderma amianthinum*; *Pluteus cervinus*, *phlebophorus*; *Flammula hybrida*; *Psalliota silvatica*, *silvicola*; *Psathyrella hydrophila*, *Candolleana*; *Hebeloma crustuliniforme*; *Hypholoma fasciculare*, *sublateritium*; *Pholiota squarrosa*, *aurivella*, *mutabilis*, *spectabilis*; *Rozites caperata*; *Clitocybe infundibuliformis*, *clavipes*, *nebularis*, *odora*, *aurantiaca*; *Inocybe fastigiata*; *Cortinarius largus*, *torvus*, *violaceus*, *alboviolaceus*, *anomalus*, *hinnuleus*, *cyanopus*, *purpurascens*, *splendens*, *bolaris*; *Laccaria laccata*, *amethystina*; *Mucidula mucida*; *Collybia fusipes*, *dryophila*, *maculata*, *platyphylla*, *distorta*, *butyracea*, *acervata*; *Marasmius urens*, *rotula*; *Stropharia aeruginosa*; *Armillariella mellea*; *Coprinus comatus*, *piceaceus*, *micaceus*; *Galerina hypnorum*; *Mycena pura*, *polygramma*, *galericulata*, *inclinata*; *Pleurotus ostreatus*; *Nyctalis asterospora*; *Tricholoma terreum*, *squarrulosum*, *aggregatum*, *album*, *saponaceum*; *Lepista flaccida*; *Rhodopaxillus nudus*, *glaucocanus*; *Acanthocystis geogenius*; *Crepidotus mollis*; *Lactarius chrysorrheus*, *terminosus*, *zonarius*, *blennius*, *subduscis*, *quietus*, *uvidus*, *pallidus*, *camphoratus*; *Russula delica*, *nigricans*, *albonigra*, *densifolia*, *adusta*, *emetica*, *atropurpurea*, *ochroleuca*, *sardonica*, *sanguinea*, *alutacea*, *virescens*, *fallax*, *cyanoxantha*, *vesca*, *amoena*, *foetens*, *fellea*; *Paxillus involutus*; *Hygrophorus cossus*, *leucophaeus*; *Crepidotus mollis*; *Boletus subtomentosus*, *felleus*, *luteus*, *granulatus*, *chrysentheron*, *parasiticus*, *castaneus*, *badius*, *edulis*, *erythropus*, *scaber*, *duriusculus*, *bovinus*, *variegatus*; *Polyporus sulfureus*, *frondosus*, *brumalis*, *betulinus*, *fomentarius*; *Leptoporus albidus*; *Melanopus melanopus*; *Ganoderma applanatum*, *lucidum*; *Fistulina hepatica*; *Tremella mesenterica*; *Trametes gibbosa*, *rubescens*; *Hydnum repandum*; *Dryodon coralloides*; *Ithyphallus impudicus*; *Scleroderma vulgare*; *Cantharellus cibarius*; *tubiformis*; *Craterellus cornucopioides*; *Helvella crispa*; *Clavaria stricta*; *Lycoperdon perlatum*, *piriforme*, *gemmatum*; *Calocera viscosa*; *Chlorociboria aeruginosa*; *Bulgaria inquinans*; *Leotia lubrica*; *Diderma radiatum*; *Fuligo septica*; *Lycogala epidendron*; *Stemonitis fusca*; *Trichia varia*.

A ces sorties ont participé notre Président François du Retail, notre vice-président Henri Froment; nos collègues François-Didier Gregh, Président des Amis de la Forêt, Jean Poignant, Henri Bailly, 45 amateurs à l'excursion du 30 septembre et 50 à celle du 13 octobre.

A signaler également plusieurs exemplaires du curieux *Anthurus Archeri* = *A. aseroiiformis* observé en Forêt de Montargis, sa station classique, par Jean Vivien, le 29/IX/79.

PRÉHISTOIRE

LES ABRIS ORNÉS DU CUVIER ET DES COULEUVREUX (FORÊT DE FONTAINEBLEAU).— Sous ce titre, l'équipe du Groupe d'Etudes, de Recherches et de Sauvegarde de l'Art rupestre publie (Bull. GERSAR-11, 1979, 65-75, 2 plans, 11 fig.) une description détaillée des abris ornés connus en Forêt de Fontainebleau sensu stricto. Au Cuvier-Châtillon, plus exactement au point de vue du Camp de Chailly, à l'extrémité W des Monts de Faÿs —site connu pour quelques trouvailles mésolithiques (Tardenoisienne)— existent trois sites gravés de sillons parallèles, raclages à reprises ou curvilignes, figuration en forme de joug. Aux Coulevreux, au N des mares, six abris ornés ont été repérés, présentant des frises d'incisions parallèles, quadrillages, écussons, sillons, étoiles, croix, cupules et triple enceinte.

Les auteurs s'interrogent "sur les raisons qui ont amené cette concentration inhabituelle de gravures dans la forêt domaniale de Fontainebleau et vers une zone peu propice car très pauvre en véritables abris". Ils n'en voient que deux: orientation de la platière vers le S, exposée au soleil couchant (?) pour le Cuvier, et proximité de l'eau des mares permanentes aux Coulevreux.

UN RACLOIR MOUSTERIEN A HERICY.— Jean-Claude Boiche et nos collègues Alain Froment et Alain Senée publient (Bull. Groupe archéol. Seine et Marne-18-19, 1977 (1979), 19-21, fig.) une "Etude d'un racloir moustérien trouvé à Héricy" dans un jardin de la Rue de la Libération, en 1972. Ils en analysent l'état, la technique, les mensurations, la typologie et rappellent que d'autres outils semblables ont été trouvés aux environs (Machault, Barbeau/Fontaine le Port), ce qui "atteste une présence levalloiso-moustérienne sans que l'on puisse parler d'habitat".

LES CAHIERS DU GERSAR.— Le premier numéro des Cahiers du Groupe d'Etudes de l'Art rupestre (1979, 60 p., 3 cartes, 8 plans, 50 gravures) traite des "Abris ornés des environs de Milly" (Oncy, Coquibus, Val de l'Ecole), sites, gravures, enceintes de pierres, historiques des recherches et environnement archéologique. Pour cette série de monographies publiée en parallèle avec son bulletin, le GERSAR prépare les prochains numéros qui seront consacrés aux abris ornés de Buthiers et à ceux des Trois Pignons/Le Vaudoué/Noisy sur Ecole.

COMMENTAIRE RETROSPECTIF A PROPOS DES RECHERCHES SUR L'ART RUPESTRE DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU.— Notre collègue Jean Poignant poursuit (Bull. GERSAR-11, VI/1979, 61-68) son "Historique des recherches sur l'art rupestre de l'Île-de-France". Cette 6^e partie qui concerne la période octobre 1949 - mai 1950, présente des observations, souvenirs, recherches inédites, du fait que Jean Poignant a personnellement participé à ces travaux avec nos collègues J. Baudet, J. Loiseau, L. Nougier, largement cités. Il traite des grottes de Nanteau, du Puiset, de Buloup, La Ferté Alais, Nemours, Bois-Rond, etc.; redécouvre et recherche des sites observés autrefois par F. Ede, P. Bouex, G. Courty; commente les opinions (notamment de R. Nougier) et les polémiques ouvertes à la suite de la mémorable excursion de l'ANVL de mai 1949 aux Trois Pignons quant aux gravures, enceintes, murets et à l'interprétation des signes rupestres; replace à leurs date et à leurs auteurs diverses données et documents, etc.

LES EMBARRAS D'ETIOLLES.— Sous ce titre, Permette Langley-Danysz publie (Sciences et Avenir-387, V/1979, 68-75) une synthèse actuelle des prospections au site magdalénien d'Etiolles, au N de Corbeil et au S de la Forêt de Sénart, qui s'est révélé être, avec celui de Pincevent, l'un des plus importants d'Europe. Fouillé sous la direction d'Yvette Taborin, il a livré sur un dixième d'hectare 20 habitats, 10 foyers, 7 niveaux et 100.000 éclats et lames. Mais les habitats et niveaux se chevauchent, bien que très distants chronologiquement, ce qui cause des problèmes "d'embarras" dus à une trop grande richesse de documents. Par malchance, la datation au C14 n'a pu être obtenue que pour un seul objet (-12.400 BP), les cendres des foyers étant contaminées par des racines et les ossements étant rares; les méthodes de pollenanalyse et de thermoluminescence sont en cours. Les analogies avec Pincevent sont nombreuses: date, gué de Seine, migration des Rennes, méthode de fouilles par décapage horizontal, moulage des foyers en latex, etc. Le caractère le plus original du site d'Etiolles est la grande diversité des formes et dimensions des foyers. Un moulage, comme ceux du Musée de Pincevent, sera exposé au Musée de Préhistoire de Nemours dont l'ouverture est prochaine.

METEOROLOGIE

PHYSIONOMIE DE JUILLET 1979 A FONTAINEBLEAU.- Mois thermométriquement normal, très sec (pluviosité déficitaire de 80 %); pression quasi normale; nébulosité déficitaire de 12 % (de 19 % le matin); vents atlantiques dominants: NW-W-SW 22 jours, continentaux (NE-E-SE) 6 jours, nordiques 2 jours.

Thermo: Moyenne 18.26 (normale 1883-1975: 18.2); moyenne des minima 11.7, des maxima 24.8; minimum absolu 6.2 (le 3), maximum absolu 31.8 (le 27).- Pluvio: Lame 12.2 mm (normale 62 mm) en 4 jours (normale 12) + 1 jour de gouttes; durée 7.5 heures; maximum en 24



SEINE-ET-MARNE PLUVIOSITE
Précipitations - Juin 1979
Lames d'eau en millimètres
(Météorologie nationale)

heures: 5.1 mm (le 11).- Baro: Moyenne 1018 mb/763.6 mm (normale 1017/762.7); matin 1019 mb/764; soir 1017/763; minim. abs. 1007 mb/755 (le 31), maxim. abs. 1027/770 (le 5).- Nébulo: Moyenne 37.7 % (normale 50.0); matin 32 (51), midi 53 (59), soir 28 (41).- Anémoc: N 2 jours, NE 4, E 1, SE 1, S 1, SW 4, W 7, NW 11.- Nombre de jours: Grêle, grésil 0, orage 2, éclairs lointains 1, brouillard 2, insolation nulle 1, insolation continue 0, vent fort 0.

PHYSIONOMIE D'AOUT 1979 A FONTAINEBLEAU.- Mois frais (déficit de 0.8°), faiblement arrosé; pression déficitaire de 3 mb; nébulosité élevée (excédent de 10 %); vents atlantiques dominants: SW-W-NW 26 jours, continentaux (NE-E-SE) 3 jours, nordiques 2 jours.



Thermo: Moyenne 16.88 (normale 1883-1975: 17.6); moy. des minima 11.4, des maxima 22.4; minimum absolu 4.8 (le 29), maximum absolu 28.5 (le 6).- Pluvio: Lame 56.6 mm (normale 63) en 13 jours (norm. 11) + 1 jour de gouttes; durée 34.5 heures; max. en 24 heures 27.8 mm (le 25 par abondante pluie de type automnal; durée 8 heures).- Baro: Moyenne 1014 mb/760.5 mm (normale 1017/762.5); matin 760.8, soir 760.2; min. absolu 1005 mb/754 (le 25), maximum absolu 1023 mb/767 (les 28-29).- Nébulo: Moyenne 59.7 % (normale 49.6 %) matin 62 (norm. 51), midi 67 (norm. 57), soir 50 (norm. 40).- Anémo: N 2 jours, NE 1, E 0 SE 2, S 0, SW 3, W 11, NW 12.- Nombre de jours: Grêle, grésil 0, orage 0, éclairs lointains 1, brouillard 0; insolation nulle 2, insolation continue 0; vent fort 3 jours (les 1, 9, 14); vitesse maximum 70 km/h d'W le 14.



PHYSIONOMIE DE SEPTEMBRE 1979 A FONTAINEBLEAU.- Mois doux, beau et sec. Températures égales aux normales; pluviosité déficitaire de 50 %; pression normale; nébulosité déficitaire de 7 % (de 11 % à midi); vents atlantiques dominants: NW-W 21 jours (aucun de SW); continentaux de NE 9 jours (aucun de SE ni d'E).

Thermo: Moyenne 14.87 (norm. 1883-1975: 14.8); moy. des min. 8.5, des max. 21.1; min. abs. 2.6 (le 17); max. abs. 29.6 (le 1).- Pluvio: Lame 34.7 mm (norm. 70) en 9 jours (nor. 12); 0 jour de gouttes; durée 14.8 heures; maximum en 24 heures: 12.8 mm (le 2).- Baro: Moy. 1018 mb/763.7 mm (norm. 1018/763.7); matin 1019/764.1, soir 1018/763.3; min. abs. 1012 mb/759 (le 7); max. abs. 1025 mb/769 (le 16).- Nébul: Moy. 46.0 % (norm. 54.4 %); matin 50 (norm. 57), midi 50 (61), soir 38 (44).- Anémo: N 0 jour, NE 9, E 0, SE 0, S 0, SW 0, W 12, NW 9.- Nombre de jours: Grêle, grésil 0, orage 2, éclairs lointains 0, brouillard 8, insolation nulle 1, insolation continue 4, vent fort 0.

PHYSIONOMIE DE JUIN 1979 EN SEINE-ET-MARNE.- Températures voisines de la normale; moy. des min. entre 10.3 et 12.6; des max. entre 20.4 et 22.5; min. abs. 5.2 le 7 (Fbleau), 5.5 le 8 (Seine-Port); max. abs. 29.0 le 21 (Nemours), 28.5 le 21 (St Cyr s/Morin); nombre de jours sup. à 25°: entre 3 et 7.- Pluvio: Lames inférieures aux normales jusqu'à 50 % en Brie melunaise et Goële, normales dans le Montois et la Brie champenoise (cf. courbes isohyètes p. 141); nombre de jours inférieur à 10 dans l'W du département, supérieur à l'E par suite de mouvements convectifs favorisant la formation d'orages au contact des masses d'air influencées par le relief de côtes de l'Île-de-France et du Multien. Insolation déficitaire de 20 % sur les normales: 174 h. à Melun/Villaroche, 186 h. à Boissy le Châtel. Insolation nulle 0, continue 0. Vent fort, max. 65 km/h le 15.

PHYSIONOMIE DE JUILLET 1979 EN SEINE-ET-MARNE.- Températures normales, min. déficitaires de 0.5 à 1°. Moy. des min. entre 10.8 et 12.9, des max. entre 22.4 et 24.8; min. abs. le 23: 5.5; max. abs. le 27: 33.2 (Nemours); max. sup. à 25° entre 7 et 14 j., sup. à 30°: entre 1 et 3.- Pluvio: Lames très inférieures -de 2 à 3 fois- aux normales, jusqu'à 4 et 5 fois en Brie; aucune pluie significative entre le 25 juin et le 11 juillet (cf. carte des isohyètes p. 142); nombre de jours entre 3 et 6; max. en 24 h.: 54 mm le 12 à Touquin par orage.- Insolation déficitaire de 10 %: 230 heures à Melun, 223 h. à Boissy (norm. 242); nulle 1 jour, continue 0.- Vents forts: 1 jour (le 31); vitesse max. au sol instantanée à Melun/Villaroche: 58 km/h à 13.00.

PHYSIONOMIE D'AOUT 1979 EN SEINE-ET-MARNE.- Mois frais, peu ensoleillé, précipitations excédentaires. Thermo inf. aux normes de 1.5° (min.) et 2° (max.); moy. des min. entre 10.7 et 12.1; des max. entre 21.3 et 22.8; min. abs. le 29: 4.5; max. abs. le 6: 29.3. Pluvio: Lames excédentaires dans le Montois et la Brie melunaise, inf. aux normes dans le Gâtinais occidental; cf. carte des isohyètes p. 143); nombre de jours entre 12 et 18; max. en 24 h.: 37.1 mm le 25 à Perthes en Gâtinais; brouillards nombreux, généralisés du 16 au 21 et du 26 au 31. Orages les 3 et 24; insolation déficit. de 10 %: 183 h. (Melun), 188 h. (Boissy)(norm. 199); nulle 1 j. (le 25), continue 0.- Vents forts: 4 j. (1,2,3,24); vitesse max. instantanée au sol à Melun/Villaroche: 68 km/h SW le 1 à 16.18.

LE TEMPS A MELUN.- Juin 1979: mois sec. Thermo: Moy. 16.4 (n. 16.4); moy. des min. 11.2 (n. 10.8), des max. 21.6 (n. 22.0); min. abs. 5.9 le 8, max. abs. 26.9 le 3; max. sup. à 25°: 4 j.- Pluvio: Lame 23 mm (n. 53) en 8 j.(n. 12); durée 17 h.(n. 39); orage 3 j. (n. 3), brouillard 1 (n. 1). Insolation 174 h.; vents forts 2, max. 65 km/h le 15.

Juillet 1979: mois frais, très sec. Thermo: Moy. 18.2 (n. 18.3), moy. des min. 11.5 (n. 12.6), des max. 24.2 (n. 24.0); min. abs. 6.3 le 23, max. abs. 32.3 le 27; max. de + de 25°: 11 j., de + de 30°: 2 j.- Pluvio: Lame 11.0 mm (n. 50) en 4 j.(n. 12); durée 11 h. (n. 31). orage 1, grêle 0, brouillard 1, vent fort 1 (le 31), insolation 230 heures.

Août 1979: Thermo: Moy. 16.7 (n. 18.0); moy. des min. 11.8 (n. 12.4), des max. 22.6 (n. 23.6), min. abs. 5.4 le 28, max. abs. 28.0 le 6; max. sup. à 25°: 7 j.- Pluvio: Lame 71.5 mm (n. 54) en 15 j. (n. 13); durée 45 h.(n. 38); orage 2 (n. 2), grêle 1, brouillard 2; vent fort 5, vitesse max. 76 km/h. d'W le 9.

Imprimé par l'A.N.V.L.

21, Rue Le Primatice, Fontainebleau

Le Directeur de la publication:

Classif. UNESCO 11/0

Pierre DOIGNON.

N° 77 - 2551 - 1

TABLE DES MATIERES DU TOME LV (1979)

- PROTECTION DE LA NATURE.**- Le schéma-directeur d'aménagement en Vallée du Loing; J. Dumonthier: 4.
La fréquentation du Massif de Fontainebleau et son impact sur le milieu forestier; J.-P. Beaugeard: 6-7.
Inventaire des arbres remarquables à protéger en Forêt de Fontainebleau, J. Vivien, P. Bois: 22, 61; Y. Bétolaud: 91.
Contre l'urbanisation d'une parcelle forestière au bornage d'Avon: 27.
Une piste cyclable circumforestière à Fontainebleau?: 28.
Les adjudications de chasses à tir en Forêt de Fontainebleau: 61, 91.
Sauvegarde de la Réserve ornithologique de la Queue de Fontaine (Massif de Fontainebleau): 61, 76.
La Vallée de l'Orvanne et sa sauvegarde; J. Dumonthier: 92.
Problèmes d'érosion en Forêt de Fontainebleau: 127.
- HISTOIRE NATURELLE GENERALE.**- Le Massif de Fontainebleau avant l'Histoire. Oscillations climatiques, peuplements sylvoles et sites préhistoriques pendant et depuis la séquence glaciaire würmienne; P. Doignon: 63-70, tabl., fig.
Bibliographie des inventaires faunistiques et floristiques régionaux: 93, 119.
- SYLVICULTURE.**- L'aménagement actuel du Massif de Fontainebleau et les problèmes posés par la régénération de ses peuplements; G. Tendron: 33-36; C. Jacquiet: 71-73.
La Forêt de Montargis. Etat actuel, conversion en chênaie; P. Doignon: 124-125.
- ECOLOGIE.**- La régénération du Hêtre en Forêt de Fontainebleau; J.-Y. Pontailier: 96-97.
Les travaux d'Ecologie forestière à Fontainebleau depuis vingt ans; P. Doignon: 121.
- GEOLOGIE.**- Sur les altérations des assises postcrétacées en Brie; M. Thiry: 5, coupe.
Phénomènes périglaciaires würmiens dans les Sables de Fontainebleau; A. Cailleux, P. Gangloff: 29, 62, 95, 2 fig.
Géomorphologie des terrasses alluviales de la Seine entre Montereau et Melun; J.-P. Michel: 31.
Paysages et structures périglaciaires à Fontainebleau et en Brie; A. Cailleux: 62.
Sur les minéraux lourds des alluvions du Loing et de la Seine: J. Tourenq: 94-95, fig.
Forages profonds en Brie: 95.
Un système dunaire en Forêt de Compiègne; J. Loiseau: 97.
Problèmes hydrologiques aux Evées, en Forêt de Fontainebleau: 125.
Tectonique et néotectonique dans la région: 125.
- ZOOLOGIE.**- Sur l'éthologie de l'Ecureuil en Forêt de Fontainebleau; V. Bentata: 32.
Microarthropodes du sol forestier; G. Vonnier: 60.
Vers Oligochètes du Val du Lunain; J. Juget, M. Lafont: 60.
Renards et rage dans le département de Seine-et-Marne: 60.
Macroarthropodes et Lombriciens de la Forêt de Fontainebleau; C. Athias, J. Bouché et div.: 126-127.
- ORNITHOLOGIE.**- Premières observations régionales (hiver 1977-78/printemps 1978) en Forêt de Fontainebleau; J. Vivien: 8-10.
Sur deux Limicoles nicheurs de la Vallée du Loing; A. Perthuis: 11.
Observations effectuées au cours de la vague de froid de janvier 1979 dans la région de Fontainebleau; J.-P. Sibley: 74-76.
Première observation de l'Oie à bec court dans le Massif de Fontainebleau; O. Tostain: 98.
L'excursion du 13 mai 1979 en Val de Seine et en Forêt de Fontainebleau; G. Senée: 98-99.
Acquisitions récentes concernant l'Avifaune régionale; Groupe ornith. parisien: 99-100
Sur l'implantation de la Mouette rieuse dans la région; O. Tostain, J.-P. Sibley: 101
Présence exceptionnelle du Canard pilet en Basse Vallée du Loing; id.: 129.

ORNITHOLOGIE. Suite.- Les Oiseaux observés occasionnellement dans le Massif de Fontainebleau, le Val du Loing et la Brie depuis 30 ans; P. Dubois, G. Grolleau: 101-102. Les migrateurs observés depuis cinq ans à l'Etang de Galetas (Val du Loing): 130-131. Un cas d'albinisme partiel chez une Corneille noire; O. Tostain, J.-P. Sibley: 128. Observations: 11.

ENTOMOLOGIE.- Le peuplement lépidoptérique de la Junipéraie de Baudelut (Forêt des Trois Pignons); P. Leraut: 10. Troisième additif au Catalogue des Coléoptères de la Forêt de Fontainebleau de F. Guardet; J. Chassain: 32. Sur la présence d'*Isorrhhipis Marmottani* en Forêt de Fontainebleau; J. Chassain: 32. Sur deux *Geometridae* régionaux; C. Dufay: 102. Observations et notes de chasses régionales pour 1978; J. Vivien: 103-104, 133-137. Invasion de Pucerons volants: 137. Travaux régionaux: 102. Observations et notes coléoptérologiques. Forêt de Fontainebleau; F. du Retail: 132.

BOTANIQUE.- L'excursion d'initiation lichénologique du 19 novembre 1978 en Forêt de Fontainebleau; J.-C. Boissière: 12. Herborisations intéressantes effectuées en 1978 dans le Massif de Fontainebleau; J. Vivien: 37-38. Flore actuelle du Bois de Bréviande et de la Forêt de Rougeau; J. Vivien, P. Doignon: 105-106.- Inventaire de la flore de l'Etang de Galetas; J. Vivien: 138-139. Orchidées de Montigny-sur-Loing; J. Poignant: 137. Excursion de Botanique médicinale en Forêt de Fontainebleau avec Elie Dromer: 137.

MYCOLOGIE.- Champignons observés dans le Massif de Fontainebleau et aux environs de janvier à septembre 1977; J. Vivien: 13-17. Les excursions mycologiques de 1977 en Forêt de Fontainebleau; J. Vivien: 17-18. Ecologie des champignons forestiers; C. Jacquot: 39-40. Champignons observés dans le Massif de Fontainebleau en automne 1977; J. Vivien: 41-46. Sur quelques *Flammules* de la Forêt de Fontainebleau; N. Martelli: 46-47. Espèces rares, intéressantes ou nouvelles observées en Forêt de Fontainebleau et en Brie en 1978; N. Martelli: 47-48. Inventaire systématique des 228 champignons observés en 1978 dans le Massif de Fontainebleau et aux environs; J. Vivien: 77-83. Sur une *Volvaire* de *Maisse* nouvelle pour la Science; H. Romagnési: 83. Sur la physiologie du *Piptoporus betulinus*: 83. Quelques espèces intéressantes observées en Forêt de Fontainebleau; N. Martelli: 106. Récoltes en Forêt de Fontainebleau en septembre/octobre 1979; J. Vivien, P. Doignon: 139.

PREHISTOIRE.- Etat actuel des abris ornés du Mont Aiveu et du Croc-Marin en Forêt de Fontainebleau; Groupe d'Etudes de l'Art rupestre: 19. Peinture rupestre nouvelle dans le Massif de Fontainebleau: 83. Gravures rupestres en Forêt de Fontainebleau; J. Poignant: 83. Fouilles au site paléolithique de Montigny sur Loing; A. Senée: 111. Gisement paléolithique à Lorrez-le-Bocage; G. Rousseau: 111. Répertoire par sites et communes des documents de la Collection Durand d'après son inventaire publié au Bulletin ANVL; A. Senée: 111. Les abris ornés du Cuvier en Forêt de Fontainebleau et des Coulevreux; Groupe d'Etudes de l'Art rupestre: 140. Commentaires rétrospectifs à propos des recherches sur l'Art rupestre du Massif de Fontainebleau; J. Poignant: 140. Un raclor moustérien à Héricy; A. Froment, A. Senée: 140.

ARCHEOLOGIE.- Sites de l'Age du Bronze dans le Massif de Fontainebleau; J.-P. Mohen: 20. Fouilles sur le site de l'ancienne Eglise Saint Liesne de Melun; J. Cottard, J.-C. Le Blay, G.-R. Delahaye: 49-52. Nouvelles trouvailles galloromaines à Bourron-Marlotte; H. Froment: 107.

ARCHEOLOGIE. Suite.- Synthèse sur la nécropole mérovingienne de Paley; J. Brunon: 108.
Le site galloromain de la Cave aux Fées à Lorrez-le-Bocage; M. Viré: 108.
Au site galloromain du Bois Gauthier en Forêt de Fontainebleau: 108.
La base de colonne sculptée découverte à Saint Liesne de Melun; J. Cottard, J.-C. Le Blay, G.-R. Delahaye: 109-110, 2 fig.

METEOROLOGIE.- Cartes de pluviosité mensuelle pour la Seine-et-Marne: 21, 53, 54, 84, 85, 112, 113, 114, 141, 142, 143.
Physionomie mensuelle du temps à Fontainebleau par la Station météorologique du Réseau national: 21, 54, 55, 84, 112, 113, 114, 141-144.
Physionomie mensuelle du temps en Seine et Marne : 22, 53, 55, 85, 115, 144.

VIE DE L'ASSOCIATION.- Assemblées générales: 1, 26-27, 118, 119.
Conseil d'administration pour 1979: 26, 90.
Excursions, conférences: 1, 2, 23, 24, 57, 58, 59, 87, 88, 89, 90, 117.
Colloque naturaliste interassociations en Val de Loire: 24, 88.
Nécrologies: René Maus: 3; Jules Jault: 3; Raoul Daniel: 25; Henri Deroy: 25; Lucien Clément-Bolayron: 59; Pierre Poignant: 59; Roger Heim: 118.
Union internationale pour la Conservation de la Nature: 59.
Un film du Ministère de l'Agriculture sur la Forêt de Fontainebleau: 59.
Un film sur la Vallée de l'Orvanne: 90.

Travaux des adhérents: 11, 18, 20, 28, 40, 48, 60, 73, 76, 92, 108, 129, 136.

o-o-o-o-o

TRAVAUX DE NOS COLLEGUES

Roger DAJOZ, Coléoptères Cerylonidae nouveaux ou peu connus; Bull. Société linnéenne Lyon-48/7, IX/1979, pp. 441-452.

Georges DENIZOT, Glanes préhistoriques à Chelles et Angers; Bull. Société d'Etudes scientifiques de l'Anjou-107/X, 1978 (1979), pp. 73-98, 14 fig. et plans.

Pierre DOIGNON, Adhémar Poinard, le "champignonneur" de Bourron; Bull. Association des Amis de Bourron-Marlotte-5, VII/1979, pp. 19-20.

Claude DUPUIS, Permanence et actualité de la systématique. La "Systématique phylogénétique de W. Hennig; Cahiers des Naturalistes-34, 1978/1 (1979), pp. 1-69.

Henri FROMENT, Chronique d'Histoire locale: L'Abbé Pougeois; "République", 2/VII/79.

Clément JACQUIOT, Présentation du Larousse des Champignons de Claude Moreau; P. V. séances Académie d'Agriculture de France, 1979, pp. 330-334.

Jean-Pierre LEBRUN, Quelques notes sur la flore d'Afrique; 1 fasc. 28 p., 13 fig.

Jean PERICART, Révision systématique des Tingidae ouest-paléarctiques (Hémiptères); genres Dictionota et Acalypta; Ann. Soc. entomol. Fr.-24/4, 1978, 683-701, 8 fig.

Id., & Michel MALDES, Pour un trentenaire. Rétrospective sur la biographie et l'oeuvre entomologique d'Alphonse Hustache; Ann. Soc. entom. Fr.-15/1, 1979, pp. 195-208, portr.

Jean POIGNANT, Où est la Roche au Nom de Frédéric Ede ?; Bull. Assoc. Amis de Bourron-Marlotte-5, VII/1979, p. 23.

Jean-Marie ROUET, Hypericum australe dans le Var; Le Monde des Plantes-397, I-III/1979, p. 5.

Suzanne JOVET-AST, Nouvelles récoltes d'Hépatiques en Crète; Revue bryologique et lichénologique-45, 1979, pp. 45-60.

Béatrice SCHMIDER, Code pour l'analyse de la bibliographie de la Préhistoire; CNRS, 62 p., ronéot., 2 pl., 25 tabl.

Jorge VIEIRA da SILVA, Introduction à la théorie écologique; Coll. d'Ecologie-14, 120 p., 61 fig., 13 tabl., Edit. Masson 1979.