

ASSOCIATION DES NATURALISTES
DE LA VALLEE DU LOING ET DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU

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

Fondée le 20 Juin 1913
BULLETIN BIMESTRIEL
65^e année

Trésorerie
Compte-Chèques
postaux
Paris 569-34 R

Tome LIV - N° 9 - 10

Septembre - Octobre 1978

EXCURSIONS

DIMANCHE 3 SEPTEMBRE: Forêt de Fontainebleau/Nord-Est. Mycologie, sous la direction d'André Bloc et René Rondelle, en liaison avec la Société mycologique de France. Rendez-vous Halte SNCF du Pont d'Aumale 09.15 (de Paris/Lyon 08.28 Train de la Forêt, Halte d'Aumale -entre Bois le Roi et Fontainebleau- 09.15). Déjeuner Carrefour Victor -Parcelle 314- (Rte Victor/Rte d'Achille/Rte Marrier). Retour Gare de Fontaine le Port 18.23 (Paris 19.37). Cantons visités: Plaine de Sermaize, Courbuisson, La Boissière.

DIMANCHE 10 SEPTEMBRE: Forêt de Fontainebleau/Nord. Mycologie, sous la direction de Maurice Mayeur et M. Sachs. Excursion d'automobilistes. Rendez-vous 10.00 au Carrefour de la Table du Roi (R.N. 5 Fontainebleau/Melun). Déjeuner Carrefour du Gros Hêtre -Parcelle 267- (Rte des Hauteurs de la Solle. Retour libre.

DIMANCHE 17 SEPTEMBRE: Forêt de Fontainebleau/Nord. Foresterie, Histoire, en liaison avec les Amis de la Forêt. Rendez-vous 09.00 Gare de Bois le Roi (de Paris/Lyon 08.23 ou 08.28, Bois le Roi 08.59 ou 09.04). Déjeuner 12.30 et Rendez-vous 14.00 Carrefour du Cabinet Monseigneur aux Monts de Fay's -Parcelle 873- (Rte du Clocher/Rte de la Vallée Creuse/Rte des Monts de Fay's). Retour 18.00 Gare de Bois le Roi.

DIMANCHE 24 SEPTEMBRE: Forêt de Fontainebleau/Est. Mycologie, sous la conduite de Pierre Ovaldé et Maurice Suisse, en liaison avec la Société mycologique de France. Rendez-vous 09.20 Gare de Thomery (de Paris/Lyon 08.28, Fontainebleau 09.17, Thomery 09.22). Déjeuner Carrefour du Rapport -Parcelle 47- (Rte de la Cx du Gd Maître/Rte du Chêne Feuillu/Rte du Déjeuner). Retour Gare de Thomery 17.38 (Fbleau 17.43, Paris 18.26)

DIMANCHE 8 OCTOBRE: Forêt de Fontainebleau/Est. Mycologie, sous la conduite de Maurice Suisse et Georges Monnier. Rendez-vous 09.00 Gare de Bois le Roi (de Paris/Lyon 08.28, Bois le Roi 09.02). Déjeuner Maison forestière du Petit Barbeau -Parcelle 325-. Retour même gare 17.56 (Paris 18.36).

DIMANCHE 15 OCTOBRE: Forêt de Fontainebleau/Ouest. Foresterie, Histoire, sous la direction de Pierre Bois, Pierre Doignon, Jean Vivien, en liaison avec les Amis de la Forêt. Rendez-vous 09.45 et 13.30 Carrefour des Gorges de Franchard -Parcelle 123- sur la Route Ronde. Retour à Franchard 17.30. Sites visités: Long Boyau, Gorges de Franchard.

DIMANCHE 15 OCTOBRE: Forêt d'Armainvilliers. Mycologie, sous la conduite de Jacques Métron, Mme Jacques-Félix et M. Deffonds en liaison avec les Naturalistes parisiens et la Société mycologique de France. Rendez-vous 09.25 Gare d'Ozoir la Ferrière (de Paris/Est 08.54, Ozoir 09.28). Déjeuner Carrefour de la Pointe du Roi sur la N 34/Route Royale/R.N. 371). Retour même gare 17.28 (Paris 18.04).

DIMANCHE 22 OCTOBRE: Forêt de Fontainebleau/Centre. Mycologie, sous la conduite de Maurice Suisse et Pierre Ovaldé, en liaison avec la Société mycologique de France.

Rendez-vous 09.10 Gare de Fontainebleau (de Paris/Lyon 08.28, Fontainebleau 09.17). Déjeuner Vallée de la Solle -Parcelle 263-, angle Champ de courses/Rte d'Amélie. Retour même gare 17.43 (Paris 18.26).

Le colloque annuel triassociations (ANVL, Naturalistes parisiens et orléanais) a réuni dimanche 25 juin 1978, par une belle journée, 75 participants en Forêt de Fontainebleau. Notre secrétaire général Pierre Doignon accueillit nos collègues et amis notamment Claude Dupuis et André Garnier, secrétaires des groupements visiteurs; il présenta et commenta tous les sites rencontrés, ayant choisi pour thème de cette 32^e rencontre une visite de la Réserve biologique sans doute familière à nos invités, mais dont ils aiment suivre l'évolution, revoir les aspects et observer les richesses naturelles. Plusieurs types de Réserve avaient été choisis: C'est ainsi que le matin, on traversa le Mont Chauvet par le Sentier des Artistes (Flore suborophile silicicole de la face Nord à Ilex, *Bazzania*, *Rhitiadelphus loreus*) et les Vieilles Ecorces du Gros Fouteau (Chênaie-Hêtraie multicentenaire). Après le déjeuner pris sous les pinèdes de la Grotte aux Cristaux -que l'on visita-, les botanistes herborisèrent au Pré-Bois de Chênes pubescents du Cuvier-Châtillon (*Stipa pennata* aux Roches Cuvier silico-calcaires) et traversèrent la platière historique des Mares de Belle Croix (*Sphagnetum*, *Polytrichum* commune, *Drepanocladus fluitans*, *Aulacomnium palustre*). Les Naturalistes achevèrent l'après-midi au Vallon des Paysagistes et au Nid de l'Aigle (la forêt romantique des peintres de Barbizon).

Avant de se séparer, les trois secrétaires convinrent du prochain colloque, fin mai 1979, qui se déroulera en Val de Loire, dans le secteur Sully/Gien.

SECRETARIAT

ADHESIONS NOUVELLES.- Claude COLLIN-DELAUVAUD, Moulin à Vent, 77132 Larchant; présenté par J.-C. de Moustier.- Jacques CUVILLIER, 11 Rue de la Libération, Mainbervilliers/Boissy aux Cailles, 77760 La Chapelle la Reine; Archéologie; présenté par P. Doignon.- Pierre LOZOUET, 7 Rue de la Garenne, Morigny/Champigny, 91150 Etampes; Géologie; présenté par P. Dg.- Eve MILARD, 33 Rue des Bois, 77300 Fontainebleau; présentée par Angélique Roddes.- Armand MORLAND, retraité, 10 Rue de la Libération, Veneux les Sablons, 77250 Moret sur Loing; Entomologie; présenté par P. Dg.

NECROLOGIE: Jean RODDES.- Un de nos plus anciens et fidèles adhérents, Jean Roddes Consul de France honoraire, est mort le 11 mai 1978 à Ferrières en Gâtinais dans sa 85^e année. Ses obsèques ont eu lieu à Nargis le 16 mai. Adhérent à l'ANVL depuis 1931, donateur, membre à vie, puis bienfaiteur -jusqu'à son décès puisque son épouse vient de nous adresser un chèque de 150 F à titre de don "selon le désir de mon mari"- Jean Roddes, fils de négociant en bois, était né à Château-Landon en 1893; il avait fait ses études au Collège Carnot de Fontainebleau et était resté très lié avec un professeur-adjoint de cet établissement, Lucien Weil, qui fut longtemps secrétaire général de l'ANVL et président en 1936 et dont la mort en déportation en 1944 l'avait profondément affecté, d'autant que lui-même fut en relation avec le réseau de résistance auquel appartenaient nos collègues les Professeurs Roger Heim, de l'Institut, et Clément Jacquot, notre Président d'Honneur, à la guerre 39-45. Licencié en Droit, attaché de chancellerie aux Affaires étrangères en 1911, Jean Roddes, après la guerre 14-18, fut attaché au Consulat de Hambourg (1920), puis à la Chancellerie de Francfort (1921). Archiviste à l'Ambassade de Berlin (1924), il fut secrétaire du Consul de France à Katowice (1925-31) où il passa son examen de Docteur en Droit (1928), devint vice-consul de France au même poste (1935-39) et perdit tous ses biens en Pologne à la guerre, après avoir été mobilisé 5 ans. Après la tourmente, il reprit le cours de sa carrière comme Consul de France à Anvers (1945-51), puis à Newcastle (1952(55) et à Charleroi (1956). Devenu secrétaire au ministère des Affaires étrangères, il prit sa retraite en décembre 1958 et se retira 8 Rue de Ferrare à Fontainebleau où il s'était marié le 10 mars 1948. Il se fixa ensuite à Ferrières en Gâtinais d'où il revenait fréquemment à Fontainebleau retrouver ses amis ANVL et le milieu de son enfance. Humaniste éclairé, historien, Jean Roddes avait conservé un contact étroit avec les protecteurs de nos sites, lui qui ne cessa d'aimer profondément la Forêt de Fontainebleau. Simple et discret, Jean Roddes aimait la conversation et, volontairement effacé, cultivait avec ferveur le souvenir de l'amitié.

P. D.

ORNITHOLOGIE

LES OISEAUX DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU, DES VALS DE SEINE ET DU LOING ET DE LA BRIE.- Le présent mémoire a pour but de synthétiser l'état actuel de nos connaissances régionales en Ornithologie, discipline en spectaculaire enrichissement depuis dix ans par suite de la diversification et de l'extension des biotopes et de la multiplication des observations.

Nous possédons maintenant 150 ans d'observations quasi continues pour notre secteur d'étude, consignées dans plus de 330 études, bilans, notes et communications. Historique des recherches, inventaires par biotopes, mises à jour, bibliographies, ont fait l'objet de mémoires, la plupart publiés dans nos Bulletins et "Travaux" de 1913 à nos jours et auxquels nous renvoyons (Voir notamment la synthèse précédente Lasnier/Doignon, "Les oiseaux du Massif de Fontainebleau et de la Basse Vallée du Loing et leurs biotopes naturels"; Travaux des Naturalistes "La Forêt de Fontainebleau" XII 1955, pp. 81-92).

Cette continuité des données, facilitée par la stabilité de la nomenclature et de la classification, permet aujourd'hui une meilleure estimation des densités, répartitions, concentrations des populations aviennes; on peut mieux préciser leur évolution (apparition, progression, raréfaction des espèces) en raison des transformations du milieu, déjà sensibles pour le premier observateur, Sinéty, dès le milieu du XIX^e Siècle (extension des pinèdes, des vignobles sur les coteaux de Seine, endiguement des rivières, accroissement des cultures -colza-, arrachage des haies) et aujourd'hui accélérées (extension des sablières, ouverture de plans d'eau, urbanisation, monoculture, aménagement des forêts, etc.).

Le fichier que nous avons établi, à jour à 1978, supervisé à titre de conseil scientifique par l'ornithologue averti qu'est notre ami et ancien Président Jean Vivien, qui centralise lui-même activement depuis 40 ans ces observations et inventaires, compte 252 espèces d'Oiseaux en Gâtinais et Brie, soit, pour un petit territoire -mais aux biotopes variés et assidûment exploré- presque la moitié de l'ornithofaune européenne: 560 espèces (Paris 1906), 557 espèces (Petersen/Géroudet 1954).

Abréviations utilisées:

A : Accidentel.	L : Jean Lasnier.
AC : Assez commun.	N : Nicheur dans la région.
AR : Assez rare.	R : Rare.
B : Brie (Plateau Briard, étangs et forêts Armainvilliers, Villefermoy, Valence en Brie, Armentières en Brie).	S : Comte de Sinéty.
C : Commun.	Sd : Sédentaire dans la région.
CE : Plans d'eau de Cannes-Ecluse.	TP : La Tour du Pin.
Fb : Forêt de Fontainebleau	TR : Très rare.
E : Migrateur d'été.	TC : Très commun.
FP : Plans d'eau de Fontaine le Port.	VL : Vallée du Loing (Moret, étang de Moret, Nemours, Etang de Ville-ron, Marais d'Episy et Larchant)
G : Plaines gâtinaises.	VS : Vallée de la Seine (Valvins, Samoreau, Chartrettes, Montereau)
GOP: Groupe ornithologique parisien.	Vv : Jean Vivien.
H : Migrateur d'hiver.	

- 1 Plongeon arctique (Gavia arctica L.): A H VS. 1 ind. (S 1848), 1 CE (Siblet 1976).
- 2 Plongeon Imbrin (Colymbus immer Brünnich): A H. 1 ind. Nemours (Pauli 1829), 1 ind. Armentières en Brie (GOP 1977).
- 3 Plongeon catmarin (Gavia stellata Pontoppidan): A H VS. 1 ind. Balloy (S 1841), 1 individu Cannes-Ecluse (GOP 1977).
- 4 Grèbe huppé (Podiceps cristatus L.): AR en progression H N VL VS B. Autrefois R (S 1855), 2 ind. (L 1904-50), 18 ind. VL (Vv 1972), 75 ind. (GOP 1970-77), 37 couples nicheurs en S. & M. (GOP 1978).
- 5 Grèbe jougris (Podiceps griseigena Boddaert): TR H. 1 ind. B (GOP 1973), 1 ind. Cannes-Ecluse (Siblet 1976).
- 6 Grèbe oreillard = esclavon (Podiceps auritus L.): A H. 1 ind. Balloy (S 1855), 6 individus Forêt de Fontainebleau (Jacquiot 1938).
- 7 Grèbe à cou noir (Podiceps nigricollis Brehm.): A H. 1 ind. Marolles (GOP 1977).
- 8 Grèbe castagneux (Podiceps ruficollis Pallas): AC S N VL VS. Régulier (S 1855, TP 1880, L 1904-55, Babin 1912, Vv 1950-72, GOP 1976-78).

- 9 Grand Cormoran (Phalacrocorax carbo L.): AR à AC en progression E VL VS B. Autrefois TR (S 1855, Tanneur 1858), 2 ind. (Michaud 1896), 4 ind. (L 1927-49), 33 ind. VS (Méreau, Siblet 1975-76), 36 ind. Fb VL VS (GOP 1970-78).
- 10 Héron cendré (Ardea cinerea L.): AC en progression E N VL VS G B. Régulier (S 1855, L 1904-55, Babin 1912), Avon, Valvins (Vv 1950-72), 170 ind. VS G B (GOP 1970-78).
- 11 Héron pourpré (Ardea purpurea L.): R E VL VS B. Première observation B (GOP 1970), 1 ind. VL (Méreau 1974), 1 ind. VS (Siblet 1976), 3 ind. VS B (GOP 1977-78).
- 12 Aigrette garzette (Egretta garzetta L.): A ou TR. 1 ind. Balloy (Tostain 1978).
- 13 Héron bihoreau (Nycticorax nycticorax L.): TR à R E. 1 ind. Misy (S 1850), 1 ind. VL Gué des Chapelottes, Nemours (Bécue/Lasnier 1929).
- 14 Héron blongios (Ixobrychus minutus L.): AR en régression E N VL VS. Autrefois C (S 1855), AR VL (L 1955), 1 ind. Fb (Vv 1964), Villeron (GOP 1978).
- 15 Butor étoilé (Botaurus stellaris L.): TR en voie de disparition VL. Autrefois R H (S 1855, Tanneur 1858), 1 ind. Arbonne (Talamon 1911). Non revu depuis.
- 16 Cigogne blanche (Ciconia ciconia L.): R E VL B. De passage (S 1855), 5 ind. Nemours (L 1932), 14 ind. Valence en Brie (Vv 1956-59), 2 ind. B Fb (GOP 1978).
- 17 Cigogne noire (Ciconia nigra L.): A E. 2 ind. Valvins, Nangis (S 1855). Pas revu.
- 18 Spatule blanche (Platalea leucorodia L.): A. 1 ind. Balloy (S 1850). Pas revu.
- 19 Cygne sauvage (Cygnus cygnus L.): TR. 1 ind. (S 1855), 1 ind. Moret (Tanneur 1858), 7 ind. Bois le Roi (Morel 1963).
- 20 Cygne de Bewick (Cygnus Bewicki Yarrel): TR H. 1 ind. Nemours 1942 (Lasnier), 6 individus Barbey (GOP 1977).
- 21 Cygne muet (Cygnus olor Gmelin): = C. tuberculé = C. domestique: R en progression H N VL VS B. 1 ind. Nemours (TP 1887), 3 ind. VL (L 1942), 10 ind VL VS (Méreau, Siblet 1975-76), 5 à 30 ind. presque chaque année VS B (GOP 1968-78).
- 22 Oie cendrée (Anser anser L.): AR H Fb VS VL. Autrefois TR Moret (S 1855, Tanneur 1858), 8 ind. VL (L 1935-42), 50 ind. Fb (Vv 1970-71), plusieurs Fb VS (GOP 77-78).
- 23 Oie rieuse (Anser albifrons Scopoli): A (S 1855), 620 ind. B, 35 Milly (GOP 1968).
- 24 Oie des moissons (Anser fabalis Latham = arvensis): AR en progression H VL B. Tous les 10 à 15 ans (S 1855), 6 ind. VL (L 1947), 45 ind. Valence en Brie (Vv 1960-1966), 75 ind. Fb VS B (GOP 1968-77).
- 25 Oie d'Egypte (Alapechen aegyptiaca L.): A VS. 1 ind. Misy (S 1845), 1 ind. Nan - teau sur Lunain (La Tour du Pin 1877). Non revu depuis.
- 26 Bernache cravant (Brenta bernicla L.): A B. 1 ind. Armentières (GOP 1978). Nouveau pour la Région parisienne.
- 27 Bernache nonnette (Brenta leucopsis Bechstein): A B. 200 ind. B (GOP 1962).
- 28 Tadorne de Belon (Tadorna tadorna L.): R en progression H VL VS B. Autrefois TR 1 ind. Larchant (L 1940), 10 ind. VL VS (Siblet 1976), 10 ind. Samoreau VL (Senné, Tostain 1976), 30 individus VS VL B (GOP 1977-78).
- 29 Canard Colvert (Anas platyrhynchos L.): C à TC en progression S et H N Fb VL VS B. Autrefois AR (S 1855, Tanneur 1858), 900 ind. VL (L 1945-50), 500 ind. Fb B (Vv 1966-72), de 500 à 4000 ind. B (GOP 1970-78).
- 30 Sarcelle d'hiver (Anas crecca L.): AC N VL VS B. Régulier (S 1855, TP 1880), tous les ans VL (L 1904-55), 4 ind. VL (Vv 1972), 50 ind. VS B (GOP 1976-78).
- 31 Sarcelle d'été (Anas querquedula L.): TR en progression VS B. Nid à Balloy (S 1852), 1 ind. VS (Siblet 1976), 5 ind. B (GOP 1977-78).
- 32 Canard chipeau (Anas strepera L.): AR en progression H VL VS. Tous les ans (S 1855), Moret (Tanneur 1858), 1 ind. Nemours (L 1942), 26 ind. VS (Siblet 1976), 32 ind. VS (GOP 1970-77).
- 33 Canard siffleur (Anas penelope L.): AR en progression H VS B. Autrefois TR Moret (S 1848, Tanneur 1858), 1 ind. VL (TP 1880), 1 ind. Nemours (L 1942), 6 ind. VS (Siblet 1976), 23 ind. VS B Armainvilliers (GOP 1970-78).
- 34 Canard Pilet (Anas acuta L.): AR à AC H VL VS B. Tous les ans (S 1855), plusieurs Moret (Tanneur 1858), 1 ind. VL (Dalmon 1929), 45 ind. VS B (GOP 1970-78).
- 35 Canard souchet (Spatula clypeata L.): R devient AC N. Autrefois TR Moret (S 1855), 1 ind. Moret (Tanneur 1858), 16 ind. B (Vv 1972), 148 ind. VL VS B (GOP 1970-78).
- 36 Nette rousse (Netta rufina L.): A VL. 1 couple Villeron (GOP 1977).
- 37 Fuligule Milouin (Aythya ferina L.): AC en progression H N VL VS B. Régulier (S 1855), 1 ind. Bagneaux (Dalmon 1929), 1 ind. Nemours (L 1930), 57 ind. VS B (Méreau, Siblet 1975-76), de 50 à 700 ind. chaque année VS B (GOP 1970-78).
- 38 Fuligule nyroca (Aythya nyroca Gildenstädt): TR VS. 2 ind. Balloy (S 1838), 7 ind. Cannes-Ecluse (Siblet/GOP 1976).

- 39 Fuligule milouinan (Aythya marila L.): R H VS B. 21 ind. FP et B (GOP 1977-78).
- 40 Fuligule morillon (Aythya fuligula L.): AC en progression H VL VS. Autrefois R (S 1855), Moret (Tanneur 1858), 8 ind. Nemours (L 1929, 1940), 1 ind. VS (Siblet 1976), de 3 à 800 ind. VS B presque tous les ans (GOP 1970-78).
- 41 Canard garrot (Bucephala clangula L.) = Garrot à oeil d'or: R à AR H VS B. Régulier (S 1855), 1 ind. Moret (Tanneur 1858), 3 ind. VS (Méreau 1974), 13 ind. VS (GOP 76-78).
- 42 Macreuse brune (Melanitta fusca L.): R H VS B. 1 ind. Armainvilliers (GOP 1973), 3 ind. CE (Siblet 1976), 5 ind. Fontaine le Port, CE, Gde Paroisse (GOP 1977-78).
- 43 Macreuse noire (Melanitta nigra L.): R H VL VS. 1 ind. Fromonville (L 1949), 3 ind. VS (Siblet 1976), 10 ind. VS (GOP 1977-78).
- 44 Eider à duvet (Somateria mollissima L.): TR H VS. 7 ind. CE FP (GOP 1976-77).
- 45 Harle bièvre (Mergus merganser L.): R H VL VS B. Autrefois C presque tous les ans, TC de 1829 à 1838 (S) Moret (Tanneur 1858), Nanteau (TP 1872), 3 ind. Bourron, Nemours (L 1920, 1929, 1945), plusieurs ind. VS (Morel 1963), 8 ind. (GOP 1973-78).
- 46 Harle huppé (Mergus serrator L.): TR ou A H VL. Autrefois irrégulier (S 1855), 1 ind. Moret (Tanneur 1878), 1 ind. Bourron (Barbier/Dalmon 1920). Non revu depuis.
- 47 Harle piette (Mergus albellus L.): R H VL VS B. Autrefois tous les ans "par petites troupes" (S 1855), 10 ind. Moret (Tanneur 1858), 1 ind. VL (Royer 1935), non observé par Lasnier (1904-55), 7 ind. Armainvilliers, VS (GOP 1973-77).
- 48 Busard Harpaye (Circus aeruginosus L.) = Busard des roseaux: R E B VL B. Autrefois AC (S 1855), 1 ind. VL (TP 1880), plusieurs VL (L 1904-49), 2 ind. VS B (Siblet 1976), 3 ind. Villefermoy VL B (GOP 1967-78).
- 49 Busard Saint Martin (Circus cygnaeus L.): R en progression E VL VS B. Autrefois irrégulier (S 1855), 1 ind. Nanteau (TP 1875), 3 ind. VL (L 1910, 1949), 2 ind. G, VS B (GOP 1970, 1977).
- 50 Busard de Montagu (Circus pygargus L.) = Busard cendré: R E N VL G VS B. Autrefois pas tous les ans, Balloy (S 1855), 1 ind. Nanteau (TP 1877), 4 ind. VL (L 1908-10), 10 ind. VL (L 1925-49), 1 ind. Lorrez le Bocage (Vv 1972), 1 ind. B (GOP 1978).
- 51 Autour des Palombes (Accipiter gentilis L.): R E N Fb G. Autrefois estimé S en Fb (S 1850), 1 ind. nanteau sur Lunain (TP 1885), 8 ind. VL (L 1904-25). Non revu.
- 52 Epervier ordinaire (Accipiter nisus L.): AR en régression H N Fb VL B. Autrefois TC aux bornages Fb (S 1855, Babin 1912), 4 ind. par an (L 1904-29), 1 ind. Fb (L 1928) 1 ind. G (Moufrond 1945), 5 ind. Fb VL B (Vv 1970-71), Fb Samoreau (GOP 1971, 1977).
- 53 Buse variable (Buteo buteo L.): AC Sd. N Fb B. TC, par groupes de 20 à 30 (S 1855), C Fb (L 1904-55), 14 ind. Fb VL (Vv 1950-72), 11 ind. VS B (Siblet 1976).
- 54 Aigle fauve (Aquila chrysaetus L.): A disparu. Fb. Autrefois plusieurs Fb à Franchard (Sinéty 1854), niche en Fb (Degland et Gerbe 1867). Non revu depuis.
- 55 Aigle criard (Aquila clanga Pallas): A VL. 1 ind. Montargis (Beugnet 1962).
- 56 Aigle de Bonelli (Hieraetus fasciatus Vieillot): A Fb. 1 ind. Forêt de Fontaine-bleau -typus de l'espèce- (Vieillot 1821). Non revu; espèce méridionale.
- 57 Aigle à queue blanche (Haliaeetus albicilla L.) = Pygargue: TR. 1 ind. Nanteau (TP 1884), 1 ind. Fb (Vv 1956), 1 ind. Liverdy (Guyot 1962), 1 ind. Gravelle (Vv 1966).
- 58 Circaète Jean le Blanc (Circaetus ferax Gmelin): A N. 3 ind. Nemours (L 1941, 1949).
- 59 Milan royal (Milvus milvus L.): AR N Fb VL. Autrefois tous les ans Fb (S 1855), 2 ind. VL (TP 1887), 2 ind. Poligny (L 1905-06), 2 ind. Poligny, Nonville (L 1924), 1 ind. VL (Vv 1972), 3 ind. VL (GOP 1972, 1977).
- 60 Milan noir (Milvus migrans Boddaert): R en progression E N Fb VL VS B. 1 ind. Nanteau (TP 1887), 1 ind. Fb (Boussaingault/Lasnier 1912), 2 ind. VL (Vv 1972), 2 ind. VS (Méreau, Siblet 1974, 1976), 10 ind. Fb VL, nombreux VS B (GOP 1973-78).
- 61 Bondrée apivore (Pernis apivorus L.): AC E N Fb G B. Autrefois C Fb (S 1855), Nanteau (TP 1886), 3 ind. Fay, Lavau (L 1908-10+26), 1 ind. VL (Vv 1972), 2 ind. VL VS (Siblet 1976), 20 ind. Fb VS B (GOP 1977-78).
- 62 Balbuzard fluviatile (Pandion haliaetus L.): R E VL VS. Autrefois AR (S 1855), 2 ind. Moret (Tanneur 1858), 2 ind. Grez sur Loing (Vv 1971, 1972), 6 ind. VS VL (Siblet/GOP 1973, 1976-78).
- 63 Faucon pèlerin (Falco peregrinus Tunstall): R E VL VS. Autrefois de passage (S 1855) 1 ind. VL (Tanneur 1858), 2 ind. Nanteau (TP 1868, 1888), 1 ind. Fay (Lefrançois 1897), 3 ind. Nemours (L 1912, 1913, 1923), 5 ind. VS (GOP/Siblet 1976-78).
- 64 Faucon hobereau (Falco subbuteo L.): AR E N Fb VL B. Régulier (S 1855, Tanneur 1858) 2 ind. Nanteau (TP 1885), 14 ind. Nemours VL (L 1912, 1923, 1926), 3 ind. Fb VL (Thomas 1970-73), 3 ind. Fb (Vv 1970-72), 6 ind. Fb VL B (GOP 1971-78).

- 65 Faucon émerillon (Falco columbarius L.): R H VL VS. 1 ind. (S 1855), 1 ind. Nanteau (TP 1885), non observé par Lasnier (1904-55), 2 ind. CE (GOP 1977).
- 66 Faucon crécerelle (Falco tinnunculus L.): C Sd N Fb VL VS B. Autrefois TC G (S 1855, Babin 1912), nombreux VL (L 1904-25), plusieurs Poligny (L 1928), 10 ind. Fb VL B (Vv 1958-72), 6 ind. VS (Siblet 1976), 10 ind. Fb VS (GOP 1977-77).
- 67 Perdrix rouge (Alectoris rufa L.): R en voie de disparition Fb G B. N. Autrefois C G B (S 1855, Babin 1912), Sd Fb (Dalmon 1929), presque tous les ans VL (L 1925-35), quelques ind. VL (L 1949).
- 68 Perdrix grise (Perdix perdix L.): C en régression Sd N G B VL. Autrefois TC (S 1855), abondant (Babin 1912), 1000 ind. G avant 1940 (L), plaines (Vv 1950-72).
- 69 Colin de Virginie (Colinus virginianus): A. 1 ind. Marais de Larchant (Tostain 77).
- 70 Caille d'Europe (Coturnix coturnix L.): AR N G B. Autrefois C en été vers 1825 en régression après 1850 (S), irrégulier (L 1904-55), plusieurs ind. B (Siblet 1976).
- 71 Faisan de chasse (Phasianus colchicus L.): AC à C Sd N Fb G VL. Autrefois TC (S 1855, Babin 1912), C après 1940, en régression depuis 1946 (L), redevient C Fb VL (Vv 1971-74, GOP 1975).
- 72 Faisan vénéré (Syrnaticus reevesi): R N Fb B. 6 ind. Fb Vernou (Vv 1970-77), niche en Fb (GOP 1970).
- 73 Grue cendrée (Grus grus L.): AC H VL VS B. Autrefois de passage jusqu'à 450 ind. (S 1855), TC (TP 1880), irrégulier (Babin 1912), 97 ind. Ormesson (L 1907), Nemours (Charbonneau 1923), de 12 à 300 ind Fb (Vv 1957-72), 450 ind Fb (GOP 1977).
- 74 Râle d'eau (Rallus aquaticus L.): AC Sd et E N VL VS. Autrefois TC (S 1855, TP 1880, Babin 1912), plus rare Villeron (L 1904-55, Vv 1972), VL VS (GOP 1976-77).
- 75 Râle marouette (Porzana porzana L.) = Marouette ponctuée: R disparu E VL. Autrefois AC (S 1855, TP 1880), 1 ind. Glandelles (L 1929). Non revu depuis.
- 76 Râle des genêts (Crex crex L.): R disparu N. E. Autrefois AC (S 1855, TP 1880).
- 77 Poule d'eau (Gallinula chloropus L.): C Sd N VL VS. Régulier depuis 1850.
- 78 Foulque à crête (Fulica cristata L.): A. Plusieurs ind. VL (Morel 1963).
- 79 Foulque macroule (Fulica atra L.): AC en progression H N VL VS B. Régulier depuis 1850, 200 à 400 ind. Villeron (Vv 1950-72), jusqu'à 2200 ind. B (GOP 1970-77).
- 80 Outarde barbue (Otis tarda L.): A disparue VL. Autrefois AR irrégulier (S 1855), 1 ind. Launoy (Monfrond 1893), 2 ind. VL (L 1910, 1919). Non revu depuis.
- 81 Outarde canepetière (Otis tetrax L.): C à AC E N VS B G. Régulier depuis 1850.
- 82 Echasse blanche (Himantopus himantopus L.): A. 1 ind. VL (TP 1885). Non revu.
- 83 Avocette à manteau noir (Recurvirostra avocetta L.): AR E VS B. 3 ind. VS (S 1837), 1 ind. Vertheau (Babin 1908), 25 ind. FP (Siblet 1975), 55 ind. VS B (GOP 1975-78).
- 84 Pluvier argenté (Charadrius squatarola L.): R VS B. 5 ind. CE (Siblet/GOP 1976-77).
- 85 Pluvier doré (Charadrius apricarius L.): AC en progression H VL VS B. Autrefois "en grand nombre" (S 1855), commun (Rabé 1860), devenu TR "en voie de disparition" (L 1904-55), 2 ind. VL (L 1948), 2000 ind. Villeron VS B (GOP 1970-78).
- 86 Vanneau huppé (Vanellus vanellus L.): C à TC E N VL VS G. Régulier depuis 1850, jusqu'à 10.000 et 30.000 ind. VS G (Vv 1970-77, GOP 1973-78).
- 87 Grand Gravelot (Charadrius hiaticula L.): R à AR E VL VS B. 1 ind. CE (Siblet 1976), 40 ind. Villeron, VS B (GOP 1976-78).
- 88 Petit Gravelot (Charadrius dubius Gmelin): AC E N VL VS. 1 couple Foljuif (GOP 1968) 6 ind. VL (Vv 1972), 62 ind. VS (Méreau, Siblet 1973-76), 170 ind. VS (GOP 73-78).
- 89 Gravelot à collier interrompu (Charadrius alexandrinus L.) = G. de Kent: TR. 1 ind. Marolles sur Seine (Tostain 1978), 1 ind. B (GOP 1978).
- 90 Chevalier culblanc (Tringa ochropus L.): AR E N VL VS B. Autrefois R (S 1855), 1 ind. Nanteau (TP 1885), quelques ind. VL (L 1930), 18 ind. VL Fb VS (Vv 1955-72), 45 ind. Fb B VS (GOP 1970-78).
- 91 Chevalier sylvain (Tringa glareola L.): TR E VL VS. 14 ind. Villeron VS (GOP 77-78).
- 92 Chevalier guignette (Tringa hypoleucos L.): AR E VL VS B. Autrefois "par bandes de 10 à 20 ind. (S 1855), 1 ind. VL (Dalmon 1929), pas vu de 1904 à 1925 (L), 11 ind. VS (Méreau 1975), 120 ind. VS (Siblet 1976), 220 ind. VS B (GOP 1970-77).
- 93 Chevalier gambette (Tringa totanus L.): AR E VS B. Autrefois R (S 1855), disparu ensuite, 51 ind. CE (Méreau, Siblet 1974, 1976), 65 ind. VS B (GOP 1977-78).
- 94 Chevalier arlequin (Tringa erythropus Pallas): R E VS. 1 ind. Cannes-Ecluse (Méreau 1975), 4 ind. Barbey B (GOP 1977-78).
- 95 Chevalier aboyeur (Tringa nebularia Gunnerus): AR E VS B. Passages (S 1855), 1 ind. Marolles (Méreau 1975), 6 ind. CE (Siblet 1976), 27 ind. VS B (GOP 1977-78).

- 96 Bécasseau maubèche (Calidris canutus L.): R E VS B. Inconnu autrefois, 1 ind. Balloy (GOP 1974), 7 ind. CE B (GOP 1977-78).
- 97 Bécasseau minute (Eriola ruficollis minuta Leisler): AR E VS G. Autrefois TR, 2 individus La Chapelle (S 1851), non observé 1904-55 (L, Babin), 5 ind. CE (Siblet 1976), 13 ind. VS, Barbey, CE (GOP 1976-78).
- 98 Bécasseau de Temminck (Calidris Temmincki Leisler): TR B. 6 ind. Armentières en Brie (GOP 1977).
- 99 Bécasseau variable (Calidris alpina Brehm): AR VS B. Autrefois par "bandes de 10 à 15 ind." VS (S 1855), disparu ensuite; 50 ind. CE (Siblet 1976), 5 ind. VS B (GOP 1977-78).
- 100 Bécasseau cocorli (Calidris ferruginea Pallas): R E VS. Autrefois TR, 1 ind. VS Noyen sur Seine (S 1849), 3 ind. Marolles (Méreau 1975), 8 ind. VS (GOP 1977-78).
- 101 Bécasseau Sanderling (Crocethia alba Pallas): A E VS. 1 ind. CE (Siblet 1976), 1 individu VS (GOP 1978).
- 102 Chevalier combattant (Philomachus pugnax L.): R E VL VS. Autrefois AC, "régulier en mars, plus R en automne" (S 1855), 1 ind. Moret (Tanneur 1858), non observé 1904-55 (L), 11 ind. Montargis et VS (GOP 1977-78).
- 103 Tournepierres à collier (Arenaria interpres L.): TR E B. 2 ind. Armentières en Brie (GOP 1977-78).
- 104 Bécassine sourde (Lymnocyrtus minutus Brunn.): R E VS. Autrefois TR, 1 ind. (S 1855), 1 ind. Nanteau sur Lunain (TP 1894), 1 ind. Launoy (Monfrond 1920), 1 ind. VS (Siblet 1976), 2 ind. CE (GOP 1977).
- 105 Bécassine des marais (Capella gallinago L.): AR E VS VL B. Autrefois AC "tous les ans" (S 1855), VS (TP 1880), 3 ind. Nemours (L 1904-25), plusieurs VL Fb (Dalmon 1929), 35 ind. VS VL (Siblet 1976), 70 ind. Samois et VS (GOP 1977-78).
- 106 Bécassine double (Capella media Leach): A disparu, 4 ind. Balloy, Bazoches (S 1855).
- 107 Bécassine des bois (Scolopax rusticola L.): AR H N Fb VL B. Autrefois TR (S 1855), 3 ind. VL (TP 1885), 1 ind. VL (L 1918), plusieurs Fb VL (Dalmon 1929), plusieurs B (Vv 1958), 3 ind. et nids B (GOP 1977-78).
- 108 Courlis cendré (Numenius arquata L.): R en progression H VL VS. Autrefois TR, 1 ind. Balloy (S 1820), 1 ind. VL (Rabé 1860), 2 ind. Nemours (L 1920, 1945), 10 ind. VL (Vv 1972), 2 ind. VS (Siblet 1976), 6 ind. VL VS (GOP 1977-78).
- 109 Courlis corlieu (Numenius phaeopus L.): TR E VS. 1 ind. CE (Méreau 1975), 1 ind. Marolles sur Seine et 1 ind. Cannes-Ecluse (GOP 1977-78).
- 110 Barge à queue noire (Limosa limosa L.): A E. Autrefois 1 seul ind. VL (S 1855), 2 individus à Cannes-Ecluse et en B (GOP 1977).
- 111 Barge rousse (Limosa lapponica L.): A E VS. 2 ind. Cannes-Ecluse (GOP 1977-78).
- 112 Oedicnème criard (Burhinus oedicnemus L.): AR E N VL B G. Autrefois TC en plaine (S 1855), 3 ind. Ormesson (L 1906, 1912), 1 ind. VL (Vv 1972), 6 ind. (GOP 1977-78).
- 113 Stercoraire pomarin (Stercorarius pomarinus Temm.): A VL. 1 ind. Pilvernier (TP 1874). Non revu.
- 114 Stercoraire parasite (Stercorarius parasiticus L.): A VS. 1 ind. Misy (S 1849), non revu (L 1904-55), 1 ind. Cannes-Ecluse (GOP 1977).
- 115 Goéland argenté (Larus argentatus Pontoppidan): TR VS B. 3 ind. CE (Siblet 1976), 1 ind. B et quelques isolés VS (GOP 1976-77).
- 116 Goéland brun (Larus fuscus L.): A VS. 1 ind. Cannes-Ecluse (GOP 1977).
- 117 Goéland cendré (Larus canus L.): R H VS. 2 ind. CE (Siblet 1976), 9 ind. VS (GOP 77).
- 118 Mouette tridactyle (Rissa tridactyla L.): TR VS VL. 1 ind. Noyen sur Seine (S 1855), 1 ind. Bagneux sur Loing (Lasnier 1930).
- 119 Mouette rieuse (Larus ridibundus L.): TC en progression E VS VL N. Autrefois R et irrégulier (S 1855), 1 ind. VL (Tanneur 1858), 1 ind. Montigny (TP 1880), 4 ind. VL (L 1914-19, 1940-44), 10 ind. Valvins (Vv 1966), C depuis, 6500 ind. VS (Siblet 1976), 8000, 12.000, jusqu'à 15.000 ind. CE et VS (GOP 1977-78).
- 120 Mouette mélanocéphale (Larus melanocephalus Temminck): A. 1 ind. La Grande Paroisse (GOP 1977).
- 121 Mouette pygmée (Larus minutus Pallas): R VS. 1 ind. CE (Siblet 1976), nombreux ind. VS (GOP 1977-78).
- 122 Sterne naine (Sterna albifrons Pallas): TR N VS. 1 couple Cannes-Ecluse (Méreau 1975), 2 ind. nicheurs VS (GOP 1977).
- 123 Guifette leucoptère (Chlidonias leucopterus Temminck): TR VS. 1 ind. CE (Tostain 1977), 2 ind. CE (Siblet/GOP 1978).

- 124 Guifette moustac (Chlidonias hybrida Pallas): TR VS. 1 ind. Misy (Tostain 1977), 1 ind. Barbey (GOP 1978).
- 125 Sterne pierregarin (Sterna hirundo L.): AR à AC en progression E N VL VS B. Autrefois abondant (S 1853), plus R ensuite (Tanneur 1858), VL AR (L 1904-55), 32 ind. et couple La Celle et CE (Méreau, Siblet 1975), 60 ind. VS (Siblet 1976), 145 ind. dont 46 couples et 40 nicheurs VL VS B (GOP 1976-78).
- 126 Guifette épouventail (Chlidonias niger L.) = G. noire: AR E VL VS. Autrefois TR (S 1855), 1 ind. Moret (Tanneur 1858), 5 ind. Nemours (L 1906, 1926-28), 4 ind. VS (Méreau 1974), 6 ind. Villeron (Siblet 1976), 5 ind. VS (GOP 1977).
- 127 Pigeon colombin (Columba oenas L.): AR en progression E N Fb VL G B. Autrefois AC Fb (S 1855), 1 ind. Nanteau (TP 1885) R en VL (L 1904-55), 9 ind. Fb (Thomas 1970-73), 12 ind. Fb (Vv 1971-72), 150 ind. Fb VS (GOP 1970-77).
- 128 Pigeon ramier (Columba palumbus L.): C Sd partout. N. Autrefois C (S 1855, Babin 1912, L 1904-55), en progression, jusqu'à 7000, 15.000, 30.000 ind. (GOP 1976-78).
- 129 Tourterelle des bois (Streptopelia turtur L.): AC à C E N Fb VL VS G B. Autrefois TC (S 1855, Babin 1912, L 1904-55), C Fb se raréfie (Vv 1970-72), 430 ind. VL à Flagy et 300 ind. VS (GOP 1976-77).
- 130 Tourterelle turque (Streptopelia decaocto Frivaldsky): AC en progression Sd N Fb VS B. Apparu vers 1960 (Vv 1960-72), 30 ind. VS (Siblet 1976).
- 131 Coucou gris (Cuculus canorus L.): C E N Fb VL. Autrefois TC (S 1855), 1 ind. formasse VL (TP 1880), C VL (L 1904-55), C Fb VL (Vv 1960-72), id. (GOP 1977).
- 132 Chouette effraie (Tyto alba Scopoli): AC en régression Sd N Fb G B. Autrefois TC partout (S 1855, Tanneur 1858), Sd en Fb (L 1904-55, Vv 1950-77).
- 133 Chouette hulotte (Strix aluco L.): AR Sd N Fb. Régulier depuis 1850 (S TP 1889, L 1904-55, Balmon 1929, Vv 1950-77, Siblet 1976).
- 134 Hibou Petit-Duc (Otus scops L.): AR en régression Sd N Fb. Autrefois AC tous les étés (S 1855, Babin 1905), irrégulier Fb (L 1904-55), 1 ind. Fb (Vv 1960).
- 135 Hibou des marais (Asio flammeus L.) = H. brachyote: AR E et Sd N G VL VS. Autrefois TC dans les plaines (S 1836-37, Tanneur 1858), 1 ind. Moret (TP 1880), 15 ind. Sd Larchant (L 1923-26), 1 ind. VS (Siblet 1976), 5 ind. Montargis (GOP 1977).
- 136 Hibou Moyen Duc (Asio otus L.): AR E N VL VS. Autrefois R par bandes de 10 à 15 (S 1855), 1 à 2 ind. par an (Perrod 1910), 3 ind. Fay, Lavau, Puiset (L 1904-1926), 8 ind. VS (Siblet 1976), nids en VL et VS (GOP 1977-78).
- 137 Hibou Grand Duc (Bubo bubo L.): A Fb. Autrefois TR Fb (S 1855). Non revu depuis.
- 138 Chouette chevêche (Athene noctua Scop.): C Sd N Fb VS B. Régulier depuis 1850 Fb (S 1855, Babin 1912, L 1904-55), C Fb (Vv 1950-72), VS B (GOP 1970-77).
- 139 Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus L.): AR E N Fb. Autrefois R Fb (S 1855), plusieurs Nemours (L 1908-23), C Fb/3-Pignons (Seydoux 1936), 1 ind. Fb/3-Pignons (Vv 1970), Fb (GOP 1971-78).
- 140 Martinet noir (Micropus apus L.): C E N Fb G B. Régulier depuis 1850 (S 1885, Créte de Palluel 1884, Babin 1912, L 1904-55, Vv 1950-78).
- 141 Martin pêcheur (Alcedo atthis L.): AC Sd et E N VL VS B. Autrefois C (S 1855, Babin 1912, L 1904-55), 15 ind. VS VL (Siblet 1976), plusieurs VL VS B (GOP 1967-77).
- 142 Guépier d'Europe (Merops apiaster L.): R E N Fb. 15 ind. Fb 1974 et 7 Fb 1976 (Tostain), 4 couples nicheurs Fb (Tostain 1977, Jarry, Tostain, Asmodé 1975-76).
- 143 Huppe fasciée (Upupa epops L.): AC à AR en voie de régression E N Fb VL. Autrefois TC (S 1855, Babin 1912), AC se raréfie (L 1920-55), VL Fb (Vv 1950-71), 2 ind. Fb et 3 localités connues en S. & M. (GOP 1977-78).
- 144 Torcol fourmilier (Jynx torquilla L.): AR à AC E N Fb VL VS. Autrefois AC (S 1855), 2 ind. VL (TP 1868), 2 ind. VL (L 1908-26), plusieurs Fb VL (Vv 1970-74), 1 ind. Fb (Thomas 1970), une dizaine d'individus Fb VL (GOP 1973-78).
- 145 Pic mar (Dryobates medius L.): AR à R E N probable Fb VL. Autrefois TR, 1 ind. Fb "seule localité de S. & M." (Sinéty/Chauvin 1850), 1 ind. Nemours (L 1906), 3 ind. VL (L 1914-21), 1 couple Fb (Jacquot 1962), 1 à 3 ind. Fb (Vv 1960-74, GOP 1977).
- 146 Pic épeichette (Dryobates minor L.): AR Sd et E N Fb VL. Autrefois R (S 1855), 1 ind. Nanteau (TP 1880), 4 ind. VL (L 1908-11, 1944), 5 ind. Fb (Vv 1971-74).
- 147 Pic épeiche (Dryobates major L.): C Sd N Fb VL. Autrefois R (S 1855, Tanneur 1858), plus C Fb (L 1904-55), C à TC Fb (Vv 1950-74, GOP 1977).
- 148 Pic vert (Picus viridis L.): C Sd N Fb. Régulier depuis 1850 (S, L, Vv).
- 149 Pic noir (Dryocopus martius L.): AC en progression Sd N Fb. Apparu Fb 1964 (Vv), installé en 1966 (Vv), devenu C Fb (Vv 1966-78, Siblet 1976, GOP 1977).

- 150 Pic cendré (Picus canus Gmelin): AC Sd N Fb. Autrefois Accidentel, 2 ind. VL (TP 1891, Babin 1912), plusieurs (Frescheville 1956), 8 exempl. Fb (Vv 1969-74), 7 ind. (Thomas 1973), 2 ind. VS et nids Fb (GOP 1977).
- 151 Alouette des champs (Alauda arvensis L.): C Sd et E N G B VL VS. Régulier depuis 1850 (S, Babin, L 1904-55, Vv 1950-78), 1500 ind. VL VS (GOP 1976-77).
- 152 Alouette lulu (Lullula arborea L.): AR Sd et E N Fb VL. Autrefois AC aux bornages Fb (S 1855), VL (Babin 1912), VL (L 104-55), 24 ind. Fb (Vv 1963-77, GOP 77-78).
- 153 Cochevis huppé (Galerida cristata L.): AC à AR Sd N Fb G B VS. Autrefois C (S 1855, Babin 1912), plus rare G (L 1910-55), 3 ind. G (Vv 1972), 9 ind. VS B (Siblet 1976), 40 ind., 8 couples G, 5 couples Fb (GOP 1977-78).
- 154 Alouette calendrelle (Calendrella cinerea Gmelin): TR disparu. Autrefois N Fb (S 1855, Rabé 1886), 1 ind. VL (Dalmon 1906), 1 ind. Paley (L 1943). Non revu.
- 155 Hirondelle de rivage (Riparia riparia L.): AC E N VL VS. Autrefois C (S 1855), devenu plus R jusque vers 1930 (L 1904-29), nombreux VL (Vv 1950-71), plusieurs centaines VS, 700 en 5 colonies VS B (GOP 1977).
- 156 Hirondelle de fenêtre (Dolichon urbica L.): C E N partout. Autrefois TC (S 1855), TC VL vers 1910 (L), C depuis (Vv 1950-78), 491 nids à Fb (GOP 1977).
- 157 Hirondelle de cheminée (Hirundo rustica L.): C E N partout. Régulier depuis 1850.
- 158 Lorient jaune (Oriolus oriolus L.): AC E N Fb VL G B. Régulier depuis 1850 (S 1855, Tanneur 1858, L 1904-55, Dalmon/Babin 1912-29), Vv 1950-72, GOP 1977-78).
- 159 Grand Corbeau (Corvus corax L.): A disparu. Aurait niché jadis Fb (Dalmon 1929).
- 160 Corneille noire (Corvus corone L.): C Sd N partout. Régulier depuis 1850.
- 161 Corneille mantelée (Corvus corone cornix L.): TR H VL. Autrefois AC "par bandes tous les hivers (S 1855), 1 ind. VL (Babin 1910), 3 ind. Bagneaux, Montigny (L 1905, 1910-11), 2 ind. Nemours (L 1928-29), 1 ind. VL (Siblet 1976).
- 162 Corbeau Freux (Corvus frugilegus L.): TC en progression Sd N partout. Régulier depuis 1850, jusqu'à 20.000 ind. Fontaineroux, 50.000 ind. Vulaines (GOP 1977).
- 163 Choucas des tours (Coloeus monedula L.): C Sd N partout. Autrefois TC en Fb (Tanneur 1858), dortoir important à Vulaines sur Seine (GOP 1976-77).
- 164 Pie bavarde (Pica pica L.): C en régression Sd N partout. Autrefois TC jusque vers 1960, se raréfie VL VS B (Vv 1965-77).
- 165 Casse-noix moucheté (Nucifraga caryocatactes L.): A. 1 ind. Montereau (S 1847).
- 166 Geai des Chênes (Garrulus glandarius L.): C Sd et E N Fb VL VS. Autrefois TC (S 1855, Babin 1912, L 1904-55), C Fb G B (Vv 1950-77), 110 ind. VL (GOP 1977).
- 167 Chocard des Alpes (Pyrrhocorax graculus L.): A. 1 couple Fb (Jacquot 1933).
- 168 Mésange charbonnière (Parus major L.): TC Sd N partout. Régulier depuis 1850.
- 169 Mésange bleue (Parus coeruleus L.): C Sd N partout. Régulier depuis 1850.
- 170 Mésange noire (Parus ater abietum L.): R E Fb. Autrefois AC mais "pas tous les ans" (S 1855), devenu R depuis 1900 (L 1904-55), 3 ind. Fb (Babin 1908-10), R Fb (L 1949), 8 ind. Fb (Vv 1971-72).
- 171 Mésange huppée (Parus cristatus brunescens Praz): AC en progression Sd et E N Fb. Autrefois AR (S 1855), 4 ind. (L 1906-07), plusieurs (L 1910-55), devient C en Fb (Vv 1970-72).
- 172 Mésange nonette (Parus palustris longirostris Kleins): AC E N Fb. Régulière.
- 173 Mésange boréale (Parus atricapillus L.): TR Sd Fb VL. Première observation: plusieurs ind. Villeron (Vivien 1972), plusieurs, couple, jeunes Fb (Thomas 1973).
- 174 Mésange à longue queue (Aegithalos caudatus Kerm.): AC Sd N Fb. Régulier.
- 175 Sittelle torchepot (Sitta europea L.): C Sd N Fb. Régulier depuis 1850.
- 176 Tichodrome échelette (Tichodroma muraria L.): A. 1 ind. dans les serres du Château de Fb et 1 ind. à Graille/La Celle (Sinéty 1855). Non revu depuis.
- 177 Grimpereau brachydactyle (Certhia brachydactyla Brehm.): AC Sd N Fb. Autrefois TC (S 1855), devenu moins C Fb (Babin 1912, L 1904-55, Vv 1950-72).
- 178 Troglodyte mignon (Troglodytes troglodytes L.): TC Sd N Fb et partout. Régulier.
- 179 Accenteur mouchet (Prunella pilaris L.): AR en progression Sd N Fb VL VS. Autrefois irrégulier (S 1855), AC Fb (L 1904-55), 22 ind. Fb VL (Vv 1966-74).
- 180 Grive litorne (Turdus pilaris L.): AC H VL VS G B. Autrefois TC par bandes (S 1855, TP 1875), irrégulier VL (L 1904-55), 35 ind. VL (L 1946), 200 ind. VL VS (Vv 1972), 10 ind. VS B (Siblet 1976), 785 et 900 ind. Héricy & VL (GOP 1977).
- 181 Grive draine (Turdus viscivorus L.): AC E N Fb B. Autrefois TC Fb (S 1855, Babin 1912), AC (L 1904-55, Vv 1950-77), 10 ind. VS (Siblet 1976).

- 182 Grive musicienne (Turdus ericetorum Turt.): AC E N Fb VS B. Régulier depuis 1850.
- 183 Grive mauvis (Turdus musicus L.): AR en progression H N Fb VL VS. Régulier (S 1855, TP 1880, Babin 1912), niche Fb et VL depuis 1934 (L 1935-55), 120 ind. VS (Siblet 1976), 500 ind. VS B (GOP 1973-78).
- 184 Merle à plastron (Turdus torquatus L.): R E et H N VL. Autrefois "pas tous les ans" (S 1855), 1 ind. Nanteau (TP 1875), 6 ind. VL (L 1909-29), 4 ind. Fb (GOP 1976).
- 185 Merle noir (Turdus merula L.): TC Sd N partout. Régulier depuis 1850.
- 186 Traquet motteux (Oenanthe oenanthe L.): AR E Fb VL VS. Autrefois C "nombreux en 1852" (S), C Fb (Toussenel 1855, TP 1880), R VL ensuite, 1 ind. Nemours (L 1906), 2 ind. VL (Vv 1972), 3 ind. VL VS (Siblet 1976), 2 ind. Samoreau (GOP 1977-78).
- 187 Traquet stapazin (Oenanthe hispanica L.) = T. oreillard: A 1 ind. Poligny (L 1950).
- 188 Traquet tarier (Saxicola rubetra L.): AR E N Fb VL VS G. Autrefois TC (S 1855, Babin 1912), plus R VL (L 1904-55), 5 ind. Fb VL (Vv 1971-72), nombreux VS B (Siblet 1976), 15 ind. Noisy, Samoreau B (GOP 1977-78).
- 189 Traquet pâtre (Saxicola torquata L.): AC en progression E N Fb VL B. Autrefois AR (S 1855), devenu C VL (L 1904-55, Babin 1912), 45 ind. Fb VL (Vv 1970-72), 6 ind. B (Siblet 1976), VS (GOP 1977).
- 190 Rouge-Queue des murailles (Phoenicurus phoenicurus L.): AC E N Fb partout. Régulier depuis 1850.
- 191 Rouge-Queue thithys (Phoenicurus ochruros Gmelin): AC E N Fb VL VS B. Autrefois TR, 2 ind. Misy (S 1855), AR VL (Babin 1912), AC (L 1904-55), 11 ind. VS B (Siblet 1976), plusieurs ind. Fb (GOP 1977-78).
- 192 Rossignol chanteur (Luscinia megarhynchos Brehm): C E N. Partout. Régulier.
- 193 Gorge-Bleue à miroir blanc (Luscinia svecica cyanicula Wolf): R E N Fb. Autrefois "pas tous les ans" (S 1855), 1 ind. (Rabé 1886), 1 ind. (L 1910), 1 ind. Fb (GOP 1976).
- 194 Rougegorge familier (Erithacus rubecula L.): C à TC Sd N partout. Régulier.
- 195 Fauvette babillarde (Sylvia curruca L.): AR E N VL. Autrefois TR (S 1855), devenue AR VL (L 1904-55, Babin 1912), B (GOP 1977).
- 196 Fauvette grisette (Sylvia communis Latham): C à TC E N partout. Régulier.
- 197 Fauvette pitchou (Sylvia undata Boddaert): R à AR en progression Sd N Fb. Première observation Fb/Haute Borne/Couleuvreux 8 ind. (Vv 1969), revu 6 à 8 ind. tous les ans 3-Pignons (Vv 1970-75), 4 ind. Fb (Thomas 1970), plusieurs (GOP 1971-77).
- 198 Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla L.): TC E N partout. Régulier.
- 199 Fauvette des jardins (Sylvia borin Boddaert): AR E N partout. Autrefois AC (S 1855, L 1904-55), 8 ind. Fb VL (Vv 1970-72), plusieurs G Fb VS (GOP 1973-77).
- 200 Hyppolais polyglotte (Hippolais polyglotta Vieillot): AR en progression E N Fb VL. Autrefois C VS (S 1838), 5 ind. VL (L 1909, 1911, 1921), 4 ind. Fb VL (Vv 1971-72), nombreux VL, plusieurs VS B (GOP 1971-78).
- 201 Hyppolais icterine (Hippolais icterina Vieillot): A E. 2 ind. Héricy (GOP 1977).
- 202 Rousserolle turdoïde (Acrocephalus arundinaceus L.): R en régression E N VL VS. Autrefois AC VL (L 1904-25, Babin 1912), 2 ind. Villeron (Pye-Smith 1961), 2 ind. Villeron (Vv 1972), 4 ind. VL VS (GOP 1977-78).
- 203 Rousserolle verderolle (Acrocephalus palustris Bechstein): TR E N VL. 3 couples Nemours, Episy, Sorques (GOP 1977-78).
- 204 Rousserolle effarvate (Acrocephalus scirpaceus Hermann): R E N VL. Plusieurs VL (L 1920-55, Babin 1912), plusieurs ind. Villeron et VL (Vv 1970-72), 3 ind. VL (Thomas 1973).
- 205 Phragmite des joncs (Acrocephalus schoenobaenus L.): AC E N VL. Régulier depuis 1910 (Babin 1912, L 1910-55), VL (Vv 1950-72). Inconnu des auteurs anciens.
- 206 Locustelle tachetée (Locustella naevia Boddaert): TR à R en progression E VL VS. 1 ind. Misy (S 1850), non revu jusqu'en 1970 (L 1904-55), 3 ind. Fb (Thomas 1970), 2 ind. Fb VL (Vv 1971-72), 10 ind. Fb VL G (GOP 1971-77).
- 207 Locustelle luscinioides (Locustella luscinioides Savi): R E VL. Première observation 8 ind. Villeron (Vv 1972), 3 ind. Villeron (Thomas/GOP 1973).
- 208 Bouscarle de Cetti (Cettia Cetti Temminck): AR en progression E N Fb VL VS. Très R avant 1930. Plusieurs Valvins, Larchant (L 1934-55), 12 ind. Fb (GOP 1971-77).
- 209 Cisticole des joncs (Cisticola jundicus Rufinesque): A E VS. 1 ind. La Brosse - Montceaux (Tostain/GOP 1978).
- 210 Pouillot siffleur (Phylloscopus sibilatrix Berschtein): AR à AC E Fb VL. Autrefois TR, 1 ind. Nanteau sur Lunain (TP 1880), 2 ind. VL (L 1921, 1927), devenu AC à Fb vers 1970 (Vv 1971-72, GOP 1977-78).

- 211 Pouillot de Bonelli (Phylloscopus Bonelli Vieillot): AC à C E N Fb. Autrefois R Fb (S 1855). Non revu jusqu'en 1900, 2 ind. VL 1906, 1925 (L), devient AC Fb VL (L 1930-55), Fb/3 Pignons (Vv 1970-72), C Fb (GOP 1977-78).
- 212 Pouillot fitis (Phylloscopus trochilus L.): AC E N Fb. Autrefois TC (S 1855, Babin 1912), irrégulier (L 1904-55), AC Fb (Vv 1960-77, GOP 1977-78).
- 213 Pouillot véloce (Phylloscopus collybita Vieillot): TC E N Fb VL G VS. Autrefois AR VL mais AC Fb (S 1855, L 1904-55, Babin 1912), TC Fb (Vv 1960-77), 50 ind. Villeron, plusieurs ind. VS (GOP 1977-78).
- 214 Roitelet huppé (Regulus regulus L.): AC E N Fb. Autrefois TC Fb (S 1855, Etoc 1898, Babin 1912), AC depuis 1920 (Dalmon 1929, Vv 1950-77).
- 215 Roitelet à triple bandeau (Regulus ignicapillus Temminck): AR H Fb VL. Régulier (S 1855, L 1904-55, Babin 1912, Dalmon 1929), 7 ind. (Vv 1970-72), 6 ind. VL (Thomas 1973), 10 ind. Fb B (Siblet/GOP 1973-76).
- 216 Gobemouche gris (Muscicapa striata Pallas): AR E N Fb VL G B. Autrefois TC (S 1855), irrégulier (L 1904-55, Dalmon 1929), 1 couple tous les ans VL 1941-50 (L), 3 ind. Fb Episy (Vv 1970-74), Fb B (GOP 1970-78).
- 217 Gobemouche noir (Muscicapa hypoleuca Pallas): AR à AC E N Fb VL B. Autrefois R Fb 1 couple tous les ans (S 1855), 1 ind. (Babin 1905), 3 ind. VL (L 1905-13), 5 ind. Fb (Vv 1966-72), 17 ind. Fb (GOP 1968-77), 38 nicheurs Fb (GOP 1978).
- 218 Gobemouche à coller (Muscicapa albicollis Temminck): A Fb. 1 ind. Fb (Chauvin/Sinéty 1854).
- 219 Bergeronnette grise (Motacilla alba L.): C Sd et E N partout. Autrefois TC; régulier depuis 1850. Race Britannique: Bergeronnette de Yarrel (Motacilla alba Yarrelli Tunstall) 1 ind. Fb (GOP 1970).
- 220 Bergeronnette boarule (Motacilla cinerea Tunstall) = B. des ruisseaux: AR Sd N VL VS. Autrefois R (S 1855), 1 ind. (TP 1880), 6 ind. Nemours (L 1905, 1913, 1923, 1925, 1928), 3 ind VS (Vv 1971), 14 ind. VS (GOP 1976-77).
- 221 Bergeronnette printanière (Motacilla flava L.): AR en progression E N VL VS G B. Autrefois TC (S 1855, L 1904-55), plusieurs Fb VL (Vv 1960-77), nombreux VS (Siblet 1976), 100 ind. B (GOP 1977).
- 222 Pipit spioncelle (Anthus spinoletta L.): R à AR en progression E N Fb VL B G. Autrefois AC Fb (S 1855), Fb/Evées (Rabé 1886), non observé 1904-55 (L), 17 ind. B (GOP 1970-77). Forme Pipit obscur = P. maritime (Anthus spinoletta immutabilis Deg.) A VL. 1 ind. Nemours/Pont des Récollets (L 1944).
- 223 Pipit des prés (Anthus pratensis L.) = P. farlouse: AC à C en progression Sd et E N Fb VL VS G B. Autrefois AR (S 1855, Babin 1912), 2 ind. Ormesson (L 1910), plusieurs ind. VL (L 1943-44), 82 ind. Fb (Vv 1970-72), 48 ind. VS (Siblet 1973-77), nombreux ind. Fb VS (GOP 1970-77).
- 224 Pipit des arbres (Anthus trivialis L.): AC E N VL Fb VS. Assez régulier depuis 1850. Autrefois TC (S 1855) Fb VL (L 1904-55, Vv 1970-77, GOP 1973-77).
- 225 Pipit rousseline (Anthus campestris L.): A G. cité par Sinéty (1855), non revu.
- 226 Jaseur de Bohême (Bombicilla garrulus L.) = J. boréal: AR en progression Fb VL E. Autrefois A. 45 ind. Fb VL en 1914 (L, Babin), 12 ind. VL (L 1945), 7 ind. Montargis (Vv 1965), 10 ind. Fb (Vv 1966).
- 227 Pie-grièche d'Italie (Lanius minor Gmelin) = P.-g. à poitrine rose: TR E VL. Autrefois AC (S 1855), 1 ind. Nanteau (TP 1880), 1 ind. Nemours (L 1912). Non revu.
- 228 Pie-grièche grise (Lanius excubitor L.): R en progression E N. Autrefois Sd ? (S 1855), 1 exemp. Nanteau (TP 1880), 1 ind. VL (Gombault/L 1926), 4 ind. Villeron (Vv 1960, 1972), plusieurs Episy, Villeron (GOP 1973-77).
- 229 Pie-grièche rousse (Lanius senator L.): R disparu. Autrefois AC N (S 1855), 6 individus VL (L 1905, 1909), R après 1912 (Babin), 2 ind. Darvault (L 1944). Non revu depuis.
- 230 Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio L.): AR en régression E N Fb. Autrefois TC (S 1855), C Fb (Cretté de Palluel 1884), irrégulier (Babin 1912), AC Fb avant 1909 (L) R ensuite (L 1925-55), 1 couple Fb (Thomas 1970), plusieurs couples Fb (GOP 1977-78).
- 231 Etourneau Sansonnet (Sturnus vulgaris L.): TC Sd et E N Fb partout. Régulier depuis 1850, "par bandes innombrables" (S 1855).
- 232 Moineau friquet (Passer montanus L.): AC Sd N partout. Autrefois C (S 1855, Babin 1912, L 1904-55), 13 ind. Fb VL (Vv 1966-77), 500 ind. Barbeau (GOP 1976-78).
- 233 Moineau domestique (Passer domesticus L.): TC Sd N, partout. Régulier.

- 234 Moineau souldie (*Passer petronia* L.): A ou TR Fb. 5 ind. Fb (Chauvin 1820), nicheur probable en Fb (S 1855), 1 ind. Fb (L 1909), 200 ind. Fb/Apremont (Vv 1964).
- 235 Pinson des arbres (*Fringilla coelebs* L.): TC Sd et E N partout. Régulier.
- 236 Pinson d'Ardenne (*Fringilla montifringilla* L.) = Pinson du Nord: AR en progression E Fb. Autrefois AC Fb (S 1855, TP 1880, Babin 1907), 10 ind. (L 1915, 1917, 1941, 1945), 230 ind. Fb VL (Vv 1955-77), 800 ind. B (GOP 1968), 240 ind. Fb VS (Méreau, Siblet 1975-76), 560 ind. Fb B (GOP 1973-78).
- 237 Bec-croisé des Sapins (*Loxia curvirostra* L.): R E Fb VL B. Autrefois C N "dans les Pins Fb" (S 1820), "énorme passage Fb" (S 1838), 2 ind. Nanteau (TP 1894), 5 ind. Fb (L 1905, 1926-37), 3 ind. Fb (Vv 1964), 6 ind. Fb B (GOP 1970-71).
- 238 Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula* L.): AC Sd et E N Fb VS. Autrefois AR (Babin 1912), C Fb B (Vv 1971-72), 40 ind. VS (Siblet 1976), 100 ind. B (GOP 1977).
- 239 Serin cini (*Serinus canaria* L.): AC E N VL VS. Apparu VL vers 1900 (L Babin), devenu AC (L 1904-55, Vv 1970-72, GOP 1977-78).
- 240 Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina* L.): AC Sd et E N Fb B. Autrefois TC (S 1855, Babin 1912), plus R VL (L 1920-55), 15 ind. Fb (Vv 1971-72), 200 ind. B (GOP 1976-77).
- 241 Sizerin flammé (*Carduelis flammea* Vieillot): AC en progression H Fb VL VS G B. Autrefois R "en troupes dans les vignes" (S 1855), non revu avant 1966, 32 ind. Fb VL (Vv 1966-77), 300 ind. Fb (GOP 1971), 2000 ind. Fb VL VS B (GOP 1972-78).
- 242 Tarin des aulnes (*Carduelis spinus* L.): AC E N Fb VL VS G B. Autrefois AR (S 1855, TP 1880), 50 ind. Nemours, Bagneaux, Néronville (L 1919-26), 120 ind. VL (Dalmon 1926), 30 à 40 ind. Nemours (L 1941), 4 ind. 1966 et 200 ind. 1970 Fb (Vv), 210 ind. Fb VS et 55 nids VS (GOP 1970-78).
- 243 Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis* L.): AC Sd N partout. Autrefois C.
- 244 Verdier d'Europe (*Chloris chloris* L.): C Sd et E N partout. Autrefois TC.
- 245 Gros Bec casse-noyaux (*Coccothraustes coccothraustes* L.): AC Sd N Fb VL VS. Autrefois AR (S 1855, TP 1880), 6 ind. Nemours (L 1907-14), 1 couple VL (Babin 1912), passages (Dalmon 1929), 8 ind. Fb VL (Vv 1961, 1967, 1971, 1972), 15 ind. VL VS (Thomas, Siblet 1973-76), 45 ind. Fb VS B (GOP 1970-77).
- 246 Bruant proyer (*Emberiza calandra* L.): AR Sd et E N VL VS B. Autrefois AC (S 1855), 1 ind. Nanteau (TP 1880), 2 ind. Nemours, 2 ind. et nid Ormesson, 2 ind. Aufferville (L 1906, 1912, 1917, 1925), 1 ind. VL (Dalmon 1918), 6 ind. VL B (Vv 1970-72), 2 ind. VS B (Siblet 1976).
- 247 Bruant jaune (*Emberiza citrinella* L.): AC Sd et E N Fb VL VS G B. Autrefois TC (S 1855, TP 1880), C VL (Babin 1912), irrégulier VL (L 1904-55), 30 ind. Fb VL B (Vv 1970-72), 50 ind. B (Siblet/GOP 1976).
- 248 Bruant zizi (*Emberiza cirrus* L.): AC en progression Sd N Fb VL. Autrefois AR (S 1855), AC après 1900 (Babin 1912, L 1904-55), 2 ind. Fb (Thomas 1973), 20 ind. VL VS (GOP 1971-78).
- 249 Bruant ortolan (*Emberiza hortulana* L.): TR E VS. Autrefois TC "dans les vignes vers Montereau" (S 1855), TC (Rabé 1886), non revu jusqu'en 1970, 10 ind. Chevrainvilliers (L 1944), 1 couple Fb/3 Pignons (Vv 1970).
- 250 Bruant fou (*Emberiza cia* L.): A VL. 1 couple Chevrainvilliers (L 1944).
- 251 Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus* L.): AR en progression E N VL VS. Autrefois AR (S 1855), 8 ind. Nemours (Babin 1907), 2 ind. et nid Nemours (L 1912, 1914), 1 ind. Fb (Lefebvre 1953), 6 ind. VL (Vv 1971-72), 40 ind. VL (Thomas, Siblet 1973-76), 250 ind. VS B (GOP 1977).
- 252 Bruant des neiges (*Plectrophenax nivalis* L.): A VS. 1 couple Cannes-Ecluse (GOP 1977).

BIBLIOGRAPHIE chronologique sommaire des travaux les plus souvent cités: Elzéar de Sinéty: Rev. et Magaz. de Zoologie VI 1855, pp. 30-78.- Gabriel Tanneur: In Jean Dalmon, Bull. ANVL 1929, p. 50.- René Babin: Rev. fr. d'Ornithol. 1912, n° 34-36, 30 p.- Jean Lasnier: Bull. ANVL 1925, pp. 169-200; 1949-1950.- Jean Lasnier et Pierre Doignon: Travaux des Natur. 1955, pp. 81-92.- Jean Vivien: Bull. ANVL 1950-1977.- Groupe ornithol. parisien: "Le Passer" 1970-1978 (anal. in Bull. ANVL, id.).

Pierre DOIGNON.

(Août 1978)

Conseiller scientifique :
Jean VIVIEN.

ENTOMOLOGIE

OBSERVATIONS ET NOTES DE CHASSES REGIONALES POUR 1977. LEPIDOPTERES.- Les précédentes séries d'observations effectuées en 1977 ont paru aux Bull. 1978, 87 (Odonthoptères, Orthoptères, Diptères, Hyménoptères) et 1978, 105-106 (Chéoptères). Les lieuxdits précédés d'une + sont situés en Forêt domaniale de Fontainebleau. Les numéros sont ceux du Catalogue Léon Lhomme et de l'Inventaire Doignon/Vivien (Bull. ANVL 1973, 107-132).

Rhopalocères: Papilionidae: Aucun "Machaon" ni aucun "Flambé" n'ont été repérés dans la région au cours de l'année.

Pieridae: 10 Aporia crataegi L.: 2 exemplaires du "Gazé" à l'orée du Bois des Chardonnières, à La Postelle (Yonne)(12/VI).

11 Pieris brassicae L.: 1 "Piéride du Chou" de la génération estivale dans le +Bois de la Commanderie (12/XI).

12 Pieris rapae L.: La "Piéride de la Rave" a été vue dans la +Plaine du Rosoir (28/VI); C'est la forma metra Steph. de la première génération qui s'est signalée çà et là jusqu'au 31/VII; la seconde génération, beaucoup plus importante, a été présente du 15/VIII au 15/IX.

14 Pieris napi L.: 1 "Piéride du Navet" de la première génération près de l'Etang de Villeron (27/IV); 3 ind. de la forme napaee Esper, de la 2^e génération, aux +Mares de By et au bornage de Veneux les Sablons (18/VIII).

19 Anthocharis cardamines L.: L'"Aurore" mâle apparaît le 6/IV dans le +Bois Gauthier; le dernier est rencontré à Marlotte (12/V); les femelles ont été rares: 1 sur les +Hauteurs de la Solle (28/IV); 1 dans la +Plaine des Pins (11/V); 1 dans notre jardin à Avon/Butte Montceau (14/V).

21 Gonepteryx rhamni L.: Apparition du premier "Citron" mâle à +La Porte aux Vaches (23/II); il sera abondant jusqu'au 15/IX dans tout le massif forestier avec toutefois une éclipse de la fin avril à la première quinzaine de juillet; les femelles, toujours moins communes, sont repérées du 5/IV (Marais d'Episy) au 2/VI, puis du 22/VII au 15/IX (Forêt de Villefermoy); 1 ind. à La Pierre Longue à Boulancourt (6/XI).

26 Colias crocea Fourcroy: 1 "Souci" femelle de la forme helice Hubn. à La Pierre Longue à Boulancourt (6/XI).

Satyridae: 54 Agapetes galathea L.: Le premier "Demi-Deuil" dans le jardin du Château de Vallery (26/VI); 2 ind. au pied de la Montagne de Trin à Villecerf (3/VII); 5 ind. dans la +Vente des Charmes (6/VII); 3 ind. au +Mont Morillon (15/VII); 1 ind. à +La Vente des Charmes (31/VII); 2 ind. sur la platière des +Gorges du Houx (1/VIII); plusieurs ind. au +Fourneau David (6/VIII); 4 ind. au +Puits au Géant (14/VIII).

60 Hipparchia fagi Scop.: 1 "Sylvandre" sur la platière des +Gorges du Houx, à proximité du Carrefour du Cèdre (1/VIII); 3 ind. dont 2 in copula au +Puits au Géant et 1 au +Fourneau David (6/VIII); 2 aux mêmes sites (14/VIII); 2 ind. au +Mail Henri IV (16/VIII); 1 ind. sur le versant méridional de la +Gorge aux Merisiers (5/IX).

70 Pararge aegeria L.: Le "Tircis" est toujours présent partout dans les zones éclairées des bois (26/IV-16/IX); 1 ind. de la var. egerides Staud. à l'Etang de Villeron (7/VIII).

71 Pararge (Lasiommata) megaera L.: Le "Satyre" apparaît le 2/VI où 2 ind. sont vus sur la banquette de l'Aqueduc aux +Ventes au Diable et 1 sur le +Mont Enflammé (14/VI); 2 ind. au +Puits au Géant et au +Fourneau David (6/VIII); 1 ind. au +Puits au Géant (14/VIII); 1 ind. au +Mail Henri IV (16/VIII); 1 ind. dans la +Gorge aux Merisiers (5/IX).

73 Pararge (Lasiommata) maera adrasta Hübn.: 2 ind. de l'"Ariane" dans les +Grandes Vallées (14/IX).

75 Aphantopus hyperanthus L.: 1 "Tristan" dans la +Plaine des Ecouettes (8/VII); 1 ind. dans les +Forts de Thomery (12/VII).

76 Maniola jurtina L.: 1 seul "Myrtil" au +Fourneau David (6/VIII).

77 Pyronia tithonus L.: L'"Amaryllis" a été fréquent partout dans le massif fontainebleaudien et les forêts voisines: Champagne, Bois de Saint Denis, Baudelut, Gros-Sablons aux +Trois Pignons du 27/VII au 6/IX.

84 Chortobius arcanus L.: 1 "Céphale" dans le +Bois Gauthier (27/VI); 2 ind. à la +Malmontagne et 3 +Plaine du Rosoir (28/VI); 3 ind. à la Montagne de Trin à Villecerf (3/VII); 2 ind. à la +Vente des Charmes (6/VII); 5 ind. au +Mont Morillon (15/VII).

88 Chortobius pamphilus L.: 1 "Procris" sur la banquette de l'Aqueduc aux +Ventes

au Diable (2/VI); 1 ind. sur la berme de la RN 51 au +Mont Enflammé (14/VI); 1 ind. dans les +Gorges d'Apremont (23/VI); 2 ind. en Forêt de Champagne (30/VIII); plusieurs dans les anciens Marais de +Baudelut (6/XI); plusieurs dans la +Vallée de la Solle (9/XI); les effectifs de cette espèce semblent en nette régression dans la région.

Nymphalidae: 93 *Limenitis camilla* L.: 1 seul "Petit Sylvain" en Forêt de Champagne sur Seine (9/VIII).

96 *Vanessa atalanta* L.: Le "Vulcain" a été particulièrement abondant au cours de l'été 1977: 1 ind. au Marais d'Episy (13/VII); 1 sur les grappes de fleurs d'un Buddlea au bord de la Seine aux Platrerries, entre Valvins et Samois (15/VIII); 1 au +Mont Ussy (26/VIII); 1 à la +Fosse à Rateau (29/VIII); 1 ind. en Forêt de Champagne (30/VIII); 8 ind. parmi les Callunes au +Gros Sablons; 9 ind. à Héricy, sur un Buddlea à fleurs blanches au bord de la Seine (2/IX); 1 ind. dans notre jardin à Avon/Butte Montceau 5-11/IX, 11/X); très nombreux sur les Buddleas de l'ancien dépotoir de la +Gorge aux Merisiers et 2 sur Eupatoria cannabina sans les +Ventes Caillot (5/IX); également en abondance sur Eupatoria cannabina dans les anciens Marais de +Baudelut (6/IX); 2 ind. dans la +Vallée de la Solle (9/IX); 1 ind. à Marolles sur Seine (11/IX); 1 ind. aux +Grandes Vallées (14/IX); 2 à Avon/BM (15/IX); 1 ind. au +Mont Aigu (17/X); 3 ind. à Pierre Longue à Boulancourt (6/XI).

97 *Vanessa cardui* L.: 1 "Belle Dame" sur les fleurs d'un Buddlea au bord de la Seine aux Platrerries (15/VIII); 1 ind. en Forêt de Champagne (30/VIII); 1 ind. dans les Callunes aux +Gros Sablons (1/IX); plusieurs sur les Buddleas de l'ancien dépotoir de la +Gorge aux Merisiers (5/IX).

98 *Inachis io* L.: 1 "Paon du Jour" dans le Marais d'Episy (5/IV); 1 ind. dans l'Ile aux Barbiers à Samois sur Seine (31/VII).

100 *Nymphalis polychloros* L.: 1 "Grande Tortue" hivernant dans notre cellier à Avon/Butte Montceau (22/I); 1 ind. au Parterre du Château de Fontainebleau (9/III); 2 ind. dans notre jardin à Avon/BM et 1 à +Belle Croix (16/III); 1 ind. au +Rocher de Milly (18/III); 1 ind. dans le Marais d'Episy (5/IV); 1 ind. dans les rochers de Recloses (29/IV); 2 ind. sur la platière rocheuse de l'ancien Télégraphe de Noisy aux +Trois Pignons (7/VII); 1 ind. dans notre jardin à Avon/Butte Montceau (11/VII).

101 *Polygonia c-album* L.: 1 "C-blanc" dans les +Forts de Marlotte (8/III); 1 ind. dans l'ancien dépotoir de la +Gorge aux Merisiers, sur Buddlea (5/IX); 1 ind. à Pierre Longue à Boulancourt (6/XI).

120 *Clossiana euphrosyne* L.: 1 seul "Collier argenté" sur la banquette de l'Aqueduc aux +Ventes au Diable (2/VI).

125 *Mesoacidalia Gharlotta* Haw. = *M. aglaja* L.: 1 "Grand Nacré" mâle sur le Sentier des Mastodontes, dans les rochers de la +Plaine du Fort des Moulins (4/VII).

127 *Fabriciana adippe* L.: 1 "Moyen Nacré" défraîchi aux +Ventes Caillot (5/IX).

131 *Argynnis paphia* L.: 1 "Tabac d'Espagne" mâle au +Mont Morillon (15/VII); 1 mâle dans le +Bois des Seigneurs (4/VIII); 1 mâle au +Puits au Géant et 8 mâles au +Fourneau David (6/VIII); 1 mâle et 1 femelle au +Puits au Géant (14/VIII); 1 femelle dans le Bois Saint Denis près de Féricy (2/IX); 1 femelle à la +Cave aux Brigands (7/IX).

Lycenidae: 136 *Callophrys rubi* L.: 1 "Argus vert" dans les +Ventes au Diable, sur la banquette de l'Aqueduc (20/IV, 2/VI).

138 *Strymonidia w-album* Knöch: 1 "Thécia w-blanc" au +Rocher Besnard (28/VI); 2 ind. à la +Vente des Charmes (6/VII).

140 *Nevocatia ilicis* Esp.: 1 "Thécia de l'Yeuse" sur la platière des +Gorges du Houx (1/VIII).

145 *Ruralis quercus* L.: 1 "Thécia du Chêne" mâle Route de la Fontaine à la +Vallée de la Chambre (29/VI); 1 mâle en Forêt de Jouy près de la Maison forestière du Faÿs (14/VII).

151 *Lycaena phlaeas* L.: 1 "Bronzé" Chamin de la Ségognole à Chateaufeu aux +3 Pignons (21/IV); 1 ind. au +Puits au Géant (6/VIII); 2 ind. dans la Junipéraie de +Baudelut (11/VIII); 2 ind. dans la +Vallée de la Solle (9/IX); 2 ind. dans les +Grandes Vallées (14/IX); 2 ind. dans la Vallée d'Arbonne et 1 dans les rochers des +Gros Sablons, au point de vue de la Vallée Close (13/X); 1 ind. sur la platière de +Coquibus (21/X); 1 ind. aux Cavachelins dans les +Trois Pignons (10/XI).

163 *Plebeius argus* L.: 3 "Argus" mâles dans les +Gorges d'Apremont, Route des Druides où prospère *Ornithopus perpusillus*, Papilionacée nourricière de la chenille (23/VI); plusieurs dans la Callune Plaine de la Charme aux +Trois Pignons (7/VII).

164 Aricia agrestis Schiff. = A. medon Hfg.: 1 "Argus brun" dans la +Plaine de la Haute Borne, autour des Mares aux Couleuvreux (8/VIII).

175 Lysandra bellargus Rott.: 1 "Argus bleu céleste" mâle à l'orée des Bois des Chardonnières près de La Postolle (Yonne)(12/VI).

194 Lycaenopsis argiolus L. = Celastrina a.: 1 "Argus à bande noire" mâle, de la première génération, dans notre jardin à Avon/Butte Montceau (17/IV); 2 ind. dans les +Ventes au Diable, sur la banquette de l'Aqueduc (20/IV); 1 mâle dans les bois proches de l'Etang de Villeron (27/IV); 1 ind. de la seconde génération dans le +Bois des Seigneurs (4/VIII).

Hesperidae: 215 Heteropterus morpheus Pallas: Une dizaine d'exemplaires du "Miroir" dans la +Vente des Charmes (6/VII); 1 ind. dans le +Mont Morillon (15/VII); 2 ind. au +Fourneau David (6/VIII).

218 Adopaea thaumas Hfg. = A. silvestris Poda: 5 ind. de la "Bande noire" dans la +Vente des Charmes (6/VI); 2 ind. au +Fourneau David (6/VIII); 2 ind. au +Mail Henri IV (16/VIII).

221 Ochlodes venatus B. & G. = O. silvanus Esp.: 1 "Sylvain" au +Rocher Besnard (28/VI); 1 ind. à la Montagne de Trin à Villecerf (3/VII); 3 ind. dans la +Vente des Charmes (6/VII); une dizaine d'individus sur le +Mont Morillon (15/VII); 8 ind. dans les +Ventes aux Perches et le +Bois des Seigneurs (4/VIII); 3 ind. au +Fourneau David (6/VIII); 1 ind. au +Puits au Géant (14/VIII); 1 ind. dans les +Ventes Caillot (22/VIII) 1 ind. au +Mont Ussy (26/VIII).

(Hétérocères au prochain bulletin) (Août 1978)

Jean VIVIEN.

OBSERVATIONS EN FORET DE FONTAINEBLEAU, A AVON ET DANS LA REGION AU PRINTEMPS 1978.- Notes et observations effectuées lors de la sortie entomologique du 21 mai 78 avec nos collègues Pierre Raimbault et Jacques Costé (Voir Bull. ANVL 1978, p. 107).

La matinée a été réservée au Gros Fouteau et a été intéressante malgré un temps frais et couvert (température 8° à 8.5°) et un nombre assez restreint de captures.

Dans et sous quelques troncs cariés ou pourris, nous avons noté la présence de nombreuses galeries de différents xylophages comme Aegosoma scabricorne, la présence de larves d'Ampedus, de Pyrochroa, dans les troncs de Hêtres, toutes en activité dans leur biotope; sous les écorces de Hêtres: Platysoma depressum F., Uleiota planata L. et Hypophlaeus unicolor Pill. Dans les troncs pourris, nous avons observé aussi de nombreux Cloportes; au niveau inférieur et sous les troncs, des Carabiques, Glomérides et Arachnides inféodés au milieu.

L'après-midi a permis une prospection dans les mares de la Forêt de Fontainebleau: Mare aux Pigeons, Mares d'Occident, Mare du Parc aux Boeufs.

A la Mare aux Pigeons, on trouva Notiophilus rufipes Curt. (2 ind. sur les bords), des Notonectidés: Notonecta glauca L. et un Népidé: Ranatra linearis L.

A la Mare d'Occident: Girinus natator est commun à la surface, au soleil, au dessus des fonds sablonneux. Quelques Agrions volaient au soleil.

A la Mare du Parc aux Boeufs: Notiophilus biguttatus F. (1 ind. sur le bord) ainsi que, capturés au filet: 1 mâle d'Agabus bipustulatus L. et 1 de Colymbetes fuscus L. Sur les Aulnes, près de la mare: 1 femelle d'Agelastica alni L. et des larves de Dytiscus de différentes tailles; au vol, des Agrions.

A noter dans les mares la présence de nombreuses Grenouilles qui se faisaient entendre, en particulier à la Mare du Parc aux Boeufs.

Nous avons observé dans la région, au printemps 1978, les Coléoptères suivants:

Athous haemorrhoidalis F. (Elatéridés): Commun sur Merisiers dans un bois à Chancery près d'Egreville, à la frappe, le 4 juin.

Pachytodes cerambyciformis Schrank (Cerambycidés): Quelques individus sur Umbellifères en lisière des bois, au même site et à la même date que l'espèce précédente.

Polydrosus sericeus Schall. (Curculionidés): Très commun en juin, en particulier les 4, 10 et 11 à Avon/La Butte Montceau sur Bouleaux pleureurs et aussi quelques individus sur Prunus. Captures avec la nappe montée, mais sans frappe.

Crioceris lili Scop. (Chrysomélidés): Sur Lys à Avon/La Butte Montceau, 28 mai.

Trechus quadristriatus Schrz. (Carabidés): Très commun dans les champs, surtout humides, sous les betteraves, courant rapidement sur le sol en juin et juillet dans la Brie centrale; les Trechus se rencontrent en quantité en septembre, à l'automne, mais

aussi l'été si les conditions maintiennent le sol humide.

Xyleborus saxosus Ratzb. (Scolytidés): Au vol le 28 mai dans un jardin à Avon/La Butte Montceau de 17 h.30 à 18 h. 30 par beau temps; observé également courant juin par beau temps chaud en fin d'après-midi.

Phyllopertha horticola L. (Scarabaeidés): Sur Rose, le 9 juin à Avon/BM. Plusieurs individus au vol le 19 juin. Cet insecte est commun à Avon/La Butte Montceau en lisière de forêt, dans les clairières, au bas de la Route du Bec-Figue, sur Troènes sauvages.

Serica brunnea L. (Scarabaeidés): Espèce très commune autour des Charmes près du Lycée technique à Avon/La Butte Montceau, en juin et juillet, le 20 juin à 22 heures et le 17 juillet entre 21 h. 45 et 22 heures.

Lampyrus noctiluca L. (Téléphoridés): Une femelle au sol en bornage de forêt le 17 juillet à 23 h. 15 (température 20°), Rue du Cèdre à Avon/La Butte Montceau. Capturée et déposée dans mon jardin, il semble bien qu'il n'y ait eu aucun accouplement le reste du mois avec elle bien qu'elle brille chaque soir dans ma rocaille.

Colymbetes fuscus L. (Dytiscidés): Sous lampadaire, au sol, le 10 juillet, à 23 heures, à Avon/La Butte Montceau.

Melasia culinaris L. (Ténébrionidés): Un individu sur le trottoir, Rue de la Cloche à Fontainebleau, le 29 juillet en fin de matinée, par temps lourd. Observation assez inattendue; ce *Melasia* a pu arriver là soit au vol, soit dans des buches.

Atomaria linearis Steph. (Cryptophagidés): Extrêmement nombreux à Sucy sous Yèbles près de Guignes le 7 juin dans le cœur de jeunes Betteraves au stade de 6 feuilles; moyenne 12 *Atomaria* par betterave, mais pas de dégâts, nombreux accouplements; température 23-24°, forte reverbération. La population moyenne du champ de betteraves prospecté étant de 95.000 pieds, on peut considérer que le nombre d'*Atomaria linearis* à l'hectare dans ce secteur dépassait le million d'individus. Il est intéressant de remarquer que malgré ce nombre élevé, pratiquement aucun dégât n'est constaté sur les betteraves. J'ai pu ainsi rassurer l'agriculteur avec qui j'ai pratiqué les comptages sur nappe au dessus de laquelle étaient secoués les jeunes plants. L'*Atomaria* reste un actif parasite de la betterave, mais il est certain qu'il ne provoque pas des dommages aussi importants que certains techniciens le pensent.

François du RETAIL.

GEOLOGIE

SUR LA TECTONIQUE REGIONALE.- Dans une étude de géologie structurale et de paléogéographie: "Chronologie et interprétation des phases tectoniques cénozoïques dans le Bassin de Paris" (CR Somm. Soc. Géol. Fr. à paraître), notre collègue Charles Pomerol et Claude Cavelier (1978) ont mis en évidence par des méthodes stratigraphiques, sédimentologiques, faciologiques et structurales 37 événements tectoniques dans le Cénozoïque du Bassin de Paris résultant de mouvements épirogéniques accompagnés de compressions d'origine méridionale ou sud-orientale en relation avec la tectonique pyrénéenne et alpine. Ils sont accompagnés de la migration vers le sud (depuis le N de l'Ile-de-France jusqu'à l'Orléanais à travers la Brie et le Val du Loing d'une mégaondulation orientée sensiblement W-E qui se déplace du Thanétien à l'Aquitainien à la vitesse de 0.6 cm/an. Les auteurs analysent quelques conséquences paléogéographiques de cette évolution structurale.

CARTES GEOLOGIQUES.- Cartes au 1/50.000° récemment imprimées par le Service géologique national (BRGM): 130 Fère en Tardenois, 155 Meaux, 400 Châtillon-Coligny. En cours d'impression: Pithiviers (parution fin 1978); Malesherbes.

TRAVAUX REGIONAUX.- Y. Dewolf & M. Mainquet: "Une hypothèse éolienne et tectonique sur l'alignement et l'orientation des buttes tertiaires du Bassin de Paris"; Rev. de Géogr. physique et de Géol. dynamique, XVIII, 1977/5, pp. 415-425.- Laboratoire régional de l'Équipement, Le Bourget: "Phénomènes hydrogéologiques dans les Sables de Fontainebleau" 1977.- Laboratoire régional de l'Ouest parisien: "Étude des sables fins de la Région parisienne; sables stampiens de Fontainebleau".- Un Colloque sur la tectonique profonde et les mouvements récents dans le Bassin de Paris sera organisé en automne 1979 par l'Association des Géologues et la Société géologique de France.

ECOLOGIE

CYCLE DE L'EAU ET COUVERT VÉGÉTAL DANS LA RÉSERVE BIOLOGIQUE DE LA TILLAIE (FORÊT DE FONTAINEBLEAU). - Les travaux de M. Fardjah, qui ont fait l'objet d'une thèse de Docteur Ingénieur soutenue cette année à l'Université de Paris-XI, Centre d'Orsay, apportent une documentation quantitative précise sur le cycle de l'eau en relation avec le couvert végétal des plateaux de Calcaire de Beauce en Forêt de Fontainebleau. Les stations étudiées par ce biologiste Iranien maintenant retourné dans son pays sont: la futaie centenaire de Hêtres de la Réserve biologique de la Tillaie, des peuplements de Roseau des Bois (*Calamagrostis epigeios*) -qui ont fait l'objet d'une étude particulière d'André Faille (cf. Bull. ANVL 1978, pp. 39-42)-, et une surface sans végétation dans une coupe voisine. Ces trois stations sont sur un sol lessivé sableux épais de 75 à 80 cm reposant sur les graviers de couverture du Calcaire de Beauce. Ont été envisagées les entrées d'eau, les propriétés hydriques du sol et l'évolution saisonnière de ces Réserves.

1) Les parties aériennes de la couverture végétale interviennent en interceptant une fraction des précipitations et en modifiant leur distribution dans le sol:

a) Sous la futaie de Hêtres, l'"égouttement" moyen -précipitations atteignant la litière soit directement soit après interception par les couronnes- est de 76 % des précipitations incidentes (établi sur cinq ans répartis en deux stations); l'écoulement sur les troncs représente 6.3 % des précipitations (moyenne sur deux ans dans une station). L'interception effective moyenne est donc de 17.7 % qui sont essentiellement évaporés. Ces valeurs varient avec l'intensité et la durée des précipitations mais aussi selon la saison: en phénophase feuillée, l'égouttement et l'écoulement sont plus faibles qu'en phénophase sans feuilles, ce qui conduit à un apport sur la surface du sol de 6 à 7 % plus élevé en phase sans feuilles qu'en phase en pleine feuillaison. Les périodes transitoires d'épanouissement et de chute des feuilles ne sont pas comprises dans ces pourcentages et sont naturellement intermédiaires. A l'écran vivant, il convient d'ajouter l'écran de la litière de Hêtre qui retient une quantité d'eau maximale équivalant à 2.5 mm de pluie après la chute automnale, mais perd une partie de celle-ci pendant les périodes sèches.

b) Sous le *Calamagrostis*, la quantité de pluie atteignant la litière directement et par égouttement est très inégale à l'intérieur d'un même peuplement et d'un peuplement à l'autre; elle est en moyenne de 50-60 %, mais une forte proportion atteint le sol par écoulement sur les feuilles et les chaumes, les organes aériens ne pouvant retenir que l'équivalent de 0.7 mm de pluie en moyenne. La litière retient une tranche maximale de 1.5 mm. Ces valeurs varient peu selon la saison.

2) Les mesures sur les caractéristiques hydriques du sol ont mis en évidence des différences sensibles d'un horizon à l'autre, en relation avec la teneur en éléments fins et en matière organique ainsi qu'avec la porosité. Les principales conclusions sont les suivantes:

a) La capacité matricielle ("capacité au champ") de l'ensemble du profil équivaut à 200-210 mm de pluie;

b) Rapportée au poids de terre sèche, elle est la plus grande dans l'horizon supérieur, humifère (A_1), intermédiaire dans l'horizon inférieur argillique (B), et la plus faible dans l'horizon éluvial (A_2).

c) Le point de fanaison permanente, humidité en % de la terre sèche pour laquelle les racines n'absorbent plus l'eau, s'abaisse dans l'ordre: B, A_1 , A_2 .

d) La réserve d'eau disponible pour la plante, comprise entre la capacité de rétention matricielle et le point de fanaison, est la plus grande en B (14.5 à 16.3 % de la terre sèche) et peu différente en A_1 et A_2 (9 à 11 %).

e) La conductivité hydraulique à saturation est la plus faible dans l'horizon B, peu perméable.

3) L'évolution du profil hydrique a été suivie pendant l'été et l'automne 1974, puis les années entières 1975 et 1976. Très semblables en période hivernale où ils sont bien alimentés en eau, les profils évoluent différemment en fonction de leur couverture végétale au cours des phases vernales et estivales de dessiccation et de réhumectation.

Un assèchement précoce et rapide des couches superficielles caractérise toujours le sol nu. Sous couvert, les pertes sont diversement réparties dans le profil selon la nature de la formation végétale et selon les saisons. En période défeuillée, l'assèchement n'affecte guère que les couches superficielles qui restent plus longtemps hu-

mides sous la graminée que sous futaie. En phénophase feuillée, au contraire, les couches superficielles demeurent plus humides sous futaie, cependant que les niveaux profonds perdent davantage d'eau que sous la graminée.

En 1975, année humide, la réserve minimum d'eau observée sur l'ensemble du profil était de 175 mm de pluie dans le sol nu en découvert, 125 sous la hêtraie, 105 sous le peuplement de Roseau des Bois. En 1976, année aride, cette réserve est tombée seulement à 135 mm dans le sol sans végétation, mais respectivement à 80 mm et 75 mm sous la hêtraie et la graminée, le point de fanaison étant alors atteint ou dépassé. Les variations hydriques du sol nu sont rapides mais localisées près de la surface et n'entraînent, de ce fait, que de faibles modifications de sa réserve d'eau; au contraire, la présence d'un couvert végétal atténue les fluctuations rapides, mais en accroît fortement l'ampleur globale en mobilisant l'eau des niveaux profonds.

En l'absence de drainage et en période sèche, l'évolution de la réserve en eau du sol reflète ses pertes par évapo-transpiration: celles-ci atteignent en été 2.3 mm par jour sous couvert végétal, mais se réduisent simultanément à 1 mm sur le sol nu, alors que l'évapo-transpiration potentielle (maximum contrôlé par les conditions climatiques) est de 3.5 mm par jour selon la formule de Turc.

La recharge en eau du sol après une période sèche est le plus rapide dans le sol nu et le plus lent sous la futaie. En 1976, compte tenu de l'état d'assèchement différent du sol, la réserve était entièrement constituée en début octobre pour la station sans végétation, fin novembre pour la station à *Galamagrostis* et mi-décembre pour la station sous futaie de hêtres.

Si la conservation de l'eau des sols forestiers en l'absence de végétation est un phénomène bien connu, l'action des nappes herbacées des coupes et clairières l'était beaucoup moins. L'exemple du Roseau des Bois permet de retenir la dynamique de l'eau sous les peuplements comme un des facteurs des modifications de l'humus et de l'échec des régénérations que l'on y observe.

Pr. Georges LEMEE.

MYCOLOGIE

RECOLTES D'AURICULARIALES EN VALLEE DU LOING. - Le 30 avril 1978, nous avons effectué de nombreuses récoltes d'*Hirneola* (= *Auricularia*) *auricula-Judae* (Fr. ex L.) Berk. sur arbrisseaux au nord de la route Nemours-Larchant, au lieudit "Le Grand Parc". Nos échantillons correspondent bien à la diagnose de l'espèce et au dessin du Mau-blanc (Champignons de Fr. 1939, II, p. 212). Doignon (Florule mycol. du Massif de Fontainebleau; Cah. Natur. 1955, 76) la signale "AR, pas tous les ans". Nous n'avions effectivement jamais récolté ce champignon dans la région de Fontainebleau. Maublanc la donne "comestible, peut être consommée en salade"; nous l'avons consommé en omelette. C'est le "Mou leh", le champignon noir des Chinois (C. Fauvel, Suppl. Revue mycol. 1936, I, 5). Doignon nous communique au sujet des observations locales les précisions suivantes: *H. auricula-Judae* a été signalé pour la première fois à Fontainebleau le 2 décembre 1906 au Gros-Fouteau (Dumée, Lacodre, Bonnet, Michel, Bull. Soc. mycol. Fr., 23, p. XXXIII; Abeille de F. 7/XII/1906); revu au Gros-Fouteau le 13 novembre 1941 en compagnie de Roger Heim (Bull. ANVL 1943, 22); signalé par Joachim (Bull. Soc. mycol. Fr. 1924, 357) et par L. Weil en automne 1942 (inédit). Par ailleurs, J. Vivien l'a observé en 1977 dans trois stations: Au Jardin Anglais (2/III), aux Fraillons (16/VI) et au Rocher d'Avon (20/XI) et ajoute (in litter.): "Aucune observation de 1970 à 1976, et auparavant de très rares trouvailles: exceptionnel en Forêt de Fontainebleau; hors forêt: dans les taillis du Plateau Briard, vers Valence en Brie".

Nous avons également observé *Auricularia mesenterica* Fr. ex Dicks. (= *A. tremelloides* Bull.) sur Sureau mort au Puiset (Saint Pierre lès Nemours) le 30 avril 1978; de nombreuses stations se trouvaient autour du Puiset, principalement sur chênes abattus. Dans sa même "Florule" (1955, 76) Doignon le note "commun" et mentionne la variété *lobata* à Bois le Roi (Roche, déterm. Heim, 1942), revue depuis. Cette espèce est très commune; le fichier de Doignon en référence une cinquantaine de récoltes publiées provenant de la forêt; elle est vue presque chaque année au cours des excursions mycologiques. Maublanc (1939) l'indique: "non comestible, coriace".

Eduard DRESCO.

USTILAGINALES DE FONTAINEBLEAU ET DE LA REGION.- Charles Zambettakis, étudiant (Bull. Soc. mycol. Fr. 1978/2, 109-260) "Les Anthracoidea des Carex et les Ustilaginées aberrantes", mentionne entre autres charbons inféodés aux Carex quelques récoltes de notre région: Anthracoidea (Cintractia) subinclusa (Koern.) Brefeld sur Carex hirta récolté à Belle Croix (Forêt de Fontainebleau) le 16 juin 1912 par Hariot (Herbier du Muséum); sur Carex riparia au bord du Loing à Nargis le 10 juin 1946 par Massenot (Ecole supérieure agron. Grignon); sur Carex vesicaria aux Mares de Belle Croix (Forêt de Fontainebleau) le 26 juin 1908 par Hariot (Herbier Muséum Paris) et en juin 1925 par André Maublanc (Institut national agronom.), ainsi qu'à Samoreau le 18 août 1913 par Buchet (Herbier du Muséum).

Anthracoidea pulicaris Kukkonen 1963 a été récolté sur Carex pulicaris à Lardy (Val d'Essonne) le 24 juin 1906 par Hariot (Herbier du Muséum).- Anthracoidea pratensis (Sydow) Boidol & Poelt sur Carex glauca à Maisse le 8 juin 1959 (Institut national agronom.).- Anthracoidea echinospora Kukkonen sur Carex acuta au bord de l'Etang de Villefermoy le 18 août 1913 par Buchet (Herbier du Muséum).

Nous pouvons préciser que le Cintractia pratensis a été récolté également le 8 août 1902 à Maisse (Val d'Essonne) par André Maublanc dans les ovaires de Carex glauca ("Congrès natural., Quarantenaire des Naturalistes parisiens" 1944, 131) et que pour la récolte sur Carex subinclusa, l'Herbier du Muséum contient en outre une récolte du 16 juin 1912 par Hariot; de plus, il a été trouvé en juin 1905 par Maublanc dans les ovaires de Carex vesicaria (Congr. natur. parisiens, 1944, 131; Voir Bull. ANVL 1948, 46).

~~Rappelons~~ Rappelons encore que les 8 genres d'Ustilaginales (y compris les Cintractia) présents dans le Massif de Fontainebleau ont été recensés dans la "Florule mycologique du Massif de Fontainebleau" (Cahiers des Natur. parisiens, 1955, 76).

ARCHEOLOGIE

LE DEGAGEMENT DU DECOR POLYCHROME SE POURSUIT AU SITE GALLOROMAIN DU BOIS-GAUTHIER (FORET DE FONTAINEBLEAU).- Le Groupe archéologique de Fontainebleau a poursuivi cet été le dégagement de la fresque polychrome murale mise au jour en 1977 sur le site galloromain du Bois-Gauthier, en Forêt de Fontainebleau (Parcelle 4) (Voir Bull. ANVL 1977, pp. 49, 126).

On a retrouvé le décor, actuellement, sur une longueur d'environ 6 mètres à la base de la galerie intérieure entourant la pièce centrale de ce qui fut certainement le fanum du Bois-Gauthier, connu -et fouillé- il y a près de 110 ans par Damour et Vallot qui n'ont pas remarqué, semble-t-il, la présence de cette galerie ornée. Son sol est d'ailleurs en place alors que le dallage du local votif a disparu, manifestement fouillé autrefois. C'est, selon toute vraisemblance, de cette pièce centrale que les archéologues du XIX^e Siècle ont extrait la statue votive en bronze mentionnée à l'époque.

Ce qui paraît le plus intéressant aujourd'hui, c'est que le décor mis au jour dans la galerie s'avère différent de la série des fresques signalées autrefois aux murs du fanum central même. Les motifs ne sont plus des touffes de roseaux et des fleurs rouges. Les plantes représentées ont des feuilles plus larges, plus apparentes aux Iris qu'aux Typha. On soupçonne même des figurations animales -échassiers?- que la suite des fouilles devra confirmer. Les enduits sont alternativement ocre et vert, par panneaux juxtaposés, mais il n'en subsiste que la base adhérente aux moellons en place, la partie supérieure ayant été détruite lors de la chute du mur.

Actuellement, les archéologues s'appliquent à extraire les panneaux dégagés et à les transporter en musée pour les soustraire aux convoitises des vandales qui fréquentent le site, clôturé mais très isolé en forêt, autant que pour protéger des intempéries et de l'hiver le fragile décor peint.

TRAVAUX DE NOS COLLEGUES

Jean POIGNANT, Supplément à la bibliographie des travaux concernant l'art rupestre des massifs gréseux de l'Île-de-France; Bull. GERSAR-8, VI/1978, 75-78.

Olivier TOSTAIN, Les limicoles, oiseaux de zones humides; Recherche et Nature/Science-AM-5, IV/1978, 50-53, 4 phot.

André GARNIER, La forêt de La Motte-Beuvron; Natur. Orléanais 1976 (1978), 31-36.

PREHISTOIRE

PROLIFERATION OU POLLUTION ? QU'EST-CE QUI MENACE L'ETUDE DES GRAVURES RUPESTRES DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU ? - Notre collègue James Baudet se montre "très inquiet de la prolifération des gravures rupestres, souvent du plus pur style "cantabrique", qui ornent les panneaux gréseux depuis ces dernières années." Attention, ajoute-t-il, aux signes contemporains ! (Bull. ANVL 1978, II2)

Il est regrettable que J. Baudet ne cite pas quelques sites gravés où il aurait constaté cette prolifération.

Si l'on se réfère aux abris gravés les plus connus, donc les plus fréquentés, en comparant l'état présent avec des relevés de panneaux complets et des photographies datés avec certitude, l'on peut faire le point sur les craintes de J. Baudet. A l'examen, ce ne sont pas les signes pouvant prêter à confusion avec les gravures anciennes qui inquiètent, ceux-ci sont peu nombreux et se limitent, en général, à quelques essais d'incisions (sillons, croix). Mais ce qui est grave pour l'avenir de l'étude des gravures rupestres, c'est la profusion de graffiti contemporains, graffiti dus aux divers usagers des massifs gréseux: varappeurs, bivouaqueurs, promeneurs, non informés de l'intérêt des pétroglyphes.

Le nombre de ces graffiti peut aller jusqu'à la destruction complète de certains sites (à Larchant, par exemple, la pollution des abris gravés est considérable au voisinage de la "Dame-Joanne"). Les dalles, horizontales ou obliques subissent une abrasion due au frottement des chaussures amenant la disparition complète des gravures. Autre danger, la tentative de prise d'empreinte d'un motif gravé par des gens ignorant tout de la technique de ce travail délicat. Le plâtre subsiste dans les incisions, parfois même la gravure peut-être partiellement ou totalement détruite. (les deux cervidés du Mont-Aiveu aujourd'hui pratiquement détruits en sont un exemple) Et puis, il y a le vandalisme pur et simple: tentative de détacher, au burin et au marteau, une gravure parmi d'autres, c'est ainsi qu'une belle grille est aujourd'hui disparue dans la "Grotte Poignant" à Coquibus.

Les graffiti visibles dans les sites à gravures rupestres ne sont pas l'apanage de notre époque. On trouve de nombreux patronymes datés des 17, 18 et 19e siècles. Mais ce qui frappe à l'examen de ces graffiti, c'est la qualité du graphisme et de son exécution. Par contre les graffiti contemporains sont toujours immondes, mal dessinés, mal gravés. Aux 17 et 18e siècles, peu de gens savaient écrire peut-être. Mais ceux qui savaient, étaient habiles. Dans une grotte ornée de Larchant, parmi d'autres graffiti datés, je ne résiste pas à vous citer les deux que voici: "L'AN 1822 L'on A commencé Moisson des Bled, le 1 juillet - Denis Grapperon", "le 17 février 1843 il a pacé un loup ici".

Lors du colloque de 1975, consacré à l'art rupestre de Fontainebleau, nous avons exposé plusieurs photographies montrant des exemples de ces regrettables dégradations. L'une d'elles montrait le sol d'un abri gravé de la vallée de la Juine, la "Roche d'Amyot" à Chamarande. Cet abri fait partie d'un groupe de roches nommé "les Roches d'Amour". Jacques Amyot (1513-1593), il faut le rappeler et l'anecdote suivante va le montrer, philosophe, mathématicien, traducteur de Plutarque et de Longus, contribua à la création de la belle langue de la Renaissance. Evêque d'Auxerre, il fut seigneur du château de Gillevoisin voisin, et l'on peut supposer qu'il a gravé lui-même son nom sur une des "Roches d'Amour", où la légende prétend que les amoureux venaient inscrire leurs noms afin de leur porter bonheur. Sous le nom "Amyot", une énorme inscription laide, affreusement mal dessinée: G U M S choque sous la belle inscription gothique. Quel est ce vandale ? Que peut cacher ce sigle ? Le hasard fait parfois bien les choses. Nous vendions, à la sortie de l'exposition, pour nous aider à amortir les frais engagés dans l'organisation de cette manifestation, des études sur l'art rupestre, des brochures touristiques sur le Massif de Fontainebleau, les sentiers de promenades, les rochers d'escalade, etc.. Parmi ces dernières brochures, une, éditée par le "Groupe Universitaire de Montagne et de Ski" sous le sigle G U M S. Le rapprochement

fut immédiat, nous connaissions l'auteur de l'horrible graffite, où, du moins le groupe auquel il appartient. A l'époque, nous avons écrit au GUMS pour le prier d'informer ses membres de l'intérêt des gravures rupestres et de contribuer à leur protection. Cette histoire montre que même dans un groupe d'universitaires les ignorants et les vandales sont présents.

Les visites guidées de sites à gravures rupestres organisées par le "Groupe d'Etudes, de Recherches & de Sauvegarde de l'Art Rupestre" (GERSAR) et les "Naturalistes de la Vallée du Loing" doivent contribuer à révéler aux promeneurs, à tous les usagers de la Forêt, ces manifestations graphiques de tous les âges et les inciter à les respecter.

Le vrai danger qui menace l'avenir de l'étude des gravures rupestres de Fontainebleau réside, essentiellement, dans l'extrême pollution due aux ignobles graffiti contemporains se superposant aux gravures anciennes dont l'âge, la signification restent à déterminer.

Jean POIGNANT

A PROPOS DES ABRIS GRAVES DU PUISELET.- A propos du compte-rendu (Bull. ANVL 1978, 112) de ma relation d'une fouille faite en 1949 par James Baudet au Puiset, je voudrais préciser le sens que j'ai donné au texte publié dans le Bulletin n° 7 (mars 1978) du Groupe d'études, de recherches et de sauvegarde de l'Art rupestre.

La fouille du Puiset en 1949 a été faite par J. Baudet; mon modeste rôle s'est limité à l'aider dans ce travail et à prendre une série de photographies. Le site fouillé n'a rien à voir avec les abris gravés signalés en 1904 par Guillon et Lemaire, ni avec l'un des trois abris étudiés par Frédéric Ede en 1912. L'emplacement de ces abris est clairement indiqué par Ede dans un plan illustrant son étude publiée au Bull. Soc. Préhist. fr. 1912, pp 537-548. Nous connaissons au GERSAR au moins une dizaine d'abris gravés au Puiset dont plusieurs totalement inédits. Baudet parle d'incisions datées de -35 000 et classe les incisions des parois au Paléolithique moyen final. Enfin, j'écris pour conclure: Si les incisions profondes et parallèles du Puiset doivent être relativement anciennes, l'ensemble des fouilles et des recherches de J. Baudet montrent que la majeure partie du matériel recueilli se rattache à l'évolution microlithique régionale, mésolithique ou néolithique de tradition tardemoisienne. Ce n'est pas au Puiset que le matériel a été recueilli et que les gravures sont mésolithiques.

On peut s'étonner de me voir publier une relation de cette fouille, mais depuis 30 ans notre collègue James Baudet annonce périodiquement -et il le fait à nouveau dans le même numéro du Bulletin ANVL, la publication d'une synthèse de ses travaux. J'ai voulu simplement apporter mon témoignage qui reprend pour l'essentiel des propos tenus par J. Baudet dans une douzaine de textes dont je donne la référence à la fin de mon article dans le Bull. du GERSAR-7, III-1978, pp. 8-12.

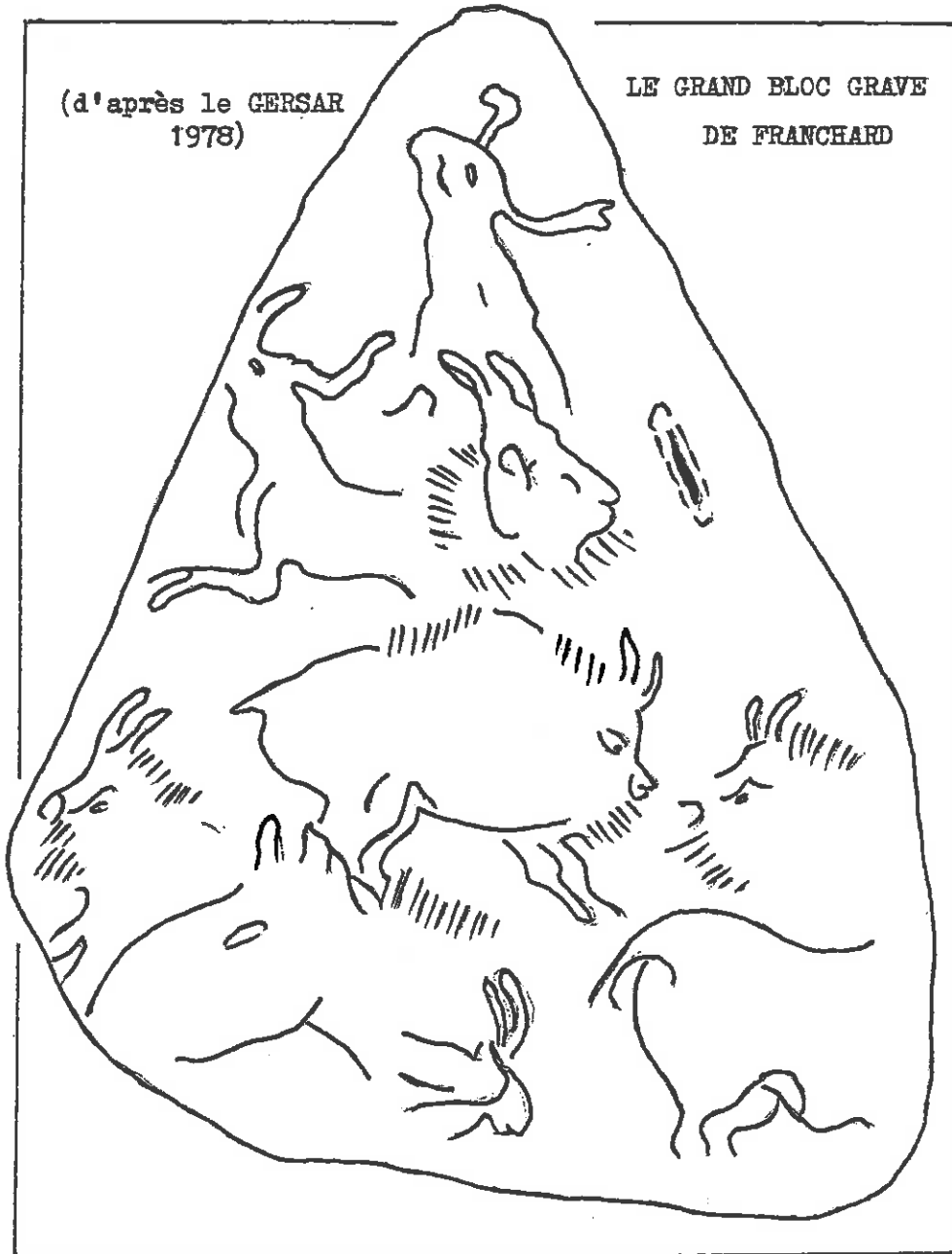
J. P.

SUR LES ABRIS ORNES DES GORGES DE FRANCHARD (FORET DE FONTAINEBLEAU).- Sous ce titre, une note collective du GERSAR (Bull.-8, juin 1978, 63-69) rédigée par G. Nelh, traite des abris gréseux à gravures situés dans la Forêt de Fontainebleau sensu stricto, où ils sont plus rares qu'aux bornages (peut-être parce que détruits par les carriers pendant sept siècles), mais qui représentent "une certaine originalité dans les détails". On en connaît au Point de vue du Camp de Chailly, aux Gorges de Franchard, au Mont Aiveu, au Long Rocher/Sud et aux Couleuvreux.

A Franchard, l'auteur décrit les signes sur dalle à l'Auvent de la Cuisinière (deux quadrillages, 2 grilles à traits parallèles non recoupés, des symboles féminins, un serpent, une serpette (?); sur un surplomb à l'"Abri de la Verte" (triple enceinte, sillons épais); sur une dalle à la "Grotte Dresco" -dédiée autrefois par Jean Loiseau à notre ami Edouard Dresco l'Arachnologue- (sillons, croix, échelles, quadrillages, main, pied).

G. Nelh consacre également un paragraphe au "Bisons de Franchard" gravés sur un rocher et sur trois blocs de grès -avec des Rennes et des Equidés- découverts en 1975 par Christian Wagneur, présentés au Colloque de Fontainebleau sur les gravures rupestres et diversement appréciés alors par James Baudet et Jean Loiseau, présents à ce colloque (cf.

Bull. ANVL 1975, 79). Nelh en donne une reproduction, mais croit à des faux, imités des bisons de Niaux. "Il s'agit à notre avis, écrit-il, du plus beau canular que nous ayons pu constater jusqu'à présent dans ce domaine", opinion qui, c'est probable, ne manquera pas de soulever quelques répliques, voire des approbations.



(d'après le GERSAR
1978)

LE GRAND BLOC GRAVE
DE FRANCHARD

Le grand bloc ainsi que les deux autres ont été mis à l'abri. Seules sont encore visibles sur le terrain les gravures du gros rocher situé juste en bordure du chemin emprunté par le Sentier de grande randonnée.

L'auteur estime que les gravures paléolithiques étant pratiquement inconnues dans le Massif de Fontainebleau, on ne voit pas comment ces blocs auraient pu parvenir en surface, en évidence dans une zone passagère et agrémentés en plus de gravures sur un rocher de plein air.

SUR LE RAYONNEMENT DES GRAVURES RUPESTRES DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU.— La revue "Archéologia"-121, août 1978 consacre ce numéro à la Sa-voie et un des principaux chapitres aux gravures rupestres (pp. 38-43, 9 phot. et figures), synthèse traitée par nos amis fontainebleaudiens du GERSAR, qui classent les sites de la Maurienne au 3^e rang des complexes rocheux gravés français après deux de

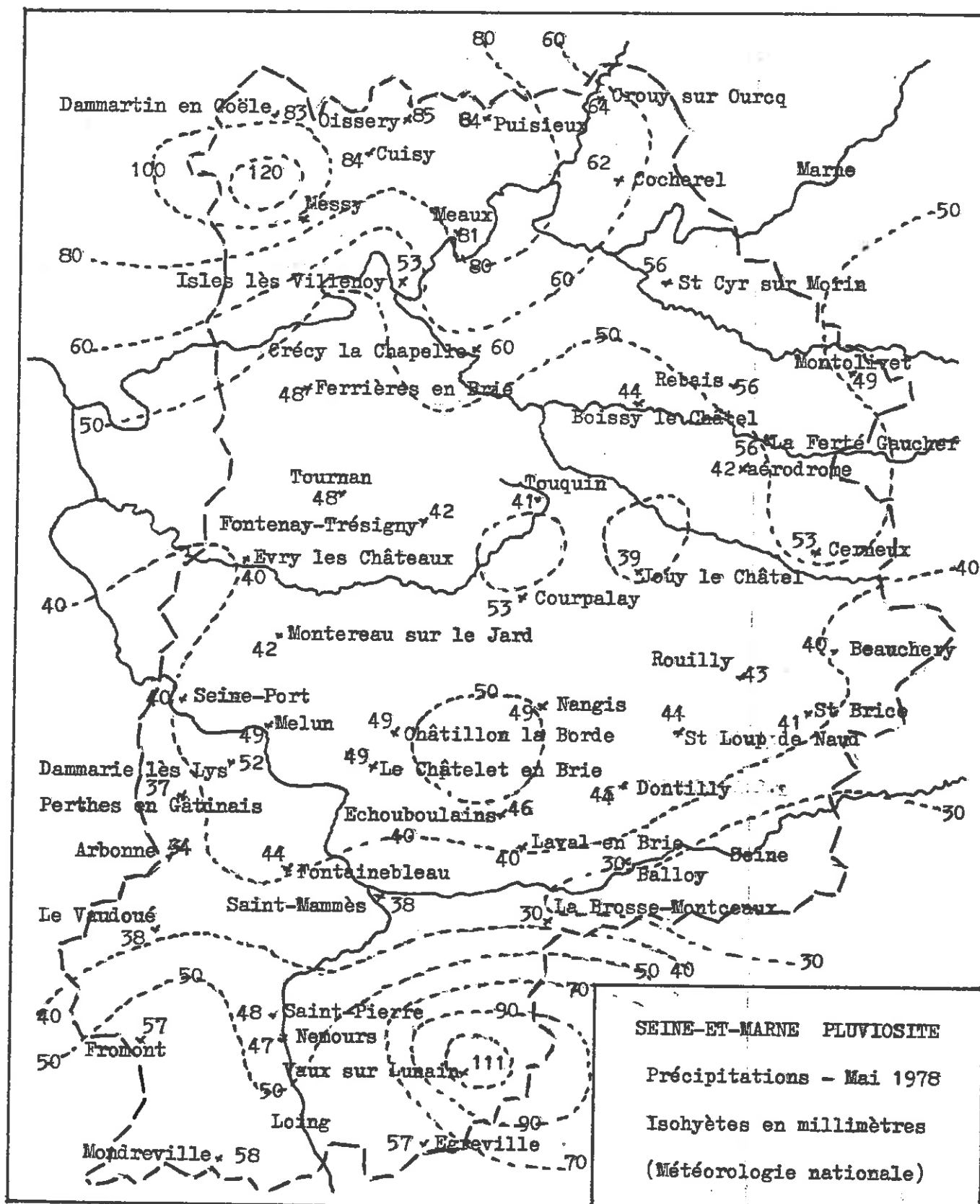
la Vallée des Merveilles et du Massif de Fontainebleau. Les auteurs étudient l'art schématique de la Vallée de l'Arc, le graphisme, les types d'ornements: cupules, spirales, marelles, rouelles, croix, triples enceintes, et précisent: "l'abondance de ces figurations dans tous les sites semble être le reflet de l'influence d'un art plus septentrional, tel celui des massifs gréseux du Bassin de Paris". Ils tentent un essai de datation qui concorde avec l'art du Massif de Fontainebleau et classent l'origine de ces gravures au Néolithique final et surtout aux âges des métaux "avec perduration possible jusqu'à la christianisation de la région".

SUR LES GRAVURES D'ECHELLES DES PIERRES LEVEES.— Notre collègue Jean Poignant, étudiant (Bull. GERSAR-8, juin 1978, 41-44, 2 fig.) les "Gravures d'échelles observées sur les pierres levées", cite l'exemple du menhir de la "Pierre aux Prêtres" à Tousson (échelle à crochet étudiée par notre collègue Louis Girard en 1975) et celui d'une borne-limite au Plateau des Fermes à Noisy sur Ecole (échelle à crosse) mentionnée par J. Belair, J.-C. Bédart, R. Diot et Ph. Guillemet (inédit 1976). Se référant aux renseignements qu'il recueillit auprès de nos collègues André Clément et Jacques Lutrat, l'auteur conclut qu'il s'agit — à Tousson comme à Noisy — de bornes à échelle délimitant le domaine de l'Abbaye de Chelles (et inspirées par le rêve de Sainte Bathilde montant au ciel sur une échelle d'or), propriétaire au Vaudoué et à Noisy avant le XVI^e Siècle, la Pierre aux Prêtres étant mentionnée comme borne-repère dès 1554.

METEOROLOGIE

PHYSIONOMIE DE JUIN 1978 A FONTAINEBLEAU.- Mois frais (déficit de 1°3), faiblement arrosé (déficit de 11 mm), pression faible (déficit de 3 mb), nébulosité excédentaire de 5 %. Vents atlantiques dominants: NW-W-SW 23 j., continentaux (NE-E-SE) 4 j., nordiques 3 jours.

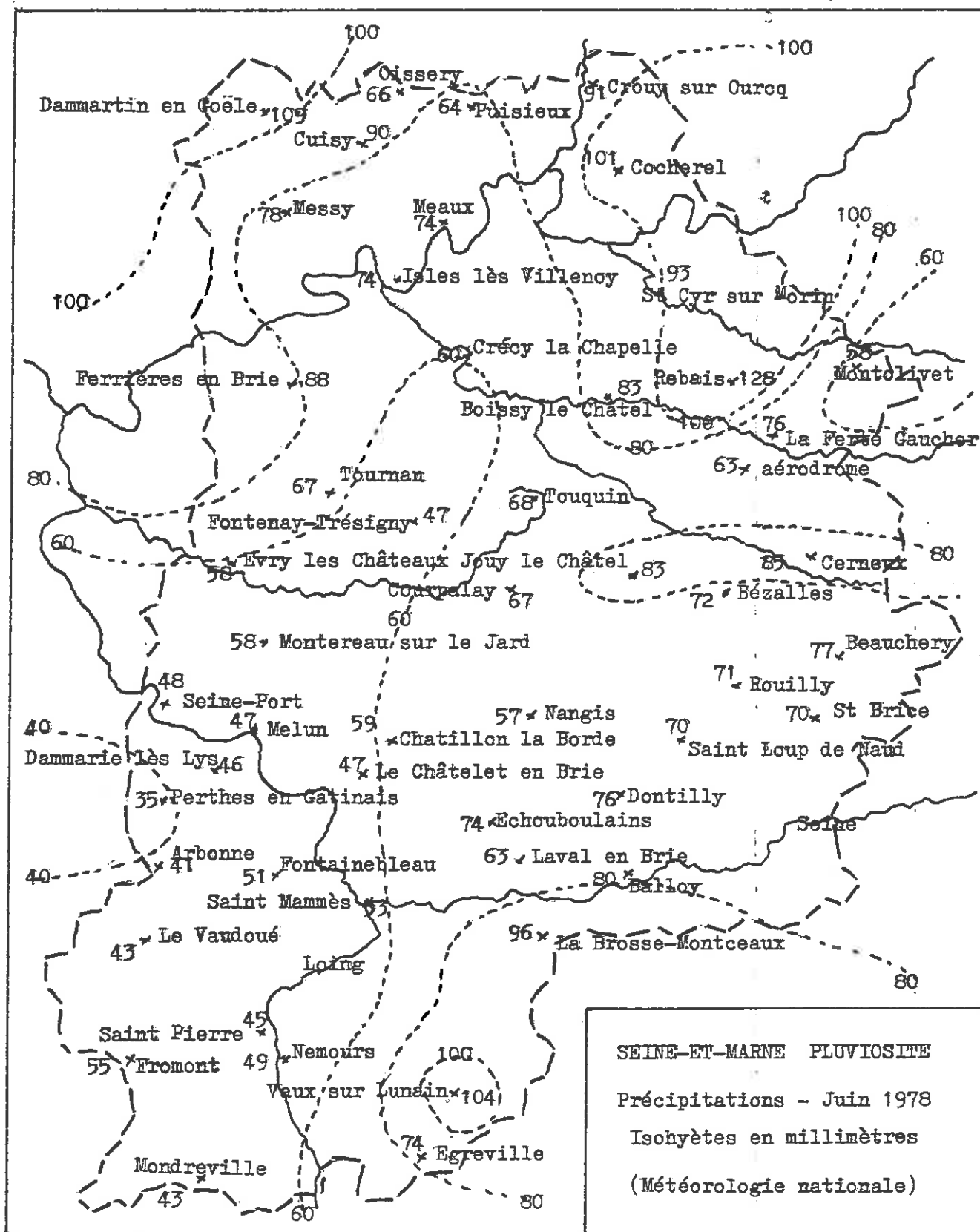
Thermo: Moyenne 15.34 (normale 1883-1975: 16.6); moy. des min. 9.9; moy. des max. 20.8; minimum absolu 5.4 le 13; maximum absolu 26.5 le 3.- Pluvio: Lame 51.0 mm (normale 61.8) en 15 jours (normale 11); durée 22.5 heures; maximum en 24 h.: 9.8 mm le 17.- Baro: Moyenne 1013 mb/760.0 mm (normale 1016/762.4); matin 1014/760.3, soir 1013/759.7; minimum absolu 1000 mb/750 le 16; max. abs. 1024/768 le 11.- Nébulo: 59.7 % (norm. 53.3) matin 51 (norm. 54), midi 68 (norm. 60), soir 60 (norm. 46).- Anémo: N 3 j., NE 2, E 1,



SE 1, S 0, SW 7, W 9, NW 7.- Nombre de jours: grêle, grésil 0, orage (faibles) 5, éclairs lointains 1, brouillard 0, insolation nulle 5, insolation continue 2, vents forts 2 (les 22 et 23); force maximum 40 km/h.

PHYSIONOMIE DE JUILLET 1978 A FONTAINEBLEAU.- Mois frais (déficit de 1°2), pluviosité normale, pression faible (déficit de 2 mb), nébulosité excédentaire de 10 %; vents atlantiques dominants: NW-W-SW 25 jours, continentaux (NE-E-SE) 6 jours.

Thermo: Moyenne 17.00 (normale 1883-1975: 18.2); moyenne des minima 11.4, moyenne des maxima 22.5; minimum absolu 6.5, maximum absolu 32.0 (le 29); min. le 1.- Pluvio: Lame 63.0 mm (normale 63.2) en 15 jours (normale 12), 0 jour de gouttes; durée 41.6 heures.- Baro: Moyenne 1015 mb/761.5 (normale 1017/762.7); matin 1015/761.4, soir 1015/761.5 minimum absolu 1007 mb/755 les 4, 5, 31; maximum absolu 1021 mb/766 le 15.- Nébulo: Moyenne 59.7 % (normale 50.0); matin 58 (norm. 51), midi 65 (norm. 59), soir 56 (n. 41).-



Anémo: N 0 j., NE 3, E 0, SE 3, S 0, SW 7, W 6, NW 12.- Nombre de jours: grêle, grésil 0, orage 2, brouillard 2, insolation nulle 5, insolation continue 1.- Vents forts 1 (le 2); vitesse maximum 50 km/h d'W.

PHYSIONOMIE DE MAI 1978 EN SEINE-ET-MARNE.- Températures maximales inférieures de 1° aux normales; minimales légèrement supérieures aux normales. Moyenne des minima entre 7.4 et 8.6; moyenne des maxima entre 16.4 et 18.7; minima absolus les 3 et 7: 2.3 (La Ferté Gaucher), 2.6 (Fontainebleau); maxima absolus le 30: 17.6 (Meaux); nombre de jours de maxima supérieurs à 25°: de 3 à 5.- Pluviosité: Lames inférieures ou égales aux normales, sauf dans le Multien, la Goële et le Bocage où elles excèdent la normale par suite d'orages. Voir carte des isohyètes p. 141. Lames d'eau maximales en 24 heures le 18: 67.6 mm (Messy), 64.4 mm (Vaux sur Lunain), 37.5 mm (Oissery). Nombre de jours de pluie entre 9 et 15, inférieurs de 1 à 2 aux normales.- Orages violents les 5, 14, 18 avec grêle.- Brouillards nombreux du 8 au 10 et du 20 au 23.- Insolation déficitaire de 20 %: 156.1 heures à Melun/Villaroche, 153.0 heures à Boissy le Châtel (normale 186 heures). Insolation nulle 3 jours (les 1, 6, 25), insolation continue: 0. - Vents forts: Vitesse maximum instantanée au sol à Melun/Villaroche 50 km/h W le 1 à 20.34, 50 km/h le 12 à 17.18.

PHYSIONOMIE DE JUIN 1978 EN SEINE-ET-MARNE.- Mois frais par suite de maxima faibles, inférieurs de 1 à 2° aux normales; minima moyens déficitaires de 0°5 sur les normales, entre 9.2 et 10.7; maxima moyens entre 18.7 et 21.0. Minima absolus les 13 et 26: entre 4.0 et 6.2; maxima absolus les 1 et 3, entre 24.9 et 28.0. Températures supérieures à 25°: entre 2 et 6 jours.- Pluvio: Lames voisines des normales en Brie et Gâtinais occidental, déficitaires en Pays de Bière, excédentaires en Goële, Multien et dans le Bocage. Voir carte des isohyètes p. 142. Lames maximales en 24 heures: 54 mm (Vaux sur Lunain), 51.4 mm (La Brosse-Montceaux) le 6 par averses orageuses. Lame maximum mensuelle: 127.8 mm (Rebais). Nombre de jours de pluie: entre 13 et 17.- Orages nombreux; grêle les 2, 16, 23-25.- Insolation déficitaire: 164 heures (Normale 220); insolation nulle 3 jours (17, 22, 28); insolation continue 0.- Vents forts: 3 jours (21, 22, 23); vitesse maximum instantanée au sol à Melun/Villaroche: 65 km/h SW le 22 à 12.44.

LE TEMPS A MELUN.- Mois de mai 1978. Thermo: Moyenne 13.1 (normale 13.4); moyenne des minima 8.5 (normale 8.0); moyenne des maxima 17.7 (normale 18.7); minimum absolu: 3.7 (le 7); maximum absolu 27.0 (le 30); températures supérieures à 25°: 3 jours.- Pluvio: Lame 42.0 mm (normale 55) en 13 jours (normale 14); durée 53 heures (normale 65). Insolation: 156 heures. Orage 1 jour; brouillard 1 jour.

Mois de juin 1978. Thermo: Moyenne 15.2 (normale 16.4); moyenne des minima 10.5 (normale 10.8); moyenne des maxima 20.0 (normale 22.0). Minimum absolu: 4.9 les 13, 25, 26; maxima absolu 25.8 le 3; maxima supérieurs à 25°: 5 jours (normale 7).- Pluvio: Lame 57.7 mm (normale 53) en 16 jours (normale 12); durée 51 h. (normale 39).- Orages 5 jours (normale 3); brouillards 3 jours (normale 1).- Insolation: 164 heures.- Vents forts 3 jours; vitesse maximum 65 km/h le 22.

Imprimé par l'A.N.V.L.

21, Rue Le Primatice, Fontainebleau

Classif. UNESCO 11/0

N° 77 - 2551 - 1

Le Directeur de la publication:

Pierre DOIGNON.

