

Académie & Société Lorraines des Sciences

Etablissement d'Utilité Publique
(Décret ministériel du 26 avril 1968)

**ANCIENNE
SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE NANCY**

fondée en 1828

**BULLETIN
TRIMESTRIEL**

1969

TOME 8 — NUMERO 3

AVIS AUX MEMBRES

COTISATIONS. — Les cotisations (25 F) peuvent être réglées à M. le Trésorier Académie et Société Lorraines des Sciences, Biologie Animale 1^{er} Cycle, Faculté des Sciences, boulevard des Aiguillettes, Nancy. Chèque bancaire ou C.C.P. Nancy 45-24.

SÉANCES. — Les réunions ont lieu le deuxième jeudi de chaque mois, sauf vacances ou fêtes tombant ce jour, à 17 heures, Salle d'Honneur de l'Université, 13, place Carnot, Nancy.

BIBLIOTHÈQUE. — Une très riche bibliothèque scientifique est mise à la disposition des Membres. Par suite d'un accord entre la Société et la Municipalité, les ouvrages sont en dépôt à la Bibliothèque Municipale, rue Stanislas, Nancy. Les Membres ont droit d'office au prêt des ouvrages, aussi bien ceux appartenant au fonds de la Société qu'au fonds de la Ville.

Sauf en période de vacances, la Bibliothèque est ouverte tous les jours. Se renseigner près du Conservateur de la Bibliothèque Municipale.

BULLETIN. — Afin d'assurer une parution régulière du Bulletin, les Membres ayant fait une communication sont invités à remettre leur manuscrit en fin de séance au Secrétaire du Bulletin. A défaut, ces manuscrits devront être envoyés à son adresse (5, rue des Magnolias, parc Jolimont-Trinité, 54-Malzéville), dans les quinze jours suivant la séance. Passé ce délai, la publication sera ajournée à une date indéterminée.

Les corrections d'auteurs sur les épreuves du Bulletin devront obligatoirement être faites dans les huit jours suivant la réception des épreuves, faute de quoi ces corrections seront faites d'office par le Secrétaire, sans qu'il soit admis de réclamations. Les demandes de tirés à part non formulées en tête des manuscrits ne pourront être satisfaites ultérieurement.

Les clichés sont à la charge des auteurs.

Il n'y a pas de limitation de longueur ni du nombre des communications. Toutefois, les publications des travaux originaux restent subordonnées aux possibilités financières de la Société. En cas d'abondance de communications, le Conseil déciderait des modalités d'impression.

Il est précisé une nouvelle fois, en outre, que les observations, théories, opinions, émises par les Auteurs dans les publications de l'Académie et Société Lorraines des Sciences, n'impliquent pas l'approbation de notre Groupement. La responsabilité des écrits incombe à leurs Auteurs seuls.

AVIS AUX SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES

Les Sociétés et Institutions, faisant avec l'Académie et Société Lorraines des Sciences l'échange de leurs publications, sont priées de faire connaître, dès que possible éventuellement, si elles ne reçoivent plus ses bulletins. La publication ultérieure de la liste révisée des Sociétés faisant l'échange permettra aux Membres de connaître les revues reçues à la Bibliothèque et aux Correspondants de vérifier s'ils sont bien portés sur les listes d'échanges.

L'envoi des échanges doit être faite à l'adresse :

Bibliothèque de l'Académie et Sociétés Lorraines des Sciences
5, rue des Magnolias, parc Jolimont-Trinité, 54-Malzéville

BULLETIN
de l'ACADEMIE et de la
SOCIETE LORRAINES DES SCIENCES

(Ancienne Société des Sciences de Nancy)
(Fondée en 1828)

SIÈGE SOCIAL :
Laboratoire de Biologie animale, 1^{er} cycle
Faculté des Sciences, boulevard des Aiguillettes, Nancy

SOMMAIRE

R.-G. WERNER : Contribution à l'étude des lichens dans les Hautes-Vosges. Recherches substratiques	187
J.-J. MARQUART : La conservation de la nature en Lorraine. Aperçu sur la situation actuelle	203
A. GEORGES : Présentation d'une technique de recherche en génétique humaine	221
E. BOULLON : Biface épais amygdaloïde en quartzite de Gondreville (M.-et-M.)	236
N. CEZARD : Un rumex de la Seille	241

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES LICHENS DANS LES HAUTES-VOGES. - RECHERCHES SUBSTRATIQUES *

par

R.G. WERNER

RESUME

88 Lichens, récoltés dans les Hautes-Vosges, dont quelques-uns nouveaux pour ce territoire, ont, d'abord, été étudiés au point de vue stationnel et phytogéographique. La disposition des espèces corticoles en tableau selon les essences leur servant de support, fait, ensuite, ressortir des différences intéressantes, en particulier l'absence de beaucoup, principalement sur le Charme.

Les 88 Lichens de ce fascicule, sans être tous nouveaux pour notre territoire étudié, proviennent de stations inédites, complétant celles déjà connues. Ils ont été classés par ordre phytogéographique, permettant d'y trouver 2 subméditerranéens, 51 tempérés, dont 6 océaniques (malacotempérés) et 13 continentaux (trachytempérés), 16 tempéré-subarctiques (présubarctiques), un subarctique-alpin, 5 arctique-alpin, 10 subcosmopolites, y compris 2 océaniques (malacœuryzoniers), une espèce disjointe, 2 à répartition incertaine pour le moment. Ceux qui se trouvent dans la région tempérée, leur fief naturel, dominant, les subtempérés étant des éléments plus méridionaux. Les présubarctiques plus septentrionaux sont, en majorité, montagnards. Reliquaires demeurent les subméditerranéens, les arctique- et subarctique-alpin ; ces derniers se confinent en altitude.

Quant à l'étude substratique nous ne nous arrêterons pas aux espèces croissant sur milieu minéral, granitique ou d'origine granitique. Seront donc considérées uniquement les espèces corticoles citées, que nous disposons pour un aperçu plus clair en tableau avec un x indiquant les essences de nos stations ; mais, afin d'être complet, nous avons puisé chez les auteurs de la bibliographie donnée (signa-lés par des lettres) les autres essences actuellement connues hébergeant nos espèces. Toutes, sauf le n° 60, se rencontrent à la fois sur

* Note présentée à la séance du 8 Mai 1969.

les Gymnospermes et les Feuillus, parfois, aussi, sur les rochers ; les cas exceptionnels ou même rares, tant sur certaines essences que sur le roc, figurent dans les deux dernières colonnes. A défaut de répartition non indiquée pour l'Europe, nous nous référons à celle trouvée par nous au Maroc (+). Malheureusement, les systématiciens, souvent, ne communiquent qu'avec parcimonie ou d'une façon vague, les supports nominativement. Ainsi s'explique, partiellement, les nombreuses lacunes, soit que les espèces évitent diverses essences, soit qu'on les y découvrira par la suite avec un examen plus méthodique. C'est, d'ailleurs, l'unique but de notre étude sans aucune considération d'association énoncée par certains auteurs ; des conclusions ne s'imposent, donc, pas pour le moment dans notre essai. L'électivité des Lichens pour leur support est très variable et peu de chercheurs parmi ceux cités (g, h, i, p, q) en ont soigneusement exploré les causes, sur lesquelles nous n'insisterons pas actuellement. Notons, cependant, l'absence de beaucoup d'espèces sur le Charme, ensuite sur le Marronnier, l'Orme, le Robinier. Le premier étant un arbre de pleine forêt en plaine, privé entre autre d'aération, le second plutôt une essence de ville soumise aux pollutions d'air, ces faits expliquent, en partie, les lacunes. Il est évident, aussi, que les espèces montagnardes ne coexistent pas avec les essences de plaine. Enfin, le tableau fait ressortir à partir du n° 25 une réduction progressive du nombre d'essences supportant nos Lichens, le 59 ne se trouvant plus que sur Gymnospermes et Hêtre, le 60 sur Abies, nonobstant leur caractère montagnard et la présence, en altitude, d'autres essences. Tous ces motifs demanderont à être développés par la suite, lorsque nous disposerons d'éléments plus rationnels.

Stations

GROUPEMENT MEDITERRANEEN Elément subméditerranéen

Parmelia contorta Bory
Col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus*.

Physcia venusta (Ach.) Nyl.
Metzeral à Mittlach, sur *Fraxinus*.

GROUPEMENT TEMPERE Elément subtempéré

Cladonia rangiformis Hoffm.
Tourbière du Beillard près Gérardmer, sur la tourbe ; sentier des Roches près du col de la Schlucht.

Parmelia aspera Massal.

Frankental sous le Hohnneck, sur *Fagus* ; au-dessus de Soultzeren, environ 600 m, sur *Prunus Cerasus*.

Parmelia caperata (L.) Ach.

Col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus*.

f. solediosa (Malbr.) Müll. Arg.

Metzeral à Mittlach, sur *Juglans*.

Parmelia pulla Ach.-Syn. *P. proluxa* (Ach.) Malbr.

Col de la Schlucht, début du sentier des Roches, sur granite.

Parmelia tiliacea (Hoffm.) Ach. em. Wain.

Au-dessus de Soultzeren, environ 600 m, sur *Prunus Cerasus*.

Ramalina fraxinea (L.) Ach.

Col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus* ; Metzeral à Mittlach, sur *Fraxinus*.

Elément eutempéré

Parmelia exasperatula Nyl.

Face à la source de la Meurthe et aux environs, sur *Fagus* et *Sorbus* ; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Sorbus Aria*.

Parmelia fuliginosa (Fr.) Nyl.

Route de La Bresse à la route des Crêtes par la route américaine, *Fageto-Abietum* vers 1200 m, sur *Acer* ; col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus* ; Trois-Fours près du col de la Schlucht, sur *Fagus* ; Metzeral à Mittlach, sur *Fraxinus* et *Juglans* ; Sainte-Marie-aux-Mines à Ribeauvillé, environ 600 m, dans le *Fageto-Abietum*, sur *Fagus*.

f. aterrima Wedd.

Col de la Schlucht, début du sentier des Roches, sur granite.

Phycia ascendens Bitt.

Col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus* ; Metzeral à Mittlach, sur *Juglans* (fructifié).

Usnea ceratina Ach.

Vallée de la Mortagne entre Saint-Dié et Rambervillers, sur Conifères ; lac de Lispach, sur Conifères.

Usnea faginea Mot. var. *faginea*. - Syn. *U. - v. typica* Mot.

Lac des Corbeaux, sur *Abies* ; lac de Blanchemer, sur *Fagus* ; lac de Lispach, sur Conifères ; Granges, sur *Abies* ; La Glacière sous Clefcy le long de la Petite-Meurthe, sur Conifères ; col de Martimpré, sur Epicéa avec *Cetraria glauca* ; le Grand-Valtin, 800 m, sur Conifères

(rabougri); environs de la source de la Meurthe, sur *Fagus*; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Abies*; au-dessus de Ménil-sous-Senones, sur *Populus*.

AIRE GÉOGRAPHIQUE :

eutempéré pyrénéo-alpino-carpathique

Usnea glauca Mot. var. *glauca*. - Syn. *U. - v. typica* Mot. - Nouveau
Environs de la source de la Meurthe, sur *Fagus*.

Usnea glauca Mot. var. *glauca*. - Syn. *U. - v. typica* Mot. - Nouveau
pour le Massif du Hohneck.

Lac de Lispach, sur Epicéa.

Usnea Harmandii Mot.

Col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus*; col de la Char-
bonnière, sur *Sorbus*.

AIRE GÉOGRAPHIQUE : paraît eualpin

Usnea hirtella (Arnold) Mot. - Nouveau pour les Vosges méridio-
nales.

Montée au Ballon d'Alsace, dans le *Fagetum* inférieur, sur *Abies*;
lac de Lispach, sur Conifères.

AIRE GÉOGRAPHIQUE : alpin

Usnea montana Mot. - Nouveau pour le Massif du Hohneck.

Lac des Corbeaux, sur *Abies*; lac de Lispach, sur Conifères; forêt
St-Jacques, au-dessus du lac de Longemer, sur *Abies*.

AIRE GÉOGRAPHIQUE : pyrénéo-alpino-carpathique

Usnea plicata (L.) G. H. Web. - Nouveau pour la Lorraine.

Lacs de Blancheimer et de Lispach, sur Conifères.

Elément eurytempéré

Cladonia bacillaris Nyl. f. *clavata* (Ach.) Kov.

Tourbière du Beillard près de Gérardmer, sur la tourbe.

Cladonia digitata (Vill.) Schaer.

La Glacière sous Clefcy le long de la Petite-Meurthe, sur *Abies*.

f. *prolifera* Laur.

Forêt St-Jacques près Gérardmer, au chalet forestier, sur *Abies*.

Cladonia macilenta Hoffm. var. *squamigera* Wain.

Feigne Charlemagne sous le chalet universitaire, sur *Betula pubes-*

cens v. carpatica.

var. styracella (Ach.) Sandt. *f. squamulosa* (Aig.) Wain.

Grande cascade de Tendon, sur les Mousses.

f. tomentosula (Flk.) Sandst.

Tourbière du Beïllarù près Gérardmer, sur la tourbe; forêt St-Jacques, route des 17 km, au lieu-dit « La Pépinière », sur Conifères.

Evernia prunastri (L.) Ach.

Col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus*.

var. soređiifera Ach.

Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus*; Metzeral à Mittlach, sur *Fraxinus*; Ste-Marie-aux-Mines à Ribeauvillé dans le *Fageto-Abietum*, environ 600 m, sur *Fagus*.

Icmadophila ericetorum (L.) Zahlbr.

Route de La Bresse à la route des Crêtes par la route américaine, *Fageto-Abietum* vers 1200 m, sur souche.

Parmelia furfuracea (L.) Ach. *var. furfuracea*.

Grande cascade de Tendon, sur Conifères; col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus*; forêt St-Jacques, début de la route des 17 km après les Bas-Rupts (Lioncourt), au lieu-dit « La Pépinière » et au-dessus du lac de Longemer, sur *Abies* entremêlé avec *Alectoria implexa*; col de la Schlucht derrière la gendarmerie, sur *Fagus*.

var. nuda (Ach.) Th. Fr.

Le Grand-Valtin, 800 m, sur *Abies*.

var. pulvinata Hillm.

Tourbière du Beillard près Gérardmer, sur *Pinus uncinata*.

var. scobicina Ach.

Lac des Corbeaux, sur *Abies*; montée de La Bresse à la route des Crêtes (route américaine), dans le *Fageto-Abietum*, environ 1200 m, sur *Abies*; montée de Sondernach à la route des Crêtes, environ 1250 m, sur *Fagus*; lac de Lispach, sur *Abies* avec *Parcelia vittata* et *P. saxatilis*; forêt St-Jacques et après les Bas-Rupts avec le type; col de la Schlucht avec le type; Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus*; escarpements du Hohneck, sur granite; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Fagus*, *Betula pubescens v. carpatica*, *Sorbus Aria*; au-dessus de Soultzeren, environ 600 m, sur *Prunus Cerasus*.

Parmelia subaurifera Nyl.

Au-dessus de Soultzeren, environ 600 m, sur *Prunus Cerasus*.

Parmelia sulcata Tayl.

Col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus*; col de la Schlucht

derrière la gendarmerie, sur *Fagus* ; source de la Meurthe et environs, sur *Fagus* et *Sorbus* ; Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus* ; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Betula pubescens v. carpatica* et *Sorbus Aria* ; Metzeral à Mittlach, sur *Fraxinus* et *Juglans*.

Parmelia tubulosa (Schaer.) Bitt.

Grande cascade de Tendon, sur Conifères ; Grand-Valtin, 800 m, sur *Abies* ; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Abies*, *Betula pubescens v. carpatica*, *Sorbus Aria* et *Fagus*.

Pertusaria amara (Ach.) Nyl.

Col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus*.

Physcia pulverulenta (Schreb.) Hpe.

Mittlach à Metzeral, sur *Juglans*.

Physcia stellaris (L.) Nyl. *f. rosulata* (Ach.) Nyl.

Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus*.

Usnea composita (Ach.) Röhl. *ssp. eucomosa* Mot. - Nouveau pour les Vosges.

Lac des Corbeaux sur *Abies* ; lac de Lispach, sur Conifères ; col du Bonhomme, versant lorrain, 900 m, sur *Fraxinus*.

Sorédies K⁺ jaunâtre.

Usnea glabrata (Ach.) Wain.

Lac des Corbeaux, sur *Abies* ; lac de Blanchemer, sur *Fagus* ; Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus*.

Usnea hirta (L.) Wigg.

Tourbière du Beillard, sur Conifères.

GROUPEMENT MALACOTEMPERE (OCEANIQUE)
Elément submalacotempéré

Alectoria implexa (Hoffm.) Nyl.

Lac des Corbeaux, sur *Abies* ; Sondernach à la route des Crêtes, environ 1250 m, sur *Fagus* ; lac de Lispach, sur *Abies* et *Picea* ; le Grand-Valtin, 800 m, sur *Abies* (rabougri et portant des galles en fer à cheval) ; forêt St-Jacques au-dessus du lac de Longemer, sur *Abies* ; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Abies*.

Parmelia acetabulum (Neck.) Duby. - Nouveau pour le Massif du Hohneck.

Lac de Retourner, sur *Fraxinus* (très chétif) ; au-dessus de Soultzeren, environ 600 m, sur *Prunus Cerasus* ; Metzeral à Mittlach, sur *Fraxinus*.

Elément eurymalacotempéré

Lobaria amplissima (Scop.) Forss.

Col de Bussang, versant oriental, 725 m, sur *Fraxinus* (rare).

Ramalina fastigiata (Pers.) Ach.

Col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus* ; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Sorbus Aria*.

Sphaerophorus melanocarpus DC.

Lac de Lispach, sur *Abies* avec *Cetraria fallax* f. *coralloidea*.

GROUPEMENT TEMPERE CONTINENTAL

Elément trachytempéré

Alectoria sarmentosa Ach.

Lac des Corbeaux, sur *Abies* ; lac de Lispach, sur *Picea* ; la Glacière sous Clefcy le long de la Petite-Meurthe, sur Conifères ; le Grand-Valtin, 800 m, sur Conifères (tous les échantillons de ces stations sont plus ou moins fructifiés). — Forêt St-Jacques au début de la route des 17 km après les Bas-Rupts (Lioncourt) et au lieu-dit « La Pépinière », sur Conifères ; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Abies* et *Fagus*.

Cetraria fallax (Web.) Ach.

Le Grand-Valtin, 800 m, sur *Abies* ; col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus* ; forêt St-Jacques, au chalet forestier, sur *Abies* ; lac de Lispach, sur *Abies*.

f. *coralloidea* (Harm.) Wern.

Montée au Ballon d'Alsace, *Fagetum* inférieur, environ 800 m, sur *Abies* ; lac des Corbeaux, sur *Abies* ; route de La Bresse à la route des Crêtes (route américaine), sur *Fagus* et *Abies* ; la Glacière sous Clefcy le long de la Petite-Meurthe, sur Conifères ; forêt St-Jacques, au chalet forestier et au lieu-dit « La Pépinière », sur *Abies* ; col de la Schlucht, derrière la gendarmerie, sur *Fagus* ; Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus* ; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Abies*.

Letharia divaricata (L.) Hue

Lac des Corbeaux, sur *Abies* parmi les Usnées.

Parmelia Bitteriana Zahlbr.

Tourbière du Beillard près Gérardmer, sur *Pinus uncinata*.

Parmelia vittata (Ach.) Nyl.

La Glacière sous Clefcy le long de la Petite-Meurthe, sur Conifères ; au Grand-Valtin, 800 m, sur *Abies* ; col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus* ; forêt St-Jacques au chalet forestier, sur *Abies* ; lac

le Lispach, sur *Abies* avec *P. saxatilis f. munda*.

Parceliopsis ambigua (Wulf.) Nyl.

Feigne Charlemagne sous le chalet universitaire, sur *Betula pubescens v. carpatica*.

Pertusaria corallina (L.) Arnold

Frankental sous le Hohneck, sur granite.

Pertusaria discoidea (Pers.) Malme

Collet sous la Schlucht, 1100 m, sur *Fraxinus* ; Metzeral à Mittlach, sur *Fraxinus* et *Juglans*.

Pertusaria lactea (L.) Arnold

Col de Bussang, versant oriental, 725 m, saxicole.

Ramalina strepsilis (Ach.) Zahlbr.

Escarpelements du Hohneck, sur granite.

Usnea florida (L.) Wigg. *ssp. florida*. - Syn. *U.* - *ssp. euflorida* Mot.

Forêt St-Jacques, route des 17 km, au lieu-dit « La Pépinière », sur *Abies* avec *Alectoria sarmentosa*.

ssp. pseudostrigosa Mot.

Le Grand-Valtin, 800 m, sur *Abies* ; col de la Charbonnière, sur *Sorbus*.

Usnea loricina Vain.

Route de Sondernach à la route des Crêtes, 1250 m, sur *Fagus*.

Usnea sublaxa Vain.

Lacs des Corbeaux et de Lispach, sur Conifères.

GROUPEMENT SUBARCTIQUE ET ARCTIQUE

Elément présubarctique

Alectoria jubata (L.) Ach.

Lac des Corbeaux, sur *Abies*, en mélange avec *A. implexa* ; lac de Lispach, sur *Picea* et *Abies*, en mélange avec *A. implexa* ; col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus* ; le Grand-Valtin, 800 m, sur *Abies* (rabougri, plus ou moins fructifié, avec des galles en fer à cheval) ; début de la route des 17 km après les Bas-Rupts (Lioncourt), sur *Abies* ; forêt St-Jacques au-dessus du lac de Longemer, sur *Abies* ; col de la Schlucht derrière la gendarmerie, sur *Fagus* ; Frankental sous le Hohneck, sur granite et plus ou moins fructifiés, avec *Cornicularia aculeata* et *Sphaerophorus fragilis* ; environs de la source de la Meurthe, sur *Sorbus* ; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Abies* et *Betula pubescens v. carpatica*.

Alectoria thrausta Ach.

Grand-Valtin, 800 m, sur Conifères.

Cetraria glauca (L.) Ach.

Montée au Ballon d'Alsace, *Fagetum* inférieur, environ 800 m, sur *Abies* ; lac des Corbeaux, sur *Abies* ; lacs de Blanchemer et de Lispach, sur *Conifères* ; route américaine de La Bresse à la route des Crêtes, environ 1200 m dans le *Fageto-Abietum*, sur *Abies* et *Fagus* ; montée de Sondernach à la route des Crêtes, environ 1250 m, sur *Fagus* ; Granges, sur *Abies* ; col de Martimpré, sur *Picea* et *Acer pseudoplatanus* ; le Grand-Valtin, 800 m, sur *Abies* ; la Glacière sous Clefcy le long de la Petite-Meurthe, sur Conifères ; forêt St-Jacques, route des 17 km, au lieu-dit « La Pépinière », sur *Abies*, entremêlé à *Parmelia furfuracea*, et début de cette route après les Bas-Rupts (Lioncourt) ; col de la Schlucht derrière la gendarmerie, sur *Fagus* ; Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus* et granite ; au-dessus de Sultzeren, environ 600 m, sur *Prunus Cerasus* ; Ste-Marie-aux-Mines à Ribeauvillé, environ 600 m dans le *Fageto-Abietum*, sur *Fagus*.

f. corralloidea (Wllr.) Koerb.

Escarpements du Hohneck sur granite ; Frankental, sur *Fagus* ; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Abies*.

Cetraria pinastri (Scop.) S. Gray

Feigne Charlemagne sous le chalet universitaire, sur *Betula pubescens v. carpatica*.

Cladonia coccifera (L.) Willd. *var. phyllocoma* Flk.

Frankental sous le Hohneck, sur granite.

Cladonia deformis Hoffm. *f. extensa* (Hoffm.) Wain.

Col de Martimpré, terre sous les Conifères.

Cornicularia aculeata (Schreb.) Ach. *var. muricata* Ach. *f. crinita* (Zahlbr.) Grumm.

Frankental sous le Hohneck, sur granite.

var. spadicea (Roth.) Ach. *f. edentula* (Oliv.) Grumm.

Frankental, sur granite avec *Sphaerophorus fragilis*.

Lobaria scrobiculata (Scop.) Gärtn. emend. DC. - Syn. *L. verrucosa* Hoffm.

Col de Bussang, versant oriental, 725 m, sur *Sorbus* ; lac de Blanchemer, sur *Fagus* ; Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus*.

Parmeliopsis hyperopta (Ach.) Arnold

Feigne Charlemagne sous le chalet universitaire, sur *Betula pubes-*

cens v. carpatica ; chalet universitaire près de la source de la Vologne, sur *Fagus*.

Parmelia omphalodes (Hoffm.) Ach. var. *panniformis* Ach.

Escarpements du Hohneck, sur granite.

Parmelia physodes (L.) Ach. var. *labrosa* Ach.

Route américaine de La Bresse à la route des Crêtes, 1200 m, sur *Fagus* et *Abies* ; col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus* ; la Glacière sous Clefcy le long de la Petite-Meurthe, sur Conifères ; le Grand-Valtin, 800 m, sur *Abies* ; lac de Lispach, sur *Picea* avec *Cetraria fallax* ; Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus* ; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Fagus* et *Betula pubescens v. carpatica* ; au-dessus de Soultzeren, environ 600 m, sur *Prunus Cerasus* ; Ste-Marie-aux-Mines à Ribeauvillé, environ 600 m dans le *Fageto-Abietum*, sur *Fagus*.

var. *platyphylla* Ach.

Col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus*.

Peltigera malacea (Ach.) Funk

Grande cascade de Tendon près de Gérardmer, sur Conifères.

Peltigera variolosa (Massal.) Gyeln.

Frankental sous le Hohneck, sur les rochers.

Stereocaulon coralloides Fr.

Frankental sous le Hohneck, sur les rochers ; montée au Climont, environ 750 m, sur schistes.

Umbilicaria cylindrica (L.) Del.

Grand Ballon, versant occidental, 1424 m, sur granite ; Frankental, sur granite ; route des Crêtes, Hautes-Chaumes après le col de la Schlucht, sur granite.

var. *tornata* (Ach.) Nyl.

Grand Ballon, versant nord, 1420 m, sur le granite ; Petit-Hohneck, sur granite.

Usnea dasypoga (Ach.) Röhl. ssp. *dasypoga*. - Syn. *U.* - ssp. *eudasy-poga* Mot.

Montée au Ballon d'Alsace, *Fagetum* inférieur, sur *Abies* ; lac des Corbeaux, sur *Abies*.

ssp. *melanopoga* Mot.

Montée au Ballon d'Alsace, *Fagetum* inférieur, sur *Abies* ; route de Sondernach à la route des Crêtes, 1250 m, sur *Fagus* ; la Glacière sous Clefcy le long de la Petite-Meurthe, sur Conifères ; le Grand-Valtin, 800 m, sur Conifères ; forêt St-Jacques, au début de la route des

17 km après les Bas-Rupts (Lioncourt), puis au lieu-dit « La Pépinière », enfin au-dessus du lac de Longemer, sur Conifères ; col de la Schlucht derrière la gendarmerie, sur *Fagus* ; Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus* ; environs de la source de la Meurthe, sur *Fagus* ; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Abies*, *Betula pubescens* v. *carpatica* et *Sorbus Aria* ; col du Bonhomme, versant alsacien, 900 m, sur Conifères.

Elément subarctique-alpin

Ochrolechia androgyna (Hoffm.) Arnold

La Glacière sous Clefcy le long de la Petite-Meurthe, sur les Mousses des rochers ; forêt St-Jacques, route des 17 km, au lieu-dit « La Pépinière », sur écorce de Conifères (fructifié) ; face à la source de la Meurthe, sur *Fagus* ; Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus*.

Elément arctique-pyrénéo-alpino-carpathique

Parmelia pubescens (L.) Wain.

Escarpelements du Hohneck, sur granite.

Parmelia stygia (L.) Ach.

Grand Ballon, versant nord, 1420 m, saxicole ; escarpements du Hohneck, sur granite ; Petit-Hohneck, sur granite.

f. reagens Servit

Trois-Fours, rochers au-dessus du Frankental (Krappenfels d'après le S.I. de Gérardmer).

f. conturbata (Arnold) DT. et S.

Grand Ballon, versant nord, 1420 m, saxicole.

Sphaerophorus fragilis (L.) Pers.

Frankental sous le Hohneck, sur granite.

Umbilicaria deusta (L.) Baumg.

Markstein, 1250 m, sur granite ; Trois-Fours, rochers donnant sur le Frankental (Krappenfels du S.I. de Gérardmer).

Umbilicaria erosa (Web.) var. *torrefacta* (Lighft.) Frey

Petit-Hohneck, sur granite.

GROUPEMENT COSMOPOLITE

Elément subcosmopolite

Cladonia squamosa (Scop.) Hoffm. var. *denticollis* (Hoffm.) Flk.

f. squamosissima (Flk.) Wain.

Col de Martimpré, terre sous les Conifères ; la Glacière sous Clefcy le long de la Petite-Meurthe, parmi les Mousses.

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.

Col de Bussang, versant oriental, 725 m, sur *Sorbus* ; lac de Blanche-mer, sur *Fagus* ; Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus*.

Parmelia conspersa Ach.

Petit-Hohneck, sur granite.

Parmelia saxatilis (L.) Ach. f. *furfuracea* (Schaer.) Linds.

Route américaine de La Bresse à la route des Crêtes, environ 1200 m, sur *Fagus* et *Abies* ; Granges, sur *Abies* ; Grand-Valtin, 800 m, sur Conifères ; col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus* ; forêt St-Jacques au-dessus du lac de Longemer, sur *Abies* avec *Alectoria implexa*, *Parmelia furfuracea* ; col de la Schlucht derrière la gendarmerie, sur *Fagus* ; Frankental sous le Hohneck, sur granite ; escarpements du Hohneck ; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Fagus*.

f. *munda* (Schaer.) Sandst.

Lac de Lispach, sur *Abies*.

var. *Aizonii* Del.

Col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus*.

var. *microphylla* (Harm.) Erichs.

Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus*.

Peltigera canina (L.) Willd.

Forêt St-Jacques près de Gérardmer à la fontaine St-Hubert, terricole.

Ramalina farinacea (L.) Ach.

Montée au Ballon d'Alsace, *Fagetum* inférieur, environ 800 m, sur *Abies* ; lac de Blanche-mer, sur Conifères ; col de Martimpré, 800 m, sur *Acer pseudoplatanus* ; col de la Schlucht derrière la gendarmerie, sur *Fagus* ; Frankental sous le Hohneck, sur *Fagus* ; route des Crêtes après le lac du Forlet en direction du lac Blanc, sur *Sorbus Aria*.

Rhizocarpon geographicum (L.) DC.

Markstein, 1250 m, sur granite.

Xanthoria parietina (L.) Th. Fr. var. *parietina*

Metzeral à Mittlach, sur *Juglans*.

Elément océanique (malacoeyronier)

Graphis scripta (L.) Ach.

Bois de Fays entre Epinal et Darney, sur *Fagus*.

Sticta fuliginosa (Dicks.) Ach.

Lac de Blanche-mer, sur *Fagus*.

Espèce disjointe

Evernia illyrica Zahlbr.

Le Grand-Valtin, 800 m, sur *Abies*.

Répartition à étudier

Cladonia crispata (Ach.) Flot. var. *gracilescens* (Rabh.) Wain.
f. *subracemosa* Wain.

La Glacière sous Clefcy le long de la Petite-Meurthe, sur *Abies*.

Parmelia glabratula Lamy

Grande cascade de Tendon, sur Conifères.

BIBLIOGRAPHIE

Régionale

- a. Mlle DEGLI-ESPOSTI (M.C.) : Etude écologique et phytogéographique de la végétation épiphytisque de quelques arbres des Vosges. *Diplôme Etudes sup.* Nancy 1965.
- b. HARMAND (J.) : Catalogue descriptif des Lichens observés en Lorraine. — *Bull. Soc. Sci.* Nancy 1894-1899.
- c. MATHIS (P.) : Etude écologique et phytosociologique des Lichens des environs de Nancy. — *Diplôme Etudes sup.* Nancy 1963.
- d. Mlle ROUSSARD (M.) : Contribution à l'étude des Lichens dans la Meuse. — *Bull. Ac. et Soc. lorr. Sci.* 7, 2, 1968 (169-175).
- e. WERNER (R.G.) : Notes cryptogamiques sur l'Alsace. — *Bull. Soc. Hist. nat.* Colmar 1933-1934.
- f. WERNER (R.G.) : Contribution à l'étude des Lichens dans les Vosges. — *Bull. Ac. et Soc. lorr. Sci.* 1963 (61-72).

Extra-vosgienne

- g. BARKMAN (J.J.) : On the ecology of cryptogamic epiphytes. — *Assen* 1958.
- h. DEGELIUS (G.) : Das ozeanische Element der Strauch- und Laubflechten von Skandinavien. — *Acta phytogeogr. suec.* 7, Uppsala 1935.
- i. DEGELIUS (G.) : Biological studies of the epiphytic vegetation on twigs of *Fraxinus excelsior*. — *Acta Horti Göteb.* 27, 3, 1964.
- j. FREY (Ed.) : Die Flechtenvegetation des Aletschreservates und seiner nächsten Umgebung. — *Bull. murith.* 54, 1936-1937.
- k. FREY (Ed.) : Die Flechtenflora und vegetation des Nationalparks im Unterengadin. — *Soc. helvét. Sci. nat. et scient. Parc national Liestal* 1952 et 1959.
- l. GRUMMANN (V.) et HILLMANN (J.) : Flechten. — *Kryptogfl. Mark Brandenburg, Dahlemer bot. Ver., Bornträger édit.* 1957.
- m. HILLMANN (J.) : Parmeliaceae. — *Rabh. Kryptogfl.* 9, 5, 3, 1936.
- n. LYNGE (E.) : Physciaceae. — *Ibid.* 9, 6, 1, 1935.
- o. MOTYKA (J.) : Lichenum genus *Usnea* studium monographicum. — *Leopoli* 1936-1938.
- p. OCHSNER (F.) : Studien über die Epiphytenvegetation der Schweiz. — *Jhrb. St. Gall. naturw. Ges.* 6, 3, 1927.
- q. WILLMANN (O.) : Rindenbewohnende Epiphytengesellschaften in Süddeutschland. — *Beitr. naturk. Forsch. SW-Dsch.* 21, 2, 1962.

LA CONSERVATION DE LA NATURE EN LORRAINE APERÇU SUR LA SITUATION ACTUELLE *

par

J.J. MARQUART

Le mot nature est entendu dans tellement de sens différents que je dois expliquer ici comment je le comprends et comment je le limite.

La nature est l'objet de divers centres d'activité humaine, l'Agriculture, la Chasse, les Sciences biologiques, le Tourisme, etc. Chacun l'envisage à travers ses activités. En tant que collaborateur d'un service de recherches zoologiques et animateur de groupements amateurs, j'ai dû, pour des besoins d'action et des nécessités locales, envisager la nature sous l'angle de la grande faune, c'est-à-dire des Oiseaux, Mammifères sauvages et de leurs biotopes, ce qui comprend aussi bien les espèces proies et les plantes, mais d'une façon accessoire.

Insister sur la nécessité d'une politique de conservation serait inutile. Il faut être aveugle pour ne pas voir la transformation progressive des biotopes.

Comme chacun le sait, la véritable conservation de la nature ne repose guère sur des considérations affectives, ni sur un sentimentalisme désuet et même pathologique, mais sur la conception évidente d'un patrimoine reçu, à léguer aux générations futures, et d'un capital vital et précieux, à gérer au mieux, source de découvertes éventuelles. Cette conception doit être basée sur des faits scientifiques éprouvés.

En France, c'est un sujet délaissé, bien que des personnalités françaises animent des organismes puissants, tant sur le plan étranger que sur le plan international (Union internationale de Conservation de la Nature, dont M. J. DORST est le Vice-Président). Le Muséum national d'Histoire naturelle comprend cependant un service, sous la Direction de M. TENDRON. Ce service n'a qu'un rôle difficile et limité, étant donné le peu de crédit que l'on porte à la conservation de la nature et la séparation des différentes administrations françaises.

Conférence donnée à la séance du

A l'étranger, on trouve des Services de Conservation de la Nature, dont le rôle est important et étroitement lié aux activités diverses de l'économie.

En Lorraine, la Conservation de la Nature repose sur des Sociétés d'amateurs, les plus importantes comprennent une structure péri-universitaire. Ces Sociétés sont départementales ou régionales. Citons :

- le Comité Meusien d'étude et de Protection de la Nature ;
- la Société d'étude et de protection des Oiseaux de Moselle ;
- le Groupement nancéien d'étude et de Conservation des Oiseaux et Mammifères de Lorraine ;
- la Société Fédérative Régionale pour la Protection de la Nature ;
- la Ligue Française de Protection des Oiseaux ;
- l'Equipe régionale des conseillers biologistes qui représente l'Office français de protection de la faune.

D'autres organismes se sont intéressés à l'étude et la Conservation de la Nature d'une façon secondaire :

- le Centre Régional de baguage d'Oiseaux ;
- la Société d'Histoire naturelle de Moselle ;
- la Société des Sciences de Nancy ;
- à l'étranger le W.W.F. (n° 219), EUREL, AVES.

Ces diverses sociétés ont des buts souvent fort différents. Certaines visent surtout à une formation de leurs membres, d'autres à une publication de qualité, d'autres à participer à la recherche, d'autres à travailler en liaison avec diverses administrations.

En tant que secrétaire du Groupement d'étude et de Conservation des Oiseaux et Mammifères de Lorraine, je parlerai surtout de cet organisme nouveau et méconnu.

LE GROUPEMENT D'ETUDE ET DE CONSERVATION DES OISEAUX ET MAMMIFERES DE LORRAINE

Depuis longtemps, j'ai participé aux activités des Sociétés locales en tant qu'ornithologue observateur de terrain, spécialisé sur les Oiseaux prédateurs, bagueur, fauconnier, etc. En 1966, entré au service du Pr CONDÉ, j'ai créé avec lui ce Groupement officialisé en 1968. Ceci pour combler une absence : la Meurthe-et-Moselle étant le seul département à ne pas avoir de groupement amateur d'étude et

de conservation. Je dois ici remercier M. le Pr CONDÉ qui nous a accordé non seulement son temps et ses connaissances en matière de zoologie, mais aussi le support du Musée et du Laboratoire de Zoologie. Nous avons pu, grâce à sa présence, nous occuper aussi des Mammifères, problème ardu, et nous sommes une des rares Sociétés françaises d'amateurs, à nous occuper de Mammifères. L'étude de ces animaux est bien déficiente en France, et la science perd quantité d'observations valables, alors qu'en ornithologie, le nombre et l'organisation des amateurs permet une contribution importante et efficace.

La participation d'autres universitaires, surtout des assistants de Faculté, permet à notre Groupement d'avoir un support scientifique plus que nécessaire. Certains d'entre eux, accessibles à tous, jouent un rôle très important de conseillers techniques. Le Musée de Zoologie regroupe d'ailleurs d'autres Associations parallèles ; citons l'Association herpétologique de l'Est, le Cercle aquariophile de Nancy, l'Union spéléologique, soit au total environ 300 personnes.

Pour en revenir au Groupement, il est important de signaler qu'il est divisé en sections spécialisées. Ces sections sont créées suivant les centres d'intérêt présentés par les membres qui peuvent adhérer à plusieurs sections.

Citons en quelques-unes et leurs buts afin de donner une idée des activités pratiquées :

— *Chasse photographique*, constitution d'une photothèque et d'une sonothèque pour les animaux régionaux.

— *Observation - baguage*, inventaire de la faune par fichier et cartes, baguages d'Oiseaux, participation à des études détaillées personnelles.

— *Réserves*, création d'une protection variable suivant différentes zones. Participation à l'aménagement du territoire.

— *Elevage d'Oiseaux de proie*, collecter des Oiseaux blessés, les soigner, les faire se reproduire. Etude de comportement, fauconnerie.

— *Elevage de Mammifères carnassiers*, soins et essais d'appropriation.

— *Propagande - presse*, informer et documenter le public.

— *Juridique*, intenter des actions en justice.

— *Refuge*, créer des refuges à Passereaux, avec nichoirs et mangeoires, en vue de l'éducation des jeunes et du baguage.

QUELQUES ACTIONS REALISEES EN 67/68

1) Photographie d'un Chat sauvage dans la nature, en action de chasse. C'est la seule connue. Photographies de Balbuzards fluviaux, Circaètes Jean le Blanc, Faucon kobez en Lorraine.

2) Inventaire des Oiseaux et Mammifères du secteur de Moyenvic, Dieuze, Sarrebourg.

— étude des zones hivernages d'Oies, de Pygargues à queue blanche, d'Anatidés en Lorraine. Etude du Statut de la Chouette de Tengmalm ;

— recensement de Chevreuils en Moselle, en forêt de Moutiers/Saulx ;

— récemment des Anatidés en 67/68 et 68/69.

— recensement de Rapaces divers, Vanneaux ;

— statut de la Loutre dans la région de l'Etang de Lindre.

3) Bagueage de 215 Hérons cendrés, 50 Rapaces et 2.000 Oiseaux divers.

De nombreux spécialistes renommés ont accepté de nous guider et nous informer. Citons le R.P. RICHARD du C.N.R.S., spécialiste des Mammifères aquatiques, Nicole DUPLAIX du Laboratoire de Zoologie du Muséum, spécialiste de la Loutre, J. Van ESBROCK, secrétaire de la Société ornithologue belge « Aves », J. VIELLARD du Bureau International de Recherches sur la sauvagine, etc.

4) Plusieurs films réalisés avec diverses firmes. Séances publiques de cinéma. Parution de plus de 40 articles de journaux sur la connaissance, la protection de la Nature. Organisation de l'exposition « L'HOMME ET LA NATURE » deux fois à NANCY (26.000 personnes), EPINAL (100.000), MULHOUSE (85.000), STRASBOURG (10.000). Cette exposition dont les panneaux sont réalisés par des jeunes sous la direction de gens compétents, fut gratuite partout, sauf la première à NANCY, ce qui permet le remboursement des investissements et le financement d'autres activités : un versement à l'expédition France-Inde.

5) Collecte et soins de plus de 60 Rapaces blessés, de 2 Pygargues à queue blanche ; Hérons, Grues, Renards, Martres, Fouines, Chats sauvages, Hermines, Putois. Première reproduction en captivité du Faucon crécerelle en France et première mondiale d'une tentative de reproduction en captivité de Buse variable.

Il convient ici de noter l'aide que peuvent amener certains amateurs, à condition de les documenter. Citons *un fait* : élever des Chats sauvages au biberon exige le travail fastidieux de 7 heures par jour (7 biberons et pesées d'une durée d'une heure). Impossible à réaliser par le personnel du laboratoire, ce le fut cependant par l'un de nos jeunes amateurs. Aidé de toute sa famille, conseillé par M. le professeur B. CONDÉ, il parvint non seulement à élever pendant 2 mois 3 jeunes animaux âgés de 8 jours au départ, mais aussi à noter ses observations et les pesées journalières de sorte que leur protocole est complet.

Un second exemple de cette collaboration amateur-scientifique :

La municipalité de Nancy ayant supprimé à M. B. CONDÉ, l'auto-risation d'élevage de Chats sauvages en ville, malgré un rapport favorable de la Commission d'hygiène, il nous fallut déménager 5 bêtes habituées à une grande cage plantée. En reconstruire une autre beaucoup plus vaste (128 m² au lieu de 20) et fournir les panneaux grillagés nécessaires fut l'œuvre du Groupement, en particulier de 3 ou 4 jeunes qui y consacrèrent 2 mois de leurs grandes vacances. Ainsi non seulement l'élevage fut sauvé, mais dispose maintenant de conditions bien meilleures qui permettent une nouvelle série d'observations.

On peut se demander pourquoi des jeunes acceptent ainsi un travail parfois ingrat et non rémunéré ? La réponse est simple : ce travail leur donne un droit d'entrée dans nos Laboratoires où leur curiosité se satisfait et où une éducation « participative » leur est accordée. Combien de fois ai-je vu un assistant ou un professeur de notre Laboratoire perdre, en apparence, un temps précieux à expliquer certains petits détails à ces jeunes !

6) *Aide à la recherche.* Je citerai 2 exemples :

a) Un de nos adhérents, étudiant en anglais, prépare un examen dont le sujet choisi est « la conception de la Nature en Angleterre ». Or beaucoup de nos membres connaissent les réserves et les stations de terrain anglaises. Une vaste documentation a ainsi été communiquée à cet étudiant.

b) un autre étudiant de l'Ecole nationale d'Agronomie prépare un Diplôme sur les Rongeurs nuisibles aux cultures. Or certains de nos membres ont participé à des stages de l'I.N.R.A. et piégé ces animaux.

7) *Formation des membres.* Nous n'avons pas pu résoudre le problème d'une publication accessible à tous et éducative.

Par contre, concrètement, nous avons pu organiser plusieurs visites dans des zoos (Bâle, Sarrebruck, Mulhouse), des réserves (le Zwin en Belgique), des parcs (Parcs germano-luxembourgeois).

Des sorties de terrain sont organisées 1 fois par mois, afin d'initier à la reconnaissance et l'identification des espèces.

8) *Prises de position contre certains organismes.*

La surveillance étroite que nous réalisons sur la presse nous permet de pouvoir répondre à temps à certaines attaques non justifiées contre des formes naturelles.

C'est ainsi qu'au sujet de la rage, nous nous sommes opposés à différents services, non sur les buts à atteindre, mais sur les moyens employés. Notre liaison avec des organismes nationaux et étrangers nous a permis de nous documenter. Il est évident que pour remédier à cette épizootie, dans l'état financier actuel de notre pays, les moyens de lutte employés sont les moins onéreux : se contenter uniquement de détruire la faune sauvage des carnassiers est non seulement très facile mais aussi favorable à certains intérêts cynégétiques. Par contre, les conséquences humaines et économiques à long terme n'ont pas été examinées. Et c'est sur quoi porte notre opposition qui n'est pas sentimentale : les Renards ne risquent pas de disparaître, même après ce carnage. Notre position est celle de socio-écologistes et nous avons préconisé d'autres méthodes utilisées ailleurs efficacement.

9) *Création de réserves et participation au Parc Naturel régional.*

Depuis 1967, nous avons cherché d'un côté à participer à l'aménagement du territoire en essayant de faire respecter les sites naturels-biotopes) nécessaires à la survie des espèces. Notre rôle a été important, on peut en juger par les livres blancs de l'O.R.E.A.M. et surtout du C.E.T.U.M. La création du Parc Naturel Régional a été demandée aussi par nous et nous avons participé à son étude préalable.

Mais notre projet majeur reste la création d'une station biologique de terrain capable d'héberger 30 personnes et de réserves partielles ou totales en périphérie.

* N.B. :

O.R.E.A.M. = Organisation d'étude d'aménagement de l'aide métropolitaine de Nancy - Metz - Thionville.

C.E.T.U.M. = Centre d'études d'urbanisme de la Moselle.

I. INTERET SCIENTIFIQUE DE LA ZONE DES ETANG MOSELLANS ET GENESE DU PROJET

1. — Position des milieux scientifiques :

Des études ornithologiques entreprises dès 1960 par plusieurs chercheurs du Muséum National d'Histoire Naturelle ont révélé, en Lorraine, une richesse faunistique insoupçonnée jusqu'alors. Ces premières investigations furent suivies d'études plus approfondies qui permirent le classement de la zone des étangs mosellans parmi les 21 sites humides d'un intérêt majeur en France et au Maghreb, par le bureau M.A.R. de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (U.I.C.N.).

La Faculté des Sciences de Nancy, depuis longtemps intéressée à cette zone, fut sensibilisée par ce renouveau de la recherche de terrain, en particulier, le Laboratoire de Zoologie de cette Faculté (Professeurs STEPHAN et CONDÉ), ainsi que les membres de la Commission de Biologie sous la présidence de B. CONDÉ.

Créer un Centre d'Etude et de Conservation de la Nature fut de suite le but visé. Devant l'ampleur de la tâche à accomplir, les connaissances requises et les moyens financiers exigés, un grand nombre d'organismes furent intéressés à la chose dès le départ, et certains autres par la suite.

1) *E.U.R.E.L. ou Association Européenne des Réserves Naturelles Libres*, 31, rue Vautier, Bruxelles.

Président : Professeur KESTELOOT - Directeur du Laboratoire d'Ecologie et de Conservation de la Nature de l'Institut Royal des Sciences Naturelles en Belgique.

Association internationale à but scientifique, légalement responsable, constituée en Belgique (déclarée au « Moniteur Belge » des 14 décembre 67 - statuts - et 1^{er} février 1968 - composition du Conseil d'Administration).

Cette Association est formée de sommités scientifiques européennes françaises, belges, hollandaises, allemandes, etc... C'est une section spécialisée du Fonds Mondial pour la Nature (World Wildlife Fund ou W.W.F).

Le Professeur NOUVEL, Directeur du Parc Zoologique de Paris, titulaire de la chaire d'Ethologie des Animaux Sauvages au Muséum national, a été délégué en juillet 1968 par le W.W.F. pour faire un rapport sur la zone qui nous intéresse. Ce rapport a été également

transmis au Conseil Supérieur de la Chasse. Le W.W.F. a classé notre projet sous le n° 219.

2) *L'Association Fédérative Régionale pour la Protection de la Nature*, rue Goethe, Strasbourg.

Président : Doyen MARESQUELLE.

Cette Association regroupe environ 70 Sociétés concernées par la nature, soit 10.000 membres. Jusqu'à présent son action s'est principalement exercée en Alsace, mais une section lorraine a été créée. De plus, certains de ses membres — en particulier son Vice-Président, le Dr ULRICH, auteur de nombreux livres et films — se sont intéressés depuis longtemps à la zone qui nous occupe.

3) *Le Groupement Nancéien d'Etudes et de Conservation des Oiseaux et Mammifères de Lorraine*, 30, rue Sainte-Catherine, Nancy.

Secrétaire : J.J. MARQUART, Biologiste-adjoint au C.N.R.S.

Ce Groupement, fondé en 1967 et déclaré en 1968, réalise une étude faunistique précise de la région en réunissant les documents sur les études passées et en dirigeant celles en cours.

D'autres organismes ont participé à des études et donné leur appui technique, moral ou financier :

Au niveau de la région :

— Laboratoire de Zoologie de la Faculté des Sciences de Nancy, 30, rue Ste-Catherine, 54 - Nancy (aide financière, technique et morale).

— Musée de Zoologie de la Ville et de l'Université de Nancy, 30, rue Ste-Catherine, 54 - Nancy (aide morale, propagande).

— Société d'Histoire Naturelle de la Moselle, 25, rue Dupont-des-Loges, 57 - Metz. Président : Dr MASIUS (aide technique botanique).

— Société d'Etude et de Protection des Oiseaux, de Moselle. Président : M. GIRY (aide technique).

Au niveau national :

— Délégation Française du Fonds Mondial pour la Nature, 47, rue Faubourg-St-Honoré, 75 - Paris 8^e. Président : M. Jean SAINTENY.

— Muséum national d'Histoire naturelle (aide technique et morale). Professeur DORST : Chaire et Laboratoire de Zoologie : mammifères et oiseaux. — Docteur ETCHECOPAR : Centre de Recherche sur

les Migrations : les oiseaux et mammifères (C.R.M.M.O.). — M. TENDRON : Conservation de la Nature.

— Centre National de Recherche Scientifique (C.N.R.S.) (aide financière).

A l'étranger :

— « AVES », Société ornithologique belge (Prospection faunistique et promesse d'aide financière).

— Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (aide technique).

2. — *Contacts avec l'Administration, information du public :*

Des contacts ont été pris avec de nombreux services officiels, des administrations, des élus locaux :

— O.R.E.A.M.-Lorraine,

— Mission Parc Naturel Régional de Lorraine,

— G.E.P. de Moselle, C.E.T.U.M., etc...

— Conservation Régionale des Bâtiments de France,

— l'Office National des Forêts, service de la conservation de la Nature à Paris (M. FISCHESSE et BETOLAUD),

— la Ville de Dieuze,

— la commune de Lindre-Basse,

— etc...

Un important travail de vulgarisation et d'information a été réalisé :

1) conférences d'information à la réunion des maires de l'arrondissement de Château-Salins (1967) ; au conseil municipal de Dieuze ; de Lindre-Basse (1968) ;

2) visite officielle au maire de Dieuze par une délégation d'E.U.R.E.L. (internationale) à l'occasion d'un Congrès ;

3) 5 expositions organisées en 1968 à Nancy, Epinal, Strasbourg et Mulhouse (230.000 visiteurs) ;

4) articles de presse (*L'Est Républicain*, *Le Républicain Lorrain*, la revue *Echappement*, etc...) ;

5) distribution aux maires des communes de la zone et aux propriétaires intéressés de documents sur l'intérêt à la fois scientifique et économique de la protection des ressources naturelles ;

6) exposés et visites des lieux pour les sociétés savantes, tant locales qu'étrangères : Aves (Belgique), Die Vogel der Heimat (Suisse allemande), Nos Oiseaux (Suisse romande), etc...

Des travaux réalisés par les divers groupements participants ont profité des études faites par le G.E.P. de Moselle, par M. VIGOUROUX, Chargé de Mission pour le Parc Naturel Régional de Lorraine, par les promoteurs du Parc des Vosges du Nord, par la Conservation Régionale des Bâtiments de France.

Le Service de la Navigation a interdit la chasse sur les étangs de Stock et de Mittersheim à la suite de nos démarches. Une étude de classement de la zone est projetée par M. DUMAS, Conservateur Régional des Bâtiments de France, à notre demande.

II. — REALISATIONS PROJETEES

A. — Une station biologique de terrain, dite « Centre d'Etude et de Conservation de la Nature » — inspirée des Field Stations anglaises.

Buts :

- laboratoires de recherche élémentaire initiale ;
- liaisons et centralisation pour les observations ;
- élevage scientifique de certains animaux (rapaces, petits Félidés, etc...);
- hébergement collectif, pied-à-terre.

Moyens de réalisation :

- le C.N.R.S. finance le gros-œuvre du bâtiment (environ 150.000 F) ;
- le W.W.F., section hollandaise, établit les plans et fournit un architecte pendant le temps nécessaire à la construction ;
- la Faculté des Sciences de Nancy fournit le matériel technique de laboratoire et une partie du personnel scientifique. Elle assurerait, en liaison avec certaines grandes écoles et la Faculté des Sciences de Strasbourg (projet à l'étude), le matériel d'hébergement ;
- la ville de Dieuze s'est engagée oralement par son maire, M.

HUSSON et son premier adjoint, M. CONRAD, à fournir un terrain de 2 à 5 hectares pour y établir le centre.

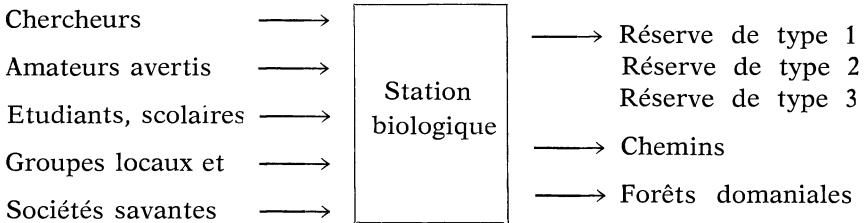
Plan :

- bâtiment de 30 à 40 m de long, sans étage, dont la plus grande surface sera occupée par un dortoir afin d'abriter des groupes d'étudiants ou de chercheurs ;
- 2 laboratoires permettant une recherche initiale de tri, classement, reconnaissance ;
- 1 réfectoire transformable en salle de conférences ;
- 1 cuisine ;
- 1 logement de gardien ;
- 1 bâtiment préfabriqué annexe pour les élevages ;
- des rideaux d'arbres.

Fonctionnement :

Des chercheurs isolés ou en groupes, des étudiants pouvant s'établir là après accord et procéder à des études dans les réserves, ou le long des chemins (puisque la majeure partie des observations relève de la simple promenade), ou dans les terres domaniales.

FRANCE
ET PAYS
LIMITOPHES



B. — *Réserves biologiques :*

Ces réserves sont actuellement de 3 types différents, et d'autres formules peuvent être trouvées. Elles n'ont rien à voir avec les immenses réserves ou les parcs nationaux tant français qu'étrangers. Elles ne briment les habitants du terroir, en ce sens :

1. — qu'elles sont *établies par contrat de type commercial ou amiable avec les possesseurs des droits de propriété, chasse, etc...*

2. — elles ne visent pas à gêner l'action des exploitants du sol, qui est absolument nécessaire au statut que de la nature actuelle ; un retour aux formes primitives n'intéresse en effet pas les naturalistes.

E.U.R.E.L. est le responsable légal pour les trois types de réserves :

1) *Réserve Naturelle à contrat de type commercial*

En accord avec les chasseurs ou les exploitants, les naturalistes s'engagent à payer soit des parts de chasse, soit une redevance. Bien sûr, ils ne chassent pas ni l'exploitent, mais demandent, en contrepartie, le respect de certaines espèces d'intérêt économique (gibier, animaux dits « utiles » ou « nuisibles »).

Voir contrat ci-joint - ANNEXE I.

2) *Réserve Naturelle libre (contrat amiable)*

Le propriétaire, par contrat amiable, s'engage soit à ne pas chasser, soit à limiter la durée de la chasse, soit à respecter certaines espèces qui n'ont aucun intérêt économique, mais qui ont un intérêt scientifique ou de rareté.

Voir contrat-type ci-joint - ANNEXE II.

N.B. : Dans ces 2 types de réserves où E.U.R.E.L. est considérée, soit comme locataire ou sous-locataire, soit en « invité », certains avantages reviennent, en plus, aux propriétaires (gardiennage accru, bénéfice de la jouissance de certaines installations acceptées par les 2 parties et montées par E.U.R.E.L., conseils techniques, analyses, etc...).

3) *Réserves établies sur acte de vente*

Certaines zones minuscules variant de 1 à 10 hectares, sans aucun intérêt agricole (zones salées ou marécageuses, taillis pauvres, vieilles friches) mais ayant un intérêt scientifique, peuvent être achetées à un prix abordable par les groupes naturalistes et avantageux pour les propriétaires. Ces zones ne peuvent être achetées qu'avec l'accord amiable du propriétaire et ne peuvent faire l'objet de mesures d'expropriation.

C. — *Evolution du projet dans l'avenir :*

Notre désir serait, d'un côté, de voir les naturalistes professionnels bénéficier d'excellentes conditions de recherche sur le terrain, d'initier et de faire collaborer certains amateurs locaux aux différents domaines des sciences naturelles et, d'un autre côté, de voir ces amateurs locaux créer des équipes d'animation en vue de constituer des musées vivants, des musées de plein air, organiser des camps, stages d'initiation, des expositions permanentes, temporaires, itinérantes, etc... en somme, revaloriser et revivifier les sciences naturelles. Déjà plusieurs groupements et clubs de jeunes naturalistes se sont formés et ont réalisé de premières œuvres. Les étudiants de zoologie sont sortis sur le terrain. C'est ici, pour certains, la base vivante d'une future université populaire de la Nature, comme celle existant déjà à Mulhouse. Dès 1960, ces idées étaient lancées par certains d'entre nous. Notre action n'a pas été des moindres pour obtenir, assez tôt, un Parc Régional Naturel en Lorraine dont certains buts sont manifestement similaires aux nôtres. C'est pourquoi, quand M. VIGOUROUX a été nommé en 1968, nous lui avons immédiatement proposé nos services et nous avons organisé pour lui des conférences dans les milieux étudiants de Nancy, et les sociétés de naturalistes locaux.

De même, nous ne pouvions tolérer le développement anarchique d'un pseudo-tourisme, comme celui des étangs du Stock et de Mittersheim. C'est pourquoi, nous avons collaboré aux études d'aménagement de cette région. Nous ne sommes absolument pas opposés au tourisme et au développement industriel, agricole et social de cette région. Au contraire, nous considérons que la protection de la Nature commence par celle de l'homme : plus l'homme est éduqué, cultivé et d'un niveau de vie élevé, plus il devrait avoir de respect pour la nature. Certains d'entre nous ont travaillé dans les pays sous-développés et aussi en pays très développés, et ils connaissent bien ces problèmes.

La nature, sous toutes ses formes, devient une nécessité vitale de plus en plus importante. Il est donc nécessaire d'aménager au mieux une région sans détruire cette nature inutilement.

CONCLUSION

Le Groupement, en liaison avec le Musée et le Laboratoire de Zoologie a su promouvoir ce projet assez audacieux, comparé à ce

qui se passe ailleurs en France. L'Association participative des scientifiques professionnels et des amateurs est un gage de réussite. Cependant l'aide de tous est nécessaire, et celle des autres Sociétés et Associations savantes, et celle des autres Administrations.

*Groupement d'Etude et de Conservation
des Oiseaux et Mammifères sauvages de Lorraine
30, rue Ste-Catherine, 54 - Nancy
(J.J. MARQUANT, Biologiste Adjoint,
Secrétaire du C.N.R.S.)*

ANNEXE I :

*Réserve par contrat de type commercial
Modèle de contrat avec une Société de Chasse*

CHARTRE DE RÉSERVE EUROPÉENNE LIBRE

Ce contrat est daté du et dressé entre les chasseurs agissant sur le domaine dénommé représenté par, et l'Association Européenne des Réserves Naturelles Libres (E.U.R.E.L.).

Article I

Avec l'accord des soussignés, le domaine de et ses dépendances, limitées par la carte ci-jointe, devient « Réserve Européenne naturelle Libre ».

Article II

L'adhésion à la Charte des « Réserves Européennes Naturelles Libres » (E.U.R.E.L.) est basée sur la bonne volonté, la bonne foi et la confiance mutuelle dans l'intérêt de la protection de la nature.

Article III

Les chasseurs agissant sur le domaine de et ses dépendances s'engagent à respecter les clauses suivantes :

— fixation d'une réserve correspondante à (délimitation) Cette réserve ne changera pas d'implantation en cas de renouvellement de bail. Dans cette réserve, aucune chasse, ni destruction ne sera pratiquée, si ce n'est (exception) ;

— dans le restant du domaine loué, les chasseurs s'appliqueront à respecter le plan de tir intégralement afin de conserver un maximum de gibier et à pratiquer la chasse selon les règles de l'honneur. Seul le cerf, le chevreuil, le sanglier, le lièvre pourront y être chassés. Le renard sera limité par des battues hivernales. Aucun gazage, ni aucune destruction d'autres animaux prédateurs que le renard n'y sera commise ;

— à prévenir de toute action de chasse le responsable local de l'Association Européenne des Réserves Naturelles Libres (E.U.R.E.L.).

Article IV

L'Association Européenne des Réserves Naturelles Libres (E.U.R.E.L.) s'engage :

1) à verser une somme de (montant et bases de calcul) ;

2) à assurer une garderie de 2 personnes extérieures au pays, à poser des pancartes signalant la réserve et les interdictions diverses ;

3) à ne pas parcourir inutilement le terrain de chasse pour ne pas déranger le gibier et ceci spécialement dans la réserve et les jours de chasse ;

4) à prévenir les chasseurs de leurs allées et venues (sauf les 2 gardes).

Article V

A la suite de certaines ruptures des équilibres naturels, d'animaux malades ou animaux causant des dégâts, l'avis d'E.U.R.E.L. sera demandé et une décision sera prise à l'amiable, afin d'envisager une solution respectant au mieux la survie des espèces, la conservation de la nature et les lois de la chasse.

Article VI

L'Existence de la « Réserve Naturelle Libre » sera signalée au public par l'installation à l'entrée et aux limites du domaine de panneaux portant l'inscription : « Site Naturel protégé en accord avec l'Association Européenne des Réserves Naturelles Libres » E.U.R.E.L.

Article VII

a) Le présent engagement prenant effet à partir du pour une période de neuf ans.

- b) Le présent engagement peut être résilié
 - en cas de faute grave de l'une ou l'autre partie,
 - en fin de bail.

Article VIII

Le représentant des chasseurs devient ipso facto membre de l'Association Européenne des Réserves Naturelles Libres.

ANNEXE II :

*Réserve par accord amiable
Modèle de contrat avec un propriétaire*

CHARTRE DE RÉSERVE EUROPÉENNE LIBRE

Article I

Avec l'accord de Monsieur, propriétaire soussigné, le domaine dénommé « » dont description et plan en annexe devient « Réserve Européenne Naturelle Libre ».

Article II

L'adhésion à la chartre des « Réserves Européennes Naturelles Libres » (E.U.R.E.L.) est basée sur la bonne volonté, la bonne foi et la confiance mutuelle dans l'intérêt de la protection de la nature.

Article III

L'adhérent conserve tous ses droits sur sa propriété, la libre et entière disposition de son bien, la gestion et la jouissance de celui-ci.

La pleine jouissance des droits de propriété comprenant entre autre le droit de chasse (voir art. IV).

Le propriétaire s'il désire exploiter lui-même (ou faire exploiter, ou laisser exploiter par d'autres) la flore ou la faune sauvages, s'engage formellement à respecter l'esprit de la présente Charte en restreignant les prélèvements de façon à ne jamais mettre en danger les équilibres biologiques, la pérennité des populations végétales et animales aussi bien que l'existence des espèces (en particulier des espèces rares, qu'elles soient protégées par la loi ou non). Il fera également respecter ces engagements par ses ayants-droit, gérants, exploitants, fermiers, bailleurs et invités.

Article IV

L'adhérent s'engage formellement à ne pas chasser sur la Réserve naturelle libre. Il s'engage aussi à procurer aux animaux sauvages la possibilité de se reproduire sur son domaine, en toute quiétude et dans les meilleures conditions, en particulier à sauvegarder les Oiseaux nicheurs et leurs pontes, surtout les Rapaces, qu'ils soient ou non protégés par la Loi. Des exceptions peuvent être faites par certains cas prévus à l'article 5.

Exceptions prévues :

Article V

Si certaines espèces devenaient gênantes ou causaient des dommages dans des circonstances particulières, dans ce cas, l'avis d'E.U.R.E.L. sera demandé avant toute mesure limitative. E.U.R.E.L. préconisera les méthodes de contrôle les moins nocives.

Article VI

L'existence de la « Réserve Naturelle Libre » sera signalée au public par l'installation à l'entrée et aux limites du domaine de panneaux portant l'inscription : SITE NATUREL PROTEGE en accord avec l'Association Européenne des Réserves Naturelles Libres E.U.R.E.L.

Article VII

a) Le présent engagement prenant effet à dater de la dernière signature peut devenir caduc par suite d'une application incorrecte de la présente Charte dans sa lettre ou dans son esprit. E.U.R.E.L. se réserve alors le droit de faire retirer les panneaux décrits à l'article 6.

b) L'adhérent peut de son côté résilier son accord pour l'année civile suivante en le signifiant au Siège de l'Association au moins six mois à l'avance.

Article VIII

Il est possible d'aménager partiellement et temporairement avec l'accord de Monsieur, propriétaire des lieux :

oui

non

N.B. : Ces aménagements restent propriétaires d'E.U.R.E.L. et sont donc démontables (miradors et cabanes, affût, d'observation).

Article IX

Dans la mesure du possible, une aide technique et scientifique est apportée au propriétaire (analyses, contrôle d'épizooties, etc...). Cette aide est bénévole et elle n'engage pas E.U.R.E.L. Cependant les membres d'E.U.R.E.L. étant dans l'ensemble des scientifiques en fonction, ils useront de tous leurs pouvoirs pour aider le propriétaire.

Le soussigné désire adhérer aux « Réserves Européennes Naturelles Libres » d'E.U.R.E.L. et s'engage à respecter les clauses de la présente Charte, dans le fond et dans la forme.

Le

Lu et Approuvé

PRESENTATION D'UNE TECHNIQUE DE RECHERCHE EN GENETIQUE HUMAINE *

par
André GEORGES

La génétique quantitative et la génétique des populations posent actuellement des problèmes mathématiques et statistiques dont l'importance et la complexité nécessitent l'utilisation des techniques modernes de l'informatique.

L'observation unitaire ne doit pas être l'individu, mais la famille, et les nombreux facteurs démographiques, socio-économiques et culturels qui lui sont propres doivent être considérés en même temps que son aspect génétique pour donner à ce dernier sa véritable mesure.

INTRODUCTION

A la réflexion, il est bien troublant de penser qu'une cellule unique telle qu'un ovule fécondé (petite sphère d'un dixième de millimètre de diamètre) contienne un code chimique résumant l'ensemble des caractères d'espèce et des caractères individuels. Les premiers font que tous les individus sont construits et fonctionnent sensiblement de la même façon et on doit aux seconds le fait qu'en s'ajoutant aux facteurs du milieu ils rendent pratiquement impossible l'existence d'êtres humains parfaitement identiques.

Pour qu'elle fasse si peu d'erreurs dans la transmission de l'information à ce point concentrée, il faut que la nature dispose d'un code très sûr. C'est là l'affaire de la Génétique, ou science de l'hérédité, qui comporte cinq grands chapitres ainsi définis :

1. La génétique quantitative, qui s'intéresse aux caractères pouvant être mesurés et à la façon dont ils se transmettent dans la descendance.
2. La génétique des populations qui étudie la distribution des caractères individuels et des facteurs de ses variations dans une population.
3. La génétique physiologique qui traite des mécanismes héréditaires responsables du bon ou du mauvais fonctionnement des systèmes biochimiques qui commandent la régulation et l'évolution des phénomènes de la vie.
4. La génétique cellulaire envisage quant à elle les supports de

Conférence donnée à la séance du 13-2-1969.

l'hérédité localisés dans le noyau de chaque cellule sous l'angle de la conformation, de la structure chimique, de l'autoreproduction des chromosomes, mais aussi de tout ce qui touche aux phénomènes de multiplication cellulaire.

5. Enfin, un dernier aspect de la génétique concerne les caractères qui ne se transmettent pas selon les processus chromosomiques habituels, mais suivant des mécanismes basés sur les propriétés particulières du cytoplasme ou suc cellulaire extérieur au noyau.

Nous nous sommes particulièrement intéressés aux problèmes de génétique quantitative et de génétique des populations, et pour tenter de mieux comprendre quelques-uns de leurs aspects chez l'Homme, nous avons étudié l'influence de la consanguinité sur les caractères observés : Nuptialité, Fécondité, Mortalité et Masculinité.

LES METHODES D'ENQUETE

Le travail d'enquête proprement dit comporte deux phases dans chaque région. En premier lieu, il s'agit de déterminer les mariages consanguins, et ensuite il faut reconstituer les familles.

I. — DETERMINATION DES MARIAGES CONSANGUINS

Nous avons utilisé les archives des Paroisses, et celles de l'Evêché de Saint-Dié. On trouve facilement les mariages consanguins qui sont consignés dans les registres catholiques : ils ont nécessité une dispense accordée par la hiérarchie et notée dans les actes de mariage.

Précisons qu'actuellement cette dispense n'est plus exigée que pour les unions consanguines de degré inférieur ou égal à 6 (petits cousins).

Le travail consiste donc en un dépouillement des archives des Paroisses intéressées et de celles du Service des Dispenses de l'Evêché de Saint-Dié.

Civilement, aucune autorisation n'est requise à partir du 3^e degré (frère-sœurs), considérés comme incestueux sont interdits.

De plus, aucune mention de consanguinité n'est portée dans les actes d'Etat Civil qui ne sont de ce fait d'aucune utilité dans cette recherche.

Remarquons que la restriction de notre étude à la fraction catholique de la population laisse dans l'ombre la fraction non catholique qui pourtant n'atteint jamais 10 % de la population totale.

II. — RECONSTITUTION DES FAMILLES

Notre étude porte sur deux périodes. La première va de 1800 à 1885 et la seconde de 1885 à 1960.

La première période comporte des générations à peu près complètement éteintes, alors que la 2^e correspond à une grande partie de la population actuelle.

Les méthodes de travail utilisées varient suivant les périodes et les localités.

a) *Dans la vallée de la Moselotte*

Elle constitue l'unité principale, avec La Bresse et Cornimont. La division en deux périodes n'a été faite que dans cette région par laquelle nous avons commencé l'enquête.

1. — *Première période (1800-1885)*

Le travail a consisté seulement en une recherche dans les registres d'Etat Civil, mais il a été rendu très long et délicat par les homonymies fréquentes.

Dans la plupart des cas, à La Bresse surtout, une personne ne peut être identifiée par son nom et son prénom usuel, il faut y ajouter soit le prénom de son père et celui de son grand-père paternel, soit le prénom du père avec le lieudit d'origine.

A titre d'exemple, citons parmi les nombreuses personnes portant le nom de MOUGEL à La Bresse, quelques-unes des principales lignées :

- MOUGEL Thomey Minique dé Presles
- MOUGEL Jan di Grand Blaise
- MOUGEL Mimi Bouétermi.

Mais les registres d'Etat Civil ne permettent pas de retrouver directement et facilement la descendance d'un mariage (pas plus d'ailleurs que les registres catholiques), et ils sont souvent difficilement lisibles.

Pour reconstituer la descendance d'un couple, il faut chercher dans les tables décennales toutes les naissances d'enfants portant le nom patronymique du couple et ensuite parmi celles-ci déterminer les enfants qui sont bien nés du couple considéré et non d'un autre couple portant le même nom. Cela comporte de soigneuses vérifications.

Cette recherche doit couvrir la période de fécondité « officielle » (ou légitime) de l'épouse, qui va de la date de son mariage à celle de son 48^e anniversaire.

2. — *Deuxième période (1885-1960)*

La méthode précédemment décrite demande comme on l'a dit un travail long et pénible, aussi a-t-on pensé à la simplifier en cherchant une autre méthode d'enquête qui permette d'obtenir par ailleurs des renseignements plus précis et plus complets.

Nous avons pensé que le contact direct avec les familles donnerait de meilleurs résultats en rendant possible l'étude de problèmes nouveaux comme celui des avortements spontanés.

α) Cas de La Bresse

Ceci supposait que l'on ait préalablement l'assentiment de l'ensemble de la population, or les Bressands d'origine sont très peu accessibles. Il a donc fallu mettre en place un dispositif propre à présenter le projet et à en expliquer les buts aux familles afin de recueillir leur adhésion.

Nous avons donc pris contact avec un certain nombre de personnalités, toutes connues, estimées et influentes, chacune dans sa sphère sociale ou professionnelle. Il s'agissait d'abord d'entrer en relation avec les personnalités officielles, les autorités administratives, civiles et religieuses, les responsables de toutes les organisations : syndicales, sociales, sportives, corporatives, les représentants de tout ce qui touche à la santé publique : médecins, pharmaciens, chirurgiens-dentistes et infirmières, de même que les correspondants de presse.

Nous avons exposé à chacun en particulier quels étaient nos objectifs, et tous ont promis leur concours pour la création et l'animation d'un « Comité d'Etude de la Population de La Bresse ».

Les réunions de ce comité se sont tenues dans une salle de la Mairie après avoir effectué les démarches préliminaires permettant d'obtenir des autorisations ou appuis suivants :

— Préfecture des Vosges (principalement service de la Population) ;

— Inspection Académique (utilisation éventuelle des écoles et des élèves) ;

— Encouragements du Docteur SUTTER, de l'I.N.E.D. ;

- Lettre de M. BOURGEOIS-PICHAT, Directeur de l'I.N.E.D. ;
- Dispositions favorables de la Faculté de Médecine et intervention directe de M. le Professeur LAMY auprès des médecins locaux ;
- Lettre de M. le Professeur VEILLET, de la Faculté des Sciences de Nancy ;
- Avis des services de Police et Gendarmerie locales ;
- Accord des Autorités religieuses.

Pour renforcer l'efficacité du travail d'information effectué dans les familles par les membres du Comité, nous avons demandé et obtenu le concours de la Presse locale (*Est Républicain* et *Liberté de l'Est*) et celui du Bulletin paroissial (Supplément au Journal *Dimanche*).

Les articles publiés paraissaient aux mêmes dates dans la presse et le bulletin paroissial avec le même texte.

La difficulté extrême d'entrer dans les familles a conduit à la nécessité de demander la collaboration de Sœur Jean-Joseph, infirmière connue et appréciée de tous, et qui a accepté de nous aider avec beaucoup d'efficacité et de dévouement. Il s'agissait ensuite d'obtenir que chaque famille remplisse les fiches dont on trouvera le modèle ci-joint (Figure 9) (une fiche par personne devait être remplie).

Chaque fiche se divise en deux parties :

- La fiche individuelle, donnant tous renseignements utiles sur son titulaire,
- La fiche familiale qui donne les renseignements concernant :
 - ses parents,
 - ses frères et sœurs,
 - ses enfants.

β) *Cas de Cornimont*

Cornimont ne nécessitant pas les mêmes dispositions, aussi avons-nous pu obtenir les mêmes résultats par des moyens plus simples. Avec l'autorisation de M. Gérard BRAUN, Pharmacien, Maire de Cornimont et la collaboration précieuse de M. Claude VINCENT et Mme, Secrétaire principal de la Mairie de Cornimont, nous avons rendu visite aux familles concernées par l'enquête, guidé et accompagné par M. Jean CLAUDEL, garde-champêtre chef, qui a une connaissance très approfondie de la population de Cornimont et qui en est unanimement estimé.

ENQUETE DEMOGRAPHIQUE ET SANITAIRE

FICHE INDIVIDUELLE

1 - Nom	née :	Prénoms
2 - Né(e) le :	à :	Département :
3 - Etat Civil :	Date du mariage :	lieu :
4 - Adresse actuelle :		
5 - Scolarité et diplômes :		
6 - Profession :		

FICHE FAMILIALE

1° - Renseignements concernant vos Parents

Parents	Date	Lieu	Rang	Profession	Date
NOM	de nais-	de nais-	nais-		de
Prénom	sance	sance	sance		décès
Père :	:	:	:	:	:
Mère :	:	:	:	:	:

2° - Renseignements concernant vos frères et soeurs

	Date	Sexe	Date	Date	Prénom	Date	Sexe	Date	Date
	de	de	de ma-	de	de	nais-	de ma-	de	de
	nais-	riage	décès:		nais-	sance	riage	décès	décès
1	:	:	:	7	:	:	:	:	:
2	:	:	:	8	:	:	:	:	:
3	:	:	:	9	:	:	:	:	:
4	:	:	:	10	:	:	:	:	:
5	:	:	:	11	:	:	:	:	:
6	:	:	:	12	:	:	:	:	:

3° - Renseignements concernant vos enfants

	Date	Sexe	Date	Date	Prénom	Date	Sexe	Date	Date
	de	de	de ma-	de	de	nais-	de ma-	de	de
	nais-	riage	décès:		nais-	sance	riage	décès	décès
1	:	:	:	7	:	:	:	:	:
2	:	:	:	8	:	:	:	:	:
3	:	:	:	9	:	:	:	:	:
4	:	:	:	10	:	:	:	:	:
5	:	:	:	11	:	:	:	:	:
6	:	:	:	12	:	:	:	:	:

Figure 9 -

Les renseignements recueillis dans les familles étaient les mêmes qu'à La Bresse, et consignés sur les mêmes fiches.

Remarque 1 :

L'enquête directe dans les familles de La Bresse et Cornimont a permis de rassembler pour chaque individu les mêmes données que celles obtenues par les recherches dans l'état civil, avec en plus des renseignements sur les ascendants des conjoints des collatéraux du couple consanguin.

Remarque 2 :

Nous avons mis à profit ce contact direct avec les mères de famille pour faire une enquête parallèle sur les fausses-couches dans le cadre général de la mortalité infantile.

Voyons maintenant la solution retenue pour les unités géographiques autres que la Vallée de la Moselotte.

b) *Vallée du Rabodeau - Région du Val d'Ajol*
Région de Monthureux-sur-Saône

Expérience faite, il nous est apparu que la recherche dans les registres d'Etat Civil sur les bases des renseignements recueillis dans les secrétariats de mairie est la meilleure méthode.

Nous avons utilisé les mêmes « feuilles de famille » qu'à La Bresse et Cornimont pour la période de 1800-1885.

Accessoirement, la reconstitution de quelques familles a été complétée par les renseignements trouvés dans les fichiers communaux, ou en faisant appel à la mémoire de vieilles figures locales au hasard de leur passage en mairie.

Parfois encore, on a utilisé les listes des cartes d'alimentation par familles datant de la dernière guerre.

Enfin, on a étudié les cas intéressants qui ne pouvaient l'être autrement en demandant accès aux livrets de famille par l'intermédiaire de la Police municipale.

METHODES D'ANALYSE

I. Codage des données

a) *La fiche individuelle*

Toutes les données utiles figurant sur les feuilles de familles ou les fiches individuelles sont transcrites après transformation ou non sur des feuilles de codage préfigurant les cartes perforées (figure 13). Ces feuilles comportent des colonnes qui représentent des paramètres individuels permettant de situer un individu dans la population, et des variables démographiques et biologiques.

S'il le faut, deux ou trois feuilles sont assemblées pour recevoir, recto-verso, la totalité des individus d'une même famille.

Considérons l'ensemble des données retenues pour un individu, donc l'ensemble de l'information figurant sur une ligne de la feuille de codage :

1) Le numéro de série: comme nous l'avons dit plus haut, chapitre III, paragraphe 2, ce numéro indique la série définie par la période historique et l'unité géographique considérées.

	1885-1950	1800-1885
La Bresse	1	2
Cornimont		
Vallée du Rabodeau	3	
Région de Val d'Ajol	4	

Il y a donc 4 numéros de séries (de 1 à 4). Le numéro de série est perforé dans la 1^{re} colonne.

2) Le numéro de famille est celui donné à chaque feuille de famille compte tenu de l'ordre chronologique des mariages consanguins dans chaque série; il utilise trois colonnes.

3) Le numéro de l'individu situe cet individu dans la famille.

Rappelons que l'on a toujours :

- 1 = père du marié consanguin
- 2 = mère du marié consanguin
- 3 = père de la mariée consanguine
- 4 = mère de la mariée consanguine
- 6 = mariée consanguine
- 6 = mariée consanguin
- 7 = 1^{er} enfant s'il existe, du couple consanguin.

Donc, à partir du n° 6, l'individu correspondant à chaque numéro peut être apparenté de différentes façons au couple consanguin.

	Numéro de série	1
	Numéro de famille	3-4 5
	Numéro de I	7-8
	Numéro du père	10 11
	Numéro de la mère	13 14
	Degré de consanguinité	16
	Sexe	18
	Génération	20
	Relation parentale	22
	Rang de Nce de I	24 25
	Rang de Nce du père	27 28
	Rang de Nce de la mère	30 31
	Age au mariage de l'individu I	33 34
	Age du père au mariage	36 37
	Age de la mère au mariage	39 40
	Age de la mère à la naissance de I	42 43
	Date de Nce de I	45 46 47
	Espace intergénéral de I	49 50 1-2
	Longévité de I	54 5-6 7
	Longévité du père	59 60 1-2
	Longévité de la mère	64 5-6 7
	Nombre d'enfants de la mère	69 70
	Nombre d'enfants de I	72 73
	Décès à moins de 1 mois	75 76
	Décès à moins de 1 an	78 79 80

Figure 13.- Feuille de Codage

Le numéro de l'individu comporte 1 ou 2 chiffres, du fait qu'aucune famille ne dépasse 99 individus.

4) Numéro du père.

5) Numéro de la mère.

6) Degré de consanguinité : c'est un chiffre qui donne le degré de consanguinité du couple consanguin considéré, mais qui est attribué en indice de rappel à tous les individus de la famille. Ce chiffre est 3, 4, 5 ou 6.

7) Le sexe : on désigne par 1 le sexe masculin, par 2 le sexe féminin, et on note 0 un enfant mort-né dont on ignore le sexe.

8) La génération : on considère ici trois générations :

— Celle des mariés consanguins et de leurs frères et sœurs de part et d'autre ; elle est notée 2.

— La génération 1 est celle de leurs parents (4 individus, n° 1, 2, 3 et 4).

— La génération 3 est celle des descendance de l'ensemble de la génération 2.

9) La relation parentale : elle précise la position occupée par un individu par rapport à la famille consanguine.

— la relation parentale est 0 pour les parents (génération 1)

— la relation parentale est 1 pour la famille consanguine

— la relation parentale est 2 pour les familles des frères de l'époux consanguin

— la relation parentale est 3 pour les familles des sœurs de l'époux consanguin

— la relation parentale est 4 pour les frères de l'épouse consanguine

— la relation parentale est 5 pour les sœurs de l'épouse consanguine.

10) Rang de naissance de l'individu

11) Rang de naissance de son père.

12) Rang de naissance de sa mère.

Ces trois données occupent chacune deux colonnes, de même que les 4 suivantes :

13) Age au mariage de l'individu.

14) Age au mariage de son père.

15) Age au mariage de sa mère.

16) Age de la mère à la naissance de l'individu.

17) Date de naissance de l'individu : nous avons pensé devoir conserver pour chaque individu un repère dans le temps pour étudier éventuellement les variations de certains caractères en fonction du temps.

Afin d'économiser une colonne, nous avons pris seulement les trois derniers chiffres du millésime ; le premier, toujours égal à 1 est abandonné.

Cette date (année de naissance) utilise donc trois colonnes.

18) L'espace intergénéral : Pour un individu donné, c'est le temps qui sépare sa naissance de celle de son aîné immédiat. Nous le notons ici en années et dixièmes d'année. Avec la virgule (plus exactement le point), cette donnée utilise 4 colonnes, de même que les trois suivantes :

19) Longévité de l'individu.

20) Longévité de son père.

21) Longévité de sa mère.

22) Nombre d'enfants de la mère.

23) Nombre d'enfants de l'individu.

Ces deux nombres précédents peuvent comporter au plus deux chiffres.

24) Décès à moins d'un mois : ces décès sont déjà notés dans le caractère longévité et y figurent sous le nombre 00,1. Mais l'analyse de la mortalité infantile demande une connaissance plus précise de la durée de vie, aussi avons-nous fait une étude particulière de la mortalité au cours du 1^{er} mois exprimée en nombre de jours de vie.

Signalons que pour distinguer le cas des morts-nés de celui des enfants décédés à la naissance ou au cours du 1^{er} jour, nous attribuons au caractère longévité des premiers la valeur 00,0 et 00,1 aux seconds. La distinction des différentes significations possibles de cette valeur 00,1 se fait en considérant le caractère « mortalité à moins d'un mois » qui demande 2 colonnes.

25) Décès à moins de 1 an : Il s'exprime, pour gagner une colonne par un nombre de dixièmes de mois, il comporte donc trois chiffres.

b) *La carte perforée*

Chaque donnée est séparée de ses voisines par une colonne vierge, quel que soit le nombre de colonnes réservées pour cette donnée. Le numéro des colonnes occupées par chaque caractère est indiqué sur le modèle de feuille de codage reproduit plus haut, en regard du caractère correspondant.

Au total, nous avons donc 25 nombres à faire paraître sur chaque carte perforée, séparés par 24 colonnes vierges.

Les 25 données occupent :

$1 + 3 + 2 + 2 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 3 + 4 + 4 + 4 + 4 + 2 + 2 + 2 + 3 = 56$ colonnes.

On voit que $56 + 24 = 80$, c'est-à-dire que les 80 colonnes de chaque carte sont utilisées, première et dernière comprises.

Remarque : Lorsqu'un caractère ne nous est pas connu, soit d'une façon systématique lorsqu'il se rapporte à une génération que l'on ne considère pas (c'est le cas par exemple pour le n° d'individu, le rang de naissance, l'âge du mariage, etc... pour les parents des individus de 1^{re} génération), soit d'une façon accidentelle (pour cause de migration par exemple), ce caractère est noté 1.

Par contre, si un caractère (longévité) ne nous est pas connu simplement parce que l'individu en question, est encore vivant, ce caractère est noté 2.

c) *Le fichier*

Il se compose de 8.342 cartes, réparties en 218 familles.

Dans chaque famille, les individus sont classés par ordre de numérotation croissante. A la fin de chaque famille on a placé une carte vierge qui la sépare de la famille suivante.

Chaque série commence par une carte portant uniquement en 1^{re} colonne le numéro de la série, et se termine par une carte portant 000 en colonnes 3, 4 et 5 pour le numéro de famille.

La dernière carte du fichier porte seulement 0 dans la colonne « série ».

Ces cartes supplémentaires jouent un rôle dans l'enregistrement du fichier, et leurs couleurs différentes les rend plus facilement repérables à l'œil, mais elles ne sont pas enregistrées sur la bande magnétique.

II. — EXPLOITATION DU FICHIER

Nous nous sommes donc proposés d'étudier l'influence de la consanguinité et de la génération sur les caractères suivants :

- a) La Nuptialité
- b) La Fécondité
- c) La Mortalité

1 Mortalité infantile

- α) Composante endogène
- β) Composante exogène

2 Mortalité générale

- α) Espérance de vie
- β) Longévité

- d) La masculinité, ou encore la probabilité pour un enfant d'être un garçon ou une fille selon les multiples circonstances qui entourent sa conception.

Pour chacun de ces caractères nous avons analysé :

- a) Sa distribution statistique dans notre échantillon en précisant les deux éléments suivants :

- 1 Moyenne
- 2 Ecart type

- b) Ses relations

1 Avec le caractère correspondant chez

- α) Le père
- β) La mère

En étudiant dans les deux cas :

- La corrélation
- La régression
- L'héritabilité

- 2 Avec les facteurs démographiques spécifiques de l'individu observé, en calculant le coefficient de corrélation multiple :

- α) Le sexe

- β) Le rang de naissance
- γ) L'âge de la mère à la naissance
- δ) L'espace proto ou intergénésique.

Ces analyses ont été faites sur le calculateur CAE 510 du Centre de Calcul Automatique de Nancy et sur l'ordinateur IBM 1130 de l'I.S.I.N.

CONCLUSION

La recherche biologique pose maintenant des problèmes mathématiques et statistiques rendus difficiles par l'enchevêtrement des multiples variables qui interviennent dans l'expression d'un caractère.

Notons que ces techniques nouvelles et les résultats qu'elles permettent d'escompter sont estimés suffisamment importants pour justifier la création à Nancy d'un Institut régional pilote, le premier en France, dont les buts seront la Recherche et l'Enseignement. Il regroupera différents services médicaux, scientifiques et sociaux, et aura pour mission à long terme de modifier profondément la stratégie de l'Hygiène sociale.

BIFACE ÉPAIS AMYGDALOÏDE EN QUARTZITE DE GONDREVILLE (M.-et-M.) *

par
E. BOUILLON †

Cette pièce découverte par M. P.L. MAUBEUGE, Docteur ès Sciences, Secrétaire Général de l'*Académie et Société Lorraines des Sciences* de Nancy, sur le territoire de la commune de Gondreville près de Toul (Meurthe-et-Moselle), à 1100 m à l'Est de la *Côte St-Nicolas*, me fut communiquée à la réunion de la Société, le 16 janvier 1969. Elle se trouvait dans une nappe alluviale riche en quartzites, non loin de la Moselle, proche de la forêt de Haye, emplacement tout indiqué pour un campement de chasseurs préhistoriques (1).

Elle est en quartzite des Vosges, tirée d'un galet de la Moselle. Comme dimensions, elle a : longueur de la pièce (L) 96 mm ; largeur maximale (n) 82 mm ; largeur à mi-hauteur (n) 75 mm ; épaisseur maximale (e) 48 mm ; elle pèse 328 grammes.

L'*avers* de la pièce (fig. 1) complètement taillé porte les traces de grands éclats peu épais : les arêtes sont émoussées avec traces d'oxyde de fer, résultat d'un long séjour en surface ; l'enlèvement d'un gros éclat à la base, a formé le talon de l'outil (fig. 1 t et fig. 2 t), retouché par de petits éclats sur l'arête, sortes de mâchures devant faciliter la préhension (fig. 3 p).

La partie antérieure du *revers* (fig. 3 r) a un bord coupant, formé par l'enlèvement de petits éclats alternés ; l'arête est nettement sinueuse comme à l'époque acheuléenne, avec des angles de plus de

* Note présentée à la séance du 8 Mai 1969 par M. P.L. MAUBEUGE.

(1) Les dessins qui illustrent cette communication sont dus à l'extrême obligeance de Mlle Ch. BAROTH, Présidente de la Section préhistorique du G.R.A.L. (Groupement de Recherches Archéologiques de Lorraine) 45 I, Cours Léopold, 54 - Nancy, à qui j'adresse mes vifs remerciements pour avoir su traduire fidèlement tous les reliefs de la pièce.

A faible distance de là, au N.O. il a été trouvé quelques autres débris manifestement travaillés, atypiques, dans les limons. Un fragment pouvant provenir d'une concrétion siliceuse (chailles) du Bajocien supérieur de la région de Pierre-la-Treiche, a peut-être été une pointe d'alsoir brisée, campignienne ; elle ne portait aucune trace d'utilisation ou de retouche. Il s'agit donc de traces d'industrie bien plus jeune.

150° (fig. 2 s). Tout le centre a gardé son cortex (fig. 2 c et fig. 3 c) avec traces d'oxyde de fer et ce « *galet aménagé* » a l'aspect de ce qu'on appelait précédemment, un « *chopping tool* ».

Dans la collection de mon feu collègue René DÉZAVELLE, offerte par Mme R. DÉZAVELLE au Musée de Metz et publiée par M. A. BELLARD, Conservateur du Musée de la ville à cette époque (I), j'ai relevé quatre bifaces sur cinq, en quartzite, ayant des restes de cortex au talon, laissés intentionnellement pour faciliter la préhension de l'outil.

Un coup malheureux, a fait éclater l'arête gauche antérieure sur une longueur de 43 mm, si bien qu'actuellement vue de face, la pièce ressemble sensiblement à une pointe massive émoussée (fig. 1 a et fig. 3 a).

D'après la classification des bifaces donnée par M. le Professeur F. BORDES, Directeur du Laboratoire de Préhistoire à la Faculté des Sciences de Bordeaux (II), avec le rapport $\frac{m}{e} < 2,35$, il appartient

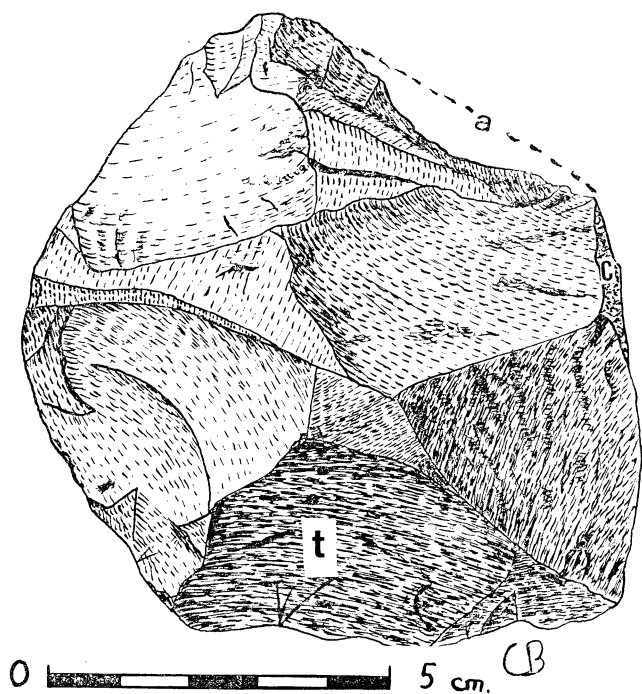


Fig. 1. — Avers : t. talon de l'outil - c. cortex - a. arête éclatée

à la série des bifaces épais amygdaloïdes, l'absence de la base primitive ne permettant pas de pousser plus loin la détermination.

Cette découverte est d'autant plus intéressante qu'elle confirme une fois de plus la présence de l'homme paléolithique en Lorraine, contemporain du mammouth (*Elephas primigenius*).

En face de cette terrasse, sur l'autre rive de la Moselle, non loin du village de Villey-St-Etienne, lieudit « *En Irmonvaux* », M. PIERRON, cultivateur, découvrit autrefois un biface amygdaloïde en quartzite mesurant : longueur 110 mm, largeur 72 mm, épaisseur 26 mm, du poids de 224 g (III). Non loin de là, dans une crevasse de la carrière Marchéville-Daguin, ont été découverts au cours de l'été 1948, des restes de mammouth (*Elephas primigenius*) actuellement au Musée de

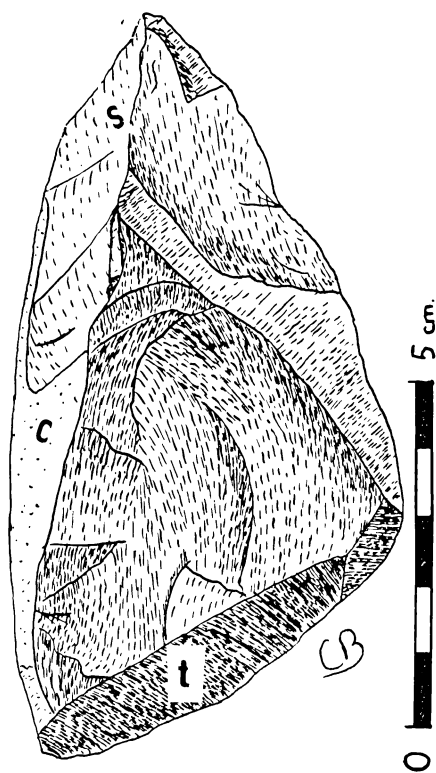


Fig. 2. — Champ : t. talon de l'outil - s. arête sinueuse - c. cortex

Metz. En avril 1949, la pelle mécanique de la carrière ayant recoupé la même poche, M. HACHET, Président du « Cercle d'Etudes locales du Toullois » eut la bonne fortune de recueillir pour le Musée de Toul : un fragment de molaire bien conservé de 12 cm de longueur sur 7 cm de largeur présentant 9 lames nettement visibles ; un bloc de 4 lames

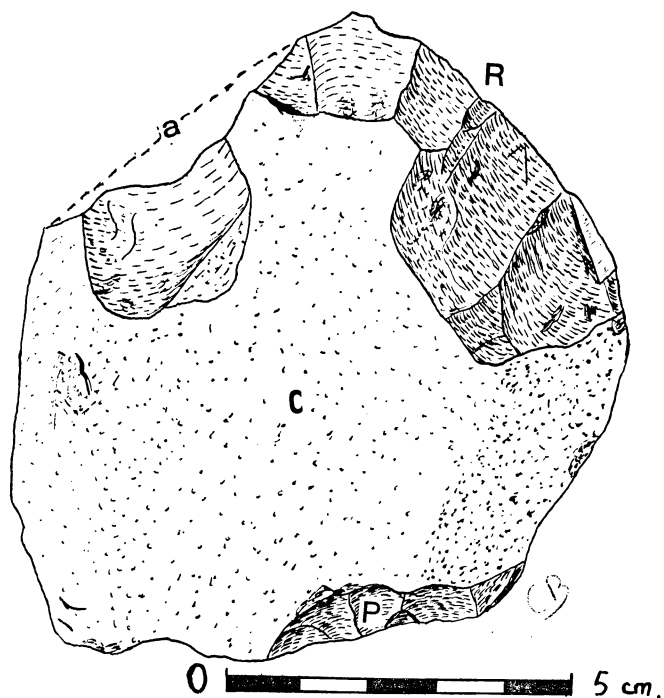


Fig. 3. — Revers : P. écaillures - c. cortex - a. arête éclatée - R. bord coupant

dont une séparée des autres avec crêtes non usées, ce qui peut faire penser à une dent de remplacement non fonctionnelle ; enfin des fragments de défense de 25 cm à 30 cm, diamètre le plus grand, 14 cm. Dans une poche voisine de la même carrière, M. HACHET recueillit quelques os d'un équidé : os long métatarsien, une 1^{re} phalange attestant vraisemblablement la présence d'« *Equus Caballus* » (IV). Tous ces faits fournissent la preuve irréfutable que cette région recevait à cette époque la visite de nos ancêtres, chasseurs préhistoriques, occupés à rechercher et à poursuivre le gibier destiné à

subvenir aux besoins de leurs familles. Au cours de leurs randonnées, ils ont peut-être laissé volontairement, pour se délester, ou plutôt perdu, les outils et armes que nous retrouvons aujourd'hui, ce qui me conduit à ajouter que non loin d'ici, sur le territoire d'Ecrouves cette fois, terrasse de 30-35 m, lieudit « *le terrain de manœuvre* » fut découvert un autre beau biface en quartzite brun orangé, ayant pour dimensions : longueur 112 mm, largeur 78 mm, épaisseur 41 mm, du poids de 331 g. Il est taillé à grands éclats, avec pointe arrondie portant de petites retouches ; le talon est formé par la rencontre de trois plans avec traces de martellement devant faciliter sa préhension (III). Nous sommes ici dans la vallée de l'Ingressin où coulait autrefois l'ancienne Moselle pour se jeter dans la Meuse, avant sa capture par la Meurthe.

Toute la région de Toul et de ses environs est actuellement et depuis des années, explorée par MM. les Membres du « *Cercle des Etudes locales du Toulouais* » auxquels je souhaite de fructueuses trouvailles, en attendant un compte rendu d'ensemble sur leurs découvertes, qui ne manquera pas de contribuer largement à augmenter nos connaissances sur l'occupation du territoire lorrain aux premiers temps préhistoriques.

BIBLIOGRAPHIE

- I. BELLARD André. — Découvertes paléolithiques dans la région messine et près de Toul. Bulletin S.P.F. 1951, t. 48, fasc. 11-12, p. 503.
— Notes sur paleolithique dans le site messin. Bulletin S.P.F. 1952, t. 49, fasc. 10, pp. 479-482.
— Présentation de la Collection Dézavelle - Congrès Préhistorique de France. Strasbourg-Metz 1953, 14^e Sⁿ, pp. 118-127.
— Les Mosellans d'avant l'histoire.
« Le Paléolithique au Bassin de Moselle - 1955 » (quatrième contribution à la Préhistoire de Lorraine. Avec 5 pl. hors texte représentant 27 instruments. Bull. Soc. Hist. nat. de Moselle 1955, t. 1, 37^e cahier, pp. 29-48).
- II. BORDES François. — 1961 - « Typologie du paléolithique ancien et moyen », Bordeaux, Edit. Delmas, 1 vol., 85 p., 11 fig., 1 atlas 108 pl.
- III. LIÉGER Abel. — *Sur des bifaces en quartzite des environs de Toul (Meurthe-et-Moselle)*. Biface d'Ecrouves, fig. 1 — Biface de Villey-St-Etienne, fig. 2, Bulletin S.P.F., N^o 1-2, 1951.
- IV. Cercle d'Etudes locales du Toulouais. « *Sur les ossements de Mammouth trouvés à Villey-St-Etienne (Meurthe-et-Moselle)*. Bulletin S.P.F., N^o 7, 1949, p. 227.

II. Feuilles insensiblement rétrécies aux extrémités : *R. hydro-lapathum* Huds.

III. Feuilles un côté décurrent, l'autre légèrement cordé : *R. heterophyllus* Schutz.

IV. Feuilles très grandes 1 m et plus \times 0,15, plante de 1,50 m à 2 m au-dessus de l'eau : *R. maximum* Schreb.

V. Feuilles les plus supérieures sessiles légèrement ondulées, pl. toujours immergée : *R. aquaticus* L.

VI. Valves fructifères faiblement denticulées, *toutes* munies d'un gros granule allongé, moitié ou *plus* de la longueur de la valve : *R. hydrolapathum*.

Le facteur *aquaticus* est en nette récession au profit de *hydrolapathum*. Un grand *Rumex* hybride, décrit par BECK, sous le nom de *R. digenens* (*conglomeratus* X *hydrolapathum*) m'a fait penser à une éventuelle parenté avec *R. conglomeratus* Murr. par ses fructifications plus ou moins rassemblées, mais cette ressemblance est vraiment minime en regard des grandes dissemblances.

Contrairement aux géniteurs retenus, les verticilles sont feuillés, feuilles *pétiolées*. Seules les feuilles bractéales supérieures deviennent sessiles. Toutes sont plus ou moins ondulées. Faut-il voir là une influence du *R. crispus* L. dont il existe une forte colonie au sommet du talus, à l'endroit où se trouvent les touffes les plus fortes et les plus rapprochées ? Cela poserait le problème de l'implantation d'autres touffes en amont.

Là il se présente en nombreuses touffes, de plus en plus distantes l'une de l'autre ; de même en aval, mais moins nombreuses semble-t-il. Cela sur plusieurs kilomètres reconnus de cette rivière aux accès difficiles des berges, barrés par les limites barbelées des parcs à bestiaux.

A noter que ces plantes ont toutes exactement les mêmes caractères. Cependant il ne semble pas qu'il y ait eu reproduction sexuelle. Toutes ces touffes sont immergées et ont résisté aux curages périodiques. C'est le plus curieux de l'histoire, à moins que ce ne soit précisément la cause de cette multiplication.

La Seille est un cours d'eau qui reçoit les eaux saumâtres, presque dès le début de son cours, jusqu'au moment où elle approche la Meurthe-et-Moselle. Traversant des couches marneuses, elle s'envase rapidement et les municipalités riveraines doivent se grouper en

syndicat pour faire effectuer les curages nécessaires. Ces curages sont faits mécaniquement et ont des répercussions sur la flore. (Ce fut le thème de notre excursion intersociétés du 13 Juin 1965).

En l'occurrence je pense que ces opérations sont à l'origine de la dispersion de cette espèce sur-hybridée, dans une forme bien homogène.

Nous avons de nouveau visité cette station en période hivernale ; c'est plus facile pour bien voir l'implantation des touffes. Elles sont étroitement ancrées au flanc de la berge où à proximité immédiate. La profondeur est variable, elle va du niveau des basses eaux jusqu'à 0,60 m et plus.

En cette saison la base des tiges se sépare aisément de la souche et, avec elle, les restes de racines hydropones. Ces tiges ont un diamètre de 20 à 22 mm.

Cette observation confirme l'hypothèse de dispersion asexuée et mécanique. Nous voyons très bien les tiges ou même fragments de souche accrochés aux godets de la drague, plus ou moins immédiatement rejetés sur la berge ou retombant aux bords de la rivière ; évidemment froissés, mais avec des racines flottantes qui ne demandent qu'à s'accrocher à l'endroit favorable et calme.

Il est à noter qu'aucun fragment n'a pris racine hors de l'eau, où il y en a certainement eu de rejetés. Notre plante est donc bien une aquatique. (Il peut être intéressant de signaler que j'ai pu cultiver au Jardin Botanique de Nancy *R. aquaticus* et *maximus* en stations terrestres, toutefois avec certaines modifications, notamment de taille plus réduite).

Faut-il donner un nom à ce produit polyhybride ? Jusqu'à plus ample inforcé, c'est une espèce extrêmement localisée et qui demande un supplément d'information : par exemple, voir si sa dispersion va au-delà de ce que nous avons pu observer en amont et en aval. Pour cela, je compte sur un bateau.

Il serait également intéressant de voir si ses graines sont germinatives et si elles reproduisent une descendance possédant tous les caractères précités (la difficulté éventuelle sera de les cultiver en station aquatique).

En attendant, laissons-lui le nom qui fait le titre de cette note.

Note ajoutée en cours d'impression

I. — Je viens de recevoir un tiré à part de M. DUVIGNEAUD, et je l'en remercie bien vivement.

Il a trouvé *Rumex digeneus* en plusieurs de la Belgique : Landelies, rive gauche de la Sambre ; Thuin, rive droite, en 1966.

Cette note parue dans le Bulletin de la Soc. Royale de Botanique de Belgique, tome 101, p. 37 (1968), ne fait que confirmer ce que je disais précédemment : Il n'y a pas d'influence de *R. conglomeratus*.

Il n'y a pas d'écart trop apparent dans la thyrses, laquelle est feuillue jusqu'au sommet. Les valves fructifères ne sont pas « relativement étroites », mais presque aussi larges que longues.

Des différences très nettes se manifestent également dans les feuilles basales, nettement plus longues ; le caractère *heterophyllus* y est presque constant.

II. — Un premier essai de germination n'a rien donné, mais je ne suis pas sûr que les graines étaient à parfaite maturité.

III. — Il y eut peu d'observations possibles en 1969, les plantes, déjà grandes, ont été couchées par des inondations tardives.

De même pour les *Rumex* de la Nied, visités en Juillet en compagnie de M. JOCHUM, naturaliste mosellan et maire de Remilly.

PROCES-VERBAL DE LA SEANCE DU 13 MARS 1969

L'Académie et Société lorraines des Sciences se sont réunies le jeudi 13 mars 1969 à 17 heures, salle d'honneur de l'Université sous la présidence du Professeur LEGAIT. Une réunion du Conseil s'était préalablement tenue le même jour à 16 heures.

Le Président fait tout d'abord part des excuses de Mlle FRANÇOIS, de MM. WEBER, JOLY, MEUNIER, FLORENTIN et MASIUS, et remercie la personne anonyme ayant généreusement adressé un don de 500 F à la Société.

Après lecture, le Procès-Verbal de la séance précédente est adopté à l'unanimité.

M. MAUBEUGE présente la candidature comme membre associé de M. MARLIN, parrainé par M. LEGAIT et MAUBEUGE.

Des échanges de publications ont été reçus. M. LEGAIT fait circuler le 1^{er} fascicule paru à l'occasion du 87^e Congrès de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences, et annonce la poursuite de ces publications. Il est notamment signalé le gros ouvrage (en langue internationale auxiliaire Interlingue) de C.E. SJÖSTEDT, vice-directeur général de l'Education nationale en Suède, « Le axiome de parallèles de Euclide à Hilbert ». Les textes originaux sont reproduits avec la traduction. Le Secrétaire Général avait eu à lancer un appel pour des renseignements éventuels sur un de nos anciens membres Auguste CALINON (1850-1900). Ce savant a livré seulement 3 courts mémoires dont son Etude sur l'indétermination géométrique de l'Univers. Fortement attaquée par Bertrand RUSSELL, la théorie de CALINON n'a pas été comprise par le critique, selon SJÖSTEDT lui-même mathématicien. Ce dernier replace CALINON parmi les plus grands mathématiciens, Euclides, Proclus, Nasir Addin At-Tusi, Legendre, Gauss, Lobacevskii, Riemann, Helmholtz, Klein, Hilbert, Einstein, etc. etc., juste avant le lorrain Henri Poincaré. L'ouvrage de SJÖSTEDT implique une énorme érudition, une formidable masse de travail et de traductions, avec une possession parfaite du sujet par un spécialiste.

Il est présenté aussi deux fascicules du 87^e Congrès de l'Association Française pour l'avancement des Sciences, tenu à Nancy, récemment parus. Il est signalé aussi le travail de M. DE RIDDER, de Gand, Belgique, paru dans *Hydrobiologia*, vol. 32, F. 3-4, Recherches sur les Rotifères des eaux saumâtres de Lorraine orientale (France) paru le 30-12-1968 ; c'est un complément zoologique important sur un point assez négligé de la biologie des mares salées lorraines.

M. F. COLLOT expose alors les fondements rationnels de la Biologie Mathématique. Au long de cette savante conférence, l'auteur présente quelques aspects d'un courant de pensée cherchant à réunir des spécialistes de disciplines différentes, dans le but de pouvoir utiliser directement la mathématique pour l'explication des phénomènes biologiques. Une longue discussion suit cet exposé, réunissant le conférencier, MM. LEGAIT et MARTIN. De son côté M. MAUBEUGE signale son étonnement quant à l'application des mathématiques en paléontologie, faite par certains auteurs ; ainsi on ne connaît pas l'anatomie exacte, faute de fossilisation, des Ammonites, pourtant, les genres et espèces artificiels basés sur des simples coquilles sont l'objet d'études de populations ; et on veut y distinguer des espèces quand il ne s'agit pas de sexes.

La séance est levée à 18 h. 50.