

Sommaire

GEOGRAPHIE

Dynamique érosive et dynamique végétale dans l'amphithéâtre des Trois-Pignons, par V. BRANCOTTE et M. RUBIN.....p. 7

ORNITHOLOGIE

Actualités ornithologiques du sud Seine-et-Marnais et de ses proches environs, par J. Ph. SIBLET..... p. 11

Une nouvelle espèce pour l'avifaune du sud Seine-et-Marnais : l'Huitrier-Pie (Haematopus ostralegus), par J. Ph. SIBLET..... p. 29

Observation d'une Hirondelle de cheminée (Hirundo rustica) leucistique à Châtenay-sur-Seine, par J. Ph. SIBLET..... p. 30

Première observation régionale du Vanneau sociable (Chettusia gregaria), par J. Ph. SIBLET..... p. 31

BOTANIQUE

La reconquête par la végétation spontanée des anciennes carrières de sable de Fontainebleau, par G. ARNAL et E. LAMADE..... p. 33

ARCHEOLOGIE

Microtoponymie et archéologie routière dans le bulletin des amis de Bourron-Marlotte, par G. R. DELAHAYE..... p. 44

Archéologie dans l'arrondissement de Provins, par G. R. DELAHAYE..... p. 45

Une coordination archéologique pour prospecter le tracé de la future autoroute A5, par G. R. DELAHAYE..... p. 46

Archéologie dans la région melunaise, par G. R. DELAHAYE... p. 49

METEOROLOGIE

Le temps à Fontainebleau : novembre et décembre 1988, Année 1988, Janvier 1989, par Pierre DOIGNON..... p. 51

- C A L E N D R I E R D E S S O R T I E S -

DIMANCHE 23 AVRIL : Agronomie et Préhistoire. Sortie dirigée par F. du RETAIL et O. FANICA. Rendez-vous à 09h30 sur la grande place de Rumont (SE Malesherbes). Repas tiré du sac.

SAMEDI 20 MAI : Visite des ruelles pittoresques du Vieil Avon et initiation à la découverte des oiseaux en milieu urbain. sortie en commun avec le comité de défense, d'action et de sauvegarde d'Avon sous la conduite de G. SENEÉ. Rendez-vous à 14h30 place de l'église.

DIMANCHE 21 MAI : "Les habitants des mares". Sortie entomologique en commun avec les Amis de la Forêt de Fontainebleau, dirigée par F. du RETAIL. rendez-vous à 09h30 sur le parking de la mare aux Fées, parcelle 541. Sortie de la matinée.

DIMANCHE 28 MAI : Plaine de Chanfroy et réserve naturelle du marais de Larchant. Sortie ornithologique sous la conduite de B. BOUGEARD et J. Ph. SIBLET. Le matin : rendez-vous à 09h30 sur le parking de la plaine de Chanfroy (au sud d'Arbonne-la-Forêt). l'après-midi : rendez-vous à 14h00 devant l'église de Larchant.

DIMANCHE 11 JUIN : Forêt de Fontainebleau. Ornithologie. Les oiseaux de la réserve biologique du Gros-Fouteau (Gobe-mouche noir, Rouge-queue à front blanc, pouillots, Pigeon colombin, pics...) sous la conduite de G. Senée. Rendez-vous à 09h00. Carrefour du Gros Fouteau. Sortie de la matinée. Pour renseignement tel : 60.72.58.84 le soir après 20h30.

DIMANCHE 25 JUIN : Excursion mycologique en Forêt de Fontainebleau avec la Société Mycologique de France, sous la direction de H. MESPLEDE et J. P. CHANDOUINEAU. Rendez-vous à 10h au carrefour de l'Epine Foreuse sur la D 115 (secteur de la Mare aux Evées). Repas tiré du sac.

SAMEDI 15 JUILLET : Sortie entomologique dans le massif des Trois-Pignons sous la conduite de L. CASSET. Rendez-vous à 10h parking du Bois-Rond. Repas tiré du sac au même endroit.

DIMANCHE 23 JUILLET : Excursion mycologique en Forêt de Villefermoy avec la société mycologique de France, sous la direction de J. RAPILLY, H. MESPLEDE et J. FAVRE. Rendez-vous à 10h, carrefour des Huit-Routes (intersection D 12 et D 213). Déjeuner tiré du sac au Ru Guérin, à 2 km du carrefour des 8 routes sur D 12 en direction de Nangis.

- L E M O T D U T R E S O R I E R -

La négligence de certains membres qui règlent chaque année leur cotisation avec un retard important, entraîne des difficultés de trésorerie et occasionne une perte de temps importante. Je demande donc à nos adhérents non encore à jour de leur cotisation de bien vouloir adresser un chèque postal ou bancaire avant le 30 avril, libellé à l'ordre de "l'Association des Naturalistes" à :

M. Gérard SENEÉ
Trésorier ANVL
5 bis rue des Déportés
77210 AVON

ou un chèque postal à leur centre teneur de compte au profit du CCP n° 569 34 R Paris

RAPPEL DES TARIFS 1989 :

- cotisation membre actif
(y compris l'abonnement au bulletin)..... 120 F
- cotisation membre bienfaiteur..... 160 F et plus

J. BEZARD


opticien

13, Rue de la Paroisse
77300 FONTAINEBLEAU
64 22 32 27

.J U M E L L E S

.L O N G U E - V U E S

.B O U S S O L E S

.P O D O M E T R E S

.M I C R O S C O P E S



PRO NATURA ILE-DE-FRANCE :

LE CONSERVATOIRE REGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL

A l'image de nombreuses autres régions (Alsace, Lorraine, Champagne-Ardenne, Provence-Alpes, Côte d'Azur...), l'Ile-de-France vient de se doter d'un Conservatoire de son patrimoine naturel. Créée en mai 1988 à l'initiative de quelques Seine-et-Marnais dont presque tous sont membres de l'ANVL, l'association loi 1901 "PRO NATURA Ile-de France" s'est donnée pour but l'acquisition de terrains afin de préserver leur intérêt écologique contre des aménagements souvent aveugles et imprévoyants.

Pourquoi rechercher la maîtrise des espaces naturels par acquisition, location ou convention de gestion ? Tout simplement parce que les mesures réglementaires de protection (arrêté de protection du biotope, réserves naturelles) sont largement insuffisantes et trop contraignantes pour être mises en oeuvre de façon systématique, surtout dans une région fortement urbanisée comme l'Ile-de-France. Le contrôle foncier apparaît donc comme un palliatif efficace pour lutter contre la destruction des milieux naturels.

L'obtention des moyens financiers se fera essentiellement par deux canaux : le sponsoring industriel et le mécénat privé d'une part, des dons émanant du public d'autre part. Le but de PRO NATURA est donc d'obtenir le contrôle d'espaces naturels sensibles afin d'en confier la gestion aux associations d'étude et de protection locales. Loin d'être en concurrence avec elles, elle veut être leur outil spécifique dans un combat qu'elles n'ont pas les moyens matériels et humains de mener.

Pour réussir, PRO NATURA se doit de conserver une certaine autonomie vis à vis du mouvement associatif, la sensibilité des propriétaires terriens étant souvent à fleur de peau. Toutefois, elle doit trouver un soutien auprès des associations par l'intermédiaire d'une participation intellectuelle et financière de celles-ci à l'action du conservatoire. Dans ce but, PRO NATURA a décidé d'intégrer les associations qui y adhéreront à son conseil d'administration. Cette adhésion implique le paiement d'une cotisation annuelle, et la demande d'une surcotisation volontaire et facultative à leurs membres. Celles-ci sont respectivement fixées à 200 F et 10 F. D'ores et déjà près d'une dizaine d'association ont adhéré à PRO NATURA. Pourquoi pas l'ANVL ?

Le choix des terrains s'effectue selon un double critère : l'intérêt scientifique, et les opportunités foncières. L'intérêt scientifique est fondé en partie sur l'inventaire des zones naturelles d'intérêts écologiques, faunistiques et floristiques (ZNIEFF). Les secteurs recherchés sont donc prioritairement des sites ZNIEFF. Néanmoins, nombre d'entre eux restent pour l'instant inaccessibles, soit en raison de leur superficie et donc de leur prix, soit en raison du refus de vente des propriétaires. C'est pourquoi, l'action de PRO NATURA peut porter également sur des sites de moindre importance disponibles à la vente.

PRO NATURA espère acquérir ses premiers terrains dans le courant de l'année 1989 (plusieurs possibilités existent dans la vallée du Loing). Pour ce faire, elle a besoin des contributions du plus grand nombre. Déjà, de généreux donateurs nous ont envoyés des chèques sans attendre, conscients de l'intérêt d'une telle entreprise. Vous aussi, vous pouvez contribuer de façon concrète à la préservation des milieux naturels régionaux en envoyant vos dons par chèque postal ou bancaire à :

PRO NATURA Ile-de-France
21, rue des Provençaux
77300 FONTAINEBLEAU

Toute contribution supérieure ou égale à 200 F fera l'objet de la délivrance d'un certificat de déductibilité fiscale.

Que tous ceux qui nous feront confiance trouvent ici, l'expression de nos plus chaleureux remerciements anticipés !

Jean-Philippe SIBLET

Nota : PRO NATURA est affiliée à la Fédération Nationale des Conservatoires Régionaux d'Espaces Naturels.

DYNAMIQUE EROSIVE ET DYNAMIQUE VEGETALE
DANS L'AMPHITHEATRE DES TROIS-PIGNONS (*)

par Virginie BRANCOTTE et Mathilde RUBIN

La relation entre érosion et couvert végétal a été sinon étudiée, du moins proclamée très tôt par de nombreux géographes. Mais les études se sont souvent limitées à des comparaisons des types d'érosion sous divers couverts végétaux. Dans le Massif des Trois Pignons, nous avons étudié l'érosion, ses causes et ses effets, en précisant ses interrelations avec la dynamique végétale. Nous avons tenté de définir les seuils à partir desquels une des deux dynamiques (érosive ou végétale) devient plus importante que l'autre, afin de comprendre l'ensemble des processus de dégradation qui se manifestent dans cet espace.

La partie centrale du Massif des Trois Pignons, "l'Amphithéâtre", se prêtait bien à cette étude du fait de l'importance de l'action anthropique et de la concurrence particulièrement forte entre la dynamique érosive et la dynamique végétale dans cet espace où le substrat (les sables stampiens) est meuble et mobile et où la végétation (pin, bouleau, callune essentiellement), adaptée à des conditions difficiles, est apte à recoloniser des espaces dénudés.

LES METHODES UTILISEES

Après une présentation précise des conditions du milieu, insistant sur les éléments qui jouent un rôle sur l'érosion et la végétation (climatologie, géologie, pédologie), nous avons étudié sur photographies aériennes IGN l'évolution de la dégradation de cet espace entre 1957 et 1987 à moyenne échelle (1/25000e) (cf fig. 1). Cette méthode d'approche des espaces dégradés par repérage des surfaces claires (sable nu) sur les photographies nous a conduit à distinguer quelques espaces dénudés situés dans des conditions différentes d'altitude, de pente, à chaos gréseux plus ou moins denses.

L'intérêt de cette étude réside principalement dans la cartographie à grande échelle de certains terrains ainsi individualisés : les trois espaces du Cul-de-Chien, le versant sud du 95,2 (sites d'accès à des circuits d'escalade) et le versant qui domine au sud de la Gorge-aux-Poivres (sentier des 25 bosses).

(*) NDLR : Cet article est le résumé d'un mémoire de maîtrise de géographie physique soutenu avec succès à l'Université Paris VII. Nous remercions leurs auteurs d'avoir elles-mêmes rédigé ce condensé à l'intention de nos lecteurs.

Un quatrième terrain, le versant sud du Larris-qui-parle, a été choisi en tant qu'espace de référence non encore dégradé. Il est notre "point 0" de l'érosion. L'installation récente d'un circuit d'escalade et l'évolution inévitable du versant dans les prochaines années ont décidé de ce choix.

Cette approche cartographique permet d'appréhender chaque élément du milieu en fonction de ses capacités à agir sur un autre élément du milieu dans une mise en relation spatiale (cf fig. 2). De plus l'observation d'états successifs permet de suivre dans le temps l'évolution des formes géomorphologiques et des morphologies végétales observées. Ces études nous ont permis de préciser les processus de dégradation de ces espaces.

LES PROCESSUS DE DEGRADATION

La première phase de ce processus comprend la disparition de la strate basse de la végétation et la perte de cohésion du sable après destruction de l'horizon humique Ao du sol (le système du marquage au niveau du sable mis en place sur le circuit rouge du Larris-qui-Parle, en rendant possible un suivi de l'érosion, permettra de connaître le seuil de fréquentation à partir duquel ce processus s'engage.

Un fois la végétation disparue, le vent et l'eau prennent en charge le sable nu et structuré par le piétinement ; la végétation ne peut plus se fixer. L'extension des espaces dégradés est due à deux mécanismes : d'une part l'élargissement des surfaces sableuses par déplacement du piétinement (création de chemins parallèles), d'autre part l'amplification de la dégradation, en dehors de l'action anthropique directe, par déclenchement simultané des processus de dégradation de la végétation et d'accentuation des formes d'érosion. Le rôle des racines mises à nu et les processus d'expansion et de dégradation de la callune jouent là de manière déterminante.

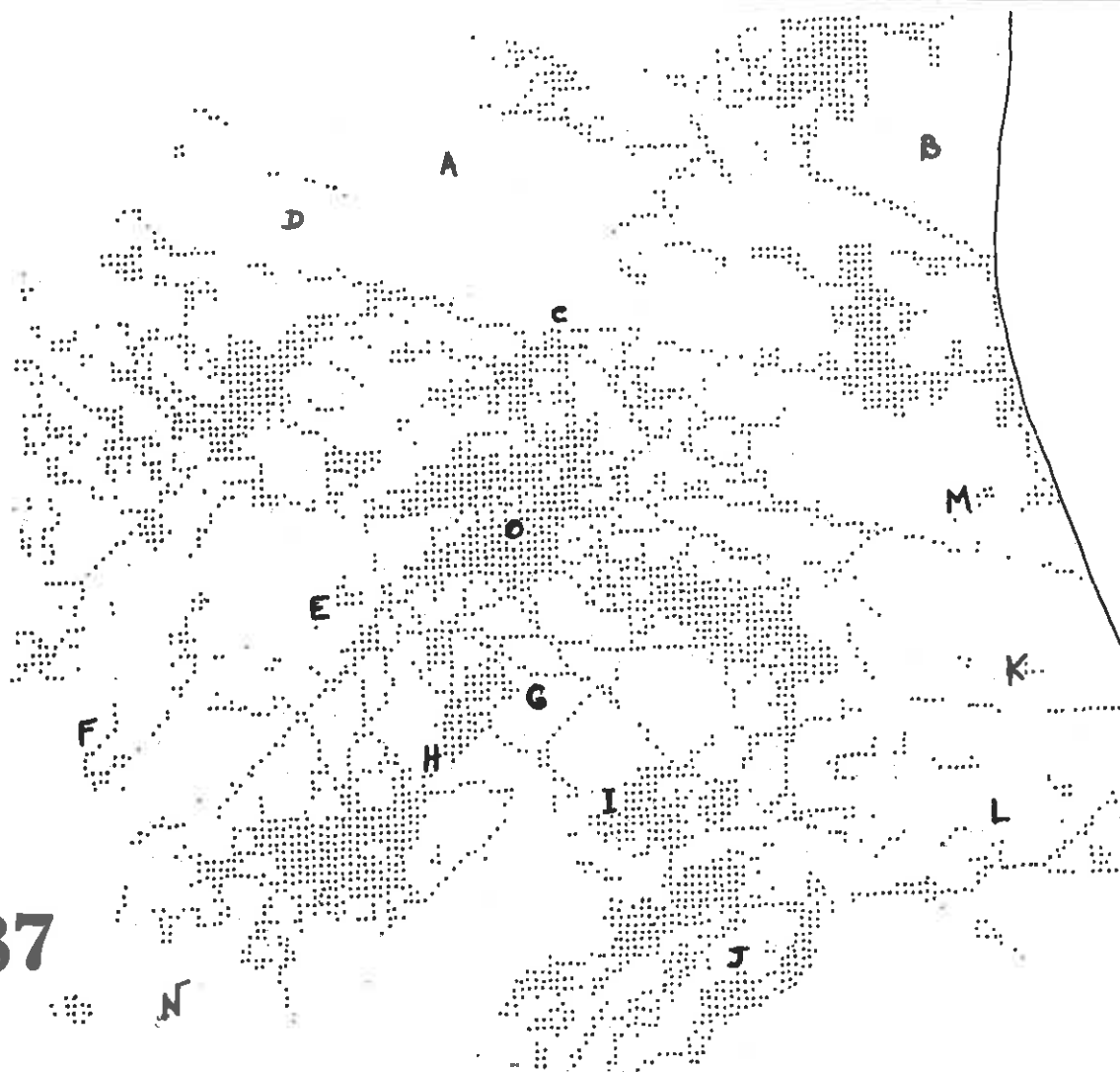
Ces processus naissent le plus couramment d'une sur-fréquentation très localisée : un sentier de randonnée, l'intersection de plusieurs chemins très fréquentés, un circuit d'escalade, un lieu de bivouac militaire. La carte des potentialités d'érosion présente une indication de la sensibilité

FIGURE 1 : Evolution des espaces dépourvus de végétation entre 1957 et 1987. Le trait en 1987 figure le tracé de l'Autoroute A6 entre la Feuillardière et les Cavachelins.

Repères des lieuxdits : A : Larris-qui-Parle - B : Feuillardière - C : Maison Poteau - D : Bois de la Charme - E : Les 3 Pignons - F : Mont Pivot - G : Rocher des Potets - H : Cul-de-chien - I : Rocher fin - J : Grande Montagne - K : Cavachelins - L : Mont Rouget - M : Gros-Sablons - N : Roche aux Sabots - O : 95,2. (Echelle au 1/25000e - Carte IGN 401).

1957

1987



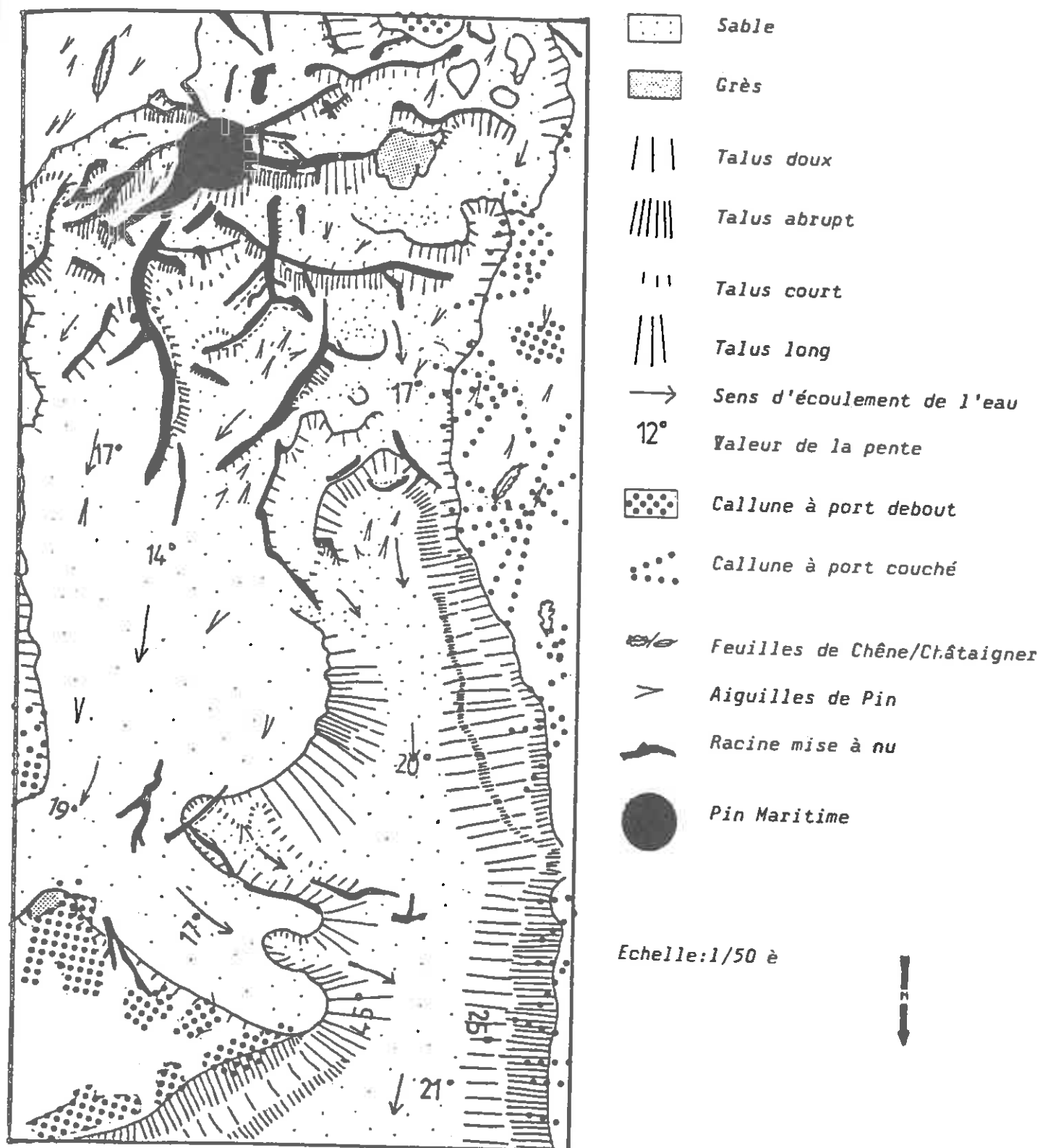


Fig. 2 : Cartographie à très grande échelle d'une portion du sentier des 25 bosses (versant de la Gorge aux Poivres).

Le piétinement répétitif de centaines de promeneurs a déchaussé les racines du Pin et est à l'origine de la formation d'une forme de ravine qui va tendre à s'amplifier rapidement. Un suivi sur 5 mois a, en effet, montré une évolution très rapide : encaissement et élargissement de la ravine, déchaussement des racines du pin et disparition de la callune sur les côtés du passage.

de cet espace : les risques d'érosion sont les plus forts sur les sites déjà dépourvus de végétation, pentus et équipés de circuits d'escalade ou de sentiers. Les probabilités de reconquête végétale étant très faibles, faibles si le piétinement ne cesse pas, leur évolution peut alors être considérée comme irréversible. Dans la dépression, les zones de confluence de chemins sont des points très sensibles.

En conclusion, une intervention visant à enrayer la dégradation du milieu nous a paru urgente. Il semble qu'aucune des interventions physiques "classiques" (murets, mise en défens...) ne soit une solution définitive et généralisable à l'ensemble du Massif. Il est cependant raisonnable d'envisager leur réalisation, à titre d'essai, sur certains versants. Le suivi de l'expérience permettra de conclure sur le degré et la durée de leur efficacité et sur les coûts de mise en place et d'entretien. Mais il faut être conscient que l'on ne pourra parvenir au ralentissement des dynamiques de dégradation que dans le cadre d'une collaboration des différents intervenants (ONF, armée, associations).

A court comme à moyen terme, le moyen le plus efficace de lutter contre la dégradation du Massif est la sensibilisation du public au rôle qu'il joue dans ce processus. L'information est une étape préalable indispensable à tout aménagement.

Virginie BRANCOTTE
17 place du Salin
31000 TOULOUSE

Mathilde RUBIN
5 rue de la Guadeloupe
75018 PARIS

LIBRAIRIE MICHEL CHABOSY

49, RUE GRANDE

FONTAINEBLEAU

Tél : 64-22-27-21

NOUVEAU : LES OISEAUX DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU ET DES ENVIRONS

Par Jean-Philippe SIBLET
Illustrations de Jean Chevallier
Editions Lechevalier - R. Chabaud.
286 pages - 195 F

"Les innombrables promeneurs se doivent de découvrir ce livre passionnant" (L'Oiseau Magazine)

"Un guide indispensable à l'ornithologue, mais aussi au randonneur et à l'ami de la nature" (Sciences et Nature)

Ornithologie

ACTUALITES ORNITHOLOGIQUES DU SUD SEINE-ET-MARNAIS

ET DE SES PROCHES ENVIRONS

- AUTOMNE 88 -

-0-0-0-0-0-

Période du 1er juillet au 31 novembre 1988

Compilation et rédaction : Jean-Philippe SIBLET

Observateurs : Alain ARZALIER (AA), Bernard BOUGEARD (BB), Paul BRESARD (PB), Richard FRIEDRICH (RF), François GUERQUIN (FG), Jean-Christophe KOVACS (JCK), John MILBURN (JM), Philippe LUSTRAT (PL), Christian POUTEAU (CP), Dominique ROCHERIEUX (DR), Pierre ROUSSET (PR), Yvette et Jean SCHNEIDER (YJS), Gérard SENEK (GS), Jean-Philippe SIBLET (JPS), Groupe Chevêche 77" (GC77), Laurent SPANNEUT (LS), Marc THAURONT (MT), Sylvain URIOT (SU).

Abréviations utilisées : Sablières de Barbey (BA)
 Sablières de Marolles (MA)
 Sablières de Cannes-Ecluse (CE)
 Sablières de Vimpelles (VIM)
 Sablières de la Grande-Paroisse (GP)
 Sablières de Varennes-sur-Seine (VA)
 Sablières de Châtenay-sur-Seine (CHA)
 Sablières de Villeneuve-la-Guyard (VIL)
 Réserve Naturelle de Sermaize
 (Fontaine-le-port) (FP)
 Réserve biologique de la Plaine de
 Chanfroy (PCH)
 Etang de Galetas (GA)

INTRODUCTION

Cet automne fera date dans les annales ornithologiques régionales. En effet, il a donné lieu à une accumulation étonnante d'espèces rares, peu communes ou inédites dans notre région. C'est ainsi qu'ont été observés pour la première fois : le Bécasseau tacheté, la Sterne caspienne, le Vanneau sociable ; pour la première fois au vingtième siècle la Spatule blanche. Parmi les autres raretés signalons : le Cygne sauvage, la Cigogne noire, l'Aigle botté, la Marouette ponctuée, la Sterne caugek. A ceci, il convient d'ajouter des espèces très intéressantes telles

que Plongeon catmarin, les deux butors, Héron bihoreau, Nette rousse, Fuligule nyroca, Macreuses brunes et Eiders, Barge rousse, Bécassine sourde, Goéland brun, Hibou des marais...

En dehors de la progression étonnante que ces quelques mois ont fait accomplir à notre liste avifaunistique régionale, la saison aura également été marquée par quelques faits notables : nidification probable du Fuligule morillon, apparition hâtive d'eiders et de harles, groupe de 45 Bécasseaux variables à Galetas, date la plus tardive d'observation pour l'Hirondelle de cheminée repoussée de quinze jours....

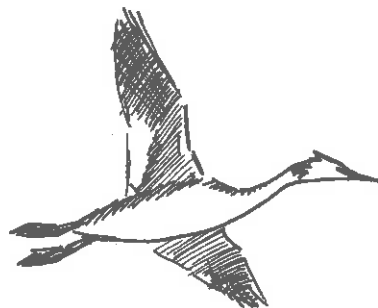
LISTE SYSTEMATIQUE

PLONGEON CATMARIN (Gavia stellata)

1 à GA le 23/10 (LS, SU), 10ème donnée régionale

GREBE HUPPE (Podiceps cristatus)

A CE, les effectifs augmentent régulièrement pour atteindre un maximum très important de 114 individus le 1/11.



v. Chevallier
10.12.88
Compiègne

GREBE CASTAGNEUX (Tachybaptus ruficollis)

Maximum de 50 individus à CHA le 31/08, 20 à VA le 30/07 et 25 à GA le 14/10.

GREBE JOUGRIS (Podiceps griseigena)

1 en mue du 26/10 au 13/11 à BA (BB, DR, LS, JPS).

GREBE A COU NOIR (Podiceps nigricollis)

1 à CHA le 2/09 , 1 à Bray-sur-Seine le 3/09, et 1 à GA le 6/09.

GRAND CORMORAN (Phalacrocorax carbo)

Présence d'au minimum 3 individus pendant toute la période considérée au Marais de Larchant. A FP, les premiers migrateurs arrivent dès la fin du mois d'août et leur nombre culmine à 12 à la fin du mois de novembre. A CE, le passage est ressenti dès le début septembre (maximum 10 le 6/09), se poursuit en octobre (maximum 7 le 23/10), des individus isolés stationnant sur place jusqu'à la fin de la période considérée. A GA, le propriétaire de l'étang signalera un stationnement d'environ 70 individus pendant quelques heures à la mi-octobre ! En dehors des sites précédemment cités, des Grands cormorans ont également été observés à Montereau, VA, Episy, La Tombe, VIL (maximum 12 à VA le 23/10).

BUTOR ETOILE (Botaurus stellaris)

Un individu (au minimum) sera noté au Marais de Larchant pendant toute la période considérée. 1 à GA le 18/09 et le 13/11 (EB, DR, LS, JPS).

BUTOR BLONGIOS (Ixobrychus minutus)

Un individu immature à Larchant le 17/09 (BB, LS, JPS).

HERON BIHOREAU (Nycticorax nycticorax)

1 immature à GA le 27/08 (BB, DR, LS, JPS). 8ème donnée régionale.

GRANDE AIGRETTE (Egretta alba)

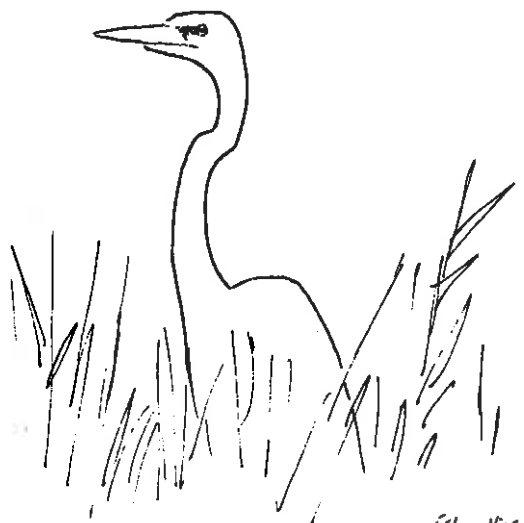
1 à GA le 10/09 (SU). 3ème mention régionale de l'espèce (URIOT 1988).

HERON CENDRE (Ardea cinerea)

Regroupements notables : 20 à VA le 30/09, 44 à GA le 30/10 (LS, JPS), 31 à MA le 31/10 (JPS).

CIGOGNE NOIRE (Ciconia nigra)

2 immatures en vol vers le sud-est le 17/08 à Neuvry (JCK, JPS). 4ème mention contemporaine de l'espèce.



d. Chevalier
3-12-83
Coma d'J-08

SPATULE BLANCHE (Platalea leucorodia)

1 adulte à GA du 13 au 15/10. Première mention contemporaine régionale de l'espèce (BOUGEARD 1988).

CYGNE TUBERCULE (Cygnus olor)

Un couple élèvera 9 jeunes à Moret-sur-Loing, nombre peu commun.

CYGNE SAUVAGE (Cygnus cygnus)

Trois individus adultes à GA le 11/11 (LS). 4ème mention régionale de l'espèce à une date très hâtive en l'absence de vague de froid.

BERNACHE DU CANADA (Branta canadensis)

2 individus à CE le 7/11 (LS, JPS) en vol venant de l'est, peut-être des oiseaux issus des populations scandinaves ?

OIE CENDREE (Anser anser)

Observation excessivement hâtive de 25 individus en vol vers le sud à 07h15 le 1/09 au-dessus de Moret-sur-Loing (JPS).

TADORNE DE BELON (Tadorna tadorna)

Trois données en août, période de passage des nicheurs méditerranéens vers leurs sites de mues situées en Mer du Nord au large de l'Allemagne : 1 à CE le 3 (JPS, LS), 15 à VA le 15 (LS, CP) et 1 à Balloy le 20 (CP). Un mâle à CHA le 11/11 (MT, JPS).

CANARD MANDARIN (Aix galericulata)

3 couples à partir du 27/11 à FP (BB, DR, JPS). Ces oiseaux, parfaitement volants et farouches proviennent probablement des populations anglaises.

CANARD SIFFLEUR (Anas penelope)

Octobre : 1 couple à Misy le 2 (LS), 2 mâles à CE le 29/10 (LS, JPS) et 10 à GA le 31. Novembre : 1 à GA les 2 et 19 et 2 le 27 au même endroit, 2 les 11 et 20 à CE (LS).

CANARD CHIPEAU (Anas strepera)

Deux données en septembre : 1 couple à CE le 7 et 1 à Misy le 18. Passage plus fourni en octobre : 2 couples à FP le 15, 5 à GA le 23, 19 à CE et 6 à FP le 29/10 (LS, JPS), 3 à CE le 30 et 1 couple à GA le 31. En novembre on note : 1 couple à CE le 1, 18 à CE, 10 à GA et 5 à Misy le 21 (JPS) et 2 mâles le 26 à CE

SARCELLE D'HIVER
(Anas crecca)

Seuls groupes
dépassant la
dizaine d'individus:
50 individus au
Marais de Larchant
le 17/09 (BB, DR,
LS, JPS), 25 à GA
le 14/10, et 20 au
même endroit le 27/11.



*J. Chevallier
1988-89
C. Chevallier*

CANARD COLVERT
(Anas platyrhynchos)

Un rassemblement
nocturne à été observé
à VA en août-septembre avec un maximum de 660 individus le 3/09.
Il s'agit probablement d'oiseaux venant de la proche vallée du
Loing.

CANARD PILET (Anas acuta)

4 le 9/09 et 1 le 14/10 à GA, 3 à FP le 29/10 (LS,
JPS).

SARCELLE D'ETE (Anas querquedula)

Passage peu fourni : 2 à MA le 30/08 et 2 à BA le 7/09
(LS).

CANARD SOUCHET (Anas clypeata)

Le passage débute dès la mi-août avec un maximum de 13
le 30/08 à MA. Début septembre on note 11 individus à CHA et 8 à
CE le 8, 35 le 2 à CE. le maximum sera atteint le 29/10 avec 41 à
CE (LS, JPS). Quelques données en novembre : 12 le 1 et 4 le 20 à
CE, 7 à Nogent le 20.

NETTE ROUSSE (Netta rufina)

Un mâle immature à FP à partir du 15/10 jusqu'à la fin
de la période.

FULIGULE MILOUIN (Aythya ferina)

Les principaux sites fréquentés sont CE (maximum de 850
le 2/11), VIM (maximum 300 le 13/11), CHA (maximum 620 le 26/11),
GA (maximum 176 le 13) et FP (maximum 125 le 19). On notera une
relative désaffection des sites traditionnels (FP, VIM) au profit
de CHA. Compte-tenu des mouvements importants effectués par les
milouins entre ces différents sites, il est délicat d'établir une

phénologie précise de la migration. Le pic du passage semble néanmoins avoir été atteint début novembre avec plus de 1500 individus.

FULIGULE NYROCA (Aythya nyroca)

1 mâle sera présent dans la région à partir du 7/09 et sera observé sur plusieurs sites jusqu'à la fin de la période considérée : CE, CHA, VIM.

FULIGULE MORILLON (Aythya fuligula)

Les effectifs augmentent progressivement jusqu'à la fin novembre où ils dépassent les 500 individus (465 à CE le 26 et 50 à FP le 19). L'observation d'un couple accompagné de 4 poussins non volants à partir du 15/08 dans les sablières de Misy, laisse envisager le second cas régional de reproduction de l'espèce (LS).

FULIGULE MILOUVINAN (Aythya marila)

Fréquence étonnante de cette espèce au mois de novembre 5 femelles à VIL les 5, 7 et 11, 7 femelles à CE du 5 au 27, 1 femelle à CHA le 4 et 2 le 11, 3 à Misy le 26 (dont 1 mâle imm.) soit au maximum une quinzaine d'individus présents simultanément à la mi-novembre.

GARROT A OEIL D'OR (Bucephala clangula)

Les premiers hivernants seront observés tardivement : 2 femelles à CE et 2 femelles à Misy le 26/11.

EIDER A DUVET (Somateria mollissima)

Le début du mois de septembre sera marqué par l'apparition d'Eiders immatures à la suite d'un vaste mouvement qui a touché toute l'Europe de l'ouest (Nos Oiseaux 39). De 7 à 10 individus à Misy du 8 au 14/09, 1 femelle à VIL le 18/09, 1 femelle à Nogent-sur-Seine le 11/11, 2 femelles à VIM du 21/09 au 13/11, 1 femelle à CE du 19/11 jusqu'à la fin de la période considérée.

MACREUSE BRUNE (Melanitta fusca)

Un femelle à CE du 13 au 26/11 (LS, JPS).

HARLE BIEVRE (Mergus merganser)

7 femelles à BA le 29/10, 1 femelle à GA le 31 et 1 femelle à l'étang du Pin le 4/11 (LS, JPS), observations hâtives en l'absence de circonstances climatiques particulières.

HARLE HUPPE (Mergus serrator)

1 femelle à CE du au 2 au 11/11. (GS, LS, JPS).

BONDREE APIVORE (Pernis apivorus)

Passage noté en Bassée dès le début du mois d'août (maximum de 3 le 3/08 à Neuvry) (JCK). 4 individus en PCH le 5/09. Dernière migratrice le 24/09 à Bray (AZ).

MILAN ROYAL (Milvus milvus)

1 à Egligny le 16/10 (AZ), 1 à Episy le 31/10 (LS), 1 à Voulx le 4/11 (LS) et 1 à CE le 26/11 (BB, DR, LS, JPS).

MILAN NOIR (Milvus migrans)

Dernier migrateur noté à Beaulieu (10) le 28/08 (BB, DR, LS).

BUSARD DES ROSEAUX (Circus aeroginosus)

En dehors de Larchant et de GA où l'espèce se reproduit, l'espèce sera observée à BA en septembre.

BUSARD SAINT-MARTIN (Circus pygargus)

Des femelles ou des immatures seront notés à BA, GA, Vinneuf. Une seule donnée concerne un mâle à Bazoches le 17/08.

AUTOUR DES PALOMBES (Accipiter gentilis)

Deux données à GA, où l'espèce niche probablement : 1 immature le 27/08 et 1 adulte le 9/10 (LS, JPS).

EPERVIER D'EUROPE (Accipiter nisus)

Près d'une cinquantaine de données réparties sur plus de 30 sites. La remontée spectaculaire des effectifs de l'espèce se confirme d'année en année.

AIGLE BOTTE (Hieraetus pennatus)

Un individu en phase claire a été observé le 30/08 à Saint-Germain-Laval (JCK). C'est probablement le même qui sera revu le 27/09 à Neuvry (JCK). Cette espèce n'avait été observée qu'une seule fois à ce jour dans notre région.

BALBUZARD PECHEUR (Pandion haliaetus)

1 à GA du 13/08 au 6/09 (LS), 1 adulte et 1 immature au marais de Larchant le 17/09 (BB, DR, LS, JPS).

FAUCON PELERIN (Falco peregrinus)

1 immature à CE le 4/11 (BB, LS).

FAUCON HOBEREAU (Falco subbuteo)

1 en PCH le 28/08 (BB, DR), 1 le 1/09 à Saint-Germain-Laval (JCK), 1 les 18/09 et 9 et 21/10 à GA (BB, DR, LS, JPS).

FAUCON EMERILLON (Falco columbarius)

Belle représentation de l'espèce cet automne : Une femelle à VIM le 25/09 (AZ), 1 femelle le 7/10 à Balloy (LS), une le 31/10 à BA (JPS), et une à Bazoches le 22/10 (LS), une à Toussacq le 12/11 (Ph. DUBOIS), une à la Brosse-Montceau le 26/11 (BB, DR, LS, JPS).

RALE D'EAU (Rallus aquaticus)

Cette espèce reconstitue peu à peu ses effectifs après les hivers rigoureux des dernières années : 3 immatures à Balloy les 5 et 7/08, 3 à l'étang de Moret le 17/08, maximum de 5 chanteurs à GA le 27/08, 1 à CE le 27/11.

MAROQUETTE PONCTUEE (Porzana porzana)

1 à CE du 9 au 23/10. (BB, DR, LS, CP). La présence d'un individu de cette espèce sur les quelques mètres carrés où l'année précédente un oiseau avait déjà été noté est étonnante !

FOULQUE MACROULE (Fulica atra)

Maximum de 500 à CHA le 4/11, 300 à Everly le 10/09 et de 600 à CE le 18/09.

GRUE CENDREE (Grus grus)

Passage assez fourni d'autant que les observateurs situés à proximité de Montereau n'ont pas communiqué leurs observations : 15 à VA et 40 à GA le 26/10 (LS), 11 en vol vers l'ouest le 1/11 à GA (JPS), 29 à Bois-le-Roi le 5/11 (YJS), 7 à GA le 21/11 (JPS).

OEDICNEME CRIARD (Burhinus oedicnemus)

Unique observation : 1 à CE le 6/08 (LS).



J. Chevallier
6.12.83
Digne - la mer

FAUCON EMERILLON (Dessin J. Chevallier)



J. Chevallier
31 août 1982
Vancennes

MARQUETTE PONCTUEE (Dessin J. Chevallier)

OUTARDE CANEPETIERE (Otis tetrax)

Seules données : 1 mâle à Vinneuf les 17 et 31/08. Le déclin de l'espèce dans ce secteur semble continu. Les monocultures de maïs et de tournesols associées aux modifications des techniques culturales qu'elles entraînent sont certainement en cause.

PETIT GRAVELOT (Charadrius dubius)

Passage assez faible : maxima de 24 le 14/07 à Bray-sur-Seine, 10 à Balloy et 7 à CHA le 4/09. Dernier migrateur noté le 8/10.

GRAND GRAVELOT (Charadrius hiaticula)

Beau passage : de 1 à 4 individus à GA du 21 au 29/10, de 1 à 2 à CHA du 7 au 28/09, 1 le 11 et 2 le 25/09 à Balloy.

PLUVIER DORE (Pluvialis apricaria)

Afflux de Pluviers dorés au mois de novembre : 1 à Bazoches le 11, 66 à Passy-sur-Seine le 12, 70 à Toussacq le 13, 8 à BA et 5 à Villenauze le 20, 10 à Ville-Saint-Jacques le 25.

PLUVIER ARGENTE (Pluvialis squatarola)

1 à GA le 21/10. 11ème donnée régionale.

VANNEAU SOCIABLE (Chettusia gregaria)

Un adulte du 11 au 13/11 aux environs du Hameau de Toussacq à proximité de Jaulnes (JPS, MT, LS, GS, BB, DR et al.). Il s'agit de la première mention régionale de cette espèce et seulement de la troisième donnée pour l'ensemble de l'Ile-de-France (voir note dans le présent bulletin).

VANNEAU HUPPE (Vanellus vanellus)

Passage intense dans la seconde quinzaine de novembre : plusieurs milliers dans les plaines situées entre Montereau et Nogent-sur-Seine.

BECASSEAU MINUTE (Calidris minuta)

Beau passage en septembre : 1 à CE et à MA le 16, 2 à MA, 1 à Bray et 1 à VIL le 18, 1 à Egligny le 17, 1 à CE du 21 au 24, 1 à Bray le 21, 4 à MA le 30. 2 le 9 et 1 le 14/10 à GA. Dernier à GA le 27/11.

BECASSEAU COCORLI (Calidris ferruginea)

Présent à GA du 21 au 23/10 avec un maximum de 6 individus le 21 (BB, DR, LS).

BECASSEAU VARIABLE (Calidris alpina)

Beau passage cet automne avec des effectifs relativement important pour la région : de 1 à 3 à Egligny du 10/09 au 9/10, de 2 à 5 du 10 au 14/09 à Balloy, de 5 à 13 à MA du 16 au 23/09, de 1 à 3 à CHA du 17/09 au 1/10. Un groupe sera présent à GA dès la mi-octobre avec un maximum de 43 individus le 21/10 (record régional). Dernier à CE le 20/11 (LS, JPS).

BECASSEAU TACHETE (Calidris melanotos)

1 immature à GA du 14 au 16/10 (BB, LS et al.).
Première mention régionale de l'espèce (BOUGEARD 1988).

CHEVALIER COMBATTANT (Philomachus pugnax)

Présent à GA du 9/10 jusqu'à la fin de la période avec un maximum de 5 individus le 29/10. 1 à VIL le 18/09.

BECASSINE DES MARAIS (Gallinago gallinago)

Le passage débute le 4/08 (5 à BA) et restera faible en Bassée (maximum 11 à Bray le 17/09). Les vasières exondées de GA attirent des effectifs plus conséquents (maximum de 44 le 19/11). Des individus isolés ou par petits groupes sont également notés à BA, CE, MA, VA, LAR, PCH).

BECASSINE SOURDE (Lymnocryptes minimus)

1 à GA le 13/11 (LS).

BARGE ROUSSE (Limosa lapponica)

1 à MA le 18/09 (BB, DR, LS, JPS) : 7ème donnée régionale.

COURLIS CENDRE (Numenius arquata)

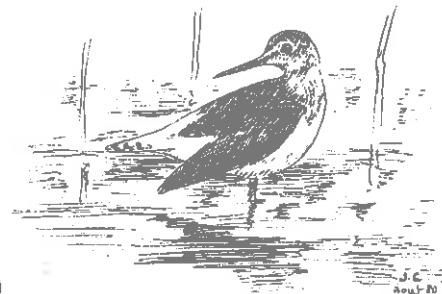
1 à VA le 29/10 (JPS) et 1 à CE le 1/11 (LS).

CHEVALIER ARLEQUIN (Tringa erythropus)

2 à VA le 20/08, 1 à CE le 1/10 et le 5/11, 2 du 14 au 30/10 à GA.

CHEVALIER GAMBETTE (Tringa totanus)

Aucune observation cet automne !

CHEVALIER ABOYEUR (Tringa nebularia)

L'espèce sera présente en permanence à VA du 12/08 au 23/09 (maximum de 3 le 25/08) et du 9/09 au 30/10 à Bray-sur-Seine (isolément ou par paires). Noté également à BA, CHA, CE.

CHEVALIER CULBLANC (Tringa ochropus)

Noté isolément ou par petits groupes dépassant rarement 5 individus pendant toute la période considérée sur de nombreux sites. Le pic du passage postnuptial sera atteint dans la première quinzaine d'août (maximum 16 à Bray-sur-Seine le 15/08).

CHEVALIER SYLVAIN (Tringa glareola)

1 à Bray-sur-Seine le 3/07 (AZ), 1 à GA le 23/09 (BB, DR), 1 à VIL le 18/09 (BB, DR, LS, JPS).

CHEVALIER GUIGNETTE (Actitis hypoleucos)

Le passage débute dès la fin juillet et culmine en août. Maxima notés : 18 à CHA et 28 à Bray-sur-Seine le 3/08, 30 à Bray-sur-Seine le 7/08, 15 à Bray-sur-Seine et 24 à MA le 8/08, 29 à MA et 15 à GA le 23/08.

MOUETTE PYGMEE (Larus minutus)

1 immature le 13/08 à VIL, 2 immatures à Misy les 11, 13 et 15/08, 1 immature à CE le 11 (LS, BB, DR, JPS).

MOUETTE RIEUSE (Larus ridibundus)

Le dortoir de CE est fréquenté assidument dès le début du mois d'août : 2000 le 6. Les effectifs augmentent ensuite régulièrement pour atteindre 12000 individus le 7/11.

GOELAND ARGENTE (Larus argentatus)

Arrivée classique d'individus immatures dès le début du mois de juillet. Les goélands se regroupent sur les sablières de VA et GP (maximum de 14 à la GP les 30 et 31/07). CE est également régulièrement fréquenté. Les effectifs diminuent ensuite régulièrement jusqu'à la fin du mois de septembre. Nouvelle arrivée d'oiseaux au début novembre avec un nombre d'individus adultes beaucoup plus important (maximum 8 dont 7 adultes à CE le 1/11). Le dortoir de laridés de CE est le site le plus fréquenté, mais des Goélands argentés seront également observés à FP et GA.

GOELAND LEUCOPHEE (Larus cachinnans)

Deux nouvelles données pour cette espèce, probablement plus commune qu'il n'y paraît en raison des difficultés d'identification des individus immatures : 1 adulte à FP le 19/11, 2 à CE le 26/11 (LS).

GOELAND BRUN (Larus fuscus)

Quatre individus (1 adulte et 3 immatures) au dortoir de laridés de CE le 13/11 (LS), chiffre record pour une espèce dont il n'existait que 8 mentions régionales jusqu'à présent.

STERNE CASPIENNE (Sterna caspia)

Une adulte en plumage nuptial à VA le 31/07 (CP, LS, JPS). 1ère donnée régionale (POUTEAU et al. 1988).

STERNE NAINE (Sterna albifrons)

1 adulte le 1er et 2 immatures le 29 à VA (LS, CP) et 1 adulte à la GP le 4/07 (LS).

STERNE PIERREGARIN (Sterna hirundo)

Dernière à VA le 18/09 (LS).

STERNE CAUGEK (Sterna sandvicensis)

Un adulte en plumage hivernal à VA le 28/07 (LS, CP). 3ème mention régionale.

GUIFETTE NOIRE (Chlidonias niger)

Passage noté du 16/08 au 25/09 avec un pic dans la première décade de septembre (maximum de 17 à GA le 6 et 17 à CE le 7).

TOURTERELLE DES BOIS (Streptopelia turtur)

Dernière migratrice le 25/09 à Bray-sur-Seine (LS).

CHOUETTE CHEVECHE (Athene noctua)

1 entendue dans le parc du château de Fontainebleau le 20/07 (PL), 1 à Ville-Saint-Jacques le 23/09 (BB, DR).

HIBOU MOYEN-DUC (Asio otus)

1 immature noté à Courance en août (PL).

HIBOU DES MARAIS (Asio flammeus)

1 à BA du 4 au 9/08 (LS, CP).

MARTINET NOIR (Apus apus)

Dernier le 16/09 à Villeneuve-la-Guyard (BB, DR).

MARTIN PECHEUR (Alcedo atthis)

L'espèce reconstitue peu à peu ses effectifs après la mortalité occasionnée par la succession d'hivers rigoureux. Le Martin-pêcheur a été observé sur plus d'une vingtaine de sites au cours de l'automne.

GUEPIER D'EUROPE (Merops apiaster)

37 couples se sont reproduits cette année dans le sud de l'Ile-de-France (Seine-et-Marne et Essonne). Notre région a abrité 14 couples dont 7 sur une seul site. On note donc un net glissement des populations au profit de la vallée de l'Essonne, sans qu'aucune explication pertinente ne puisse être avancée.

HUPPE FASCIEE (Uppupa epops)

2 en PCH le 3/07 (LS, CP). Un couple s'est reproduit aux abords de ce site.

TORCOL FOURMILIER (Jynx torquilla)

Dernier noté le 1/10 en PCH (LS).

ALOUETTE LULU (Lullula arborea)

Maximum de 5 individus en PCH le 6/08. L'espèce semble en nette régression sur ce site. La cause probable de cette diminution doit être recherchée dans la fréquentation humaine de plus en plus importante de la plaine et du non respect des interdictions prévues (divagation des chiens, cavaliers en dehors des chemins...).

HIRONDELLE DE CHEMINEE (Hirundo rustica)

1 le 21/11 à CHA (LS, JPS), record pulvérisé puisque la date la plus tardive était jusqu'à présent le 6/11/1982 à Sermaize).

BERGERONNETTE DES RUISSEAUX (Motacilla cinerea)

Notée à partir du 25/09 à Bray-sur-Seine, GA et CE.

PIPIT ROUSSELINE (Anthus campestris)

4 le 28 et 1 le 30/08 dans les plaines de Vinneuf (BB, DR, LS).

PIPIT SPIONCELLE (Anthus spinoletta)

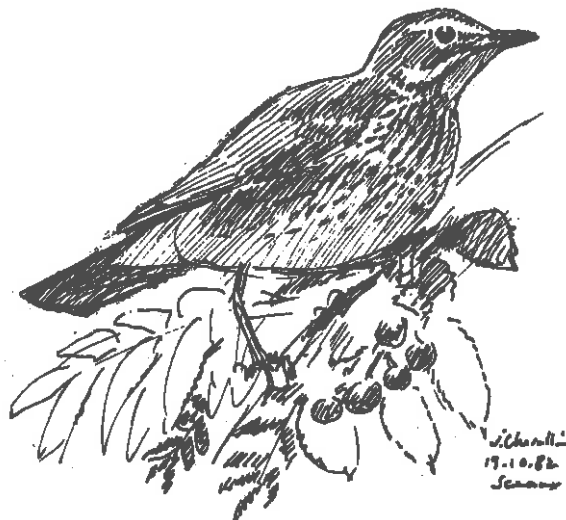
Maximum de 5 à Bray-sur-Seine le 5/11 (JPS, LS).

GRIVE LITORNE (Turdus pilaris)

Première à CE le 16/10. Maximum 70 à GA le 13/11.

GRIVE MAUVIS (Turdus iliacus)

5 à VA le 23/10 (LS).



ROUGEQUEUE A FRONT BLANC (Phoenicurus phoenicurus)

Dernier à GA le 16/10 (LS).

TRAQUET TARIER (Saxicola rubetra)

Passage en août-septembre relativement diffus. Maximum de 5 à Vinneuf le 28/08.

TRAQUET MOTTEUX (Oenanthe oenanthe)

Passage faible : maximum de 3 en PCH le 28/08.

FAUVETTE BABILLARDE (Sylvia curruca)

1 le 17/08/88 en PCH (PR)

POUILLOT VELOCE (Phylloscopus collybita)

Noté fin octobre à CE et à GA.

POUILLOT DE BONELLI (Phylloscopus bonelli)

Dernier chanteur entendu le 14/07 en FFB (YJS).

PIE-GRIECHE GRISE (Lanius excubitor)

Notée à GA, Vinneuf, VIL, Balloy, Episy, CHA, Egligny, BM, Villecerf, Montarlot, Neuvry, Everly, PCH...

PINSON DU NORD (Fringilla montifringilla)

1 le 21/11 à Bois-le-Roi (JYS).

SIZERIN FLAMME (Carduelis flammea)

1 mâle à CE le 4/11 (LS).

GROS-BEC CASSENOYAUX (Coccothraustes coccothraustes)

2 en PCH le 15/10 (BB, DR).

Références

BOUGEARD B. (1988).- Une Spatule blanche (Platalea leucorodia) à l'étang de Galetas. Première mention contemporaine de l'espèce. Bull. ANVL 64 : 220.

- BOUGEARD B. (1988).- Première observation régionale du Bécasseau Tacheté (*Calidris melanotos*) à l'étang de Galetas. Bull. ANVL 64 : 218-219.
- POUTEAU C., SPANNEUT L. et SIBLET J. Ph. (1988).- Première observation régionale de la Sterne caspienne (*Sterna caspia*). Bull. ANVL 64 : 151-152.
- SIBLET J. Ph. (1988).- Les oiseaux du massif de Fontainebleau et des environs. Lechevallier-Chabaud : Paris
- SIBLET J. Ph. (1989). Première observation régionale du Vanneau sociable (*Chettusia gregaria*). Bull. ANVL 65 : 31.
- URIOT S. (1988).- Seconde et troisième mention régionales de la Grande aigrette (*Egretta alba*) à l'étang de Galetas. Bull. ANVL 64 : 221.

Jean-Philippe SIBLET
3, Allée des mimosas
ECUELLES
77250 MORET-SUR-LOING



 Ploverette lulu 22.07.85 Chenrey

UNE NOUVELLE ESPECE POUR L'AVIFAUNE DU SUD SEINE-ET-MARNAIS :L'HUITRIER-PIE (Haematopus ostralegus)

par Jean-Philippe SIBLET

Parmi les espèces rares que l'on était en droit d'espérer voir un jour dans notre région, l'Huitrier pie (Haematopus ostralegus) figurait en bonne place. En effet, il s'agit d'une espèce commune et relativement abondante le long du littoral français. Seule sa stricte inféodation aux milieux marins rend son apparition à l'intérieur des terres très accidentelle. Il aura donc fallu attendre l'année 1988 pour ajouter cette espèce à la liste régionale dans les circonstances relatées ci-après.

Le 3 décembre 1988, accompagné de Laurent SPANNEUT, une de nos prospections régulières des sablières alluviales des vallées de la Seine et de L'Yonne en amont de Montereau, nous conduisit à Villeneuve-la-Guyard. Sur les berges sableuses d'un des nombreux plans d'eau du secteur, un oiseau au plumage familier retint notre attention : un Huitrier pie en plumage hivernal !

Après avoir pris plusieurs clichés, une tentative d'approche fit s'envoler l'Huitrier qui poussa à cette occasion son cri typique, induisant une ambiance assez irréelle dans le contexte régional. Après quelques secondes, l'oiseau vint se reposer à quelque distance.

L'Huitrier pie a été observé moins d'une vingtaine de fois en Ile-de-France, principalement d'août à octobre et en mars-avril, souvent à la suite de violents coups de vents sur les côtes.

Référence

SIBLET J. Ph. (1988). - Les oiseaux du massif de Fontainebleau et des environs. Lechevallier/Chabaud eds. : Paris.

Summary : First record of the Oystercatcher (Haematopus ostralegus) in south Seine-et-Marne (France)

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

OBSERVATION D'UNE HIRONDELLE DE CHEMINEE (Hirundo rustica)LEUCISTIQUE A CHATENAY-SUR-SEINE

par Jean-Philippe SIBLET

Le 8 octobre 1988, alors que je prospectais les sablières de Châtenay-sur-seine en compagnie de Laurent SPANNEUT, notre attention fut attirée par un oiseau entièrement blanc posé sur un fil téléphonique à proximité de quelques Hirondelles de cheminée.

Après nous être approchés à quelques mètres de l'oiseau, nous pûmes nous rendre compte qu'il était par sa morphologie identique aux autres Hirondelles de cheminée, mais que l'ensemble de son plumage présentait une dépigmentation très importante. L'ensemble du plumage était entièrement blanchâtre, hormis la gorge, ordinairement rouge brique, qui là était brun pâle.

Nous étions donc en présence d'un oiseau totalement leucistique, aberration chromatique du plumage décrite dans cette même revue à propos d'une Mouette rieuse (TOSTAIN 1985). Cette hirondelle était d'ailleurs en tous points semblable à celle capturée et photographiée le 24/09/1977 au marais de Baillon (95) (DEJONGHE 1977). Malgré le caractère exceptionnel de ce type de plumage, il semble donc qu'il soit d'occurrence assez régulier chez cette espèce.

Nous n'avons noté aucun comportement d'agressivité de la part des autres hirondelles envers ce sujet aberrant.

Références

- DEJONGHE J. F. (1977).- Cas d'albinisme chez l'Hirondelle de cheminée (Hirundo rustica). Le Passer 14 : 61.
- TOSTAIN O. (1985).- Description d'un cas de schizochromie aeumélanique chez la Mouette rieuse, Larus ridibundus, en Val de Seine. Bull. ANVL Vol. 61 : 112-117.

Summary : Description of a leucistic Barn swallow (Hirundo rustica) at Châtenay-sur-Seine (Seine-et-Marne).

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

PREMIERE OBSERVATION REGIONALE
DU VANNEAU SOCIABLE (*Chettusia gregaria*)

Jean-Philippe SIBLET

L'automne 1988 sera marqué d'une pierre blanche dans les annales ornithologiques régionales. En effet, une succession d'oiseaux rares, certains notés pour la première fois dans notre région se sont succédés de juillet à novembre à intervalles réguliers. Parmi ceux-ci citons entre autres : Grande aigrette, Spatule blanche, Cigogne noire, Cygne sauvage, Bécasseau tacheté, Sterne caspienne....

Toutefois, s'il n'y avait qu'une date à retenir de cet automne "magique", ce devrait être sans conteste celle du 11/11/1988. Ce jour là, un passage spectaculaire avait amené des milliers de Vanneaux huppés dans les plaines situées à l'est de Bray-sur-Seine. Accompagné de Marc THAURONT, nous avons pris le parti de scruter attentivement toutes les bandes de vanneaux, afin d'y trouver quelques Pluviers dorés, avec le secret espoir, présent depuis plusieurs années, mais toujours déçu jusqu'à ce jour, d'y trouver une espèce beaucoup plus rare.

Arrivés au lieu-dit "Toussacq" à une dizaine de kilomètres à l'est de Bray-sur-Seine, un groupe important de Vanneaux huppés nous incita à stopper notre véhicule sur le bas-côté de la chaussée. La voiture à peine immobilisée, les Vanneaux les plus proches de la route s'envolèrent. Parmi eux, un oiseau attira immédiatement notre attention, par l'aspect caractéristique de son plumage en vol. Bien que l'observation ne dura qu'un éclair de seconde, nous avions la certitude d'être en présence d'un Vanneau sociable (*Chettusia gregaria*).

Après quelques secondes, nous repérions à nouveau l'oiseau et pûmes l'observer à loisir pendant de longs instants au télescope et relever les critères suivants :

- Taille équivalente à celle des Vanneaux huppés situés à proximité, mais avec une silhouette plus élancée et des pattes plus longues ;
- Sourcils blancs se rejoignant derrière la nuque et délimitant une calotte brunâtre ;
- Manteau et couvertures chamois, parties inférieures blanchâtres ;
- en vol "pattern" caractéristique : couvertures brunes, et rémiges noires délimitant un triangle blanc. Queue blanche barrée de noire à son extrémité. Pattes dépassant légèrement la queue. Vol plus "saccadé" avec les ailes plus arquées que chez le Vanneau huppé.

Moins de deux heures plus tard, nous retournions sur le site en compagnie de Laurent SPANNEUT qui put prendre quelques clichés. Ce dernier observait à nouveau l'oiseau le lendemain à quelques kilomètres de distance. Il devait être revu pour la dernière fois le 13/11/1988.!

L'aire de nidification du Vanneau sociable se situe aux confins de l'Union soviétique et de la Mongolie. Il hiverne dans le nord-ouest de l'Inde, en Arabie et dans le Nord-est de l'Afrique (CRAMP et SIMMONS 1983). Cette répartition explique que le Vanneau sociable ait été observé à moins de vingt reprises en France (RIOLS 1986). En Ile-de-France, il s'agit de la troisième donnée après celles d'un individu à l'étang de Saclay (91) le 30/09/1983 (BRIOT 1984) et celle d'un immature du 18 au 20/10/1985 à Montereau-sur-le-Jard (77) au nord de Melun (DUBOIS 1986)

Références

- BRIOT J. L. (1984).- Première observation d'un Vanneau sociable Chettusia gregaria (Pall), en Région Parisienne. Le Passer 21 : 205-206.
- CRAMP S. & SIMMONS K.E.L. (1983).- The Birds of the Western Palearctic. Vol. 3. O.U.P. : Oxford.
- DUBOIS Ph. (1986).- Les observations d'espèces soumises à homologation en France en 1985. Alauda 54 : 286-310.
- RIOLS Ch. (1986).- Nouvelle apparition d'un Vanneau sociable Chettusia gregaria dans la Marne. L'Orfraie 29 : 36-41
- VAN DEN BERG A. B. (1984).- Occurrence of Sociable Plover in Western Europe. Dutch Birding 6 : 1-8.
- SUMMARY : First regional record of the Sociable Plover (Chettusia gregaria) near Bray-sur-Seine (Seine-et-Marne, France).

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

Botanique

LA RECONQUETE PAR LA VEGETATION SPONTANEE DES ANCIENNES

CARRIERES DE SABLE DE FONTAINEBLEAU

par Gérard ARNAL et Emmanuelle LAMADE

Les sables de Fontainebleau sont présents dans presque toute la région d'Ile-de-France, mais leur plus grande extension se situe au sud et au sud-ouest de Paris, dans les départements de la Seine-et-Marne, de l'Essonne et des Yvelines [3]. Ces sables ont fait l'objet d'une exploitation sous forme d'innombrables carrières à ciel ouvert, dont beaucoup ont été abandonnées sans remise en état. La transformation en décharges est alors fréquente [8].

Depuis une quinzaine d'années, la remise en état de ces carrières a été rendue obligatoire par le législateur. De plus, la réhabilitation d'anciennes exploitations abandonnées avant 1970, a également été entreprise. Le reboisement (à des fins paysagères, de loisir ou de production) est souvent alors une composante importante de ces réaménagements, quand bien même une reconquête par une végétation spontanée est déjà constatée. Il a donc paru intéressant d'étudier cette évolution spontanée de façon à apporter des éléments de réponse aux questions suivantes:

- comment se déroule cette évolution ?
- quels sont les facteurs écologiques principaux qui y président ?
- comment peut-on la favoriser ou l'accélérer ?

Accessoirement, la question de savoir si ces carrières présentaient un intérêt floristique ou faunistique était également posée.

I - LES SABLES DE FONTAINEBLEAU

Les sables de Fontainebleau sont d'origine marine. Ils correspondent au maximum d'extension de la transgression stampienne (Oligocène). Leur épaisseur peut atteindre 60 m localement [9]. Ils sont surmontés par l'une ou l'autre des formations suivantes :

- au sud (Beauce), des calcaires (calcaire d'Etampes et calcaire de Beauce), pas toujours individualisables ;
- au nord (Hurepoix), des argiles (argiles à meulières de

Montmorency).

Ils surmontent les formations moins perméables (marnes à huîtres, calcaire de brie ou calcaire de Sannois, marnes vertes) [4].

Ces sables comportent une proportion importante de quartz (95%) [4]. Ils sont homométriques et fins (diamètre moyen compris entre 80 et 300 μm), le diamètre maximal ne dépassant pas 2 mm. La proportion en argile ($< 2 \mu\text{m}$) est comprise entre 0 et 10%. Les grains de sable sont surtout du type "non usés".

Les sables de Fontainebleau constituent, avec les calcaires de Brie et de Beauce, un réservoir aquifère important. La puissance de la nappe est très variable, l'épaisseur mouillée pouvant varier de 5 à 70 m [2]. Leur utilisation industrielle est variée : technique routière, bâtiment, verrerie... L'industrie verrière de pointe est d'ailleurs très friande des sables émanant du bassin de Larchant dont la pureté (absence de fer) en fait un produit d'importance internationale.

Une étude réalisée en 1979, à l'initiative du Ministère de l'Industrie [8], a permis de dresser une typologie des carrières de sable de Fontainebleau, récapitulée dans le tableau ci-après :

TABLEAU
Caractéristiques générales des carrières de sable de Fontainebleau

Caractéristiques		Pourcentage dans les cent trente-quatre carrières répertoriées (étude des sables fins) [8]
Surface de la carrière (ha)	< 0,5	55
	0,5 — 1	14
	1 — 2	11
	2 — 5	11
	5 — 10	3
	10 — 20	6
	> 20	0
État de la carrière	abandonnée remblayée en exploitation industrielle artisanale	70
		2
		20
		8
Situation topographique	Plateau	18
	Butte	14
	Rebord plateau	45
	Versant	23
Occupation du sol aux alentours	Bois	45
	Lisière	31
	Agriculture	20
	Autre	4
Sur les 70 % utilisés en décharge	Oui	41
	Non	59
Épaisseur de la découverte (m)	< 1	54
	1 à 2	15
	2 à 5	17
	5 à 10	9
	> 10	5
Épaisseur des sables (m)	< 10	47
	10 — 20	34
	20 — 30	14
	> 30	5

II - METHODOLOGIE D'ETUDE

A partir de l'inventaire existant [8], ont d'abord été sélectionnées, sur le papier, environ quarante carrières dont l'exploitation était terminée et qui n'étaient pas transformées en décharge. Après visite sur place, vingt-huit carrières ont finalement été retenues. Elles sont toutes situées dans les départements de l'Essonne et des Yvelines. Cet échantillonnage s'est avéré représentatif de l'ensemble défini dans le tableau de la page précédente.

La végétation des vingt-huit carrières retenues a été répertoriée à l'aide de cent relevés phytosociologiques, effectués entre mai et juillet 1983 (de deux à dix relevés par carrière). Un relevé consiste, sur une surface représentative (de quelques mètres carrés dans une pelouse à quatre cent mètres carrés dans une forêt), à faire une description exhaustive du contenu floristique. On attribue à chaque espèce un coefficient dit "d'abondance dominance" [6].

A l'occasion de certains relevés, un profil pédologique a été établi. D'autre part, ont été mesurés :

- le pH sur 64 échantillons ;
- la teneur en matière organique sur 28 échantillons ;
- la proportion d'éléments inférieurs à 50 μ m sur 29 échantillons.

III - RESULTATS OBTENUS

Après analyse statistique des données floristiques recueillies (analyse factorielle des correspondances), on a pu isoler six groupes principaux de relevés. Ensuite, ces groupes ont été mis en relation avec les profils pédologiques et les analyses de sols.

A - Les groupes de nature forestière

a) Groupe 1

Il peut se diviser en deux sous-groupes :

- sous-groupe a : indiscutablement forestier, il comprend des espèces des chênaies sessiliflores (espèces appartenant à l'ordre des Quercetalia roboripetraea) [7]. La présence d'espèces comme le Châtaignier (Castanea sativa) (1), le Bouleau verruqueux (Betula verrucosa), l'Alisier torminal (Sorbus torminalis) au stade arborescent indique que ce sous-groupe pourrait être le terme de l'évolution sur un substrat acide (non contaminé par des colluvions calcaires). Ceci est confirmé par les profils pédologiques et les analyses édaphiques relatives aux relevés appartenant à ce groupe. Les mêmes espèces se retrouvent aux strates inférieures ainsi que le peuplier tremble (Populus tremula) et le sorbier des oiseleurs (Sorbus aucuparia).

La strate herbacée est composée à la fois d'espèces propres aux chênaies acidophiles comme le châtaignier (avec une fréquence importante), le Millepertuis élégant (Hypericum pulchrum), la Violette de rivin (Viola riviniana), la Houlque molle (Holcus mollis). D'autres espèces comme la Bruyère cendrée (Erica cinerea), la Fougère aigle (Pteridium aquilinum), la Germandrée scorodaine (Teucrium scorodonia) viennent se joindre à ce cortège.

Du point de vue substrat, ce groupement repose sur des sols de nature podzolique. Le pH, à environ 5 cm de profondeur, se situe entre 4,5 et 5,9. Les teneurs en matière organique et en éléments fins semblent très variables. Les profils pédologiques effectués montrent tous les stades jusqu'au podzol vrai.

- Sous-groupe b : ce sous-groupe semble à un stade d'évolution différent du précédent. Il ne comporte que des espèces herbacées ou au stade herbacé. Parmi elles, le Châtaignier (Castanea sativa), le Bouleau verruqueux (Betula verrucosa), la Verge d'or (Solidago virga-aurea) appartiennent à l'ordre des Quercetalia robori-petraeae [7]. Le pH du substrat reste dans les mêmes valeurs, entre 4,8 et 5,8.

Les deux sous-groupes renferment le Genêt à balai (Sarothamnus scoparius), de nombreux ligneux au stade plantule comme le Hêtre (Fagus silvatica), le Chêne sessile (Quercus sessiliflora), l'Erable sycomore (Acer pseudoplatanus), ainsi que des espèces souvent présentes dans des milieux préforestiers semi-ouverts comme la petite oseille (Rumex acetosella), la Flouve odorante (Anthoxanthum odoratum), la Houlque laineuse (Holcus lanatus). La Petite oseille et la Houlque laineuse, qui ont une fréquence un peu plus importante dans le second sous-groupe, confirmeraient l'hypothèse de deux stades d'évolution différents.

b) Groupe 2

C'est un groupe forestier mais sa nature phytosociologique est plus difficile à établir. Cela provient d'une part d'une hétérogénéité du substrat assez importante, d'autre part d'une forte action anthropique. Au niveau du substrat, il s'agit de sable plus ou moins pollué par du calcaire. C'est ainsi que l'on peut distinguer un groupe d'espèces, Chêne pubescent (Quercus lanuginosa), Sorbier à larges feuilles (Sorbus latifolia), Garance voyageuse (Rubia peregrina), caractéristique de la chênaie pubescente (alliance du Quercion pubescenti-petraeae) [7].

Mêlées à ces espèces et vestiges d'un stade antérieur, nous trouvons quelques buissons (classe des Rhamno-prunetea) [7] comme l'Aubépine monogyne (Crataegus monogyna), le Cornouiller sanguin (Cornus sanguinea), l'Épine noire (Prunus spinosa), le Rosier des chiens (Rosa canina). Des espèces appartenant à la frênaie-charmaie (sur sol plus riche en matière organique que précédemment) comme le Charme (Carpinus betulus), le Merisier

(Prunus avium), le Frêne (Fraxinus excelsior) sont présentes. La Bruyère cendrée (Erica cinerea) rencontrée parmi le Chêne pubescent (Quercus lanuginosa) montre bien l'existence d'une mosaïque.

La présence des espèces suivantes confirme l'idée de milieux remaniés : le compagnon blanc (Melandryum album), le Panais cultivé (Pastinaca sativa), la Grande marguerite (Chrysanthemum leucanthemum). Ces dernières espèces ont peut-être permis à ce groupe de s'individualiser dans l'analyse. Les grandes variations dans les pH mesurés (4,5 à 8,5) confirment l'hétérogénéité du substrat. Les teneurs en éléments fins semblent variables et les teneurs en matière organique élevées (2,4 à 7,3 %).

c) Groupe 3

Ce groupe est proche du groupe 6 et en relation avec lui. C'est un groupe de fruticées calcicoles comprenant les espèces suivantes (appartenance à l'alliance du Berberidion) [7]: l'Epine vinette (Berberis vulgaris), le Genévrier (Juniperus communis), le Cytise (Laburnum anagyroides). En tapis herbacé, se rencontrent des espèces appartenant aux lisières thermophiles des chênaies pubescentes (confirmant la tendance calcaire du substrat) : le Brachypode penné (Brachypodium pinnatum), le Buplèvre des haies (Bupleurum falcatum), la Sarriette commune (Calamintha clinopodium), l'Origan commun (Origanum vulgare).

La présence de merisier et de charme dans de nombreux relevés de ce groupe indique un sol plus riche. Cela préfigure peut-être la nature phytosociologique de la succession suivante. Le pH du substrat, à 5 cm de profondeur, est compris entre 8,1 et 8,7, ce qui confirme la présence de calcaire dans le sable de Fontainebleau. Les teneurs en matière organique sont faibles (de 0,5 à 2%) et les teneurs moyennes en éléments fins (de 10,2 à 13,8%).

B) Les groupes de pelouses

a) Groupe 4

Il s'agit de pelouses sur sables plus ou moins fixés, caractérisées par la présence des espèces suivantes : le Vulpia (Vulpia dertonensis), l'Aire multiflore (Aira caryophylla), l'Hélianthème à gouttes (Helianthemum guttatum), l'Ornithope délicat (Ornithopus perpusillus), la Teesdalie à tige nue (Teesdalea nudicaulis), la Tillée mousse (Crassula muscosa) cette dernière n'étant pas très fréquente en général. Ces espèces appartiennent à l'alliance du Corynephorion [7]. Il s'agit d'un groupement pionnier que l'extraction des sables de Fontainebleau contribue à faire apparaître.

D'autres espèces comme le Céraiste à cinq étamines (Cerastium semidecandrum), le Corynéphore (Corynephorus canescens), le Mibora du printemps (Mibora minima), le Jasione des montagnes (Jasione montana), la Potentille argentée (Potentilla argentea), le Brome des toits (Bromus tectorum) (caractéristiques de l'ordre du Corynephoretalia) [7] confirment l'appartenance phytosociologique de ce groupe. A l'intérieur de ce dernier on remarque la présence (en forte fréquence) de la Petite oseille (Rumex acetosella), de la Flouve odorante (Anthoxantum odoratum), de la Houlique laineuse (Holcus lanatus) déjà trouvés dans les relevés forestiers.

Indiquant dans certains relevés, des zones de piétinement de ces pelouses pionnières, se rencontrent aussi les Porcelles glabre et enracinée (Hypochaeris glabra et H. radicata), le Plantain majeur (Plantago major). Ces pelouses sont le plus souvent en exposition sud, sur des pentes allant de 5 à 40% donc assez faibles. Il n'y a pas de sol différencié à proprement parler. Le pH du substrat est très variable (de 4,4 à 8,9) ainsi que la teneur en éléments fins (de 2,3 à 37%). En revanche, la teneur en matière organique est toujours faible (0,3 à 1,2%) ce qui est compréhensible compte tenu du stade d'évolution.

b) Groupe 5

Ce groupement, en mosaïque avec le suivant, comporte peu de relevés. Il est, d'un point de vue de l'analyse, en situation intermédiaire entre le groupe 4 et le groupe 6. Par voie de conséquence, il en est de même lorsqu'on considère son contenu floristique et son interprétation phytosociologique.

Il s'agit d'un groupement de pelouses très clairsemées, sur un substrat sableux plus ou moins pollué par du calcaire, essentiellement constitué par les espèces suivantes : le Poivre de muraille (Sedum acre), la Minuartia à petites feuilles (Minuartia tenuifolia), la Luzerne naine (Medicago minima), le Céraiste à cinq étamines (Cerastium semidecandrum). Les trois premiers appartiennent au groupement des pelouses pionnières à thérophytes (classe des Sedoscleranthetea) [7]. On note également la présence d'une espèce compagne de ces pelouses : la Sabline à feuilles de serpolet (Arenaria serpyllifolia).

Les données édaphiques montrent qu'il s'agit d'un substrat calcaire (pH compris entre 8,4 et 8,8), très pauvre en matière organique (0,1 à 0,4%) ainsi qu'en éléments fins (1,2 à 4,7%).

c) Groupe 6

Il s'agit d'un groupement de pelouses hautes nettement calcicoles sur des colluvions calcaires (dont l'épaisseur est parfois supérieure à 1 m), en exposition sud essentiellement. Le substrat est basique (pH de 8,4 à 8,8), pauvre en matière organique (de 0,4 à 1,7%). La teneur en éléments fins est variable.

On y trouve, de manière éparse, les espèces suivantes : le Thésium couché (Thesium humifusum), l'Ophrys abeille (Ophrys apifera), l'Hélianthème des Apennins (Helianthemum apenninum), la Globulaire commune (Globularia vulgaris), le Lin à feuilles menues (Linum tenuifolium), le Persil de Montagne (Seseli montanum) (espèces de l'ordre des Brometalia) [7] et, en assez grande fréquence, donnant cet aspect de pelouse haute : le Brachypode penné (Brachypodium pinnatum), la Pimprenelle (Sanguisorba minor), le Brôme érigé (Bromus erectus). Accompagnant ce groupement, on remarque la présence d'un groupe d'espèces des lisières thermophiles (classe des Trifoliogeranietea) [7] qui sont : la Sarriette commune (Calamintha clinopodium), l'Origan commun (Origanum vulgare), la Campanule raiponce (Campanula rapunculus), l'Inule squarreuse (Inula conyza), le Buplèvre des haies (Bupleureum falcatum).

IV - APPROCHE DE LA DYNAMIQUE VEGETALE

Les différents groupements observés dans les carrières de sable de Fontainebleau ont été décrits précédemment de façon "statique". Quels sont les liens dynamiques entre les différents groupes ?

Les groupements pionniers sont le groupe 4 sur substrat siliceux et le groupe 5 sur un substrat "pollué" par du calcaire. A partir du groupe 4 s'installe généralement la Callune (Calluna vulgaris) ainsi que de nombreux jeunes plants de Châtaigniers et de Bouleaux verruqueux (cf le sous-groupe b du groupe 1) ce qui annonce l'installation de la chênaie sessiliflore. Si cette progression paraît rapide, il ne faut pas perdre de vue que de nombreuses carrières ont un environnement forestier, ce qui accélère de façon notable la recolonisation jusqu'au stade terminal. Le devenir du groupe 5 est plus difficile à établir. Quelles sont les différentes étapes de recolonisation qui vont se succéder ? Cela dépend du mode de recouvrement des sables de Fontainebleau par les colluvions calcaires provenant du front de taille.

* Soit ce recouvrement est faible et hétérogène ce qui aura pour conséquence l'apparition d'une mosaïque de groupements végétaux. C'est le cas dans le groupe 2 avec la présence de la callune dans des groupements forestiers se rattachant à la chênaie pubescente. Le facteur environnement végétal joue également un rôle dans la recolonisation de ce type de carrière :

- si la carrière est en lisière ou près d'un bois, elle est envahie préférentiellement par des espèces forestières ou de lisières ;

- si la carrière est près d'un champ, présence d'adventices des cultures ;

- si la carrière est en zone urbaine, présence d'espèces échappées des jardins.

* Soit ce recouvrement, et donc le substrat, présente une certaine homogénéité d'un point de vue de ses propriétés physico-chimiques. Apparaissent alors des groupements de pelouses hautes calcicoles typiques sur substrat assez sec (groupe 6). Succédant à ce groupement, les fruticées du groupe 3 forment un stade arbustif mais assez clairsemé. Ce stade peut-il conduire à la chênaie pubescente ? Nos résultats ne nous permettent pas de répondre ici.

Dans cette approche de la dynamique, il ne faut pas négliger le phénomène d'effondrement du substrat lié à la topographie caractéristique des carrières de sables de Fontainebleau. En effet, sous l'influence de conditions climatiques ou anthropiques (piétinement des pentes), il se produit des effondrements successifs de matériaux provenant du front de taille ou des pentes, provoquant le recouvrement ou le déracinement des espèces. La dynamique est ainsi presque "remise à zéro" à chaque glissement du terrain.

D'autres facteurs, d'ordre zoologique, vont également intervenir de façon notable dans l'évolution des premiers stades de la végétation. Il a été remarqué dans de nombreuses carrières la présence de lapins en quantité importante : ces derniers broutent préférentiellement les jeunes pousses (de genêts à balais, de graminées comme la Houlque laineuse et la Flouve odorante) empêchant celles-ci de parvenir à maturité ce qui a une action directe sur la composition des groupements végétaux. Il serait intéressant en outre d'observer l'influence de l'apport de matière organique azotée (fèces) sur la différenciation des groupement végétaux.

V - PROPOSITIONS POUR LA REPLANTATION DES CARRIERES DE SABLE DE FONTAINEBLEAU

Après cette étude, on peut avancer les propositions suivantes pour faire ressortir les potentialités floristiques naturelles :

- ne pas remblayer quand cela est possible, ou le faire partiellement, en laissant des zones où la recolonisation naturelle pourra se faire ;

- clôturer efficacement le site afin d'éviter :

- . Le piétinement sur les pentes qui ne permet pas au sable de se fixer
- . les décharges de toutes sortes
- . l'éventuel risque d'accident que représenterait une carrière non remblayée
- . la perturbation de la revégétalisation par les lapins

- tenir compte des conditions écologiques locales :

- relatives au substrat : granulométrie et pH surtout, homogénéité dans l'espace
- concernant l'environnement végétal

- faciliter le processus de recolonisation, simplement en reprofilant le front de taille de façon à diminuer la pente et en apportant "naturellement" des matériaux (éléments fins, matière organique) et des graines

- si l'on désire accélérer ce processus afin d'arriver plus rapidement au stade terminal forestier, utiliser les espèces suivantes, disponibles commercialement (chez les pépiniéristes ou les grainetiers) :

* Dans le cas où l'environnement est forestier

Avec une chênaie sessiliflore

En plantation : la Callune (Calluna vulgaris), la Bruyère cendrée (Erica cinerea), le Châtaignier (Castanea sativa), le Bouleau verruqueux (Betula verrucosa), les chênes sessile et pédonculé (Quercus sessiliflora et pedunculata), le Sorbier des oiseleurs (Sorbus aucuparia).

En semis : la Fétuque à feuilles menues (Festuca tenuifolia), l'Agrostide fine (Agrostis tenuis) et éventuellement le Genêt à balai (Sarothamnus scoparius).

Il faut éviter l'introduction des conifères qui, en acidifiant le sol de façon notable, provoquent la disparition de certaines espèces et diminuent ainsi la diversité spécifique locale.

. Avec une chênaie pubescente, après aménagement du substrat de façon à le rendre homogène (recouvrement des sables de Fontainebleau par des colluvions calcaires provenant du front de taille) :

En plantation : Le cytise (Laburnum anagyroides), le Chêne pubescent (Quercus lanuginosa), le Genévrier (Juniperus communis), le Cornouiller sanguin (Cornus sanguinea), le Prunellier (Prunus spinosa), l'Eglantier (Rosa canina), le Noisetier (Corylus avellana).

En semis : le Cytise (Laburnum anagyroides), la Fétuque ovine (Festuca ovina), la Petite pimprenelle (Sanguisorba minor), l'Achillée millefeuille (Achillea millefolia).

Avec une chênaie-charmaie, frênaie-charmaie : il faut avant tout enrichir les sables de Fontainebleau avec de l'argile et de la matière organique. C'est peut-être le réaménagement le plus difficile à réaliser. Il dépend également de l'exposition de la carrière. Les espèces indiquées pour ce type de substrat sont, en plantation: le Charme (Carpinus betulus), le Frêne (Fraxinus excelsior), le Hêtre (Fagus silvatica), le Noisetier (Corylus avellana), les érables (Acer platanoides et Acer pseudoplatanus), le Tilleul (Tilla cordata), le Merisier (Prunus avium), le Lierre (Hedera helix).

* dans le cas où l'environnement n'est pas forestier

- si la carrière se trouve en bordure des champs, elle va être colonisée par des espèces dites adventices des cultures. Le choix du réaménagement peut être laissé au propriétaire. Si cela est possible, récupérer la carrière dans un but agricole ou tenter de la reboiser avec des espèces peu exigeantes (châtaignier, robinier...);

- si la carrière se trouve en zone urbaine, elle peut être réaménagée en zone de loisirs (après une étude sur les nuisances causées). Dans ces circonstances, utiliser de la terre végétale et semer des mélanges classiques de graines à gazon.

CONCLUSION

Ce qui vient d'être décrit prouve qu'il existe toujours un stade de recolonisation pour n'importe quelle pente et quel qu'en soit le substrat. L'intervention de l'homme pour le revégétalisation des carrières de sable de Fontainebleau ne paraît donc pas absolument nécessaire. Tout au plus pourrait-on accélérer le processus, mais à condition que les liens dynamiques qui existent entre les différentes phases de succession de la végétation soient connus et respectés.

Ces différentes phases de la recolonisation naturelle (pelouses --> fruticées --> forêts) sont clairement individualisables dans le cas de la série acidophile (sables de Fontainebleau surmontés par l'argile à meulière). Le terme final de l'évolution dans la série calcicole (sables surmontés par les calcaires) est plus difficile à cerner.

Les facteurs essentiels qui président à cette évolution sont :

- liés au sol : pH et teneur en éléments fins (inférieurs à 50 μ m), en ce qui concerne l'orientation de l'évolution ;

- liés à l'activité humaine (piétinement, réexploitation artisanale) en ce qui concerne le déroulement de l'évolution.

La valeur floristique des carrières visitées est relativement modeste bien que certaines espèces assez rares pour la région [3] aient été observées (Pirola rotundifolia, Sorbus latifolia, Rubia peregrina, Teesdalea nudicaulis, Helianthemum guttatum...). Certains groupement végétaux, comme notamment le Corynephorion sur sables acides secs, sont intéressants. La pratique de la replantation pourrait être améliorée notamment par le choix d'espèces adaptées au substrat, faisant partie des cortèges naturels et disponibles dans le commerce.

Précisons, pour conclure, que nous avons volontairement envisagé la remise en état des carrières de sable de Fontainebleau uniquement sous l'angle botanique. Celui-ci n'est bien sur pas exclusif et l'aspect ornithologique mériterait à lui seul des développements. C'est ainsi que la présence d'espèces coloniales cavernicoles tel que les Hirondelles de rivage (Riparia riparia) ou le Guêpier d'Europe (Merops apiaster), nécessitent le maintien de fronts de taille après exploitation afin que les oiseaux puissent continuer à creuser leurs terriers.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] BOURNERIAS M. (1979).- Guide des groupements végétaux de la région parisienne. SEDES-CDU : Paris
- [2] B.R.G.M. (1970).- Atlas des nappes aquifères de la région parisienne. Ed. BRGM, 152 p.
- [3] B.R.G.M. (1980).- Synthèse géologique du bassin de Paris. Atlas. Mémoire BRGM 102, vol. 2.
- [4] CUILLE C. (1976).- Qualité des sables fins auversiens et stampiens de la région parisienne. Thèse, Univ. Paris VI.
- [5] FOURNIER P. (1977).- Les quatre flores de France. Lechevalier Paris.
- [6] GUINOCHET M. (1973).- Phytosociologie. Masson : Paris.
- [7] LACOURT J. (1981).- Clé de détermination ds groupements végétaux de l'Ile-de-France. Ouvrage non diffusé. Univ. Paris XI.
- [8] MINISTERE DE L'INDUSTRIE (1979).- Etude des sables fins (de Fontainebleau et de Beauchamp) de la région d'Ile-de-France.
- [9] POMEROL C. & FEUGUEUR L. (1974).- Bassin de Paris - Ile-de-France, Pays de Bray. Guides géologiques régionaux. Masson : Paris.

Gérard ARNAL et Emmanuelle LAMADE
 DRAE Ile-de-France
 2 rue Goethe
 75116 PARIS

Archéologie

MICROTOPONYMIE ET ARCHEOLOGIE ROUTIERE DANS

LE BULLETIN DES AMIS DE BOURRON-MARLOTTE

Parmi beaucoup d'articles d'un grand intérêt (même si l'on n'habite pas Bourron-Marlotte, Montigny-sur-Loing ou Grez-sur-Loing), la revue Les amis de Bourron-Marlotte, n° 22, automne-hiver 1988, contient un texte et une note intéressants pour l'archéologie. Le texte est celui que M. Bernard Hauviller consacre aux "Lieux-dits de Bourron-Marlotte. Essai de microtoponymie".

Cet article qui fait suite à une première partie parue dans le numéro précédent, inventorie les microtoponymes des sections B et C du cadastre. Plusieurs d'entre eux évoquent des aménagements disparus. Ainsi, "Les Poiriers" pourrait résulter d'une confusion entre "pierrier" (du latin petre = pierre) et ses formes dérivées "perrier", "perré" = lieu pierreux ou empierré tel un chemin ou un site où était planté une borne. "Le Chemin des Coeurs" pourrait, lui aussi, tirer son origine d'une méprise avec le mot "curtis", désignant un domaine gallo-romain ou haut-médiéval, mot que l'on retrouve dans l'est de la France sous la forme du suffixe "court" présent dans le nom de beaucoup de localités, notamment en Lorraine.

A ce propos, rappelons que nous avons déjà eu l'occasion d'évoquer dans cette rubrique la formation du toponyme Courbeton, près de Montereau, tirant son origine du domaine (curtem) d'un nommé Beto. Ailleurs, on désignait le centre d'un domaine agricole sous l'appellation "villaris" qui a engendré les innombrables "Villiers". A cet égard, il est intéressant de noter que les deux noms se rencontrent concurremment dans notre aire briardo-gâtinaise.

Autre toponyme intéressant de Bourron-Marlotte : "Les segretz". Ce nom de lieu dérive, comme l'indique M. Hauviller, du latin "secretum" = secret, caché. Nous ajouterons que lorsqu'il s'agit d'une source ou d'une fontaine "sechrête", le lieu était généralement hors de vue, dissimulé sous des arbres ou des buissons.

La note intéressante pour notre discipline se trouve à la rubrique "Echos, courrier, vie de l'association, notes diverses". Elle concerne des découvertes faites lors de l'aménagement de la Route Nationale 7, entre Fontainebleau et Bourron. Il s'agit :

- d'une grotte, située près du Pavé du Roy, étudiée par le Groupe d'Etude, de recherche et de Sauvetage de l'Art Rupestre (G.E.R.S.A.R.). Cette cavité comporte de nombreuses gravures dont beaucoup se réfèrent très nettement au compagnonnage (étude détaillée dans le bulletin Art Rupestre, n° 29, 1987) ;

- de dalles, dégagées par M. J. Patin, président du Cercle Archéologique de Bourron-Marlotte. Dressées côte à côte dans un cadre de pavés, l'une portait la date 1765, l'autre 1779 ;

- une borne demi-milliaire, disposée entre deux milliaires, à 100 toises (1949 mètres) de chacune d'elles (étude détaillée dans La Voix de la Forêt, bulletin des Amis de la Forêt de Fontainebleau, 1988/1).

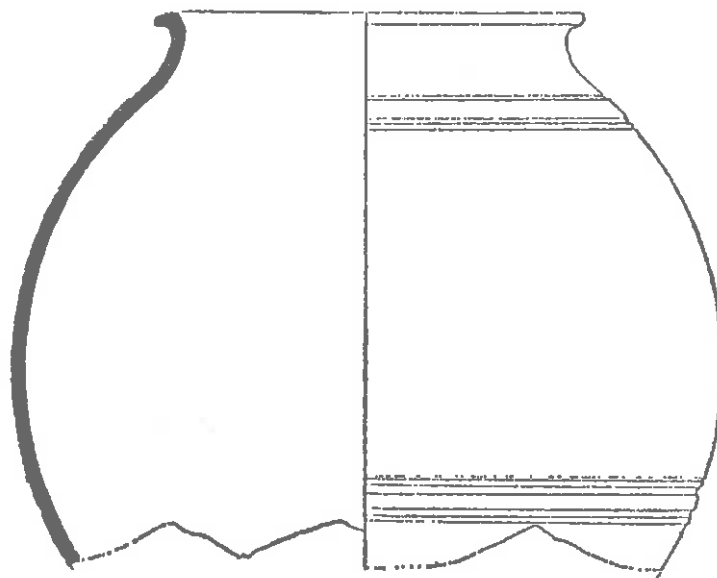
Les amateurs d'histoire, d'histoire de l'art, d'ethnologie trouveront également dans cette revue matière à une lecture agréable et enrichissante. Achat et renseignements auprès de notre collègue, M. Henri Froment, 19 allée des Aubépines, 77210 Avon.

Gilbert-Robert DELAHAYE

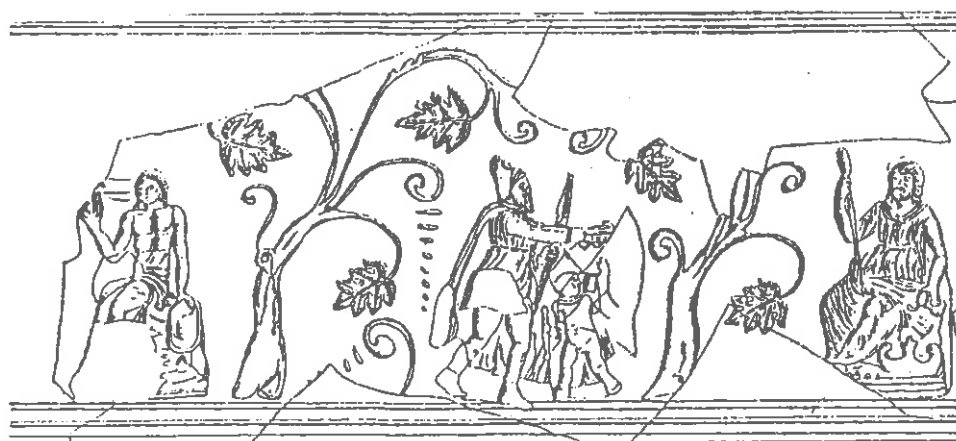
ARCHEOLOGIE DANS L'ARRONDISSEMENT DE PROVINS

Si le Bulletin de la Société d'Histoire et d'Archéologie de l'arrondissement de Provins, n° 142, 1988, contient peu de textes relatifs à l'archéologie, ceux-ci sont, en revanche, d'un bon niveau et d'un haut intérêt. Le premier, dû à M. Jacques Philippe, un des meilleurs connaisseurs de la céramique sigillée gallo-romaine en Ile-de-France, traite d'"Un vase de type Déchelette 72 découvert à Châteaubateau". Il s'agit d'une poterie sigillée de la seconde moitié du II^e siècle de notre ère, dont le corps était nettement sphérique. Son diamètre est de 238 mm et sa hauteur devait avoisiner 232 mm. M. Philippe décrit avec grand soin le décor en s'attardant sur un motif représentant "un personnage barbu coiffé d'un bonnet phrygien, vêtu d'un ample manteau et de longues braies. Il tient à la main gauche un faisceau de verges et semble, le bras droit tendu, présenter un objet. Le Phrygien est précédé de Cupidon qui tient, à droite, un arc détendu".

Après avoir rappelé les interprétations d'un tel décor, déjà présentées par M. Joseph Déchelette en 1904 (le berger Pâris offrant une pomme à Vénus que Cupidon lui désigne du geste) et par M. René Majurel en 1968 (le dieu thraco-phrygien Sabazius porteur d'une torche de bois résineux), M. Philippe montre qu'elles ne sont pas recevables, sans toutefois pouvoir apporter de contribution à une interprétation de la scène.



Vase Déchelette découvert à Châteaubleau



Une partie du décor moulé du vase

Le deuxième article, signé de M. Jean-Pierre Fournier, Président du Groupe archéologique du canton de Nangis, est le compte rendu de deux sondages archéologiques pratiqués devant le portail ouest de l'église de Rampillon. Ces excavations ont permis de mettre au jour les bases de deux piliers d'un auvent qui s'étendait devant le portail et dut protéger les magnifiques sculptures de celui-ci pendant des siècles. Trois sépultures, deux d'adultes et une d'enfant de 2 à 3 ans, ont été rencontrées près du pilier nord. Par déduction, l'auteur les attribue au XVII^e ou au XVIII^e siècle. L'une d'entre elles (tombe d'adulte) était en cercueil de bois. Cela ne saurait surprendre puisque, comme l'explique M. Fournier, en se fondant sur une gravure du XVIII^e ou du XIX^e siècle, un cimetière exista longtemps près de l'église Saint-Eliphe de Rampillon. Ces découvertes, s'ajoutant à celles déjà faites par M. Claude-Clément Perrot dans l'église même (compte rendu dans Bulletin du Groupement archéologique de Seine-et-Marne, n° 22, 1981), laissent deviner que la fouille systématique de cette église et de ses abords apporterait beaucoup à la connaissance des pratiques funéraires médiévales et post-médiévales.

Pour se procurer ce bulletin, écrire au président de la Société d'Histoire et d'Archéologie de l'arrondissement de Provins : M. le chanoine Michel Veissière, 6 rue Valentin Abeille, 77160 Provins.

Gilbert-Robert DELAHAYE

UNE COORDINATION ARCHEOLOGIQUE POUR PROSPECTER

LE TRACE DE LA FUTURE AUTOROUTE A5

Sous le titre "Grande mobilisation archéologique", le journal l'Yonne républicaine a publié, dans son numéro du vendredi 4 novembre 1988, un article consacré à la Coordination archéologique A5. Cette structure de recherche a reçu mission de déceler, fouiller et publier les vestiges archéologiques situés dans l'emprise de la future autoroute A5. Sa mise en place et son fonctionnement découlent d'une convention signée entre les Directions des Antiquités historiques et préhistoriques de Bourgogne, Champagne-Ardennes et Ile-de-France, la Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône (S.A.P.R.R.) et ses bureaux d'études (C.E.T.E. Autoroute, et l'Association pour les Fouilles archéologiques nationales (A.F.A.N.).

Etablie au château de Passy, près de Sens, la Coordination archéologique A5 est dirigée par M. André Delpuech, coordinateur, qui a déjà mené des expériences semblables notamment sur la section d'autoroute Bourges-Clermont-Ferrand. Elle comprend, en outre, un géologue, une secrétaire, un archiviste et six archéologues.

Indépendamment du tracé de l'autoroute, la Coordination devra également se livrer à des prospections sur l'emplacement des aires d'accès et de repos ainsi que sur celui des zones d'emprunt des matériaux, soit 170 km linéaires ou une surface de 1000 hectares. Les membres de la Coordination se proposent donc de faire largement appel aux équipes archéologiques locales, aux étudiants en archéologie et même aux personnes bénévoles qui voudront bien se joindre à eux.

Précisons qu'en Seine-et-Marne, la plupart des archéologues travaillant habituellement dans les régions traversées par la future autoroute ont déjà reçu une lettre leur annonçant une information prochaine sur ce sujet. Une telle information a déjà été donnée à l'Association pour la Carte archéologique de Melun et Environs (A.C.A.M.E.). Sans doute sera-t-elle étendue ultérieurement à d'autres associations régionales d'archéologie.

Par ailleurs, deux des membres de la Coordination archéologique A5, MM A. Delpuech et Gilles Martin, ont pris la parole lors de la journée d'information organisée le samedi 19 novembre, à Châteaubateau, près de Nangis, par la Direction des Antiquités historiques d'Ile-de-France et le Service départemental du Patrimoine, sur le thème "Prospection et inventaire du patrimoine archéologique". Le premier de ces deux intervenants a traité d'une "Expérience d'inventaire archéologique sur le projet d'autoroute A5", tandis que le second a parlé de l' "Apport des recherches en archives à l'inventaire archéologique (A5)". Signalons encore qu'à l'initiative de la Direction des Antiquités historiques d'Ile-de-France, le site d'une possible zone d'emprunt de matériaux (carrière) a déjà été prospecté à Echouboulains.

Gilbert-Robert DELAHAYE

ARCHEOLOGIE DE LA REGION MELUNAISE

Pour son troisième numéro (septembre 1988), la revue régionale d'archéologie Pagus Melodunensis, qu'édite l'Association pour la Carte Archéologique de Melun et Environs (A.C.A.M.E.), a considérablement amélioré sa présentation : la typographie est élégante et la mise en page révèle beaucoup de soin et d'ingéniosité. Comme dans les deux précédentes livraisons, on trouve dans celle-ci une grande variété de sujets.

M. Jean-Claude Le Blay traite avec érudition et dans un style alerte de thèmes aussi divers que "Portrait : un Chartrettois de 4000 ans" (étude anthropologique d'un crâne néolithique), "Découvertes sur la commune de Vert-Saint-Denis" (répertoire sommaire des sites pré et protohistoriques, gallo-romains, médiévaux et post-médiévaux, en association avec M. Guy Froissart), "Premières industries melunaises" (évocation d'industries gallo-romaines repérées à Melun : officines de potiers, ateliers de métallurgie), "Melun, ton histoire f... le camp !" (en déplorant que les travaux d'urbanisme pratiqués à Melun ne puissent pas être mieux suivis par les archéologues, J. C. Le Blay, en collaboration avec M. Jean-Claude Chanez, rapporte les découvertes de céramiques gallo-romaines faites rue de Dammarie et rue Belle-Ombre), "Un ami fidèle" (cet ami est le chien dont quatre tombes gallo-romaines ont été exhumées à Melun. L'une d'elles, dans la partie sud de la ville, renfermait les restes de six chiens et d'un loup), "Au menu du jour (histoire d'os)" (étude de paléozoologie réalisée à partir des restes de faune mis au jour sur un site gallo-romain de l'avenue Thiers, à Melun), "Une cave du XVII^e siècle à Melun" (cave située sous les bâtiments occupant les n° 5 et 7 de la rue Jacques Amyot, à l'angle de cette voie et de la rue du Presbytère).

Quelques autres auteurs interviennent encore dans cette revue. Notre collègue, M. Alain Senée traite du "Gisement paléolithique supérieur de la butte du Luet à Cesson" où il a pratiqué sept sondages. Quatre d'entre eux ont surtout livré des tessons gallo-romains et modernes, les autres ont révélé la présence d'éclats et d'objets lithiques. L'auteur indique que l'ensemble lithique lui semble, en l'état, trop pauvre pour pouvoir donner lieu à une interprétation exhaustive. Il laisse d'ailleurs ouvertes plusieurs questions et propose de compléter la connaissance du site par une surveillance attentive de tous les travaux envisagés dans le cadre de l'extension de la ville nouvelle de Melun-Sénart, en liaison avec la sauvegarde des vestiges gallo-romains. Il note toutefois qu'"il est indéniable que des individus ont trouvé sur ce plateau des conditions favorables à l'établissement d'un campement éloigné de plusieurs kilomètres des vallées de la Seine et de l'Yerres. Il n'y a pas d'invraisemblance à envisager que le ru de Balory ait pu, à cette époque, constituer un pôle attractif intéressant comme le ru des Hauldres pour le site d'Etiolles".

Avec "Un problème archéologique insolite : le "gisement" de Cesson-la-Forêt", M. Richard Adam ouvre un dossier préoccupant pour les archéologues, celui du transfert de matériaux d'un lieu

à un autre. En l'occurrence, il s'agit vraisemblablement du contenu d'une benne de sablon provenant d'un site alluvial fluvial melunais, tout à fait étranger au milieu argilo-sableux du plateau de Cesson où il fut trouvé en bordure d'un lotissement. Dans le mètre cube fouillé de ce sablon, sont apparus quelque 300 tessons, des poches de cendre, du bois, des clous forgés. Cet ensemble donne à penser à M. Adam que le sablon provient "de la périphérie d'un habitat et non d'un dépotoir (où les restes alimentaires seraient plus denses) ou d'une maison (où l'on attendrait peu de tessons et d'os, à cause du nettoyage, mais d'avantage de clous, restes de clayonnage et éventuellement tuiles)". Un demi-cylindre en calcaire coquillier (diamètre 65 cm) suggère à cet auteur la présence à proximité du site d'extraction du sablon d'une construction monumentale. La datation de la céramique révèle une chronologie couvrant les débuts de la romanisation (période julio-claudienne), la seconde moitié du I^{er} siècle, les II^e et III^e siècles et, après un long hiatus, la période médiévale (à partir du XIII^e siècle). A noter une estampille de la période claudienne (OFACILII) sur un fond de récipient et une monnaie de potin (type au sanglier, d'origine leuque, témoignant de relations avec la région de Toul). Indiquons, en réponse à ce qui pourrait être interprété comme un reproche implicite à l'égard de la rédaction du Bulletin du Groupement archéologique de Seine-et-Marne, que si le résumé de cette découverte ne parut pas en 1980 dans cette revue c'est en raison de la décision prise par ses responsables d'alors de ne plus y signaler de trouvailles isolées afin d'éviter le pillage et la fouille clandestine de sites.

Mme Niney rend compte, sous le titre insolite "Le sondage GORO" (assemblage de la première syllabe des noms des deux rues voisines), d'un sondage effectué à Melun sud, en janvier 1984, pour préciser les limites de la ville antique de Melodunum. Cette excavation a livré, outre des tessons gallo-romains des I^{er} et II^e siècles, d'autres restes de céramiques médiévales et post-médiévales.

En un texte, bref mais très dense, intitulé "Melun et les premiers Capétiens", Mme Dominique Robert fait le point des connaissances sur les monuments melunais des Xe et XI^e siècles et des luttes d'alors entre le pouvoir royal et la famille comtale de Blois et de Champagne. Elle termine par une évocation de la vie dans les campagnes de la région melunaise à cette époque telle qu'elle transparaît à travers les sondages entrepris sur deux sites (Le Mée et Sivry-Courtry). Elle note que les constructions que l'on y a découvert ne sont pas faites pour durer et que les tessons appartiennent à des pots à cuire et à des cruches "qui font penser à une population qui se déplace et séjourne peu de temps au même endroit, population qui n'est pas enracinée". Ce dernier point appelle, nous semble-t-il, un complément d'étude, notamment juridique, sur les statuts des individus et sur la tenure des terres.

On doit au même auteur le compte rendu d'un "Sauvetage à Blandy-les-Tours", à l'occasion de l'installation d'un transformateur électrique au sud-est du village, au lieu-dit Blanduzel, sur l'emplacement supposé du cimetière d'un prieuré

dépendant de l'abbaye bénédictine parisienne de Saint-Martin-des-Champs. Deux squelettes ont été exhumés appartenant l'un à une femme d'environ cinquante ans, l'autre à un garçonnet de cinq à six ans. Ils témoignent peut-être de l'usage comme cimetière paroissial du cimetière du prieuré quand l'église et son environnement étaient aux mains des protestants, au cours du XVII^e siècle.

Mme Robert donne ensuite un inventaire des inhumations découvertes à Blandy. Elle omet d'y mentionner la découverte d'un sarcophage faite le 15 janvier 1983, le long de l'auditoire du château, et celle de fragments d'un autre sarcophage exhumés au cours de la même campagne de travaux, près de la tour nord. Ces vestiges ont pourtant donné lieu à la publication de plusieurs articles détaillés (1). Elle termine par une hypothèse selon laquelle le prieuré marquerait l'emplacement de la paroisse primitive. Cette conjecture mériterait toutefois une argumentation un peu plus développée, par exemple à la lumière des enseignements que l'on peut tirer d'un ouvrage paru récemment relatif à l'archéologie du cimetière médiéval au sud-est de l'Oise (2).

En conclusion, Pagus Melodunensis constitue l'une des plus utiles publications locales d'archéologie de terrain existant en Seine-et-Marne. Souhaitons que ses prochains numéros nous apportent une moisson encore plus importante d'informations. Pour se procurer Pagus Melodunensis, écrire au siège de l'A.C.A.M.E. : 153 résidence Bourgogne, 77190 Dammarie-les-Lys.

Gilbert-Robert DELAHAYE

(1) HANNETON (H.), CARRE (G.) et DESCOTES (G.), "Découvertes mérovingiennes au château de Blandy-les-Tours", dans Bull. A.N.V.L., vol. 59, n° 3, juill.-sept. 1983, p. 155, DELAHAYE (G.-R.), "Sarcophages au château-fort de Blandy-les-Tours", dans Bulletin monumental, t. 141, 1983, fasc. IV, pp. 417-418. DELAHAYE (G.-R.), HANNETON (H.), CARRE (G.) et DESCOTES (G.), "Deux sarcophages mérovingiens découverts au château-fort de Blandy-les-Tours", dans Bulletin du Groupement archéologique de Seine-et-Marne, n° 23, 1982 (parution en 1984), pp. 37-42.

(2) DURAND (Marc), Archéologie du cimetière médiéval au sud-est de l'Oise, Revue archéologique de Picardie édit., 1988, 277 pp.

Météorologie

LE TEMPS A FONTAINEBLEAU

par Pierre DOIGNON

NOVEMBRE 1988

Mois frais (déficit de 0°7), sec (déficit de 34 mm et de 9 jours de pluie). Nébulosité déficitaire de 15%. Beau du 1 au 20 et du 21 au 28. Vents atlantiques 13 jours, continentaux 15 jours, nordiques 2 jours.

Thermométrie : Moyenne 5.2 (normale 5.9) ; moyenne des minima 1.3 ; moyenne des maxima 9.2 ; minimum absolu - 7.3 (le 22) ; maximum absolu 16.0 (le 10).

Pluviométrie : Lame 38.6 (normale 70) en 6 jours (normale 15) ; durée 35 heures ; maximum en 24 heures 11.2 mm (le 20).

Nébulométrie : Moyenne 58.3 % (normale 73) ; matin 66, midi 59, soir 50.

Anémométrie : N 2 j., NE 6, E 2, SE 7, S 0, SW 6, W 3, NW 4.

Nombre de jours : gel 17 (normale 13), grêle, grésil, neige, orage 0, brouillard 11, insolation nulle 8, insolation continue 5, vent fort 0.

DECEMBRE 1988

Mois très doux (excès de 3°8) au second rang sur la série centenaire après le record absolu de décembre 1974 (7°2). Pluviosité normale, nébulosité excédentaire de 13%, au second rang après le record centenaire de 1955 (92%). Vents atlantiques 15 jours, continentaux 11 jours, nordiques 4 jours.

Thermométrie : Moyenne 6.6 (normale 2.8) ; moyenne des minima 4.8 ; moyenne des maxima 8.5 ; minimum absolu - 1.9 (les 8 et 21) ; maximum absolu 13.2 (le 4).

Pluviométrie : Lame 63.3 mm (normale 62) en 17 jours (normale 15) et 47 heures. Maximum en 24 heures : 31.7 mm (le 5) en 4 heures par forte pluie dépressionnaire.

Nébulométrie : Moyenne 90% (normale 77) ; matin 92, midi 90, soir 88.

Anémométrie : N 4 jours, NE 7, E 0, SE 4, S 0, SW 2, W 5, NW 9.

Nombre de jours : Gel 4, grêle, grésil, neige 0, brouillard 5,
insolation nulle 17, insolation continue 0,
vent fort 1 (60 km/h W le 5).

ANNEE 1988

Année douce (excès de 1°), fortement arrosée (excès de 121 mm) dans la continuité de la série contemporaine (décennie 1979-1988 à moyenne de 863 mm, excédentaire de 141 mm sur la normale centenaire, avec deux années - 1981, 1984 - supérieures à 1000 mm).

Thermométrie : Moyenne 11°2 (normale 10.2) ; moyenne des minima 6.9 ; moyenne des maxima 15.5 ; minimum absolu - 7.3 (novembre) ; maximum absolu 31.0 (août).

Pluviométrie : Lamé 851,3 mm (normale 722) en 174 jours (normale 160) et 483 heures (normale 420).

Nébulométrie : Moyenne 65% (normale 59) ; minimum 44% (août) ; maximum 90 (décembre) au deuxième rang des décennies à très forte nébulosité après décembre 1955 (92%) pour la série centenaire.

Nombre de jours : Gel 56 (normale 62), grêle 5 (normale 9), grésil 8, neige 8 (normale 17), orage 11 (normale 14), brouillard 47 (normale 38).

JANVIER 1989

Mois doux (excès de 1°4), assez sec (déficit de 65 % de la lame, mais longue période de pluie très fine (crachin) du 6 au 17. Nébulosité légèrement déficitaire (de 4%), vents atlantiques 17 jours, continentaux 14 jours.

Thermométrie : Moyenne 3.6 (normale 2.2) ; moyenne des minima 1.7 ; moyenne des maxima 5.8 ; minimum absolu - 4.6 (le 3) ; maximum absolu 11.5 (le 12).

Pluviométrie ; Lamé 25.5 mm (normale 72), en 13 jours (normale 14) ; durée 26 heures ; maximum en 24 heures : 9.6 mm (le 4).

Nébulométrie : Moyenne 67% (normale 71) ; matin 80, midi 63, soir 53.

Anémométrie : Nord 0, NE 6, E 1, SE 6, S 1, SW 9, W 4, NW 4.

Nombre de jours : Gel 13 (normale 17) ; grêle, grésil, neige, orage 0, brouillard 11, insolation nulle 14, insolation continue 6, vent fort 0.

N° C.P.P.A.P. : 65832

Dépôt légal 1er trimestre 1989

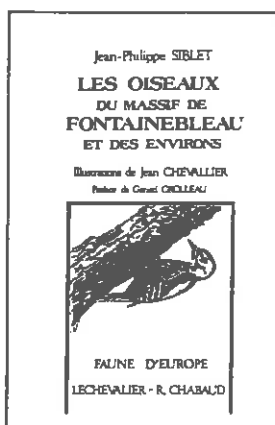
Classification UNESCO : 11/0 n° 77-2551-1

Directeur de la publication

Jean-Philippe SIBLET
3, Allée des mimosas
ECUELLES
77250 MORET-SUR-LOING

Tirage 500 exemplaires.

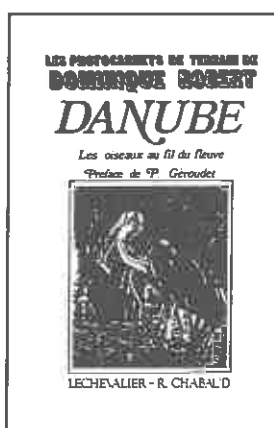
LIVRES POUR LE NATURALISTE



LES OISEAUX DU MASSIF DE FONTAINEBLEAU

J.-P. SIBLET, illustrations de J. Chevallier
288 pages, relié, 195 F

"Livre-bilan de nos connaissances, mais conçu comme guide qui permet l'identification des espèces... cet ouvrage de qualité, de rigueur scientifique exemplaire - et par ailleurs de lecture agréable - le "Siblet" est désormais le document de référence pour les amateurs, curieux, naturalistes et familiers de nos amis ailés, c'est-à-dire pratiquement tout le monde" (Pierre DOIGNON)



DANUBE, LES OISEAUX AU FIL DU FLEUVE

D. ROBERT
288 pages, relié, 245 F

"En rapportant de ses expéditions des images rares et d'une grande beauté, des observations et des informations sur une réalité mal connue, Dominique Robert a vu plus loin que l'anecdote. Il veut nous faire comprendre les phénomènes de la vie dans leur diversité plurimillénaire et constamment rajeunie. Son vœu n'a rien de secret : que soient reconnus leurs droits et que leur sève ne soit pas tarie" (Paul GEROUDET)

"La présentation et les photos sont fantastiques" (Gunther LUTSCHINGER, Secrétaire général du WWF-Autriche)

EDITIONS Raymond CHABAUD - 17 Cité Joly, 75011 Paris -