

PROTECTION DE LA NATURE

La Commission consultative des réserves biologiques de la forêt de Fontainebleau du 26 juin 1991, par P. DOIGNON... p. 69

ECOLOGIE FORESTIERE

Evolution des paysages de la forêt de Fontainebleau depuis les cinq derniers millénaires, par G. LEMEE..... p. 72

MAMMALOGIE

Note sur la distribution estivale des Cerfs élaphe (*Cervus elaphus*) du massif de Fontainebleau, par P. LUSTRAT..... p. 80

ORNITHOLOGIE

Actualités ornithologiques du sud Seine-et-Marnais et de ses proches environs : hiver 1990/1991, par L. SPANNEUT et J. Ph. SIBLET..... p. 83

Première mention du Phalarope à bec large (*Phalaropus fulicarius*) en Seine-et-Marne, par J. Ph. SIBLET et L. SPANNEUT..... p. 91

Observation d'un Fuligule milouin (*Aythya ferina*) schizochrome, par J. Ph. SIBLET..... p. 93

Stationnement exceptionnellement long d'un Eider à duvet (*Somateria molissima*) sur la Seine à Chartrettes (77), par J. Ph. SIBLET..... p. 94

Statut et régime alimentaire de la Chouette effraie (*Tyto alba*) dans le sud Seine-et-Marnais, par Ph. LUSTRAT p. 96

LICHENOLOGIE

Deux études de synthèse sur la flore de la forêt de Fontainebleau, analyse d'articles par P. DOIGNON..... p. 101

ENTOMOLOGIE

Contribution à l'inventaire des lépidoptères de la réserve biologique de la Plaine de Chanfroy (Massif des Trois-Pignons), par N. LAVENU et G. BRUSSEAU..... p. 103

Synthèse annuelle des observations et captures intéressantes d'insectes coléoptères effectuées au cours de l'année 1990 dans le massif de Fontainebleau et ses environs, par L. CASSET..... p. 106

ARCHEOLOGIE

Deux haches à tranchant large draguées dans l'Yonne,
par G. R. DELAHAYE..... p. 112

METEOROLOGIE

Le temps à Fontainebleau : mars, avril, mai, juin 1991,
par P. DOIGNON..... p. 116

DIVERS

Il y a 78 ans dans le bulletin de l'ANVL..... p. 63

Analyse d'ouvrages..... p. 64

Le massif de Fontainebleau dans les travaux du botaniste
Paul JOVET, par P. DOIGNON..... p. 66



J. Chénalier 1990

Pic noir (adulte et jeune)

IL Y A 78 ANS DANS LE BULLETIN DE L'A.N.V.L.

Destruction de la flore des environs de Paris. Variations topographiques de la flore de la forêt de Fontainebleau et de ses alentours, par J. et H. DALMON (Bull. ANVL numéro 1, 1913 : 35-39)

...."Ce que nous venons de dire d'une manière générale, s'applique tout particulièrement à la flore de la forêt de Fontainebleau, de plus en plus remaniée par les procédés de sylviculture moderne, de plus en plus fréquentée par les excursionnistes...

...Tout d'abord, il faut bien considérer que la Forêt de Fontainebleau n'est plus maintenant le "Cher désert" qu'elle était autrefois. Fontainebleau est devenu un lieu de villégiature important et, de plus, chaque dimanche, les trains de plaisir y déversent des milliers de promeneurs peu soucieux de la valeur d'une fleur, et qui ne voient en elles que des prétextes à faire des "bouquets". Tout le monde s'en va déambulant par les myriades de sentiers tracés maintenant à travers les massifs, cherchant surtout un endroit propice, pour y installer le déjeuner froid et distribuant, sans nul souci de l'esthétique, des papiers gras et des tessons de bouteilles à tous les alentours. Que l'on ne s'étonne pas, si après le passage de cette foule, le sol présente l'aspect dévasté semblable au sol de la Gaule, partout où le cheval d'Attila posait ses sabots. Il n'y a qu'à regarder l'entrée des gorges d'Apremont à Barbizon, le Mail Henry IV, etc., pour se rendre compte qu'il n'y a aucune exagération dans cet exposé. Des incendies nombreux qui ont ravagé des sites naguère si recherchés -sinistres qui pourraient être sinon supprimés, du moins atténués le jour où l'administration voudrait bien cesser ses malencontreux semis de pins- n'ont pas peu contribué aussi à modifier la Flore de la forêt...

... Une des perles au point de vue de la récolte des plantes propres aux mares tourbeuses et siliceuses, était la Mare aux Fées qui ne le cédait en rien aux Mares de Franchart et aux Mares de Bellecroix. C'est ici que les progrès du tourisme ont surtout laissé leur empreinte fatale. Piétinées constamment, les plantes des bords de la mare se sont atrophiées et ont disparu. Mais, ce qui n'a pas peu contribué à modifier complètement l'aspect de la Mare aux Fées, c'est l'introduction dans ses eaux de pieds d'Iris des marais. Ceux-ci ont pris plus qu'à merveille et ont envahi toute l'étendue de la mare, et si nous pouvons constater l'introduction assez récente de *Menyanthes trifoliata*, combien ne devons nous pas regretter la disparition du *Ranunculus Petiveri*, qui émaillait la surface de ses branches corolles, d'*Elatine hexandra*, de *Pilularia globulifera* et de tant d'autres encore, qui attireraient, en ce lieu, des légions de botanistes....

... Le botaniste qui voudrait herboriser avec une Flore datant de quelques cinquante ans, s'exposerait à bien des recherches inutiles et à bien des déboires. Autant vaudrait pour lui rechercher *Ophioglossum vulgatum* signalé au Cours la Reine dans les ouvrages du siècle dernier...

- ANALYSE D'OUVRAGE -



Guides Naturalistes des côtes de France : VIII - LA MEDITERRANEE DE MARSEILLE A MENTON par Marcel BOURNERIAS, Charles POMEROL et Yves TURQUIER. Delachaux et Niestlé éditeur.

Avec la régularité d'un métronome, nos collègues Marcel BOURNERIAS et Charles POMEROL, flanqués de leur habituel co-auteur Yves TURQUIER, viennent de publier le 8ème Tome de leur monumental "Guide naturaliste des côtes de France" qui en comportera 9 au total.

Ce volume traite du littoral de la Méditerranée sur la portion allant de Marseille à Menton. Suivant une formule maintenant bien rodée, la première partie de l'ouvrage, après une description de la géologie du secteur, présente la vie dans les milieux littoraux sous tous ses aspects, floristique et faunistique. La seconde partie, décrit 6 itinéraires au long desquels sont évoqués toutes les richesses naturelles qu'un promeneur naturaliste sera à même de découvrir.

Malgré les mutilations et l'artificialisation qu'ont subi de nombreux secteurs de cette côte, on reste stupéfait devant la diversité biologique de certaines portions du littoral encore intactes, comme par exemple les îles d'Hyères. Mais on ne peut qu'être attristé par le sort réservé à l'embouchure du Var, site autrefois fabuleux, maintenant coincé entre un centre commercial, l'aéroport de Nice, un club de voile et une station d'épuration !

La rigueur scientifique des auteurs laisse peu de place à la critique. Il faut noter un effort louable pour améliorer les informations relatives à l'avifaune, un peu minces dans les précédents volumes. Une abondante iconographie rend très agréable la consultation de ce livre et son prix modeste, en fait une acquisition absolument nécessaire pour tout naturaliste amené à fréquenter ce secteur.

Lorsque le dernier volume de cette série sera publié (tronçon Marseille - Banyuls), les naturalistes disposeront d'un outil absolument incomparable et dont il n'existe pas, à ma connaissance, d'équivalent en Europe. Il serait indispensable que les pouvoirs publics, à la lumière de ce bilan, prennent les mesures qui s'imposent pour interdire toutes nouvelles dégradations du littoral. On ne peut toutefois qu'être pessimiste lorsque l'on constate que des sites aussi prestigieux que la Pointe du Raz, après avoir échappé aux griffes d'E.D.F., sont encore l'objet de la cupidité de promoteurs assoiffés de profits.

Jean-Philippe SIBLET

ATLAS DES OISEAUX DE FRANCE EN HIVER sous la direction de Dosithée YEATMAN-BERTHELOT. Publié par la Société Ornithologique de France.

Ce monumental ouvrage est le fruit du travail de collecte des informations par 1400 observateurs, amateurs et professionnels, au cours de quatre hivers (mois de décembre, janvier et février de 1977/1978 à 1980/1981) et pointées par cartes I.G.N. au 1/50 000e. C'est ainsi que plus de 900.000 données furent rassemblées au cours de cette période, et on ne peut qu'être admiratif devant le travail de synthèse effectué, dont certains esprits chagrins feront remarquer qu'il intervient près de dix ans après la fin de collecte des données de terrain.

Chaque espèce fait l'objet d'une monographie accompagnée d'une carte indiquant sa présence ou son absence au moins une fois au cours d'un des quatre hivers de l'enquête dans chaque carte IGN prospectée. Il faut noter l'adjonction dans le texte des faits nouveaux ayant pu survenir dans le statut hivernal des espèces dans la période ayant suivi la fin de l'inventaire de terrain. Notre secteur d'étude est largement représenté dans cet atlas, et la lecture des cartes permet de constater que l'Ile-de-France n'est pas ce désert que d'aucuns se plaisent à décrire.

Les auteurs des monographies (109) , spécialistes des espèces dont ils avaient la charge, ont produit un travail homogène et complet même si l'on peut noter ici et là quelques imprécisions ou erreurs mineures, qui n'enlèvent rien à l'excellent niveau de l'ensemble. Un attrait non négligeable de cet ouvrage réside dans la qualité matérielle de sa production : Jaquette couleur, illustrations au trait représentant chaque espèce et commandée à quatre des meilleurs illustrateurs français, maquette aérée et agréable, en font un livre que l'on a un réel plaisir à ouvrir. Une telle remarque prend toute sa valeur lorsque l'on constate l'aspect austère de certains atlas régionaux publiés récemment.

En conclusion, tout ornithologue sérieux se doit de posséder impérativement cet ouvrage dans sa bibliothèque, et ceci d'autant plus que la France est le second Pays Européen à publier un atlas des oiseaux en hiver après la Grande-Bretagne. La Société Ornithologique de France, qui avait déjà publié en 1975 l'Atlas des oiseaux nicheurs de France, actuellement en révision, doit être remerciée d'avoir pu mener à bien, contre vents et marées, un travail d'une telle envergure, qui doit beaucoup à Guy JARRY, Secrétaire de la S.O.F. et ardent protecteur de l'environnement en Seine-et-Marne.

On peut se procurer l'Atlas au prix de 350 F (+ 28 F de frais de port) en adressant les commandes à la Société Ornithologique de France, 55 rue Buffon, 75005 Paris.

Jean-Philippe SIBLET.

LE MASSIF DE FONTAINEBLEAU DANS LES TRAVAUX DU BOTANISTE

PAUL JOVET (1896-1991)

L'un des plus doctes botanistes contemporains, notre collègue Paul JOVET, membre donateur d'une fidélité exemplaire à notre association depuis 57 ans, est décédé le 28 avril 1991 dans sa 95ème année.

Né en 1896, il était, lors de son adhésion à l'A.N.V.L. en 1934, assistant au Laboratoire de Phanérogamie du Muséum de Paris qu'il n'a plus quitté, dont il devint directeur de recherches, puis directeur honoraire. Il dirigea le centre de floristique du C.N.R.S. et le centre d'études scientifiques de Biarritz où il consacra une activité passionnée à la flore de la côte basque.

D'autres que nous, dans les revues spécialisées, évoqueront les nombreux et importants travaux de Paul JOVET concernant la flore française, l'évolution phytogéographique des stations, les associations végétales, mémoires qui ont enrichi nos connaissances et ont perfectionné les données botaniques, tels que la série très érudite des "suppléments à la Flore de Coste" auxquels le botaniste travailla jusqu'à ces dernières années. Nous nous en tiendrons ici aux contributions de Paul JOVET couvrant notre secteur d'études auquel il ne cessa de s'intéresser, attaché aux publications et activités de l'ANVL, en correspondance fréquente avec notre secrétariat. Encore en 1989, il nous écrivait le 2 juin : "Je n'herborise plus souvent en forêt de Fontainebleau, mais accompagné de ma femme et d'Anne-Elisabeth WOLF, c'est surtout le sud-ouest du massif qui sert de cadre à nos sorties d'études. Fin mai 1987, nous avons circulé pour voir *Pyrola umbellata* en pleine floraison au voisinage du grand peuplement du Carrefour de l'Electeur, où nous avons découvert quelques pieds de *Pyrola maculata*. Nous y sommes retournés plusieurs fois cette année là ; je vous ai d'ailleurs téléphoné à ce sujet. Nous avons des notes assez copieuses de ces deux pyroles et sur leurs stations. Croyez vous qu'il serait possible de publier ces observations dans le Bulletin de l'ANVL ? Nos récoltes sont maintenant dans l'herbier du Muséum. Auriez-vous quelques notes historiques sur les premières trouvailles de ces deux espèces à Fontainebleau ?".

Notre réponse fut bien entendu immédiate, d'après les références figurant à notre fichier botanique. Le 19 juin 1989, Paul JOVET nous remerciait "de tous les documents envoyés" et ajoutait : "nous connaissons des *Pyrola maculata* très dispersées entre la Table du Grand-Maitre et la Croix de Toulouse, vues le 28 août 1987. Quant à *Pyrola umbellata*, elle fournit des peuplements nombreux et distants aux environs du Carrefour de la Route du Long Rocher et de la Route de l'Electeur, très abondants le 31 août 1987. Pour *Pyrola chlorantha*, il existe dans l'herbier du Muséum une page de l'herbier du docteur MERAT acquis en 1981 ; l'étiquette porte bien "Fontainebleau" sans précision, avec un dessin du stigmate. Dans sa Flore de 1836, p. 217, MERAT indique : "Se trouve à Fontainebleau. Nous attendons l'opportunité de photographier les Pyroles de Fontainebleau et nous ferons

parvenir alors l'article. Dans leur Flore des environs de Paris, COSSON et GERMAIN de SAINT-PIERRE (1861) ne mentionnent aucune de ces trois pyroles".

Malgré son grand âge, depuis plus de dix ans, Paul JOVET travaillait avec son élève et collaboratrice Anne-Elisabeth WOLF à une étude botanique poussée du bassin de Larchant. Il nous a signalé y avoir observé le *Chenopodium carinatum* et, vers le Chapelle-la-Reine, le *Xeranthemum foetidum*. Les premiers contacts de Paul JOVET avec la Forêt de Fontainebleau sont liés à ses relations avec le botaniste Gaston BONNIER, Professeur à la Sorbonne, qui l'amena en 1919 au Laboratoire de Biologie végétale de Fontainebleau dont il fut le créateur et qu'il dirigeait. De ce séjour, l'attachement de Paul JOVET aux richesses du milieu forestier devint définitif. Cet épisode fut évoqué par notre collègue Marcel BOURNERIAS au Centenaire du Laboratoire dont nous avons relaté la commémoration (Bull. ANVL 1989, 178).

Paul JOVET lui-même exposa dans un bulletin ANVL (mensuel 1934/5, 30) comment en 1921, lors d'un autre séjour au Laboratoire de Fontainebleau, Marcel DENIS lui fit récolter la *Pilularia globulifera*, une des raretés du Massif, sur les berges de la Mare aux Fées alors que la végétation était perturbée par des travaux de nettoyage du plan d'eau où la Pilulaire se maintient toujours. En Phanérogamie, on doit à Paul JOVET d'autres communications dans les Bulletins de notre association. Ses "Remarques sur quelques plantes de la forêt de Fontainebleau" (1937), reprises dans les Travaux ANVL (IX 1938) notamment *Callitriche pedunculata* aux Mares de Belle Croix, *Salix atrocinerea* aux Mares d'Occident, *Chenopodium carinatum* au Mont Merle, *Oxalis acetosella* à l'Obélisque et autres observations de 1925. Avec Jean-Marie ROVET, il signala (Bull. ANVL 1953, Bull. Soc. Bot. Fr. 1954) la *Guizotia abyssinica* près du Carrefour de l'Epine, station qu'il mentionna plus tard (Cahiers des Naturalistes parisiens 1966) à propos de nouvelles observations et d'une note spéciale sur cette composée.

Paul JOVET a traité (Soc. Bot. Fr. 1938) de "l'Ormaie subrudérale" et de composants sous la futaie proche de l'Obélisque. Dans cette même publication (1936) il consacra une étude au *Callitriche pedunculata*, à son histoire, à sa biologie. Dans le Bulletin de la Société française d'Echanges de plantes (1940), même synthèse sur la graminée *Dactylis aschersoniana* à Fontainebleau et son écologie. Dans la Feuille des Naturalistes (1947), idem pour le *Pterotheca nemosensis* de Fontainebleau. En Bryologie, Paul JOVET a consacré des notes à des muscinées de la forêt dans la Revue bryologique : *Fissidens crassipes*, *Brachythecium plumulosum* à la Glandée (1928) ; *Pseudoleskea atrovirens* au Rocher d'Avon (1933) ; *Eurhynchium demissum* et six espèces (1931, 1936) ; *Microlejeunea ulicina* (1933).

Plus récemment, le travail marquant de Paul JOVET sur notre secteur d'études a été sa précieuse et remarquable "Carte de la végétation de la France" au 1/200.000e, feuille Melun (CNRS, Toulouse 1980), la première du genre, couvrant le Massif de Fontainebleau en totalité, ses marges, la basse Vallée du Loing, le Senonais, l'Etampois, la Brie melunaise et provinoise, la Bassée. Nous avons largement présenté et analysé ce document (Bull. ANVL, 1980, 158-160), synthèse détaillée, précise, très riche, avec 8 cartons cartographiques au 1/250.000e. Grâce aux

couleurs, demi-teintes, symboles, signes, il donne une idée des unités phytogéographiques, conditions écologiques, de la végétation spontanée, de l'utilisation des sols, conditions du milieu, origines de la flore... Cette somme de documentation globale est un exemple de la minutie et du vaste savoir qui caractérisent les travaux de Paul JOVET.

Observons encore que le botaniste, pour nombre de des herborisations comme dans ses mémoires et même à la signature de sa correspondance, associat au sien le nom de son épouse Suzanne JOVET-AST, Professeur au Laboratoire de Cryptogamie du Muséum, à qui notre association exprime sa sympathie attristée.

Pierre DOIGNON

TAILLANDIERS
PHILATÉLIE

65, rue de la Roquette 75011 PARIS TEL. 47.00.97.71
(métro BASTILLE ou VOLTÂIRE)

ACHAT - VENTE

THÉMATIQUES ET NOUVEAUTÉS
DU MONDE ENTIER ABONNEMENT Consultez-nous !

trimestriel
"CONTACTS PHILATÉLIQUES"
Bulletin de liaison avec
notre clientèle

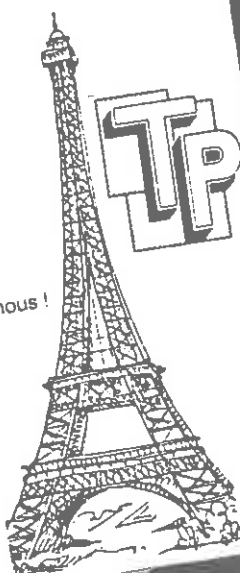
- catalogue de vente
- nouveautés
- thématiques
- échanges
- offres de vente

REMISE DE 25%
POUR LES SOCIÉTÉS
■ SUR LE MATÉRIEL
PHILATÉLIQUE
■ SAUF SUR LES
CATALOGUES

ENVOI CONTRE LA SOMME DE 4 Frs

NOTRE MAGASIN EST OUVERT
sans interruption
du lundi au samedi
de 9h à 19h.

Nous acceptons
les C.B. Diners Club
AMERICAN EXPRESS
et EUROCHEQUES



LA COMMISSION CONSULTATIVE DES RESERVES BIOLOGIQUES

DE LA FORET DE FONTAINEBLEAU DU 26 JUIN 1991

Une journée particulièrement positive et créative a marqué le 26 juin 1991 pour la commission des réserves biologiques de la forêt de Fontainebleau réunie par l'Office National des Forêts, le matin en séance de travail à l'ancienne Abbaye de Franchard et l'après-midi en tournée forestière à la Junipéraie de Baudelut et à la nouvelle réserve de Coquibus aux Trois-Pignons. Autour du président de la commission, Charles GUILLERY, Ingénieur général des Forêts, se trouvaient réunis le secrétaire Jacques GIRARD, chef départemental de l'O.N.F., le directeur régional Xavier LAVERNE, leurs collaborateurs Jean-Paul MONNEYRON, Patrick GAZZOLA ; les professeurs François ELLENBERGER, Marcel BOURNERIAS, Patrick BLANDIN ; les universitaires André FAILLE, Jean-Claude BOISSIERE, Anne-Marie ROBIN ; les responsables régionaux Olivier de BERGEVIN (Bâtiments de France), Gérard ARNAL (Délégation Régionale à l'Architecture et à l'Environnement), Gille NAUDET (DDAF), l'historienne Marie-Noëlle GRAND-MESNIL ; les associatifs François du RETAIL, Pierre DOIGNON (ANVL), René-Pierre ROBIN (Amis de la Forêt) et des techniciens forestiers.

AMENAGEMENT DES TROIS-PIGNONS

J. GIRARD développa le dossier de l'aménagement des Trois-Pignons, massif de 3200 hectares contigu et complémentaire à la forêt de Fontainebleau, classé à l'inventaire des sites naturels en 1943 grâce à une action à laquelle notre association s'est vivement associée, et acquis par les Domaines en quarante ans de tractations, expropriations, décisions ministérielles, procès, pour être enfin confié en gestion à l'O.N.F. en 1986. C'est un site resté sauvage, immense surface de landes, clairières, sablons, chaînes et chaos gréseux, platières xérophiles, callunes et pinèdes.

Il sera traité comme environnement socio-économique, ouvert au public, paradis des randonneurs et des adeptes de la varappe. L'aménagement comprendra trois séries : 962 ha au Coquibus de futaies, peuplements forestiers de production et protection de la zone sauvage ; 2020 ha en zone sud (résineux, landes, chaos rocheux) non exploitable et 59 ha de réserves biologiques déjà instituées (46 ha à la plaine de Chanfroy et 13 ha à la Junipéraie de Baudelut). Des allées forestières internes seront empierrées (mais non ouvertes au public) pour les accès de sécurité.

Sur invitation de l'ONF, la commission a proposé, après interventions d'Anne-Marie ROBIN, Marcel BOURNERIAS et François ELLENBERGER de classer au Coquibus une nouvelle Réserve biologique de 20 ha sur la platière centrale, vaste surface à conserver pour éviter la banalisation par enrésinement naturel (mare aux joncs et autres, lande à callune, affleurements gréseux). La commission fut également saisie, sous forme de proposition par les scientifiques, d'une autre protection en Réserve biologique d'une surface de 35 ha en zone sud, aux Grands Béorlots, au nord de la Garenne d'Achères (sablons, affleurements

calcaires, grès). Une riche cartographie parcellaire murale était présentée par le technicien forestier Patrick GAZZOLA, ainsi que des projections botaniques par Gérard ARNAL.

MARES FORESTIERES

Jacques GIRARD traita de l'entretien des mares en 1990, facilité par la sécheresse. 14 ont été curées dont 5 en réserves biologiques (les Mares aux Ligueurs, Gros-Fouteau, Mare à Piat et aux Pigeons).

Notre Président d'Honneur François du RETAIL a fait part d'une surprenante observation. Un alevinage de brochets a eu lieu dans trois mares forestières, dont deux en réserve biologique (Mares du Parc aux Boeufs, à Piat et aux Pigeons), sous l'égide de la Fédération Départementale des Pêcheurs, sans que l'O.N.F. ni les associations ne soient avisés ! Il y a eu des reprises d'alevins par pêche électrique. Les justifications de cette opération ont été portées au compte d'un manque de points d'eau (!!). De telles opérations perturbent singulièrement le milieu. Les brochets sont, en effet, consommateurs de batraciens et de larves d'insectes. Le renouvellement d'opérations similaires est à proscrire à l'avenir.

(NDLR : Le Président de la Fédération Départementale des Pêcheurs a affirmé, lors du Congrès annuel de cet organisme, le 27/04/91 à Moret-sur-Loing que l'alevinage des brochets dans les mares forestières avait été réalisé avec l'accord des responsables locaux de l'ONF).

RESERVE BIOLOGIQUE DE CHANFROY

Un assèchement progressif s'est produit au cours des trois dernières années dans les mares de la plaine de Chanfroy. Il s'aggrave depuis quelques mois. D'août 1989 à juin 1991, le niveau s'est abaissé de 58 cm. Dans quatre sur cinq des plans d'eau, une végétation non aquatique est même en train de couvrir les fonds. Or, le classement originel de Chanfroy visait surtout la flore aquatique. Mais le milieu environnant (plaine, steppe, callunetum, pelouses xérophiles) s'est révélé remarquable des points de vues botanique, ornithologique, entomologique comme l'ont montré les travaux publiés récemment dans notre revue, et Jacques GIRARD indiqua que l'évolution hydrologique ne remet pas en cause le classement de cette réserve. Il impose seulement d'en rechercher les causes (en cours d'étude) et d'en observer la suite.

(NDLR) : les lecteurs assidus de notre revue n'auront pas manqué de remarquer que la solution à l'énigme de la baisse des mares de Chanfroy figure à la page 54 du numéro 1 1991 !). La nappe baisse, les mares baissent, la nappe remontera, les mares remontront. CQFD !.

MAIL HENRI IV

Marcel BOURNERIAS a signalé depuis plusieurs années la nécessité d'une intervention dans la réserve du Mail Henri IV pour sauver la flore du biotope et certaines espèces menacées, telle le *Thalictrum minus* et surtout l'*Arenaria grandiflora*. Il convient donc de dégager la flore herbacée pour maintenir

l'éclairement de l'escarpement calcaire ensoleillé. La commission autorise ce travail, de même que le remplacement du Cèdre du Liban historique, planté en 1820 au point de vue dans la perspective du Château et qui est mort.

JUNIPERAIE DE BAUDELUT

Une "décision énergique" (Jacques GIRARD) s'impose pour sauver les genévriers de cette ancienne propriété de Ganay, classée réserve naturelle après location du site aux Amis de la Forêt en 1964, puis rétrocédée à l'administration forestière qui y créa d'abord un point de concentration touristique avant d'en mesurer l'intérêt historico-forestier. Tous les grands genévriers, d'évidence âgés, dépérissent, étouffés par la luxuriance des feuillus (chêne, bouleau) et conifères envahissants. La visite sur place, l'après-midi, confirma l'urgence d'une intervention, la tempête de février 1990 n'ayant pas arrangé les choses. La commission autorise un travail d'envergure qui ira de l'éradication au passage du girobroyeur.

CHENE-BRULÉ

La commission étudia la proposition d'un échange de parcelles et d'une réalisation pédagogique au Chêne-Brûlé, près de Franchard (voir Bull. ANVL 1990/4, 115-116), réserve martyrisée par la tempête et proche d'un site touristique très fréquenté. L'ONF a établi un relevé floristique très détaillé des zones à déclasser et à reclasser, avec plan, état sanitaire des arbres et historique du site classé.

ETUDE SCIENTIFIQUE DES TROUEES OUVERTES PAR LA TEMPETE

Une sous-commission scientifique (C. GUILLERY, J. GIRARD, A. FAILLE, A.M. ROBIN, RAMEAU, VAN EFFENTERRE) que la commission demanda à Patrick BLANDIN d'animer, va étudier l'évolution des écosystèmes dans les réserves biologiques les plus atteintes par la tempête de février 1990. Les observations porteront sur la végétation ligneuse, non ligneuse, les sols et microorganismes, les animaux (insectes, oiseaux, grande faune), la régénération, disparition ou apparition d'espèces..... (NDLR : on notera l'absence dans cette sous-commission d'un ornithologue, mais le don d'ubiquité peut faire des miracles !).

Dans un premier temps, on limitera les observations à la Tillaie et au Gros-Fouteau, parcelles fertiles, très touchées par le vent et déjà étudiées depuis 1964 par les biologistes universitaires du Professeur LEMEE. Quand la régénération sera installée, un stagiaire de l'Ecole de Nancy, M. GRAND-JEAN, se joindra au groupe de travail. André FAILLE et Anne-Marie ROBIN suggèrent de transformer cette opération en sujets de thèses pour des étudiants de l'Université Paris VII.

Un repas offert par l'ONF a été servi dans une salle annexe de l'ancienne Abbaye, suivi d'une intéressante tournée forestière à la Réserve de Baudelut et sur la platière de la nouvelle Réserve de Coquibus, par un temps favorable et belles éclaircies.

Pierre DOIGNON

Ecologie forestière

EVOLUTION DES PAYSAGES DE LA FORET DE FONTAINEBLEAU

DEPUIS LES CINQ DERNIERS MILLENAIRES (*)

par Georges LEMEE

Abstract : *Palynology applied to podzolic soils enabled us to reconstitute the evolution of landscape during the last five thousand years. This evolution is due to several causes (advent of new tree species, autogenic successions, and human intervention).*

Key-words : *Palynology, Post-ice age, Vegetation successions, Climax.*

Une des causes de la réputation du massif forestier de Fontainebleau auprès de ses visiteurs est la grande diversité de ses paysages qui est liée à celle de son relief et de ses formations géologiques, couverts d'ensembles végétaux très contrastés. La plaquette de G. TENDRON (1983), alors Directeur de l'O.N.F. à Fontainebleau, en donne une description de l'état actuel très illustrée et accompagnée d'une carte des peuplements. Toutefois cette description représente un moment entre une longue évolution passée et des changements à venir. Des documents historiques permettent de remonter dans le temps : réformations de 1664 et de 1716, descriptif de 1902, cartes diverses, photos aériennes de l'I.G.N. depuis 1946. Cependant, repousser la connaissance de l'évolution du paysage du massif jusque dans les temps préhistoriques est possible par l'étude du contenu pollinique des sols podzolisés sous landes anciennes grâce à la très lente pénétration et à la conservation du pollen dans ces sols biologiquement inactifs. Ces archives naturelles dont la base, qui repose dans l'horizon induré du podzol, est proche de l'origine de la lande et dont la surface recueille la pluie pollinique actuelle, couvrent plusieurs millénaires.

Des datations absolues ont été rendues possibles par comparaison avec la station de Videlles, 25 km à l'ouest de la forêt, où une cavité dans le grès de Fontainebleau qui a servi de dépotoir à un habitat préhistorique a fait l'objet d'un diagramme pollinique (ROUX 1967) daté par les restes archéologiques ainsi que des dosages du C14. S'y ajoutent quelques datations par C14 simultanément avec l'établissement des spectres polliniques, d'horizons isolés de podzols de lande par GUILLET (in GUILLET & ROBIN 1972, et ROBIN 1980).

(*) Le présent exposé résume un article paru dans le Bulletin d'Ecologie numéro 21 (1990).

Les sols de lande dont nous avons fait l'analyse pollinique complète ont la localisation suivante, du nord au sud : Envers d'Apremont (en partie publiée en 1983), réserve des Hauteurs de la Solle (en partie publiée en 1981), Rocher Besnard, extrémité est de la platière du Long-Rocher et versants de Marion des Roches.

La pluie pollinique reçue par la surface de l'humus des landes se répartit en deux groupes d'espèces représentatifs chacun d'un des éléments du paysage : les autochtones de la lande nue ou boisée *in situ* et les allochtones transportés depuis la forêt périphérique. Comment ces deux ensembles ont-ils évolué depuis les cinq derniers millénaires ?

I - LA LANDE

La lande la plus ancienne que nous ayons rencontrée se trouve à la partie supérieure du versant nord de l'Envers d'Apremont (LEMEE 1983). Un diagramme pollinique établi quelques mètres au dessous de la corniche de grès (Fig. 1) montre une petite clairière à callune environnée de noisetiers, ce qui la date de plus de 4500 ans selon les données de Videlles, soit la fin de la période atlantique et de la civilisation néolithique. Etaient présents, mais rares, les pollens de pin, bouleau, chêne, tilleul.

Les autres podzols étudiés datent de l'âge du Bronze, contemporain de la phase climatique du Subboréal, entre 4500 et 2700 ans avant le présent. Les landes prenaient alors une extension plus grande aux dépens de la forêt ; elles consistaient essentiellement en bruyère commune ou callune, étaient parcourues par des feux comme en attestent dans leur sol les niveaux riches en particules carbonisées et la présence d'espèces qui s'établissent après les incendies, *Rumex acetosella* s. l., *Chamaenerium angustifolium*, *Erica cinerea*, *Pteridium aquilinum*. L'installation des bouleaux sur le sol dénudé provoquait une multiplication de leur pollen comme le montrent les diagrammes fig. 2 et 3. Le Pin sylvestre était rare, puis avait disparu (LEMEE 1982) peu avant d'être réintroduit massivement au début du 19^e siècle. Dans les zones non incendiées, les landes non plantées se sont alors couvertes d'un mélange de bouleaux et de pins disséminés naturellement, en peuplements d'abord ouverts, puis fermés (photo 1) (HOTYAT, DEWOLF, FREYTET 1990), jusqu'à ce qu'un nouvel incendie ramène le paysage au stade initial. Actuellement le nombre de débuts d'incendie a augmenté avec la fréquentation de la forêt, mais les surfaces détruites ont beaucoup diminué grâce à l'intervention rapide et efficace du service d'incendie de l'O.N.F.

Les pentes nord et les fonds de vallon de la réserve des Hauteurs de la Solle sont depuis deux siècles colonisés par une hêtraie acidiphile (profil fig. 3 et photo 2) selon la succession suivante : callunaie - bétulaie - (chênaie-hêtraie) - hêtraie pure. A cette régression naturelle des clairières de lande se sont jointes les plantations de pins qui sont passées de 3300 ha en 1892 à 6170 en 1970 (TENDRON 1983).

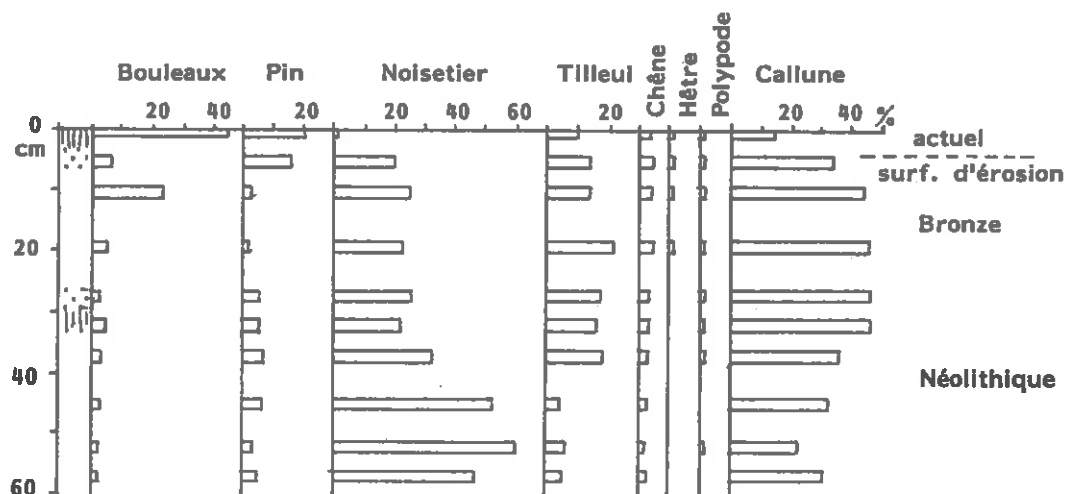


Fig. 1. - Profil pollinique de l'ancien sol érodé au pied de la corniche de l'envers d'Aprémont. On voit la prédominance du pollen de Noisetier à la base, puis une proportion égale avec celui du Tilleul. Le Hêtre n'apparaît que vers le sommet, le Charme est encore absent, ce qui souligne l'ancienneté du profil. Les pointillés, à gauche, indiquent des niveaux d'incendie, riches en particules charbonneuses ; les traits verticaux signalent un niveau humifère : celui de la surface est actuel et riche en pollen de bouleau et de pins.

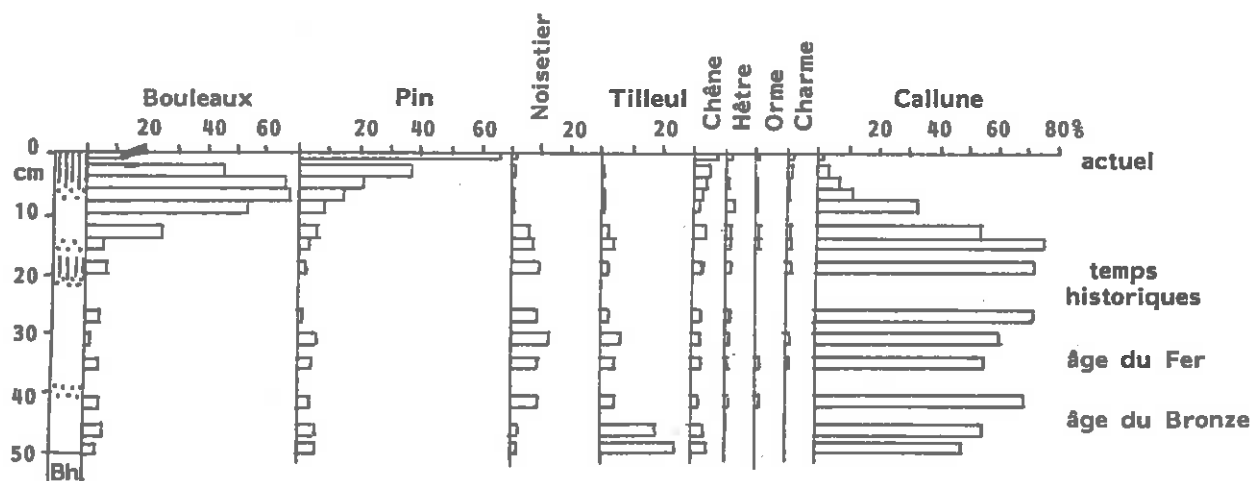


Fig. 2 - Profil pollinique d'un podzol sur la face sud du Rocher Besnard, actuellement sous pinède. On voit de bas en haut un niveau à pollen de tilleul dominant, puis à noisetier, puis à bouleaux après un incendie, enfin à pins. La lande à callune décroît jusqu'à sa disparition actuelle. Le Chêne, peu abondant, domine polliniquement sur le hêtre. Le Charme est apparu vers la base du profil.

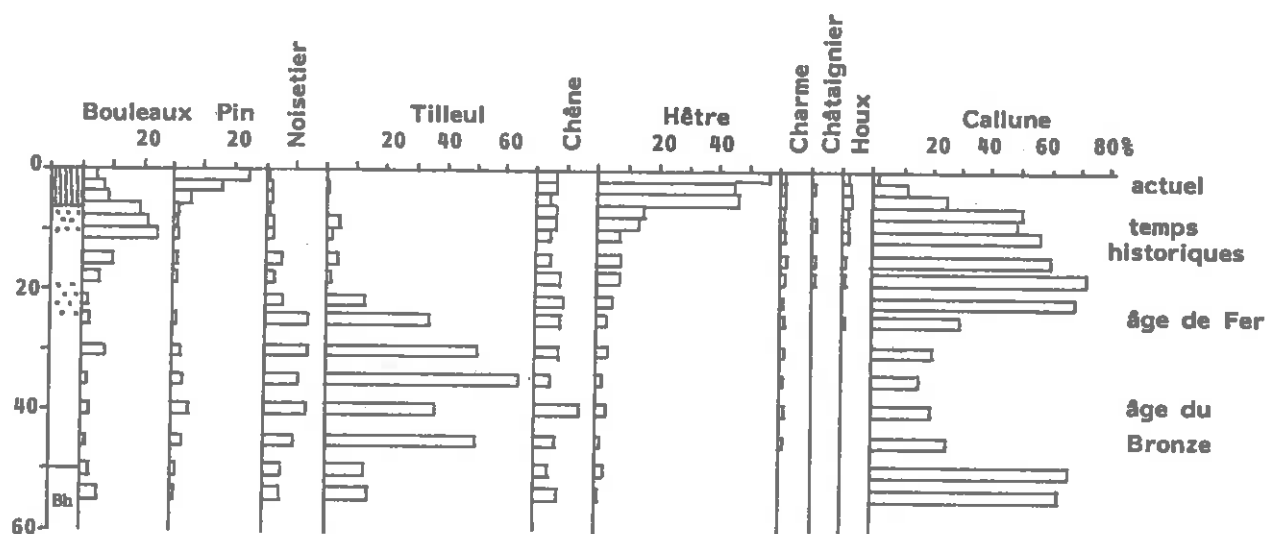


Fig. 3 - Profil pollinique d'un podzol dans la hêtraie sur pente nord de la réserve des Hauteurs de la Solle. Il débute par une vaste lande à callune au contact de laquelle le Tilleul prédomine. Puis ce dernier, accompagné de noisetiers et de chênes, fait régresser la lande, qui s'étendra à nouveau, suivie d'une phase à bouleaux, à la suite d'un incendie. Enfin le Hêtre s'étend, puis le Pin, aux dépens de cette lande à bouleaux.

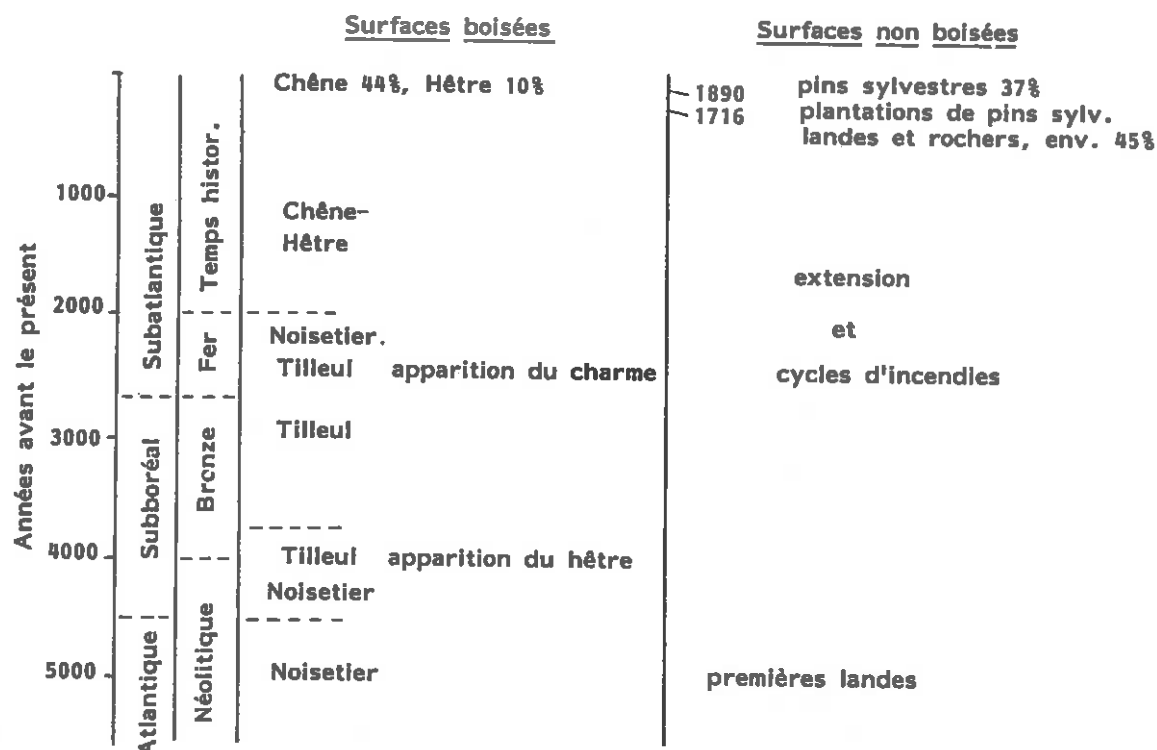


Fig. 4 - Essai de synchronisation des phases paléoclimatiques et des civilisations successives avec les peuplements végétaux des surfaces boisées et non boisées depuis environ 5500 ans.

II - LES SURFACES BOISEES

Elles ont connu, tout comme les montagnes, de grands changements dans les 50 à 55 derniers siècles, dont sont âgées les premières landes connues.

1) C'étaient alors des peuplements de **noisetiers** qui occupaient les sols les moins acides, plateaux calcaires et plaines limoneuses. De nos jours cet arbuste est relégué dans les anciens taillis sous futaie sur le calcaire de Brie et sur les pentes d'éboulis du calcaire de Champigny près des rives de la Seine. La transformation du taillis sous futaie, qui couvrait encore 1700 ha en 1982 (TENDRON 1983), a sans doute causé l'élimination du noisetier. La base du gisement de Videlles, antérieure à 4750 avant nos jours, montre une forte prédominance du noisetier, mais dans un cadre de pelouses à composées liguliflores, indicatrices de pâturage.

Cette abondance du noisetier après son maximum du boréal pose le problème de ses causes. Certes le climat océanique, doux et humide, de l'atlantique est favorable à cet arbuste, mais la concurrence des arbres aurait dû le confiner à des espaces découverts. Aussi semble-t-il difficile de ne pas invoquer l'intervention de l'homme néolithique pour son alimentation. La tourbière de Poigny, en forêt de Rambouillet, a montré une prédominance du noisetier pendant toute la période atlantique où JALUT (1966) put distinguer cinq phases de défrichement avec présence, dans l'une d'elles, de pollen de céréales.

2) Le Tilleul (*Tilia platyphyllos*), rare jusqu'alors, se multiplia rapidement aux dépens des noisetiers qu'il remplaça au passage de l'atlantique au subboréal. C'est de cette phase que datent la plupart des podzols analysés. Sur la platière de Marion des Roches, au contact d'un habitat du Bronze moyen, (DOIGNEAU 1883, BAILLOUD 1961), un sol enfoui était contemporain de cette forêt. Les chênes et le Hêtre étaient présents, mais peu abondants. Cette phase forestière a été reconnue dans de nombreuses localités du Bassin parisien et jusqu'en Belgique, au Danemark et en Angleterre.

3) Puis un désordre s'établit de nouveau à la fin de l'âge du Bronze par la destruction progressive de la forêt de tilleuls: le **Noisetier** se réinstalla dans les clairières et sur les lisières, puis à l'âge du Fer le **Chêne** s'étendit à son tour en même temps que les déboisements permettaient l'installation du **Charme** venu de l'Est. Un foyer vraisemblablement hallstattien (1er âge du Fer) a fourni, dans un abri sous roche des gorges d'Apremont, des coques de noisettes et de glands (DESBORDES 1965).

4) Au début des temps historiques se mettait en place la primauté artificielle de la **chênaie**. Vers l'an 800, des brûlis de bûcherons dans des excavations du sol de la Tillaie étaient composés essentiellement de bois de chêne (JACQUIOT et al. 1973). Un diagramme pollinique dans le podzol forestier de la même parcelle a montré l'emprise progressive du hêtre après l'abandon des exploitations et des parcours par des troupeaux de porcs et de bovins dans une chênaie claire (GUILLET & ROBIN 1972).



Photo 1 - Lande à callune et molinie envahie par un jeune peuplement de bouleaux mêlés de quelques Pins sylvestres. Partie supérieure des Gorges d'Apremont, sur sable parsemé de rochers de grès (photo J. Y. PONTAILLER).



Photo 2 - Hêtraie sur versant nord des sables de Fontainebleau dans la réserve des Hauteurs de la Solle. Les arbres dominants sont hauts d'environ 20 m, avec des fûts bas et des couronnes irrégulières. Cette hêtraie est établie sur podzol de lande et succède à une bétulaie (photo G. LEMEE).

5) Actuellement, la forêt aménagée comprend 44% de sa surface en chênes, 10% en hêtres, 37% en pins (TENDRON 1983), le reste consistant en surfaces non boisées ainsi qu'en 330 ha de réserves où continue d'évoluer le paysage en l'absence d'interventions humaines jusqu'à ce qu'il soit parvenu à un état stable qui est une hêtraie sur les plateaux calcaires et les pentes nord, une chênaie pubescente sur les pentes sud du calcaire de Beauce. Par contre, l'aménagement forestier favorise le Chêne rouvre et le Pin sylvestre, "ce qui a entraîné une uniformisation certaine des paysages de la forêt", comme le souligne le "Livre vert du massif forestier de Fontainebleau" (1990).

CONCLUSION

Plusieurs causes sont intervenues dans cette évolution :

1) l'arrivée de nouvelles espèces : le Hêtre, envahissant sur les sols assez épais pour lui assurer une réserve en eau suffisante ; puis le Charme, colonisateur de vides sur sols assez fertiles ; enfin le Pin sylvestre, introduit à la fin du 18e siècle, puis multiplié massivement ;

2) les successions autogéniques, naturelles, provoquées par des arbres de plus en plus résistants à l'ombrage, comme la succession noisetier - tilleul ou bouleau - chêne - hêtre ;

3) surtout les interventions humaines qui ont favorisé le Noisetier dans la préhistoire, puis le Chêne au début des temps historiques, et enfin les pins de nos jours.

Cette stabilité d'origine anthropique subit cependant des fluctuations aléatoires, incendies (de plus en plus maîtrisés) et ouragans destructeurs dont trois au moins sont passés depuis le début du siècle, dans les années 30, en mai 1967 et en février 1990.

BIBLIOGRAPHIE

- A.F.F. (1990).- *Livre vert du massif forestier de Fontainebleau*. Assoc. Amis de la forêt de Fontainebleau.
- BAILLOUD G. (1961).- Un habitat du Bronze moyen en forêt de Fontainebleau : Marion des Roches. *Bull. Soc. préhist. franç.* 58 : 99-102.
- DESBORDES J.M. (1965).- Fontainebleau. In : *Groupe archéol. Seine et Marne*, p. 202.
- DOIGNEAU E. (1883).- La station de Marion des Roches. *Confér. sur Nemours* : 171-172.
- GUILLET G. & ROBIN A. M. (1972).- Interprétation de datations par le 14C d'horizons Bh de deux podzols humo-ferrugineux, l'un formé sous callune, l'autre sous chênaie-hêtraie. *C. R. Acad. Sci.* 274 : 2859-2862.
- HOTYAT M., DEWOLF Y. & A. FREYTET (1990).- Lecture "à trois voix" de la platière d'Apremont. *Bull. Soc. Bot. fr.* 137 : 221-234.

- JACQUIOT C., ROBIN A.M. & M. BEDENEAU (1973).- Reconstitution d'un ancien peuplement forestier en forêt de Fontainebleau par l'étude anatomique du charbon de bois et de leur datation par le 14C. *Bull. Soc. Bot. fr.* 120 : 231-233.
- JALUT G. (1966).- Analyse pollinique de la tourbière de Poigny. *Pollen et Spores* 8 : 123-133.
- LEMEE G. (1981).- Contribution à l'histoire des landes de la forêt de Fontainebleau d'après l'analyse pollinique des sols. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 128 : 189-200.
- LEMEE G. (1982).- Le Pin sylvestre s'est-il maintenu dans le massif de Fontainebleau ? *Cahiers des Nat. Parisiens*, n.s. 37 : 97-99.
- LEMEE G. (1983).- Erosions anciennes et actuelles sur les pentes de sable en forêt de Fontainebleau. *Bull. Ecol.* 14 : 87-97.
- LEMEE G. (1990).- Evolution du paysage dans la forêt de Fontainebleau au cours des cinq derniers millénaires. *Bull. d'Ecol.* 21 (4) : 119-127.
- ROBIN A. M. (1979).- Genèse et évolution des sols podzolisés sur affleurements sableux du Bassin parisien. Thèse Univ. Nancy, 173 p.
- ROUX I. (1967).- Videlles (Essonne). III. Analyse palynologique. *Bull. Soc. préhist. franç.* 64 : 425-438.
- TENDRON G. (1983).- La forêt de Fontainebleau. De l'écologie à la sylviculture. O.N.F. : Fontainebleau.

Summary : Palynology applied to podzolic soils enabled us to reconstitute the evolution of landscape during the last five thousand years. Upon sandy slopes and sandstone tables we meet following succession : *Calluna* - *Betula* - *Pinus* (after 1800) - *Quercus* or *Fagus*. On fairly good soils upon the table-lands of limestone and the plains of silty sand, the succession is *Corylus* - *Tilia platyphyllos* - *Corylus/Tilia* - *Quercus* - *Fagus*. This evolution is due to several causes :

- 1) the advent of new species, beech, hornbeam and recently scots pine ;
- 2) autogenic successions due to environmental changes induced by the presence of dominant trees ;
- 3) human intervention which has been the main factor of evolution since neolithic time.

George LEMEE
6 Avenue Garennière
94260 FRESNES

Mammalogie

NOTE SUR LA DISTRIBUTION ESTIVALE DES CERFS ELAPHES

(*Cervus elaphus*) DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU

par Philippe LUSTRAT

Abstract : *Study of the Red Deer (Cervus elaphus) predation on open-fields farmlands near the Forest of Fontainebleau.*

Key words : *Red Deer, Cervus elaphus, open fields, farmland, predation, forest of Fontainebleau (Seine-et-Marne, France).*

Le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*) est, à l'origine, un animal vivant dans les milieux ouverts. Il s'est replié en forêt en raison des dérangements liés à l'intensification de l'agriculture (O.N.C. 1983). Cependant, au printemps et en été, les plaines cultivées fournissent une nourriture très appétente que les cervidés recherchent activement (VIGNON 1987, obs. pers.). Il nous a paru intéressant de rechercher dans quelles mesures, les plaines céréalières jouxtant le massif de Fontainebleau étaient exploitées par les cervidés. Nous avons limité notre terrain d'étude à l'ouest et au sud par l'autoroute A6, puis par le Loing et à l'est par la Seine, nos observations personnelles ayant montré que ces deux rivières ne sont pas franchies par les cerfs.

METHODE

Toutes les parcelles cultivées situées en lisière de la zone étudiée ont été prospectées selon deux méthodes :

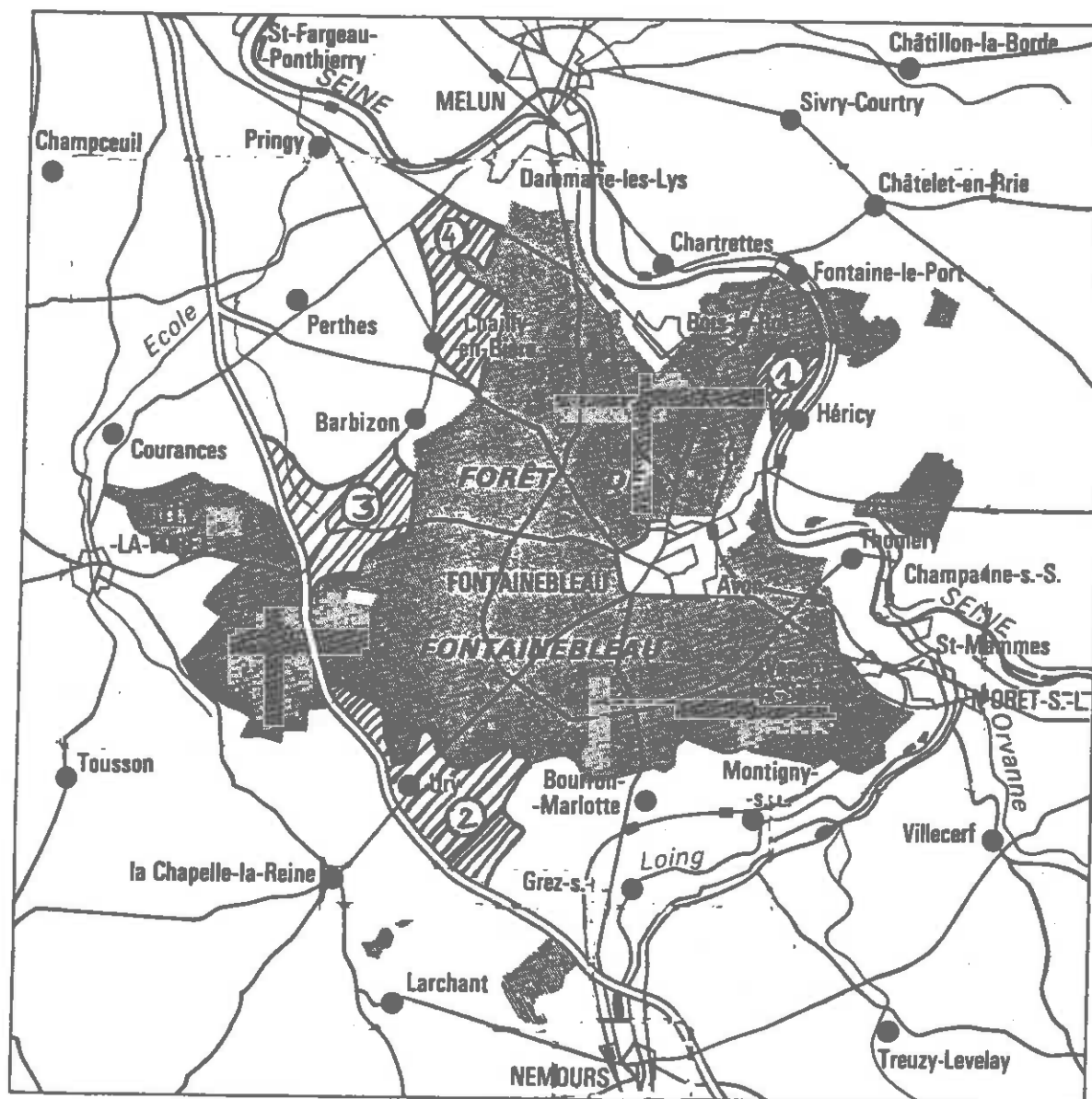
- recherche des traces (permettant de connaître les sites fréquentés et d'obtenir des données sur le sexe des animaux) ;

- observations nocturnes (répétées plusieurs nuits, cette méthode permet de dénombrer et d'identifier les animaux, sauf lorsque la distance est trop grande pour déterminer le sexe avec certitude).

RESULTATS

La carte 1 localise les secteurs où la fréquentation des parcelles cultivées par les cerfs a été constatée. On observe que tous les champs sont visités à l'exception des cas où l'urbanisation constitue une barrière entre la forêt et les parcelles cultivées (Bourron-Marlotte, Montigny-sur-Loing, Barbizon). Au cours de l'été 1991, le nombre d'animaux présent (avec les naissances) a été le suivant :

CARTE 1 : Localisation des secteurs cultivés fréquentés par les cerfs



Parcelles fréquentées



principaux massifs boisés

Secteurs	Mâles	Femelles	Indéterminés	Totaux
1	2	3	0	5
2	3	1	0	4
3	1	2	11	14
4	8	2	0	10
Totaux	14	8	11	33

Les secteurs 1, 2 et 3 étaient cultivés alors que le secteur 4 était en friche. Le secteur 1 fait l'objet d'un suivi régulier depuis 8 ans. Les variations annuelles des effectifs de cerfs dans ce secteur se décomposent comme suit :

Années	Mâles	Femelles	Total
1984	3	4	7
1985	2	6	8
1986	3	3	6
1987	2	3	5
1988	2	12	14
1989	2	4	6
1991	2	3	5

Ces données montrent que dans ce secteur le nombre de mâles est relativement stable d'une année à l'autre, alors qu'on constate une forte variation du nombre des femelles (de 3 à 12).

CONCLUSION

Les cervidés fréquentent assidûment les cultures durant la belle saison, attirés par l'abondance de nourriture qu'elles leur procurent. Le seul facteur limitant pour l'exploitation des cultures est l'urbanisation qui peut constituer une barrière infranchissable pour les cerfs.

Références

O.N.C. (1983).- Le Cerf élaphe. Fiche technique 13.

VIGNON V. (1987).- Etude du fonctionnement de la population de Cerf élaphe de la forêt de Retz. CEMAGREF : Nogent-sur Vernisson

Résumé : L'étude de la fréquentation des parcelles cultivées situées en lisière du massif de Fontainebleau par le Cerf élaphe a montré que l'espèce visitait l'ensemble des cultures à l'exception de celles séparées de la forêt par des zones urbanisées.

Philippe LUSTRAT
1 Résidence Alsace
77190 DAMMARIE-LES-LYS

Ornithologie

ACTUALITES ORNITHOLOGIQUES DU SUD SEINE-ET-MARNAIS

ET DE SES PROCHES ENVIRONS

- HIVER 1990 / 1991 -

-O-O-O-O-O-

Période du 1er décembre 1990 au 28 février 1991

Compilation : Laurent SPANNEUT

Rédaction : Laurent SPANNEUT et Jean-Philippe SIBLET

Observateurs : Alain ARZALIER (AA), Bernard et Dominique BOUGEARD (BDB), Emmanuel CHAPOULIE (EC), Vincent CUDO (VC), Rémi DUGUET (RD), François GUERQUIN (FG), Gérard LEONG (GL), Philippe LUSTRAT (PL), Pierre ROUSSET (PR), Joël SAVRY (JS), Jean et Yvette SCHNEIDER (JYS), Gérard SENEÉ (GS), Guy, Sébastien et Jean-Philippe SIBLET (JPS), Laurent SPANNEUT (LS), Olivier TOSTAIN (OT).

Abréviations utilisées : Sablières de Barbey (BA) - Sablières de Marolles (MA) - Plans d'eau de Cannes-Ecluse (CE) - Chatenay-sur-Seine (biotope de la Bachère) (CHA) - Sablières de Vimpelles (VIM) - Sablières de Villeneuve-la-Guyard-89 (VIL) - Sablières de Varennes-sur-Seine (VA) - Plans d'eau de la Grande-Paroisse (GP) - Bassins de la sucrerie de Nangis (NAN) - Etang de Galetas-89 (GA) - Réserve biologique de la Plaine de Chanfroy / Massif des Trois-Pignons (PCH) - Forêt domaniale de Fontainebleau (FFB) - Réserve naturelle du Marais de Larchant (LAR) - Réserve naturelle de Sermaize (Fontaine-le-Port) (FP) - Côteaux de Tréchy (St-Germain-Laval) (TRE) - Etangs de Villefermoy (VLF).

INTRODUCTION

Sur le plan météorologique, l'hiver sera caractérisé par trois périodes bien distinctes : décembre et janvier seront doux et humides engendrant en hivernage minimal des anatidés. Un coup de froid apparaîtra dès le début de février entraînant le gel des plans d'eau et une descente d'oiseaux nordiques. Enfin, la dernière décade de février sera exceptionnellement douce avec des températures avoisinant parfois les vingt degrés, sans pour cela permettre l'arrivée précoce de certains migrants.

Parmi les faits marquants, on retiendra l'augmentation très forte de l'effectif des Grands cormorans hivernant dans notre secteur d'étude. Mais le plus étonnant reste l'hivernage du Pygargue à queue à blanche à l'étang de Villefermoy. C'est d'ailleurs sur ce même site que sera faite la première observation hivernale de la Sarcelle d'été ! Les nouvelles

possibilités d'observations de ce secteur, liées à l'ouverture récente d'un chemin rural, ne font qu'aviver les regrets de n'avoir pu y collecter des données pendant de nombreuses années.

LISTE SYSTEMATIQUE

PLONGEON CATMARIN (*Gavia stellata*) : 1 à CHA le 10/12, puis 1 à CE du 11 au 13/12 (JPS, LS).

PLONGEON ARCTIQUE (*Gavia arctica*) : 1 immature sur le bassin de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine le 16/12 (BB, LS).

GREBE CASTAGNEUX (*Tachybaptus rufficollis*) : Seul regroupement notable à CHA : 15 le 9/12.

GREBE HUPPE (*Podiceps cristatus*) : Hivernage record avec 365 individus dénombrés lors du recensement de la mi-janvier, dont 104 à CE. Sur ce site, l'arrivée du froid provoque un rassemblement exceptionnel : 280 le 30/01 (VC, LS).

GRAND CORMORAN (*Phalacrocorax carbo*) : Remarquable augmentation des effectifs hivernant dans la vallée de la Seine. A FP, les effectifs du dortoir croissent régulièrement jusqu'à la fin du mois de janvier (maximum 242 le 31/01 LS), pour se stabiliser en février. En Bassée, une bande de 120 cormorans est régulièrement observée sur différents sites (CE, Misy...). Il n'est toutefois pas impossible que la plupart de ces individus aillent dormir à FP. En tout état de cause, il semble raisonnable de considérer que près de 300 oiseaux ont passé l'hiver sur la Seine entre Melun et Nogent. Dans la vallée du Loing, l'hivernage a une nouvelle fois été constaté au marais de Larchant (24 le 14/01).

BUTOR ETOILE (*Botaurus stellaris*) : 1 individu sur la rive de la Seine à Barbeau les 15 et 16/02 (RD, GS), conséquence de la vague de froid.

CYGNE TUBERCULE (*Cygnus olor*) : 70 individus recensés à la mi-janvier. Maximum important de 26 à MA le 30/01 (JPS).

OIE DES MOISSONS (*Anser fabalis*) : 1 à CE les 18 et 19/02 (VC, LS).

OIE CENDREE (*Anser anser*) : 1 à CE le 25/02 (LS).

OIE SPE. (*Anser species*) : 8 à CHA le 01/12 (JPS, LS) et 20 à Bois-le-Roi le 3/12 (BB).

TADORNE DE BELON (*Tadorna tadorna*) : 1 à NAN le 13/12 et 1 à MA le 16/02 (VC, LS).

CANARD SIFFLEUR (*Anas penelope*) : 2 à NAN le 13/12, 1 à VIM le 14/12, 2 à CE le 6/01, 2 à VLF du 28/01 au 17/02 puis 4 le 23, 3 le 25 et 1 le 28/02 au même endroit.

CANARD CHIPEAU (*Anas strepera*) : décembre : 5 données (maximum 14 à CE le 1er) ; janvier : 4 données d'individus isolés hormis 3 à LAR le 14.

CANARD PILET (*Anas acuta*) : 16 données en février, concernant 32 individus. Maximum 9 à CHA et 6 à Misy le 23/02.

CANARD SOUCHET (*Anas clypeata*) : décembre : 5 données d'individus isolés ou par paire ; janvier : 7 données (maximum 9 à CE le 30) ; février : 9 données (maximum 16 à CE le 3. Un mâle est trouvé mort sur la glace à CE le 10.

SARCELLE D'HIVER (*Anas crecca*) : décembre : 8 données (maximum 6 à MA le 10, 6 à Souppes-sur-Loing le 12 ; janvier : 4 données (maximum de 47 le 31/01 à VLF) ; février : 26 données (maxima de 25 à Nogent (10) le 2, 70 à VLF, 24 à MA et 8 à CE le 14, 20 à CE le 25.

SARCELLE D'ETE (*Anas querquedula*) : 1 mâle en mue le 28/01 à VLF (EC, LS), puis un mâle en plumage nuptial les 25 et 28/02 (LS). Premières données hivernales de l'espèce (SPANNEUT 1991).

NETTE ROUSSE (*Netta rufina*) : 1 mâle à VIL le 1/12, 1 femelle à CE du 8 au 22/12, 1 mâle à Noyen-sur-Seine le 26/01 (AA, VC, JPS, LS).

FULIGULE MILOUIN (*Aythya ferina*) : le passage se poursuit encore en décembre (820 à CE le 9, 670 à VIL le 14), mais ne laisse qu'un faible contingent d'hivernants (760 individus recensés à la mi-janvier). La vague de froid engendrera quelques descentes d'oiseaux nordiques : 225 à FP, 290 à CE, 160 à VIL, 100 à CHA et 100 à VLF vers le 30/01. Le passage reprend à la fin février : 440 à CE, 275 à VLF et 100 à VIL le 25. A noter 1 individu schizochrome à VIL le 22/12 (JPS, LS) (cf note dans le présent bulletin).

FULIGULE MILOUINAN (*Aythya marila*) : A CE : 1 femelle et 1 mâle imm. du 20 au 22/12, 1 mâle le 29/12, 1 femelle du 27/01 au 23/02, 1 mâle adulte le 12/02, 3 femelles le 13/02 et 2 femelles jusqu'au 23/02. Ailleurs, 2 femelles à Noyen le 30/12 (AA, VC, JPS, LS).

FULIGULE MORILLON (*Aythya fuligula*) :

décembre			janvier			février		
415	370	460	335	265	500	570	450	400

Evolution des effectifs à CE (maxima par décades)

Les effectifs régionaux ont été relativement stables au cours de l'hiver (540 inds. recensés le 15/01), avec cependant une légère augmentation lors du coup de froid : 570 à CE le 4/02 (nouveau record pour ce site) (LS) et 140 à FP le 16/02. Un recensement partiel le 17/02 a permis de recenser 645 individus dont 390 sur le bassin de la centrale EDF de Vernou.

FULIGULE HYBRIDE (*Aythya ferina* X *Aythya fuligula*) : 1 à CE le 8/12 (LS).

EIDER A DUVET (*Somateria mollissima*) : La femelle présente à Chartrettes depuis le 5/12/1989 est observée pour la dernière fois le 18/12 (YJS) (cf note dans le présent bulletin). 1 mâle immature et 2 femelles à CE du 1/12 au 13/01.

MACREUSE NOIRE (*Melanitta nigra*) : 1 jeune mâle est présent à CE jusqu'au 4/02, mais le gel a arrêté sa tentative d'hivernage.

MACREUSE BRUNE (*Melanitta fusca*) : 3 mâles à CE du 26/01 au 4/02.

GARROT A OEIL D'OR (*Bucephala clangula*) : mises à part les observations d'une femelle à CE les 22/12, 1 et 6/01, les 19 autres données proviennent de février et concernent probablement une trentaine d'oiseaux différents. Un regroupement est noté sur la Seine à Barbeau au moment du gel des plans d'eau : maximum 10 dont 1 mâle imm. le 16/02. A VIL, 1 mâle du 30/01 au 4/02, paradant le 3/02 en présence d'une femelle, 1 couple le 25 et 1 mâle le 27. 1 femelle à CE les 9 et 10/02, 1 femelle à MA le 13, 2 femelles à Vernou le 17, 1 mâle adulte à Misy les 17 et 23, 1 mâle imm. à CHA le 23. 2 femelles à CE le 25.

HARLE HUPPE (*Mergus serrator*) : 4 femelles à CHA les 26 et 27/01, puis 2/3 irrégulièrement notées à CHA et VIL jusqu'en mars.

HARLE PIETTE (*Mergus albellus*) : la vague de froid de février fait arriver quelques oiseaux hivernant plus au nord. VIL : 1 mâle le 3 ; CE : 3 (1 mâle) le 9, 2 femelles le 12, 6 (1 mâle) le 13, 7 (2 mâles) le 14, 4 (3 mâles) le 16 et 10 (4 mâles) le 18 ; Nogent : 1 femelle le 10 ; Sur la Seine à Barbeau : 3 femelles les 16 et 17 ; Misy : 4 femelles le 17 et 5 femelles le 19.

HARLE BIEVRE (*Mergus merganser*) : Trop tardif pour engendrer une descendance massive d'oiseaux, le coup de froid a néanmoins permis l'observation de quelques individus : 1 femelle à CE le 13/01, 2 couples à CE du 9 au 12/02, 1 femelle sur la Seine à Barbeau les 9 et 17/02 et 15 (6 mâles) le 16/02 au même endroit, 2 femelles à GA le 10/02.

MILAN ROYAL (*Milvus milvus*) : 1 à Barbey le 16/02, 1 à la Chapelle-Rablais le 17/02, 1 à Lorrez-le-Bocage le 25/02 (BB, VC, JPS, LS).

PYGARGUE A QUEUE BLANCHE (*Pygargus pygargus*) : 1 immature en plumage de 1er hiver est notée à VLF du 27/01 au 7/03 (JS et al.). D'après les gardes chasses du domaine, l'oiseau a été noté dès le mois d'octobre, époque où il était accompagné d'un second oiseau. Il s'agit là du troisième cas d'hivernage de l'espèce en Ile-de-France et seulement de la quatrième donnée dans notre secteur d'étude (SIBLET 1987). S'agit-il d'un cas ponctuel ou bien l'espèce hiverne-t-elle régulièrement ? Un suivi attentif de ce site extrêmement favorable devrait permettre une réponse à cette interrogation dès l'automne prochain.

BUSARD DES ROSEAUX (*Circus aeruginosus*) : 1 à GA le 24/02 (BB, LS), date excessivement précoce.

BUSARD SAINT-MARTIN (*Circus pygargus*) : 34 données concernant 22 sites, dont 11 concernent des mâles.
Décembre : 8 mentions (7 individus sur 3 sites le 16) ; janvier : 8 mentions (un dortoir de 2/3 oiseaux en PCH) ; février : 18 données.

AUTOUR DES PALOMBES (*Accipiter gentilis*) : 1 femelle à la Louptière-Thénard (10) le 16/02 (BB, LS).
1 à Villemaréchal le 1/01 (BB).

EPERVIER D'EUROPE (*Accipiter nisus*) : 40 données concernant 30 sites (11 en décembre, 12 en janvier et 17 en février).

BUSE VARIABLE (*Buteo buteo*) : 72 données concernant 38 sites (12 en décembre, 24 en janvier et 36 en février). On observe une progression lente mais, semble-t-il, régulière des effectifs de cette espèce. On est toutefois loin des affabulations émanant de certains milieux cynégétiques au sujet de la prétendue "pullulation" de l'espèce, justifiant pour certains son retrait de la liste des espèces protégées !!

FAUCON CRECERELLE (*Falco tinnunculus*) : 94 données concernant 62 sites (29 en décembre, 27 en janvier et 38 en février). Ce chiffre est toutefois largement sous-estimé car certains observateurs ne fournissent pas leurs données concernant cette espèce.

FAUCON EMERILLON (*Falco columbarius*) : 1 mâle à Misy le 10/02 (JPS) et 1 à Chéroy le 26/02 (BB).

RALE D'EAU (*Rallus aquaticus*) : 2 à Souppes-sur-Loing le 12/12 (LS), 1 à VA le 16/02 (VC, LS) et 2 à Chartrettes le 26/02 (YJS).

FOULQUE MACROULE (*Fulica atra*) : Maximum de 860 à CE le 17/12. 2480 individus ont été recensés à la mi-janvier dans notre secteur d'étude, chiffre important à l'échelle de l'Ile-de-France.

GRUE CENDREE (*Grus grus*) : Passage hâtif de 3 groupes (70, 5 et 9 individus) à GA le 24/02 (BB, LS).

PLUVIER DORE (*Pluvialis apricaria*) : décembre : 162 à NAN le 4, 11 à MA le 11, 41 à Montacher (89) le 12 ; janvier : 4 à La Tombe le 5, 400 à Rozoy (45) le 12 ; février : 1 à CE le 19, 42 à NAN et 18 à Tréchy le 21, 18 à VLF le 23, 40 à Villemaréchal et 2 à Montacher le 24 (tous des oiseaux en vol).

VANNEAU HUPPE (*Vanellus vanellus*) : Importante fuite vers le sud le 27/01 à l'arrivée de la vague de froid. Les vanneaux disparaîtront totalement jusqu'au 19/02, date des premières remontées.

BECASSINE DES MARAIS (*Gallinago gallinago*) : 1 à CE le 9/12, 1 à NAN le 13/12, 2 à Chartrettes le 18/12, 1 à Souppes le 12/01, 3 le 10 et 1 le 24/02 à GA, 1 à Chartrettes le 26/02.

- BECASSE DES BOIS** (*Scolopax rusticola*) : 1 en PCH les 6 et 20/12 (LS) et 2 à Chartrettes le 17/02 (GS).
- COURLIS CENDRE** (*Numenius arquata*) : 2 à VIL et 2 à Jouy (89) le 24/02 (BB, LS).
- CHEVALIER CULBLANC** (*Tringa ochropus*) : Les bassins de la sucrerie de Nangis offrent un biotope favorable à l'hivernage de cette espèce : 2 individus présents du 13/12 au 25/02. Ailleurs on relève : 2 à Sorques le 12, 1 à MA le 10, 1 à Jouy (89) le 24.
- CHEVALIER GUIGNETTE** (*Actitis hypoleucos*) : deux données concernant des hivernants probables : 1 sur les quais de l'Yonne à CE le 1/01 et 1 à CHA le 11/01 (JPS, LS).
- MOUETTE RIEUSE** (*Larus ridibundus*) : les effectifs hivernants seront modestes. Au dortoir de CE, 7000 individus seront dénombrés le 6/01 et seulement 3000 le 18/02 après la vague de froid.
- GOELAND CENDRE** (*Larus canus*) : 22 données dont plus de la moitié provenant de CE. Décembre : 3 données d'isolés à CE ; janvier : 5 données à CE (maxima 4 les 6 et 28) ; février : 14 données (maxima 6 à CE le 17 et 6 à Nogent le 10).
- GOELAND LEUCOPHÉE** (*Larus cachinnans*) : 2 adultes à Misy le 16/02 (JPS).
- GOELAND ARGENTE** (*Larus argentatus*) : CE : 1 imm le 22/12, 8 le 31/12, 2 imm. les 6 et 16/01, 1 le 27/01. Ailleurs : 1 à Chartrettes le 6/01, 1 imm (1er hiver) à Nogent (10), le 10/02, 2 subadultes à Misy le 23/02.
- PIGEON COLOMBIN** (*Columba oenas*) : seuls regroupements notables : 46 à Nangis (aérodrome) le 13/12, 70 à Vinneuf (89) le 10/02. Premier chant à VLF le 28/02 (LS).
- PIGEON RAMIER** (*Columba palumbus*) : Fort passage le 6/12 : 13000 en 1 heure en PCH. Premier chant le 28/02 à VLF (LS).
- TOURTERELLE TURQUE** (*Streptopelia decaocto*) : 1er chant le 28/01 à VA (LS).
- CHOUETTE EFFRAIE** (*Tyto alba*) : trouvée morte écrasée en FFB (Carrefour de Franchard) le 24/02 et au Petit-Fossard le 27/02 (LS). Ces données illustrent le lourd tribut payé par l'espèce à la circulation automobile.
- HIBOU DES MARAIS** (*Asio flammeus*) : observation insolite d'un individu posé sur la glace à GA le 24/02 (BB, LS).
- MARTIN-PECHEUR** (*Alcedo atthis*) : Lente remontée des effectifs de l'espèce : 12 données concernant 9 sites (VA, CE, CHA, FP, Episy, Villeron, Vimpelles, Barbeau et Samois).
- PIC CENDRE** (*Picus canus*) : Premier chant à VLF le 14/02 (LS).

PIC EPEICHE (*Dendrocopos major*) : premier tambourinage le 16/01 en FFB (YJS).

PIC MAR (*Dendrocopos medius*) : premier chant le 1/02 à Bois-le Roi (YJS).

PIC NOIR (*Dryocopus martius*) : 1 à Villemaréchal le 22/12 (BB), 1 à VLF le 30/01 (JPS). Premier tambour en FFB (parcelle 267) le 3/02 (YJS).

ALOUETTE LULU (*Lullula arborea*) : pour la première fois depuis plusieurs années, l'espèce n'a pas hiverné en PCH (conséquence de son déclin en tant que nicheuse ?). Passage noté à Tréchy (2 en 2 h. le 21/02, puis 7 en PCH le 28/02 (VC, LS).

PIPIT SPIONCELLE (*Anthus spinoletta*) : 6 données en décembre (max. 18 à NAN le 4), et 6 données en février (max. 5 à GA le 10).

BERGERONNETTE DES RUISSEAUX (*Motacilla cinerea*) : peu de données : 1 à CE les 8 et 9/12, 1 à Souppes le 12/12, 2 à Chartrettes le 18/12, 1 à la GP les 24/01 et 16/02, 1 à VA le 27/01.

BERGERONNETTE GRISE (*Motacilla alba*) : hivernage moins important que l'année précédente. 5 données en décembre (max. 4 à NAN le 4), 3 en janvier (max. 3 à Sorques le 12) et 9 en février (max. 4 à Bray le 27). Premier chant à VLF le 28/02 (LS).

TRAQUET PATRE (*Saxicola torquata*) : une donnée intéressante lors de la période de froid : 1 à GA le 4/02 (LS). Quelques retours précoces ensuite : 1 à Bray-sur-Seine le 27/02, 2 en PCH le 28/02 (LS).

GRIVE LITORNE (*Turdus pilaris*) : quelques bandes importantes au début de l'hiver : 400 le 1/12, 250 le 8/12 et 150 le 10/12 à VIL; 200 à Villeron le 15/12 ; 200 à CHA le 4/01, 160 au Mériot (10) le 11/01. A partir du 13/02 et dans les jours suivants, on assiste à une descente d'oiseaux déplacés par la vague de froid, pour la plupart très affamés et peu farouches.

GRIVE MAUVIS (*Turdus iliacus*) : Rare cet hiver. Petit passage à la fin du mois de février : 12 à VLF le 23, 15 au Carrefour de l'Epine Foreuse (FFB) le 27, 20 aux Montils (FFB) le 28.

POUILLOT VELOCE (*Phylloscopus collybita*) 8 mentions avant le 24/01 (maximum 3 à CE le 9/12), concernant des hivernants potentiels. La vague de froid fera disparaître ces individus (hormis 1 le 9/02 à Misy). Le premier migrateur de retour sera noté le 28/02 à VLF.

PIE-GRIECHE GRISE (*Lanius excubitor*) : toutes les observations concernent des individus isolés. Décembre : Everly le 14 ; janvier : Gravon, Balloy et Everly le 1, Everly le 11, Neuvery le 12, Samois le 30. Février : Barbey le 2, Balloy le 10, PCH les 11 et 21.

CORBEAU FREUX (*Corvus frugilegus*) : Rarement observé en PCH (2 le 6/12) (LS).

PINSON DU NORD (*Fringilla montifringilla*) : 11 données dont 6 pendant la période de gel : maxima de 20 à CHA le 27/01 et 15 à Villemaréchal le 17/02.

SIZERIN FLAMME (*Carduelis flammea*) : 4 le 27, 6 le 28 et 2 le 29/12 à Barbizon (PR), 2 à Fontainebleau le 4/02 (FG).

TARIN DES AULNES (*Carduelis spinus*) : hivernage conséquent. Maximum important de 300 individus à CE le 17/12.

BEC-CROISE DES SAPINS (*Loxia curvirostra*) : Après l'invasion de l'automne, il semble que peu d'oiseaux n'aient stationné dans notre région, bien qu'un nombre important puisse être passé inaperçu. Maxima de 8 à Fontainebleau le 29/01 et 7 en PCH le 20/12.

GROS BEC (*Coccothraustes coccothraustes*) : Mise à part la présence d'une petite bande à Barbizon du 25/12 au 6/01 (max. 10 le 1/01), toutes les autres données (10 au total) sont concentrées dans la seconde quinzaine de février (maximum 20 à VLF le 23/02).

BRUANT JAUNE (*Emberiza citrinella*) : premiers chanteurs le 24/02 : 5 à BA et 1 à Villemaréchal.

BRUANT DES ROSEAUX (*Emberiza schoeniclus*) : premier chant à MA le 24/02.

BRUANT PROYER (*Calandra miliaria*) : 1 à NAN le 22/12 hivernant potentiel. Les deux données suivantes concernent plutôt des migrants précoces 3 à TRE le 21/02 et 1 à BA le 24/02.

Références

SIBLET J. Ph. (1987).- Observation du Pygargue à queue blanche (*Haliaetus albicilla*) à l'étang de Galetas en février 1987. Bull. Ass. Nat. Vallée Loing 63 : 92.

SPANNEUT L. (1991).- Présence hivernale de la Sarcelle d'été (*Anas querquedula*) aux étangs de Villefermoy. Bull. Ass. Nat. Vallée Loing 67 : 20-21.

Jean-Philippe SIBLET
3 allée des mimosas
77250 MORET-SUR-LOING

Laurent SPANNEUT
10 rue Pierre Semard
77790 VARENNES-SUR-SEINE

PREMIERE MENTION DU PHALAROPE A BEC LARGE (*Phalaropus fulicarius*)

EN SEINE-ET-MARNE

par Jean-Philippe SIBLET et Laurent SPANNEUT

Abstract : First record of the Grey Phalarope (*Phalaropus fulicarius*) in Seine-et-Marne, France

Key words : Aves, Scolopacidae, *Phalaropus fulicarius*, first record, Seine-et-Marne, France.

Les exploitations de granulats alluvionnaires, particulièrement abondantes dans la Bassée, offrent dans certaines conditions des biotopes extrêmement favorables au stationnement des limicoles migrants. Ce fut le cas, au cours du printemps 1991, d'une carrière située sur le territoire de la commune de Balloy-sur-Seine. L'exploitation du site nécessitant un rabattement de la nappe phréatique par pompage, des vasières et des plages de sables ont attiré tout au long du passage prénuptial, une quantité et une diversité remarquables d'espèces.

Le 15 mai 1991, à l'occasion d'une de ses fréquentes visites sur ce site, Laurent SPANNEUT accompagné de Vincent CUDO remarquait la présence d'un limicole au plumage et au comportement caractéristique, permettant d'identifier sans équivoque possible un Phalarope à bec large (*Phalaropus fulicarius*). Celui-ci arborait un plumage hivernal hormis quelques plumes oranges sur les flancs et le bec largement jaune orangé. ceci peut paraître étonnant à cette époque de l'année, mais n'est pas exceptionnel chez cette espèce. En effet, les nicheurs les plus nordiques (Sibérie, Spitzberg...) peuvent ne prendre leur plumage nuptial complet qu'en mai-juin à leur arrivée sur les territoires de nidification, la mue pouvant même ne jamais être complète (CRAMP et SIMMONS 1983).

Sur le plan comportemental, le Phalarope se tenait souvent à proximité des Grands gravelots (*Charadrius hiaticula*) et s'envolait fréquemment avec eux. Il semblait cantonné dans un secteur relativement limité de la sablière, et exploitait systématiquement quelques mètres de vasières avant de s'envoler sur une faible distance pour recommencer à nouveau. Il alternait des longues périodes de nage où il zigzagait à la recherche de ses proies, avec des périodes de marche ou il picorait tel un bécasseau sur la vasière.

Prévenus par L.S., Jean-Philippe SIBLET et Gérard SENEÉ pouvaient à leur tour observer l'espèce, de même que Bernard BOUGEARD le lendemain, date de sa dernière observation sur le site. Il s'agit là de la première mention du Phalarope à bec large en Seine-et-Marne (SIBLET 1988) et d'une des rares données pour cette espèce pélagique en Ile-de-France. Cette espèce ne s'égare que très exceptionnellement à l'intérieur des terres, en dehors de ses zones de nidification arctiques où elle n'accède qu'en période de reproduction de mai à août. Elle passe le reste de l'année en haute mer, hivernant au large des côtes de l'Afrique de l'Ouest et du Sud. C'est d'ailleurs en automne et en

hiver que les observations continentales de l'espèce sont les plus fréquentes, en raison des violentes tempêtes qui déportent quelques individus vers l'intérieur (MAHEO 1991). La date de l'observation est donc étonnante, mais il faut remarquer qu'elle coïncide avec un passage groupé de Bécasseaux de Temminck (*Calidris temminckii*) en Ile-de-France, espèce ordinairement très rare, et dont l'apparition semble avoir été favorisée par des vents d'est persistants.

Le Phalarope à bec large constitue donc une addition longtemps attendue à la liste des oiseaux observés dans notre secteur d'étude, qui comporte à ce jour 275 espèces, soit environ 60% du total des espèces observées sur l'ensemble du territoire national (513 en 1990).

Références

- CRAMP S. & SIMMONS K.E.L. (1983).- *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. 3 : Waders to Gulls. O.U.P. : London.
- MAHEO R. (1991).- Phalarope à bec large, in YEATMAN-BERTHELOT D.. *Atlas des oiseaux de France en hiver*. Paris, S.O.F. : 40-41.
- SIBLET J. Ph. (1988).- *Les oiseaux du Massif de Fontainebleau et des environs*. Lechevalier/Chabaud : Paris.

Jean-Philippe SIBLET
3 allée des mimosas
77250 ECUELLES

Laurent SPANNEUT
10 rue Pierre Sémard
77130 VARENNES-SUR-SEINE



Phalarope à bec large (*Phalaropus fulicarius*), Balloy-77 le 15/05/91 (Photo Laurent Spanneut)

OBSERVATION D'UN FULIGULE MILOUIN (*Aythya ferina*) SCHIZOCHROME

par Jean-Philippe SIBLET

Abstract : Record of a Pochard (*Aythya fuligula*) showing a schizochroismic plumage.

Key-Words : Pochard, *Aythya fuligula*, plumage, schizochroism.

La commune de Villeneuve-la-Guyard (Yonne) a vu, aux cours des dix dernières années son territoire se miter peu à peu par de vastes plans d'eau issus de l'exploitation des granulats alluvionnaires. L'un d'entre eux, situé dans une boucle de l'Yonne abrite depuis sa création (1988), un effectif important d'anatidés hivernants, principalement des Fuligules milouins (*Aythya ferina*) et morillons (*Aythya fuligula*).

C'est sur ce site, que parmi les 5 à 600 milouins visibles fin décembre, je remarquais ainsi que Laurent SPANNEUT, la présence d'un canard au plumage clair, détectable aisément au milieu de ses congénères. Un examen détaillé de l'oiseau permit de se rendre compte qu'il s'agissait d'un Fuligule milouin mâle, victime d'une aberration chromatique du plumage connue sous le nom de schizochromie aeumélanique (TOSTAIN 1985) et parfois désignée sous le nom d'"isabellinisme". En effet, nullement disparues, les caractéristiques du plumage étaient apparentes, mais l'ensemble présentait une coloration beige claire typique.

Déjà décrit dans notre région pour la Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) (TOSTAIN 1985) et le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) (SPANNEUT 1990), ce phénomène, assez fréquent chez le Canard colvert (*Anas platyrhynchos*) semble relativement exceptionnel chez les canards plongeurs. C'est ainsi que je n'avais jamais eu l'occasion de l'observer auparavant malgré l'examen attentif de plusieurs dizaines de milliers de fuligules au cours des quinze dernières années.

Références

- SPANNEUT L. (1990).- Observation d'un Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) schizochrome à La Tombe (77). Bull. Ass. Nat. Vallée Loing 66 : 84.
- TOSTAIN O. (1985).- Description d'un cas de schizochromie aeumélanique chez la Mouette rieuse, *Larus ridibundus*, en val de Seine. Bull. Ass. Nat. Vallée Loing 61 : 112-117.

Jean-Philippe SIBLET
3 allée des mimosas
77250 ECUELLES

STATIONNEMENT EXCEPTIONNELLEMENT LONG D'UN EIDER A DUVET

(Somateria molissima) SUR LA SEINE A CHARTRETTES (77)

par Jean-Philippe SIBLET

Abstract : A Common Eider (*Somateria mollissima*) have stayed during a year, on the River Seine, at Chartrettes (50 km south-east of Paris), France.

Key-Words : Common Eider, *Somateria mollissima*, long staying, River Seine, Chartrettes, Seine-et-Marne, France.

Le 5 décembre 1989, Jean SCHNEIDER remarquait la présence sur la Seine, à hauteur de l'écluse de Chartrettes, d'un Eider à duvet (*Somateria mollissima*) en plumage de femelle ou d'immature. Celui-ci devait être observé sans discontinuer au même endroit jusqu'au 18 décembre 1990, soit plus d'une année !

Tout au long de sa présence, l'oiseau manifesta une grande confiance, n'hésitant pas à se laisser approcher de très près et venant même à l'occasion disputer le pain que les nombreux passants distribuent aux colverts et aux foulques locaux. Les abords immédiats de l'écluse procuraient à l'oiseau une nourriture abondante. En effet, les parties immergées des ouvrages sont autant de supports pour les mollusques dont l'Eider faisait son ordinaire. De plus, l'oiseau se posait fréquemment sur les câbles métalliques tendus au-dessus de l'eau avant la chute et dont la fonction est de retenir les éléments flottants les plus encombrants.

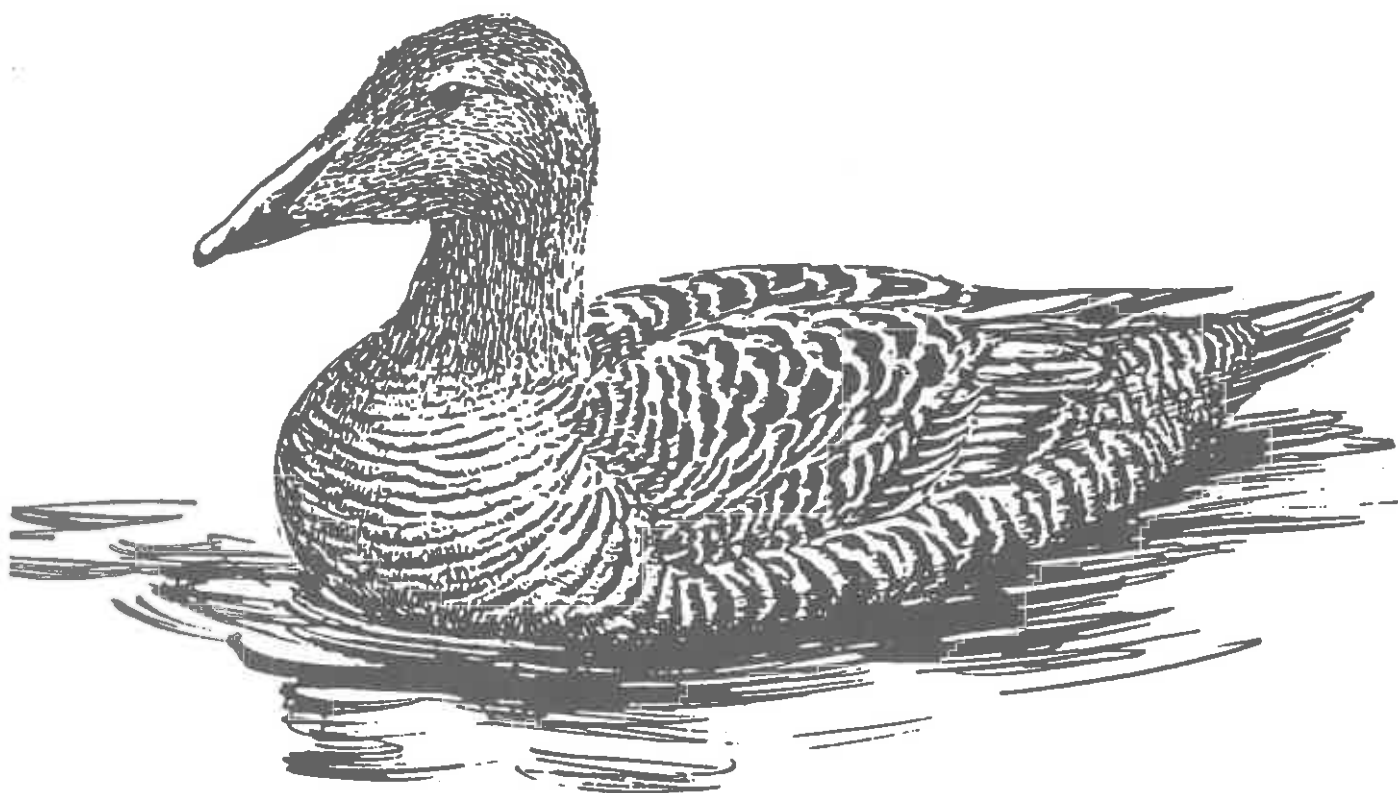
L'Eider a semblé, tout au long de sa présence, en bonne santé et son plumage, apparemment en parfait état, lui permettait de voler sans problème, ce qui exclu une blessure comme origine de son stationnement prolongé. La cause de son départ semble liée à une augmentation importante du débit de la Seine en raison de fortes précipitations. Le courant, devenu alors très fort au droit de l'écluse, rendait très difficile l'alimentation de l'oiseau, nécessitant une dépense d'énergie probablement trop conséquente. Nul ne peut dire combien de temps supplémentaire l'Eider aurait pu rester en l'absence de cet événement, mais rien dans son comportement ne laisse supposer un départ rapide.

Il s'agit là du cas de stationnement le plus long jamais enregistré pour cette espèce dans notre secteur d'étude. Toutefois, un individu avait déjà stationné près de dix mois à Cannes-Ecluse du 11/03/1979 au 12/01/1980 (TOSTAIN & SIBLET 1981). De plus un mâle immature estiva en 1988 à la réserve naturelle de Sermaize ainsi qu'une femelle à Vimpelles (SIBLET 1988). Pour étonnant qu'il soit, ce séjour prolongé ne doit pas être considéré comme exceptionnel. Il s'agit d'un fait connu pour les Eiders immatures, particulièrement à l'intérieur du continent (GEROUDET 1991). Il existe même des cas de sédentarisation sur des lacs suisses (par exemple, plus de dix ans de présence ininterrompue pour une femelle sur le lac de Sempach) (WINKLER 1987). Sur ces sites, la fidélisation des oiseaux par le nourrissage du public a été constaté.

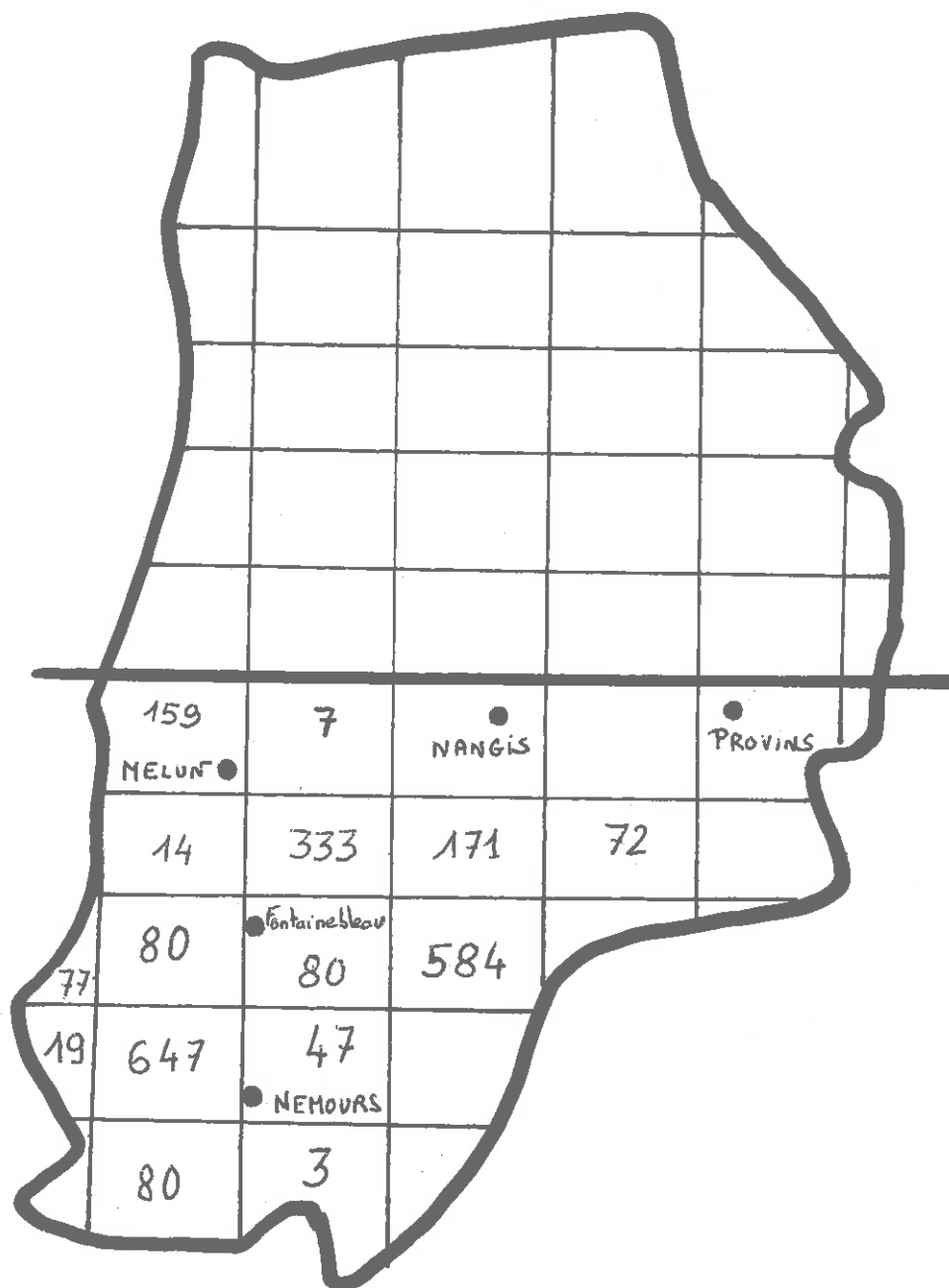
Références

- GEROUDET P. (1991).- Les mouvements transcontinentaux de jeunes Eiders à duvet (*Somateria mollissima*) en 1988 et leurs suites. *Nos Oiseaux* 41 : 1-38.
- SIBLET J. Ph. (1988).- *Les oiseaux du massif de Fontainebleau et des environs*. Lechavalier/Chabaud : Paris.
- TOSTAIN O & J. Ph. SIBLET (1981).- Estivage et mue atypique d'un Eider à duvet, *Somateria mollissima*, en Seine-et-Marne. *Passer spécial vague de froid hiver* 78/79 : 64-66.
- WINKLER R. (1987).- Avifauna der Schweiz, eine kommentierte Artenliste. II Non-Passeriformes. *Orn. Beob. Beiheft* 6.

Jean-Philippe SIBLET
3 allée des mimosas
77250 ECUELLES



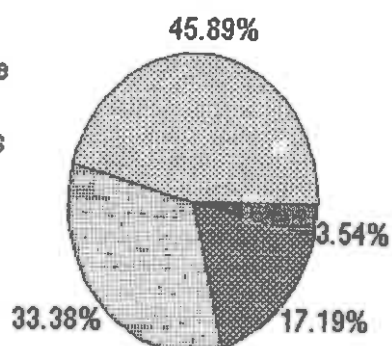
CARTE 1 : NOMBRE DE PROIES IDENTIFIEES DANS LA ZONE D'ETUDE



GRAPHIQUE 1

arvicolidés
 insectivores
 muridés
 oiseaux

Régime alimentaire
de la Chouette effraie
dans le sud
Seine - et - Marnais



Huit sites abritent des nichées d'effraies (6 dans des églises, 1 dans un ancien château d'eau et 1 dans une tour). 21 sites de nidification sont désormais désertés : 12 églises, 3 fermes, une maison forestière et les combles d'un château. Dans les deux derniers cas les causes d'abandon sont inconnues (mortalité des adultes ?). Par contre, trois sites ont été désertés en raison de l'engrillagement des clochers et un autre en raison de dérangements humains (grotte à proximité d'une habitation).

Ces résultats montrent une régression sensible de la Chouette effraie dans la zone étudiée. Sur 29 sites de reproduction localisés (sites où des pelotes anciennes ou fraîches ont été trouvées), seul un tiers est encore occupé. Bien qu'importante, l'engrillagement des clochers d'église n'est pas la seule cause de régression de l'espèce. Celle-ci paie un lourd tribut à la circulation automobile et de nombreux oiseaux s'électrocutent sur les lignes électriques ou percutent les fils.

REGIME ALIMENTAIRE

Le nombre de proies identifiées est localisé sur la carte 1, par quart de carte I.G.N. au 1/50.000ème. L'identification des restes osseux contenu dans les pelotes donne les résultats suivants :

1 Oiseaux	84
Gliridés :	
2 <i>Muscardinus avellanarius</i> (Muscardin)	2
Arvicolidés :	
3 <i>Clethrionomys glareolus</i> (Campagnol roussâtre)	50
4 <i>Arvicola sapidus</i> (Rat d'eau)	4
5 <i>Pitymys subteraneus</i> (Campagnol souterrain)	8
6 <i>Microtus agrestis</i> (Campagnol agreste)	172
7 <i>Microtus arvalis</i> (Campagnol des champs)	855
Muridés :	
8 <i>Apodemus sylvaticus</i> (Mulot)	378
9 <i>Micromys minutus</i> (Rat des moissons)	3
10 <i>Mus musculus</i> (Souris)	15
11 <i>Rattus sp.</i> (Rat)	10
Insectivores :	
12 <i>Sorex minutus</i> (Musaraigne pygmée)	46
13 <i>Sorex araneus</i> (Musaraigne carrelet)	368
14 <i>Neomys fodiens</i> (Musaraigne aquatique)	4
15 <i>Crocidura russula</i> (Crocidure aranivore)	370
16 <i>Crocidura suaveolens</i> (Crocidure pygmée)	3
17 <i>Talpa europae</i> (Taupe)	1
TOTAL	2373

Le Graphique numéro 1 montre les différents pourcentages d'arvicolidés, d'insectivores, de muridés et d'oiseaux présents dans le régime alimentaire de la Chouette effraie dans le sud Seine-et-Marnais. L'analyse des proies montre la prédominance du Campagnol des champs (plus d'un tiers des proies). Ce régime est caractéristique des grandes plaines céréalières (SAINT-GIRONS, in CHALINE 1974) et plus généralement des milieux ouverts (BAUDVIN et al. 1991). Les Mulots sont cependant assez fréquents (16%), témoignant que la céréaliculture n'occupe pas la totalité de l'espace et qu'il subsiste quelques bois et boqueteaux constituant le biotope de ce rongeur. Deux proies sont encore bien représentées dans le régime alimentaire de l'effraie : la Musaraigne carrelet et la Crocidure aranivore, ces deux musaraignes représentant chacune 15% des proies consommées par la Dame Blanche. La consommation de ces proies indique la grande variété des biotopes fréquentés par les effraies pour chasser puisque la Musaraigne carrelet habite des milieux plutôt secs alors que la Crocidure aranivore préfère des secteurs plus humides.

CONCLUSION

Le régime alimentaire de la Chouette effraie est désormais bien connu dans la majeure partie de l'Europe occidentale (BUNN & al. 1982) et dans de nombreuses régions françaises (BAUDVIN & al. 1991). Dans le sud Seine-et-Marnais, les résultats de l'étude de l'alimentation de deux couples de cette espèce (LUSTRAT 1990) sont confirmés par le travail présenté ici : la Chouette effraie se nourrit pour 2/3 de rongeurs (45,89% d'arvicolidés et 17,19% de muridés), le tiers restant étant essentiellement représenté par des insectivores (33,38%), les oiseaux ne constituant que 3,54% des proies consommées.

Le statut réel de l'espèce dans la zone étudiée est connu de façon moins précise. La régression des effectifs de Chouette effraie semble patente, mais il faut toutefois rester prudent en raison des fluctuations importantes des populations que de nombreux auteurs ont mis en évidence (BAUDVIN et al. 1991, MULLER 1987). En effet, les effectifs peuvent chuter rapidement à la suite de conditions météorologiques défavorables (persistance de neige au sol), mais ils peuvent rapidement augmenter lors des pullulations périodiques de micros-mammifères. Reste donc à connaître de façon plus précise l'ampleur de cette diminution et ces éventuelles fluctuations au moyen de prospections systématiques des clochers d'églises et autres gîtes potentiels, en vue d'éventuelles mesures de protection. A cet égard, une action de sensibilisation contre l'engrillagement des clochers d'église devrait certainement pouvoir porter ses fruits.

Remerciements

Un grand merci aux collègues naturalistes m'ayant donné des pelotes de réjection de Chouette effraie, en particulier à Dominique FOUILLAUD, Nadine VILLIERS et François LEGENDRE.

Bibliographie

- BUNN D. S., WARBUTON A. B. & WILSON R. D. S. (1982).- *The Barn Owl*. Poyser : Calton.
- BAUDVIN H. & FODIMBI A. (1977).- Les emplacements du nid de la Chouette effraie (*Tyto alba*) dans les églises bourguignonnes. *Le Jean le Blanc* 16 : 34-37.
- BAUDVIN H., J. C. GENOT & Y. MULLER (1991).- *Les rapaces nocturnes*. Le Sang de la Terre : Paris.
- CHALINE J. & al. (1974).- Les proies des rapaces, petits mammifères et leur environnement. Doin : Paris.
- FOND D'INTERVENTION POUR LES RAPACES (1986).- *La Chouette effraie*. Fiche technique.
- LUSTRAT Ph. (1988).- Les rapaces nocturnes du Massif de Fontainebleau et de sa périphérie. *La Pipistrelle* 1 (4) : 22-29.
- LUSTRAT Ph. (1990).- Fluctuations spatio-temporelles du régime alimentaire de la Chouette effraie dans le sud Seine-et-Marnais. *Bull. Ass. Nat. Vallée Loing* 66 : 140-147.
- MULLER Y. (1987).- Statut de la Chouette effraie (*Tyto alba*) dans les clochers d'église en Alsace-Lorraine. Fluctuations des effectifs au cours de dix années d'étude. *Ciconia* 11 : 11-22.
- NORMAND N. & LESAFFRE G. (1977).- *Les oiseaux de la région parisienne et de Paris*. A. P. O. : Paris.
- SIBLET J. Ph. (1988).- *Les oiseaux du Massif de Fontainebleau et des environs*. Lechevalier/ Chabaud : Paris.

Résumé : L'étude du statut de la Chouette effraie (*Tyto alba*) dans le sud Seine-et-Marnais a permis de déceler une régression des effectifs. Les causes de cette régression sont multiples, mais parmi les plus importantes figure certainement l'obturation des clochers d'église. L'étude des pelotes de réjection a fourni des indications sur le régime alimentaire de l'espèce. Les rongeurs représentent les 2/3 des proies consommées, le 1/3 restant étant constitué par des insectivores. Les oiseaux ne sont présents qu'en très faible quantité.

Philippe LUSTRAT
1 Résidence Alsace
77190 DAMMARIE-LES-LYS

Li chénologie

DEUX ETUDES DE SYNTHÈSE SUR LA FLORE DE LA FORÊT DE FONTAINEBLEAU

Deux mémoires fondamentaux, complémentaires et de niveau scientifique certain, publiés récemment, synthétisent et actualisent nos connaissances concernant la lichénoflore de la forêt de Fontainebleau dans ses biotopes caractéristiques, rochers, sols, écorces, bois.

L'un, du à notre administrateur et ancien président Jean-Claude BOISSIERE, sous-directeur du Laboratoire de biologie végétale de Fontainebleau (Université Paris VI) est intitulé "Les lichens saxicoles et terricoles de la forêt de Fontainebleau" (Bull. Soc. Bot. Fr. 137, Lettres botan. 2/3 1990, 175-195) ; l'autre, rédigé par le spécialiste britannique Francis ROSE, est titré "The epiphytic (corticolous and lignicolous) lichen flora of the Forêt de Fontainebleau" (Bull. Soc. Bot. Fr. 1990, 197-209).

Pour les deux auteurs, qui se connaissent bien, ces communications sont le fruit de patientes observations menées pendant plus de vingt ans. Notre collègue Jean-Claude BOISSIERE dirige depuis 1965 les excursions lichénologiques de l'ANVL, souvent en commun avec nos amis Naturalistes Parisiens et des spécialistes de la discipline. Il a publié dans notre revue (ANVL 1977, 93-100 ; 1978, 42-58) et dans "Documents floristiques Franco-Belge (2/1 1979, 77-121) un "Catalogue provisoire des lichens récoltés de 1966 à 1977 en Forêt de Fontainebleau" ; un "catalogue des *Cladonia* du sous-genre *Cladina* de Fontainebleau" (Bull. ANVL 1966, 71-72) illustré de ses propres dessins ; une étude sur "La morphologie de 40 lichens communs de la Forêt de Fontainebleau" (Bull. ANVL 1969, 58-63) avec 53 figures de l'auteur ; ainsi que des relations techniques de sorties spécialisées.

De son côté, Francis ROSE a étudié les biotopes lichénologiques de Fontainebleau depuis 1970 et plus assidûment de 1975 à 1988 ; on lui doit un travail sur les lichens, indicateurs de l'âge et de l'environnement des forêts (Lichenology, Progress and Problems, Academic Press, London 1976).

Les deux lichénologues ont appliqué un plan de travail identique : situation, milieu, rôle majeur des réserves biologiques, répartition des espèces, phytosociologie, associations végétales et commentaires botaniques. Suit dans les deux mémoires un catalogue alphabétique des espèces avec, pour chacune, situation, localisation, milieu, fréquence ; des développements chorologiques (affinités géographiques) sur l'évolution des biotopes, la raréfaction, voire la disparition de certains groupes avec recherche des causes. Francis ROSE a élargi son cadre par des comparaisons entre les données de Fontainebleau et d'autres forêts (région parisienne, sud de la Grande-Bretagne).

Jean-Claude BOISSIERE propose un catalogue de 265 espèces de lichens sur grès, grès calcaireux, calcaire, murs, dont plusieurs très rares, connues seulement d'une seule récolte (*Aspicilia*

recedens au Long Rocher, *Cladonia deformis* au Long Boyau, *Cladonia humilis* et *Cladonia rei* au Champ Minette, notamment ainsi que *Parmelia stygia*, relique glaciaire au Cassepot). Francis ROSE a observé 245 espèces corticoles et lignicoles dont deux nouvelles pour la France : *Bacidia viridifarinos*a à la Gorge aux Loups et *Bactrospora corticola* au Nid de l'Aigle, et de nombreuses rares ou très rares.

Pour les terricoles et saxicoles, J. C. BOISSIERE a recherché les facteurs expliquant "le nombre relativement élevé pour une station de plaine, d'espèces relevées à Fontainebleau" : les substrats, la variété des expositions, des dispositions géomorphologiques... Il traite des éléments submontagnards, atlantiques, subméditerranéens, des menaces qui pèsent sur cette lichénoflore fragile, car maintes espèces sont à la limite de leur aire de répartition (microclimat, substrat, précarité des conditions de vie). "Tout un groupe d'espèces atlantiques est en cours d'extinction dans le massif" remarque notre ancien président en se référant aux observations antérieures.

Cette évolution touche surtout les hygrophiles. Y a-t-il réchauffement du climat, assèchement du massif par surenrichissement, surexploitation forestière ? Toujours est-il que Jean-Claude BOISSIERE adopte les conclusions de Francis ROSE : à Fontainebleau, la survie des lichens est assurée par la non exploitation forestière des réserves biologiques. Les espèces les plus intéressantes sont confinées surtout sur la face nord du Mont Chauvet, mais là encore "ce sont des îlots trop petits, et les espèces caractéristiques ne recolonisent pas. La seule sauvegarde est celle des réserves biologiques" et Jean-Claude BOISSIERE craint en conclusion "un enrichissement général des zones rocheuses qui menace la communauté saxicole héliophile encore stable jusqu'à présent", les terricoles étant à la merci du piétinement et de l'assèchement.

Francis ROSE, quant à lui, s'interroge sur les récoltes anciennes d'espèces disparues et attribue la richesse résiduelle à l'ancienneté des réserves et à leur variété. Ses comparaisons sont très démonstratives. Il a collecté 245 lichens à Fontainebleau, 78 à Compiègne, 27 en Forêt de Retz. 35 espèces d'épiphytes de Fontainebleau sont inconnues à la New-Forest du sud de l'Angleterre. Et il énonce en résumé français de son travail : "la flore des lichens de la Forêt de Fontainebleau est, sans conteste, la plus riche des forêts de la plaine européenne occidentale".

Pierre DOIGNON

Entomologie

CONTRIBUTION A L'INVENTAIRE DES LEPIDOPTERES DE LA RESERVE BIOLOGIQUE DE LA PLAINE DE CHANFROY (MASSIF DES TROIS-PIGNONS)

par Nicole LAVENU et Gérard BRUSSEAU

La liste qui suit récapitule les captures ou observations effectuées de jour et de nuit (lampe à vapeur de mercure) en 1989 et au printemps 1990. Ces 73 nouvelles espèces viennent s'ajouter à l'inventaire de christian GIBEAUX (1989) et porte le total des espèces connues à ce jour à 288. Ce chiffre est bien loin d'être exhaustif, compte-tenu du potentiel de ce site remarquable. En effet, l'étude des lépidoptères est en cours et toutes les saisons n'ont pu encore être entièrement prospectées. La nomenclature utilisée est celle de Patrice LERAUT (1980).

ZYGAENIDAE

- 215 *Rhagades pruni* D. & S.
- 224 *Adscita manii* Lederer
- 225 *Adscita statice* L.
- 240 *Zygaena filipendulae* L.

YPONOMEUTIDAE

- 1671 *Ypsolopha ustella* Donovan (Chr. Gibeaux)

TORTRICIDAE

- 1766 *Archipa podana* Scop.
- 1859 *Aleimma loeflingiana* L. (Chr. Gibeaux)
- 1975 *Eudemis profundana* D. & S. (Chr. Gibeaux)

CRAMBIDAE

- 2357 *Crambus nemorella* Hb.
- 2364 *Agriphila tristella* D. & S.
- 2366 *Agriphila inquinatella* D. & S.
- 2371 *Agriphila straminella* D. & S.

PYRALIDAE

- 2481 *Titanio pollinalis* D. & S.
- 2492 *Pyrausta ostrinalis* Hb.
- 2596 *Synaphe punctalis* Fab.
- 2617 *Endotricha flammealis* D. & S.
- 2630 *Anerastia lotella* Hb. (1)
- 2633 *Oncocera semirubella* Scop.
- 2714 *Acrobasis tumidana* D. & S.
- 2722 *Acrobasis consociella* Hb.

PIERIDAE

- 2941 *Pieris brassicae* L.
- 2948 *Anthocaris cardamines* L.

NYMPHALIDAE

- 2960 *Nymphalis polychloros* L.

SATYRIDAE

3072 *Coenonympha arcania* L.

LYCAENIDAE

3082 *Callophrys rubi* L.

3095 *Lycaena phlaes* L.

3120 *Aricia agestis* D. & S.

3140 *Polyommatus icarus* Rott.

LASIOCAMPIDAE

3157 *Macrothylacia rubi* L.

3164 *Phyllodesma tremulifolia* Hb. (2)

ATTACIDAE

3175 *Aglia tau* L.

DREPANIDAE

3177 *Drepana binaria* Hfn.

3183 *Cilix glaucata* Scop.

GEOMETRIDAE

3228 *Cyclophora punctaria* L.

3240 *Scopula ornata* Scop.

3306 *Idaea subsericeata* Hw.

3317 *Idaea aversata aversata* L.

3338 *Scotopteryx diniensis* Neuburger.

3351 *Xanthorhoe biriviata* Bork.

3390 *Cosmorhoe ocellata* L.

3427 *Colostygia pectinataria* Kn.

3440 *Horisme aquata* Hb.

3532a *Eupithecia icterara subfulvata* Hw.

3554 *Eupithecia nanata* Hb.

3582 *Aplocera plagiata* L.

3612 *Lomaspilis marginata* L.

3639 *Petrophora chlorosata* Scop.

3728 *Ematurga atomaria* L.

NOTODONTIDAE

3823 *Peridea anceps* Goeze.

3825 *Notodonta dromedarius* L.

3828 *Drymonia ruficornis* Hb.

3837 *Pterostoma palpina* Cl.

LYMANTRIIDAE

3856 *Orgyia antiqua* L.

3863 *Elkneria pudibonda* L.

ARCTIIDAE

3922 *Spilosoma luteum* Hf.

3924 *Diaphora mendica* Cl.

NOLIDAE

3943 *Meganola albula* D. & S.

NOCTUIDAE

3977 *Agrostis vestigialis* Hfn.

3979 *Agrostis segetum* D. & S.

3983 *Agrostis ipsilon* Hfn.

4064 *Xestia baja* D. & S.

- 4084 *Anarta myrtilli* L. (3)
- 4113 *Mamestra oleracea* L.
- 4333 *Calocasia coryli* L.
- 4341 *Acronicta megacephala* D. & S.
- 4347 *Acronicta leporina* L.
- 4352 *Acronicta rumicis* L.
- 4353 *Craniophora ligustri* D. & S.
- 4381 *Thalpophila matura* Hfn.
- 4385 *Euplexia lucipara* L.
- 4386 *Phlogophora meticulosa* L.
- 4570 *Bena prasinana* L.
- 4585 *Diachrysia chrysitis* L.

- (1) espèce du littoral principalement, fréquente les zones sableuses
- (2) espèce répandue en France mais toujours rare
- (3) espèce de la callunaie

Références

- GIBEAUX Chr. (1989).- Liste des lépidoptères observés dans la réserve biologique de la plaine de Chanfroy (Massif des Trois-Pignons) de 1986 à 1989. *Bull. Ass. Nat. Vallée Loing* 64 : 211-217.
- LERAUT P. (1980).- Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. *Supplément à Alexanor et au Bulletin de la Société Entomologique de France*. Paris, 334 pp.

Nicole LAVENU
31 rue de la République
94 CHARENTON

Gérard BRUSSEaux
40 av. Mal. de Lattre
de Tassigny
94000 CRETEIL

**SYNTHESE ANNUELLE DES OBSERVATIONS ET CAPTURES INTERESSANTES
D'INSECTES COLEOPTERES EFFECTUEES AU COURS DE L'ANNEE 1990
DANS LE MASSIF DE FONTAINEBLEAU ET SES ENVIRONS**

Rédacteur : Lionel CASSET

Illustrateur : Guy TODA

Observateurs : Bernard MONCOUTIER (BM), Claude GIRARD (CG),
François CANTONNET (FC), Daniel VERNIER (DV),
Gérard LISKENNE (GL), Guy TODA (GT), Lionel CASSET (LC), Philippe
BRUNEAU de MIRE (PBM), Paul MEEGENS (PM), François du RETAIL
(FDR), Jacques COSTE (JC).

*Nota : Les numéros entre parenthèses sont ceux du catalogue
Gruardet et ses suppléments.*

LISTE SYSTEMATIQUE

ELAPHRUS CUPREUS Duftschmidt (*Carabidae elaphrinae*) (28 bis) :
forêt de Fontainebleau, un exemplaire le 13 mai, au bord d'une
mare, à proximité du carrefour d'Occident (GT).

PERIGONA NIGRICEPS Dejean (*Carabidae perigoninae*) (ne figure pas
dans le catalogue Gruardet mais peut être répertorié sous le
numéro 66 ter) : un exemplaire le 16 mars, un autre le 6 avril
puis le 24 juin, sous des sacs poubelles contenant des déchets
organiques dans la décharge de l'O.N.F. parcelle 147 (LC, GT) ;
un exemplaire le 21 juillet au même endroit, au pied d'une plante
(BM).

PELOR CURTUS Serville (*Carabidae zabrinae*) (120) : forêt des
Trois-Pignons, plaine de Chanfroy, 8 octobre (PBM).

CYRTONOTUS AULICUS Panzer (*Carabidae amarinae*) (140 bis) : forêt
des Trois-Pignons, Plaine de Chanfroy, 15 octobre (FC).

PLATYDERUS RUFICOLLIS Marsham (*Carabidae pterostichinae*) (165) :
forêt des Trois-Pignons, plaine de Chanfroy, 15 octobre (PBM).

MASOREUS WETTERHALI Gyllenhal (*Carabidae masoreinae*) (184) :
Forêt des Trois-Pignons, plaine de Chanfroy, 6 août et 1er
octobre (FC, FDR, PBM).

PHYLLODREPOIDEA CRENATA Grav. (*Staphylinidae*) (315) : forêt de
Fontainebleau, Rocher d'Avon, un exemplaire le 1er février, sous
l'écorce d'un hêtre récemment abattu et envahi de *Trametes* (LC).

OXYTELUS INSECATUS Grav. (*Staphylinidae*) (nouveau pour le massif
de Fontainebleau, peut être répertorié dans le catalogue Gruardet
sous le numéro. 332 bis) : forêt des Trois-Pignons, plaine de
Chanfroy, un exemplaire en mai au bord d'une mare (FC).

OXYTELUS COMPLANATUS Erichson (*Staphylinidae*) (nouveau pour la massif de Fontainebleau, peut être répertorié dans le catalogue Guardet sous le numéro 338 bis) : Samois-sur-Seine, plusieurs exemplaires en vol en juillet, dans un jardin en ville (JC).

STENUS BIPUNCTATUS Erichson (*Staphylinidae*) (356) : forêt des Trois-Pignons, plaine de Chanfroy, commun du printemps à l'automne au bord des mares (GT).

STENUS BIMACULATUS Gyllenhal (*Staphylinidae*) (358) : forêt de Fontainebleau, parcelle 147, un exemplaire sur le sable, le 6 mai (GT).

STENUS CANALICULATUS Gyllenhal (*Staphylinidae*) (367 bis) : forêt des Trois-Pignons, commun au printemps au bord des mares de la plaine de Chanfroy (GT).

PAEDERIDUS RUFICOLLIS Fabricius (*Staphylinidae*) (nouveau pour le massif de Fontainebleau, peut être répertorié sous le numéro 407 bis) : forêt des Trois-Pignons, plaine de Chanfroy, commun du printemps à l'automne au bord des mares (GT).

ABEMUS CHLOROPTERUS Panzer (*Staphylinidae*) (491) : forêt de Fontainebleau, parcelle 147, un exemplaire le 5 mai sous un sac poubelle contenant des déchets dans la décharge de l'O.N.F. (LC).

ALAPSODUS MELANARIUS Heer (*Staphylinidae*) (508) : dans la synthèse de l'année 1986, les deux exemplaires capturés par moi et indiqués comme étant des *Metocynus globulifer* Geoffr., appartiennent en réalité à l'espèce *Alapsodius melanarius* Heer. De même, d'après Méquignon, tous les individus désignés par Guardet sous le nom de *Staphylinus globulifer* Geoffroy sont des *Alpsodus melanarius* Heer (GT).

CONOSOMA BIPUSTULATUM Grav. (*Staphylinidae*) (564) : forêt de Fontainebleau, La Tillaie, un exemplaire le 15 mars sur une vieille chandelle de hêtre (LC).

PLECTOPHLOEUS FISCHERI Aubé (*Pselaphidae*) (nouveau pour le massif de Fontainebleau, peut être répertorié dans le catalogue Guardet sous le numéro 779 bis) : forêt de Fontainebleau, Gros-Fouteau, 16 février, en tamisant le terreau d'un chêne (PBM).

TRICHONYX SULCICOLLIS Reichenbach (*Pselaphidae*) (787) : forêt de Fontainebleau, Gros-Fouteau, 10 février par lavage de terre d'un hêtre déraciné ; racines près de la partie cariée (PBM).

NEMADUS COLONOIDES Kraatz (*Catopidae*) (845 ter) : forêt de Fontainebleau, Gros-Fouteau, 4 exemplaires le 16 février en tamisant les débris d'un nid de chouette (PBM).

KISSISTER MINIMUS Aubé (*Histeridae*) (nouveau pour le massif de Fontainebleau, peut être répertorié dans le catalogue Guardet sous le numéro 942 bis) : forêt de Fontainebleau, parcelle 147, décharge de l'O.N.F., un exemplaire dans le sable au pied d'une plante basse, le 6 mai (GT).

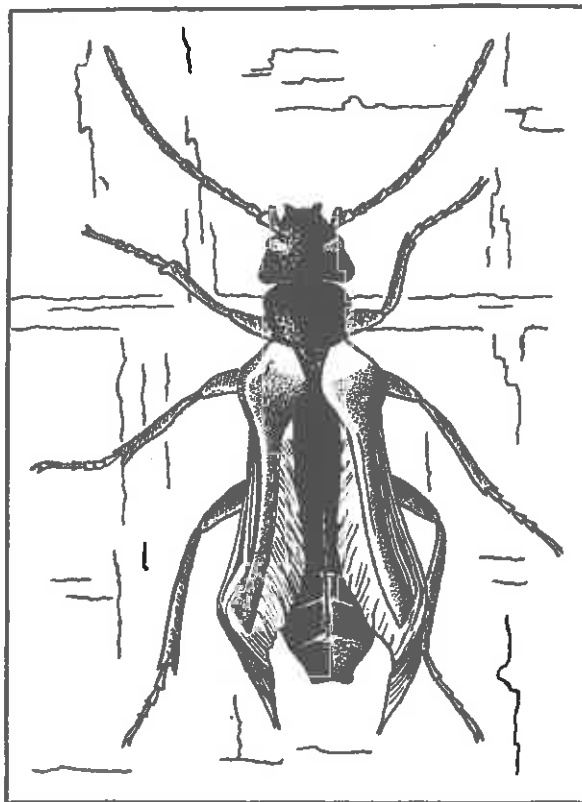
CARCINOPS PUMILIO Erichson (*Histeridae*) (nouveau pour le massif de Fontainebleau, peut être répertorié dans le catalogue Guardet sous le numéro 942 ter) : forêt de Fontainebleau, parcelle 147, décharge de l'O.N.F., un exemplaire le 17 juin, un autre le 10 septembre, sous des débris organiques en décomposition (GT).

TROX PERRISI Fairmaire (*Trogidae*) (2462) : Forêt de Fontainebleau, parcelle 261, route de la Reine, trois exemplaires le 20 février, en tamisant un nid de rapace (BM).

SITARIS MURALIS Förster (*Meloidae*) (1634) : Samoreau, un exemplaire le 19 août sur un vieux mur colonisé par des Hyménoptères Apoïdes ; un autre le 3 septembre sur le mur d'une maison d'habitation (LC).

ANTHICUS HISPIDUS Rossi (*Anthicidae*) (1624) : forêt de Fontainebleau, parcelle 147, décharge de l'O.N.F., deux exemplaires le 6 mai, quatre autres le 17 juin, courant sur le sol (GT).

ANTHICUS ANTHERINUS L. (*Anthicidae*) (1625) : forêt de Fontainebleau, parcelle 147, décharge de l'O.N.F., plusieurs exemplaires courant sur le sol entre les plantes basses le 6 mai (GT).



Sitaris muralis Förster. (1634)

Longueur : 8 à 10mm. (*Meloidae*)

STRICTICHOMUS TOBIAS De Marseul (*Anthicidae*) (nouveau pour le massif de Fontainebleau ; espèce cosmopolite connue en France de quelques localités méridionales ; peut être répertorié dans le catalogue Guardet sous le numéro 1626 bis) : forêt de Fontainebleau, parcelle 147, décharge de l'O.N.F. ; observé régulièrement du printemps à l'automne sous les sacs poubelles contenant des déchets ou courant avec vélocité sur le sable (BM, PM, FC, DV, GT, LC, PBM) (CANTONNET 1991).

ANASPIS QUADRI-MACULATA Gyllenhal (*Anaspididae*) (nouveau pour le massif de Fontainebleau, peut être répertorié dans le catalogue Guardet sous le numéro 1653 bis) : forêt des Trois Pignons, plaine de Chanfroy, 6 août (GL).

ANASPSIS THORACICA L. (*Anaspididae*) (nouveau pour le massif de Fontainebleau, peut être répertorié dans le catalogue Guardet sous le numéro 1654 bis) : forêt de Fontainebleau, plaine de Macherin, commun au mois de mai (FC).

ATTALUS VARITARSIS Kraatz (*Malachiidae*) (nouveau pour le massif de Fontainebleau, peut être répertorié dans le catalogue Guardet sous le numéro 1060 bis) : forêt des Trois Pignons, plaine de Chanfroy, 8 juillet (GL).

HYPOCOELUS OLEXAI Palm (*Eucnemidae*) (1504 ter) : Samoreau, un exemplaire en début d'après-midi au vol dans un jardin (LC).

EUCNEMIS CAPUCINA Ahrens (*Eucnemidae*) (1503) : forêt de Fontainebleau, Franchard, un exemplaire le 1er mai, se déplaçant sur la sanie d'un gros chêne dépérissant et criblé de trous de sortie (LC).

DROMAELUS BARNABITA Villa (*Eucnemidae*) (1503 bis) : forêt de Fontainebleau, carrefour du Rendez-Vous, 27 juin, sur chêne (PBM).

DIRHAGUS LEPIDUS Rosh (*Eucnemidae*) (non signalé dans le catalogue Gruardet, peut y être répertorié sous le numéro 1503 ter ; déjà observé par FC en 1973 et LC en 1987 (CASSET 1988)) : forêt de Fontainebleau, Gros-Fouteau, un exemplaire le 2 juin par battage (BM).

PROCRAERUS TIBIALIS Lacordaire (*Elateridae*) (1472) : forêt de Fontainebleau, Gros-Fouteau, une dizaine d'exemplaires le 11 mars, dans la carie d'une vieille chandelle de hêtre (FC, DV, PM)

ISCHNODES SANGUINICOLLIS Panzer (*Elateridae*) (1473) : forêt de Fontainebleau, Gros-Fouteau, 9 exemplaires le 30 décembre, dans la cavité basse d'une vieille chandelle de hêtre (LC, PM, DV).

NALANDA FULGIDICOLLIS Lucas (*Buprestidae*) (1521) : forêt de Fontainebleau, Les Couleuvreux, un exemplaire le 2 juin en battant un chêne (PM).

AGRILUS CYANESCENS Ratzeburg (*Buprestidae*) (1528) : forêt de Fontainebleau, Rocher Brûlé, parcelle 245, 2 exemplaires le 24 mai sur la feuille d'un jeune charme (LC).

AGRILUS SUBAURATUS Gebler (*Buprestidae*) (1522 bis) : forêt des Trois-Pignons, plaine de Chanfroy, plusieurs exemplaires en juillet, en battant des trembles dépérissants (PBM).

AGRILUS SUVOROVI Obenberger (*Buprestidae*) (ne figure pas dans le catalogue Gruardet mais peut y être répertorié sous le numéro 1526 bis ; déjà observé par LC : plusieurs exemplaires les 22 et 30 juin 1986 sur feuilles de *Populus tremula*, Forêt des Trois-Pignons, Rocher de la Reine) : forêt des Trois-Pignons, plaine de Chanfroy, nombreux exemplaires en juillet par battage de trembles, en compagnie d'*Agrilus pratensis* et *Agrilus subauratus* (PBM, GL).

AGRILUS AURICHALCEUS Redtenbacher (*Buprestidae*) (1527) : Forêt des Trois-Pignons, plaine de Chanfroy, 10 juillet sur un églantier (PBM).

LAMPROBYRRHULUS NITIDUS Schaller (*Byrrhidae*) (1429) : forêt de Fontainebleau, parcelle 147, un exemplaire le 6 mai, sur le sable (GT).

SYNCALIPTA SETIGERA Illiger (*Byrrhidae*) (1435 bis) : forêt des Trois-Pignons, plaine de Chanfroy, 6 exemplaires les 1er, 8 et 15 octobre (FC, FDR, PBM).

OSTOMA OBLONGA Linné (*Ostomatidae*) (1106) : forêt de Fontainebleau, Gros-Fouteau, plusieurs exemplaires le 30 décembre sous l'écorce déhiscence de vieux troncs de hêtres abattus (LC, DV, PM).

LANGELANDIA ANOPHTALMA Aubé (*Colydiidae*) (nouveau pour le massif de Fontainebleau, peut être répertorié dans le catalogue Gruardet sous le numéro 1320 bis) : Avon, jardin, 23 décembre par lavage de terre, racines de cerisier (PBM).

SYNCHITA SEPARANDA Reitter (*Colydiidae*) (1318) : forêt de Fontainebleau, Gros-Fouteau, 16 juin, sous écorce de hêtre (BM).

ANOMMATUS DUODECIMSTRIATUS Müller (*Colydiidae*) (nouveau pour le massif de Fontainebleau ; peut être répertorié dans le catalogue Gruardet sous le numéro 1323 bis) : Avon, dans un jardin le 23 décembre, par lavage de terre, racines de cerisier (PBM).

MELIGETHES TRISTIS Sturm (*Nitidulidae*) (1155 bis) : forêt de Fontainebleau, Le Fourneau David, 7 juillet, sur *Echium vulgare* (BM).

CARPOPHILUS HEMIPTERUS Linné (*Nitidulidae*) (1116) : forêt de Fontainebleau, parcelle 147, décharge de l'O.N.F., en juillet, sous les sacs poubelles contenant des déchets (FC).

EPUREA DELETA Sturm (*Nitidulidae*) (1125) : forêt de Fontainebleau, Gros-Fouteau, 2 exemplaires le 16 juin sous l'écorce d'un hêtre abattu (BM).

LIESTHES SEMINIGRA Gyllenhal (*Endomychidae*) (1334) : forêt de Fontainebleau, Gros-Fouteau, une dizaine d'exemplaires le 3 mars dans la carie d'une vieille chandelle de hêtre (DV, FC, PM, LC).

LISSODEMA QUADRIPUSTULATUM Marsham (*Salpingidae*) (1607) : forêt de Fontainebleau, La Tillaie, 3 exemplaires le 12 mai en battant des branches mortes (BM).

PHYMATODERUS GLABRATUS Charpentier (*Cerambycidae*) (1759) : forêt des Trois Pignons, plaine de Baudelut, un exemplaire le 16 mars (PBM), 9 exemplaires le 31 mars (LC) en battant des genévriers dépérissants ; forêt de Fontainebleau, Rocher des deux Soeurs, un exemplaire le 6 avril en battant un genévrier (PBM).

CURCULIO ELEPHAS Gyllenhal (*Curculionidae*) (2221) : forêt de Fontainebleau, Ventes à la Reine, une vingtaine d'exemplaires en septembre à la lampe à U.V. lors d'une chasse nocturne (CG).

ADDITIFS A LA SYNTHESE DE L'ANNEE 1989

EURYPORUS PICIPES Paykull (*Staphylinidae*) (541) : forêt de Fontainebleau, Routes des Hauteurs de la Solle, un exemplaire en juin dans des débris alimentaires, dans une aire de pique-nique (FC).

ZYRAS HAWORTHII Stephens (*Staphylinidae*) (711 ter) : forêt de Champagne-sur-Seine, un exemplaire courant au sol le 8 juin (LC).

POLYDROSUS TERETICOLLIS De Geer (Curculionidae) (ne figure pas dans le catalogue Gruardet mais n'a pas encore été signalé du massif de Fontainebleau sensu stricto, bien que sa présence y soit fort probable car cette espèce est assez répandue dans les environs immédiats. Forêt de Champagne-sur-Seine, un exemplaire en mai par battage (CG).

REFERENCES

- CHASSAIN J. (1978).- Additif au Catalogue des insectes coléoptères de la forêt de Fontainebleau de Gruardet (2e et 3e parties). *L'entomologiste* 34 (2) (4-5).
- CANTONNET F. (1991).- *Anthicus tobias* (de Marseul - 1879) en forêt de Fontainebleau (Coleoptera, Anthicidae). *Bull. Ass. Nat. Vallée Loing* 67 : 34-36.
- CASSET L. (1987).- Synthèse des observations et captures de coléoptères effectuées au cours de l'année 1986 dans le massif de Fontainebleau et ses environs. *Bull. Ass. Nat. Vallée Loing* 63 : 30-36.
- CASSET L. (1988).- Synthèse des observations et captures de coléoptères et hétéroptères effectuées au cours de l'année 1987 dans le massif de Fontainebleau et ses environs. *Bull. Ass. Nat. Vallée Loing* 64 : 20-29.
- GRUARDET F. (1930).- *Catalogue des insectes coléoptères de la forêt de Fontainebleau*. Ass. Nat. Vallée Loing : Moret.
- GRUARDET F. (1932).- *Supplément au catalogue des coléoptères de la forêt de Fontainebleau*. Ass. Nat. Vallée Loing : Moret
- GRUARDET F. (1948).- 2ème supplément au catalogue des insectes coléoptères de la forêt de Fontainebleau. *Travaux des Naturalistes Vallée Loing* 11.
- MEQUIGNON A. (1938).- Additions et corrections au catalogue des insectes coléoptères de la forêt de Fontainebleau. *Travaux des Naturalistes Vallée Loing* 9.
- RUTER G. (1977).- Additif au catalogue des insectes coléoptères de la forêt de Fontainebleau de Gruardet (1ère partie). *L'entomologiste* 33 (1).

Lionel CASSET
4 rue du Rocher
77210 SAMOREAU

Archéologie

DEUX HACHES A TRANCHANT LARGE DRAGUEES DANS L'YONNE

par Gilbert-Robert DELAHAYE

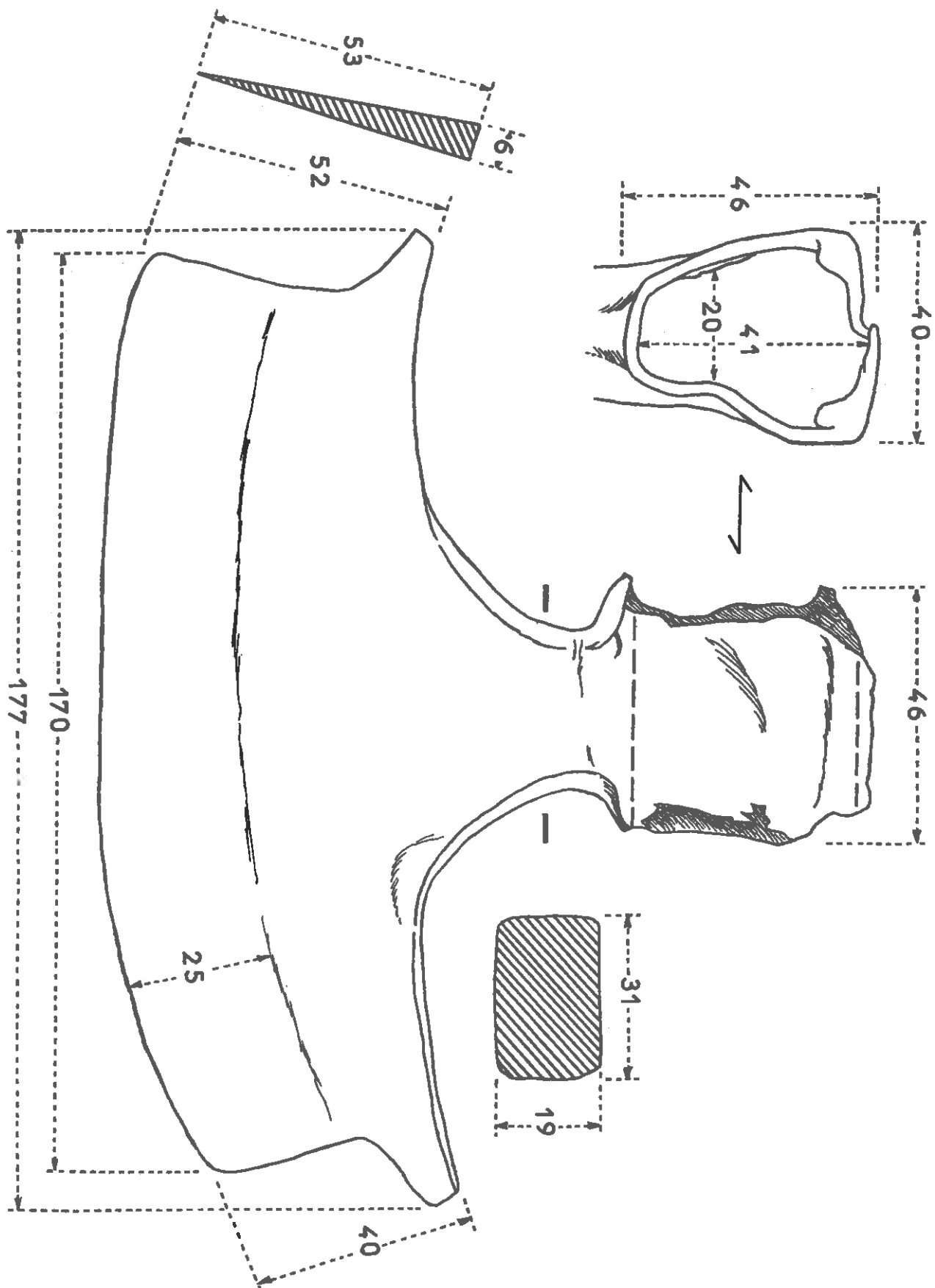
Il y a quelques années, nous avons eu l'occasion de présenter plusieurs haches à tranchant large trouvées dans le lit de l'Yonne, tant dans le département de l'Yonne qu'en Seine-et-Marne, à la suite de dragages (1). Plus récemment, nous avons présenté l'hypothèse émise par M. François Poplin à propos de la fonction de ces haches qui seraient des outils de charpentiers de marine ou en bâtiment. Cette proposition, à laquelle nous adhérons d'autant plus qu'elle expliquerait le nombre important de haches de ce type trouvées au cours de dragages de rivières, se trouve corroborée par les indications que donnent des représentations figurées d'artisans du bois (2).

Dans le cadre de l'étude de ces haches, étude si heureusement réactivée par l'hypothèse de F. Poplin, nous nous permettons de verser de nouvelles pièces au dossier en présentant deux exemplaires de ces objets conservés au musée de Villeneuve-sur-Yonne. Comme la plupart de celles déjà connues, ces haches ont été trouvées en milieu aquatique. Elles proviennent, en effet, du lit de l'Yonne. Ce qui tendrait à confirmer qu'elles aient pu servir de haches de batellerie, pour tailler des pièces de charpente de bateau, mais aussi pour pousser le calfat (sorte de mousse) entre les planches de la coque pour assurer l'étanchéité.

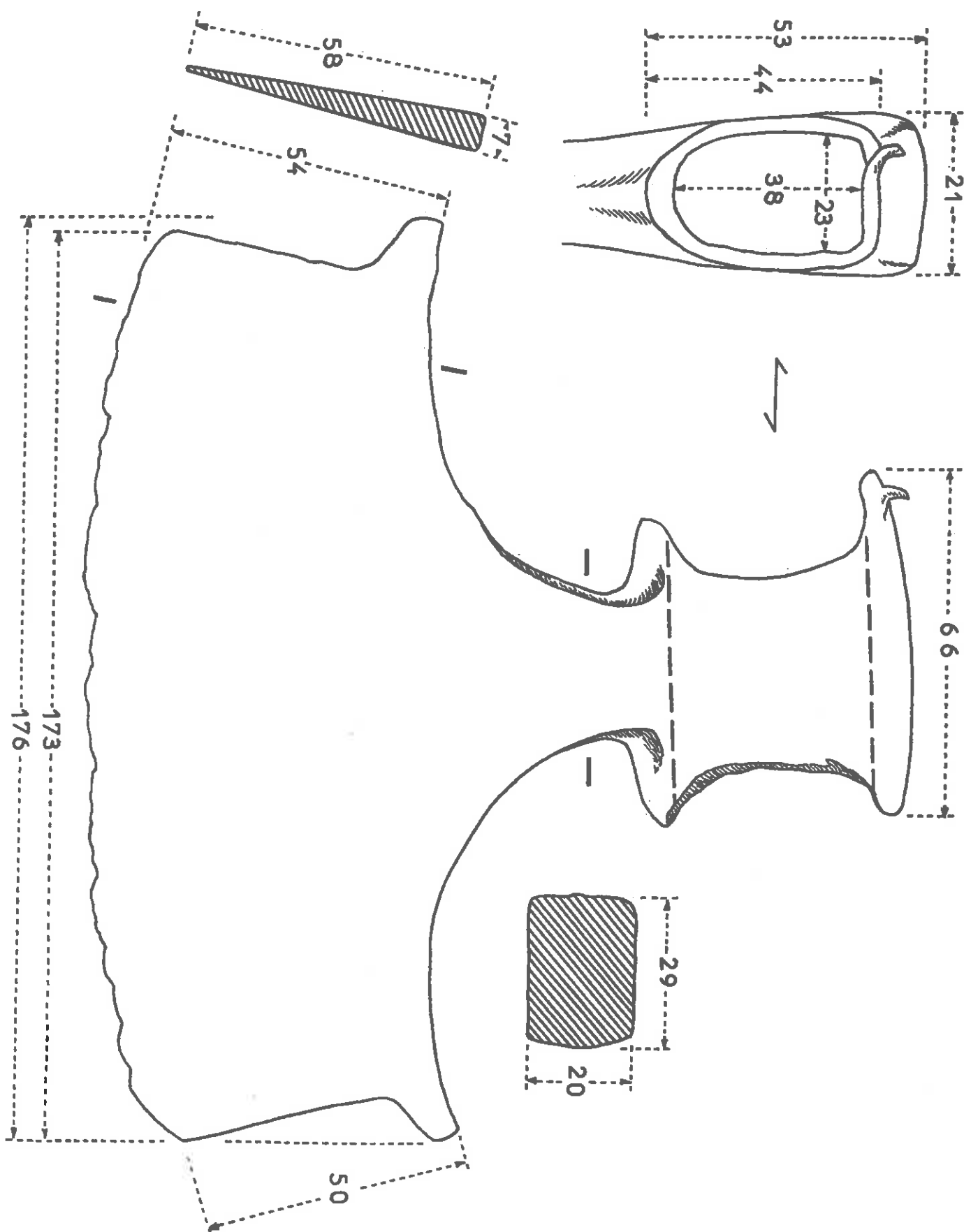
Ces deux haches sont de morphologie très voisine. Elles mesurent respectivement 177 et 176 mm de longueur maximale de leur lame (y compris les ailes que chacune de celles-ci comporte à ses extrémités). La hache portant le numéro d'inventaire H 10 conserve la trace d'un coup ayant provoqué un enfoncement sur un côté de son oeil d'emmanchement. La formation de celui-ci résulte, comme sur d'autres exemplaires, d'un rapprochement de deux lèvres de métal. Le même procédé, même s'il est moins visible, semble avoir été employé pour la hache portant le numéro d'inventaire H 11. Dans les deux cas, la tige reliant la lame à l'oeil d'emmanchement est courte et massive. Les deux haches présentent respectivement à cet endroit une section de 19 x 31 mm et 20 x 29 mm. Des deux objets, relativement petits mais trapus, se dégage une impression de puissance, mais limitée. Aussi paraît-il vraisemblable qu'il s'agisse d'outils chargés à bord et convenant aux réparations plutôt qu'à la construction des bateaux.

Quoi qu'il en soit, si l'on suit l'hypothèse émise par F. Poplin, la question que nous avons posée de savoir si de telles haches étaient des armes ou des outils semble résolue. Ces haches seraient bien des outils. Encore qu'il ne soit pas exclu qu'elles aient pu, à certaines époques troublées, servir d'armes occasionnelles. Une autre question n'a, en revanche, toujours pas reçu une réponse totalement satisfaisante. C'est la durée de l'emploi de ces objets. S'il semble acquis qu'ils ont servi aux 10^e et 11^e siècles et s'ils figurent, comme nous l'avons montré,

Hache à tranchant large conservée au musée de Villeneuve-sur-Yonne. Numéro d'inventaire H 10 (dessin G. R. DELAHAYE)



Hache à tranchant large conservée au musée de Villeneuve-sur-Yonne. Numéro d'inventaire H11 (dessin G. R. DELAHAYE)



sur un relief du 12^e siècle du cloître de Gérone (3), on ignore les causes de leur disparition. Cela est d'autant plus curieux que la plupart des outils ont acquis leur forme fonctionnelle dès l'époque antique, parfois même protohistorique, et ont ensuite perduré. On voit donc apparaître la nécessité de replacer ces haches dans un schéma d'évolution de la typologie de ces objets. Affaire à suivre.

(1) DELAHAYE (G.-R.), "Haches du haut Moyen Age découvertes dans la région de Montereau", dans *Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing*, vol. 60/2, avril-juin 1984, pp. 124-128.

(2) DELAHAYE (G.-R.), "La fonction de la hache à tranchant large expliquée par F. Poplin, *ibidem*, vol. 67/1, 1991, pp. 49-51.

(3) *Ibidem*.

Gilbert-Robert DELAHAYE
15 rue Pasteur
77830 ECHOUBOULAINS

Météorologie

LE TEMPS A FONTAINEBLEAU

par Pierre DOIGNON

MARS 1991

Mois très doux, record, le plus doux de la série centenaire à Fontainebleau, ces records étant jusque là de 9.7 (1938, 1983), 9.6 (1989), 9.5 (1948), 9.4 (1957) ; aucun mois de mars n'a été supérieur à 8.5 pendant le demi-siècle 1883-1938. Pluviosité légèrement déficitaire. Beau et très beau 6 jours (surtout les 9, 12, 13 et du 16 au 23).

Thermométrie : Moyenne 9.9 (normale 6.6) ; 1ère décade 10.5, 2e décade 11.0, 3e décade 7.6. Moyenne des minima 5.8 ; 1ère décade 6.3, 2e décade 7.4, 3e décade 3.9. Moyenne des maxima 13.9 ; 1ère décade 14.6, 2e décade 16.1, 3e décade 11.3. Minimum absolu -2.0 (le 30). Maximum absolu 20.0 (les 6, 13, 16).

Pluviométrie : Lame 49.6 mm (normale 44) ; 1ère décade 8.0, 2e décade 21.4, 3e décade 20.2. En 14 jours (normale 13) ; ondée avec sable saharien le 7. Durée 108 heures (normale 118). Maximum en 24 heures 16,2 mm (le 21). Lames aux bornages forestiers : Thomery 58, Saint-Mammès 56, Arbonne 66, Perthes 61, Le Vaudoué 65, Dammarie-les-Lys 67, Nemours 48.

Insolation : 108 heures (normale 124) ; 1ère décade 26 h., 2e décade 31 h., 3ème décade 51 h.

Anémométrie : Vents forts 5 jours (les 16, 24, 25, 29, 30) ; vitesse maximum instantanée au sol 75 km/h SW le 24, 65 km/h NW le 16.

Nombre de jours : Gel 2 (les 29, 30), normale 13. Grêle, neige 0, orage 0 (éclairs lointains vers l'est le 8). Brouillards 7 (visibilité 50 m le 3, 100 m le 2).

AVRIL 1991

Mois thermométriquement légèrement déficitaire (de 0.8), normalement arrosé, beau et très beau 14 jours (notamment les 1, 2, du 9 au 16, les 26 et 28), couvert 5 jours.

Thermométrie : Moyenne 9.2 (normale 10) ; première décade 9.5, 2ème décade 10.5, 3ème décade 7.6. Moyenne des minima 2.9 : 1ère décade 3.6, deuxième décade 3.9, troisième décade 1.3. Moyenne des maxima 15.5 : première décade 15.5, deuxième décade 17.1, 3ème décade 14.0. Minimum absolu -3.0 (les 21 et 24). Maximum absolu 25.0 (les 11 et 12).

Pluviométrie : lame 48.6 mm (normale 46) ; 1ère décade 9.1, 2ème décade 17.7, 3ème décade 21.8. En 13 jours (normale 11) ; durée 43 heures. Maximum en 24 heures 9.5 mm (le 30). Lames au bornage forestier : Thomery 44, St-Mammès 41, Arbonne 42, Perthes 36, Le Vaudoué 39, Dammarie-les-Lys 37, Nemours 37.

Anémométrie : Vent 5 jours (les 4, 7, 16, 17, 30), vitesse maximale au sol 68 km/h SW le 4.

Insolation : 217 heures (normale 170) ; première décade 71 h., 2ème décade 90, 3ème décade 57. Nulle (couvert) 5 j., continue 4 j.

Nombre de jours : gel 8 (normale 6) notamment du 17 au 21 les 24 et 29. Neige 2 (les 18 et 19 par pellicule à fonte rapide). Grêle 2 (les 3 et 19), le 19 par giboulées de NW, forte chute de grêlons comme des pois. Orage 1 (le 14, par grain). Brouillard 4 (les 1, 10, 14, 28), visibilité minimum 500 m le 14.

MAI 1991

Mois frais (déficit de 2 degrés), très sec (déficit des 2/3), sécheresse totale du 17 au 31, bien ensoleillé, beau et très beau 15 jours (du 9 au 11, du 20 au 31), couvert du 1 au 8, pluvieux du 4 au 8, les 11, 15, 16.

Thermométrie : moyenne 11.6 (normale 13.6), 1ère décade 8.5, 2ème décade 10.8, 3ème décade 15.2. Moyenne des minima 5.9, 1ère décade 4.9, 2ème décade 4.5, troisième décade 8.1. Moyenne des maxima 17.4, 1ère décade 12.2, 2ème décade 17.2, 3ème décade 22.2. Minimum absolu -1.5 (le 4). Maximum absolu 26.5 (le 22).

Pluviométrie : lame 20.5 mm (normale 63), 1ère décade 15.5 mm, 2ème décade 5.0, 3ème décade 0. en 8 jours (normale 13). durée 32 heures (normale 60). Maximum en 24 heures 4.3 mm (le 8). Pluviosité aux bornages : Thomery 17 mm, Saint-Mammès 18, Arbonne 19, Perthes 22, Le Vaudoué 22, Dammarie-les-Lys 13, Nemours 16.

Anémométrie : vent notable 6 j. vent fort 1 J. (vitesse maximum au sol 60 km/h NW le 23).

Insolation : 213 heures (normale 190), 1ère décade 38, 2ème décade 56, 3ème décade 119.

Nombre de jours : gel 1 (le 4), neige 0, grêle 0, orage 2 (grains orageux les 4 et 8), brouillard 4 (les 1, 7, 9, 31), visibilité 600 m les 9 et 31.

JUIN 1991

Mois très froid (déficit de 2.6) ; le plus froid observé à Fontainebleau depuis 70 ans ; les records précédents étaient de 14.1 (juin 1956) et 14.2 (1927). Le jour de gel (~ 1 degré) du 4 juin 1991 et le -0.7 de juin 1912 sont les deux seuls jours de gel connus en juin à Fontainebleau. Mois très pluvieux (excès de 75%), faiblement ensoleillé (2 j. beaux les 2 et 29) ; couverts 8 J.

Thermométrie : Moyenne 14.0 (normale 16.6) ; première décade 12.4, deuxième décade 13.0, troisième décade 16.5. Moyenne des minima 8.2 ; première décade 6.5, deuxième décade 6.9, troisième décade 11.3. Moyenne des maxima 19.7 ; première décade 18.4, deuxième décade 19.1, troisième décade 21.7. Minimum absolu -1.0 (le 4) ; maximum absolu 25.5 (le 30). Plus de 20 degrés : 12 j. : plus de 25 degrés : 1 j.

Pluviométrie : Lame 102.7 mm (normale 63) ; première décade 24.5, deuxième décade 42.0, troisième décade 36.2. en 18 jours (normale 12). Durée 82 h. Maximum en 24 heures 22.4 (le 20, pluie toute la journée et le soir). Pluviométrie aux bornages : Thomery 88, St-Mammès 92, Arbonne 86, Perthes 81, Le Vaudoué 76, Dammarie-les-Lys 88, Nemours 70.

Anémométrie : vents forts 4 jours ; vitesse maximum au sol 72 km/h NE le 10, 70 km/h SW le 27.

Insolation : 130 heures (normale 200) ; première décade 45, deuxième décade 35, troisième décade 50.

Nombre de jours : gel 1 (le 4) ; grêle 1 (le 18 sous une ondée) ; orage 2 (le 15 tonnerre à distance ; le 28 par trois grains locaux à 15 et 16 h et avec foudre proche à 21h30, brouillard 1 (le 1, visibilité 600 m).

Numéro C.P.P.A.P. : 65832

Dépôt légal : 3ème trimestre 1991

Classification UNESCO : 11/0 numéro 77-25551-1

Directeur de la publication :

Jean-Philippe SIBLET
3 allée des mimosas
77250 ECUELLES

Tirage 450 exemplaires