

Les naturalistes belges

54-8

octobre

1973

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^{lle} 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^{lle} A.-M. LEROY, avenue Danis, 80 — 1650 Beersel.

Bibliothécaire : M^{lle} 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 15 à 18 ans.

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

Cotisations des membres de l'Association pour 1974 (C.C.P. 2822.28 des Naturalistes Belges, rue Vautier, 31 — 1040 Bruxelles) :

Avec le service de la Revue :

Belgique :

Adultes	250 F
Étudiants (ens. supérieur, moyen et normal), non rétribués ni subventionnés, âgés au max. de 26 ans	175 F
Allemagne fédérale, France, Italie, Luxembourg, Pays-Bas	250 F
Autres pays	275 F
Abonnement à la revue par l'intermédiaire d'un libraire	300 F

Sans le service de la Revue : tous pays : personnes appartenant à la famille d'un membre adulte recevant la Revue et domiciliées sous son toit 30 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 50 F au C.C.P. 7935.94 du *Cercle de mycologie*, rue du Berceau, 34. — 1040 Bruxelles.

Pour les versements : C.C.P. n° 2822.28 Les Naturalistes belges
rue Vautier, 31 — 1040 Bruxelles

LES NATURALISTES BELGES

SOMMAIRE

RAPPE (A). Notes sur l'usage abusif des pesticides	357
L'assemblée générale extraordinaire du 26 septembre 1973	365
FRAITURE (A.). A propos de quelques araignées remarquables.	366
Conservation de la Nature. Activités de la Section	379
Le site de Conques. Rapports réunis par M. A. RAPPE	386

Notes sur l'usage abusif des pesticides

par André RAPPE (*)

Avant-propos

Les pesticides, qui l'ignore encore, sont des substances chimiques toxiques qui sont mises au point, fabriquées et utilisées pour détruire certaines formes de la vie animale et végétale ; ils sont utilisés dans tous les pays du monde.

Au départ : une idée de sélectivité, de spécificité : obtenir le pesticide qui débarasse de l'élément gênant et laisse le reste intact.

Mais nous sommes, hélas, loin de compte car le pesticide idéal n'existe pas. Il est maintenant prouvé que les pesticides, les rémanents comme les autres, empoisonnent la flore et la faune. Certains d'entre eux sont présents à tous les échelons des chaînes alimentaires où leur action se manifeste principalement sur les organismes situés en fin de chaîne. On les retrouve partout (plancton, lait maternel, fruit de mer, phoque... ; des traces sont présentes au Pôle Sud...).

Dans l'application des pesticides, ce sont d'abord les organismes les plus petits, les plus fragiles, qui sont touchés. Et le fait passera presque inaperçu. Il est bien difficile, d'ailleurs, de le vérifier. Or le maintien de la microfaune est indispensable : dégradation des organismes morts, fertilisation des sols, pollinisation (6). Cette microfaune

(*) Président de la Société d'études ornithologiques AVES, 43, av. des Constellations, 1200 Bruxelles.

représentée en BELGIQUE par 15000 espèces parmi lesquelles n'existent pas plus de cent espèces (moins d'1 %) pouvant être qualifiées de « mauvaises » (LECLERCQ, 6).

Les dégâts provoqués par certains pesticides peuvent être spectaculaires. Ainsi, en Hollande, l'endrine et la télodrine ont provoqué la chute des populations d'Eider (*Somateria mollissima*) et de Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*) (KOEMAN, 5). En Suède, les fongicides mercuriels ont fait chuter, vers 1963, le nombre d'oiseaux nicheurs (OTTERLINDT, 9). Le 2,4 D est particulièrement nocif pour le gibier à plumes (LUTZ, 7). Le DDT est en partie responsable des hécatombes chez les oiseaux de proie (RATCLIFFE, 15) ; en Finlande, il reste 1 % des effectifs nicheurs du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) (Revue in 3, 13).

Ces effets néfastes sur les populations d'oiseaux sont constatés près des zones industrielles ou dans les zones agricoles où les quantités de pesticides utilisés sont considérées comme « normales ». Si les doses sont plus fortes et l'utilisation faite dans un but guerrier, on assiste comme au Vietnam à l'effet défoliant où 2,4 D et 2,4,5 T ont détruit 1400 km² de mangroves et, sur 25 000 km², la mort d'une population d'arbres atteignant dans certains cas jusqu'à 50 % des surfaces et où des dérivés de l'arsenic ont fait disparaître 2000 km² de culture de riz, nourriture d'un an pour 600 000 personnes (DENAYER et DUVIGNEAUD, 2). Ces cas sont cités pour montrer quels peuvent être, à l'extrême, si les doses sont élevées, les effets de certains pesticides.

L'homme n'est pas à l'abri : ses tissus graisseux renferment des quantités de DDT qui ne *paraissent* pas l'incommoder et la pollution par le mercure peut, dans des cas limites, être grave (Maladie de MINAMATA, voir 14).

Il apparaît ainsi que les pesticides peuvent, par une toxicité directe ou à long terme, se révéler nocifs pour les équilibres biologiques qu'ils rompent, pour la flore et la faune, et, dans des cas extrêmes, pour la santé de l'homme.

Il est certain que les effets dépendent de la dose ; moins il y a de pesticides, moins ils sont nocifs ; un exemple parmi d'autres : en Hollande et en Suède, la suppression de la source de pollution (fermeture d'usines de fabrication, arrêt de l'utilisation des fongicides mercuriels) laisse s'amorcer une remontée des effectifs des oiseaux nicheurs. Il apparaît donc que si l'on désire tendre vers une Nature équilibrée, les quantités de pesticides dans l'environnement doivent absolument chuter. On peut, pour y arriver, commencer par supprimer les usages abusifs.

Les usages abusifs

Nous envisageons (*) dans cette note les trois cas suivants : usage individuel, au niveau des grandes villes et l'épandage, le long des routes, par les services d'État.

Le long des routes.

Dans une réponse à un parlementaire, le Ministre précise que les services publics de l'État belge (Travaux publics) pulvérisent le long des routes en usage rationnel, c'est à dire en se limitant aux trottoirs, fossés d'évacuation des eaux, bornes ; et admet que la pratique consistant à tout anéantir est suivie par les administrations provinciales, les sociétés intercommunales. Il signale qu'il est impossible de procéder immédiatement à des travaux de replantation ou de réensemencement des accotements détruits par pulvérisation pour le motif que les produits ont des effets durables.

Nous ne pouvons passer sous silence le cas de l'hydraulique agricole — service dépendant du Ministère de l'Agriculture — qui a procédé en 1973 à « l'entretien chimique » des berges de trois rivières : la Trouille, la Haine et la Dyle.

Villes.

Dans l'agglomération de Bruxelles où se concentrent 1 500 000 habitants pour quelques dizaines de communes, la plupart de celles-ci, sinon toutes, utilisent des pesticides pour traiter trottoirs, allées, sentiers, chemins... Les quantités consommées sont parfois importantes : en 1971, près d'une tonne pour une seule commune de l'agglomération. Les excès et même l'usage inconsidéré sont permis : j'ai assisté à l'épandage sur une parcelle couverte de graviers...

Le traitement dans les grandes villes est abusif parce que c'est là qu'il y a le moins de verdure et parce qu'il est possible de recourir au désherbage manuel. La justification fournie est que les pesticides reviennent moins cher que l'action manuelle.

Individuels.

La littérature publicitaire offre aux consommateurs toute une gamme de produits destinés à traquer les parasites à l'intérieur ou à l'extérieur de la maison et bon nombre de nos concitoyens n'hésitent pas à

(*) Le cas de pulvérisation par hélicoptère en Ardennes sur des plantations de résineux parfois de surface restreinte — 30 ha — fait l'objet d'une enquête. Il serait particulièrement aberrant que la nocivité pour le sol de résineux se double d'un traitement à l'herbicide !

manœuvrer le bouton presseur de la bombe qui libère ses vapeurs toxiques dans l'atmosphère. Chez l'utilisateur, la raison en est souvent puérile : obtention d'un parterre qui fera l'admiration du voisinage ou augmentation du « rendement » dans une parcelle de carottes.

Il est possible d'*estimer* la quantité consommée (insecticides et produits pour jardins) à partir de chiffres publiés par Test-Achats (n° 126 Juillet-août 1972). L'article parle pour 1970, dans notre pays, d'une consommation de 0,4 bombe par habitant par an. Le poids moyen étant (pour 10 produits testés) de 152 g par bombe, soit 60 g par habitant, ce qui représente la libération dans la Nature de 600 tonnes de liquide utilisable. La quantité de principe actif émis variera avec sa concentration au sein de chaque préparation.

Effets des pesticides.

A l'heure actuelle, il est impossible de connaître, de façon précise, les quantités de Pesticides, qui, dans les conditions d'emploi décrites, sont toxiques pour les différentes composantes de la faune. Les données sur la microfaune sont rarissimes ; on en trouve peu sur les poissons et les oiseaux ; de plus la toxicité varie sous l'influence de nombreux facteurs (espèce animale, pH de l'eau, quantités utilisées,...). Il nous a cependant paru utile de reprendre les produits de base les plus couramment utilisés dans les conditions décrites (surtout les dés-herbants) et de citer les quelques informations de toxicité retrouvées à leur sujet.

Nous sommes conscients de leur caractère très général et très imprécis. Les chiffres cités pour les poissons (ex. Timmerman, 17) doivent être considérés comme des concentrations dans l'eau (bassins, étangs) à ne pas atteindre ni surtout à ne pas dépasser. Les salmonidés sont considérés comme plus sensibles que certains cyprinidés comme la Tanche et la Carpe (17).

DDT : particulièrement dangereux pour le chat (1), toxique pour les abeilles et les poissons, le traitement direct des animaux est interdit (16).

LINDANE : toxique pour les abeilles, les poissons, la volaille, ne pas mettre en contact direct avec le bétail laitier ni la volaille (16).

2,4 D (ester) : concentration de 3-4 ppm toxique chez les poissons pour les espèces sensibles, (17) toxique pour les abeilles (16).

2,4,5 T : les symptômes d'intoxication apparaissent pour 0,8 ppm (17).

DICHLORBENIL : concentration de 10 à 30 ppm mortelle pour la plupart des espèces (1 ppm est sans danger) (17).

SIMAZINE : 12 ppm ne sont pas toxiques (17) ; pesticide très stable (16).

ATRAZINE : 5 ppm sont toxiques pour les espèces sensibles (17).
PARAQUAT : 3 ppm ne sont pas dangereux pour les espèces sensibles (17).
MONURON : 20 ppm sont toxiques pour les espèces sensibles (17).
DIURON : 5 ppm sont toxiques pour les espèces sensibles (1 ppm est considéré sans danger) (17).
PROPOXUR : toxique pour les abeilles (16).
DIMETHOATE : toxique pour les abeilles (16).
ZINEBE : nocif pour la volaille (16).
BROMACIL : stable et persistant (16).
8 ppm ne sont pas toxiques pour les espèces assez sensibles (17).
NaClO₃ : pas toxique pour les poissons à 1000 ppm (17) peut être toxique pour les chiens (1).
DICHLORVOS : toxique pour les abeilles (16).
D.N.O.C. : très toxique, surtout par contact cutané et inhalation (2)
persistant : des porcelets seraient morts après avoir été parqués sur un terrain où le D.N.O.C. aurait contaminé le sol deux ans auparavant (2).

Signalons aussi que la SIMAZINE et les organochlorés sont persistants dans l'eau tandis que le 2,4 D et le DICHLOBENIL ne le sont pas (10).

En résumé il est répandu dans la nature, dans les conditions décrites (le long des routes, ville, usage individuel), des substances dont la toxicité est partiellement connue ou des substances qui n'ont pas encore été suffisamment étudiées pour assurer l'absence totale d'effet à long terme, des quantités de substances qui viennent s'ajouter aux autres polluants.

Remarquons d'une façon générale que les effets indésirables apparaissent toujours ou presque toujours lors de l'utilisation, c'est-à-dire généralement lorsqu'il est trop tard, lorsque le pesticide a détruit ou provoqué la diminution d'un élément de la faune, tout simplement parce que les essais au départ, avant la mise sur le marché, sont insuffisants, qu'ils soient trop coûteux ou trop compliqués à entreprendre.

Inconvénients

La nécessité n'existe pas de procéder à l'application des pesticides dans les conditions décrites parce qu'il y a disproportion entre les avantages et les inconvénients.

Le long des routes et dans les villes, le déblocage de la signalisation, l'obtention d'avenues désherbées, d'accotements exempts de

verdure, de lisières de pelouses impeccables peuvent facilement être faits à la main.

On peut se demander s'il est vraiment indispensable de retrouver *partout* cette nature jardinée, monotone et banale, ennemie du naturaliste. Ne s'agit-il pas plutôt d'un « aberrant souci de propreté et d'alignement » (6) ?

L'opération manuelle pourrait également se faire par les utilisateurs individuels en souhaitant que certains d'entre eux se remettent de leur « gazonite aiguë » et consacrent leurs loisirs à la reconstitution de microbiotopes naturels.

Même si les quantités de pesticides utilisés dans les conditions décrites sont faibles par comparaison avec la consommation globale du pays, les inconvénients de leur utilisation sont multiples.

Alors que les rares spécialistes avouent souvent leur ignorance devant la complexité des problèmes, il est certain que les utilisateurs, surtout les individuels (ils se comptent par milliers), ne sont pas suffisamment au courant des risques qu'ils font courir à la nature.

Ils sont mis en confiance par l'aspect extérieur du flacon lorsque figure une mention dans le genre : « pas toxique pour les poissons ». Ils ne s'inquiètent pas si un coup de vent emporte le saupoudrage chez le voisin (qui parfois n'a rien demandé) ou ailleurs dans la nature. Ils répètent l'application avec cette conséquence que trop de pesticide est utilisé sur une petite surface, pesticide qui détruira parfois en un endroit précis toute l'entomofaune qui intéresse tant le naturaliste. La plupart des utilisateurs ne se soucient guère non plus de l'avis de ne pas pulvériser pendant les floraisons.

Mais au total les quantités ainsi répandues paraissent faibles et les effets seront peu visibles. Le plus souvent, ils ne seront pas diagnostiqués : oiseau mourant, chatte mettant bas des jeunes morts-nés, malaise passager chez l'homme, bref des faits individuels qui ne retiennent pas l'attention.

Notons cependant que l'accumulation n'est pas sans danger pour l'homme. « Une enquête dans la ville et le comté d'Honolulu a montré que l'*emploi domestique des pesticides* était étroitement en relation avec des sinusites, de l'asthme et des bronchites » (KLEMMER, 4).

Aux causes d'intoxications accidentelles, s'ajoutent maintenant les pesticides qui représentent, dans les différents pays, environ 2 à 10 % de l'ensemble des empoisonnements ; les enfants en bas âge sont particulièrement frappés : aux États-Unis, en 1970, sur un total signalé de 5729 cas d'intoxication par les pesticides, 68 % sont observés chez des enfants de 0 à 4 ans (U.S. Envir. Prot. Agency in O.M.S., 8).

Ce n'est pas tout ; entraînés par les pluies, les pesticides pénètrent

dans le sol où ils peuvent contaminer le contenu des citernes. Ils vont à la rigole, puis à la rivière, à l'étang, à la mer. Les plus persistants s'ajoutent aux autres déchets qui, souillant toute la nature, vont suivre le chemin des chaînes alimentaires... pour revenir chez l'homme, plus tard, sous forme de nourriture.

Si la rivière dans laquelle les pesticides se perdent est déjà polluée, certains argumenteront du fait pour en ajouter encore, comme si cela n'avait pas d'importance.

Le risque existe de sélectionner certaines espèces plus résistantes, la carpe par exemple moins sensible que la truite ; aux abords des parcs, de réduire le nombre des oiseaux qui se nourrissent en lisière à l'avantage de ceux qui proviennent dans les pelouses non traitées ; de sélectionner certaines plantes au détriment de la variété. C'est-à-dire aboutir à la banalisation du paysage.

Dans le domaine éducatif, le danger apparaît grave aussi. L'utilisateur individuel risque de considérer le pesticide comme la panacée, le remède miracle dénué de toute nocivité, dont on oublie la toxicité.

Il va entretenir le non-sens scientifique d'« utile » et de « nuisible », de « mauvaise herbe » (vocables utilisés mal à propos et qui mesurent l'ignorance de ceux qui les prononcent).

Et il y a des milliers d'utilisateurs... Dans le geste d'épandage individuel, c'est moins la quantité qui compte (encore que celle-ci ne soit pas négligeable) que le mauvais exemple qu'il engendre. C'est le manque de respect pour la nature en général, pour la flore comme pour la faune, pour tout ce qui vit, alors que la verdure est si rare au centre des agglomérations, alors que les espèces disparaissent partout dans le monde.

Il n'est pas exclu que, dans le futur, on puisse opérer de tels traitements individuels par pesticides mais uniquement avec les composés qui auront préalablement fait l'objet d'investigations totales et offriront *toutes* les garanties d'innocuité.

Actuellement, l'inconvénient d'ajouter à la pollution existante (en justifiant celle-ci dans une certaine mesure) sans en retirer d'avantage majeur devrait faire abandonner ces pratiques, qui, de plus, découragent l'utilisateur d'un effort physique salutaire dans la plupart des cas.

Conclusions

En conclusion, l'utilisation de pesticides pour désherber le long des routes ou à l'intérieur des villes devrait être interdite de même que l'utilisation individuelle devrait être découragée.

Ces pratiques présentent des inconvénients majeurs (apport à la pollution du sol, de l'air, de l'eau, encouragement indirect aux autres pratiques, effet antididactique) et des avantages mineurs (gain relatif de temps, de main d'œuvre).

Les naturalistes ne peuvent rester indifférents à ces problèmes.

L'utilisation des pesticides — encore que l'on puisse et doive en discuter et nous reviendrons sur le sujet — ne peut se justifier que pour de « grandes raisons » (exploitations agricoles intensives et maladies transmissibles par vecteur) et à l'aide de pesticides non rémanents et sous contrôle scientifique sérieux (un peu comme le malade à qui l'on donne des substances chimiques parfois dangereuses mais sous contrôle médical).

Mais pas d'utilisation abusive, pas de nettoyage chimique, pas de pesticides individuels, remèdes miracles dans chaque armoire, pour toutes les bourses.

Quand on songe à tous les exemples de toxicité aiguë ou à long terme tant sur la flore que sur la faune, qui peut encore délibérément prendre sur lui le risque d'en ajouter encore un peu, gratuitement, dans un « aberrant souci de propreté et d'alignement » ?

Qui ?

BIBLIOGRAPHIE

1. ANTOINE O. (1966). — *Les antiparasitaires et les animaux domestiques, risques pour les poissons, les abeilles et la vie sauvage*. PARASITICA 2 : 107-114.
2. DENAYER S. & DUVIGNEAUD P. (1971). — *Conséquences écologiques de l'utilisation d'agents défoliants au sud Vietnam*. Bulletin d'information, septembre 1971.
3. JOIRIS Cl. (1968). — *Les oiseaux et les pesticides*, Aves 5 Bulletin n° 1.
4. KLEMMER H. W. (1971). — *Human Health and Pesticides*, Residue Reviews 4 : 55-63.
5. KOEMAN J. H. (1971). — *Het voorkomen en de toxicologische betekenis van chloorkoolwaterstoffen aan de Nederlandse kust in de periode van 1965 tot 1970*. Thesis Utrecht.
6. LECLERCQ J. (1972). — *La flore et la faune belges en péril ; réalités-principes*. L'homme et la nature, n° 6 : 3-11.
7. LUTZ Y. & LUTZ H. (1970). — *Action néfaste de l'herbicide 2,4 D sur le développement embryonnaire et la fécondité du gibier à plumes*. C.R. Acad. des Sciences 271 : 2418-2421 (voir RAPPE : L'homme et la nature n° 5 : 1972).
8. O. M. S. *Risques pour la santé du fait de l'environnement*. O.M.S. Genève 1972.
9. OTTERLIND G. & LENNERSTEDT I. (1964). — *Den Svenska fagelfaunam och Biocidskadornd*. Vår. Fagelvald 23 : 363-415 : 143-150.
10. MATSUMURA F., MALLORY BOUSH G., TOMOMASA (1972). — *Environmental toxicology of pesticides*. Academic Press, New York.

11. RAMAUT J. L. (1965). — *Pesticides, biocénoses et chaînes trophiques*. Les Naturalistes Belges **45** : 1 à 67.
12. RAPPE A. (1971). — *La conservation de la nature, condition du maintien de la santé humaine*. XXI^e Journées Internationales Pharmaceutiques de Paris.
13. RAPPE A. (1972). — *Pesticides et oiseaux de proie*. Les Naturalistes Belges **53** : 293-308.
14. RAPPE A. (1973). — *Pollution par le mercure et santé publique*. Journ. de Pharm. de Belgique **28** : 265-277.
15. RATCLIFFE D. (1968). — *Faucons pèlerins, aigles royaux et pesticides en Grande-Bretagne*, Aves **5** : 23-27.
16. TILLEMANS (1970). — *Liste des produits phytopharmaceutiques*. Ministère de l'Agriculture, Bruxelles.
17. TIMMERMAN (1973). — *L'emploi d'herbicides dans les eaux piscicoles*. Rapport de la station de recherche des Eaux et Forêts — Groenendael — communication à l'Entente Nationale pour la Protection de la Nature.

Assemblée générale extraordinaire du 26 septembre 1973

Une assemblée générale extraordinaire de notre association a été convoquée à Bruxelles le 26 septembre 1973, dans les locaux du Jardin botanique national, à Bruxelles 3.

Cette assemblée a été présidée par M. J. J. SYMOENS, président des Naturalistes Belges.

Il y avait deux points à l'ordre du jour.

a. Transfert du siège social de notre association sans but lucratif dans l'immeuble situé au n° 236 de la rue Royale, 1030 Bruxelles. La proposition du conseil d'administration a été adoptée à l'unanimité des membres présents.

b. Fixation du taux maximal de la cotisation annuelle. Le taux de 500 F, proposé par le conseil d'administration, est accepté à l'unanimité. Pour 1974, la somme demandée aux membres ordinaires sera de 250 F.

Après l'assemblée générale, M. C. VANDEN BERGHEN présente et commente des diapositives montrant des paysages et des plantes de la Corse.

A propos de quelques araignées remarquables

par André FRAITURE (*)

Les araignées sont des animaux généralement peu connus et peu étudiés par les naturalistes de nos régions. J'en tiens pour preuve, comparé aux autres domaines de l'entomologie, le faible nombre de publications qui ont paru à leur sujet ainsi que la fréquence des découvertes, dans notre pays, d'araignées réputées rares, voire inconnues. Ces récoltes ajoutant chaque fois des données nouvelles à propos de la répartition, des biotopes ou des différents modes de vie de ces araignées, j'ai espéré ne pas être inutile en signalant quelques captures intéressantes.

Avant d'aller plus loin, il serait bon, je pense, de se remettre en mémoire les grandes lignes de la systématique des araignées.

I. Quelques rappels de systématique

L'ordre des Araignées groupe avec les Acariens, les Opilions et les Pseudo-scorpions les représentants belges de la classe des Arachnides (1). On le divise en deux grands sous-ordres : celui des *Mygalomorphes* qui ne comporte qu'une seule espèce belge (*Atypus affinis* EICHWALD) et celui des *Arachnomorphes*.

Parmi les *Arachnomorphes*, on trouve des araignées qui possèdent, sur la face ventrale, juste en avant des filières, une petite plaque chitineuse percée de nombreux orifices : le *cribellum* ; sur les tibias des pattes postérieures, un peigne formé de poils coudés et disposés en

(*) Étudiant en Biologie à l'Université Catholique de Louvain, avenue de la Réforme, 74, 1080 Bruxelles.

Je remercie vivement Monsieur J. KEKENBOSCH de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique pour l'appui qu'il m'a apporté en m'ouvrant son laboratoire, en me permettant de consulter sa bibliothèque et surtout en m'aidant personnellement lors des déterminations. Je remercie également Ph. BLEROT qui a bien voulu prendre et développer les photos qui illustrent cet article.

Ces photos sont « Copyright PRESS AND PICTURES ».

(1) Les ordres des Scorpions et des Palpigrades, présents en France, ne le sont pas en Belgique.

rangées (le *calamistrum*) dévide et carde la soie produite par les fusules du cribellum. On range ces araignées dans la division des *Cribellates*. Elles sont peu nombreuses en Belgique et ne comportent que deux familles : les *Uloboridae* et les *Dictynidae*.

Les autres Arachnomorphes, les plus nombreuses, ne possèdent ni cribellum, ni calamistrum et font partie de la division des *Ecribellates*.

Cette dernière division, enfin, comporte d'une part des araignées qui ont six yeux et se caractérisent par le fait que le bulbe génital du mâle est simple et détaché de l'article de la patte mâchoire ; les femelles de ces araignées sont dépourvues d'épigyne c'est pourquoi on les classe dans le groupe des *Haplogynes*.

D'autre part, les Ecribellates qui ont huit yeux (2), dont le bulbe génital du mâle est complexe et logé dans l'article de la patte mâchoire et dont les femelles possèdent généralement une épigyne, forment le groupe des *Entélégyes*.

On y distingue encore les araignées qui ont les yeux sur deux ou plusieurs lignes, celles qui ont deux ou trois griffes au bout des tarse.

Voici, pour résumer tout cela, un tableau auquel on pourra se reporter dans la suite.

Sous-ordres	Divisions	Groupes			Familles
Mygalomorphes					Atypidae (1 esp.)
Arachnomorphes	Cribellates				Dictynidae Uloboridae
	Ecribellates	Haplogynes			Dysderidae Oonopidae Sicariidae
		Entélégyes	Yeux sur 2 rangs	2 griffes aux tarse	Drassidae Clubionidae Thomisidae Sparassidae
				3 griffes aux tarse	Pholcidae Argiopidae Linyphiidae Tetragnathidae Erigonidae Theridiidae Agelenidae Hahniidae Pisauridae
			Yeux sur plus de 2 rangs		Oxyopidae Lycosidae Salticidae

(2) Très rarement six ou zéro.

2. *Oonops pulcher* TEMPLETON 1835

C'est dans ma maison, à Ganshoren (Bruxelles) que j'ai capturé, le 29.II.1972 et le 11.III.1973, deux mâles de cette espèce qui est, avec *Oonops domesticus* DALMAS, le seul représentant belge de la famille des *Oonopidae*. Les *Oonopidae* sont de très petites araignées voisines des *Leptonetidae* ; elles possèdent six yeux, qui sont nocturnes et sub-égaux, ainsi que des chélicères coniques, sans dents, munies d'un crochet long et grêle.

Oonops pulcher TEMPLETON mesure 1,5 à 2 mm et est entièrement de couleur rose chair à crème. La ponte ne comporte que quelques œufs, de même couleur que l'animal. On peut le distinguer des autres espèces du genre et particulièrement d'*Oonops domesticus* DALMAS par les caractères suivants : les tibias de la patte I possèdent quatre épines ventrales couchées et insérées sur de petits tubercules noirâtres ; le style du bulbe génital mâle est très long et filiforme (fig. 1) alors que celui de *O. domesticus* est court et relativement épais.

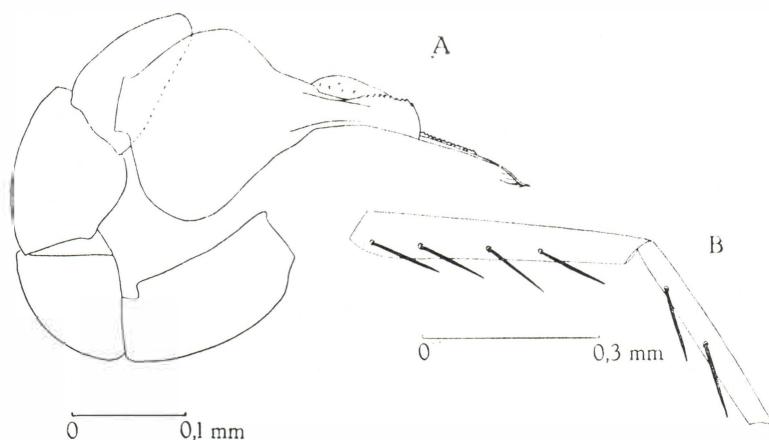


FIG. 1. — *Oonops pulcher* TEMPLETON, ♂ : A. Palpe droit, face anti-axiale ; B. Patte I, tibia et métatarse. (D'après J. KEKENBOSCH : Notes sur les araignées de la faune de Belgique I).

O. pulcher se déplace par saccades. Divers auteurs signalent qu'on le trouve sous les pierres, dans les détritux végétaux secs, les mousses, en dessous des écorces, dans les vieux nids d'oiseaux et de certains arachnides. Cependant, toutes les captures faites en Belgique l'ont été dans les maisons.

LOCKET et MILLIDGE (1951) signalent qu'il est répandu en Angleterre ce qui ne paraît pas être le cas sur le continent où les captures

sont rares et suscitent des controverses. On a signalé *O. pulcher* dans tous les pays d'Europe centrale et occidentale ainsi que dans les Balkans, en Corse, dans les Açores, en Afrique du Nord et orientale mais certaines de ces localisations sont contestées.

Hormis les présentes captures, trois exemplaires avaient déjà été pris dans notre pays :

1 ♂ à Bruxelles le 9.XI.1943

1 ♀ à Houdeng-Aimeries le 13.II.1965

1 ♂ à Watermael le 14.I.1968.

3. *Heriaeus hirtus* (LATREILLE 1919)

= *Heriaeus savignyi* SIMON

Un exemplaire mâle de cette fort belle araignée fut découvert par M. LAMBERT à Limelette (Brabant) le 11.VI.1972 (fig. 2).

H. hirtus appartient à la famille des *Thomisidae* ou araignées crabes, ainsi appelées parce que la position de leurs pattes leur permet de se déplacer de biais ou même perpendiculairement à l'axe de leur corps.

Les *Thomisidae* possèdent huit yeux subégaux disposés sur deux lignes et souvent sur de petits tubercules ; leurs chélicères portent un crochet court et très recourbé. Leurs pattes sont dirigées latéralement, les extrémités des trois premières paires étant souvent tournées vers l'avant. Il est malaisé de trouver des exemplaires adultes de cette famille. Les deux sexes sont souvent fort dissemblables ce qui entraîne des différences de comportement : chez les *Xysticus* par exemple, la femelle, possédant un abdomen fort volumineux, se cache sur les fleurs, dans des endroits souvent visités par les insectes et y attend sa proie tandis que le mâle, plus léger, chasse activement. Il est intéressant de signaler que les membres de cette famille présentent souvent le phénomène d'homochromie.

Contrairement à la plupart des autres *Thomisidae*, *H. hirtus* possède des pattes longues et fortement hérissées de grands crins blancs ainsi que l'abdomen qui est assez allongé ; ses yeux latéraux sont portés par des saillies isolées, la ligne des yeux postérieurs est moins courbée que celle des yeux antérieurs. Le corps entier est plus ou moins teinté de vert tendre mais ce sont surtout les fémurs des trois dernières paires de pattes et des pattes mâchoires qui sont d'un admirable vert, clair et lumineux.

Le mâle capturé à Limelette a perdu les pattes II et IV du côté gauche, sans doute à la suite d'un combat particulièrement violent.

Les pattes, sauf les fémurs des paires II, III, IV sont brunâtres. Le corps est plus brun que dans les descriptions de divers auteurs. Les crins ne sont pas blanchâtres mais brunâtres également.

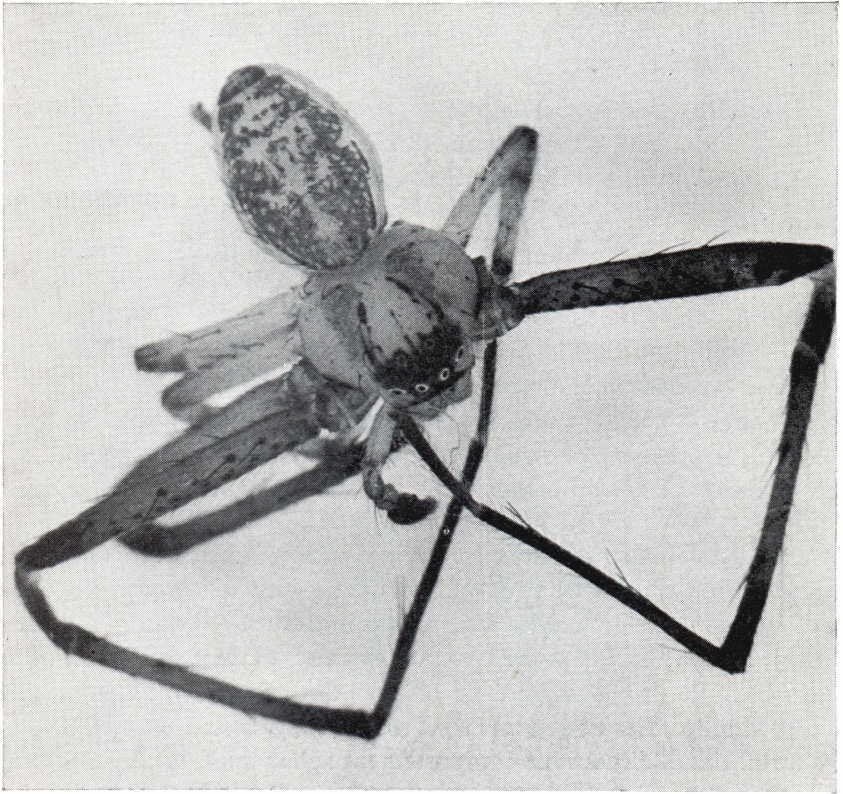


FIG. 2. — *Heriaeus hirtus* (LATREILLE), ♂ de Limelette. (La patte mâchoire gauche a été enlevée pour faciliter la détermination). (Photo Ph. BLEROT. — Press and Pictures).

E. SIMON (1875) signale qu'on trouve *H. hirtus* depuis mai-juin et pendant tout l'été sur les plantes élevées dans les prairies. L. PLANET (1905) précise que c'est souvent aux aisselles des feuilles qu'il se tient à l'affût. L'exemplaire en question fut récolté sur les branches d'un petit arbrisseau.

On cite *H. hirtus* (LATREILLE) de nombreux pays d'Europe, mais surtout des pays méditerranéens. On le trouve aussi dans toute l'Afrique du Nord. La seule mention connue de Belgique remonte à 1882 ; elle est faite par L. BECKER qui signale sans autre précision : « environs de Bruxelles » ⁽³⁾.

(3) On n'a pas retrouvé trace de cette capture dans les restes de la collection BECKER.

4. *Physocyclus simoni* BERLAND 1911.

C'est le 27.XI.1971 que J. P. SPRUMONT m'apporta un mâle de cette araignée qui n'avait pas encore été citée de Belgique (fig. 3). Elle provenait de la cave de sa maison à Etterbeek. Le 28.III.1972, il m'apporta une femelle de cette même espèce, qu'il avait récoltée au même endroit. Faisant alors une visite dans cette cave, nous y trouvions de nombreux exemplaires ; quelques uns furent récoltés (un mâle, deux femelles et trois juvéniles). Quelques jours plus tard, nous découvriions des *P. simoni* dans une autre cave d'Etterbeek.

Le 19.IX.1972, j'en trouvais une femelle subadulte dans une cave à Heusy et, le même jour de nombreux exemplaires dans une cave à Verviers. J'en récoltai deux mâles, deux femelles et deux mâles subadultes ce qui portait le nombre d'exemplaires récoltés à quinze : quatre mâles adultes, cinq femelles adultes et six juvéniles.

P. simoni est un représentant de la famille des *Pholcidae*. Avant sa découverte en Belgique on ne pouvait trouver dans notre pays qu'une seule espèce de *Pholcidae* : *Pholcus phalangioides* FUSSELY. Cette dernière espèce est d'ailleurs fort connue dans les caves, les placards, les endroits sombres et peu fréquentés : c'est cette araignée blanchâtre à grisâtre qui se balance frénétiquement sur sa toile dès qu'on l'effleure ou qu'on fait mine de la capturer.

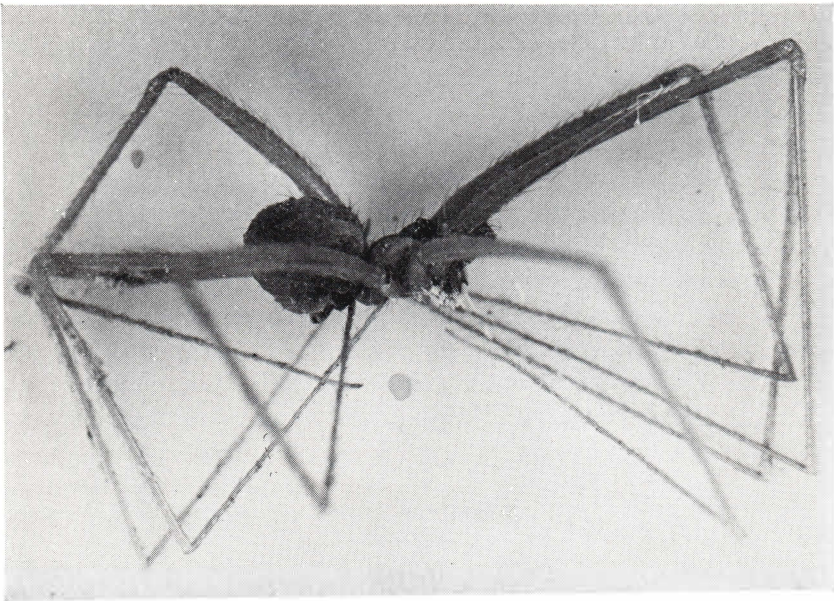


FIG. 3. — *Physocyclus simoni* BERLAND, ♂ d'Etterbeek, 27.XI.1971. (Photo Ph. BLEROT. — Press and Pictures).

Les *Pholcidae* possèdent de très longues et fines pattes qui les font ressembler à des faucheux ; les Anglais les appellent d'ailleurs *daddy-long-legs spiders*. Ils possèdent huit yeux disposés en trois groupes : deux groupes de trois yeux blancs (nocturnes) de chaque côté et un groupe de deux yeux noirs (diurnes) au milieu (4). Leurs chélicères sont faibles ; leurs tarses portent trois griffes principales ainsi que des griffes auxiliaires. Ils tissent des toiles irrégulières formées d'un réseau de fils enchevêtrés.

On peut reconnaître *Physocyclus* par le fait que ses yeux sont tous contigus, que son abdomen est vert bleuâtre et globuleux, les filières étant ramenées vers l'avant sur la face ventrale. Les pattes sont brunâtre clair, très longues et très fines. Les chélicères du mâle portent une forte dent en avant. Dérangés, ils fuient rapidement sans manifester le même comportement que *P. phalangioides*.

P. simoni fut découvert pour la première fois par L. BERLAND en 1911 dans les caves de la Sorbonne. D'autres captures suivirent dans toute la France : DALMAS (1915 et 1920), BERLAND (1931 et 1933), LESNE (1933), BONNET (1937), DENIS (1960), LEDOUX (1967).

En 1933, BRISTOWE le découvre en Angleterre où il est retrouvé dans la suite par le même auteur (1938 et 1939) mais toujours provenant de caves sèches qui servent à entreposer le vin ; c'est pourquoi BRISTOWE pense qu'il pourrait s'agir d'araignées françaises, importées en Angleterre avec des cargaisons de vin.

En 1953, COMELLINI découvre de nombreux individus dans quatre caves de Genève ; enfin, en 1960 NØRGAARD signale sa présence à Randers, au Danemark.

Les récentes captures, en 1971 et 1972, de *P. simoni* à Etterbeek, Heusy et Verviers, tout en étendant sa répartition à la Belgique, confirment, s'il en est encore besoin, que cette araignée est indigène en Europe malgré la localisation américaine et indonésienne de toutes les autres espèces du genre.

D'après l'examen des lieux de capture, il ressort que *Physocyclus simoni* vit toujours dans les maisons (5). Il semble, par contre, qu'une fois cette condition remplie, les degrés d'humidité, de luminosité, de salubrité (6) et de fréquentation du lieu n'ont que peu d'importance.

(4) Les yeux médians sont parfois très petits ou même absents comme chez *Spermophora senoculata* DUGES que l'on trouve dans le midi de la France.

(5) Une des araignées récoltées à Etterbeek se trouvait cependant à l'extérieur, sous un auvent qui la protégeait du vent et de la pluie mais pas du froid.

(6) On a trouvé des *Physocyclus* dans un local où se faisaient des attaques à l'acide acétique et quelques fois chlorhydrique (J. C. LEDOUX, 1967).

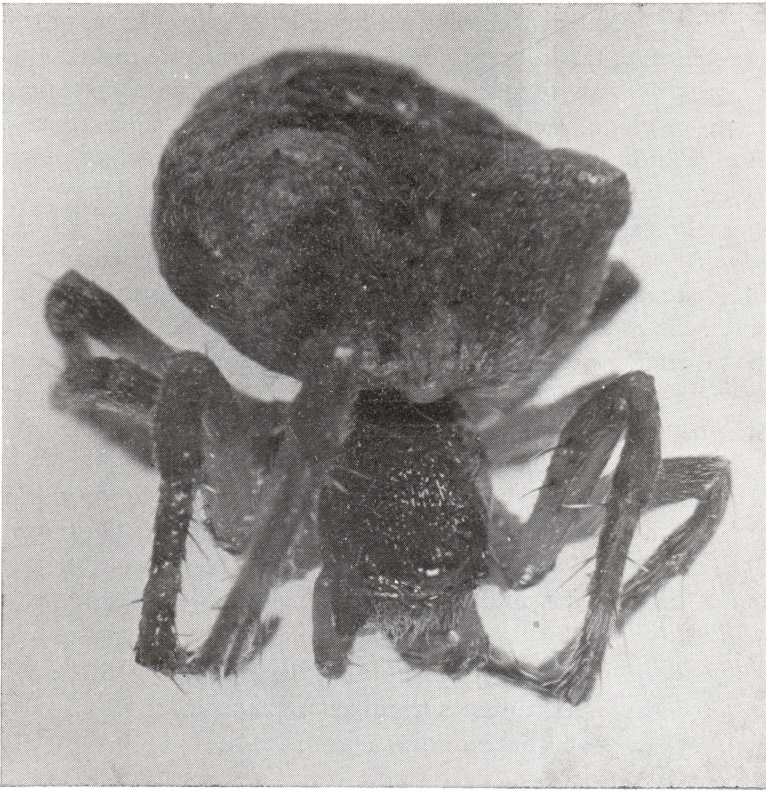


FIG. 4. — *Araneus gibbosus* WALCKENAER, ♀ d'Heverlee (Photo Ph. BLEROT. — Press and Pictures).

5. *Araneus gibbosus* WALCKENAER 1802

J'ai capturé une femelle d'*A. gibbosus* le 25.V.1972 à Heverlee (fig. 4).

Cette espèce fait partie de la famille des *Argiopidae* (7). C'est la famille de la bien connue *Epeire diadème* (*Araneus diadematus* CLERCK) et de la fameuse *Argiope bruennichi* SCOPOLI que J. H. FABRE appelait l'*Epeire fasciée*. Ce sont les *Argiopidae* qui filent dans nos jardins les grandes toiles régulières qui se couvrent de rosée le matin. C'est

(7) Certains auteurs divisent la famille des *Argiopidae* (sensu lato) en tribus : *Linyphiinae*, *Erigoninae*, *Argiopinae* et *Tetragnathinae*. D'autres donnent à ces tribus le statut de famille : *Argiopidae* (sensu stricto), *Linyphiidae*, etc... C'est à cette dernière classification que je me reporte ici.

aussi une des familles où le dimorphisme sexuel est fort accusé : le mâle y est souvent bien plus petit que la femelle et le cannibalisme y est courant. Le bulbe génital du mâle est toujours très compliqué et le tarse de la patte mâchoire qui le porte est muni d'un appendice court et crochu : le *paracymbium*. L'épigyne de la femelle est composée d'une pièce basilaire (le *scape*) et d'un crochet qui est plus ou moins long selon les espèces et qui se casse parfois rendant la détermination fort malaisée.

Araneus gibbosus WALCK. est une petite Epeire ; elle a une épigyne noire, le crochet est fort court et caché par les deux côtés du scape qui sont étroits et fort élevés. Elle possède à l'avant de l'abdomen deux gros tubercules qui lui donnent son nom. L. BECKER signale qu'elle hiberne à tous les âges, qu'elle est adulte en mai, parfois même depuis avril et que l'accouplement a lieu en juin. Elle file en juillet un cocon de soie brun clair.

On la trouve dans les bois, sur les arbustes et sur les touffes d'orties ; c'est dans ce dernier biotope que je l'ai capturée. On rencontre *A. gibbosus* dans toute l'Europe et en Algérie. Tout en y restant rare, elle fut plusieurs fois citée en Belgique (sauf des deux Flandres et du Hainaut).

6. *Araneus sericatus* CLERCK 1758

= *Araneus scolopetarius* CLERCK

Un mâle et deux femelles d'*A. sericatus* furent capturés à Chiny le 22.VII.1972 (fig. 5 et 6). Cette araignée fait également partie de la famille des *Argiopidae*. C'est une grosse Epeire qui aime les endroits proches de l'eau, les ponts par exemple, sous lesquels elle s'amasse parfois en colonies d'une centaine de toiles. E. SIMON (1874) rapporte que ces araignées ne craignent pas de vivre en société et bâtissent souvent leurs toiles en s'appuyant sur les fils de la toile voisine ; elles chassent aussi bien le jour que la nuit. La petite colonie d'où provient la présente capture comptait une dizaine d'individus qui avaient élu domicile dans les encoignures d'une fenêtre à proximité de la Semois, à Chiny.

A. sericatus a une répartition étonnamment vaste : P. BONNET (1956) la cite de tous les pays d'Europe (même la République d'Andorre !) (8) ainsi que du Canada, des États Unis, du Mexique, de Costa-Rica, des Antilles, de Cuba, de la Terre de Feu, de la Chine, du Japon, du Groenland et des terres arctiques.

(8) A l'exception toutefois de la Finlande, l'Irlande et le Grand-Duché.



FIG. 5. — *Araneus sericatus* CLERCK, ♂ de Chiny. (Photo Ph. BLEROT. — Press and Pictures).

Il s'agit cependant d'une espèce qu'on ne rencontre pas souvent, du moins dans nos régions ; voici le relevé des captures belges :

- 1 ♂ 1 ♀ à Bruxelles (X.1927)
- 1 ♂ 1 ♀ à Moorsel (VI.1928)
- 1 ♂ 1 ♀ à Doel (embouchure de l'Escaut) (IX.1956)
- 3 ♀ à Auderghem (IX.1960, X.1960, IV.1962).

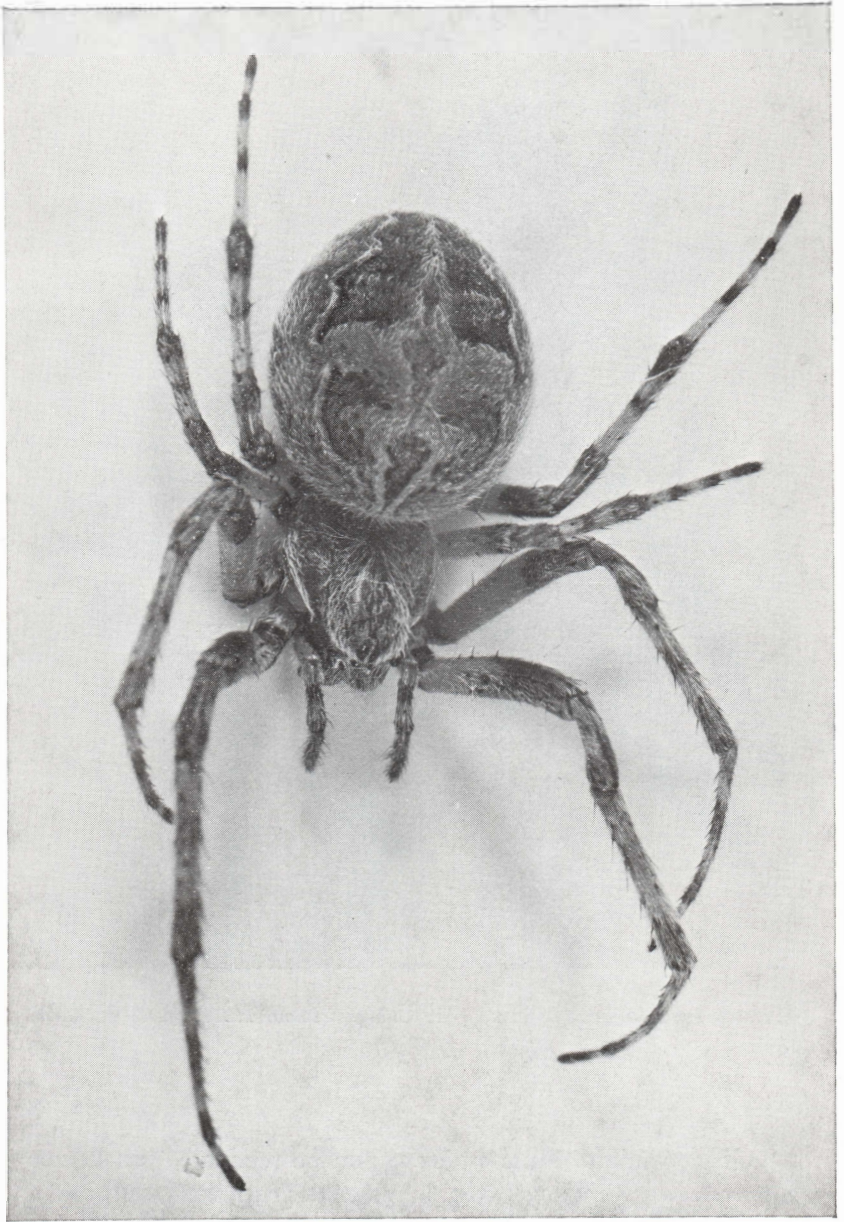


FIG. 6. — *Araneus sericatus* CLERCK, ♀ de Chiny. (A remarquer : l'abdomen de la femelle beaucoup plus gros que celui du mâle ; les pattes mâchoires dépourvues de bulbe génital ; sur les pattes les poils mêlés d'épines). (Photo Ph. BLEROT. — Press and Pictures).

7. *Textrix caudata* L. KOCH 1872

C'est à Ganshoren (Bruxelles) que j'ai capturé une femelle de cette espèce qui n'avait jamais été récoltée en Belgique.

Textrix caudata L. KOCH fait partie de cette famille des *Agelenidae* qui compte plusieurs représentants célèbres comme l'*Argyronète* (*Argyroneta aquatica* CLERCK), la seule araignée exclusivement aquatique qu'on puisse rencontrer dans nos régions (encore qu'elle se fasse rare et qu'on ne la trouve plus guère que dans quelques mares de Campine), ou encore comme les grosses *Tégénaires* à qui leurs longues pattes velues confèrent un aspect repoussant et qui tissent des grandes toiles derrière nos meubles et aux coins des plafonds.

Les *Agelenidae* sont des araignées fileuses et les *Textrix*, comme leur nom l'indique, ne font pas exception. Leurs tarsi possèdent trois griffes mais pas de scopula ; leur corps est généralement sombre et velu. Les araignées du genre *Textrix* ressemblent fort aux *Agelena* dont elles se distinguent par leur abdomen plus allongé et par la disposition de leurs yeux, en deux lignes fortement convexes en avant chez *Textrix*, en arrière chez *Agelena*. Les filières inférieures sont largement séparées et beaucoup plus courtes que les supérieures qui sont formées de plusieurs articles. La partie céphalique du céphalothorax est longue, étroite et bien séparée de la partie thoracique. *T. caudata* possède une épigyne formée d'arceaux très caractéristiques. P. BONNET (1956) la cite d'Europe du Sud : les péninsules ibérique, italique et balkanique, la France, la Suisse et la Hongrie. La capture de *Textrix caudata* L. KOCH à Ganshoren, bien plus au Nord que toutes les autres mentions, semble donc suspecte. Des recherches s'imposent en vue de retrouver *T. caudata* en Belgique et vérifier ainsi l'indigénat de cette araignée dans notre pays.

BIBLIOGRAPHIE

- BECKER, L. (1882). — Les Arachnides de Belgique (1^{re} partie). *Ann. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg.*, X, pp. 1-246, pl. I-XXVII.
- BECKER, L. (1896). — Les Arachnides de Belgique (2^e partie). *Ann. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg.*, XII, pp. 1-127, pl. I-XXV.
- BECKER, L. (1896). — Les Arachnides de Belgique (3^e partie). *Ann. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg.*, XII, pp. 1-378, pl. I-XXVIII.
- BERLAND, L. (1932). — Les Arachnides. *Collection « Encyclopédie Entomologique »*, Paris.
- BONNET, P. (1956). — *Bibliographia Araneorum*. Tome II, parties 1 à 5, Toulouse.
- BRISTOWE, W. G. (1958). — The World of Spiders. *Collection « The New Naturalist »*. Édit. Collins, St. James's place, London.

- CHRYSANTHUS, P. (1971). — Nederlandse spinnen. *Entom. Bericht*, Amsterdam.
- COMELLINI, A. (1954). — Une araignée nouvelle pour la Suisse : *Physocyclus simoni* BERLAND. *Bull. Soc. Ent. Suisse*, Band XXVII, Heft. 1.
- KEKENBOSCH, J. (1955). — Notes sur les araignées de la faune de Belgique. I. Oonopidae, Dysderidae, Scytodidae. *Bull. Inst. Roy. Sc. Nat. Belg.*, XXXI, n° 60, pp. 1-12, fig. 1-6.
- KEKENBOSCH, J. (1971). — Notes sur les araignées de la faune de Belgique. V. Thomisidae. *Bull. Inst. Roy. Sc. Nat. Belg.*, 47, n° 37, pp. 1-27.
- KEKENBOSCH, J. (1960). — Communication. (Découverte d'*Oonops domesticus* DALMAS et *Bolyphantes alticeps* (SUNDEVALL)). *Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg.*, 96, XI-XII, pp. 254.
- LAMEERE, A. (1895). — Manuel de la faune de Belgique. Tome I, pp. 381-473.
- LEDOUX, J. C. (1967). — Notes d'aranéologie I : quelques araignées du Midi de la France. *L'Entomologiste*, XXIII, 3, pp. 68-73.
- LOCKET, G. et MILLIDGE, A. F. (1951). — British Spiders, Tome I et II, London.
- NØRGAARD, E. (1960). — *Physocyclus simoni* BERLAND. Ny edderkoppeart for Danmark. *Flora og Fauna*, pp. 101-102.
- PLANET, L. (1905). — Araignées. *Collection Histoire Naturelle de France*, 14^e partie, Paris.
- SIMON, E. (1874). — Les Arachnides de France. I
- SIMON, E. (1875). — Les Arachnides de France. II.
- SIMON, E. (1914). — Les Arachnides de France. VI, 1.



ACTIVITÉS DE LA SECTION

Le mésusage de la nature nous a menés à une catastrophe devenue permanente mais insidieuse. En la niant on tente de se rassurer mais on n'y échappe pas.

La préservation des criques en Flandre orientale

On connaît le grand intérêt que présentent les eaux des « criques » qui s'étendent entre l'Escaut et la région d'Assenede, à la limite de la frontière hollando-belge. La XX^e Journée de l'Entente nationale pour la Protection de la Nature avait cette année pour thème la protection de ces criques. Elle eut lieu à Kieldrecht le dimanche 16 septembre 1973. Un millier de personnes y prirent part et il convient de souligner ce regain de participation. La visite de la réserve du Grote Geul, gérée par l'association « Natuur-en Stedeschoon », et celle de la réserve d'Assenede, gérée par l'association « Les Réserves naturelles et ornithologiques de Belgique », figuraient dans la partie récréative du programme. Le secteur de la conservation de la nature réclame un statut de protection véritable des criques, sans cesse plus menacées par l'industrialisation d'une partie de notre pays déjà surpeuplé. Aux menaces qui pèsent, toujours plus nombreuses, sur l'existence de ces chenaux remarquables, il faut ajouter le danger de voir le « Verdrongen Land van Saeftinghe » (polders orientaux) anéanti par l'installation d'une raffinerie de pétrole. Enfin, les projets de percement de canaux, destinés à assurer de nouvelles liaisons industrielles en Flandre, ne sont pas de nature à tranquilliser les protecteurs de la nature.

M.C.



La journée nationale annuelle organisée par l'Entente nationale pour la Protection de la Nature, eut lieu le 16 septembre à Kieldrecht. Elle avait pour but de souligner les menaces croissantes qui pèsent sur les « criques » de Flandre orientale. (Voir notre information). Cette photo donne un aperçu de la réserve du Grote Geul, à Kieldrecht, gérée par l'association « Natuur- en Stedeschoon ».

Avis à un protecteur anonyme

Le délégué de la section a reçu une lettre, intentionnellement non signée, dont l'auteur demande l'intervention des « Naturalistes belges » en faveur de la protection d'un site.

Précisons que nous n'entendons pas donner suite aux informations anonymes, même si elles émanent de personnes les mieux intentionnées — et même si celles-ci signent « un ami de la nature en péril ».

M. C.

Le bois de Dave menacé par une « route express »

Le dimanche 30 septembre, à l'initiative de la section de Conservation de la Nature, les « Naturalistes belges » se sont rendus dans le bois de Dave (province de Namur), situé en bordure de la Meuse, entre Dave et Lustin. Alertés par M. STOQUART, de la section, nous nous sommes informés du danger qui menace ce bois de plus de

600 ha. A la vérité, non seulement le bois de Dave serait soumis aux atteintes de la route envisagée mais aussi la rive droite de la vallée de la Meuse, comprise entre Dave et Tailfer, les villages de Dave et de Naninne et la vallée du Dave, qui court d'Est en Ouest au pied du versant septentrional du bois. Dès la publication du projet, un vaste mouvement d'opposition se dessina dans cette très belle région. Nous reviendrons sur ce sujet dans une information plus détaillée mais d'ores et déjà nous nous rallions à la position du groupe « Namur 80 » qui conteste purement et simplement la nécessité d'une liaison routière entre le pont de Boreuille (en construction en face de Tailfer) et l'autoroute E 40, via Dave, Naninne et Wierde.

M. C.

Bilan d'Inter-Environnement

M. Michel DIDISHEIM, président national de l'a.s.b.l. Inter-Environnement, dont est membre notre association, a présenté le 24 février 1973 le rapport annuel de 1972, publié récemment. Inter-Environnement groupe actuellement quelque 70 associations, réunies en différents secteurs. Dans le secteur A, celui de la protection de la nature, nous relevons, entre autres, les interventions et les activités suivantes : tenderie (105 000 signatures) ; loi sur la conservation de la nature ; constitution de groupes de travail consacrés aux pollutions et aux nuisances (eau, air, énergie nucléaire, pesticides, bruit, déchets solides, recyclage du papier, carrières et sablières) ; sauvegarde du Grand Bois de Vielsalm (2 300 ha) ; aménagement global de la vallée de la Meuse ; barrage Lesse III ; parc Malou, à Woluwé-St-Lambert ; dunes de La Panne, à proximité de la réserve du Westhoek.

Le programme d'action arrêté pour 1973/1974 s'inscrit dans la poursuite rigoureuse des objectifs qui n'ont pas encore été atteints. Il apparaît d'envergure lorsqu'on sait qu'Inter-Environnement, dès après sa constitution, aborda, presque simultanément, tous les problèmes essentiels qu'entraîne de nos jours la recherche d'une vie de qualité.

M. C.

Les plans de secteur de la province de Luxembourg : trop de flou — qui cache quoi ?

L'a.s.b.l. bien connue « Ardenne et Gaume » (square Marguerite, 1, 1040, Bruxelles) a édité, sous la signature de MM. G. MATAGNE et G. H. PARENT, des « Réflexions sur les plans de secteur concernant la province de Luxembourg ». Les auteurs, à qui nous ne

ferons pas l'injure de les présenter, ont analysé quatre avant-projets de plans de secteur, établis par le ministère des travaux publics (administration de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire) : le Sud-Luxembourg, Bertrix-Libramont-Neufchâteau, Bastogne, Marche-Laroche. Ce dut être un travail fastidieux que de passer au crible, comme les auteurs l'ont fait, des textes qui semblent caractérisés par un nombre considérable de contradictions, d'imprécisions. Cela se révèle d'autant plus regrettable qu'on ne peut éviter aujourd'hui de réglementer l'expansion humaine dans la dernière province verte de Belgique — même si l'on est, avec raison, allergique au terme d'aménagement, dont on ne connaît que trop les effets pratiques. C'est d'ailleurs avec le souci de percer à jour le sens souvent caché des quatre projets étudiés que MM. MATAGNE et PARENT se sont penchés sur eux. Ils le firent avec beaucoup d'objectivité, reconnaissant les aspects positifs, mettant en garde, avec pertinence, contre des dangers parfois très apparents. Exemple : deux clauses restreignent la portée des plans de secteur, à savoir celle qui permet de remettre un plan sur le métier et celle par laquelle un plan communal d'aménagement peut déroger au plan de secteur !

Dans l'ensemble, les auteurs reconnaissent à ces projets le mérite de s'inspirer du souci de freiner une expansion anarchique mais trop souvent, par contre, l'écologie a été ignorée au profit d'une conception d'ordre économique.

Outre son analyse, le travail de MM. MATAGNE et PARENT nous offre un autre intérêt : il groupe une série de revendications détaillées, fruits d'une connaissance précise des problèmes de conservation des milieux et des espèces. Et une telle nomenclature confirme que seule une politique globale de protection, appuyée sur une solide structure écologique, peut apporter à nos sites remarquables des garanties d'existence.

Les auteurs nous permettront une réserve. A propos du réseau routier (3.6, page 33), nous lisons : « Il est tout aussi évident que la construction d'une autoroute provoque un découpage nettement marqué de la région, que certains cisaillements des itinéraires prévus rendront particulièrement malencontreux par endroits, au sud-est de Neufchâteau par exemple. Il faut se résigner à subir cette rançon du progrès. Nécessité fait loi ! » Nous ne partageons pas cet avis. Quelle nécessité ? Aucune étude véritable n'a mis en lumière les impératifs économiques qui imposent de fendre l'Ardenne de Nord en Sud (Namur-Neufchâteau) puis d'Ouest en Est (Neufchâteau-Arlon) par l'autoroute E 40. On en peut

dire autant de la E 9. Et bien entendu aussi de l'autoroute Bastogne-Neufchâteau. Cette simple énumération circonscrit assez la menace et dicte clairement leur devoir aux gens de bon sens.

Maurice COSSEY.

Tenderie aux oiseaux en Belgique : un assouplissement du régime TINDEMANS

On se souvient de l'attitude ferme adoptée par l'ancien ministre de l'Agriculture, M. TINDEMANS, lorsque l'arrêté royal du 20 juillet 1972 mit enfin un terme à la tenderie aux oiseaux, combattue en Belgique depuis 1950. Soutenu par 105 000 approbations écrites, récoltées en quelques jours par Inter-Environnement et ses associations membres, M. TINDEMANS fit front et la tenderie, en dépit des protestations des tendeurs, resta supprimée.

Toutefois, le gouvernement venant à être modifié, le nouveau ministre, M. LAVENS, estima devoir assouplir cette interdiction et, ainsi qu'on s'y attendait, parurent dans le *Moniteur belge* du 21 septembre 1973 les arrêtés des 17 et 18 septembre par lesquels la capture d'oiseaux déterminés est à nouveau tolérée. La place que nous impartit cette rubrique ne nous permet pas de nous étendre sur la nouvelle législation, qui soulève la réprobation unanime des protecteurs. En 1973, entre le 10 octobre et le 15 novembre (et non plus du 1^{er} octobre au 15 novembre), 60 000 pinsons et 60 000 autres espèces d'oiseaux, appartenant aux 15 espèces autorisées par l'accord Benelux, soit 120 000 oiseaux, pourront être capturés au moyen de cages non automatiques — les filets restant interdits. Les oiseaux en captivité devront tous être bagués. Cela suppose donc un contrôle important ; or on sait qu'il est inexistant. Le ministre de l'agriculture déclare vouloir l'organiser avec le concours des protecteurs de la nature ; on se demande comment. Mais une telle mesure ne rencontre pas pour autant leur vœu, qui est de voir protéger intégralement l'avifaune. Rien ne justifie de permettre aux éleveurs d'oiseaux et aux pinsonniers, pour leur seul loisir — *même* s'il n'est pas lucratif ! — d'appauvrir le capital biologique que constitue l'avifaune. Car nous en sommes bien là et là uniquement : les arrêtés précités s'inspirent de l'unique souci de sauvegarder le « plaisir » des éleveurs. Quant au plaisir des centaines de milliers de citoyens qui est de voir l'avifaune évoluer et se reproduire en toute liberté, il ne fait apparemment pas le poids en regard de celui de 20 000 « amateurs d'oiseaux ».

Dans un communiqué de presse, le C.C.P.O. (Comité de Coordi-

nation pour la Protection des Oiseaux, dont on ne dira jamais assez les efforts inlassables qu'il a déployés dans la lutte contre la tenderie) s'élevait récemment contre les dispositions nouvelles, qui favorisent le commerce illégal, national *et* international, des oiseaux. Tout de suite après l'interdiction de la tenderie, sous M. TINDEMANS, les « Naturalistes belges » avaient d'ailleurs mis en garde contre le danger de voir ce commerce connaître un regain d'expansion. Aujourd'hui, c'est chose assurée.

Maurice COSSEY.

Salon international de la Diététique et des Produits naturels

Du 7 au 10 septembre 1973 a été organisé au Centre Rogier, à Bruxelles, un Salon international de la Diététique et des Produits naturels, le premier du genre, qui attira 32 000 visiteurs.

Voulant marquer, par leur présence, leur soutien aux efforts faits en vue du maintien d'un cadre et d'un mode de vie naturels, les « Naturalistes Belges » y ont occupé un stand réalisé grâce à l'initiative de M. COSSEY. Nous remercions vivement le Jardin Botanique National, d'avoir bien voulu mettre à notre disposition des panneaux didactiques pour ce stand.

J. J. S.

Journées d'études de la Foire Internationale de Bruxelles

Dans le cadre de la Foire Internationale de Bruxelles, ont été organisés du 10 au 14 septembre 1973 plusieurs salons présentant des aspects divers des problèmes de l'environnement. Une journée d'études y a été consacrée, sous la présidence du professeur J. P. HARROY, à la réhabilitation des sites industriels. Mentionnons ici les conférences qui y ont été présentées : « Le reboisement des terrils et l'aménagement des sites charbonniers désaffectés au Pays de Galles », par un délégué du Welsh Office, Ministry of State (Angleterre) ; « La réhabilitation et l'aménagement d'espaces verts dans la région de la Ruhr », par Dr. G. PETSCH, Oberlandforstmeister, Leiter der Abteilung Forste- und Landespflege bei Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, Essen (Allemagne) ; « Le programme d'aménagement mixte habitat-industrie dans la région de Lille-Roubaix-Tourcoing », par M. QUINSAC, Directeur de la Commune urbaine de Lille (France). La synthèse générale a été faite par M. E. COX, Ingénieur-Directeur du Service communal de Belgique et le point de vue gouvernemental exposé par le Ministre de la Santé publique et de l'Environnement, M. J. DE SAEGER.

J. J. S.

Le Bois des Rêves

Le Bois des Rêves, situé aux confins des communes de Céroux-Mousty et d'Ottignies, constitue encore un des sites remarquables du Brabant wallon. Il est placé sous la protection des « Réserves naturelles et ornithologiques de Belgique » et héberge des mammifères très divers, même des chevreuils. Des menaces très graves pèsent hélas sur le Bois des Rêves. Une société immobilière en a acquis 17 ha et les destine à un lotissement résidentiel par parcelles de 10 à 20 ares. D'autre part, la Province de Brabant a acquis en 1970 les 23 ha restants du domaine et compte y aménager un centre récréatif, projet comportant malheureusement le bouleversement grave de ce coin boisé. Les « Naturalistes Belges » s'associent aux protestations qui s'élèvent contre cette nouvelle atteinte à notre patrimoine de nature sauvage.

J.J.S.

ÉDITIONS « LES NATURALISTES BELGES »

Géologie de la Belgique. Une introduction par A. LOMBARD, avec une carte géologique de la Belgique au 1:600 000, par P. DE BÉTHUNE	150 F
L'eau et quelques aspects de la vie, par M. DE RIDDER	50 F
Les Animaux filtrants, par P. VAN GANSEN	70 F
Dissection de quatre Animaux de la mer. Le Calmar, la Raie, la Plie, l'Anguille, par P. VAN DEN BREEDE et L. PAPYN	70 F
Faune élémentaire des Mammifères de Belgique, par J.-P. VANDEN ECKHOUDT	20 F
Flores anciennes et climats, par F. STOCKMANS et Y. WILLIERE	50 F
Initiation à la Mycologie, par P. PIÉRART, 2 ^e éd.	70 F
Champignons. Notions élémentaires, par H. BRUGE	30 F
Les Amanités, par P. HEINEMANN, 3 ^e éd.	30 F
Les Bolétiées, par P. HEINEMANN, 4 ^e éd.	30 F
Les Lactaires, par P. HEINEMANN, 2 ^e éd.	30 F
Les Russules, par P. HEINEMANN, 4 ^e éd.	30 F
Les Lichens. <i>Introduction à l'étude des Lichens de Belgique et des régions voisines.</i> Un volume de 196 pages, illustré de 56 figures, par J. LAMBINON	160 F
Les Gastéromycètes. <i>Introduction à l'étude des Gastéromycètes de Belgique.</i> Un volume de 50 pages, illustré de 19 figures, par V. DEMOULIN	50 F
La photographie et le naturaliste, par J. P. VAN DEN ECKHOUDT e.a.	50 F
Introduction à l'étude de la Pédofaune, par C. MOREAU	20 F
Pesticides et biocénoses, par J. RAMAUT	60 F
Les Migrations des Oiseaux, par M. DE RIDDER	50 F

Pour se procurer ces ouvrages, nos membres doivent en virer le prix au C.C.P. n° 1173.73 de la S.P.R.L. Universa, Hoenderstraat, 24, à 9200-WETTEREN, en indiquant au verso du coupon le(s) livre(s) désiré(s).

Le site de Conques

rapports réunis par A. RAPPE

Il faut freiner l'implantation touristique dans le site même qui en fait l'attrait ; sa localisation sera faite en dehors des sites à préserver ...

(extrait des Plans de Secteurs de la Province de Luxembourg).

Avant-propos

Notre époque voit se développer deux mouvements puissants : l'augmentation des loisirs, qui entraîne la croissance du tourisme, et la prise de conscience de plus en plus grande de l'importance de la conservation de la nature au sens le plus large (la préservation de la flore et de la faune passant par la conservation de l'eau, de l'air, des sols et des paysages).

En Belgique, pays densément peuplé, au niveau de vie élevé, ces deux courants de pensée et d'action peuvent soit se détruire, soit s'aider mutuellement.

Se détruire mutuellement, si le développement du tourisme, et plus particulièrement des secondes résidences, se fait d'une manière anarchique en tout lieu, et particulièrement au centre des beautés naturelles.

Le touriste est attiré en un lieu si celui-ci possède au moins une des qualités suivantes :

- Conditions climatologiques très favorables, notamment du point de vue ensoleillement.
- Présence de beautés naturelles.

Notre pays, ne pouvant prétendre à la première, doit conserver la seconde. Nous devons donc éviter de transformer la Belgique en faubourg citadin aux pelouses étroites et aux massifs domestiqués, banalement semblables, qui fera fuir le vacancier vers des pays où une politique d'aménagement du territoire mieux appliquée aura préservé ce que chacun cherche et cherchera de plus en plus : la nature, la vraie avec sa faune et sa flore primitives gardées intactes.

S'aider mutuellement, si chacun, conscient de la beauté de la nature et de la faiblesse de celle-ci devant les prouesses techniques de

l'homme, est désireux de la conserver intacte dans la mesure du possible (ce « possible » dépendant d'ailleurs uniquement des sacrifices qu'il acceptera de faire).

Nous pouvons alors imaginer, à proximité des beautés naturelles et des villages existants, un développement harmonieux d'équipements résidentiels nécessaires pour permettre à tous d'admirer ce qu'ils aiment, ce qu'ils recherchent et ce qu'ils désirent voir conserver. Tout ce qui précède a déjà été dit, écrit et affirmé. Puissent-ils ne pas rester des « souhaits de papier ».

Le site de Conques

Au sud des Ardennes, à deux kilomètres au sud-ouest d'Herbeumont, l'ancien prieuré de Conques est situé en bordure de la Semois et au centre d'un important massif boisé, les forêts de Sainte-Cécile et d'Herbeumont. Le site est constitué par un ancien méandre de la rivière : au centre une butte boisée, sur les côtés des fonds marécageux, où subsistent, intacts, trois étangs de grande étendue ceinturés de végétation paludicole et où coule un ruisseau.

Cité dans l'Inventaire des Sites de la province du Luxembourg (Survey National, page 131 — Ministère des Travaux Publics, 1969), l'endroit est menacé par un projet de lotissement : une société financière grand-ducale envisage, en effet, la construction d'un ensemble de quatre cents maisons sur des parcelles de cent et cent cinquante mètres carrés.

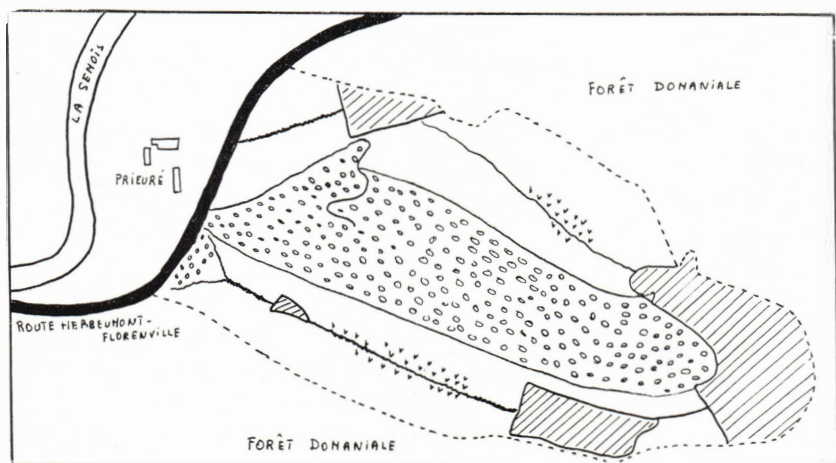


FIG. 1. — Localisation du site de Conques. En lignes obliques : les étangs. La lignes en tirets interrompus : limite de propriété.

Craignant non seulement l'altération de la zone boisée mais surtout la détérioration totale de la partie marécageuse, des sociétés de protection dont AVES, les NATURALISTES BELGES et l'ENTENTE NATIONALE ont alerté les autorités politiques et administratives.

Pour connaître la valeur actuelle du site, des naturalistes ont effectué un relevé des caractéristiques de l'ancien domaine de Conques. Elles sont présentées dans ce rapport qui restera limité à l'essentiel et pourra aider les autorités à prendre une décision définitive.

L'Aménagement du Territoire peut, par celle-ci, soit renier les principes si souvent affirmés, soit les rendre merveilleusement tangibles.

Note hydrobiologique, par G. MARLIER

Le Prieuré de Conques est situé dans un ancien bras mort de la Semois, où s'est maintenue une suite de trois étangs reliés entre eux par un ruisseau affluent de la rivière.

Ce type d'étangs est extrêmement rare en Haute Belgique et notamment dans une région notoirement oligotrophe, alors qu'il se rencontre couramment en Basse Belgique.

L'évolution limnologique de cet écosystème, actuellement séparé de la Semois pour ce qui concerne l'origine de ses eaux, est d'un grand intérêt ; toutes les gradations existent entre les biotopes oligotrophes représentées par les ruisseaux affluents, et le bassin eutrophe qu'est devenu le grand étang.

Du point de vue de l'hydrobiologie, il faut signaler une station pleine d'intérêt, mais d'étendue médiocre, d'un rare genre de Diptères Bléopharocérides *Liponeura* sp, caractéristique des ruisseaux torrentueux et notamment des biotopes montagnards. Ces animaux ne sont connus que dans 4 ou 5 stations en Belgique, toutes situées beaucoup plus au nord et en région plus accidentée.

Très intéressante aussi est l'alimentation hydrique du système de Conques qui se partage en deux nappes aquifères probablement superposées et de caractères différents ainsi que l'on peut se rendre compte par l'examen de deux sources situées sur la rive gauche du ruisseau, hors des clôtures actuelles de la propriété.

L'une de ces sources apporte de l'eau à 10°2 C et abrite une faune particulière, phréatique où dominent les amphipodes troglobies du genre *Niphargus*. Sa conductivité électrique (K_{25}) est de 65 microsiemens. L'autre source, à quelque 300 m de la première



FIG. 2. — Le Grand Etang ; au fond la forêt domaniale.

et un peu plus élevée, a une eau de 12°5 C de température et abrite une faune assez banale à *Gammarus*. La conductivité électrique est de 35 microsiemens.

De telles caractéristiques, réunies sur un petit espace sont d'un grand intérêt, se trouvent très rarement dans notre pays et disparaîtraient sans aucun doute en cas de transformation du biotope par drainage, culture ou lotissement pour construction.

Note entomologique, par G. BOOSTEN

Pour de nombreuses espèces d'insectes, on constate que leur aire de répartition ne dépasse plus actuellement, vers l'ouest, le sillon Sambre et Meuse.

L'urbanisation, les pratiques culturales et l'industrialisation en Basse et Moyenne Belgique ont relégué nombres d'espèces vers les régions de Haute Belgique. Il importe dès lors de préserver les sites d'intérêt national s'y trouvant. Il est indéniable que la Forêt d'Herbeumont et plus particulièrement les étangs de l'ancien Prieuré de Conques devraient être protégés efficacement contre tout lotissement ou autres dégradations.

De nombreuses espèces de coléoptères, de lépidoptères et d'odonates ont été observées ou récoltées dans ces lieux. Tous ces renseignements sont consignés dans le bulletin de la Société Royale d'Entomologie de Belgique ou dans les fichiers de l'Institut Agronomique de l'État à Gembloux où des atlas de répartition sont d'ailleurs en cours d'édition.

Il me semble inutile de dresser des listes de noms d'insectes de ces lieux, seuls les spécialistes pouvant les interpréter. Il est cependant important de signaler qu'un insecte devenu rarissime, le *Calosoma Inquisitor* (L.) s'y trouve, alors que son proche parent, le *Calosoma Sycophante* (L.) lui, a été rayé de la carte de Belgique depuis de nombreuses années.

Les étangs de l'ancien prieuré de Conques abritent de nombreuses espèces de coléoptères aquatiques ou ripicoles et leur disparition porterait un coup sensible et irrémédiable à une partie importante de notre patrimoine naturel.

Note ornithologique, par P. DEVILLERS

Au point de vue ornithologique, la valeur du site résulte surtout de la présence d'une série d'étangs assez grands, entourés de ceintures de végétation. De tels sites aquatiques sont excessivement rares à l'est de la Meuse ; d'autre part les sites comparables de Basse ou Moyenne Belgique ne présentent pas les mêmes caractéristiques globales puisqu'ils ne sont pas insérés dans des ensembles forestiers. Les étangs du méandre abandonné de Conques représentent donc un exemple particulièrement beau d'un type d'habitat très rare en Belgique.

L'espèce d'oiseau le plus caractéristique de ce biotope est sans conteste le Grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis*. Un minimum de cinq couples de cette espèce très originale se reproduisent cette année sur les étangs du méandre de Conques. Il ne s'agit pas d'un cas isolé puisque leur présence avait été notée au cours des années précédentes.

Le caractère unique du site de Conques peut être jugé par une simple comparaison : alors que cinq couples au moins de Grèbes castagneux y nichent, LIPPENS et WILLE dans leur *Atlas des Oiseaux nicheurs de Belgique et d'Europe occidentale* (1972) ne relèvent que trois couples pour l'entièreté des régions situées à l'Est de la Meuse, à l'exception de Conques. Ils signalent aussi la diminution alarmante de l'espèce sous l'effet de la pollution et de l'assèchement

des marais. Le maintien de la colonie de Conques exige deux éléments : la préservation des ceintures de végétation des étangs et une tranquillité suffisante du site. Il est évident que l'un et l'autre seraient irrémédiablement compromis par un lotissement.

Un second milieu particulièrement important au point de vue ornithologique est formé par les prairies marécageuses qui séparent les étangs. La nidification de la Bécassine des marais *Gallinago gallinago* y est très probable étant donné la présence de l'espèce pendant la période de nidification et l'aspect favorable du terrain. Ici encore, la rareté de l'espèce en Haute Belgique (environ 10 couples en 1970 répartis en deux sites seulement) — et même dans tout le pays (environ 80 couples) — reflète l'extrême rareté de milieux semblables aux prairies de Conques. La diminution de l'espèce se poursuit d'ailleurs au fur et à mesure que disparaissent de tels milieux.

Les forêts qui entourent les étangs contiennent un échantillonnage intéressant de la faune ardennaise, dont des espèces peu communes, particulièrement des rapaces, Buse *Buteo buteo*, Epervier *Accipiter nisus*, Chouette hulotte *Strix aluco*, Hibou moyen-duc *Asio otus*. D'un intérêt particulier est la coexistence des deux espèces de grimpeaux, le Grimpeau des jardins *Certhia brachydactyla* et le Grimpeau des bois *Certhia familiaris*.

Un inventaire complet de l'avifaune du site a été effectué mais il semble inutile de le reprendre dans ce bref rapport. Je signalerai seulement la présence de quelques espèces très locales ou peu communes en Belgique : Martin-pêcheur *Alcedo atthis*, Serin cini *Serinus serinus*, Chardonneret *Carduelis carduelis*. J'ajouterai, bien que cela sorte du cadre de cette note, que des visites de nuit, destinées à la recherche des Rapaces nocturnes, ont révélé l'existence d'une très forte colonie de l'Alyte accoucheur *Alytes obstetricans*, ce qui fait du méandre un point de grande importance pour la préservation de ce batracien en voie de raréfaction très rapide en Belgique.

En conclusion, il apparaît que l'altération du caractère actuel des étangs et prairies humides du site de Conques entraînerait, outre la disparition d'un ensemble ornithologique de grand intérêt, la perte irréparable de sites de reproduction pour deux espèces, le Grèbe castagneux et la Bécassine des marais, dont la prochaine et complète extinction dans toute l'Ardenne est à craindre. Pour toutes deux, le méandre pourrait, s'il est préservé, représenter un refuge de première importance.

Note sur l'aménagement et la géographie, par G. H. EVERAETS

Le choix du méandre abandonné de Conques pour l'établissement d'une zone récréative ou de seconde résidence nous paraît particulièrement inopportun pour les motifs détaillés ci-après.

L'AMÉNAGEMENT : la tendance générale des Avant-Projets de Plans de Secteurs est de prévoir les zones résidentielles nouvelles à proximité des zones d'habitat existantes et de fixer les zones de seconde résidence dans un périmètre pas trop éloigné de celles-ci. Choisir l'ancien méandre de Conques comme zone de seconde résidence serait contraire à ces prescriptions combien rationnelles. En effet une épaisse zone forestière sépare ce méandre du village d'Herbeumont et, dans une plus large mesure encore, du village de Sainte-Cécile. Le site est isolé au milieu de la grande ceinture forestière du rebord sud de l'Ardenne, dont il importe de préserver l'intégrité pour des raisons écologiques notamment. Cette coulée forestière, fort ancienne et ayant étonnamment résisté aux défrichements au cours des siècles, coïncide de façon remarquable avec des éléments géologiques et géomorphologiques : elle s'étend sur les assises éodévoniennes et cambriennes du massif ardennais et couvre les anciennes surfaces d'érosion du versant sud du plateau ;



FIG. 3. — Le Grand Etang ; à gauche la butte boisée.

sa lisière méridionale marque de façon très précise la limite du massif paléozoïque de l'Ardenne avec les formations secondaires de la Lorraine française et belge.

L'ESTHÉTIQUE : même si le zoning projeté était invisible de la grand-route d'Herbeumont à Sainte-Cécile — ce qui reste à démontrer pour sa totalité — l'emplacement constituerait un échec au point de vue esthétique et une grave menace pour le paysage :

— Le méandre abandonné forme un vaste cirque en forme de fer à cheval, orienté Nord-Sud, longé à faible distance du côté oriental par la grand-route de Sainte-Cécile sur plus de 1 km. A partir de cette route il suffit de parcourir quelques dizaines de mètres pour apercevoir l'ensemble du site. D'ailleurs un point de vue y est renseigné par une plaque indicatrice.

— L'un des sentiers touristiques les plus pittoresques et les plus fréquentés d'Herbeumont est la promenade dite du « Faîte ». Ce sentier parcourt une crête située sur la rive nord de la Semois et d'où le promeneur jouit d'admirables échappées sur le prieuré de Conques et sur l'ensemble du méandre abandonné. En admettant que les constructions à ériger soient cachées de la grand-route, il ne faudrait donc pas perdre de vue qu'elles seraient parfaitement visibles sous d'autres perspectives.

L'HISTOIRE ET L'ARCHÉOLOGIE : les bâtiments de l'ancien prieuré de Conques et les ruines perchées au sommet de la butte du méandre forment un ensemble historique dont la valeur résulte, en partie, de leur implantation dans le *site total* : c'est-à-dire dans un site éloigné de tout centre habité, qui présentait des éléments variés et fonctionnels pour la communauté religieuse : forêts de versants, butte rocheuse, près du fond alluvial, étangs, rivière. Le patrimoine culturel ne comporte pas seulement des bâtiments et des ruines, il s'étend à l'ensemble de l'environnement. Y porter atteinte serait dénaturer le message philosophique et historique que nous apporte ce monument.

LE PAYSAGE TRADITIONNEL : alors que de nombreuses plaines alluviales ardennaises ont été masquées sous d'épais peuplements d'épicéas, le fond alluvial de l'ancien méandre de Conques a conservé son caractère traditionnel grâce à ses prés humides et ses étangs bordés de forêts de pentes. Il serait regrettable de sacrifier ce paysage traditionnel au moment où l'on songe à en préserver les derniers témoins en d'autres secteurs de notre Ardenne.

LA GÉOMORPHOLOGIE ET LA GÉOLOGIE : le méandre abandonné de Conques, ancienne boucle de la Semois recoupée par l'érosion, constitue un ensemble morphologique tout à fait remarquable. Ce méandre recoupé isole en son milieu une butte boisée dont la crête étroite s'étire sur près de 800 m à une altitude de 305 m. La morphologie ancienne du méandre est particulière bien conservée : une vingtaine de mètres de dénivellation seulement séparent le fond du méandre (point de divergence du drainage au S-SE du méandre à 280 m d'altitude) du niveau actuel de la Semois (à 260 m d'altitude), si bien que la plaine alluviale du méandre est peu incisée par la reprise d'érosion récente. Elle présente donc un grand intérêt géomorphologique et géologique et toute implantation de constructions sur cette plaine alluviale risquerait d'amoin-drir la portée des investigations à y entreprendre. Il s'agit notamment de l'étude des matériaux alluvionnaires et du cailloutis de base, dont il importe de pouvoir comparer la genèse et la structure avec les matériaux analogues tapissant le cours actuel de la rivière (*).

L'intérêt herpétologique du site de Conques, par G. PARENT

Les espèces suivantes ont été observées aux environs immédiats du site de Conques :

1. *Salamandra salamandra terrestris* LACÉPÈDE, la salamandre tachetée. On trouve ses larves dans les ruisselets qui se forment dans les suintements épars à mi-pente de l'amphithéâtre boisé qui entoure le site (zones à *Equisetum sylvaticum*, *Athyrium filix-femina*, *Stellaria uliginosa*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Cardamine amara*, etc.). Elles ont été vues également dans le ruisselet qui coupe la voie ferrée désaffectée près du tunnel et qui se jette dans l'étang terminal.

2. *Triturus alpestris alpestris* (LAURENTI), le triton alpestre.

(*) Sur la question des méandres recoupés de la Semois, consulter : P. MACAR, 1931 : Observations sur les méandres recoupés de la Semois. Ann. Soc. Géol. Belg., Bull. n° 2 (décembre 1931), 55 : B 43-B 51 ; E. BELOTTE, 1936 : Remarques au sujet des méandres recoupés de la Semois et des ressauts qui les accompagnent. Bull. Soc. belge Études Géogr., 6 : 67-75 ; A. PISSART, 1962 : Les terrasses de la Meuse et de la Semois. La capture de la Meuse lorraine par la Meuse de Dinant. Ann. Soc. Géol. Belg. (Liège), 84 : 1-108 (1960-1961) et Trav. Cercle Géogr. Liège, fasc. 121, Trav. Sémin. Géogr. Univ. Liège, fasc. 141 (1962).

3. *Triturus helveticus helveticus* (RAZOUMOVSKY), le triton palmé.
4. *Triturus vulgaris vulgaris* (LINNÉ), le triton ponctué. Les deux premiers tritons sont communs, le troisième est très rare et représente moins de 5 % de l'ensemble des effectifs de tritons, cette estimation étant établie sur base de recensements de population effectués en 1966 dans le site de Conques et confirmés par ceux qui furent effectués dans des sites voisins (forêt d'Herbeuront près de Epioux, méandre recoupé de la Semois à la Côte du Champion, au nord d'Herbeumont où le triton ponctué était exceptionnellement fréquent, abords de la noue de Cugnon, divers sites à Cugnon et à Mortehan). Ces trois tritons sont strictement inféodés au vieux bras : ils ne s'en écartent guère de plus de cent mètres. Ils hibernent le plus souvent sous des bois morts ou sous les schistes à quelques mètres seulement de la rive des étangs.

5. *Alytes obstetricans obstetricans* (LAURENTI), le crapaud accoucheur. Sa présence est facilement identifiable grâce au chant : le célèbre domi-ré, lancé sur un ton de flûte, quasiment identique à celui du hibou scops, est émis par deux individus. L'adulte se tient sous les schistes. Dans les étangs, on peut trouver ses têtards à tous les stades de développement ; ils peuvent d'ailleurs passer l'hiver même dans les flaques où l'eau gèle en surface. L'alyte se retrouve en plein massif forestier, comme partout ailleurs en Ardenne méridionale. L'espèce a également été notée à Sainte-Cécile et à Herbeumont, en divers endroits.

6. *Bufo bufo bufo* (LINNÉ), le crapaud commun. On pourra constater l'abondance de l'espèce — environ un millier d'exemplaires — aux environs du 10 avril, date de la ponte. Des individus atteints de myiase ont été observés dans le site de Conques.

7. *Rana esculenta esculenta* LINNÉ, la grenouille verte. Ses effectifs sont extrêmement abondants et l'espèce d'identifie très facilement aux cris, de loin, en été.

8. *Rana temporaria temporaria* LINNÉ, la grenouille rousse. Espèce commune.

9. *Anguis fragilis fragilis* LINNÉ, l'orvet fragile. Il est assez fréquent tout autour des étangs et en bas de versant, notamment sous les schistes. L'espèce recherche les sites humides.

10. *Lacerta vivipara* JACQUIN, le lézard vivipare. Il a été observé dans les zones humides aux abords des étangs ainsi que le long de la voie ferrée, vers Herbeumont.

11. *Natrix natrix helvetica* LACÉPÈDE, la couleuvre à collier. Sa présence a été décelée grâce à un fragment de mue trouvé dans un éboulis situé à la pointe de l'éperon rocheux enclavé dans le

méandre. L'espèce trouve évidemment ici une nourriture abondante, en raison de la fréquence des grenouilles vertes.

12. *Coronella austriaca austriaca* LAURENTI, la coronelle. L'espèce a été observée sur la voie ferrée, vers Herbeumont.

L'absence des autres espèces s'explique. *Triturus cristatus cristatus* (LAURENTI), le triton crêté, exige des mares installées sur substrat riche en calcaire, sur des marnes de préférence. C'est une espèce circumardennaise. *Bombina variegata variegata* (LINNÉ), le sonneur à ventre jaune, semble avoir disparu en Belgique. *Bufo calamita* LAURENTI, le crapaud calamite, recherche généralement des substrats arénacés. Comme il a été signalé autrefois à Cugnon, sa présence ici n'est pas totalement exclue. Le petit étang colonisé par *Equisetum fluviatile* lui conviendrait parfaitement. *Vipera berus berus* (LINNÉ), la vipère péliade, ne semble pas dépasser actuellement les environs de Bouillon (carte de répartition dans **Les Natur. belges**, 50, 10 : 574, 1969). Sa présence éventuelle à Herbeumont, où elle a été signalée autrefois, n'est toujours pas confirmée par des exemplaires témoins.

Les autres espèces n'existent pas en Ardenne. Le site de Conques est donc fort représentatif de l'herpétofaune ardennaise. Si l'on souhaite préserver cette faune, remarquable par sa diversité et

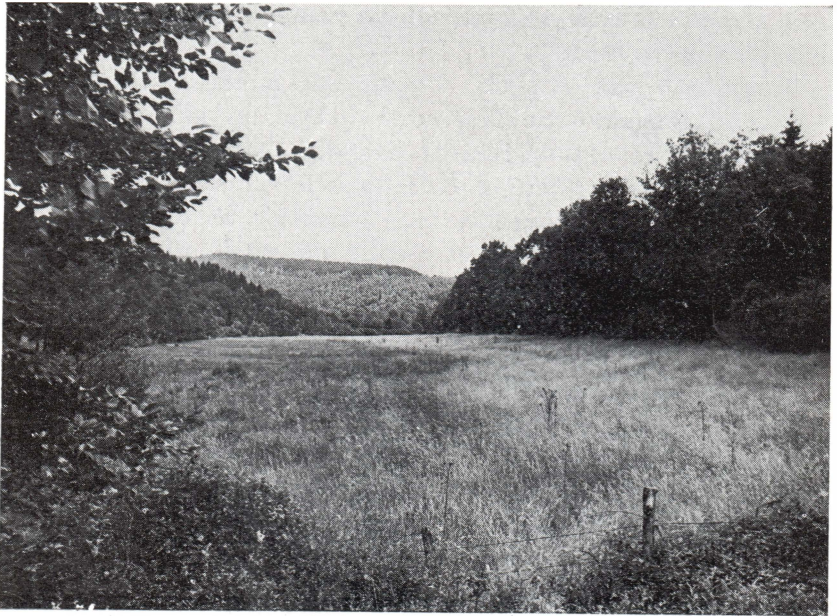


FIG. 4. — La prairie marécageuse ; à droite la butte boisée ; à gauche le ruisseau.

par l'abondance des effectifs, il faut exclure tout aménagement de la voirie aux abords immédiats des étangs et des prairies humides, éviter toute cause d'altération de la qualité de l'eau des étangs et des suintements à mi-pente, restreindre la fréquentation humaine des bois de Conques et du méandre recoupé, interdire l'équitation dans le site. On conviendra que ces impératifs sont inconciliables avec le projet de lotissement de 450 immeubles dans le site de Conques ! On ne peut d'ailleurs s'empêcher de considérer que d'innombrables autres sites conviendraient infiniment mieux !

L'intérêt botanique du site de Conques, par G. H. PARENT
J. J. SYMOENS et C. VANDEN BERGHEN

Les grands étangs, aménagés depuis longtemps dans le vallon en fer à cheval du méandre recoupé de la Semois à Conques présentent, du point de vue botanique, un grand intérêt scientifique et didactique.

Dans l'eau libre du Grand Etang et de l'Etang Barré s'observent notamment *Nymphaea alba*, *Potamogeton natans*, *Elodea canadensis* [1155] (1), *Polygonum amphibium*, *Myriophyllum alterniflorum* [673]. Une première ceinture d'hélophytes comporte *Scirpus lacustris* [1320], qui occupe les zones les plus profondes, ensuite *Phragmites communis* et *Sparganium erectum* [1193]. Les cariçaies qui bordent les étangs de manière continue sont intactes en raison du fait qu'elles ne sont pas parcourues par l'homme. On y note une zonation fort didactique, particulièrement dans la partie septentrionale de la branche orientale de l'étang du fond du méandre, où l'on observe, en partant de l'eau libre, une zone à *Equisetum fluviatile*, une zone à *Carex rostrata*, une zone à *Carex paludosa*, une saussaie pionnière, une aulnaie à sphaignes installée sur sol tourbeux. En outre, localement, on observe des plages de *Scirpus palustris* [1314].

Le plus petit étang de la branche occidentale, non dénommé, est en voie d'atterrissement et est densément colonisé par *Equisetum fluviatile* et par une frange où domine soit *Glyceria fluitans*, accompagné de *Alisma plantago-aquatica*, soit *Carex paludosa*. Le dernier étang de

(1) Les chiffres renvoient aux cartes de l'atlas de la flore belge et luxembourgeoise (Jardin Botanique National, 1972) lorsque l'espèce n'y est pas recensée pour les cases occupées par le méandre de Conques.

la branche occidentale, adjacent à la route, a été drainé et le curage du ruisseau collecteur a été effectué fin septembre 1973.

Lors des mises en assec des étangs, apparaît sur la vase une flore très rarement observée en Ardenne. Ce fut précisément le cas dans la deuxième quinzaine de septembre 1973, époque de nos observations, pour l'étang septentrional de la branche orientale du méandre, dit « Etang du Grand Clos », où l'on notait avec surprise la présence d'un tapis dense d'*Eleocharis soloniensis* (syn. *Scirpus ovatus* [1311], rarissime en Ardenne, accompagné notamment de *Juncus bulbosus* [1302], *Alopecurus aequalis* [1426], *Peplis portula* [653], *Alisma plantago-aquatica*, *Ranunculus trichophyllus* [229]. Plus près de l'embouchure du ruisseau qui alimente l'étang, on observait un peuplement formé de *Bidens cernua* [1011] et de *Bidens tripartita* [1014].

En bordure et entre les étangs, on trouve des vestiges d'une prairie à reine des prés où l'on remarque des aulnes très âgés. Des prairies humides en dérivent dont, seule, la partie supérieure est transformée en prairie de fauche. En partant du ruisseau, on observe successivement : un pré marécageux de hautes herbes hygrophiles dominé par *Filipendula ulmaria* et *Lysimachia vulgaris*, une prairie humide à *Juncus acutiflorus* et *Molinia caerulea* où l'on découvre notamment *Dactylorhiza* cf. *maculata* ssp. *meyeri* [1276] et *Viola palustris* [431]. *Comarum palustre* [302] a été noté en plusieurs endroits dans ce biotope, ainsi que dans les cariçaies bordant les étangs. Une frange de prunelliers ou de fougères-aigle assure la transition vers la forêt.

Dans la branche occidentale du méandre, une peupleraie (*Populus nigra*) a été plantée mais avec un succès très médiocre car près de la moitié des arbres sont morts. Par contre, la recolonisation vers l'aulnaie climacique serait facile à obtenir et fort rapide. La recolonisation arbustive est assurée principalement par *Salix aurita*.

Le promontoire rocheux enclavé dans le méandre est presque entièrement enrésiné (épicéas et mélèzes) et le coupe-feu de la crête est occupé par une lande à bruyère discontinue et peu différenciée. Sa végétation potentielle comporterait successivement, de haut en bas : une chênaie sessiliflore thermophile ; une chênaie sessiliflore à bouleau avec fougère-aigle et canche flexueuse, dont il subsiste un fragment ; le même groupement enrichi, en bas de pente, en espèces d'humus doux encore visibles localement (*Polygonatum multiflorum*, *Mercurialis perennis*, *Euphorbia amygdaloides*), enfin l'aulnaie à sphaignes.

La barre rocheuse qui « soude » les deux bras du méandre et qui représente le vestige de l'éperon qui était relié à la cote 394

avant que la Semois n'y réussisse la percée correspondant à son cours actuel, est malheureusement ennoyé sous les épicéas et son intérêt est réduit. Par contre, les ruines étendues qui se trouvent sur l'éperon portent une végétation colonisatrice des vieux murs fort intéressante.

L'amphithéâtre boisé qui encadre le méandre recoupé est également remarquable et l'administration des Eaux et Forêts a su lui conserver une physionomie peu altérée. Quelques vieux épicéas, de belle allure, clairsemés dans la hêtraie n'altèrent guère le décor. On y observe notamment : 1. une hêtraie à grande fétuque aux expositions froides (avec une forme de transition vers une chênaie - érablière en dessous de la sortie du tunnel) ; 2. une hêtraie riche en chêne sessile à luzule blanche et canche flexueuse riche en espèces du moder, notamment *Convallaria majalis* [1207], et du mor ; 3. une chênaie sessiliflore à bouleau et myrtille ; 4. une hêtraie à myrtille, ces trois dernières associations sur le plateau ou en haut de versant ; 5. une chênaie - charmaie riche en hêtre à canche flexueuse et grande fétuque, surtout développée dans la partie SE de la zone alluviale du méandre. Tous ces groupements végétaux ont été longuement décrits dans l'étude de TANGHE sur la végétation forestière du bassin de la Semois ardennaise.

L'humidité atmosphérique élevée caractéristique de la vallée de la Semois, encore renforcée par la situation encaissée du méandre, détermine un épiphytisme important.

Enfin, la voie ferrée désaffectée de la ligne Herbeumont-Muno qui passe à l'ouest du site héberge une flore intéressante installée sur le ballast, comportant notamment *Cardaminopsis arenosa* ssp. *borbasii* et *Linaria minor* [848], sur les rochers abrupts de la tranchée ou sur les éboulis.

Propriété privée, le site de Conques n'avait guère été visité et restait méconnu des botanistes, comme le prouve la liste des espèces non enregistrées sur les cartes de l'atlas de la flore belge et luxembourgeoise. Nos observations, effectuées au cours de la deuxième quinzaine du mois de septembre, ne sont pas exhaustives, car elles

(2) TANGHE (M.), 1968. Recherches sur l'écosystème forêt. Série E : Forêts de haute Belgique. Contribution n° 3. La végétation forestière de la vallée de la Semois ardennaise. Première partie : Les groupes écologiques. *Bull. Inst. roy. Sc. nat. Belg.*, 44 (n° 8), 55, pp., 1 tabl. h.t.

— 1970 a. Id. Deuxième partie : Les associations forestières stationnelles de versant. *Ibid.*, 46 (n° 16), 60 pp., 8 table. h.-t.

— 1970 b. Id. Troisième partie : Les associations forestières stationnelles de plateau et de plaine. *Ibid.*, 46 (n° 30), 76 pp., 5 tabl. h.-t.

ne peuvent rendre compte de l'aspect vernal et pré-estival de la végétation. Elles démontrent cependant l'intérêt botanique incontestable du site et sa très grande valeur didactique. C'est l'ensemble du site qui devrait être préservé : méandre recoupé avec sa crête rocheuse médiane et tout l'amphithéâtre boisé qui le circonscrit. C'est bien ce que prévoit d'ailleurs l'avant-projet du plan d'aménagement du Luxembourg méridional qui range tout le site de Conques jusqu'au niveau du plateau dans les zones à restrictions ⁽³⁾.

L'ensemble du site mérite d'être consacré en réserve naturelle et il serait alors souhaitable de reconstituer les aspects primitifs de la végétation là où ils ont été altérés par l'intervention humaine.

Enfin, l'endroit est vraiment fort beau et le silence qui règne encore aux abords de l'étang du fond du méandre constitue certainement une raison supplémentaire de préserver cet ensemble remarquable de l'inévitable altération qu'entraînerait son lotissement.

Conclusions

La convergence de considérations d'ordre très divers, urbanistiques, esthétiques, historiques et scientifiques nous paraît un argument décisif en faveur de la sauvegarde de l'ensemble du site de Conques et des massifs boisés qui l'entourent.

Si les quatre cents maisons (une pression de quinze cents personnes au minimum) se construisent :

- Les valeurs paysagères de la région ne seront pas respectées.
- La zone des étangs sera complètement altérée.
- Le bruit chassera les oiseaux et les promeneurs.
- La pollution sous une forme ou une autre apparaîtra.
- Le message historique apporté par les bâtiments de l'ancienne abbaye sera dénaturé.
- L'intégrité de l'ensemble du massif boisé d'Herbeumont sera compromise par la détérioration de sa partie centrale.

Le massacre du site de Conques ne se justifie pas : les terrains à bâtir sont suffisamment nombreux à proximité immédiate des villages avoisinants.

Un pays qui a la chance de posséder un site aussi complet, d'une beauté aussi sévère et aussi pure que celui de Conques avec son écrin de forêts, se doit de le conserver comme un monument précieux.

(3) Consulter à ce sujet : MATAGNE (G.) et PARENT (G. H.), 1973. Réflexions sur les plans de secteurs concernant la province de Luxembourg. Ardenne et Gaume, Bruxelles, 41 pp.

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

Lundi, le 3 décembre 1973, à 20 h 30, dans l'auditoire Lippens de la Bibliothèque royale, boulevard de l'Empereur, à Bruxelles : Conférence par M. A. GALOUX, professeur à l'Université libre de Bruxelles : *L'homme et la forêt*. Une contribution aux frais de 20 F sera demandée aux auditeurs.

Dimanche, le 9 décembre 1973. Une journée au Jardin zoologique d'Anvers. Le matin : Visite de la nouvelle galerie des Reptiles. Après-midi libre. Par le train : Départ à 9 h 21 à Bruxelles-Nord. Prendre individuellement un billet « une journée au zoo » (train + entrée au zoo : 160 F environ). Pour tout le monde : rendez-vous à l'entrée du zoo à 10 h. Il y a possibilité de prendre un repas sur place.

Mercredi, le 19 décembre 1973, à 20 h, dans l'auditoire de l'ancien Jardin botanique, rue Royale, à Bruxelles : Projection des diapositives prises par nos membres lors du voyage en Pologne.

Mercredi, le 9 janvier 1974, à 20 h, dans l'auditoire de l'ancien Jardin botanique, rue Royale, à Bruxelles : Causerie par M. J. E. DE LANGHE, ingénieur civil : *En Crète : paysages et fleurs de l'île de la civilisation minoenne*. Projection de diapositives.

Lundi, le 14 janvier 1974, à 20 h 30, dans l'auditoire Lippens de la Bibliothèque royale, boulevard de l'Empereur, à Bruxelles : Conférence par M. I. ELSKENS, professeur à la « Vrije Universiteit Brussel » : La pollution par le mercure et les métaux lourds. Une contribution aux frais de 20 F sera demandée aux auditeurs.

Dimanche, le 27 janvier 1974 : Excursion d'hiver dans les forêts de Mirwart. Départ en train à Bruxelles-Nord à **8 h 50** (Rendez-vous dans la salle des guichets à **8 h 30**), Schuman : **8 h 57**, Quartier Léopold : **9 h**. Changer à Jemelle. Arrivée à Mirwart à 10 h 43. Retour : Mirwart : 16 h 17, Bruxelles : 18 h 12. Des vivres pour le repas de midi. De bonnes chaussures. Un imperméable. Des jumelles, si possible.

S'inscrire en versant, avant le 17 janvier, la somme de 225 F au C.C.P. n° 2402.97 de L. DELVOSALLE, avenue des Mûres, 1180 Bruxelles.

Lundi, le 4 février : Conférence par M. O. VANDER BORGHT : Les pollutions radioactives.

Mercredi, le 6 février : Causerie par M. D. THOEN : Paysages et végétation du Shaba (Katanga).

Lundi, le 25 février : Conférence-débat avec MM. K. POMA, P. POLK et J. MICHIELENS : Développement industriel et problèmes de l'environnement.

Mercredi, le 6 mars : Causerie par M. C. VANDEN BERGHEN : Aspects de la végétation des Pyrénées centrales.

Cours publics organisés par la Ville de Bruxelles

Le vendredi, à 18 h, dans l'auditoire de l'Athénée R. Catteau, 49, rue E. Allard, à Bruxelles : Cours de M. J. P. VANDEN EECKHOUDT : Chapitres choisis de biologie générale. Les vertébrés.

Institut national de Cinématographie scientifique

Les jeudis 22 novembre et 24 janvier, à 20 h 30, dans la salle Albert I du Palais des Congrès, à Bruxelles (entrée par les jardins) : séances de films scientifiques d'intérêt général.

A Namur (Maison de la Culture) : séance le lundi 19 novembre, à 20 h.

Notre couverture

Châtons mâles du saule des sables (*Salix repens* subsp. *argentea*) qui est une sous-espèce du saule rampant, comme l'indique son nom scientifique. La taxon est e.a. largement répandu dans les dunes ; la photo a été prise à Oostduinkerke.

(Photo M. DE RIDDER).