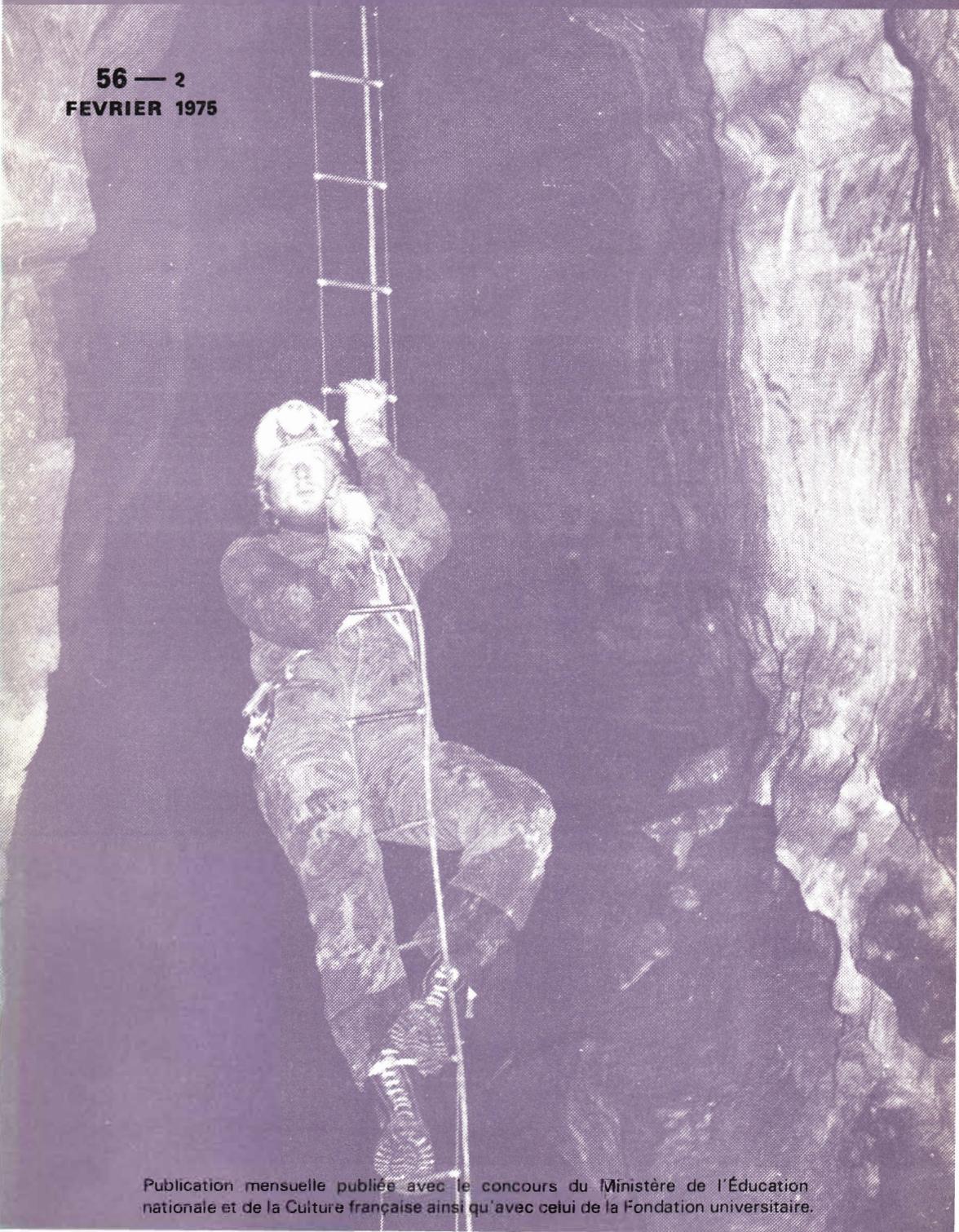


# LES NATURALISTES BELGES

56 — 2  
FEVRIER 1975



Publication mensuelle publiée avec le concours du Ministère de l'Éducation nationale et de la Culture française ainsi qu'avec celui de la Fondation universitaire.

## LES NATURALISTES BELGES

Association sans but lucratif. Rue Royale, 236 - 1030 Bruxelles

### Conseil d'administration :

*Président* : M. J.-J. SYMOENS, professeur à la V.U.B.

*Vice-présidents* : M<sup>lle</sup> P. VAN DEN BREEDE, professeur ; M. J. LAMBINON, professeur à l'Université de Liège ; M. A. QUINTART, chef de section à l'I.R.S.N.B.

*Secrétaire et organisateur des excursions* : M. L. DELVOSALLE, docteur en médecine, avenue des Mûres, 25. — 1180 Bruxelles. C.C.P. n° 24 02 97.

*Trésorier* : M<sup>lle</sup> A.-M. LEROY, avenue Danis, 80. — 1650 Beersel.

*Bibliothécaire* : M<sup>lle</sup> M. DE RIDDER, inspectrice.

*Administrateurs* : M. G. MARLIER, chef de département à l'I.R.S.N.B. ; M. P. PIÉRART, professeur à l'Université de Mons.

*Rédaction de la Revue* : M. C. VANDEN BERGHEN, chargé de cours à l'Université de Louvain, av. Jean Dubrucq, 65. — 1020 Bruxelles.

Le comité de lecture est formé des membres du Conseil et de personnes invitées par celui-ci.

**Protection de la Nature** : M. M. COSSEY, rue des Pierres rouges, 16. — 1170 Bruxelles.

**Section des Jeunes** : Les membres de la Section sont des élèves des enseignements moyen, technique ou normal ou sont des jeunes gens âgés de 13 à 18 ans.

**Secrétariat et adresse pour la correspondance** : Les Naturalistes Belges, rue Vautier, 31, 1040 Bruxelles.

---

**Cotisations des membres de l'Association pour 1975** (C.C.P. 000-0282228-55 des Naturalistes Belges, rue Vautier, 31 — 1040 Bruxelles) :

Avec le service de la Revue :

Belgique et Grand-Duché de Luxembourg :

Adultes .....	300 F
Étudiants (ens. supérieur, moyen et normal), âgés au max. de 26 ans	200 F
Autres pays .....	350 F
Abonnement à la revue par l'intermédiaire d'un libraire .....	500 F

Sans le service de la Revue :

Personnes appartenant à la famille d'un membre adulte recevant la Revue et domiciliées sous son toit .....	50 F
--	------

*Notes.* — Les étudiants sont priés de préciser l'établissement fréquenté, l'année d'études et leur âge.

Tout membre peut s'inscrire à notre section de mycologie ; il lui suffit de virer la somme de 100 F au C.C.P. 7935.94 du *Cercle de mycologie*, rue du Berceau, 34 — 1040 Bruxelles.

**Pour les versements** : C.C.P. n° 000-0282228-55 Les Naturalistes Belges  
rue Vautier, 31 — 1040 Bruxelles

# LES NATURALISTES BELGES

## SOMMAIRE

JACQUES (J.-M.). Aperçu sur une biocénose côtière tropicale : la mangrove	45
DE LANGHE (J. E.) et D'HOSE (R.). Excursion des Naturalistes Belges à Keerbergen et en Campine anversoise (8 septembre 1974) . . . . .	51
<i>Notre 38<sup>e</sup> Exposition de Champignons</i> (6-9 octobre 1974) . . . . .	53
<i>Bibliothèque</i> . . . . .	54

## Aperçu sur une biocénose côtière tropicale : la mangrove

par Jean-Marie JACQUES

### 1. Introduction

Le terme mangrove est réservé aux formations, buissonnantes ou arborescentes, de la zone de balancement des marées le long des côtes tropicales. Cette formation s'installe pratiquement partout en région tropicale et occupe le niveau Médiolittoral principalement, en débutant au niveau Supralittoral et s'enfonçant quelque peu dans le niveau Infralittoral. La mangrove est une formation végétale composée essentiellement d'arbres ou de buissons vivant dans cette zone de balancement des marées et présentant des organes aériens (racines aériennes, racines aérifères) qui constituent un lacis inextricable, favorisant l'installation d'une biocénose animale caractéristique.

### 2. Le milieu

L'installation de la mangrove est soumise à différentes conditions, qui sont d'ordre sédimentologique, physico-chimique, hydrologique, géomorphologique.

### a. LES SÉDIMENTS

C'est dans les endroits envasés (vaseux, sablo-vaseux, vase colloïdale) que prennent pied les palétuviers. Au contact de la côte, de l'eau douce s'écoulant du continent, des sédiments tant océaniques que terrigènes se déposent, formant des lagunes et favorisant le développement de cette biocénose.

Des conditions de température des eaux (toujours supérieure à 20° C) sont également nécessaires. Ceci explique que l'aire de répartition de la mangrove se situe plus ou moins entre 30° N et 30° S, mises à part quelques exceptions dont nous reparlerons plus loin.

La salinité des eaux ne peut être trop élevée (10 à 24 ‰ maximum) ceci pour des raisons d'osmorégulation. Voilà pourquoi la mangrove s'installe le plus souvent à l'embouchure des grands fleuves tropicaux, remontant parfois très loin à l'intérieur des terres.

Là, captant les matériaux détritiques, les palétuviers et leurs racines se présentent comme un piège à sédiment, favorisant l'installation de lagunes et deltas.

### b. HYDROLOGIE

La condition primordiale d'installation est une question d'amplitude des marées et de force des vagues. La marée, en effet, doit être relativement forte. Une nouvelle fois, c'est dans les embouchures de fleuves ou dans les anses abritées que nous rencontrons ces conditions.



Aspect de la côte au Kerala (Inde). (Photo J. M. JACQUES).

### C. GÉOMORPHOLOGIE

La conformation des côtes et des berges se présente également comme un facteur limitant à l'installation de la mangrove. Les côtes doivent être basses et la pente ne peut être trop abrupte.

KIENER (1973) signale, à propos de la géomorphologie et de l'importance des marées, que sur le territoire malgache, seule la côte occidentale est parsemée de mangrove ; en effet, seule cette côte est basse et possède un balancement des marées suffisant.

### d. CLIMAT

Le climat influant sur la température, c'est par l'intermédiaire de celle-ci que le climat est important.

### 3. Aire de répartition

Tous les continents, mis à part l'Europe, recèlent ces étranges milieux. Sur les côtes de l'Océan Atlantique africain, leur limite nord se situe à l'embouchure du fleuve Sénégal, sous le Tropique du Cancer, et redescend le long du golfe de Guinée (Guinée, Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana, Nigeria, Cameroun, Gabon) ; la limite sud se situe au niveau de l'Angola. Mentionnons ici que cette extension vers le Sud se limite à l'Angola, proche de l'Equateur, car plus au sud se fait sentir l'influence du courant de Benguella (froid) qui ne permet pas l'implantation de la mangrove.

Traversons l'océan, sur les côtes d'Amérique du Nord, les premiers milieux géographiques à être colonisés sont le Golfe du Mexique et la Floride. La côte d'Amérique centrale présente sporadiquement des conditions favorables à l'implantation des palétuviers. Cette répartition se prolonge vers le sud le long des côtes du Vénézuéla, des Guyanes et du Brésil, descendant fort au Sud sous l'influence du courant chaud du Brésil.

Dans le Pacifique et dans la région indo-pacifique, les peuplements commencent le long des côtes du Mexique jusqu'à l'Equateur. Ici, une nouvelle fois, l'extension vers le sud est fortement ralentie sous l'influence du courant de Humboldt (froid). Dans le Pacifique central, certaines îles conviennent à cette formation (Fidji, Nouvelles-Hébrides, Salomon). Au niveau de l'Australie, la côte Sud de la Nouvelle-Guinée, ainsi que toute la côte Nord de l'Australie sont envahies par elle. La répartition s'étend à l'archipel Malais, à l'Indonésie et au Sud-Est Asiatique pour atteindre Taiwan et quelques îles du Japon ; cette forte extension vers le Nord est favorisée par un courant chaud. Le golfe du Bengale, ainsi que la mer d'Arabie, cernant le territoire Indien, sont parsemés d'une mangrove importante.

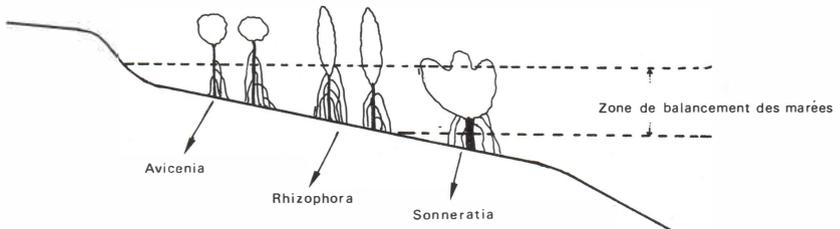
Une légère intrusion existe au niveau du Golfe Persique, le long des côtes pakistanaise et iranienne. Bouclant le tour de la sphère, nous parvenons à la Mer Rouge et aux côtes africaines orientales en passant par Madagascar où le courant équatorial chaud entraîne la mangrove fort au sud.

Si la mangrove existe sur toute les côtes tropicales favorables, et y revêt des aspects semblables grâce à la présence d'espèces homologues, elle est loin d'avoir la même composition et on oppose les mangroves atlantiques, de l'Afrique et de l'Amérique, à la mangrove orientale d'Afrique de l'Est, de l'Asie et des îles du Pacifique.

#### 4. Les végétaux de la zone à Palétuvier

On trouve dans les formations de mangrove tout un développement végétal, partant de simples buissons jusqu'aux gigantesques forêts, les arbres pouvant atteindre une hauteur de 30 mètres. Du point de vue de la biogéographie, il existe deux grands types de mangrove, comme nous l'avons dit, l'une occidentale l'autre orientale. Ces deux entités ont peu de genres communs et aucune espèce commune. PERES (1964) signale que la mangrove indo-pacifique est beaucoup plus riche, possédant 21 genres, tandis que la mangrove occidentale n'en posséderait que 4.

Nous reprenons à WALTER (1936) une coupe en profil de la Mangrove de Tanga (Afrique orientale) (fig. 2).



SCHEMA DE LA BIOCENOSE

[d'après BIROT (modifié)]

#### 5. Les biocénoses animales de la mangrove

Dans de telles biocénoses, on rencontre une hétérogénéité de peuplement en partant du bord de la dune et en se dirigeant vers le large. Peu de travaux ont été entrepris au sujet de ces biocénoses ; cependant nous citerons les travaux de Mac Nae et KALK (1958) qui ont étudié la mangrove de l'île

Inkaca (Afrique de l'Est). Ces auteurs (\*) divisent la biocénose de la mangrove en allant de la terre vers le large en:

— Une zone de vase supralittorale (entre le niveau d'humectation et les premiers arbres). Dans cette zone nous trouvons des crustacés, principalement des crabes qui possèdent une répartition zonale très marquée en fonction de la marée. On peut citer dans la zone Indienne, des Grapsidés du genre *Sesarma*, vivant dans les terriers de la bordure côtière, des Ocypodidés, terrestres, ou *Uca* qui, lui, est aquatique. Parmi les Portunidés on trouve *Scylla serrata*, le grand crabe de la mangrove. Souvent également, on rencontre un crabe terrestre vrai, *Cardisoma carnifex*; ce crabe possède une carapce gigantesque, englobant une vaste cavité respiratoire. De nombreux pagures, enfouis dans des coquilles de gastéropodes colonisent également ce niveau. Tous les crustacés sont assez nombreux. Sur les huîtres, vivent des crustacés cirripèdes (*Balanus* et *Chtamolus*), des Isopodes des genres *Idoteas* et *Cyathura*. Les crevettes, par exemple *Penaeus monodon* et *Penaeus indicus*, fréquentent les plages et ces herbiers sous-jacents à la mangrove.

— Dans la ceinture des *Avicenna*, et principalement sur les racines de ces derniers, se fixent les huîtres, notamment *Crassostrea cucullata*. Les racines des *Avicenna* et des Rhizophoracées en sont recouvertes, telles des écailles. Ces huîtres préfèrent se fixer sur les racines ou sur les rochers, afin de ne pas être recouvertes de vase. Certains mollusques prosobranches vivent en contact avec les troncs immergés, s'alimentant de la microflore vivant sur les troncs.

— Toujours dans la région Est-Africaine, succède la zone à *Cerriops*, véritable tunnel végétal. Nous y retrouvons les crabes aquatiques cités précédemment, mais en plus de nombreux Brachyours tels les *Macrophthalmus* et d'autres décapodes (*Sesarma* et *Upogebia africana*).

La vase du fond est colonisée par des vers annélides Polychètes, ainsi que par des Nématodes.

— Composée d'arbres plus grands, s'installe ensuite la zone à *Rhizophora*. Un nouveau crabe vit sur le sédiment et sous les racines, c'est *Eurycarcinus natalensis*, crabe qui vit à l'ombre. C'est également ici que nous rencontrons, remontant sur les racines, le poisson Téléostéen *Periophthalmus*. Ce poisson grimpe sur les racines au moyen de ses nageoires pectorales modifiées; il peut vivre hors de l'eau grâce à un poumon et à la dégénérescence des branchies.

(\*) MAC NAE et KALK. The general Ecology of the shores of Inkaka Island. Johannesburg, 1958.

Etendons-nous quelque peu sur les poissons vivant dans la mangrove. Mis à part les *Periophtalmus*, que l'on retrouve dans toutes les mangroves occidentales, et certains Gobiides et Blenniidés, la faune ichthyologique est une faune composée d'une part d'espèces euryhalines qui possèdent des caractères marins dominants, et d'autre part de certaines espèces d'eau douce pouvant pénétrer dans les milieux saumâtres. D'autres poissons tropicaux sont également inféodés aux eaux saumâtres, par exemple, une espèce pélagique le *Zenarchopterus dispar* (côte orientale d'Afrique jusqu'au Pacifique). D'autres encore, tels *Gobitrichinatus arnaulti* (Madagascar) ainsi que *Pisodonophis boro*, vivent dans des zones soumises à l'action des marées. Ils peuvent résister à une certaine dessiccation, en s'enfonçant dans la vase ou le sédiment sablo-vaseux. Sur la côte atlantique d'Afrique, le *Periophtalmus Koelreuteri* court sur la vase pour s'y enfoncer (Schnell 1971). Signalons également la présence, comme dans tous les milieux saumâtres, des jeunes Mugilidés, *Elops machnata*, *Megalops Cyprinoïdes* à Madagascar).

Toute la zone des arbres et buissons est précédée et suivie de l'installation d'herbiers de phanérogames (*Cymodocea*, *Thalassia*, *Halophila*); ces herbiers sont enchevêtrés dans un vaste peuplement algal comprenant les *Caulerpa*, *Bryopsis*, *Halimeda*, *Udotea*, *Acetabularia*.

## 6. Conclusions

En guise de conclusions, nous pouvons dire que la mangrove représente une biocénose largement répartie le long des côtes océanes. Si son peuplement végétal (mis à part les phanérogames et les algues) présente des caractéristiques propres à ces milieux (les arbres présentent une physiologie assez complexe, notamment au niveau de l'osmorégulation), le peuplement animal est composé quelque peu différemment; plusieurs espèces sont endémiques à ces milieux et vivent uniquement dans les conditions que présente la mangrove, d'autres animaux composant le peuplement sont des espèces à plus large répartition (invasion de poissons d'eau douce, adaptation de poissons pélagiques du large). Le biotope, s'il présente certaines caractéristiques propres, n'en reste pas moins un milieu typique d'eau saumâtre.

# Excursion des Naturalistes Belges à Keerbergen et en Campine anversoise

(8 septembre 1974)

par J. E. DE LANGHE et R. D'HOSE

Nous avons piloté une trentaine de naturalistes sur les berges du grand étang entre Keerbergen et Tremelo et, en Campine, autour du Zwart Water à Turnhout et de quelques petits étangs à Merksplas.

## 1. Keerbergen

Le grand étang entre Keerbergen et Tremelo a été creusé il y a une dizaine d'années pour l'extraction du sable destiné à la construction routière. Il est actuellement destiné à la récréation et des villas s'érigent sur ses berges. Nous l'avons visité préalablement en compagnie de M. SOTIAUX en septembre 1973. L'eau était alors parfaitement limpide et franchement oligotrophe. La végétation aquatique, bien développée, se composait de plusieurs espèces particulièrement intéressantes pour la région : *Myriophyllum alterniflorum*, *Elatine hexandra*, *Elodea nuttallii*, *Chara* sp. Les berges sablonneuses, périodiquement exondées, portaient une végétation sensationnelle : *Pilularia globulifera*, *Hypericum elodes*, *Eleocharis acicularis*, *Scirpus setaceus*, etc. *Cicendia filiformis* et *Lycopodium inundatum* abondaient sur un terrain sablonneux avoisinant. Bien que, lors de l'excursion des Naturalistes Belges, toutes les espèces susmentionnées aient été observées, à l'exception d'*Elatine hexandra*, la visite fut plutôt une déception. L'eau accusait une tendance nette à l'eutrophisation provoquée par une trop forte pression récréative et surtout par l'infiltration d'engrais chimiques provenant d'un terrain de golf avoisinant. Elle était beaucoup moins limpide que l'année précédente et la végétation aquatique présentait un début de décomposition. Les riches colonies de *Pilularia globulifera* avaient fortement régressé. Voici, outre les espèces susmentionnées, quelques espèces intéressantes observées en trois arrêts : *Aira caryophyllea*, *Agrostis coarctata*, *Alisma lanceolatum*, *Alisma plantago-aquaticum*,

*Anagallis tenella*, *Carex ovalis*, *C. serotina*, *Centaureum erythraea*, *Corynephorus canescens*, *Drosera rotundifolia*, *Eleocharis multicaulis*, *Erica tetralix*, *Genista anglica*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Jasione montana*, *Juncus articulatus*, *J. bulbosus*, *J. squarrosus*, *J. subuliflorus*, *Myosotis laxiflora*, *Nardus stricta*, *Oenanthe aquatica*, *Oenothera parviflora*, *Ornithopus perpusillus*, *Potamogeton crispus*, *Potentilla erecta*, *Ranunculus flammula*, *Salix repens* ssp. *argentea*, *Scirpus sylvaticus*, *Sieglingia decumbens*, *Typha angustifolia*, *T. latifolia*, etc.

Nous avons également fait un bref arrêt près d'un petit étang de pêche voisin pour y observer de belles touffes d'*Eleocharis multicaulis* sur les berges et de nombreux exemplaires d'*Illecebrum verticillatum* sur un terrain sablonneux avoisinant.

## 2. Visite au Zwart Water au Nord de Turnhout

Les espèces suivantes ont été observées dans cette mare célèbre et sur ses berges : *Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*, *Eleocharis multicaulis*, *Hypericum elodes*, *Littorella uniflora*, *Lobelia dortmanna*, *Luronium natans*, *Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Scirpus cespitosus* spp. *germanicus*, *Scirpus fluitans*, *Sparganium angustifolium*. La colonie de *Lobelia*, jadis bien fournie, est devenue pratiquement inexistante par suite des nombreux prélèvements inconsidérés. Espérons que le Zwart Water et le paysage avoisinant puissent bientôt être totalement protégés au titre de réserve naturelle. Heureusement, la mare a jusqu'à présent bien résisté à la pression récréative, mais sa protection devient de plus en plus urgente.

## 3. Deux petits étangs de pêche à Zondereigen, commune de Merksplas

Sur les berges d'un de ces étangs s'est établie une belle colonie d'*Eleocharis quinqueflora*, plante des marais plus ou moins alcalins, jusqu'à présent jamais observée en Campine. Le pH de l'eau s'élève à 7,30, ce qui a permis l'installation de l'espèce. En dépit de la saison très avancée, quelques individus étaient encore bien reconnaissables (\*).

L'intérêt de l'autre étang consiste en l'abondance de *Scutellaria minor* et d'*Eleocharis multicaulis* sur ses rives. Nous avons noté la présence de *Sanguisorba officinalis* le long du chemin menant vers les étangs, ainsi que de *Potamogeton polygonifolius* et de *Sparganium emersum* dans le fossé qui longe le chemin. Cette station de *Sanguisorba officinalis* est, pour autant que nous sachions, la plus orientale de la petite aire de distribution de cette espèce dans le Nord de la province d'Anvers et la région néerlandaise limitrophe.

(\*) Voir R. D'HOSE. Une Station d'*Eleocharis quinqueflora* en Campine. *Les Naturalistes Belges*, 55 (1974), p. 310.

**Notre trente-huitième exposition de Champignons**  
**Orangerie de l'ancien Jardin Botanique**  
**du 6 au 9 octobre 1974**

Après un record de pluie en septembre, nous pouvions, à juste titre, espérer une poussée fongique bien plus abondante que les trois années précédentes. Cette perspective s'est réalisée mais malheureusement avec une dizaine de jours de retard sur notre exposition. Nous avons pu, quand même, montrer près de trois cents espèces à de nombreux visiteurs qui pour la plupart manifestèrent un intérêt très vif. Plus de douze cents élèves des écoles de l'agglomération ont parcouru notre salle, prenant force notes et croquis.

Les espèces les plus intéressantes étaient : *Amanita phalloïdes* (Senzeille), *A. virosa* (Couvin), *A. pantherina* (Tervueren) (l'exemplaire aurait pu être facilement confondu avec *A. ampla*), *Lepiota echinata* (Bruxelles), *Pholiota destruens* (Vilvorde), *Phaeolepiota aurea* (Boitsfort). Un beau choix de cortinaires dont *C. largus*, *C. varius* (Serinchamps), *C. purpurascens*, *C. crocolitus*, *Lyophyllum connatum* (Forêt de Soignes), *Clitocybe alexandri* (Hotton), *C. ditopa* (Arlon), *Melanoleuca cognota* (Forêt de Soignes), *Bianularia imperialis* (Hotton), *Tricholoma aurantium* (Barvaux), *Hygrophorus laetus*, *Gyrodon lividus* (Weris), *Boletus satanas* (Groenendael), *B. tridentinus* (Weris), *Phaelus rutilans*, *Polyporus forquignoni*, *Ungulina marginata* (Fagnes), *Pisolithus arenarius* et *Astreus hygrometricus*, tous deux sur terril (Borinage), *Anthurus aseroiformis* (Forêt de Soignes), *Clatrus ruber* (Bruxelles).

Signalons que le *Paxillus involutus* a causé, cette année, plusieurs accidents à la fois en Belgique et en France. Par contre, une dame tchécoslovaque nous a apporté quelques beaux spécimens de *Boletus satanas* provenant de Groenendael et qu'elle prétendait consommer sans dommage, pensant manger *Boletus erythropus* !

Nous remercions Monsieur DEMARET, Directeur du Jardin Botanique National de Belgique, qui a mis l'Orangerie à notre disposition. Merci aussi à ceux qui nous ont aidés à récolter et à réaliser cet ensemble !

## Bibliothèque

*Nous avons reçu :*

*Bulletin Aves.*

C. JOIRIS et P. MARTENS : Teneur en pesticides organochlorés d'œufs de rapaces récoltés en Belgique en 1971 — G. SCHNOCK & E. SEUTIN : Contribution à l'étude écologique de l'alimentation du Pigeon ramier en Belgique.

*Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*, vol. 49.

n° 1 : A. V. DHONDT : Systematic revision of the Chlamidinae (Pectinidae, Bivalvia, Mollusca) of the European Cretaceous. Part 3 : Chlamys and Mimachlamys.

n° 2 : S. WARTEL : Variations in concentration of suspended matter in the Scheldt Estuary.

n° 3 : R. VAN TASSEL : Notes minéralogiques. XVI : Efflorescence de sulfates sur des roches carbonifères belges.

n° 6 : L. TAVERNE : Les affinités systématiques des Téléostéens fossiles de l'ordre des Ichtyodectiformes.

n° 7 : G. DEMOULIN : Ephéméroptères de Madagascar, III.

n° 8 : ID. : Contribution à l'étude des éphéméroptères d'Israel. Introduction et I. Heptageniidae.

n° 9 : L. TAVERNE : Sur la position systématique et les affinités de *Greenwoodella tockensis* TAVERNE L. et ROSS P. H. 1973 (Pisces elopiformes) de l'Aptien inférieur de l'île d'Helgoland (Allemagne).

n° 12 : E. PEETERS & M. MERTENS : Les polluants radioactifs, métalliques et bactériens dans l'estuaire de l'Escaut et sur la côte belge.

n° 13 : E. PEETERS e.a. : Métaux en traces et pollution de la côte belge et de l'estuaire de l'Escaut.

*Bulletin UICN*, NS, vol. 5, n° 8.

*Chronmy Przyrode Ojczysta*, n° 3-4, 1974.

*Comité coordination protection oiseaux*, n° 2, 1974.

Vœux du conseil international de la chasse — Flash sur l'Europe de la protection — La nature se dégrade journellement ...

*Country Side*, n° 2, 1974.

C. H. GENT : Phenology 1973 — J. F. SPELLERBERG : Our common reptiles — R. BELL : The ingenious grey squirrel.

*Courrier de la Nature (le)*, n° 32, juillet-août 1974.

Ph. LEBRETON : La protection de la nature dans les Alpes — L. YEATMAN : Les fauvelles aquatiques — J.-P. CANCELA DE FONSECA : Système et modèles en écologie.

*Eesti Loodus*, n° 8, 1974.

*Hautes Fagnes*, n° 2, 1974.

R. COLLARD : Editorial: Le problème de Malchamps — J.-M. KLINKENBERG : Trois points d'histoire de la Baraque Michel — A. RAPPE et J. HURDEBISE : Rapport ornithologique.

*Lacerta*, augustus 1974.

B. LANGERWERF : De herpetofauna van de Oekraïne — T. KOLKMAN : Enkele opmerkingen over de eierslang.

*Levende natuur (de)*: n° 5, mei 1974.

H. L. VAN DEN BRINK : Bennekomse bossen in vogelvlucht — S. J. WELLEN-SIEK : Een zeer vroeg ontluikende beuk op de Hoge Veluwe — G. J. SLOB : De vogelstand en andere biologische waarden in het toekomstig Heggenreservaat bij Nisse.

*Monde des Plantes (le)*, n° 378, 1974.

Ch. BERNARD & G. FABRE : Florule adventice ou naturalisée des rivages du Tarn en aval de Millau (Aveyron) — J. & Cl. GUYOT : Au sujet d'un Senecyon — E. J. BONNOT : Une fougère pathogène?

*Natura*, juli/aug. 1974.

J. KOLVOORT : Bij «Wetenschappelijke Mededeling» nr 100 — H. P. GALLACHER : Vijfenzeventig jaren vogelbescherming — De huidige stand van het broedvogelonderzoek.

*Natura mosana*, vol. 26, n° 4, 1973.

J. DUVIGNEAUD : Le R. Père R. DENDAL, une vie au service de la bibliographie de l'histoire naturelle en Belgique — G. MATAGNE : In memoriam G. ANDRÉ — J. LECLERCQ : Importance des collections entomologiques de P. MARÉCHAL.

*Natural History*, june-july 1974.

A. W. GALSTON : The ungreening of South Vietnam — S. J. GOULD : This view of life: DARWIN'S dilemma — R. L. DU PONT : The rise and fall of Heroin addiction.

*Naturope*, n° 19, 1974.

J. PELISEK : Modifications des peuplements et des sols forestiers en Europe — A. J. VAN DER POEL : De nouvelles terres, de nouvelles forêts, un nouvel environnement naturel aux Pays-Bas — I. GARDIOL : Le défi des moyens de transport au monde moderne.

*Natuurbehoud*, n° 3, 1974.

J. VEEN : Griend, land voor vogels — jaarverslag — financiering van aankoop en beheer.

*Natuurhistorisch maandblad*, n° 7/8, 1974.

Natuurgebied «Het koelbroek».

*Oiseaux (nos)*, n° 353/354, 1974.

G. GILLIÉRON : Etude des Grèbes castagneux hivernant dans la basse plaine du Rhône — J.-M. THIOLLAY : Note sur les Rapaces hivernant au Maroc — P. GÉROUDET : Chronique ornithologique romande.

*Parcs nationaux*, fasc. 1, 1974.

P. STANER : Excursion annuelle d'Ardenne et Gaume juillet 1973 : Roussillon — J. HERVY : Anna. La petite histoire des Porteurs de Nouvelles — P. BLONDEAU : Le Limodore.

*Pêcheur belge (le)*, n° 6, 1974.

A. DUSAUSOY : Précis de la pêche à la truite en étang — J. FAVARD : Considérations sur la sandre — J. BURY : Armons-nous contre la pollution.

*Penn ar Bed*, n° 77, juin 1974.

L. LAUBIER : Qu'est-ce-que l'aquaculture? — L. MARTEIL : Evolution et difficultés de l'ostréiculture en Bretagne — P. LUBET : La myciculture et son évolution récente.

*Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde* — *Bulletin suisse de mycologie*, aug. 1974.

Procès-verbal de la 56<sup>e</sup> assemblée des délégués de l'Union suisse des sociétés de mycologie — Causons « polypores » (XI).

*Schweizer Naturschutz* — *Protection de la nature*, N° 6, 1974.

Talerhauptobjekt 1974 : Der Aletschwald — Une excursion dans la réserve d'Aletsch.

*Speleo-informatie*, n° 1, 1974.

Het verlenen van eerste hulp aan slachtoffers gedurende een exploratie.

*Subterra*, n° 58, mars 1974.

M. VANHAM : Inventaire de refuges spéléos de Belgique — C. KAHN : Informations spéléologiques — M. KERSMAEKERS 6 R. DE ROECK : Note sur la présence d'*Aplophtalmus daniscus* dans le sous-sol bruxellois.

*Vie et Milieu*, Vol. XXIII, série C, fasc. 2 — C, 1972-73.

M.-L. de Casabianca e.a. : Biotopes et biocénoses des étangs saumâtres corses : Biguglia, Diana, Urbino, Palo — P. JOLIVET : Le problème des Chironomides dans le Languedoc-Roussillon — R. SIBOUMET : Morphologie crânienne de *Bufo maretanicus* SCHLEGEL 1841.

*Zeepaard (het)*, n° 3, 1974.

P. A. M. GAEMERS : De betekenis en taxonomische waarde van otolieten.

GOODERS, J. : *Where to watch Birds*. Un volume de 343 pp., cartes, 16 ppl., 2<sup>e</sup> éd. revue. Éditeur A. DEUTSCH Ltd, Londres, 1974. Prix : £ 2,75.

Un manuel extrêmement détaillé pour cette catégorie de naturalistes devenant de plus en plus nombreux et qu'on nomme souvent, pour éviter une dénomination descriptive, les « *bird watchers* ». Ce volume indique, décrit et discute tous les endroits des Iles Britanniques où l'on a des chances d'observer les mœurs et coutumes de la gent ailée. Le livre est divisé en trois parties, comprenant l'Angleterre, le Pays de Galles et l'Ecosse, avec des rubriques pour chaque comté et les principales îles avoisinantes, avec de nombreux plans et cartes.

Les excellentes photos accompagnant l'ouvrage ajoutent à l'intérêt du texte. Il y a une brève préface par R. T. PETERSON que nous connaissons tous comme auteur du «*Guide des Oiseaux*».

Pour ceux, de plus en plus nombreux, de nos concitoyens qui visitent les Iles Britanniques en naturaliste, ce livre est proprement indispensable. Signalons en outre qu'un volume compagnon, par le même auteur, «*Where to watch Birds in Europe*», donne des renseignements analogues pour le Continent. Avis aux amateurs!

D. R.

*British Scientific Documentation Services*, édité par le British Council, 1974.

Prix : ± 100 F. 72 pp. grand format.

Une liste très détaillée des publications de référence de 99 «services de documentation», comprenant 220 produits. Afin de donner une idée de ce que sont ces publications, nous donnons ci-dessous les détails de quelques éditions pouvant intéresser nos lecteurs-naturalistes :

— *British Museum* (Natural History), Cromwell Road, London SW7, 58 D : une liste bimensuelle des acquisitions à la bibliothèque, env. 3000 pages, distribuée gratuitement aux institutions scientifiques (histoire naturelle, surtout systématique).

— *Commonwealth Agricultural Bureaux*, Farnham House, Farnham Royal (Nr Slough, Bucks, SL 2 3BN) : 7 publications de référence, mensuelles ou 4 fois par an, avec 1000 à 5000 «abstracts», et à prix variant entre £ 10 et £ 31 par an (p. ex. Revue d'Entomologie appliquée, Revue de Mycologie médicale et Revue de Nématologie des Plantes).

— *Science, Engineering, Medical and Business Data Ltd*, Headington Hill Hall, Oxford, OX 3 OBJ : entr'autres «Current advances in Plant Science», mensuel, environ 17000 titres, prix £ 15 pour particuliers.

— Enfin, le *Zoological Society of London*, Regent's Park, London NW 1, 4RY, édite annuellement le *Zoological Record*, en 20 parties, avec un total de ± 50000 références par volume, dont le prix total est de £ 126.

Nous croyons que les exemples ci-dessus donnent une idée de ce que représentent ces «services de documentation» et quelles énormes facilités ils offrent aux intéressés. Nos lecteurs pourront se procurer un exemplaire de la compilation en question au British Council, 27 Chancery Lane, London WC2A 1 PJ, ou avenue Galilée, 5 à 1030-Bruxelles.

D. R.

SIMMONS (I. G.) : *The ecology of natural resources*. Un volume relié de 424 pages, avec de nombreuses figures au trait et des photographies. Editeur : Ed. Arnold, Londres, 1974. Prix : £ 8.

Le beau volume rédigé par M. I. G. SIMMONS est un traité d'écologie moderne dans lequel sont passées en revue les relations entre l'homme et la nature en ce qui concerne notamment l'utilisation des sols, de l'eau de nos rivières et des océans, de

la flore et de la faune de notre planète. Les problèmes soulevés, entre autres, par la protection des surfaces encore 'vierges', par l'explosion démographique de l'humanité, par la création d'aires de récréation, par l'emploi intensif, dans l'agriculture, d'engrais et de pesticides, par le rejet de substances polluantes, sont exposés et étudiés de façon claire et objective. L'ouvrage, toujours intéressant et rédigé de manière agréable, sera une source de documentation particulièrement riche pour les géographes, les sociologues, les planificateurs, les responsables de la lutte contre la pollution. Une bibliographie étoffée, mais uniquement anglo-saxonne, rendra de grands services. Un remarquable index de plus de 15 pages sera le bienvenu pour orienter les recherches des étudiants et faciliter la consultation du traité. Signalons que celui-ci a également été édité en livre de poche (prix : £ 3,85).

C. VANDEN BERGHEN

SCHAUENBERG (P.) et PARIS (F.) : *Guide des plantes médicinales*, dans la collection 'Les Guides du Naturaliste', 2<sup>e</sup> édition. Un volume relié de 396 pages illustré par 39 planches en couleurs et 46 dessins dans le texte. Editeur : Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 1974.

Le rejet, par le public, d'une thérapeutique trop exclusivement chimique et son intérêt accru pour les tisanes, les sirops et les teintures végétales, expliquent le succès de l'excellent guide des plantes médicinales de MM. SCHAUENBERG et PARIS et la publication d'une deuxième édition. Celle-ci, révisée et augmentée, analyse 401 plantes présentant un intérêt médical. Chacune des espèces est présentée par son nom scientifique et par son nom français ; son habitat et sa morphologie sont décrits de façon succincte ; les principes actifs qu'elle renferme, les propriétés de ceux-ci, les parties de la plante utilisées en pharmacie et l'époque de la récolte sont précisés. Pour certaines espèces, une courte notice parle de leur importance dans l'histoire de la médecine. Le texte est accompagné d'un atlas de planches en couleurs reproduisant 234 plantes et par de nombreuses figures insérées dans le corps de l'ouvrage. Soulignons que ces dessins ne dispensent pas d'avoir recours à une flore pour la détermination certaine des plantes récoltées. Une introduction donne d'excellents conseils pour la récolte et l'emploi des plantes médicinales. En annexe, l'utilisateur du guide trouvera une série de recettes de tisanes et de compresses. Un glossaire du vocabulaire botanique, la liste des abréviations utilisées en herboristerie, un répertoire de termes thérapeutiques et anatomiques, ainsi que des index des noms français et latins des plantes rendront de grands services.

C. VANDEN BERGHEN

KRAFFT (M.) : *Guide des volcans de l'Europe*, dans la collection 'Guides du Naturaliste'. Un volume relié de 412 pages avec 48 planches en couleurs et de nombreux plans et schémas. Editeur : Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 1974.

Le guide des volcans de l'Europe est un ouvrage remarquable, tant par sa conception que par son exécution, qui fait honneur à son auteur et à l'éditeur. Une quarantaine de pages de généralités nous introduisent dans le monde passionnant des volcans. Celui-ci nous est expliqué d'une façon très claire, à l'aide d'une langue

simple, accessible au non spécialiste, mais rigoureusement scientifique. La seconde partie de l'ouvrage, le guide proprement dit, nous fait connaître les volcans de France, d'Islande, d'Italie, de Grèce et d'Allemagne. M. KRAFFT nous parle de ce qu'il connaît et en parle bien. Le meilleur itinéraire d'accès à chacun des volcans, qu'il soit en activité ou qu'il soit fossile, est décrit avec soin ; les éventuelles difficultés du parcours sont signalées ; l'intérêt scientifique du site est souligné. Les petites cartes et les schémas insérés dans le texte permettront au visiteur de s'orienter et d'organiser efficacement leurs excursions. L'énumération des cartes topographiques et géologiques disponibles, ainsi que quelques indications bibliographiques rendront de grands services aux personnes plus spécialement intéressées par la vulcanologie. Nous avons lu avec un intérêt particulier les pages se rapportant aux régions de l'Islande que nous avons eu l'occasion de parcourir il y a quelques années. Cette lecture nous a laissé le regret de n'avoir pas disposé, à l'époque, du guide conçu par M. KRAFFT ...

L'ouvrage doit figurer dans la bibliothèque de tout naturaliste qui s'intéresse aux phénomènes géologiques. Il est indispensable à la préparation d'un voyage en Auvergne, dans l'Eifel, en Islande ou en Italie méridionale.

C. VANDEN BERGHEN

BANG, P. et DAHLSTRÖM, P. : *Guide des traces d'animaux*. Un volume relié de 240 pages avec plus de 600 dessins et photos. Editeur : Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, 1974.

*Le Guide des traces d'animaux* est un livre de grande qualité, admirablement illustré, d'un intérêt puissant pour tous les naturalistes et amateurs de vie au grand air. Le titre de l'ouvrage pourrait laisser supposer qu'il ne traite que des empreintes laissées par les mammifères et par les oiseaux dans la neige et dans l'argile humide. En réalité, le sujet abordé par les auteurs est plus vaste car ils montrent que le passage d'un animal et que ses activités peuvent aussi être détectés par l'examen des crottes et des fientes, par l'analyse des pelotes de réjection, par l'observation des dégâts occasionnés aux végétaux ligneux, par la découverte de cônes de résineux décortiqués et de fruits à moitié rongés ... Des conseils judicieux sont donnés sur les méthodes d'observation et sur la façon de constituer des collections de référence, notamment de plumes et de moulages d'empreintes. Le guide peut être utilisé dans toute l'Europe, depuis les régions subarctiques jusqu'aux bords de la Méditerranée.

Les deux auteurs du livre dont Danois. La traduction en français et l'adaptation à nos régions ont été assurées, d'excellente façon, par M. CUISIN. Une bibliographie énumère quelques ouvrages, principalement en français, qui intéresseront le lecteur désireux d'approfondir ses connaissances. Un index fouillé facilite la consultation du guide. La présentation matérielle de celui-ci mérite les plus grands éloges. Le livre est le cadeau idéal, enthousiasmant, à offrir à un jeune naturaliste !

C. VANDEN BERGHEN.

### **Une clé pour la détermination des roches**

Nous possédons quelques tirages-à-part de l'excellent article de M. SAUSSUS : *Essai de tableau de détermination macroscopique des principales roches*. Ce fascicule de 34 pages, rédigé de façon simple et claire, peut être obtenu en versant la somme de **30 F** au C.C.P. n° 000-0282228-55 des Naturalistes Belges, rue Vautier, 31, 1040 Bruxelles. Les frais d'envoi sont inclus dans le prix indiqué.

---

### **Bulletins de 1973 et de 1974**

Les membres de notre association, en particulier les membres inscrits récemment, peuvent se procurer la série complète des bulletins des Naturalistes Belges parus en 1973 et en 1974, au prix de **250 F** par année. Il suffit de verser **250 F** ou **500 F** au C.C.P. n° 000-0282228-55 des Naturalistes Belges, rue Vautier, 31, 1040 Bruxelles, en précisant, au dos du coupon, le but du versement. Les frais d'expédition sont inclus dans les prix indiqués.

---

### **Avis**

Malgré tous les soins apportés par notre imprimeur et par notre secrétariat, il arrive, hélas, que des bulletins soient égarés ou parviennent à leur destinataire en mauvais état. Nous prions les membres qui seraient victimes de cet état de choses de nous le faire savoir immédiatement. Le (ou les) bulletins manquants leur seront envoyés par les soins de notre secrétariat (Les Naturalistes Belges, rue Vautier, 31, 1040 Bruxelles).

---

### **Cercle des Naturalistes francophones de Woluwe-St-Lambert**

*Vendredi 21 février 1975*, à 20 h 15, à la Maison communale de Woluwe-St-Lambert, place du Tomberg :

Conférence par M. Jean LÉONARD, professeur à l'U.L.B. : La flore et la faune de l'Arctique canadien (exposé accompagné de la projection de diapositives et d'un film en couleurs et d'une exposition de plantes de l'Arctique).

Les membres des Naturalistes Belges sont cordialement invités.

---

### **Bibliothèque**

Rappelons que notre bibliothèque est accessible à nos membres le premier mercredi du mois, de 15 à 17 h.

---

# LES NATURALISTES BELGES A.S.B.L.

---

**But de l'Association :** Assurer, en dehors de toute intrusion politique ou d'intérêts privés, l'étude, la diffusion et la vulgarisation des sciences naturelles, dans tous leurs domaines.

**Avantages réservés à nos membres :** Participation gratuite ou à prix réduit à nos diverses activités et accès à notre bibliothèque.

---

## Programme

**Le mercredi 19 février :** Causerie par M. L. DELVOSALLE : *Un botaniste dans les Monts Cantabriques*. Projection de diapositives.

A 20 h, dans l'auditoire de l'ancien Jardin botanique national, rue Royale, 236, à Bruxelles.

**Le samedi 22 février :** Visite des sections de Sciences naturelles du Musée de l'Afrique centrale, à Tervueren.

Rendez-vous à 14 h 30 devant l'entrée principale du Musée.

**Le mercredi 26 février :** *Assemblée générale* de notre association.

Ordre du jour :

1. Rapports du Secrétaire et du Trésorier.
2. Approbation du budget pour 1975.
3. Élection de trois administrateurs en remplacement de Mlle M. DE RIDDER et de M. G. MARLIER, sortants et rééligibles, et de Mlle P. VANDEN BREEDE, arrivée en fin de mandat. Les candidatures à la charge d'administrateur doivent être envoyées au secrétariat pour le 12 février au plus tard.
4. Désignation de deux vérificateurs aux comptes.
5. Divers.

Après l'Assemblée générale ordinaire, les membres présents se réuniront en Assemblée générale extraordinaire.

A 20 h précises, dans l'auditoire de l'ancien Jardin botanique national, rue Royale, 236 — 1030 Bruxelles.

**Le mercredi 5 mars :** Projection de diapositives prises dans le Boulonnais, notamment à l'occasion du voyage de la Toussaint. Une petite exposition de documents se rapportant au Boulonnais sera également organisée.

A 20 h, dans les locaux de l'ancien Jardin botanique national, rue Royale, 238 — 1030 Bruxelles.

**Le mercredi 12 mars :** Deuxième séance de projection de diapositives prises par nos membres lors du voyage dans le Dauphiné.

A 20 h, dans l'auditoire de l'ancien Jardin botanique national, rue Royale, 236 — 1030 Bruxelles.

**Le lundi 17 mars** : Troisième conférence du cycle «L'eau et la vie». M. R. RASMONT, professeur à l'Université libre de Bruxelles : *L'eau et l'air : supports de la vie*.

A 20 h précises, dans l'auditoire Lippens de la Bibliothèque royale Albert 1<sup>er</sup>, boulevard de l'Empereur, 2, à Bruxelles.

**Le samedi 22 mars** : Excursion Cryologique dirigée par M. Ph. DE ZUTTERE, professeur. Rendez-vous à 14 h devant l'entrée principale de l'Arboretum de Tervuren (rond-point Saint-Jean). Une bonne loupe ; un canif ; des sachets en matière plastique.

**Le samedi 19 avril**. Excursion d'initiation à l'entomologie, aux environs du Rouge-Cloître, dirigée par M. DESSART.

Rendez-vous à 14 h 30 à Auderghem-Forêt (arrêt du tram et possibilité de parquer). Apporter, si possible, quelques tubes en verre transparent.

**Le lundi 21 avril**. Quatrième conférence du cycle «L'eau et la vie». M. J. J. SYMOENS, professeur à la «Vrije Universiteit Brussel», membre associé de l'Académie royale des Sciences d'Outre-Mer : *La production biologique des eaux*.

A 20 h précises, dans l'auditoire Lippens de la Bibliothèque royale Albert 1<sup>er</sup>, boulevard de l'Empereur, 2, à Bruxelles.

**Le samedi 26 avril** : Séance d'initiation à l'emploi d'une Flore.

**Le dimanche 27 avril** : Une excursion géologique guidée par M. DUMONT.

**Le samedi 3 mai** : Récolte de fossiles au pied du terril de Cipluy (guide : P. DEWIT)..

**Le dimanche 11 mai** : Excursion botanique dans la région liégeoise, dirigée par M. J. LAMBINON.

**Le dimanche 1 juin** : Excursion dans la vallée de la Houille, dirigée par M. J. DUVIGNEAUD.

\*  
\* \*

**Un voyage dans les Pyrénées**. M. L. DELVOSALLE organisera, du 17 juillet au 31 juillet prochain, un voyage dans les Pyrénées. Les personnes intéressées par ce projet sont priées de se faire connaître, sans aucun engagement, à M. L. DELVOSALLE, av. des Mûres, 25, 1180-Bruxelles.