

ISSN 0567-6576

# **Bulletin des Académie & Société Lorraines des Sciences**

**ANCIENNE  
SOCIÉTÉ DES SCIENCES DE NANCY**

fondée en 1828

Etablissement d'utilité publique  
(Décret ministériel du 26 avril 1968)

**BULLETIN TRIMESTRIEL**

**TOME 28 NUMERO 2  
1989**

## AVIS AUX MEMBRES

### COTISATIONS.

Les Membres des Académie & Société lorraines des Sciences acquittent une cotisation annuelle. Celle-ci est fixée à 40 francs en 1986.

Le paiement de la cotisation ne donne pas droit au service du bulletin, mais permet de bénéficier d'un abonnement à tarif réduit. La remise accordée aux Membres des Académie & Société lorraines des Sciences ne peut atteindre ou dépasser 50% du prix de vente de la publication. Son taux, proposé par le Conseil, est ratifié en simple Assemblée générale annuelle (Statuts, Titre I, Art. III).

Tout règlement est à adresser, de préférence par chèque, à l'ordre du Trésorier de l'Académie & Société lorraines des Sciences, Biologie végétale 1er Cycle, BP 239, 54506 Vandoeuvre Cedex.

Chèque bancaire ou chèque postal au compte 45 24 V Nancy.

### BULLETIN.

La vente de la publication trimestrielle "Bulletin de l'Académie & Société lorraines des Sciences" se fait par abonnement annuel.

#### TARIF 1986 :

Non-Membre de l'A.S.L.S. 90 francs

Membre à jour de cotisation 50 francs

Pour la vente exceptionnelle de numéros isolés ou anciens s'adresser au Trésorier ou au Secrétaire Général, 8 rue des Magnolias, Parc Jolimontrinité 54220 Malzéville.

### SEANCES.

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 à Nancy.

Afin d'assurer une parution régulière du Bulletin, les Membres ayant présenté une communication sont invités à remettre leur manuscrit en fin de séance au Secrétaire Général. A défaut, ces manuscrits seront envoyés à son adresse ci-dessus, dans les quinze jours suivant la séance. Passé ce délai, la publication sera ajournée à une date indéterminée.

(suite 3ème de couverture).

Le "Bulletin de l'Académie & Société lorraines des Sciences" est notamment indexé par : Publications bibliographiques du CDST (Pascal), Académie des Sciences d'URSS, Biological Abstracts, Chemical Abstracts, Microbiology Abstracts C .

Bulletin de l'Académie et Société lorraines des Sciences, 1989, 28, n° 2

**BULLETIN**

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

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

**BIBLIOTHEQUE INTERUNIVERSITAIRE DE NANCY  
SECTION SCIENCES**

**Rue du Jardin Botanique  
54600 VILLERS-LÈS-NANCY  
FRANCE**

Jean-Marie COURTOIS - Les Macrohétérocères paludicoles de Lorraine.	.	35
Analyse d'ouvrage.	. . . . .	57
Sortie d'études du 9 octobre 1988.	. . . . .	65
Comptes rendus de séance.	. . . . .	66

## LES MACROHETEROCERES PALUDICOLES

### DE LORRAINE

par

Jean-Marie COURTOIS

**RESUME** : Ce travail regroupe les observations faunistiques et écologiques relatives aux Hétérocères (partim) des zones humides de Lorraine.

Le milieu est décrit ainsi que les aspects phénologiques. Une partie de la publication est consacrée à la définition des rapports floristiques avec les espèces de Lépidoptères des stations étudiées (étangs, rives des cours d'eau, tourbières acides, tourbières alcalines ...).

**ABSTRACT** : The survey covers faunistical and ecological observations relating to fen's moths (partim) in Lorraine (north-east of France).

Environment and phenological aspects are described.

The last part of the publication deals with the definition of floristical relationships with species of moths observed in the different stations (ponds, banks of the rivers, acid bogs, mires ...).

Ce travail fait suite à celui consacré aux Microhétérocères [COURTOIS 1988].

Comme pour ces derniers, leur étude a été menée entre 1968 et 1987. Rappelons brièvement que les quatre départements lorrains ont été prospectés, surtout en plaine. Les conditions abiotiques et biotiques, les méthodes et techniques de récolte et d'observation ont été largement décrites dans la première partie; le lecteur voudra bien s'y reporter.

La classification et la nomenclature retenues sont celles de LERAUT [1980]. Il a été tenu compte des modifications apportées depuis dans la systématique.

Sont présentés dans l'ordre:

- la liste commentée des espèces (chaque taxon étant suivi de son numéro d'ordre dans la "liste" LERAUT puis de celui figurant dans le catalogue de LHOMME [1935-1949]),
- la répartition par biotopes,
- l'index des plantes nourricières pour la Lorraine.

Ce travail, bien qu'étant assez complet, n'a pas la prétention d'être exhaustif.

## LISTE DES ESPECES

### ARCTIIDAE

#### Lithosiinae

Thumatha senex Hb. (Lrt 3873; Lh 248)

Espèce du Nord et du Centre de l'Europe jusqu'à l'Oural. La Nuradie vieille est franchement commune à ses places de vol (une cinquantaine d'exemplaires observés en une seule sortie nocturne). Il n'est pas rare de trouver son cocon sur les Carex, les chrysalides récoltées éclosent rapidement en local chauffé. Elle ne sort guère les nuits venteuses, vole assez près du sol. L'espèce est généralement très peu citée, il est vrai que son observation nécessite l'entrée, de nuit, dans les marais.

Paidia murina Hb. (Lrt 3879; Lh 253)

Cette espèce d'Europe occidentale et centrale n'est pas ce que l'on peut appeler une espèce paludicole mais la découverte de quelques exemplaires posés sur de vieux murs servant à consolider les berges de fossés ou de ruisseaux, en milieu urbain, porte à croire que l'espèce affectionne les lieux humides ouverts et relativement chauds. En Lorraine et dans les régions limitrophes, l'espèce est rare et surtout irrégulière.

Pelosia obtusa H.-S. (Lrt 3884; Lh 236)

Espèce d'Europe, de la pointe de Bretagne à l'Oural, et d'Asie (atteint l'Oussouri), plutôt septentrionale. Ce n'est qu'en 1923 qu'elle fut découverte en France. Sa biologie et sa phénologie sont mal connues. Des chenilles ont été trouvées dans les tiges de Phragmites communis, mais il n'est pas sûr qu'il s'agisse de la plante nourricière; on cite également Glyceria sp. et une mousse calcifuge : Mnium sp. En Lorraine l'espèce est rare, très localisée, irrégulière et semble peu recherchée.

**Arctiinae**

Spilosoma urticae Esp. (Lrt 3923; Lh 268)

Espèce d'Europe surtout septentrionale, rare mais régulière, localisée, toujours rencontrée par individus isolés. L'un d'eux a été observé en train d'éclore, près des mares salées, suspendu à une graminée.

**NOCTUIDAE**

**Hadeninae**

Mythimna pudorina D. & S. (Lrt 4164; Lh 497)

La noctuelle pudorine est une espèce eurasiatique (son aire de répartition s'étend jusqu'à l'Amour et l'Oussouri). Elle peut être commune mais localisée. On la rencontre par individus isolés jusque dans les pelouses calcicoles héliophiles.

Mythimna straminea Tr. (Lrt 4165; Lh 494)

Eurasiatique. Espèce rare en général, surtout dans le Nord-Est, se présentant par individus isolés. Elle fréquente les grandes roselières et a la réputation de disparaître les hivers froids; toutefois, elle est présente jusque dans les tourbières des Hautes Vosges.

Mythimna impura Hb. (Lrt 4166, Lh 493)

Holarctique. Cette espèce très banale se retrouve dans une grande variété de biotopes et doit faire preuve d'une grande plasticité écologique.

Mythimna obsoleta Hb. (Lrt 4176; Lh 496)

Eurasiatique. Espèce très localisée mais assez commune à commune à ses places de vol. Bien que la plante nourricière soit Phragmites australis, une chrysalide a été trouvée dans l'écouvillon d'un Typha, la chenille s'y étant transformée parmi les akènes à longs poils qui constituent un excellent isolant thermique. (Ces écouvillons sont d'ailleurs des milieux fermés et homogènes avec une biocénose déterminée; ils abritent des adultes et des larves de Coléoptères, d'Hyménoptères, de Diptères, de Microlépidoptères, d'Arachnides ...).

Senta flammea Curtis (Lrt 4182; Lh 491)

Eurasiatique. Espèce assez commune à ses places de vol mais extrêmement localisée. Seuls trois sites sont connus en Lorraine (un en Meurthe-et-Moselle, un en Meuse, un en Moselle). Tous les exemplaires ont été observés en pleine nuit et non au crépuscule comme l'affirment des auteurs.

#### **Acronictinae**

Simyra albovenosa Goeze (Lrt 4336; Lh 714)

Eurasiatique. Espèce en général assez commune, trouvée dans des biotopes variés, jusque dans le voisinage immédiat des mares salées (chenilles sur Juncus gerardii).

#### **Amphipyrinae**

Apamea unanimitas Hb. (Lrt 4421; Lh 652)

Eurasiatique. Espèce des prairies naturelles froides et humides des fonds de vallée. Le comportement particulier de nymphose a été décrit par HEIM DE BALSAC.

Apamea ophiogramma Esp. (Lrt 4428; Lh 659)

Eurasiatique. Espèce représentée à de faibles effectifs mais apparaissant régulièrement. En général, elle est rare mais peut être mieux représentée dans les grandes roselières.

Photodes minima Hw. (Lrt 4437; Lh 741)

Eurasiatique. Espèce relativement rare qui se présente par individus isolés et affectionne des biotopes variés, des roselières aux lisières forestières marécageuses.

Photodes extrema Hb. (Lrt 4440; Lh 771)

Eurasiatique. Espèce dont la répartition et la densité sont mal connues, qui fréquente marécages et prés humides. De nombreux biotopes qui lui conviendraient ne l'abritent pas. La situation semble identique dans les régions limitrophes.

Photodes fluxa Hb. (Lrt 4442; Lh 769)

Eurasiatique. La Nonagrie fluide est une espèce extrêmement rare en Lorraine, à moins qu'il ne s'agisse de difficultés de détermination.

Photodes pygmina Hw. (Lrt 4443; Lh 770)

Eurasiatique. Espèce assez rare à assez commune suivant les années, présente dans les plaines ou en montagne (Hautes Vosges). Son vol diurne n'a pas été observé en Lorraine.

Amphipoea oculea nictitans L. (Lrt 4451; Lh 747)

Eurasiatique. Espèce rare en plaine, plus commune dans les Vosges, présente dans des milieux variés et parfois nuisible aux cultures céréalières en milieu relativement sec. Dans notre région l'importance économique de l'espèce est tout à fait négligeable.

Amphipoea fucosa Freyer. (Lrt 4452; Lh 747 bis)

Eurasiatique. Espèce signalée par de rarissimes captures.

Hydraecia micacea Esp. (Lrt 4456; Lh 750)

Holarctique. L'irrésolue est une espèce à densité variable et qui fréquente des biotopes variés dans des milieux ouverts tels que des zones humides, des roselières, des zones de cultures (pomme de terre, houblon, asperge, tomate, seigle, betterave ...), auxquelles elle occasionne parfois des dégâts. En Lorraine, l'importance économique de l'espèce est négligeable.

Hydraecia petasitis Doubleday. (Lrt 4457; Lh - )

Eurasiatique. Espèce inféodée aux plantes ripicoles. Sa répartition en France est encore mal connue.

Gortyna flavago D. & S. (Lrt 4459; Lh 748)

Caspien. Le Drap d'or est régulier sans jamais abonder. Toujours observé par individus isolés de taille variable pouvant être réduite de moitié. Il cause parfois des dégâts aux cultures (pomme de terre, tomate, artichaut ...). Son importance économique en Lorraine est négligeable.

Celaena haworthii Curtis (Lrt 4463; Lh 666)

Eurasiatique. De très rares "incursions" de cette noctuelle, observée sur les littoraux, près de la frontière belge.

Celanea leucostigma Hb. (Lrt 4464; Lh 746)

Eurasiatique. Espèce plus commune sur les littoraux, régulière mais assez rare en Lorraine. Elle fréquente des biotopes variés, en plaine ou en altitude, sur des terrains acides ou alcalins.

Nonagria typhae Thunberg. (Lrt 4465; Lh 765)

Eurasiatique. La Noctuelle de la Massette est une espèce qui est régulière mais jamais commune, toujours observée par individus isolés. La meilleure façon de l'obtenir est de rechercher la chrysalide, facilement trouvée dans les Typhas (elle se tient dans la tige, la tête en bas). Les chrysalides sont souvent parasitées par un Hyménoptère du genre Ichneumon et victimes des prédateurs aviens. Forme typique et forme fraterna Tr (25% environ des effectifs).

Archana geminipuncta Hw. (Lrt 4467; Lh 772)

Méditerranéen-asiatique. La Nonagrie des marais est une espèce en général assez commune à commune dans les grandes roselières et suivant les années. Les effectifs peuvent varier de 1 à 10. On trouve facilement la chrysalide dans la tige de Phragmites communis, elle se présente la tête en bas. Elle est encore plus souvent parasitée que la précédente par des Hyménoptères (genre Ichneumon par exemple). La chenille est recherchée par les prédateurs aviens. La taille des exemplaires peut varier du simple au double. Forme typique et forme nigricans Stgr. (5% environ des effectifs).

Archana dissoluta Tr. (Lrt 4468; Lh 773)

Eurasiatique. Espèce assez commune à commune dans les grandes roselières, très rare loin de celles-ci. Aussi abondante que la précédente. Les chrysalides sont victimes des mêmes parasites. Forme typique et forme arundineta Schmidt dans les mêmes proportions.

Archana sparganii Esp. (Lrt 4470; Lh 774)

Eurasiatique. La Noctuelle du Rubanier est une espèce assez commune à ses places de vol, très rare ailleurs, par individus isolés. L'adulte est actif dès le crépuscule et on peut l'observer, sans lampe, avant la nuit complète. Son comportement est assez étonnant en ce sens qu'il vole suivant un itinéraire peu varié à la manière de certains Rhopalocères. La recherche des chrysalides est généralement fructueuse (jusqu'à 30 par sortie). La chrysalide, qui se présente tête en haut, est souvent parasitée par des Hyménoptères. Un même Typha peut abriter plusieurs individus. On a observé par exemple une chenille, une chrysalide de A. sparganii Esp. et une chrysalide de Calamotropha paludella Hb. (Lépidoptères Crambidae) dans la même tige.

Forme typique et forme clara Turner. Des exemplaires rappelant les formes rufescens Tutt et bipunctata Tutt.

Archanara algae Esp. (Lrt 4471; Lh 775)

Eurasiatique. Espèce rare à assez commune suivant les années mais très localisée. Souvent absente des biotopes semblant lui convenir. S'observe au crépuscule, les mâles viennent facilement à la lampe. La recherche des chrysalides donne de bons résultats, celles-ci se présentent, tête en haut, comme chez l'espèce précédente, mais différent de celles de cette dernière par leur couleur plus claire, leur forme plus élancée ...

Forme typique et forme fumata Warr.

Rhizedra lutosa Hb. (Lrt 4472; Lh 766)

Eurasiatique. Espèce assez commune qui se présente toujours par individus isolés sauf dans les grandes roselières où l'on peut observer l'adulte butinant les inflorescences de la plante nourricière. Cette espèce n'a pas été observée en montagne.

Forme typique et forme rufescens Tutt. et crassicornis Hw.

Sedina buettneri O. Hering. (Lrt 4473; Lh 713 bis)

Eurasiatique. Espèce trouvée dans les prairies marécageuses. Vol au crépuscule, mâles en premier, femelles ensuite. La chrysalide est placée, tête vers le haut, dans la tige de la plante nourricière. Elle semble localisée aux zones les plus septentrionales de la Lorraine. L'abondance et la répartition restent à déterminer.

Coenobia rufa Hw. (Lrt 4477; Lh 776)

Eurasiatique. Espèce de plaine, connue d'un seul site en Lorraine, où elle y est franchement commune. L'adulte s'observe de jour quand il est dérangé et au crépuscule volant en grand nombre parmi les Joncs.

Chilodes maritimus Tauscher (Lrt 4507; Lh 777)

Eurasiatique. Espèce régulière, très localisée mais pouvant être assez commune certaines années (jusqu'à quinze exemplaires par nuit). Elle peut être observée, de jour, dans les grandes roselières. La chenille hiverne dans les tiges de Phragmites et se nourrirait de chenilles et de petits Diptères hivernant dans les tiges.

Forme typique, forme bipunctata Hw. (2,6% des exemplaires observés ou récoltés), et forme wismariensis Schmidt.

### **Acontiinae**

Eustrotia uncula Cl. (Lrt 4554; Lh 806)

Eurasiatique. Espèce très discrète, régulière et assez commune,

qui s'observe également de jour. Une seconde génération partielle en automne.

Deltotes bankiana F. (Lrt 4555; Lh 807)

Eurasiatique. Espèce banale recherchant les lieux ouverts humides.

### **Plusiinae**

Diachrysia chryson Esp. (Lrt 4586; Lh 869)

Eurasiatique. Assez rare espèce dont la répartition est mal connue. Elle semble occuper les zones les plus septentrionales de la Lorraine. A rechercher.

Plusia festuca L. (Lrt 4588; Lh 857)

Sibérien. Espèce banale fréquentant des biotopes variés.

### **Hypeninae**

Macrochilo cribrumalis Hb. (Lrt 4653; Lh 901)

Méditerranéo-asiatique ? Espèce répandue en Lorraine et assez commune à ses places de vol. Les adultes sont facilement observés au crépuscule, se déplaçant près des roselières où ils se tiennent cachés le jour, ou butinant les fleurs des Hygrophytes tels que Cirsium oleraceum; ils peuvent même voler sous une forte pluie. La chenille hiverne à mi-croissance.

Schrankia costaestrigalis Stephens (Lrt 4677; Lh 911)

Eurasiatique. Espèce rare et localisée, en général peu recherchée. Elle peut occuper des biotopes secs ou humides. Sa répartition en Lorraine reste à préciser.

Deux espèces ont été activement recherchées, surtout la seconde :

- Arenostola phragmitidis Hb. (Lrt 4474; Lh 767)

- Hypenodes turfosalis Wocke (Lrt 4674; Lh - )

Leur présence n'a pu être établie. La première est citée d'Alsace, la seconde, qui apparaît comme une espèce calcifuge, est citée des Vosges saônoises.

Cette liste compte trente huit espèces (Arctiidae: 4; Noctuidae : 34).

Tableau I : répartition des espèces suivant leur appartenance faunistique.

Eurasiatiques (zone paléarctique)	32 espèces
Holarctiques (zone paléarctique+ Amérique du Nord)	2
Méditerranéo-asiatiques	2
Caspienne	1
Sibérienne	1

Tableau II : Phénologie (pour la Lorraine et pour les adultes).

mois	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
<b>1. Espèces univoltines</b>							
Thumata senex Hb.		VI.....mi VIII					
Paidia murina Hb.			mi VII.déb.VIII				
Pelosia obtusa H.-S.			VII				
Spilosoma urticae Esp.	V.....VII						
Mythimna pudorina D. & S.		mi VI..déb.VII					
" " straminea Tr.		mi VI.....déb.IX					
" " impura Hb.		déb. VI.....fin IX					
" " obsoleta Hb.	fin V.....mi VIII						
" " sicula Tr.		VI					
Senta flammea Curtis		VI..déb.VII					
Apamea ophiogramma Esp.		fin VI....fin VIII					
Photodes minima Hw.		fin VI.....mi VIII					
" " extrema Hb.		VI...VII					
" " fluxa Hb.			VII				
" " pygmaea Hw.			mi VII.....IX				
Amphipoea oculea L.			VII.....IX				
Hydraecia micacea Esp.			VII.....mi IX				
" " petasitis Doubledry			fin VII.....mi IX				
Gortyna flavago D. & S.	déb.V.....VIII						
Celaena leucostigma Hb.			VII.....déb. IX				
Nonagria typhae Thunberg			mi VII.....mi IX				
Archanara geminipuncta Hw.			VII..VIII				
" " dissoluta Tr.			mi VII..fin VIII				
" " sparganii Esp.				mi VIII..fin VIII			
" " algae Esp.				VIII			
Rhizedra lutosa Hb.				fin VIII.....déb.XI			
Sedina buettneri C. Hering					fin IX..mi X		
Coenobia rufa Hw.				VIII			
Chilodes maritimus Tauscher		mi VI.....VIII					
Deltotes bankiana F.	fin V.....mi VII						
Diachrysia chryson Esp.			mi VII..VIII				
Macrochilo cribrumalis Hb.			VII				
<b>2. Espèces bivoltines</b>							
Simyra albovenosa Goeze	V.....VI et VII..VIII						
Eustrotia uncula Cl.		VI...déb.VII et déb. IX					
Plusia festucae L.	V.....VI et VII..VIII						
Schrankia costaeastrigalis Stephens			VII et VIII.....X				

Tableau III : Etat dans lequel l'espèce hiverne: oeuf (o), chenille (c), chrysalide (p).

	o	c	p
<i>Thumata senex</i> Hb.		x	
<i>Paidia murina</i> Hb.		x	
<i>Pelosia obtusa</i> H. -S.		x	
<i>Spilosoma urticae</i> Esp.			x
<i>Mythimna pudorina</i> D. & S.		x	
" " <i>straminea</i> Tr.		x	
" " <i>impura</i> Hb.		x	
" " <i>obsoleta</i> Hb.		x	
<i>Senta flammea</i> Curtis		x	
<i>Simyra albovenosa</i> Goeze			x
<i>Apamea unanimitis</i> Hb.		x	
" " <i>ophiogramma</i> Esp.		x	
<i>Photodes minima</i> Hw.		x	
" " <i>extrema</i> Hb.		x	
" " <i>fluxa</i> Hb.		x	
" " <i>pygmina</i> Hw.		x	
<i>Amphipoea ocullea</i> L.	x		
" " <i>fucosa</i> Freyer	x		
<i>Hydraecia micacea</i> Esp.	x		
" " <i>petasitis</i> Doubleday		x	
<i>Gortyna flavago</i> D. & S.	x		
<i>Celaena leucostigma</i> Hb.		x	
<i>Nonagria typhae</i> Thunberg		x	
<i>Archanara geminipuncta</i> Hw.		x	
" " <i>dissoluta</i> Tr.		x	
" " <i>sparganii</i> Esp.		x	
" " <i>algae</i> Esp.		x	
<i>Rhizedra lutosa</i> Hb.	x		
<i>Sedina buettneri</i> O. Hering	x		
<i>Coenobia rufa</i> Hw.		x	
<i>Chilodes maritimus</i> Tauscher		x	
<i>Eustrotia uncula</i> Cl.			x
<i>Deltotes bankiana</i> F.			x
<i>Diachrysia chryson</i> Esp.		x	
<i>Plusia festucae</i> L.		x	
<i>Macrochilo cribrumalis</i> Hb.		x	
<i>Schrankia costaestrigalis</i> Stephens			x

## REPARTITION DANS LES GRANDES UNITES GEOGRAPHIQUES NATURELLES

Sept grandes unités se succèdent d'ouest en est; ce sont respectivement: **1**, la vallée de la Meuse et de ses affluents; **2**, la dépression de la Woëvre; **3**, la vallée de la Moselle et de ses affluents (en plaine); **4**, le Pays des étangs (dépression du Saulnois, vallée de la Nied); **5**, la vallée de la Sarre et de ses affluents (en plaine); **6**, le Pays de Bitche; **7**, la montagne vosgienne (partie lorraine).

### 1. La vallée de la Meuse

Rives des cours d'eau et milieux ouverts humides sur des alluvions modernes.

Taxa constants:

*Thumata senex* Hb., *Pelosia obtusa* H.-S., *Spilosoma urticae* Esp., *Mythimna pudorina* D. & S., *Mythimna impura* Hb., *Mythimna obsoleta* Hb., *Simyra albovenosa* Goeze, *Apamea unanimitis* Hb., *Apamea ophiogramma* Esp., *Photodes minima* Hw., *Photodes extrema* Hb., *Photodes pygmina* Hw., *Amphipoea oculea nictitans* L., *Hydraecia micacea* Esp., *Hydraecia petasitis* Doubleday, *Gortyna flavago* D. & S., *Celaena leucostigma* Hb., *Nonagria typhae* Thunberg, *Archanara sparganii* Esp., *Rhizedra lutosus* Hb., *Sedina buettneri* O. Hering, *Eustrotia uncula* Cl., *Deltotes bankiana* F., *Diachrysia chryson* Esp., *Plusia festucae* L., *Macrochilo cribrumalis* Hb.,

Taxa sporadiques:

*Paidia murina* Hb., *Mythimna straminea* Tr., *Amphipoea fucosa* Freyer, *Celaena haworthii* Curtis, *Archanara geminipuncta* Hw., *Archanara dissoluta* Tr., *Archanara algae* Esp., *Schranckia costaestrigalis* Stephens.

### 2. La dépression de la Woëvre

Lac, étangs, mares, rives des ruisseaux, milieux ouverts humides, bois marécageux sur des terrains du Callovien et de l'Oxfordien.

Taxa constants:

*Thumata senex* Hb., *Pelosia obtusa* H.-S., *Mythimna straminea* Tr.,

*Mythimna impura* Hb., *Mythimna obsoleta* Hb., *Simyra albovenosa* Goeze, *Nonagria typhae* Thunberg, *Archanara geminipuncta* Hw., *Archanara dissoluta* Tr., *Archanara algae* Esp., *Chilodes maritimus* Tauscher, *Deltotes bankiana* F., *Plusia festucae* L., *Macrochilo cribrumalis* Hb.

Taxa sporadiques:

*Mythimna pudorina* D. & S., *Photodes minima* Hw.

### 3. La vallée de la Moselle et de ses affluents

Rives des cours d'eau, milieux ouverts humides sur des alluvions modernes.

Taxa constants:

*Thumata senex* Hb., *Paidia murina* Hb., *Mythimna impura* Hb., *Simyra albovenosa* Goeze, *Photodes pygmina* Hw., *Hydraecia micacea* Esp., *Gortyna flavago* D. & S., *Rhizedra lutosa* Hb., *Deltotes bankiana* F., *Plusia festucae* L.

Taxa sporadiques:

*Pelosia obtusa* H.-S., *Spilosoma urticae* Esp., *Mythimna pudorina* D. & S., *Mythimna straminea* Tr., *Mythimna obsoleta* Hb., *Apamea ophiogramma* Esp., *Photodes minima* Hw., *Photodes fluxa* Hb., *Amphipoea oculea nictitans* L., *Nonagria typhae* Thunberg, *Archanara dissoluta* Tr., *Archanara sparganii* Esp., *Macrochilo cribrumalis* Hb., *Schrankia costaestrigalis* Stephens.

### 4. Le Pays des étangs

Etangs, mares salées, tourbières alcalines, bords des cours d'eau, milieux ouverts humides, bois marécageux sur les argiles et les marnes du Lias et du Trias.

Taxa constants:

*Thumata senex* Hb., *Pelosia obtusa* H.-S., *Spilosoma urticae* Esp., *Mythimna pudorina* D. & S., *Mythimna straminea* Tr., *Mythimna impura* Hb., *Mythimna obsoleta* Hb., *Senta flammea* Curtis, *Simyra albovenosa* Goeze, *Apamea ophiogramma* Esp., *Photodes pygmina* Hw., *Hydraecia micacea* Esp., *Celaena leucostigma* Hb., *Nonagria typhae* Thunberg, *Archanara geminipuncta* Hw., *Archanara dissoluta* Tr., *Archanara sparganii* Esp., *Rhizedra lutosa* Hb., *Coenobia rufa* Hw., *Chilodes maritimus* Tauscher, *Deltotes bankiana* F., *Plusia festucae* L., *Macrochilo cribrumalis* Hb.

Taxa sporadiques:

*Photodes minima* Hw., *Gortyna flavago* D. & S., *Archanara algae* Esp.,  
*Schrankia costaestrigalis* Stephens.

### 5. La vallée de la Sarre

Bords des cours d'eau, milieux ouverts humides sur des alluvions modernes.

Taxa constants:

*Mythimna impura* Hb., *Simyra albovenosa* Goeze, *Apamea ophiogramma* Esp., *Photodes pygmina* Hw., *Hydraecia micacea* Esp., *Celaena leucostigma* Hb., *Nonagria typhae* Thunberg, *Archanara sparganii* Esp., *Rhizetra lutosa* Hb., *Chilodes maritimus* Tauscher, *Eustrotia uncula* Cl., *Deltotes bankiana* F., *Plusia festuca* L.

Taxa sporadiques:

*Spilosoma urticae* Esp., *Mythimna straminea* Tr., *Photodes minima* Hw., *Hydraecia petasitis* Doubleday, *Gortyna flavago* D. & S.

### 6. Le Pays de Bitche

Etangs, bords des cours d'eau, milieux ouverts humides, tourbières. Cette zone n'a pas été entièrement prospectée.

Taxa constants:

*Spilosoma urticae* Esp., *Mythimna impura* Hb., *Deltotes bankiana* F.

### 7. Les Vosges (partie lorraine du Massif montagneux)

Lacs, bords des cours d'eau, milieux humides ouverts, tourbières.

Taxa constants:

*Photodes pygmina* Hw., *Amphipoea oculea nictitans* L., *Deltotes bankiana* F.

Taxa sporadiques:

*Photodes extrema* Hb., *Amphipoea fucosa* Freyer.

## REPARTITION PAR BIOTOPES

### 1. Bords des cours d'eau

Leur végétation est constituée principalement par des roselières et des cariçaies avec les groupements végétaux suivants: *Scirpo-phragmitetum*, *Glycerietum maximae*, *Caricetum ripariae*.

Taxa constants:

*Plusia festuca* L., *Rhizedra lutosa* Hb.

Taxa sporadiques:

*Hydraecia petasitis* Doubleday, *Gortyna flavago* D. & S., *Celaena leucostigma* Hb., *Nonagria typhae* Thunberg.

### 2. Fossés de drainage

Quelques franges de végétation appartenant au *Scirpo-phragmitetum*.

Taxa sporadiques:

*Nonagria typhae* Thunberg, *Archanara sparganii* Esp.

### 3. Etangs et lacs

Leur végétation est constituée par de grandes roselières et des cariçaies avec les groupements: *Scirpo-phragmitetum*, *Glycerietum maximae*, *Caricetum ripariae*.

Taxa constants:

*Thumata senex* Hb., *Pelosia obtusa* H.-S., *Mythimna pudorina* D. & S., *Mythimna straminea* Tr., *Mythimna impura* Hb., *Senta flammea* Curtis, *Simyra albovenosa* Goeze, *Apamea ophiogramma* Esp., *Hydraecia micacea* Esp., *Celaena leucostigma* Hb., *Nonagria typhae* Thunberg, *Archanara geminipuncta* Hw., *Archanara dissoluta* Tr., *Archanara sparganii* Esp., *Archanara algae* Esp., *Rhizedra lutosa* Esp., *Chilodes maritimus* Tauscher, *Plusia festucae* L., *Macrochilo cribrumalis* Hb.

Taxa sporadiques:

*Photodes minima* Hw., *Schrankia costaestrigalis* Stephens.

#### 4. Vases et graviers exondés

La végétation qui recolonise les étangs et les berges des cours d'eau lors des assècs appartient aux groupements suivants: *Bidenti-Alopecuretum aequalis*, *Bidenti-Ranunculetum scelerati*, *Bidenti-Rumicetum maritimae*.

Taxon sporadique:

*Deltotes bankiana* Esp.

#### 5. Cariçaies

Elles sont présentes dans des zones humides ailleurs que près des étangs. La végétation est souvent représentée par le *Caricetum ripariae*.

Taxa constants:

*Thumata senex* Hb., *Mythimna impura* Hb., *Simyra albovenosa* Goeze, *Eustrotia uncula* Cl., *Deltotes bankiana* F., *Plusia festucae* L., *Macrochilo cribrumalis* Hb.

Taxon sporadique:

*Spilosoma urticae* Esp.

#### 6. Prairies humides, mégaphorbiaies

La végétation prairiale hygrophile appartient au *Cirsio-Filipenduletum*.

Taxa constants:

*Mythimna impura* Hb., *Simyra albovenosa* Goeze, *Apamea ophiogramma* Esp., *Photodes extrema* Hb., *Amphipoea oculea nictitans* L., *Hydraecia micacea* Esp., *Deltotes bankiana* F., *Plusia festucae* L.

Taxa sporadiques:

*Spilosoma urticae* Esp., *Photodes minima* Hw., *Photodes fluxa* Hb., *Sedina buettneri* O.Hering.

#### 7. Mares salées

Cariçaies et prés dans le voisinage immédiat des mares salées avec les groupements: *Puccinellietum distantis lotharingiensis*, *Caricetum ripariae-juncetosum gerardi*.

Taxa sporadiques:

*Spilosoma urticae* Esp., *Simyra albovenosa* Goeze, *Plusia festucae* L.

## 8. Tourbières alcalines

La végétation est représentée, entre autre, par les groupements Scirpo-Phragmitetum (faciès à *Phragmites australis*), Caricetum davallianae.

Taxa constants:

*Thumata senex* Hb., *Mythimna obsoleta* D. & S., *Senta flammea* Curtis, *Coenobia rufa* Hw., *Eustrotia uncula* Cl., *Deltotes bankiana* F., *Macrochilo cribrumalis* Hb.

Taxa sporadiques:

*Pelosia obtusa* H.-S., *Celaena leucostigma* Hb.

## 9. Tourbières acides

Surtout tourbières des Hautes-Chaumes.

Taxa sporadiques:

*Mythimna straminea* Tr., *Mythimna impura* Hb., *Amphipoea oculea nictitans* L., *Celaena leucostigma* Hb.

## 10. Hors des zones humides

Les espèces paludicoles peuvent être observées dans toutes sortes de zones non humides (zones urbaines, pelouses calcicoles héliophiles, zones de cultures ...).

Taxa constants:

*Mythimna impura* Hb., *Deltotes bankiana* F., *Plusia festucae* L.

Taxa sporadiques:

*Pelosia obtusa* H.-S., *Mythimna pudorina* D. & S., *Simyra albovenosa* Goeze, *Apamea ophiogramma* Esp., *Photodes minima* Hw., *Hydraecia micacea* Esp., *Gortyna flavago* D. & S., *Nonagria typhae* Thunberg, *Archanara dissoluta* Tr., *Archanara sparganii* Esp., *Rhizedra lutosa* Hb., *Macrochilo cribrumalis* Hb.

## LISTE DES PLANTES NOURRICIERES POUR LA LORRAINE

Cette liste n'est pas limitative.

### Muscinéés

*Jungermannia* sp.                      *Thumata senex* Hb.

### Polygonaceae

*Rumex* sp.                                *Spilosoma urticae* Esp., *Simyra albovenosa*  
*Goeze*, *Hydraecia micacea* Esp.

### Sparganiaceae

*Sparganium* sp.                        *Archanara sparganii* Esp., *Archanara algae*  
Esp., *Plusia festucae* L.

### Typhaceae

*Typha angustifolia* L.                *Simyra albovenosa* Goeze, *Nonagria typhae*  
*Typha latifolia* L.                      Thunberg, *Archanara sparganii* Esp., *Archa-*  
*nara algae* Esp.

### Graminaceae

*Phragmites australis*                *Pelosia obtusa* H.-S. (?), *Mythimna pudorina*  
D. & S., *M. straminea* Tr., *M. impura* Hb.,  
*Senta flammea* Curtis, *Apamea unanims* Hb.,  
*A. ophiogramma* Esp., *Hydraecia micacea*  
Esp., *Archanara geminipuncta* Hw., *A. disso-*  
*luta* Tr., *Rhizedra lutosa* Hb., *Chilodes*  
*maritimus* Tauscher, *Plusia festucae* L.

### Juncaceae

*Juncus* sp.                                *Coenobia rufa* Hw.

*Luzula* sp.                                *Macrochilo cribrumalis* Hb.

### Cyperaceae

*Cladium* sp.                                *Celaena leucostigma* Hb.

*Scirpus* sp.                                *Nonagria typhae* Thunberg, *Archanara algae*  
Esp.

*Cyperus* sp.                                *Eustrotia uncula* Cl., *Deltotes bankiana* F.

*Carex* sp.                                *Mythimna pudorina* D. & S., *M. impura* Hb.,  
*Simyra albovenosa* Goeze, *Celaena leuco-*  
*stigma* Hb., *Eustrotia uncula* Cl., *Deltotes*  
*bankiana* F., *Plusia festucae* L., *Macrochilo*  
*cribrumalis* Hb.

### **Iridaceae**

Iris pseudacorus L.      *Simyra albovenosa* Goeze, *Hydraecia micacea* Esp., *Celaena leucostigma* Hb., *Archanara sparganii* Esp., *Plusia festucae* L.

### **Asteraceae**

*Petasites hybridus* L.      *Hydraecia petasitis* Doubleday, *Gortyna flavago* D.&S.

## **CONCLUSION**

La presque totalité des éléments observés constitue un bon échantillonnage des espèces paludicoles de la partie centrale et de la partie septentrionale de l'Europe. On peut opposer cette faune, à celle plus thermophile, rencontrée en Lorraine dans les pelouses calcicoles.

## BIBLIOGRAPHIE

COURTOIS J.-M., 1988 - Les Microhétérocères paludicoles de Lorraine.  
D.E.S. Univ. Metz, 1 - 118.

LERAUT P., 1980 - Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse.  
Paris, Alexanor Edit.

LHOMME L., 1935-49 - Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique, 1-2.  
Douelle (Lot), Léon Lhomme Edit.

Légende de la planche :

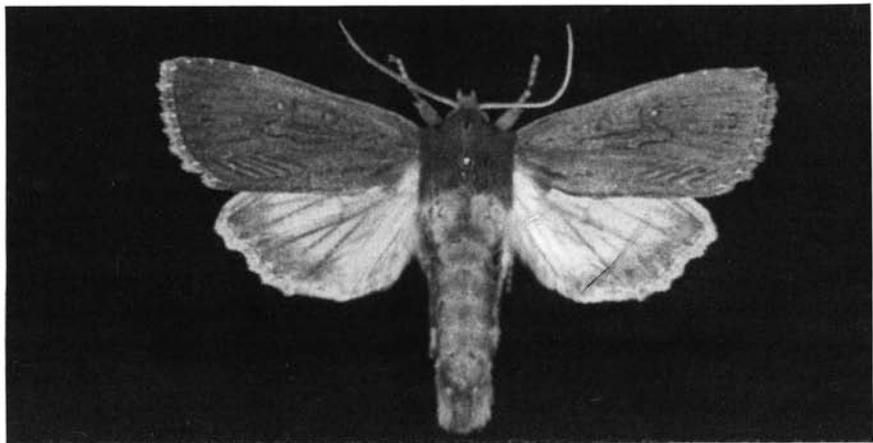
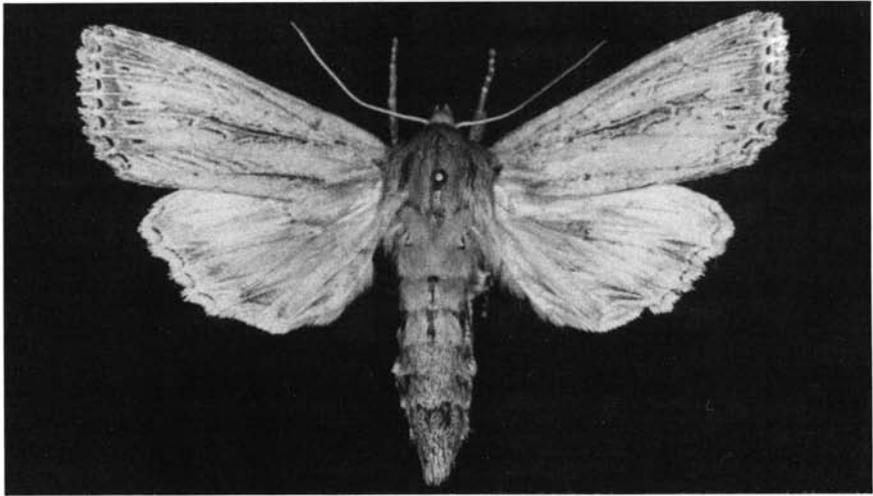
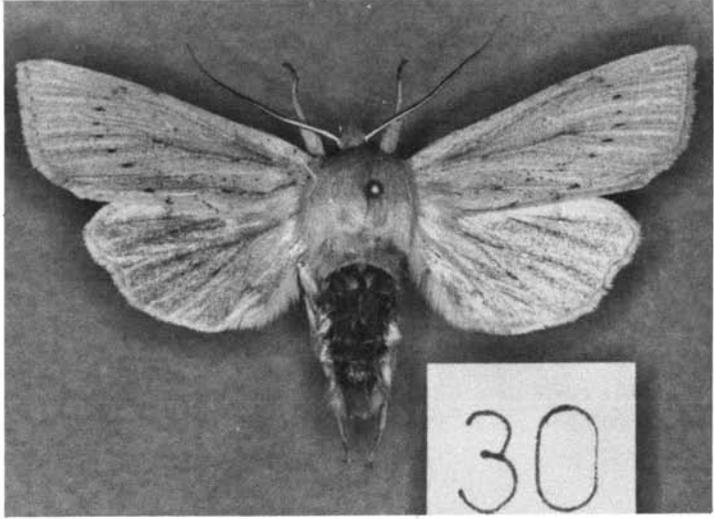
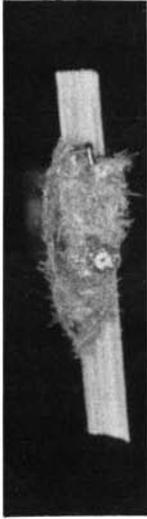
Fig 1 : Cocon de Thumata senex Hb. - Languimbart (Moselle), juin 1980

Fig 2 : Rhizedra lutosa Hb. - Région messine, mi-octobre 1982.

Fig 3 : Nonagria typhae Thunberg - e.p. mi-août 1983. Vallée de la Nied française.

Fig. 4 : Nonagria typhae Thunberg f. fraterna Tr. - e.p. mi-août 1982. Vallée de la Nied française.

Photographies de l'auteur.



## ANALYSE D'OUVRAGE \*

Un monument et un trésor  
pour la bibliothèque de tout botaniste lorrain :

### **La botanique de terrain dans le district lorrain G.H. PARENT, 1987.**

Ouvrage en deux volumes:

Vol. 1, première partie : Historique, 470 pages.

Vol. 2, deuxième partie : Bibliographie, 294 pages, et troisième  
partie : Bibliographie, 169 pages.

Edité par le Secrétariat de la Faune et de la Flore, Muséum  
National d'Histoire Naturelle, Paris, dans la série "Inventaire de  
la Faune et de la Flore", fascicule 37 (tome 1) et 38 (tome 2).

L'ouvrage, préfacé (pp. 7-8) par G.G. AYMONIN, sous-  
directeur du laboratoire de phanérogamie du Muséum, et dédié (p. 5)  
à Jacques DUVIGNEAUD, surprend à première vue, et bien plus encore  
lors d'un examen plus approfondi, par l'énorme ampleur des  
recherches qui ont été nécessaires à la réunion d'une aussi vaste  
documentation ! Que quelqu'un consacre sa vie à la réalisation  
d'une oeuvre de cette envergure serait déjà honorable; mais combien  
d'autres travaux G.H. PARENT a-t-il déjà publié et va-t-il encore  
publier en dehors de cet ouvrage !

Tout le travail est abondamment subdivisé en chapitres et  
sous chapitres. Ainsi la première partie (= premier volume)  
comprend: 1. La méthodologie (pp. 23-75), avec 1.1 documents de  
référence, 1.2 limites thématiques, 1.3 limites du territoire (avec  
10 sous-paragraphes), 1.4 bibliographies existantes (5 sous-par.),  
1.5 sociétés et périodiques (4 sous-par.). 2. Flore cryptogamique  
(pp. 76-146), avec subdivisions selon les groupes puis selon les  
régions. 3. Flore phanérogamique (pp. 147-245), travaux floristi-  
ques généraux. 4. id. (pp. 246-323), travaux spécialisés. 5.  
Jardins botaniques (et autres), parc, dendrologie (pp. 325-336). 6.

---

\* par Léopold REICHLING et Pierre L. MAUBEUGE.

Reproduction partielle d'un texte de L. REICHLING, paru dans Bull.  
Soc. Nat. Luxemb. 88 (1988):165-168, auquel P.L. MAUBEUGE a ajouté  
quelques remarques concernant plus particulièrement la Lorraine  
française.

Relations faune-flore (pp. 337-348). 7. Phytogéographie (pp. 349-385). 8. Végétation (pp. 386-468). Chacun de ces chapitres subdivisés selon des points de vue particuliers et surtout selon les 4 pays couverts par le "district lorrain" : Lorraine française, Lorraine belge, Gutland luxembourgeois et les territoires lorrains adjacents d'Allemagne.

La deuxième partie (Bibliographie) occupe (dans le second volume où la pagination continue celle du premier) les pages 483-764, soit quelques 280 pages avec de l'ordre de 4000 titres cités ! 158 pages sont consacrées au territoire français, 50 à la Belgique, 55 au Luxembourg, 16 à l'Allemagne. Pour chacune de ces régions, les ouvrages cités sont regroupés selon 19 rubriques (références générales et historique, différents groupes de Cryptogames, différents travaux phanérogamiques, excursions, jardins botaniques et arbres remarquables, relations faune-flore, phytogéographie, cartographie, phénologie, palynologie, végétation, sylviculture). En parcourant ces pages, on croit perdre le souffle, et en réalité on se perd soi-même, car malheureusement il manque en tête de chaque page un indice précisant les régions et rubriques concernées !

La troisième partie (Bibliographie) couvre les pages 767-933. On y trouve d'abord un index des noms cités, avec renvoi aux citations dans la bibliographie et dans la première partie, ainsi qu'aux références bibliographiques qui suivent à partir de la page 854 : 51 pages concernant la France, 18 concernant la Belgique, 7 concernant le Luxembourg, 4 concernant l'Allemagne.

L'ouvrage est enrichi de 15 illustrations dans le tome 1 et 16 dans le tome 2 (cartes, dessins de plantes, portraits...tirés de différents ouvrages français).

L'auteur a achevé la rédaction du manuscrit en mars 1986 (p.933).

Avec l'ouvrage de Georges Henri PARENT, le botaniste intéressé à ce qui a été publié au sujet des plantes lorraines dispose en quelque sorte d'un ordinateur sur papier, qu'il n'a qu'à feuilleter au lieu de fureter des mois durant dans des bibliothèques éparpillées : l'auteur a fait cela préalablement pour lui ! Qu'il s'y soit livré en dépit de conditions peu avantageuses (v. p. 43, lignes 12-15 !) ne fait qu'ajouter à son mérite et à l'admiration qu'on lui porte. Les commentaires de la première partie prouvent d'ailleurs qu'il ne s'est pas contenté de trouver les titres des publications, mais qu'il s'est donné la peine de prendre

connaissance de leur contenu ! Un pareil travail pourrait paraître effrayant et inquiétant s'il ne s'y trouvait aucun défaut ni aucune faute. Heureusement, il y en a ! Errare humanum est, et les imperfections nous rassurent qu'un être humain a été à l'oeuvre.

L'absence de repère en tête de page (les pages se ressemblent parfaitement surtout dans la partie Bibliographie !) a déjà été relevé. On peut d'ailleurs y remédier soi-même en les inscrivant !

Parmi les lapsus calami, d'aucuns se rectifient tout seuls, tels (106, ligne 10 et 142, l. 12) "taxons" pour "travaux". D'autres demandent plus d'attention: 225, ligne 13, "Dicotylédones" pour "Monocotylédones", (par ailleurs, pour être complet, il aurait fallu dire qu'à côté des Gamopétales, certaines familles de Dialypétales, p. ex. les Apiacées, restent à traiter). D'autres encore ne peuvent frapper que le lecteur averti qui doit vérifier en remontant à la source: 927, sub KLEIN, E. 1904, "Dr. med. Johann KLEIN" pour "Dr. med. Johann KELTGEN".

....

Quelques bizarreries géographiques : on est étonné de voir p. 294 sub "Sud-Ouest du pays" (Luxembourg) figurer la "vallée de l'Attert", p. 296 sub "la vallée de la Sûre" la "vallée de la Syre", et sub "l'Ernz Noire et le Mullerthal" la région "entre Mersch et Larochette" et p. 450 al. 2 de trouver Mondorf au "SW du Grand Duché"; mais la plus grande énigme est posée par ce qui est nommé pp. 35 et 36 "Sarre méridionale" et qui devient pp. 52, 74 et 930 "l'Allemagne occidentale, pp. 483 et 749 "Territoires lorrains situés en Allemagne occidentale", p. 85 "Lorraine allemande", pp. 107, 116, 135, 140, 365, 374, 385 et 451 "La Sarre", p. 246 "Sarre ou Palatinat selon les cas", p. 304 "Palatinat Rhénan". La situation ne devient que plus confuse si l'on cherche l'explication de ce que l'auteur entend par partie allemande du district lorrain (pp. 36-37) : le critère primordial étant la limite d'extension des terrains secondaires, on ne voit pas comment la "vallée de la Sarre depuis sa confluence jusqu'à Saarbrücken" pourrait y appartenir puisqu'elle traverse le Hunsrück occidental entre Merzig et Saarburg; et puis au N. de Mettlach se termine le land Saarland (la Sarre politique) et en tout cas on n'est plus dans la "Sarre méridionale". Mais on va plus loin: p. 37 al. 4 on est amené à "englober donc la région de Bitburg" et al. 5 on "englobe ... l'ilôt de grès bigarrés de Gerolstein à Hillesheim et le triangle Schleiden-Nideggen-Munstereifel, à flore calcicole", nous voilà bien plus loin encore de la "Sarre méridionale" car nous avons

dépassé la latitude d'Eupen et des Hautes-Faïgues ! Si la "Lorraine allemande" apparaît ainsi éraillée dans sa présentation, elle semble aussi disgrâciée dans différents chapitres, par ex. dans les parties 3 (flore phanérogamiques, travaux floristiques généraux), 4 (id., travaux spécialisés), 5 (jardins botaniques etc.) de l'historique il n'y a pas trace de travaux concernant l'Allemagne.

(L.R.)

Quelques remarques concernent plus particulièrement la Lorraine française :

L'attitude de l'auteur n'est pas toujours logique. Ainsi (p. 337) il explique que la plupart des publications concernant les relations flore-faune ne sont pas examinées par lui;...sauf quelques unes. Il dit ne retenir que ce qui lui a semblé d'intérêt botanique particulier. Certes, son oeuvre est déjà aux limites des possibilités humaines; et TOUT analyser est en fait impossible. Mais le travail se veut exhaustif c'est donc, il faut l'admettre, un champ de spécialité assez "partialement" analysé dans une telle bibliographie.

Quand cela lui plait PARENT admet certains faits chez les auteurs traités; d'autres fois les faits de même portée sont rejetés par lui. Exemple typique : les Bruyères du Plateau de Malzéville aux portes de Nancy, sur corniche calcaire du Bajocien sont de fort médiocre intérêt, si on lit les commentaires de PARENT, et ne traduisent rien de notable pour des cours anciens des rivières. Mais p. 122 il semble fort priser que GARDET dans une note purement géologique d'ailleurs, cite des mousses calcifuges qui lui permettent de localiser des placages d'alluvions anciennes (d'origine vosgiennes, siliceuses) dans le bois de Moncel vers le Val de l'Ane, célèbre chez les géographes vu la capture Meuse-Moselle. Et G.H. PARENT est entièrement conquis par GARDET qui "se basant sur ses observations et celles de COPPEY montre que les Mousses de la roche éruptive de Thelod sont toutes indifférentes ou calcicoles, jamais calcifuges". Donc la roche ne peut être une andésite (1926). Déplorable exemple et forts imprudentes conclusions bio-géographiques dirons nous. En effet la roche de Thelod crevant le Jurassique à une trentaine de kilomètres au Sud de Nancy a donné lieu certes à des discussions pétrographiques. On admet cependant que c'est une labradorite andésitique. Qui a visité l'affleurement et ses quelques dizaines de mètres carrés en piton peut trouver naturel qu'il y croisse des Mousses avides d'ions calcium. En effet la roche est lardée de veines et veinules d'aragonite fibreuse immédiatement décelable. C'est tout de même du

carbonate de calcium pur ! Et la géobotanique rapide de G. GARDET (paléontologiste et le plus souvent stratigraphe, aussi sommaire) doit ne pas susciter des adhésions trop rapides surtout pour des démonstrations écrasantes de par leurs évidences !

Les commentaires de l'auteur sont plus ou moins approfondis selon que le sujet l'intéresse ou non et ceci mène à un déséquilibre. Laissons de côté ses considérations sur les Leucoium et Bruyères, sujet lui tenant fort à coeur à cause de ses théories; ceci est abordé en détail ailleurs par l'un de nous. Mais parfois il se lance dans des aperçus assez subtils et pas fortement étayés. P. 349 rappelant que GODRON en 1862 considère que les voies de migrations privilégiées sont les vallées, pour PARENT "c'est ignorer totalement que les lignes de relief (les cuestas ou côtes) avaient certainement joué un rôle plus important que les vallées". Certes une cuesta est géographiquement autre chose qu'une vallée et peut mener à des phénoménologies différentes sur certains problèmes de biogéographie. Une vallée importante est certes (actuellement à l'échelle humaine) un phénomène permanent, d'ailleurs depuis ses lointaines origines aux débuts du Quaternaire. Mais les reliefs de cuestas ne sont-ils pas pour le géographe et le géologue le résultat de l'érosion liée à de nombreux petits vallons ou vallées souvent d'ailleurs encore à cours d'eau ? lesquels vont encore alimenter une vallée avec rivière ou fleuve encore actif. On tombe donc dans des distinguos assez subtils pour "exécuter" un auteur ancien.

Ailleurs dans la question relations des cuestas et dispersion des végétaux PARENT aborde la distinction des catenas. Il est probable que faute de rappel succinct de la notion de nombreux lecteurs non hyperspécialisés ne sauront pas de quoi il s'agit.

Il y a aussi d'autres approximations : comme quand on nous dit que Raon l'Étape "se trouve en limite du département de la Moselle" (p. 90); à la limite du département de la Meurthe-et-Moselle et des Vosges serait plus conforme à la réalité.

Quand l'auteur évoque (p. 209) le problème de la dispersion des *Crocus* liée aux verriers, bien des lecteurs aimeraient, au passage avoir un éclaircissement même sommaire du problème. C'est ainsi que bien souvent il y a des disproportions dans le texte pour ce qui intéresse fort l'auteur ou est sujet le concernant personnellement; mais il passe très vite sur d'autres points finalement aussi intéressants en botanique de Naturaliste.

L'auteur considère que tout botaniste ou naturaliste doit

savoir ce qu'est un livre de plan-lore (p. 237) car il ne donne aucune brève explication du terme ou du sujet. C'est p. 300 que l'on peut comprendre que le plant-lore (cette fois avec un t) c'est ce qui touche le flokllore des plantes. D'expérience nous savons que fort peu de lecteurs même botanistes savaient de quoi il s'agit.

PARENT explique sans dire s'il tire celà d'un linguiste que lindre veut dire étang en Lorraine. Par conséquent il ne faut pas dire le Lindre pour l'Étang de Lindre, ce qui est apprendre aux Lorrains à parler bon français. Par exemple aller au lindre signifie aller à l'étang. Fort bien. Mais il n'est pas évoqué qu'il existe deux villages Lindre Haute et Lindre Basse aux noms on ne peut plus officiels. Et il existe un nom propre officiel : Etang de Lindre, qu'il faut supprimer selon les conceptions de G. PARENT. Devra-t-on alors aller à Etang Haut et Etang Bas ? Aucun dictionnaire, sauf erreur, ne paraît officialiser la synonymie en français de lindre = étang. Nous savons cependant que, effectivement, en langue gauloise (mais pas en français) linde (et non lindre) signifie étang (cf. DOTIIN, la langue gauloise. Klincksieck Ed., 1920, p. 266).

PARENT est un passionné ce qui est d'ailleurs une qualité. Mais constamment celà l'entraîne un peu aussi bien sur le plan théories scientifiques que positions diverses. Exemple qui fait sourire. Il a ainsi une grande admiration pour feu Mlle G. WOILLARD quant aux tourbières vosgiennes. Son enthousiasme de botaniste réconforte et son optimisme sur les scientifiques encore plus. Ne voilà-t-il pas que "cette thèse on en parlera encore dans deux siècles". "La séquence chronologique exceptionnelle mise en évidence par G. WOILLARD sera certainement citée dans tous les grands traités de palynologie". L'auteur est pourtant bien placé pour savoir que peu de scientifiques font une bibliographie approfondie et souvent même élémentaire (quand il ne cèlent pas volontairement des oeuvres, pour certains souffrant dans leurs moi et je). Quant aux traités (par principe magistraux) même, et surtout, les universitaires ont trop souvent de regrettables lacunes ce qui n'empêche pas leurs livres de trouver éditeurs (et de faire autorité celà va de soi). Quant à l'immortalité du souvenir et fumées de la gloire, ici bas... Heureux si cette thèse a été réellement recensée dans une bibliographie périodique de son temps !

On ne peut accorder à PARENT d'adopter une neutralité passive dans ses considérations analytiques. Ainsi p. 424-425 (nous

ayant fait part de ses propres émotions p. 54 où il est "consterné" par le fait que des Calluna soient présentées comme une station nouvelle (ce que lui seul a lu dans son émotion du moment)) G. PARENT trouve un auteur d'une rare maîtrise de soi : S. MULLER est en cause et "l'auteur a étudié avec un remarquable sang froid le problème crucial à assigner aux hêtraies-chênaies mesotrophes planitaires" . On ignore si le lecteur moyen conclura que la Science est sauvée après cet acte stoïque de maîtrise de soi quant à un problème (ô combien) crucial dit-on. C'est souvent que l'ouvrage offre de telles envolées lyriques rendant la lecture moins aigre. Et nous savons ce botaniste un passionné de la science.

p. 350 les longues considérations sur les limites des domaines atlantique et médio-européen sont un régal pour un desservant des sciences dites exactes car certains étant toujours prêts à se dauber à travers leurs spécialités, des tenants des sciences naturelles jugées approximatives.

C'est en tout cas un grand appel à la modestie et la preuve que la vérité est bien difficile à saisir. Il est ainsi rappelé que certains auteurs admettent le cours de la Moselle comme frontière biogéographique. Si certains, prudemment, ne voient pas de limites franches, par contre une phalange valeureuse de botanistes se livre à de mâles combats à coups d'arguments. On erre ainsi de la vallée de la Seine, à l'Ouest de la vallée de l'Aisne, pour passer à la ligne de crête de l'Argonne. Une majorité de dissidents, dans ce cas, passant, à ce propos, hardiment à son piedmont lorrain. Plusieurs s'en tiennent à la vallée de la Moselle (dont notre excellent collègue DUVIGNEAUD). Des prudents, ou neutralistes, ou finalement peut-être des détenteurs de la vérité et de la sagesse, ne voient pas de limites nettes, ou admettent un gradient, comme notre collègue nancéien JACAMON. PARENT, avec ce problème, a au moins le mérite de ne pas cacher les incertitudes des botanistes de terrain. Nous en concluons qu'il est dès lors assurément très facile à des botanistes de polémiquer entre eux face à leurs conclusions personnelles sur un sujet à conclusions peu évidentes d'emblée, en biogéographie végétale.

Il y a ici des approximations dans l'histoire des sciences. Ainsi (p. 167) le grand naturaliste GODRON est déclaré titulaire de la Chaire de Sciences naturelles à la Faculté de Médecine de Nancy, dont il deviendra le Doyen en 1855. Malheureusement il n'y avait pas de Faculté de Médecine à Nancy à cette date, seulement une Ecole Préparatoire de Pharmacie et Médecine, la consécration facultaire viendra bien plus tard. GODRON y est nommé en 1843 Professeur d'Histoire naturelle et Matière médicale. Événement

insigne dans une région où il n'y a que quelques Professeurs de Lycée et d'Enseignement supérieur. GODRON, certes médecin, était chargé du cours de Sciences naturelles. "Il y enseignait l'Histoire naturelle médicale et la matière médicale. Lui succédèrent à cette chaire LE MONNIER, puis E. GAIN, pour la botanique et Lucien CUENOT pour la zoologie" nous dit-on. GODRON fut en fait Doyen de la Faculté des Sciences nouvellement créée, enseignant les sciences naturelles (et se refusant totalement à enseigner la géologie qu'il ignorait affirmait-il); les trois nommés furent bien professeurs de Sciences naturelles à cette Faculté des Sciences, CUENOT étant une excellente relation de l'un de nous.

André BELLARD est noté vivant de 1860 à 1969; ce préhistorien d'un enthousiasme extraordinaire, se piquant d'Histoire naturelle dans tous les domaines bien que de simple formation journalistique initiale, était très bien connu de l'un de nous. Conservateur du Musée de Metz (où l'Histoire naturelle est le parent non pas pauvre : indigent !), à notre connaissance n'est pas mort à 109 ans, malgré un âge respectable surtout pour un mutilé de la guerre de 1914.

Il demeure quand même (on dirait presque "heureusement", tant la perfection serait effrayante chez un auteur forcément faillible puisque humain) quelques lacunes bibliographiques. Puisque l'auteur recense les travaux portant aussi sur la flore du Quaternaire, rappelons les notes, ici même, de MAUBEUGE & SAUVAGE, sur les alluvions et tourbes de la Crusne et aux portes de Thionville. Plus subtil, vu le titre, serait par exemple le C.R. de sortie géographique de BLEICHER au Plateau de Malzéville, où il aborde déjà le problème des Bruyères (on en parle plus en détail ailleurs).

(P.L.M.)

Mais les mérites de l'ouvrage l'emportent de loin sur les défauts.

Le livre de G.H. PARENT ne devrait manquer dans aucune bibliothèque de botaniste lorrain ou s'intéressant à la Lorraine. Il n'est pas seulement passionnant à lire (premier tome) ou à feuilleter (second tome), mais il constitue une vaste et précieuse source de documentation pour toute recherche sur la botanique lorraine, qui fait profiter l'utilisateur de l'énorme effort de recherche de son auteur.

COMPTE-RENDU DE LA SORTIE  
DU 9 OCTOBRE 1988

Le dimanche 9 octobre 1988, 39 personnes se sont retrouvées à proximité de Pagny-sur-Meuse à l'occasion de la sortie d'automne des Académie et Société lorraines des Sciences. Les déplorables conditions météorologiques des jours précédents expliquent cette faible affluence; néanmoins plusieurs membres de la Société d'Histoire naturelle de la Moselle, invitée, s'étaient joints à l'excursion.

Les participants gagnent les marais de Pagny-sur-Meuse où le Dr Vétérinaire M. AUBERT présente les chevaux "sauvages" introduits depuis un an dans cette zone gérée par le Conservatoire des sites naturels de Lorraine. Monsieur J.J. MARQUART, fondateur du Zoo de Haye et actuel Président d'une association pour le renouveau de la traction animale, expose l'intérêt du retour du cheval sur les exploitations agricoles, avec un bilan positif.

Un circuit dans le marais donne un aperçu de la végétation caractéristique. Un court trajet en voiture en direction du Val de l'Ane près de Lay-St-Rémy conduit l'assistance sur une parcelle proche de l'autoroute, où M. CORNEVAUX, croquis à l'appui, explique le problème de la capture de la Moselle par un affluent de la Meurthe, puis M. MAUBEUGE fait observer un découvert d'alluvions siliceuses qui ne peuvent qu'avoir été apportées par la Moselle, depuis les Vosges.

Un trajet par Pagny, Saint Germain et Régnv permet d'observer les nouvelles carrières de pierre à chaux grasse destinée au bassin industriel de Dombasles, et l'on aperçoit déjà l'énorme modification du paysage après seulement dix années d'exploitation, résultat de l'extraction quotidienne d'environ 2000 tonnes de calcaire (un cube d'environ dix mètres d'arête !). Arrivée à 13 heures à Colombey-les-Belles, où est pris le repas.

Après-midi, un rapide trajet conduit à Jubainville (Vosges). MM. CORNEVAUX et MAUBEUGE commentent les aspects géologiques, géographiques et ethnologiques de ce paysage vosgien. Vu la baisse rapide du jour en cette saison, l'on gagne rapidement le plateau de Sionne.

Entre Coussey et Sionne on quitte la D3 au carrefour de la cote 281 pour gagner par une voie ravinée laissant à gauche une carrière, le plateau, où l'on bifurque à gauche pour gagner le couvert forestier. Un court cheminement praticable aux voitures conduit au pied d'un Hêtre tortillard plus que centenaire, qui tranche par sa ramure torturée sur ses voisins aux fûts en colonne. Quelques "faux" dispersés sur plusieurs hectares sont ainsi visités. M. CRUSSARD, membre de la SHNM, obligé de quitter tôt le groupe, laisse la photocopie d'un article de G. SINICCO, extrait de la Société d'Etude des Sciences naturelles de Reims (S.N.R., 1980, n°7) qui propose d'expliquer cette curieuse architecture par un excès d'auxines, ce qui ne résoud pas la cause première. Il semble bien s'agir là d'une énigme du monde végétal, compliquée par la coexistence, aux mêmes emplacements, de hêtres normaux et de tortillards. D'ailleurs, les semences de ces derniers ne produisent qu'un faible pourcentage de Hêtres déformés.

La dislocation se produit au pied des Hêtres et le retour à lieu avec la tombée du jour.

J.F.P.

Procès verbal de la séance du 17 novembre 1988.

Sous la présidence du Dr BERNA la séance est ouverte à 17 heures, Salle d'Honneur des Universités, en présence d'une trentaine de personnes.

Ont signé le registre : Mmes BESSON, DUBREUIL, MAUBEUGE, MM. BERNA, DUPONT, BUNEL, COUDRY, HAUMARET, PIERRE, ANTOINE, VAUCEL, TOMMY-MARTIN, PERCEBOIS, RAUBER, KELLER, MAUBEUGE, CORNEVAUX.

Etaient excusés: Mmes BERETTA, GUILLON, NONCLERCQ, POIROT, MM. BARON, LE DUCHAT D'AUBIGNY, FLECHON, MALRAISON.

Le Dr BERNA rappelle les activités de la Société depuis la dernière réunion du 2 juin : visites du Président aux Collègues malades : MM. CAMO et SCHMITT, assistance de lui-même et du Secrétaire général aux côtés de Mme NONCLERCQ à une cérémonie en l'honneur d'Antoine BECHAMP, dans sa commune natale de Bassing; sortie du 9 octobre à laquelle participaient 30 personnes. Le Secrétaire général parle d'une cérémonie (inauguration d'une place à Saxon-Sion) au printemps prochain en l'honneur d'un autre grand savant lorrain, Robert COURRIER, mort en 1986, Professeur au Collège de France et Secrétaire Perpétuel de l'Académie des Sciences. Il mentionne aussi la présence à la bibliothèque municipale d'un ouvrage critique par RESCHLING du "Traité de botanique dans le district de Lorraine" de G.H. PARENT.

A l'avenir, le compte rendu des sorties de la Société figurera à l'ordre du jour des réunions. C'est au Prof. PIERRE que reviendra la charge de ce premier compte rendu de la sortie organisée par P.L. MAUBEUGE. Il rappelle, à l'aide de diapositives, la visite du marais de Pagny-sur-Meuse où le Dr AUBERT présenta les chevaux "sauvages", l'étude de la capture de la Moselle dans le val de l'Ane, l'arrêt à la carrière de St Germain-sur-Meuse enfin le passage dans la forêt de Sionne avec ses étonnants exemples de hêtres tortillardards.

A l'ordre du jour figurent deux communications de P.L. MAUBEUGE : la première sur un îlot de végétation hétérotypique (des bruyères) sur le calcaire bajocien du plateau de Malzéville, la seconde sur une coupe géologique inédite dans les alluvions du val de l'Ane.

Seconde partie de l'ordre du jour : une conférence du Dr BLANCOU, Directeur du Centre national d'étude sur la rage : "Epidémiologie et prophylaxie de la rage animale", conférence qui sera surtout une mise au point sur les progrès réalisés depuis 1985 dans la lutte contre ce fléau.

1) Epidémiologie de la rage. Le monde entier est touché, sauf quelques îles et l'Australie, avec prédominance de l'Afrique (95% des cas mortels dans le monde). La transmission de la rage est due à trois vecteurs: le renard en Europe, le chien en Afrique, la chauve-souris en Amérique du Sud avec apparition au nord et au sud de l'Europe. La rage vulpine et la rage canine sont dues à deux virus différents et les morsures entre ces deux animaux sont vaccinales. Contrairement aux autres épidémies, le vecteur de la rage est en même temps son réservoir. Les expériences de radiopistage de renards enrégés, faites par le Dr ARTOIS, montrent que ceux-ci peuvent faire des sorties de trois kilomètres par mois, hors de leur périmètre habituel, soit trente six kilomètres par an, ce qui correspondrait à l'avancée du front de la rage depuis 1985. Or la carte de 1988 fait apparaître un recul de cent kilomètres dans la région parisienne et la disparition de l'épidémie dans le Jura et la Haute Savoie, alors que les prévisions faites en 1976 voyaient Perpignan atteint en 1987: les nouvelles souches de virus entraînant une mort plus rapide ne permettent plus aux renards atteints de se déplacer loin.

2. Prophylaxie de la rage. Elle s'oriente dans différentes directions: la protection de l'homme (huit mille traitements en France par an) - la vaccination des animaux domestiques - la destruction des renards, abandonnée - la vaccination des renards par des virus rabiques, soit inactivés par la chaleur (cas général dans le monde), soit à programme modifié par génie génétique, mais plus dangereux car vivants. Ce deuxième type de virus a été utilisé avec succès dans le Valais suisse, en Bavière, au Luxembourg, soit six millions de doses distribuées. En France trois cent mille doses d'un vaccin à virus mal programmé mais beaucoup moins dangereux, pour les rongeurs surtout, ont été dispersées. Les campagnes de vaccination coûtent trois fois moins que le traitement des cas de rage. Un grand pas a donc été fait dans cette lutte mais essentiellement dans les pays riches.

Le Président félicite le Dr BLANCOU, souhaite la réussite pour lui et son équipe et se réjouit de la présence d'un Institut aussi brillant aux portes de Nancy. En réponse aux nombreuses questions posées, le Dr BLANCOU précisa qu'il n'y avait pas eu en France, depuis 1924, de décès par rage autochtone.

La séance a été levée à 19 heures 30.

Sous la présidence du Dr BERNA la séance est ouverte à 17 heures, Salle d'Honneur des Universités, en présence de 35 personnes.

Ont signé le registre : Mmes BESSON, DUBREUIL, KAYL, MAUBEUGE, PATARD, MM. BUNEL, COUDRY, DUPONT, VEILLET, ARNOULD C., THIERCELIN, PIERRE, THOMAS, KILBERTUS, THAON, KISFALUDI, FLECHON, STEPHAN, PERCEBOIS, BOURGOIN, KAYL, TOMMY-MARTIN, RAUBER, MAUBEUGE, BERNA, CORNEVAUX.

Étaient excusés : Mmes BESSON, GUILLON, MM. DE LAVERGNE, HOFFMANN, KELLER, MALRAISON, MEUNIER, VILLEMIN.

Le Secrétaire général fait part du décès de M. JUNGBLUTT, Président de la section des Sciences de l'Institut Grand Ducal de Luxembourg, Membre d'Honneur de notre Société. Le Président informe l'assemblée de l'admission de nouveaux Membres, le Professeur RAMEAU, le Dr et Mme le Dr KAYL, puis donne la parole au Professeur J.C. RAMEAU, Docteur ès-sciences naturelles, professeur de phyto-écologie à l'ENGREF de Nancy, pour une conférence intitulée "Pour une nouvelle approche de la dynamique de la végétation et de la notion de climax".

Le conférencier indique d'abord les deux grands axes de recherche des laboratoires de l'ENGREF : la phytosociologie, et la dynamique de la végétation forestière. En se servant de l'exemple du plateau de Haye, il décrit l'évolution du concept de climax, état végétal stable dans des conditions naturelles stables. En ces lieux la forêt primitive a été, après le néolithique, transformée en cultures ou en pâtures. Si les premières sont abandonnées, la jachère évolue en une dizaine d'année vers une pelouse à brachypode penné, qui fera place à la fruticée (arbustes) puis à la forêt. Si les pâtures ne sont plus occupées par le bétail, la pelouse est dominée par le brome dressé qui s'oppose au développement d'arbustes; un siècle sera alors nécessaire pour que, le brome étant remplacé par le brachypode, la fruticée puis la forêt s'installent.

La dynamique forestière consiste dans la succession de différentes espèces: les espèces pionnières héliophiles et de petite taille (saule, bouleau, tremble), les espèces post-pionnières, grands arbres comme l'orme, l'érable, le frêne, les chênes, les dryades ou variétés d'ombre (le hêtre) et des espèces nomades croissant directement sur pelouse comme orme, frêne ou pin sylvestre. La hêtraie n'est pas un climax, car dans les forêts ravagées par un cataclysme, le hêtre ne peut se reproduire à la lumière mais seulement après cicatrisation ou homéostasie, c'est-à-dire établissement de frênes et de chênes. La hêtraie n'est donc qu'une mosaïque spatio-temporelle. Les conditions édaphiques et climatiques d'une station peuvent donner naissance à des essaims climaciques ainsi l'aulnaie et les saules sur les sols des vallées hydromorphes, l'aulnaie frênaie avec charmes dans les vallées non inondables, la chênaie puis la hêtraie sur les ubacs.

La végétation de la côte dijonnaise et du Jura (chênaie et tillaie sur éboulis), celle des plateaux de l'Ardenne (hêtre et chêne pubescent) sont évoquées plus rapidement ainsi que celle des Alpes du sud revenues à un stade pionnier et celle des tropiques, avec ses deux cents espèces d'arbres et sa complexité dynamique.

Le Président remercie le Prof. RAMEAU pour son exposé très clair et très riche et s'inquiète d'une modification possible de climax à la suite de l'installation des barrages Seine et Aube. Le climat peut en être affecté mais pas les espèces d'arbres, lui répond M. RAMEAU, qui précise aussi pour le Prof. STEPHAN, que l'enrésinement est encore valable sur les sols dégradés et que le mélèze sur sols calcaires donne un bois de meilleure qualité que les pins noirs ou sylvestres. Enfin l'orateur est amené à aborder le problème des pluies acides ou

plutôt, selon lui, du dépérissement des forêts dû, en dehors de cas de pollution flagrants et directs (fluor des vallées de montagne, environs des centrales au lignite de l'Europe de l'est) à des stress climatiques comme la sécheresse de 1976 qui peuvent, éventuellement, fragiliser la végétation et la prédisposer à la pollution chimique.

La seconde partie de l'ordre du jour appelle une communication de MM. SECK et KILBERTUS sur la "Valorisation des coques d'arachides au Sénégal. Mise au point d'une technique de compostage et d'essais de culture". Les coques fraîches broyées, additionnées d'un starter (bouse de vache) et de superphosphates, sont retournées tous les quinze jours et après fermentation aérobie donnent un compost qui, à l'occasion de tests comparatifs de germination et de culture, montre une nette supériorité par rapport aux cultures maraîchères ou de plein champ.

Les essais de compostage doivent être étendus à la paille de riz. Ces travaux apportent une contribution importante au problème de la fertilisation des sols secs et pauvres en pays africains.

Enfin M. PIERRE présente, au nom de M. COURTOIS, une communication consacrée aux "Macrohétérocères paludicoles de Lorraine".

La séance est levée à 19 heures 30.

Procès verbal de la séance du 12 janvier 1989

Le Docteur BERNA, Président, déclare la séance ouverte à 17 heures, dans la salle d'honneur des Universités, en présence de 43 personnes.

Ont signé le registre : Mmes BERNA, KAYL, MAUBEUGE, PATARD et MM. ANTOINE, BERNA, BUNEL, CORNEVAUX, COUDRY, COURBET, DUPONT, FLECHON, KAYL, KELLER, KISFALUDI, LE DUCHAT D'AUBIGNY, LESUEUR, MAUBEUGE, PERCEBOIS, PIERRE, RAUBER, THAON, THOMAS, VALCK, VAUCEL.

S'étaient excusés: Mlle BESSON, MME BERETTA, GUILLON, HAUMARET, NONCLERCQ, POIROT, MM. BARON, HAUMARET, MALRAISON, SCHMIT, VEILLET.

Le Dr BERNA annonce à l'assemblée le décès de M. CAMO, ancien Inspecteur d'Académie, ancien Président de la Société. Il donne lecture du message adressé en son nom et celui de la Société à Mme CAMO puis fait observer une minute de silence.

Le Secrétaire général fait part de trois promotions: M. COUDRY comme Président d'Honneur, M. G.H. PARENT, de l'Institut Grand Ducal de Luxembourg, et STON, Conservateur du Musée de Luxembourg, comme Membres d'Honneur. Sont devenus membres le Docteur Madame KAYL-BREDIGER, le Docteur KAYL, M. le Professeur RAMEAU.

Contrairement à l'ordre du jour, c'est le Dr BERNA qui prend la parole en premier mais ne traitera que le deuxième de ses sujets proposés : le cadran solaire "éphémère" du Mont Saint Michel. Il s'agit d'une expérience, soutenue par le ministère de la Culture, réalisée du 18 au 30 septembre 1988 et consistant dans la construction d'un cadran géant de 180 x 157 mètres sur la plateforme littorale entourant l'abbaye. La flèche de l'église jouait le rôle de gnomon dont l'ombre se déplaçait sur des chiffres de 20 mètres faits de plaques d'aluminium de 1 mètre fixées à des pieux enfoncés dans le sol. Fidèle à son habitude, le Dr BERNA expose clairement quelques notions sur le tracé des arcs diurnes, sur le décalage entre l'heure légale et l'heure solaire au Mont Saint Michel puis, à l'aide de diapositives, décrit ce cadran solaire original. Bien que, contrairement à la tradition en époque d'équinoxe, le temps se soit montré clément, le Dr BERNA exprime sa déception: coût trop élevé, manque de précision dû à l'ombre floue de la flèche trop éloignée, plaques des chiffres recouverts par le sable. Quelques échanges à propos des conséquences physiologiques des différences entre l'heure légale et l'heure vraie du lieu et des changements d'heure annuels conclurent ce sujet.

Le deuxième orateur, M. Pierre VALCK, Conservateur des Jardins botaniques de Nancy, parle des plantes menacées dans le monde tropical. Le problème est exposé d'abord sous forme statistique. Sur 265 000 espèces botaniques les deux tiers se développent en milieu inter-tropical c'est-à-dire dans des pays pauvres et un cinquième d'entre elles sont en danger. Un pour cent de la forêt tropicale disparaît chaque année et, à part quelques noyaux comme en Amazonie, Guyane ou Zaïre, la forêt de plaine sera détruite vers le milieu du XXI<sup>e</sup> siècle, au rythme actuel d'exploitation inconsidérée. Les causes résident dans la démographie galopante, la pauvreté, la mauvaise utilisation des terres agricoles et même, dans certaines îles, dans l'extension rapide de pestes végétales, ou plantes virulentes amenées par l'homme et dominant les espèces indigènes (c'est le cas par exemple de Rubius alicifolius ou vigne marronne et de Lentana camara à l'île de la Réunion. Des récoltes trop intensives (écorce de benjoin à l'île Maurice) font aussi périr des arbres. Cette introduction est suivie d'une très abondante projection de diapositives où, très à l'aise, le spécialiste du monde végétal tropical passe en revue, pays après pays, les plantes menacées qui disparaissent, mentionnant celles qui sont protégées par la culture en jardin botanique comme ceux de Kew (près de Londres) Balata (Martinique) St Jean Cap Ferrat, Villers les Nancy. La protection peut venir également du monopole d'Etat pour la vente d'une espèce : cas du

palmier coco de mer aux Seychelles. Certains sauvetages sont d'autant plus urgents que certaines espèces ne sont plus représentées que par un seul individu : Hyophorbe amaricaulis et Pandanus palustris à l'île Maurice, Hibiscus liliiflorus à l'île Rodrigue.

Le Dr BERNA remercie vivement M. VALCK et pose aussitôt la question: quels sont les remèdes ? Si la conservation in situ n'est plus possible, le seul moyen de survie réside dans le jardin botanique. M. COURBET évoque, pour nos plaines agricoles tempérées, la disparition de plantes messicoles (bleuets, coquelicots ...) sous l'effet des désherbants sélectif et M. MAUBEUGE décrit la prospection par avion, en vue de l'exploitation, des grands arbres au bois précieux de la sylvie amazonienne.

La séance est levée à 19h30.

Procès verbal de la séance du 9 février 1989

Sous la présidence du Dr BERNA, la séance est ouverte à 17 heures, Salle d'Honneur des Universités, en présence de 31 personnes.

Ont signé le registre : Mmes BERNA, KAYL, MAUBEUGE, MM. BERNA, BUNEL, COURBET, DUPONT, THOMAS, RAMEAU, KAYL, BOURGOIN, LE DUCHAT D'AUBIGNY, TOMMY-MARTIN, KISFALUDI, PERCEBOIS, STEPHAN, COUDRY, FLECHON, PIERRE, MAUBEUGE, COURTOIS, KELLER, CORNEVAUX.

Étaient excusés: Mmes NONCLERCQ, GUILLON, HAUMARET, MM. BARON, MALRAISON, SCHMIT, HAUMARET, THAON.

La réunion débute avec une communication du Dr BERNA: "Dernières projections gnomoniques" : le Dr, qui est avec Mme BERNA chargé de l'inventaire des cadrans solaires à la Société astronomique de France, décrit d'abord les différents types de cadrans, méridional (face au Sud), déclinant du matin (face au Sud-est) ou de l'après-midi (face au Sud-ouest), canonial (sans indication d'heures), équatorial (horizontal sur le sol), ceci afin de permettre à l'assistance de les reconnaître sur les nombreuses diapositives qu'il va projeter, expliquer minutieusement, corrigeant au besoin les fautes de construction, regrettant les dégradations dues au temps. Ces cadrans plus ou moins altérés constituent la 1ère partie du diaporama, la seconde étant réservée à de très beaux exemplaires ciselés et aux devises qui les accompagnent, gravés dans le marbre ou l'ardoise, comme à Blois, à Sedan où s'illustrent les ateliers Baron, enfin à Troyes ou à Fribourg-en-Brisgau pour les cadrans floraux.

La deuxième partie de l'ordre du jour est constituée par la conférence de M. J. PINON, membre de l'INRA-Nancy, directeur de recherche au laboratoire de pathologie forestière : "Dépérissement et épidémie de graphiose de l'Orme". L'Orme, au bois de valeur, utilisé à égalité avec celui du chêne pour les charpentes de cathédrales ou les coques des voiliers de la Royale sous Colbert a été affecté plusieurs fois dans le passé par des crises de dépérissement : il y a 5000 ans déjà, puis à l'époque des Templiers (XIIe et XIIIe siècles), aux XVIIIe et XIXe siècles avec le très bon témoignage de Peirouse à Toulouse décrivant l'écorce malade attaquée par les scolytes. Par des diapositives l'auteur montre les manifestations de la maladie (dite "hollandaise") de l'Orme : les feuilles jaunissent, brunissent par arrêt de la sève. Aux attaques du champignon (Graphium ulmi) l'arbre réagit par excroissance des parois de ses vaisseaux car le parasite produit des sucres qui épaississent la sève et des enzymes qui obstruent les canaux, infestés, brunis d'où les stries longitudinales sous l'écorce. L'arbre malade dégage des odeurs attirant les scolytes qui mangent les spores du champignon. La contamination se fait par le contact des feuillages ou des racines. En Europe en 1918 une première épidémie tua 20% des Ormes anglais, une deuxième en 1970 en fit périr 70%, à partir des ports à la suite d'importations d'Ormes du Canada, les deux foyers étant l'Amérique de Nord et l'Asie centrale. En attendant le succès de la lutte biologique avec un virus tuant le champignon (espoir des laboratoires anglais), les moyens de lutte actuels se résument à un compromis entre la prophylaxie (couper les branches ou les arbres atteints), l'injection dans l'aubier de fongicides (exemple le chlorhydrate de carbendazine), la sélection de clones pratiquée aux USA et aux Pays Bas à partir d'Ormes d'Asie où les gènes de résistance semblent plus nombreux qu'en Europe: sur 6 clones importés de ces deux pays et introduits à l'arboretum de Champenoux un seul jusqu'à présent semble donner satisfaction. Après les vifs remerciements du Président à M. PINON la séance est levée à 19h30.