

# PARCS & RÉSERVES

Volume 55 – fascicule 1

LES COCCINELLES

L'ENGOULEVENT

PEUR DU VIKING NOIR ?

LE RANCH DE GIBIER DE NAZINGA

## POUR S'ABONNER

Versez 600 FB (15 €) AU  
CCP n° 000-0169593-37  
d'Ardenne et Gaume  
pour plus de détails,  
voyez la page 25

### PARCS & RÉSERVES

(anciennement *Parcs Nationaux*)

Volume 55, fascicule 1, 2000

Revue éditée par ARDENNE & GAUME a.s.b.l.,  
avec l'aide financière du Ministre de l'Agriculture  
et de la Ruralité de la Région Wallonne, José  
HAPPART, la collaboration de milieux scienti-  
fiques et universitaires, d'associations de  
protection de la nature.

#### EDITEUR RESPONSABLE :

Charles VERSTRAETEN,  
Secrétaire général d'Ardenne et Gaume,  
rue des Croisiers 8, 5000 Namur

#### COMITÉ DE RÉDACTION :

Mme Jacqueline SAINTENOY-SIMON,  
Mme Marguerite ULRIX,  
M.M. Willy DELVINGT, Jacques DUVIGNEAUD,  
Charles VERSTRAETEN, Thierry KERVYN.

#### SECRETARIAT DE LA REVUE :

Willy DELVINGT, Unité de Sylviculture,  
Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques  
de Gembloux, 5030 Gembloux.

Les articles signés n'engagent que les auteurs.  
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.  
La reproduction des articles n'est autorisée qu'avec  
l'assentiment du Comité de Direction  
d'ARDENNE & GAUME.

Internet : <http://users.skynet.be/AG>

© ARDENNE ET GAUME a.s.b.l.,  
Namur (Belgique)

D./2000/0146/1-2000  
ISSN 0770-206

# S O M M A I R E

Décès du Comte Ferdinand d'Ursel.....	1
Décès de Monsieur Daniel Coen .....	1

## CONSERVATION DE LA NATURE

D. ALEXANDRE

PCDN : La commune de Tellin... un exemple à suivre .....	2
--	---

O. LEMAITRE

La Politique Agricole Commune ou comment l'Europe aneantit ses campagnes .....	5
---	---

## ENTOMOFAUNE

E. BRANQUART

Sympathiques mais méconnues, les coccinelles .....	8
--	---

## ORNITHOLOGIE

L. DELAHAYE

Engoulevants et aménagements forestiers : incompatibles ? .....	12
--	----

J-Y. PAQUET

Faut-il avoir peur du Viking Noir ? Le Grand Cormoran en Wallonie... ..	16
--	----

Y. VALENNE

Rencontre avec la cigogne noire ( <i>Ciconia nigra</i> ) .....	20
--	----

## AFRIQUE

D. CORNELIS, M. OUEDRAOGO, B. PORTIER et W. DELVINGT

Le ranching de gibier : un concept de gestion durable en Afrique de l'ouest ? L'exemple du Ranch de Gibier de Nazinga (Burkina Faso) .....	21
---	----

Erratum du n° précédent .....	25
-------------------------------	----

Rédacteur en chef : W. DELVINGT avec la collaboration de M. VANDENHAUTE  
Mise en page : S. CEULEMANS (Quenast - tél. : 067/63.87.31)  
Photo de couverture : La coccinelle éclatante (*coccinella magnifica*) © J-F. GODEAU  
Photo dos : Bubales (*Alcelaphus buselaphus*) © D. CORNELIS  
Imprimerie : Imprim'tout : 292, rue de Roubaix 7700 MOUSCRON

La revue "Parcs et Réserves" est imprimée sur du papier blanchi sans chlore.

## POUR UNE TROISIÈME VOIE

A quelques jours d'intervalle disparaissent deux figures de proue d'Ardenne et Gaume : le comte Ferdinand d'Ursel et Daniel Coen, respectivement secrétaire général et administrateur-trésorier honoraires de notre association. Ces deux personnalités exceptionnelles avaient plusieurs traits communs : leur modestie, leur dévouement total à la cause de la conservation de la nature et leur participation active de très longue durée ( près d'un demi-siècle ) à la vie de notre association.

Avec eux disparaît un peu plus cet esprit de dévouement total à une cause ( la conservation de la nature ) qui a fait le succès d'Ardenne et Gaume.

Il faut le dire, nous avons jusqu'à présent refusé de nous lancer dans une course au professionnalisme et au recours aux techniques commerciales qui lui sont typiques : la publicité tapageuse , le marketing , les opérations spectaculaires, le fund - raising....

Faut-il, pour regagner nos effectifs, adopter résolument ces techniques agressives modernes , adoptées depuis longtemps par certaines associations amies ? Ou au contraire, sans abandonner nos traditions, trouver des solutions et des techniques de gestion efficaces mais discrètes ? Une sorte de troisième voie : le renouvellement dans le respect de nos traditions .

C'est cette philosophie qui nous a guidé dans notre recherche d'une revue reflétant nos convictions et intérêts mieux adaptée aux besoins actuels de naturalistes et de tous ceux qui veulent que Nature vive. Nous joignons à ce numéro un questionnaire. Vos réponses devraient nous permettre de mieux vous satisfaire et, du moins nous l'espérons, de conquérir de nouveaux membres. Les résultats de cette enquête seront publiés dans Parcs et Réserves.

Pour une troisième voie.

W. DELVINGT

## In memoriam Daniel Coen (1905-2000)

Le destin a voulu que Daniel Coen disparaisse, à l'âge de 95 ans, trois jours à peine après le décès de celui qui fut son compagnon d'action en faveur de la conservation de la nature durant plus de quarante ans, le Comte Ferdinand d'Ursel.

Aussi loin que l'on puisse remonter dans l'histoire administrative d'Ardenne et Gaume, on retrouve la présence de D. Coen.

Son nom apparaît pour la première fois dans la liste des membres du Collège des commissaires de l'asbl en 1948, aux côtés de MM. F. De Grom et F. Stock. Le Recteur Raymond Mayné assume la présidence que vient de lui transmettre le Professeur R. Bouillemme et M. Maurice Renard occupe déjà le poste de grand argentier.

Durant vingt-trois ans, D. Coen participera au contrôle annuel de la gestion financière d'Ardenne et Gaume, période faste des premiers achats de réserves naturelles, parfois acquises par souscription publique.

C'est donc tout naturellement qu'il accèdera à la fonction d'administrateur-trésorier en 1971 au décès de M. Renard.

A ce moment, les rênes de l'association sont confiées, pour de nombreuses années, à une génération de dirigeants placés sous la présidence du Professeur P. Staner, lui-même aidé par le secrétaire général F. d'Ursel. D. Coen y occupera avec conscience son poste de trésorier, pendant plus de vingt ans, jusqu'en 1992, avant de poursuivre quelques années encore sa collaboration au sein du Conseil d'Administration. En 1996, il accède à l'honorariat de ses fonctions.

Grâce à sa formation de licencié en sciences commerciales obtenue à Anvers, D. Coen avait toutes les qualités du bon gestionnaire des deniers nécessairement comptés d'une association dont l'objectif prioritaire a été pendant de longues années d'investir dans l'acquisition de biens fonciers à protéger.

Il a su poursuivre le travail entamé par ses prédécesseurs et a ainsi enrichi, par sa gestion parcimonieuse et par son action de tous les jours en faveur de la nature, le patrimoine d'Ardenne et Gaume durant près d'un demi-siècle.

Pour Ardenne et Gaume,  
Guy ALBARRE

In memoriam

## Décès du comte Ferdinand d'Ursel



Nous avons appris avec beaucoup de tristesse le décès, survenu le 30 décembre 1999, du comte Ferdinand d'URSEL qui fut Secrétaire général d'Ardenne et Gaume pendant quarante-deux ans ! C'est en effet en 1949 qu'il remplaça M. COSYNS à ce poste qu'il occupa jusqu'en 1991, date à laquelle C. VERSTRAETEN lui succéda. Il seconda trois présidents : MM. MAYNÉ, STANER et NOIRREALISE et était entièrement dévoué à notre association.

Né le 23 mai 1913, il fit ses études à la Faculté des Sciences Agronomique de Gembloux et devint Ingénieur chimiste agricole. Il travailla à l'Institut du Bois dont il fut aussi, pendant de nombreuses années, le Secrétaire général.

Son inlassable activité au sein d'Ardenne et Gaume a profondément marqué notre association. Que de notes, de rapports, de comptes rendus, n'a-t-il pas rédigés, que de démarches n'a-t-il pas entreprises pour l'association, pendant toutes ces années ! C'était un chasseur pourtant, mais un "vrai chasseur", respectueux du gibier, habité par un profond amour de la Nature. Il a décrit maints sites, relaté nombre d'excursions d'une plume alerte, non dénuée d'humour, dans d'innombrables articles qui égayaient "Parcs nationaux". Les photos et diapositives qu'il a laissées le montrent attentif à l'éclosion d'une couvée, penché sur la floraison d'une anémone ou admiratif devant un beau paysage, traduisant avec simplicité mais talent, la beauté de la Nature, en particulier à Durbuy et à Grobbendonck, régions particulièrement chères à son coeur, ou encore dans les réserves naturelles d'Ardenne et Gaume.

Il était la modestie faite homme et se tenait toujours à l'arrière-plan, laissant aux autres les premiers rangs. Sa droiture et sa générosité étaient exemplaires.

Les membres du Comité de direction se rappellent avec émotion les nombreuses réunions qui avaient lieu naguère au square Marguerite où le petit groupe était toujours accueilli avec la plus extrême gentillesse par le comte et la comtesse, cette dernière tout aussi aimable, modeste et attentive que son mari.

Nous avons perdu celui qui fut un des membres les plus actifs de notre association, un ami très cher. Nous présentons à la comtesse Ferdinand d'Ursel et à sa famille nos condoléances les plus émuës.

Pour Ardenne et Gaume,  
Jacqueline Saintenoy-Simon

# PCDN :

## La commune de Tellin... un exemple à suivre

D. Alexandre / D.Alexandre@mrw.wallonie.be

L'administration communale de Tellin entre dans la dynamique PCDN (Plan Communal de Développement de la Nature) dès mars 1998. Après quelque 20 mois de travail et plus d'une centaine de réunions, le grand jour est arrivé. Dans le cadre sympathique du Musée de la Cloche, les partenaires viennent d'apposer leur signature au bas d'un contrat dans lequel ils s'engagent à mettre tout en œuvre afin de concrétiser les objectifs et projets du PCDN et à poursuivre la dynamique instaurée. Au total, 93 partenaires viennent soutenir la commune dans sa démarche de développement de la nature ainsi que les 23 projets présentés. Parmi ceux-ci, on peut citer : l'édition d'un bulletin d'information intitulé "Chronique du PCDN", l'aménagement et la restauration de l'étang "des Moines", la sensibilisation aux variétés anciennes dans les vergers et la création d'un verger didactique de référence, la sensibilisation à la chouette chevêche et à la conservation de son habitat, des plantations le long de l'autoroute E411, la gestion des pelouses calcaires, la gestion des zones centrales du réseau écologique de l'entité, la création d'un circuit de prome-

nades multiples mettant en valeur le patrimoine naturel local, le développement des zones de liaison, la création d'un jardin naturel public de plantes aromatiques et condimentaires...

Mais, quelle est la philosophie qui sous-tend ce projet dans l'entité de Tellin et quels sont ses objectifs principaux ? Pour le savoir, interrogeons directement le partenariat et découvrons ensemble la richesse d'une petite commune très accueillante.

Extraits choisis du PCDN de Tellin : "La commune de Tellin est située dans la zone de transition entre la Famenne au nord et l'Ardenne au sud, ainsi qu'à la frontière nord-ouest de la province du Luxembourg. Ses limites bordent sur 8 kilomètres environ la province de Namur. L'entité couvre 5.663 hectares et regroupe quatre villages fusionnés en 1976 : Resteigne, Tellin, Bure et Grupont. Riche en biotopes biodiversifiés et recelant des espèces rares, elle possède les atouts d'un environnement de qualité. La Calestienne, ses pelouses calcaires, la flore et la faune qui y sont inféodées, deviennent des milieux rares

en Wallonie, les vastes ensembles boisés remarquables dont le bois d'Elinchamps, l'étang "des Moines" et du Bestin ainsi que les ruisseaux y afférant d'une réelle valeur biologique constituent des éléments majeurs du réseau écologique et sont favorables au développement tourisme-nature. C'est donc un capital riche qu'il faut préserver, voire développer pour conserver la qualité de la vie et de la biodiversité, pour favoriser l'avenir de nos enfants.

C'est sur base de cette idée commune à tous, et grâce au partenariat local que la commune pourra mettre en œuvre une meilleure gestion de son patrimoine naturel en tenant compte des contraintes environnementales, socio-économiques et urbanistiques."

C'est ainsi que différents groupes de travail thématiques ont établi des fiches de projets : celles-ci ne constituent pas un programme exhaustif mais plutôt l'exemple et l'amorce d'une réflexion et d'une nouvelle manière de gérer le patrimoine naturel de la commune.



Guy JEANJOT  
(Bourgmestre) et  
Léon LECLERC  
(Echevin) de  
l'Environnement  
orchestre la cérémo-  
nie de signature de  
la charte PCDN.

Les groupes de travail sont au nombre de 6 et déclinent les thèmes suivants : la sensibilisation, la gestion des pelouses calcaires, les zones humides, les haies et vergers, les aménagements de mise en valeur du patrimoine et le groupe environnement. Chaque groupe, sur base d'une même philosophie, a défini sa propre stratégie et ses objectifs prioritaires.

Voici 3 projets examinés à la loupe :

**Madame Malfroid** coordinatrice du groupe de travail "vergers-haies" nous présente son verger didactique :

"Ce projet a pour but d'encourager le maintien et la création d'autres vergers hautes-tiges, car ces milieux naturels ont tendance à se raréfier. Les fruitiers de "plein vent" ne sont plus guère utilisés or les vergers forment un écosystème particulier, surtout en vieillissant. Ils contribuent, d'autre part, à l'harmonie du paysage et à l'intégration du patrimoine bâti. Notre verger se compose non seulement de variétés anciennes mais aussi de variétés traditionnelles que l'on retrouve encore dans les anciens vergers de l'entité. Il respecte l'alternance des fruits à pépins et des fruits à noyaux et fait appel autant que possible aux variétés hautes-tiges. On pourra y observer le clos des pommiers, des poiriers, des pruniers, des cerisiers et enfin un clos d'essai de pêcheurs et de petits fruitiers un peu oubliés (cognassier, néflier). Quelques noyers et châtaigniers viendront terminer ce repas de gala. La plantation est réalisée par la main-d'œuvre communale aidée de quelques bénévoles. L'entretien comblera la taille par des arboriculteurs locaux et le pâturage par des ovins. Une haie richement diversifiée viendra clôturer le tout.

L'aspect didactique sera travaillé par le biais de conférences, de démonstrations de taille, de greffage et la réalisation de fascicules explicatifs à destination des écoles. Les différents usages (culinaire,



© J.-M. COUVREUR

à jus, fruits de table,...) des fruitiers seront également mis en valeur. Les conférences organisées en octobre ont recueilli un franc succès et une première plantation de 21 fruitiers a été organisée en novembre. Ce projet est donc en bonne voie et nous espérons qu'il donnera l'envie aux propriétaires d'anciens vergers de les restaurer et de les valoriser".

**Monsieur Goffin**, coordinateur du groupe de travail "gestion des pelouses calcaires" nous présente à son tour deux projets importants et très représentatifs de la fructueuse collaboration entre les différents acteurs du patrimoine Tellinois :

#### a) La gestion des pelouses calcaires

"La commune de Tellin (Resteigne) compte sur son territoire un site particulièrement représentatif des anciennes landes calcaires, landes à vocation pastorale (moutons) jusqu'au siècle dernier. Il s'agit du site des Pairées. L'abandon des pratiques de pâturage sélectif a considérablement modifié le faciès originel de ce site par la reforestation naturelle et progressive du terrain (pins noirs, aubépines, prunelliers...) constituant une menace pour les espèces protégées encore bien représentées sur le site telles que les genévriers, anémones pulsatiles et orchidées.

A l'initiative des Naturalistes de la Haute-Lesse, le PCDN de Tellin s'est inscrit dans une pratique de gestion incluant ou appuyant les interventions

d'autres associations déjà présentes sur le terrain. Outre la première citée, sont également en charge du site : Ardenne et Gaume, Lesse et Lomme, RNOB et, bien évidemment la Division de la Nature et des Forêts (DNF).

A cet égard, force est de constater que, si des motivations proches animent certaines organisations, des spécificités et des ciblage particuliers occultent parfois la vision d'une gestion globale dans le chef d'autres acteurs. Cette situation qui ne se veut qu'un constat, n'a en soi rien de négatif, bien au contraire, mais une synergie concertée en objectifs et en moyens est plus profitable. Un exemple à l'appui de cette thèse se retrouve dans la remarquable réhabilitation réalisée, dans le cadre du PCDN, sur le site des Pairées, en décembre 1998 et février 1999.

En prologue, une première concertation réunissait Commune, DNF, Naturalistes de la Haute-Lesse et partenaires du PCDN pour définir les modalités de travail. L'action sur le terrain fut à l'image de ce que fut la concertation : une participation volontaire des mêmes acteurs épaulés par plusieurs bénévoles, tous conscients de l'urgence et du bien-fondé de l'intervention.

#### b) Le jardin de plantes médicinales et condimentaires

"En juillet-août 1999, la création du jardin de plantes aromatiques et médicinales a trouvé ses premières réalisations dans la participation volontaire d'un groupe d'enfants inscrits aux

plaines de vacances sous l'égide des responsables de l'association "La Capucine".

En collaboration avec les responsables, un groupe de 8 enfants se sont attachés au défrichage des surfaces de plantation, travail qui a nécessité 4 jours de dur labeur. Les premières plantations ont suivi pour couvrir 12 planches sur lesquelles ont été introduites les variétés suivantes : absinthe officinale, menthe (viridis, sativa, jaspée, piperita), sauge officinale, romarin, mélisse, sarriette, thym vulgaire, thym citron, hysope, achillée, agastache, origan, jubarbe, aspérule odorante, camomille romaine, angélique vraie, galéga officinal.

Cette première approche avait pour objectif de concrétiser sur le terrain une méthodologie de travail et, au travers des premiers résultats (défrichage, préparation du sol, plantation), développer chez l'enfant une prise de conscience de son environnement visuel, olfactif, sensoriel et pourquoi pas gustatif. Cette première ébauche de partenariat visait également à créer l'envie de poursuivre un travail à long terme et, par ce cheminement, responsabiliser l'enfant.

Sur le plan éducatif, l'acquisition des méthodes culturelles de plantation et multiplication des espèces, outre les connaissances botaniques, constitue un élément non négligeable.

En phase finale de sa réalisation, le jardin, de par sa situation en zone calcaire, devrait recevoir en priorité :

- ◆ des plantes thermophiles et xérophiles : sauge officinale, lavande, romarin, thym, sarriette vivace, origan, hysope, pieds de vigne, laurier condimentaire, livèche, oseille, mélisse, anis étoilé, absinthe, menthes, buis, verveine, valériane, basilic (annuel), camomille romaine, bourrache...
- ◆ des plantes rudérales : armoise, molène, bouillon blanc, tanaïs,



© J.-M. COLVREUR

consoude, matricaire, chicorée sauvage, millepertuis, bardane...

- ◆ des plantes ornementales : rosier, aster, souci, capucine, agastache et autres variétés florales à seule destination d'embellir l'ensemble.

Sur le terrain excédentaire, on a maintenu quelques bouleaux, frênes et pins sylvestres en bosquets ainsi que un ou deux genévriers plantés à distance suffisante et situés au nord pour ne pas ombrager la parcelle cultivée.

Une haie de bordure couvrira le flanc nord en entier et la moitié du flanc est.

Pour finaliser le projet dans sa conception, en complément de la diversité florale et de l'intérêt didactique, l'aspect gustatif et ajout condimentaire utile pourrait se matérialiser par la culture de deux variétés d'aulx (ail blanc et ail rose). Après récolte, ces derniers seront vendus à prix modérés, dans le cadre d'une fête des produits du terroir, munis d'une étiquette "production locale".

L'aspect pédagogique a également reçu l'appui du milieu scolaire. Les 4 et 18 mai 1999, une reconnaissance et une

Le ruisseau Pierre aux charmes.

détermination des espèces végétales sur le terrain se sont déroulées en collaboration avec les élèves de l'école de Bure. De nouvelles rencontres sont prévues ce printemps et notamment avec les écoles de Tellin et Resteigne. A l'occasion de ces rencontres, un appel aux volontaires pour le suivi du projet par les enfants sera effectué afin de constituer des groupes de travail.

Dans le prolongement du projet initié en été avec les dirigeants de "La Capucine", plusieurs axes d'action sont actuellement étudiés et développés :

- ◆ créer une cellule de base en rencontrant les jeunes, en leur expliquant le projet et son importance;
- ◆ établir un calendrier des travaux urgents;
- ◆ déterminer, en fonction des saisons, la périodicité des activités sur le terrain;
- ◆ trouver un local pour se réunir;
- ◆ élaborer un journal individuel dans lequel, au fil des travaux, chaque espèce végétale traitée sera étudiée;
- ◆ créer, collectivement, un herbier et un atelier photos pour observer les plantes dans leur milieu naturel;
- ◆ organiser une fête d'automne avec dégustation de fruits sauvages, de plantes et aromates dans des préparations régionales ..."

Nous terminons ici cet article sur cette note festive en espérant que le lecteur pourra se joindre à la fête et pourquoi pas qu'il rejoigne l'équipe du PCND de Tellin lors des multiples qu'elle organise. ■

**D. Alexandre**  
**Coordinatrice PCND**

Ministère de la Région Wallonne  
Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement  
Division de la Nature et des Forêts  
Avenue Prince de Liège, 15  
5100 Jambes (Namur)  
D.Alexandre@mrw.wallonie.be

# La politique agricole commune où comment l'Europe anéantit ses campagnes\*

O. Lemaître / olivier.lemaître@wwf.be

Chaque année, plus de 4000 FB (en moyenne), sortent de la poche de chaque contribuable européen pour financer une Politique Agricole Commune qui – se faisant l'alliée de l'agriculture industrielle – entraîne la pollution de nos réserves d'eau douce, la perte de la fertilité des sols, la dévastation d'habitats naturels importants, la raréfaction de nombreuses espèces de plantes et d'animaux, la destruction de paysages de valeur... Gaspillant l'argent de l'Union européenne, la PAC n'est, en outre, même pas parvenue à soutenir les populations rurales qu'elle était censée servir, ni à garantir au consommateur-contribuable une alimentation saine.

La Politique Agricole Commune est née en 1958, lors de la rédaction de l'article 39 du Traité de Rome (signé par le Benelux, l'Allemagne, la France et l'Italie), en réaction aux pénuries alimentaires qui ont continué à frapper l'Europe après la fin de la seconde guerre mondiale. La PAC visait ainsi à accroître la productivité de l'agriculture via les progrès techniques et la "rationalisation" de la production, à offrir un niveau de vie équitable aux agriculteurs, à stabiliser les marchés, à assurer les approvisionnements et, enfin, à garantir des prix raisonnables aux consommateurs. La PAC partait donc d'une bonne intention passée... qui eut tôt fait d'aller rejoindre les pavés de l'enfer des désastres environnementaux actuels.

## Intensifie ou crève !

Les subventions, liées directement à la quantité d'aliments produite, ont favorisé une agriculture toujours plus intensive aux mains de toujours moins d'agriculteurs. La PAC s'est ainsi transformée en un monstre productiviste, déconnecté des besoins alimentaires réels de la population et

dévorant plus de la moitié du budget total de l'Union européenne !

Sous les effets de la concurrence exacerbée qui règne dans le domaine de la production agricole ainsi que des accords commerciaux internationaux (GATT...), les prix des produits (céréales, lait...) ne cessent de baisser. Cette chute des prix est également accélérée par la mondialisation des entreprises agro-alimentaires et du secteur de la grande distribution qui, désireux d'accroître toujours leurs marges bénéficiaires, menacent de se délocaliser hors d'Europe et d'exporter leurs produits finis dans l'Union.

Quel autre choix pour l'agriculture que d'accroître la rentabilité, en s'agrandissant, en mécanisant, en intensifiant à coup d'engrais, de pesticides, d'élevages hors sol, de nourriture bon marché pour bétail... et tant pis pour la qualité de la nourriture, la santé des agriculteurs et des consommateurs, la qualité des paysages et des écosystèmes.

## Une agriculture inéquitable

Cette course à la rentabilité ne permet la survie (et l'enrichissement) que des grosses exploitations. En Europe, une exploitation disparaît toutes les deux minutes et, chaque année, quelque 200.000 personnes liées au secteur agricole perdent leur emploi. La Belgique ne compte plus que 80.000 agriculteurs, sur les 400.000 qu'ils étaient il y a 50 ans. Et la disparité entre les agriculteurs est encore exacerbée par la PAC : 20% d'agriculteurs privilégiés se partagent 80% des fonds européens !

"Les agriculteurs ne devraient certainement pas recevoir l'argent du contribuable pour détruire l'environnement mais, au contraire, être récompensés pour fournir à la société ce qu'elle veut : une nourriture saine produite par des moyens qui respectent la beauté et la diversité des campagnes. C'est pourquoi davantage d'argent doit être investi dans la politique agricole-environnementale".

Natacha Yellachich,  
coordinatrice européenne du WWF  
pour l'agriculture et  
le développement rural.

L'iniquité sociale du système agricole moderne ne s'arrête pas aux frontières de l'Union européenne. Ce système contribue à priver de leurs terres les paysans du Tiers-Monde, chassés par les grands propriétaires terriens cultivant à bas prix des denrées d'exportation, source de devises étrangères, certes, mais aussi des mêmes dérives sociales et écologiques qu'en Europe.

\* Texte paru dans la revue Panda Magazine n°9 – Printemps 99

## Le boum du bio

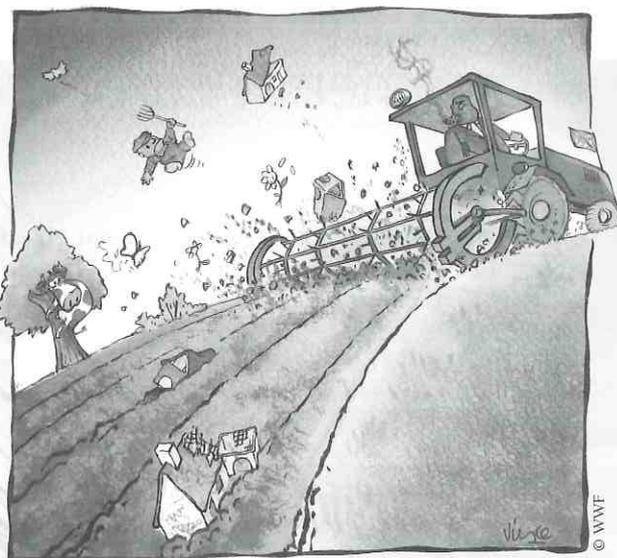
L'agriculture biologique progresse vite en Europe, à une allure située entre 20 et 45% par an, suivant les Etats. Entre 1985 et 1996, la Belgique est ainsi passée de 500 à 5000 ha, pour atteindre 6400 ha en 1997 (avec une énorme disparité régionale : 5600 en Wallonie et 820 en Flandre). La France, elle (avec 98.000 ha fin 1996) ne connaît qu'une croissance de 8% par an et risque de le regretter car, sa production intérieure ne suivant pas la demande des consommateurs, ses importations de produits bio ont décuplé entre 1993 et 1996 !

## C'EST L'EUROPE QUI PAYE...

- La PAC dévore plus de 50% du budget total de l'Union européenne.
- Le budget de la PAC a crû de 56% depuis 1990.
- 80% de l'argent de la PAC est monopolisé par seulement 20% des agriculteurs.
- La PAC coûte 108 fois plus que le budget de l'Union européenne pour la jeunesse, la culture et l'éducation et 312 fois plus que le budget pour l'environnement.
- 61% de l'argent de la PAC sont dépensés en subsides aux cultures, 33% en subsides aux élevages et à peine 3% en aides agri-environnementales (réduction des apports d'engrais et de pesticides, mise en place de pratiques moins intensives...).
- Entre 1992 et 1996, l'Union européenne a dépensé moins en aides agricoles aux pays d'Europe centrale et de l'Est que la PAC n'en dépense en 4 jours.

### ... et la nature qui déguste

- En France, au milieu des années '80, plus de 120.000 ha de zones humides étaient drainées annuellement pour les besoins de l'agriculture intensive.
- En Belgique, entre 1960 et 1990, les zones humides semi-naturelles étaient drainées à la cadence de 1200 ha/an.
- 3600 km de haies sont arrachées annuellement en Grande-Bretagne (les haies sont importantes comme habitat pour la faune et la flore, elles ont un impact favorable sur la qualité des sols et sont un élément de valeur dans les paysages).



- les eaux souterraines de 80% des zones agricoles européennes ont un taux de nitrates supérieur à la valeur guide de l'Union européenne.
- En Flandre, les déjections des millions de cochons élevés intensivement rendent la majorité des eaux impropres à la consommation.
- 26% des prélèvements d'eau servent à l'agriculture et dans certains pays (comme l'Espagne), cette proportion atteint 80%.
- En 25 ans, le nombre d'emplois dans les fermes européennes est passé de 18 millions à 7 millions.
- En France, sur les 32 races bovines qui subsistent, 3 races représentent 75% du cheptel, la majorité des races ne comptent plus que des effectifs de quelques milliers de bêtes, et 9 races comptent même des effectifs inférieurs à 1000 vaches.

Dernier dindon de la farce agricole, le consommateur, qui paye sa nourriture trois fois : il paye le produit (mais

seul un faible pourcentage revient à l'agriculteur, la majorité allant aux intermédiaires de l'industrie agro-ali-

mentaire à la distribution en passant par la publicité), il paye les aides européennes et, enfin, il paye les dégâts causés à la nature – et à sa santé – par le modèle agricole promu par la PAC !

### L'agriculture extensive

L'agriculture extensive utilise la fertilité et les qualités naturelles du sol, elle est peu dépendante d'intrants comme les engrais et les pesticides, elle ne nécessite pas d'irrigation, elle fait un recours limité aux aliments concentrés pour le bétail, elle utilise diverses rotations culturales et fait usage de variétés de culture plus traditionnelle et de races de bétail régionales et souvent plus rustiques. Enfin, l'agriculture extensive nécessite un grand savoir-faire et une main d'œuvre nombreuse.

Il ne faut pas confondre productivité et intensité. Une production extensive, même si son rendement est faible, peut dégager une grande valeur ajoutée à l'unité de capital ou de travail investi (par exemple si l'agriculteur n'a pas investi une fortune en machines agricoles ou en intrants ou si chaque ouvrier agricole contrôle une vaste superficie de terrain).

En bref, l'agriculture extensive est, partout et toujours, victime de la "rationalisation", qui conduit à l'homogénéisation de l'usage des sols. Cette agriculture extensive est pourtant d'une importance toute particulière pour le milieu rural européen. Elle est non seulement moins génératrice de pollutions, mais est aussi de grande valeur grâce à la richesse des habitats, de la faune et de la flore, et grâce à son grand intérêt paysager et culturel.

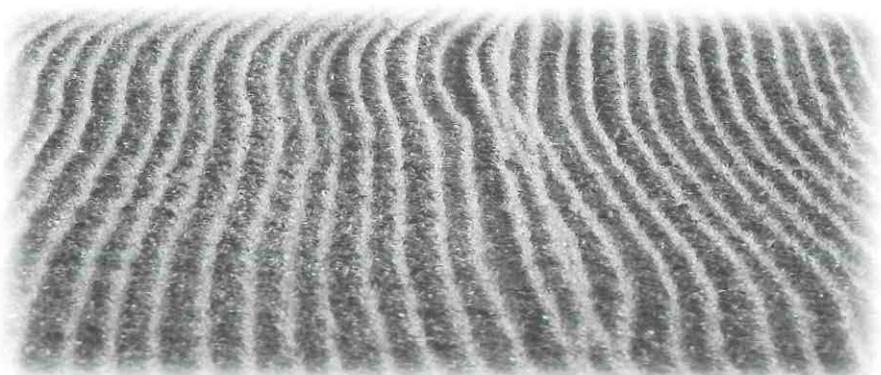
## Il faut faire revivre les campagnes

Les ministres de l'agriculture des Etats membres de l'Union européenne sont occupés à plancher sur "l'Agenda 2000" (qui réformera la PAC et déterminera l'attribution du budget annuel de 50 milliards d'Euros entre 2000 et 2006). Dans cette perspective, le WWF fait pression sur l'Union européenne car il est convaincu qu'il est possible de créer une nouvelle dynamique pour les zones rurales d'Europe, qui permette de lier prospérité économique et sociale avec la conservation de la nature.

L'agriculture devrait cesser d'être considérée comme l'unique base du développement rural. Il faut investir dans les équipements sociaux, scolaires, de loisirs et de santé en milieu rural. Il faut diversifier les sources de revenus et développer des alternatives à l'agriculture et, surtout, aider les agriculteurs à sortir du cercle vicieux productiviste dans lequel la PAC les maintient... ou les expulse vers les bureaux de chômage.

### A LIRE :

- dossier "Agriculture et alimentation", magazine Imagine n°7, printemps 1998 (tél. :081/22.71.22).
- **La nature de l'agriculture**, E. Bignal, Forum européen pour la Conservation de la Nature et du Pastoralisme (disponible au Centre de Documentation du WWF, 02/340.09.92)



Il est temps pour l'Europe de disposer d'une politique agricole qui réponde aux attentes des citoyens – et non à des groupes économiques de pression –, parce que jamais une politique destinée à résoudre les problèmes d'hier n'a permis de faire face aux défis d'aujourd'hui. ■

**O. Lemaître**  
**WWF Belgique**

Chaussée de Waterloo, 608  
1050 Bruxelles  
olivier.lemaître@wwf.be



# Sympathiques mais méconnues, les coccinelles...

Etienne Branquart / [Branquart.e@fsagx.ac.be](mailto:Branquart.e@fsagx.ac.be)



© J.F. GONEAU

La coccinelle à 16 points, *Tytthaspis 16-punctate*, se rassemble fréquemment en petits groupes sur les inflorescences d'*Astiscia*.

*Un insecte rouge vif évolue en un va-et-vient incessant sur les branches et les feuilles des rosiers, cherchant inlassablement à se mettre un puceron sous la mandibule. Mais les proies se font rares, la recherche est longue et les centimètres défilent à vive allure sous les pattes de la coccinelle. Son manège frénétique ne manque pas d'attirer l'attention de tout observateur un tant soit peu attentif...*

### ATTENTION, TOXIQUE !

*Alors que de nombreux insectes présentent une livrée discrète qui leur permet de se fondre dans leur environnement, les coccinelles arborent au contraire des motifs colorés très contrastés sur les élytres et le pronotum (voir Figure 1) : corps rouge ou jaune vif à point noirs, orange à taches blanches, etc. Leur tenue quelque peu excentrique constitue un avertissement très clair à l'égard de tout qui voudrait s'en nourrir : attention, toxique !*

Dès qu'une coccinelle se sent en danger, elle rétracte ses appendices dans les replis de son abdomen et fait sourdre quelques gouttes d'un liquide jaune à l'odeur âcre et au goût repoussant (saignée réflexe). Ces gouttes d'hémolymphe contiennent des alcaloïdes, des histamines et des quinones, autant de molécules hautement toxiques pour les oiseaux, les mammifères et les reptiles insectivores (FRAZER et ROTHSCHILD 1962). A titre d'exemple, sachez qu'il suffit d'offrir en pâture une dizaine d'individus de la Coccinelle à 7 points, *Coccinella septempunctata*, à des oisillons de Mésange bleue pour que ceux-ci trépassent, le foie entièrement détruit par les toxines (MARPLES et al. 1989).

Mais, dans la pratique, un prédateur apprend rapidement que la couleur éclatante des coccinelles est associée à un goût repoussant et évite de les consommer. L'utilisation de messages colorés pour signaler qu'un organisme est toxique ou venimeux constitue une stratégie de défense efficace, utilisée par de nombreux autres insectes (chrysomèles, guêpes, bourdons, etc.) ; on l'appelle "aposématisme". Notons toutefois que cette stratégie a aussi ses failles car certains prédateurs sont immunisés vis-à-vis des toxines pro-

duites par les insectes aposématiques. C'est surtout le cas des oiseaux insectivores qui, comme les hirondelles, gobent leurs proies en vol et n'ont pas le temps de déchiffrer le signal coloré (MAJERUS et KEARNS 1989).

Comme tous les autres insectes holométaboles, les coccinelles subissent une métamorphose complète au cours de leur croissance et passent par quatre stades de développement bien distincts : l'œuf, la larve, la nymphe et l'adulte. Loin d'être l'apanage des adultes, la défense chimique est aussi utilisée par les stades préimaginaux. A nouveau, la toxicité est signalée par des couleurs vives : les œufs sont jaunes vifs tandis que les larves et les nymphes présentent souvent une livrée sombre marquée de taches jaunes ou rouges. On notera que les molécules chimiques retrouvées à la surface des œufs ou produites par les larves confèrent également une protection à l'encontre des autres insectes prédateurs évoluant aux alentours des colonies de pucerons (GAUTHIER et HEMPTINNE 1997, BRANQUART et al., sous presse).

### Combien de points ?

Deux, cinq, sept, dix, onze, treize, quatorze, seize, dix-huit, dix-neuf, vingt-deux ou vingt-quatre points sur les élytres... Contrairement à la croyance populaire, le nombre de taches n'indiquent en rien l'âge d'une coccinelle ; la variété des couleurs et des motifs dessinés sur les élytres rend compte de la diversité spécifique rencontrée au sein de la faune des *Coccinellidae* (on dénombre près de 60 espèces différentes rien que sur le territoire du Benelux).

La plupart d'entre elles arborent un dessin élytral unique et bien caractéristique. Certaines espèces font toutefois exception et présentent un polymorphisme intraspéci-



fique très important (existence de formes présentant différentes colorations au sein d'une même espèce). C'est le cas de l'Adalie à 2 et à 10 points (*Adalia bipunctata* et *A. decempunctata*), de la Coccinelle ocellée (*Anatis ocellata*), de la Coccinelle brune (*Aphidecta oblitterata*) et de la Coccinelle à hiéroglyphe (*Coccinella hieroglyphica*). Rien que chez l'Adalie à 2 points, on compte plus d'une vingtaine de formes différentes, allant de la variante typique, rouge à deux taches noires à la variante entièrement noire. En général, les formes sombres, plus promptes à absorber l'énergie radiative émise par le soleil, se rencontrent en plus grand nombre dans les régions froides et/ou caractérisées par une forte pollution atmosphérique. Toutefois, on s'explique assez mal pourquoi certaines espèces sont à ce point variables alors que d'autres le sont beaucoup moins (MAJERUS et KEARNS 1989).

### Des prédateurs spécialisés

Le plus souvent, larves et adultes de coccinelles se nourrissent de petits arthropodes grégaires et phytophages qu'ils chassent dans la végétation : acariens, cochenilles, pucerons et larves de chrysomèles. Certaines espèces s'attaquent toutefois à des plantes ou à des micro-champignons. Dans nos régions, on retrouve 5 sous-familles de *Coccinellidae* caractérisée par un ensemble de critères morphologiques ainsi que par des préférences alimentaires déterminées (Tableau 1).

### Pronotum et élytres : la cuirasse des coccinelles

La face dorsale des coccinelles est entièrement recouverte de plaques chitineuses fortement sclérifiées qui leur fournissent un blindage des plus efficace. A l'avant du corps, une plaque trapézoïdale protège la tête : c'est le pronotum. Plus en arrière, les deux ailes antérieures sont profondément modifiées ; entièrement sclérifiées, elles recouvrent complètement la partie postérieure du thorax, l'entièreté de l'abdomen ainsi que les ailes membraneuses qui assurent le vol. Brillantes, de couleur vive et fréquemment marquées de taches, ces ailes transformées en étuis protecteurs sont nommées élytres.

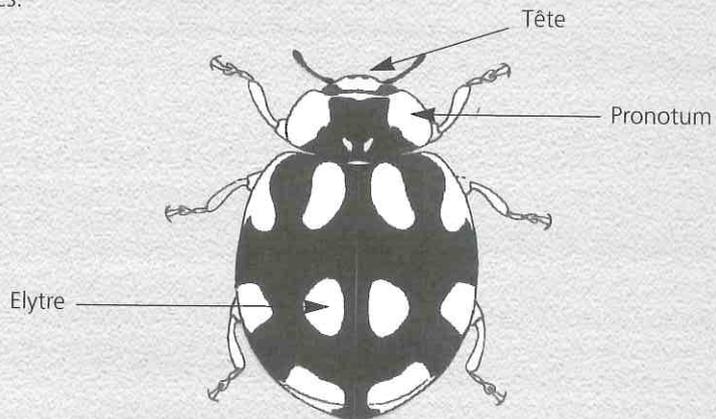


Figure 1 – Habitus d'une coccinelle (dessin : Jean-Yves BAUGNÉE)

Les insectes phytophages qui constituent l'essentiel du régime alimentaire des coccinelles sont souvent inféodés à une plante-hôte particulière. Comme ils se développent en colonies assez denses, sont peu mobiles et nantis d'un corps aux téguments mous, ils constituent a priori des proies faciles à capturer par les prédateurs. Pourtant, si l'on y regarde de plus près, on s'aperçoit que les pucerons, les chenilles et les larves de chrysomèles qui figurent au menu

des coccinelles sont dotés de moyens de défense assez efficaces : production ou stockage de toxines, formation de galles fermées, développement de relations symbiotiques avec les fourmis, etc. Face à cet arsenal défensif, la plupart des espèces de coccinelles se sont spécialisées sur un nombre de proies très réduit, en développant des adaptations bien spécifiques qui leur permettent de passer outre de certaines stratégies de défense.

Tableau 1 – Nombre d'espèces (N), taille et régime alimentaire des représentants des cinq sous-familles de *Coccinellidae* recensées sur le territoire wallon.

Taxa	N	Taille (mm)	Alimentation
<i>Coccidulinae</i>	4	2-3	Pucerons
<i>Scymninae</i>	20	1-4	Pucerons, acariens, cochenilles
<i>Chilocorinae</i>	5	2-5	Cochenilles
<i>Coccinellinae</i>	28	3-10	Pucerons, chrysomèles, "micro-champignons"
<i>Epilachninae</i>	3	3-8	Tissus végétaux

La Coccinelle éclatante, *Coccinella magnifica* (voir photo de couverture), constitue un cas extrême de spécialisation. Cette espèce, en apparence très semblable à la Coccinelle à 7 points, vit exclusivement au voisinage des dômes construits par les fourmis rousses des bois (*Formica rufa sensu lato*) et se nourrit au sein de colonies de pucerons visitées par ces fourmis. En produisant un message chimique particulier, elle inhibe toute réaction agressive de la part des fourmis et a ainsi accès à une source de nourriture très abondante, où la concurrence avec d'autres espèces

aphidiphages est quasiment nulle (GODEAU 1999) ! De nombreux autres exemples de spécialisation alimentaire peuvent être cités : ainsi, la Coccinelle des roseaux, *Anisosticta novemdecimpunctata*, recherche les pucerons qui vivent sur les phragmites et les massettes, la Coccinelle à hiéroglyphes est spécialisée dans la consommation de larves de chrysomèles vivant sur la callune tandis que la Coccinelle des cimes, *Myrrha octodecimguttata*, la Coccinelle arlequin, *Harmonia quadripunctata*, la Coccinelle zébrée, *Myzia oblongoguttata*, et la Coccinelle ocellée, *Anatis ocellata* sont toutes les quatre inféodées aux pucerons des pins.

Quelques coccinelles font toutefois exception à la règle. Ainsi, la Coccinelle à damier, *Propylea quatuordecimpunctata*, la Coccinelle à

7 points et l'Adalie à 2 points se nourrissent d'une vaste gamme de pucerons et se rencontrent dans presque tous les habitats ; elles interviennent en outre dans la régulation des populations de nombreuses espèces dommageables aux cultures.

### Coccinelles en danger !

Les espèces les plus spécialisées vivent dans des habitats très particuliers comme les landes à bruyère, les zones humides, les milieux forestiers, les friches et les pelouses sèches. Tous ces milieux ont été profondément altérés depuis la seconde guerre mondiale, suite à l'intensification des pratiques agricoles et sylvicoles ainsi qu'au développement important des zones urbanisées. Il en résulte une régression marquée de la plupart des espèces spécialistes, au point que

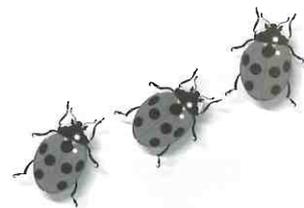
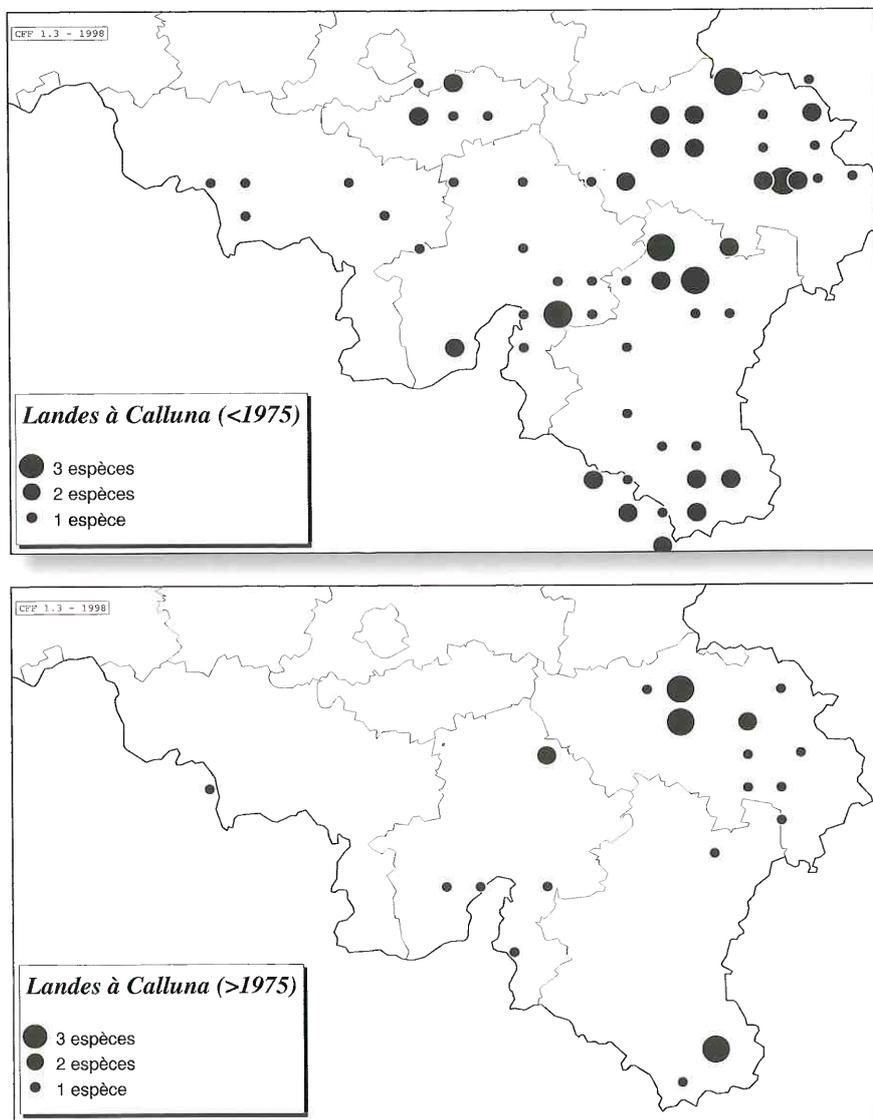
certaines d'entre elles semblent aujourd'hui menacées de disparition (BRANQUART *et al.* 1999).

La Figure 2 illustre l'évolution de la distribution de trois espèces de coccinelles inféodées aux landes à bruyère. Autrefois largement répandues à travers tout le territoire wallon, ces landes ont progressivement disparu suite à l'abandon du pâturage extensif par les moutons et à un enrésinement généralisé. Les dernières landes à bruyère qui subsistent aujourd'hui sur le territoire wallon sont principalement localisées dans l'enceinte des terrains militaires ainsi que dans quelques réserves naturelles de Haute-Ardenne.

### Opération coccinelles

Seule une bonne connaissance du statut, de la distribution géographique et des préférences d'habitat de nos différentes espèces de coccinelles permettra un jour de développer une stratégie de protection efficace de ces insectes. C'est à cette fin qu'une vaste enquête, coordonnée et centralisée par le groupe de travail *Coccinula*, est actuellement en cours sur tout le territoire wallon.

Tout naturaliste intéressé par la biologie des coccinelles est invité à apporter sa contribution à ce travail de terrain de longue haleine et à rejoindre le groupe de travail *Coccinula*. Pour ce faire, il suffit d'adresser



**Figure 2** – Nombre d'espèces de coccinelles inféodées aux landes à *Calluna vulgaris* par carré UTM, autour de la date pivot de 1975. Les espèces considérées sont *Coccinella hieroglyphica*, *Chilocorus bipustulatus* et *Exochomus nigromaculatus*. Source des données : groupe de travail *Coccinula* (BRANQUART *et al.* 1999).

## Le lundi 1<sup>er</sup> mai : la journée de la coccinelle

Le début du mois de mai est sans conteste la période la plus favorable pour l'observation des coccinelles. Ayant abandonné leurs sites d'hibernation, ces insectes sont alors en pleine activité. Ils se rassemblent en petites troupes sur les fleurs, pour s'accoupler et se nourrir de pollen. Profitant de cette aubaine, le groupe de travail *Coccinula* organise 5 excursions d'initiation aux techniques de récolte et d'identification des coccinelles le lundi 1<sup>er</sup> mai. La participation y est gratuite et ouverte à tous. Qu'on se le dise !

Les différents points de contact sont les suivants :

### Le Poelbos et le marais de Jette (région de Bruxelles)

Mais oui, la Nature a encore sa place au beau milieu de la ville ! Pour s'en convaincre, venez visiter les bois du Laerbeek et du Poelbos ainsi que le marais de Jette, petits écrins de verdure nichés en périphérie de Bruxelles. **Rendez-vous** à 10h au chalet du Laerbeek (Avenue du Laerbeek, à Jette). **Contact** : Jean-Luc MAIRESSE (02/262 43 32, le week-end).

### La réserve naturelle d'Harchies-Hensies (région de Mons)

Une occasion rêvée de découvrir les coccinelles... mais aussi les oiseaux de cette réserve prestigieuse, en compagnie de spécialistes du Centre de Recherches Biologiques. **Rendez-vous** : 9h00 au pied de l'église de Ville-Pomeroeul ou à 9h30 au CRIE d'Harchies. **Contact** : Jean-François GODEAU (065/34 82 41, en soirée).

### La citadelle de Namur

Cette balade vous permettra de partir à la découverte des richesses insoupçonnées que recèlent les parcs et les nombreux bosquets qui entourent le site historique de la citadelle. **Rendez-vous** à 9h30 à la gare de Namur (près des guichets) ou à 10h00 à la place Saint-Aubain. **Contact** : Jean-Yves BAUGNÉE (081/64 05 36, en soirée).

### Le pays de Herve et la région de Plombières (région de Liège)

Au beau milieu du paysage bocager du Pays de Herve, se trouvent des sols contaminés par les métaux lourds, où ne poussent que des arbres rabougris et une végétation herbacée assez rase. Étonnamment, ces sites hébergent des communautés d'insectes très diversifiées. **Rendez-vous** à 10 heures devant l'église de Plombières. **Contact** : Pierrette NYSSSEN (087/78 87 16, le week-end).

### La Famenne occidentale (région de Huyet-Rochefort)

La Famenne est sans doute l'une des dernières régions naturelles où l'on trouve encore sur le territoire wallon une mosaïque de formations végétales à très haute valeur biologique : landes à bruyère, forêts claires, pelouses sèches, bocages, etc. **Rendez-vous** à 9h30 au chalet du syndicat d'initiative situé à la sortie n°22 de l'E411, en direction de Rochefort. **Contact** : Etienne BRANQUART (0496/78 94 00, en soirée)

une demande à l'adresse ci-dessous. Chaque collaborateur reçoit gratuitement une clef de détermination richement illustrée (BAUGNÉE et BRANQUART 2000), des fiches d'observation ainsi qu'une petite feuille de contact reprenant les activités organisées par le groupe de travail. En outre, l'information récoltée par tous les collaborateurs sera très prochainement disponible sur le serveur biodiversité de la Région wallonne (<http://mrw.wallonie.be/dgrne/sibw>).

### G.T. COCCINULA

c/o

Jeunes & Nature asbl  
BP 91, 1300 WAVRE

E. Branquart  
Unité de Sylviculture

Faculté Universitaire des Sciences  
Agronomiques de Gembloux  
Passage des Déportés, 2  
5030 Gembloux  
Branquart.e@fsagx.ac.be

## Pour en savoir plus...

BAUGNÉE J.-Y. et BRANQUART E. (2000). *Clef de terrain pour la reconnaissance des principales coccinelles de Wallonie (Chilocorinae, Coccinellinae & Epilachninae)*. Jeunes & Nature asbl, Wavre, 42 p. + annexes.

BRANQUART E., BAUGNÉE J.-Y., MAIRESSE J.-L. et GASPARD C. (1999). *Inventaire de la faune des coccinelles de Wallonie*. Rapport de convention de recherche (Région Wallonne, DGRNE), 17 p. + annexes.

BRANQUART E., DEVLEESCHOUWER J.-Y., LEGRAND M.-A. et HEMPTINNE J.-L. (sous presse). Intraguild predation between immature instars of *Episyrphus balteatus* and *Coccinella septempunctata*. *European Journal of Entomology*.

GAUTHIER C. et HEMPTINNE J.-L. (1997). Les coccinelles, ces insectes que l'on croit connaître. *Phytoma*, 494, 10-12.

GODEAU J.-F. (1999). Un aphidiphage myrmécophile: la cas de *Coccinella magnifica*, une coccinelle aux mœurs particulières. *Les cahiers des Réserves Naturelles*, 13, 43-49.

FRAZER J.F.D. et ROTHSCHILD M. (1962). Defence mechanisms in warningly coloured moths and other insects. *11<sup>th</sup> International Congress of Entomology Vienna 1960B*, 3, 249-256.

MAJERUS M. et KEARNS P. (1989). *Ladybirds*. Naturalists' Handbooks 10, Richmond Publishing, Slough, 103 p.

MARPLES N.M., BRAKEFIELD P.M. et COWIE R.J. (1989). Differences between the 7-spot and 2-spot ladybird beetles (*Coccinellidae*) in their toxic effects on a bird predator. *Ecological Entomology*, 14, 79-84.

# Engoulevents et aménagements forestiers : incompatibles ?

L. Delahaye / delahaye.l@fsagx.ac.be

## L'engoulevant

L'engoulevant d'Europe (*Caprimulgus europaeus* L.) est un oiseau peu connu. Il se manifeste régulièrement pendant une courte période de l'année, à des heures pendant lesquelles peu d'ornithologues sont sur le terrain. Chez nous, il fréquente des sites très restreints, dispersés dans les massifs boisés. Autrefois, cet oiseau était plus répandu du fait qu'il occupait essentiellement les landes et forêts claires alors bien représentées en Belgique.

L'engoulevant est un migrateur. Il passe les quelques mois du printemps et de l'été dans l'hémisphère Nord alors qu'en hiver, on le retrouve dans l'hémisphère Sud et plus particulièrement en Afrique orientale et méridionale, du Kenya au Cap.

L'émission de chants, graves et sonores, est le fait autant du mâle que de la femelle. Les deux sexes exécutent également des claquements d'ailes et des cris sonores (" huit huit ") lors de leurs vols en solitaire, en couple ou même en groupe. Dès le retour de migration des femelles, les chants des mâles deviennent plus fréquents et des poursuites effrénées entre mâles et femelles se déroulent. Le mâle se livre à des vols de parade au cours desquels il claque des ailes et déploie les rectrices en éventail exhibant leurs taches blanches, le tout, à grand renfort de claquements d'ailes. La période de chant persiste tout juin et juillet. En août, on enregistre une baisse progressive des chants. A cette époque, les cris sont cependant encore très fréquents. L'engoulevant quitte nos régions à la fin du mois d'août, voire dans les premiers jours de septembre.

Cet oiseau nocturne chasse ses proies à la vue. Son activité est dès lors largement dépendante de la luminosité. L'activité des oiseaux est plus intense

au coucher et au lever du soleil. Les belles journées ensoleillées favorisent l'activité vocale de l'engoulevant, alors que les conditions météorologiques médiocres la réduisent.

La répartition de l'engoulevant dans le sud de la Belgique est très fragmentaire. Dans les années quatre-vingt, seulement 28 sites ont été occupés au moins une fois (DE WAVRIN 1990). Parmi eux, seuls quelques-uns, comme les camps militaires de Lagland et de Marche-en-Famenne ou les hauteurs de Spa, vers Malchamps, sont occupés d'année en année. Depuis lors, l'engoulevant aurait régressé, voire disparu, de certains secteurs notamment dans la vallée de la Meuse namuroise, dans le pays de Herve, en Famenne et dans la région de Huy. Toujours selon cet auteur, on ne connaîtrait plus guère que six petits noyaux de population : le Brabant, la Campine hennuyère, le sud-est de l'entre-Sambre-et-Meuse, la Famenne centrale, l'Ardenne liégeoise et le secteur de Lagland en Lorraine.

L'enquête, que nous avons menée en 1998 auprès des naturalistes et des forestiers, nous indique que l'oiseau était encore localisé très ponctuellement ces huit dernières années sur les versants de la Meuse hutoise, en Calesienne, en Haute Ardenne et en Lorraine (DELAHAYE 1999).

En Belgique, les populations d'engoulevents, sont en régression probablement depuis la fin du 19ème siècle. La régression semble très marquée depuis 1930, les effectifs étant en constante diminution depuis lors (LECLERCQ 1955, DE WAVRIN 1990).



Femelle d'engoulevant au nid. © L. DELHAYE et T. KERVYN

En 1972, LIPPENS et WILLE ont estimé la population d'engoulevents à 750 couples pour toute la Belgique. L'enquête menée par LEDANT (1988) dans les années septante l'estime à 490 couples tandis qu'en 1990, DE WAVRIN (1990) évalue pour la région wallonne la population à une centaine de couples, voire même pas plus de cinquante.

## Régime alimentaire

En raison de leur activité crépusculaire et nocturne, de leur forte taille et de leur mobilité, les papillons de nuit (*Lepidoptera*, *Heterocera*) constituent les principales proies des engoulevents. Les coléoptères (*Scarabaeidae*, *Elateridae*) occupent la deuxième position. Les diptères et les hyménoptères au corps fin et aux ailes transparentes sont probablement moins détectables par l'oiseau et restent des captures irrégulières (SIERRO 1991 et 1995).

## Habitat de reproduction et d'alimentation

Les habitats caractéristiques de l'engoulevent sont les landes sèches à Callune (*Calluna vulgaris*) ou à bruyère cendrée (*Erica cinerea*) avec des arbres éparpillés, généralement des bouleaux (*Betula sp.*) ou des pins sylvestres (*Pinus sylvestris*). Les pineraies claires s'avèrent être très recherchées sur les territoires de nidification. Elles se rencontrent principalement dans des contrées sèches, qui offrent une large gamme d'insectes volant au crépuscule. Les pineraies satisfont les exigences écologiques de l'espèce par le maintien naturel d'un milieu semi-ouvert, grâce à la croissance clairsemée que lui imposent les conditions édaphiques.

Une série d'autres habitats sont également utilisés : chênaies claires, landes humides à *Sphagnum* et *Erica tetralix*, carrières abandonnées (DEWITTE 1988, LEDANT 1988). Depuis quelques années, les coupes à blanc et jeunes plantations de résineux de 3 à 4 mètres de haut maximum, sont de plus en plus fréquentées (MORRIS *et al.* 1994, MOËS et DUMOULIN 1996). En Angleterre, les plantations fréquentées sont soit constituées d'épicéa commun (*Picea abies*), d'épicéa de sitka (*Picea sitchensis*), de pin (*Pinus sp.*), de douglas (*Pseudotsuga menziesii*) ou de mélèze (*Larix decidua*), sans que l'engoulevent montre une préférence pour une espèce ligneuse en particulier (LESLIE 1985).

En Belgique, les habitats utilisés sont caractérisés par une structure de végétation très hétérogène. En outre, un substrat filtrant ou sec paraît favorable : c'est notamment le cas des sites occupés en Campine, en Flandre sablonneuse et en Lorraine



Ouverture du milieu suite aux tempêtes de 1990. © L. DELHAYE

belge (LEDANT 1988, DE WAVRIN 1990). Dans les régions schisto-gréseuses comme l'Ardenne, l'engoulevent montre une préférence pour les coupes et plantations d'épicéa envahies par la fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*) sur des sols non filtrants (LEDANT 1988, RENARD 1997). La présence de fougère-aigle pourrait compenser l'imperméabilité des sols. L'importance des espaces laissés libres sous les frondes donne un degré de recouvrement pas trop important, tout en assurant un microclimat relativement chaud par isolation de l'humidité atmosphérique et un albédo atmosphérique élevé (LEDANT 1988).

L'intérêt de l'oiseau pour les stades jeunes d'épicéas (coupes à blanc, plantations de moins de 10 ans, régénération naturelle de moins de 15 ans) et, d'une manière générale, pour les milieux forestiers ouverts, est multiple. Suite à l'exploitation forestière, le sol nu ou couvert de végétation basse (callune, fougère aigle,...) constitue le site de nidification typique de l'engoulevent. C'est donc à proximité de ces habitats ouverts que l'engoulevent chas-

sera si les milieux sont suffisamment riches en proies. L'ouverture du milieu facilite manifestement la chasse à vue puisque les insectes peuvent être repérés à grande distance au bénéfice de la lueur crépusculaire ou du ciel qui constitue un arrière-plan contrasté. L'exubérance de la végétation pionnière constitue en outre un milieu de développement favorable pour les proies. Les chenilles de lépidoptères peuvent ronger les feuillages, tandis que les adultes bénéficient des fleurs ouvertes la nuit pour s'alimenter. Enfin, le sillonnage des lisières lui permet de bénéficier de quantité d'insectes virevoltant à proximité des massifs plus âgés.

Des engoulevents suivis par radiopistage en Ardenne en 1998 et 1999, ont montré également leur prédilection pour les chênaies (DELAHAYE 1999). Les chênaies acidophiles sont adaptées aux sols siliceux pauvres et acides. Elles forment donc, à l'état naturel, des futaies peu denses et peu stratifiées, où dominent les essences de lumière telles que le chêne, le bouleau et le sorbier. Ceci les rend particulièrement intéressantes pour les engoulevents qui y trouvent en abondance leurs proies. En

effet, les hétérocères recherchent en général des milieux héliophiles qui se réchauffent vite et offrent une strate herbacée plus abondante et plus diversifiée. Les pineraies représentent également un milieu de chasse intéressant pour l'oiseau, particulièrement en l'absence d'autres essences plus propices (chêne, bouleau,...).

Cependant, il convient de rappeler, comme le souligne BLONDEL (1980), que les oiseaux sont de piètres botanistes. Parmi les facteurs qui influencent l'oiseau quand il choisit son habitat pour y nicher et s'y nourrir, la physiologie et la forme de la végétation tiennent une place prépondérante, les critères d'ordre floristique passent au second plan. Ainsi, par exemple, l'intérêt de l'engoulevent pour les jeunes plantations d'épicéas tient plus de l'ouverture du milieu que d'une particularité de cette essence.

### Les causes de régression de l'espèce

La diminution des habitats disponibles pour l'engoulevent d'Europe peut provenir de trois causes : la destruction physique, la dégradation, due par exemple, à une pression humaine trop importante et la dégradation due à la fragmentation ou à l'inexistence de gestion adéquate de ces habitats.

Dans le passé, bon nombre de landes ont été laissées à l'abandon ou plantées, dans la plupart des cas, de résineux. En Angleterre, on a estimé à 40 % la perte en landes depuis les années cinquante. Et là où les landes subsistent, elles deviennent généralement peu appropriées comme habitat de nidification à cause de leur invasion massive par arbres et arbustes.

Aujourd'hui, la principale menace vient du manque d'aménagement des habitats

très temporaires, que sont les coupes à blanc et les jeunes plantations de résineux. Si les coupes à blanc et jeunes plantations ne se succèdent pas dans le temps comme dans l'espace, les populations locales risquent de diminuer au fur et à mesure du vieillissement des plantations.

ALEXANDER et CRESSWELL (1990) suggèrent que la dégradation de certains habitats de chasse, tels que les lisières et bois de feuillus, a dû contribuer au déclin des engoulevents.

La fréquentation accrue du public et des chiens dans les landes à bruyère et coupes à blanc peut être un facteur de régression non négligeable pour l'espèce. Il est également possible que la diminution de proies disponibles, causée par des changements dans les pratiques agricoles, puisse avoir affecté les populations d'engoulevents. Les pesticides peuvent être mis en cause mais sans aucune preuve à l'appui.

Si l'"océanisation" du climat a été avancée comme une des causes de régression en Europe centrale et continentale, elle ne semble pas prépondérante, au vu des capacités de l'oiseau à rentrer en torpeur, mais peut se révéler néfaste lors d'étés trop humides qui limitent l'accessibilité aux proies. En revanche, elle peut facilement expliquer la régression d'une espèce aux marges de son aire de répartition, en raison des effectifs

plus faibles que l'on y trouve habituellement. Des printemps froids peuvent retarder l'arrivée des engoulevents lors de leur retour de migration. Une arrivée plus tardive raccourcit sensiblement la saison de reproduction, empêchant d'éventuelles secondes nichées. De plus, une diminution de la température a un effet négatif sur la disponibilité en proies.

La destruction de l'habitat, les modifications de la gestion forestière et l'emprise croissante de l'homme sur l'environnement sont les principales causes de la régression généralisée des engoulevents à partir des années 50. Ces remarques sur les causes de l'évolution des populations d'engoulevents ne sont valables que pour l'aire et la période de reproduction. Qu'en est-il dans les quartiers d'hiver africains et des menaces survenant lors de la migration ?

### Propositions de gestion forestière

Comme nous l'avons vu plus haut, l'engoulevent d'Europe est une espèce qui était, auparavant, inféodée aux landes. Depuis l'enrésinement massif de celles-ci en région wallonne, on ne retrouve plus guère, en forêt, de milieux ouverts en permanence. Dès lors, cet oiseau s'est tourné vers d'autres milieux ouverts que sont les coupes à blanc et les jeunes plantations de résineux. Ces milieux de substitution évoluent rapidement. L'engoulevent se maintient en moyenne 7 ou 8 ans avant que le milieu soit trop fermé. La perte d'habitats pour cette espèce est d'autant plus grave que celle-ci est considérée comme très philopatrisque.

La forte régression de l'espèce au cours de ces dernières décennies, ne permet pas d'attendre plus longtemps pour prendre



Chênaie claire à la Croix-Scaille : site de nourrissage pour les engoulevents. © L. DELHAYE

des mesures pour sa conservation. Les aménagements forestiers, véritables outils de gestion, permettraient, dès lors, de prendre en compte les exigences de cet oiseau. Cela nécessite, d'une part, de bien comprendre les exigences de l'espèce au niveau de l'habitat et, d'autre part, de formuler les orientations futures de l'aménagement.

Le premier objectif poursuivi serait d'offrir au sein d'un massif forestier, dans le temps et dans l'espace, un certain nombre de zones ouvertes, telles les coupes à blanc et les jeunes plantations d'épicéas, afin que le massif soit toujours propice à l'engoulement et aux espèces liées aux coupes à blanc.

Le second objectif serait de mettre en place, à l'échelle d'un massif forestier, une mosaïque de peuplements feuillus et résineux. Outre le maintien et l'entretien des chênaies claires et des pineraies, on proposera différentes alternatives pour planter des peuplements de bouleaux.

Les modalités qui peuvent être utilisées afin d'atteindre ces deux objectifs sont les suivantes :

1. Assurer des noyaux de milieux ouverts dans le temps et dans l'espace par la restauration et l'entretien des landes sur les sols moins productifs et par une certaine dynamique des coupes à blanc. Dans ce cadre, l'augmentation des clairières peut se faire en allongeant la période d'ouverture du milieu. Pour ce faire, une période d'attente entre la coupe à blanc et la plantation peut être mise en place.
2. La plantation de bouleaux, soit en peuplement pur, soit en mélange ou en complément de plantation d'épicéas, permet d'une part, de restaurer les sols et, d'autre part, d'augmenter la capacité d'accueil de l'engoulement et de l'avifaune des milieux ouverts.
3. La restauration de la dynamique des chênaies et des pineraies, véritables réservoirs en proies, permet

à l'engoulement de se maintenir dans les massifs résineux de nos régions.

Il importe enfin, de tenir compte du coût engendré par la gestion intégrée. En d'autres termes, quel est le prix à payer pour une gestion durable de nos forêts au niveau écologique ? La réponse à cette question n'est pas simple ....

Certaines des propositions d'aménagement devraient être sérieusement envisagées dans le futur afin d'assurer le maintien de populations d'engoulements en Ardenne.

## Conclusion

Les sites de reproduction des engoulements sont les landes, les coupes à blanc et les jeunes plantations d'épicéas. Ceux-ci peuvent également être exploités comme terrains de chasse. Mais ils ne peuvent suffire, à eux seuls, au nourrissage des engoulements. C'est la proximité de peuplements feuillus clairs comme les chênaies et les boulaies, voire les pineraies, qui permet à l'engoulement de mener à bien l'élevage des jeunes dans les jeunes plantations d'épicéas. Rappelons que ces plantations ne sont qu'un milieu de substitution pour l'espèce qui, auparavant, était inféodée aux landes à bruyères.

En perspective, afin d'assurer le maintien des populations d'engoulements en Région wallonne, il faut mettre en place des mesures de gestion qui favorisent, d'une part, les futaies claires (boulaies, chênaies, pineraies) et, d'autre part, qui assurent la disponibilité en milieux ouverts (coupes à blanc, jeunes plantations d'épicéas, landes, fanges, ...) dans le temps et dans l'espace. ■

### L. Delahaye Unité de Sylviculture

Faculté Universitaire des Sciences  
Agronomiques de Gembloux  
Passage des Déportés, 2  
5030 Gembloux  
delahaye.l@fsagx.ac.be

## Bibliographie

- ALEXANDER I. et CRESSWELL B. (1990). Foraging by Nightjars *Caprimulgus europaeus* away from their nesting areas. *Ibis*, 132, 568-574.
- BLONDEL J. (1980). *Structure et dynamique des peuplements d'oiseaux*. In: PESSON, P. - Actualités d'écologie forestière. - Gauthier - Villars.
- DELAHAYE L. (1999). Sélection de l'habitat par l'engoulement d'Europe en Ardenne : Propositions d'aménagements forestiers pour la conservation de l'espèce. *Mémoire FSAGx*, 80p.
- DE WAVRIN H. (1990). L'engoulement d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) en Wallonie et à Bruxelles. *Aves*, 27(3), 137-158.
- DEWITTE T. (1988). L'engoulement d'Europe (*Caprimulgus europaeus*). *Viroinvol*, 1-2, 20-23.
- LEDANT J.P. (1988). Engoulement d'Europe, *Caprimulgus europaeus*. In : DEVILLERS, P., ROGGEMAN W., TRICOT J., DEL MARMOL P., KERWIJN C., JACOB J.-P. et ANSELIN A. (Eds). *Atlas des Oiseaux nicheurs de Belgique*. IRSNB, Bruxelles, 181-182.
- LECLERCQ, A. (1955) - Les oiseaux nicheurs du sud du Brabant wallon. *Le Gerfaut*, 45, 241-281.
- LESLIE R. (1985). The population and distribution of the Nightjar (*Caprimulgus europaeus*) on the North York moors. *The Naturalist*, 110, 23-28.
- LIPPENS L. et WILLE H. (1972). *Atlas des oiseaux de Belgique et d'Europe occidentale*. Lannooy, Tiel.
- MOËS P. et DUMOULIN R. (1996). Nouveaux sites de nidification de l'Engoulement d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) en région spadoise. *Aves*, 33(1), 52-56.
- MORRIS A., BURGESS D., FULLER R.J., EVANS A.D. et SMITH, K.W. (1994). The status and distribution of Nightjars *Caprimulgus europaeus* in Britain in 1992. A report to the British Trust for Ornithology. *Bird Study*, 41, 181-191.
- RENARD F. (1997). Fougères et Engoulement. *Aves contact*, 6, 9-10.
- ROGGEMAN W., TRICOT J., DEL MARMOL P., KERWIJN C., JACOB J.-P. et ANSELIN A. (Eds). *Atlas des Oiseaux nicheurs de Belgique*. IRSNB, Bruxelles, 181-182.
- SIERRO A. (1991). Ecologie de l'Engoulement, *Caprimulgus europaeus*, en Valais (Alpes suisses) : biotopes, répartition spatiale et protection. *Nos Oiseaux*, 41(4), 209-235.
- SIERRO A. (1995). *Ecologie de l'Engoulement Caprimulgus europaeus dans le Valais. Utilisation de l'habitat, régime alimentaire, offre en nourriture et conservation*. Document interne de la Station ornithologique suisse de Sempach, 56 p.

# Faut-il avoir peur du Viking Noir ? Le Grand Cormoran en Wallonie...

Jean-Yves Paquet / [jeanyves.paquet8@yucom.be](mailto:jeanyves.paquet8@yucom.be)

## Introduction

Lundi 7 février, 8h00 du matin, le Pont des Ardennes à Namur. Des centaines de navetteurs font la file, environnés des brumes de la Meuse mêlées aux gaz d'échappement. Soudain, leur regard est attiré vers le ciel : un vol en formation d'une centaine de gros oiseaux noirs, silhouettes en croix, passe au ras du pont. La formation tourne, majestueuse, prend le cap du centre-ville et reprend de l'altitude. Ce sont des Grands Cormorans (*Phalacrocorax carbo*) qui quittent en groupe leur dortoir nocturne pour gagner les zones de pêche de la vallée de la Sambre. Les navetteurs et les passants sur le pont voient bientôt passer une autre formation, plus fournie, qui glisse au-dessus d'eux vers l'aval du fleuve. Peu après, les têtes se rabaissent, le bouchon se débloque et les gens reprennent le chemin de leurs bureaux respectifs.

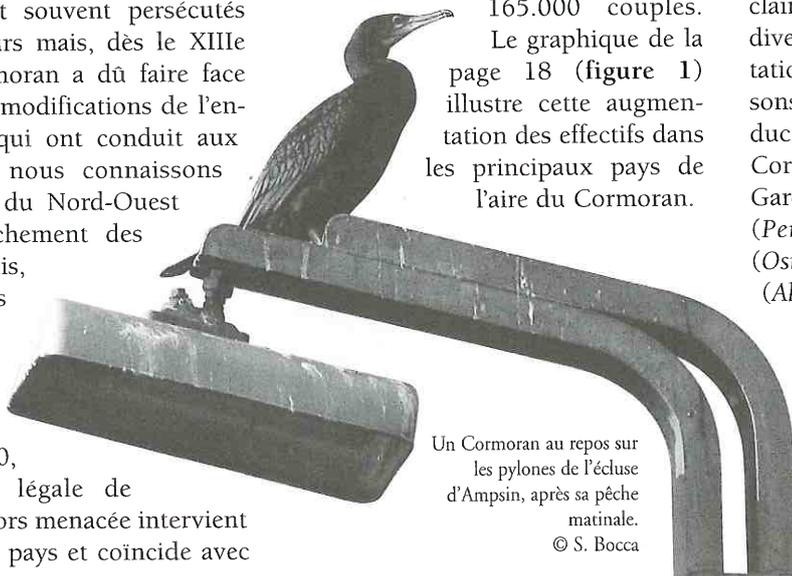
Il y a 10 ans seulement, un tel spectacle, dans la vallée de la Meuse, aurait été pure fiction. Le Grand Cormoran n'est en fait apparu massivement chez nous qu'à partir de 1991. A présent, la même scène se répète chaque matin d'hiver, un peu partout sur le cours belge du fleuve. La présence spectaculaire de ce grand oiseau noir et exclusivement piscivore sur nos eaux "poissonneuses" provoque un débat sur la légitimité de sa protection. Le "Viking noir", comme certains l'ont surnommé, fait peur. Cet article a pour but de dresser un aperçu du problème...

## L'expansion en Europe occidentale

Le Grand Cormoran de la sous-espèce dite "continentale" (*P. carbo sinensis*), celle qui nous intéresse en Wallonie, a vu ses effectifs réduits à quelques centaines de couples au début des années 60, après des siècles de fluctuations induites par les activités humaines (VAN EERDEN et GREGERSEN 1995). Non seulement les oiseaux étaient souvent persécutés par les pêcheurs mais, dès le XIII<sup>e</sup> siècle, le Cormoran a dû faire face aux premières modifications de l'environnement, qui ont conduit aux paysages que nous connaissons dans l'Europe du Nord-Ouest actuelle (assèchement des zones de marais, avancée des terres agricoles sur les lacs et la mer). A la fin des années 60, la protection légale de cette espèce alors menacée intervient dans plusieurs pays et coïncide avec

le début d'une explosion des populations, en Hollande tout d'abord, puis au Danemark où le taux de croissance est exponentiel vers le milieu des années 80. Le taux de croissance de la population reste plus faible mais constant dans les autres pays de l'aire (Pologne, Allemagne), bien qu'il ait augmenté récemment en Suède. En 1992, la population nicheuse totale européenne de la sous-espèce *sinensis* atteint au moins 165.000 couples.

Le graphique de la page 18 (figure 1) illustre cette augmentation des effectifs dans les principaux pays de l'aire du Cormoran.



Un Cormoran au repos sur les pylones de l'écluse d'Ampsin, après sa pêche matinale.  
© S. Bocca

Photo en fond : Formation de Cormorans gagnant une zone de pêche dans la région de Huy. © S. Bocca

En parallèle avec l'augmentation des nicheurs, le nombre des Cormorans hivernant dans la partie sud de l'Europe a bien sûr augmenté. A partir du début des années 90, la France accueille une population hivernante atteignant 83.000 exemplaires en janvier 1999 (MARION in TROLLET 1999). L'aire d'hivernage s'étend de la Baltique à l'Afrique du Nord.

## Les causes de l'expansion

Quelle est la cause de cette explosion des populations d'une espèce au statut précaire il n'y a pas si longtemps ? Il faut d'abord souligner qu'il n'y a pas qu'une cause mais plutôt un faisceau de circonstances favorables qui ont permis à la relativement forte fécondité de l'espèce de s'exprimer. Une de ces "bonnes circonstances" les plus fréquemment citées, c'est l'eutrophisation des eaux (JEFFERIES 2000). La pollution des cours d'eau et lacs européens résulte d'une modification de la dynamique trophique, suite à l'apport massif de phosphore et d'azote. Les algues se développent fortement, les eaux sont moins claires : cela conduit à une perte de diversité spécifique et à une augmentation de la biomasse des petits poissons communs, au cycle de reproduction rapide, dont se nourrit le Cormoran, il s'agit notamment du Gardon (*Rutilus rutilus*), de la Perche (*Perca fluviatilis*), de l'Eperlan (*Osmerus eperlanus*), et de la Brème (*Abramus brama*). L'abondance de nourriture, liée également à l'augmentation de la surface "pêchable" pour le Cormoran (création des lacs intérieurs en Hollande, création de vastes plans d'eau artificiels un peu partout), sont donc des facteurs décisifs, mais il est évident que

le "boom" que nous connaissons n'a pu se mettre en branle que grâce à la protection légale de l'espèce et à la fin des persécutions systématiques.

## Le Grand Cormoran en Wallonie

La spectaculaire augmentation de l'effectif du Grand Cormoran en Europe a, bien entendu, résulté d'un changement, tout aussi spectaculaire de son statut en Wallonie. De migrateur rare dans les années 70, il est devenu migrateur régulier dans le courant des années 80 (PEERO 1986). Au début des années 90, une population hivernante s'établit, principalement dans la vallée de la Meuse (CLOTUCHE et SCHAEKEN 1991) (voir figure 2 en page 18). Après 1996, le Grand Cormoran, en plus du flux de migrants en automne et au printemps, est observé comme hivernant commun dans toute la vallée de la Meuse belge et sur ses principaux affluents (Ourthe, Sambre, Lesse). Une autre population hivernante est également observée dans le bassin de la Haine et, dès 1992, une colonie de Cormorans nicheurs s'installe à Obourg.

Actuellement, la population hivernante de Grand Cormoran semble stabilisée autour de 2500 à 3000 individus et il est peu probable qu'elle augmente encore. Plus de 75 % de l'effectif hivernal est cantonné et se nourrit en Meuse et en Basse-Sambre (JACOB *et al.* 1998).

La population wallonne de Grands Cormorans nicheurs compte entre 150 et 200 couples répartis sur deux colonies, à Obourg et à Harchies (données AVES).

## Quel impact pour l'ichtyofaune de la Meuse belge ?

Un tel afflux d'un oiseau exclusivement piscivore ne pouvait que provoquer une vive réaction du monde de la pêche. Dans les revues spécialisées et aux bords des rivières, le ton monte. Bien sûr, il existe

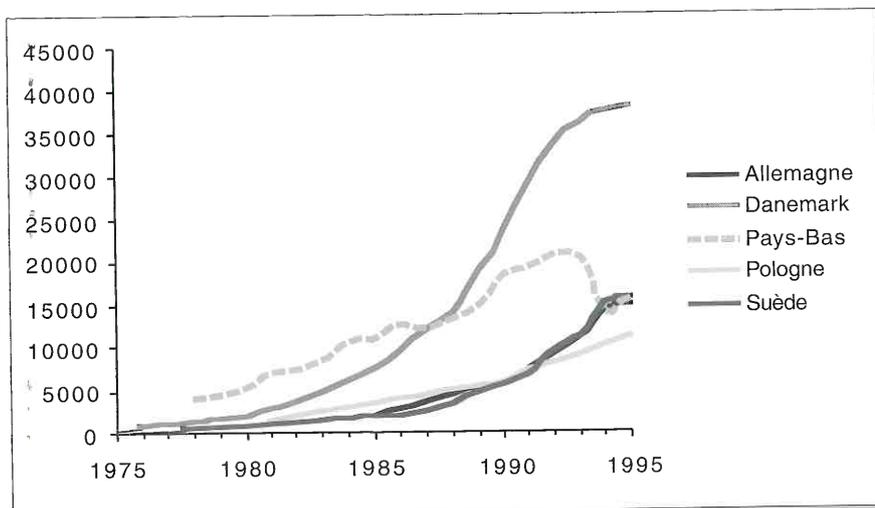
d'autres oiseaux mangeurs de poissons, parfois tout aussi abondants que le Cormoran, mais ce dernier a probablement le tort d'être fort visible, de pêcher en groupe et de se rassembler le soir en des dortoirs communautaires impressionnants. Ces dortoirs (qui peuvent compter plus de 1000 individus) se forment sur les grands arbres des îles ou des endroits calmes des rivières, arbres qui ont tôt fait de blanchir sous les fientes des oiseaux... A ce propos, on va même jusqu'à accuser les Cormorans de polluer les cours d'eau par leurs fientes abondantes... En oubliant le nombre de chasses d'eau tirées chaque jour sans épuration dans nos villes ! Sans conteste, le Grand Cormoran est un "mal aimé", et ce depuis des siècles de cohabitation tumultueuse avec l'Homme. Mais a-t-il un impact réel à l'échelle, par exemple, du cours belge de la Meuse ?

En général, l'impact d'un prédateur comme le Grand Cormoran sur les écosystèmes aquatiques est fortement étudié même si les analyses sont souvent limitées par la faible connaissance relative de la biologie des poissons. Cependant, en milieu naturel, aucune dégradation d'un écosystème liée à l'arrivée des Grands Cormorans n'a jamais pu être mise en

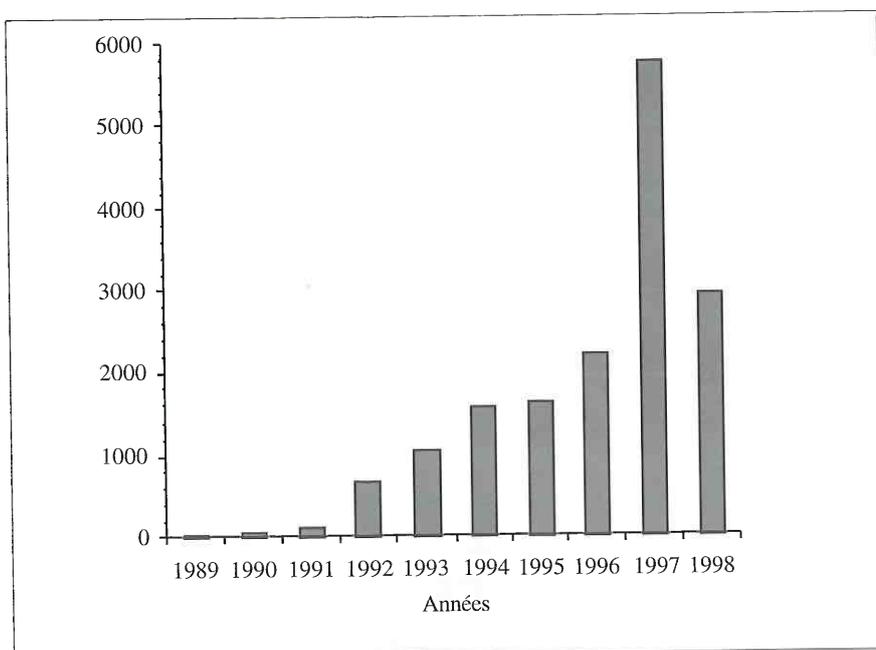
évidence (VAN EERDEN *et al.* 1995). Au contraire, on a même pu montrer parfois un effet positif de la présence du Grand Cormoran. En milieu hypertrophique, la prédation du Grand Cormoran sur des poissons tels que le Gardon ou la Brème favorise la présence du zooplancton, consommé massivement par ces poissons. A son tour, le zooplancton va limiter, par son activité de broutage continu, les explosions de phytoplancton, qui auraient pu conduire à une augmentation de la turbidité du plan d'eau, à une diminution des macrophytes, bref, à une dégradation du milieu. Un plan d'eau ou une rivière sont des milieux complexes où de nombreux facteurs interagissent pour déterminer, par exemple, l'abondance des poissons; il faut donc se garder d'établir trop vite un lien de cause à effet entre l'abondance des Cormorans et la diminution de certains poissons, surtout quand les activités humaines peuvent changer la qualité du milieu de façon bien plus insidieuse.

Le dortoir hivernal de Gives, près d'Andenne.  
Les oiseaux plus clairs sont des immatures  
© Stéphane Bocca





**Figure 1 :** Evolution du nombre de couples nicheurs de Grands Cormorans dans les pays européens abritant la majorité de la population de la sous-espèce *sinensis*. D'après la synthèse de TROLLIET (1999). On voit que depuis le début des années 90, les courbes semblent arriver progressivement à un "plateau".



**Figure 2 :** Evolution du nombre de Grands Cormorans recensés à la mi-janvier par les ornithologues de la société AVES (d'après JACOB et LOLY (1993), AVES, 30(1):37-47 et LOLY et JACOB (1997), AVES, 34(4):225-234). Le pic de janvier 1997 est dû à l'afflux inhabituel d'oiseaux lors de l'intense vague de froid qui sévit sur l'Europe du Nord: l'hivernage reprend son cours normal par la suite.

En Wallonie, par exemple, le Grand Cormoran exploite surtout la zone cyprinicole des cours d'eau. Cette zone possède une densité (et donc une productivité) importante en Gardon : 230 kg à l'hectare (DIDIER et MICHA 1996). On sait d'autre part que, en Meuse hollandaise au moins, le Gardon est une des proies principales du Grand Cormoran (MARTELIJN

et NOORDHUIS 1991). Dans cette partie du fleuve (où l'abondance du Grand Cormoran est comparable à celle de chez nous), la prédation par le Grand Cormoran représente moins de 10 % de la biomasse totale en Gardon, ce qui est minime par rapport à la productivité annuelle et peut être assimilé à la mortalité naturelle annuelle.

Certaines plaintes des pêcheurs portent sur la prédation du Cormoran sur l'Ombre *Thymallus thymallus* (voir par exemple (SOYEURT 1999), poisson qui fréquente les rivières à cours plus rapide comme la Lesse ou la Semois. Il faut savoir que, globalement, les zones à Ombre sont assez peu fréquentées chez nous par le Cormoran, qui, même s'il installe des dortoirs sur la Lesse ou l'Ourthe, exploite surtout les étangs cyprinicoles voisins de ces rivières. Sachant que le Grand Cormoran consomme 300 à 400 g de poisson par jour et en tenant compte des recensements mensuels réalisés par la société AVES, on peut estimer la prédation annuelle due à l'espèce en Lesse à 23 kg/ha (JACOB et al. 1998). Sur l'Ourthe, les quelques dizaines de Grands Cormorans hivernant exploitent principalement le barrage de Nisramont (B. JARDON, com. pers.).

### Le problème des étangs de pisciculture

Si l'impact en milieu naturel est à la fois difficile à évaluer et relativement limité, la prédation du Grand Cormoran sur les piscicultures est une réalité (MARION 1997), en particulier sur les élevages de Carpes, qui sont souvent de grands étangs bien accessibles pour le Cormoran. Il n'en reste pas moins que l'impact réel de l'espèce est difficile à mesurer, et les pertes totales de l'année pour une entreprise donnée sont souvent attribuées à tort entièrement à l'oiseau, alors que d'autres causes de mortalité interviennent en plus. Des méthodes de dissuasion existent, comme celles qui consistent à tendre des câbles ou des filets au-dessus du plan d'eau (MARION 1990, SCHMIDT 1999), ou à effrayer les groupes de Cormorans. Le tir des Cormorans ne constitue probablement pas une solution à long terme, en tout cas sur le plan global. D'une part, la croissance des populations de Grand Cormoran est régulée par de multiples facteurs internes (fécondité, mortalité) et externes (conditions météo, abondance des proies). D'autre part, on sait que, par exemple en Pologne, la destruction d'une partie de la popula-

tion n'a pas affecté son taux de croissance (DOBROWOLSKI et DEJTROWSKI 1997), probablement à cause du nombre élevé de non-nicheurs qui profitent de la "place laissée" pour nicher. De plus, le tir du Cormoran en hivernage touche souvent des individus en halte migratoire qui sont vite remplacés par les suivants (KELLER *et al.* 1998).

Il faut insister sur le fait que chaque cas demande un examen individuel pour être résolu de manière efficace ; or, en Belgique, aucune étude locale du régime alimentaire du Cormoran et de l'impact réel de sa prédation sur un plan d'eau n'a jamais été réalisée.

## Conclusion : le Cormoran comme bouc émissaire

Comme on le sait depuis longtemps, la "modernisation" de nos cours d'eau (canalisation des berges, disparition des frayères, construction de barrages...) a appauvri fortement la faune piscicole (PHILIPPART *et al.* 1988). La pollution et l'eutrophisation agissent dans le même sens. Actuellement, pour certaines personnes, il semble cependant plus facile d'accuser de tous les maux le Cormoran que de s'en prendre aux causes réelles de la pauvreté de nos eaux piscicoles. Pourquoi ne pas voir plutôt un signe d'espoir dans les vols de ces grands oiseaux sauvages au-dessus de nos rivières canalisées ? Un signe que la nature est riche en capacité d'adaptation. ■

## Remerciements

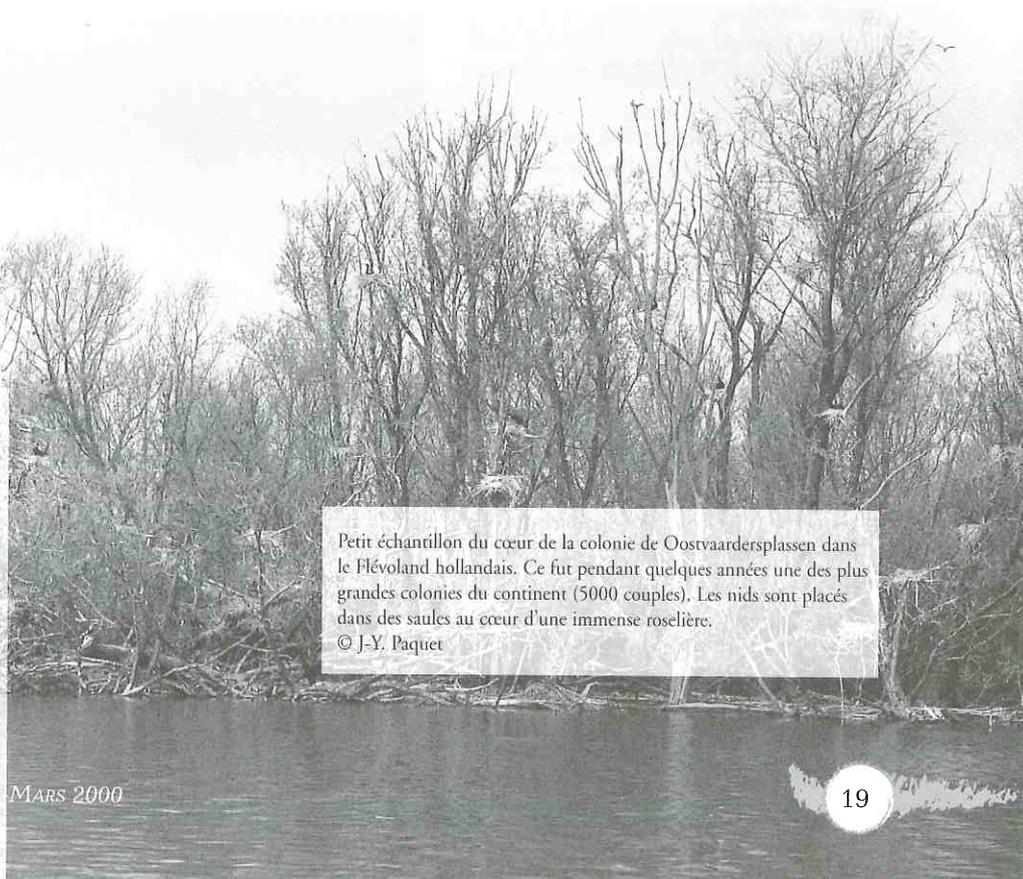
Merci à Stéphane Bocca pour le prêt des photos, aux observateurs du GTOM et à Stef van Rijn pour leur enthousiasme permanent et les discussions autour des Cormorans, à Loïc Marion pour la bibliographie et enfin à Jean-Paul Jacob pour la relecture du manuscrit.

**Jean-Yves Paquet**  
*Centrale Ornithologique AVES,*

Rue Lucien Namèche 28, 5000  
Namur  
jeanyves.paquet8@yucom.be

## Références

- LOTUCHE E. et SCHAEKEN P. (1991). "Evolution récente du statut du Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) en Meuse Liégeoise." *AVES*, 28(4), 223-225.
- DIDIER J. et MICHA J.-C. (1996). *Dynamique de population du Gardon en Meuse et stratégie de gestion*. Namur, Belgium, 103 p.
- DOBROWOLSKI K. A. et DEJTROWSKI R. (1997). "Control of the population of Cormorants as a pest of fish stock in Poland." *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, 26, 355-359.
- JACOB J.-P., GÉRARD P., DELVINGT W. et JADOUL G. (1998). *Le Grand Cormoran en Wallonie*. Note de synthèse préparée par le groupe de travail conjoint au Conseil Supérieur Wallon de la Conservation de la Nature et au Conseil Supérieur Wallon de la Pêche, 15 p.
- JEFFERIES R. (2000). "Allochthonous inputs: integrating population changes and food-web dynamics." *Trends Ecol. Evol.*, 15(1), 19-22.
- KELLER T., VON LINDEINER A. et LANZ U. (1998). "Cormorant shooting in Bavaria, southern Germany: shooting as a proper management tool?" *Cormorant Research Group Bulletin*, 3, 11-15.
- MARION L. (1990). *Les oiseaux piscivores et les activités piscicoles: impact et protection*. Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement et Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, 28 p.
- MARION L. (1997). "Le Grand Cormoran en Europe : dynamique des populations et impacts" in *Oiseaux à risques en ville et en campagne*. P. Dergeau éd., Inra éditions.
- MARTELIJN E. et NOORDHUIS R. (1991). "Het voedsel van Aalscholvers in het Maasplassengebied in Midden- en Zuidlimburg." *Limburgse Vogels*, 2(3), 69-69.
- PEERO M. (1986). "Evolution du statut du Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) en Wallonie et en Brabant." *AVES*, 23(1), 13-21.
- PHILIPPART J.-C., GILLET A. et MICHA J.-C. (1988). "Fish and their environment in large european river ecosystems: the river Meuse." *Sciences de l'Eau*, 7(1), 115-154.
- SCHMIDT J.-P. (1999). "Deterring Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* with wide spaced overhead wire grids at Common Carp *Cyprinus carpio* wintering ponds in the Bavarian Oberpfalz, 1995-1996." *Cormorant Research Group Bulletin*, 3, 16-21.
- SOYEURT R. (1999). "*Phalacrocorax carbo*... quand le prédateur pullule..." *Le Pêcheur Belge*, 51(3), 20-22.
- TROLLET B. (1999). "Répartition et effectifs du Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) en Europe." *Gibier Faune Sauvage*, 16(3), 177-224.
- VAN EERDEN M. R. et GREGERSEN J. (1995). "Long-term changes in the northwest European population of Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis*." *Ardea*, 83(1), 61-80.
- VAN EERDEN M. R., KOFFIJBERG K. et PLATTEEUW M. (1995). "Riding on the crest of the wave: possibilities and limitations for a thriving population of migratory Cormorants *Phalacrocorax carbo* in man-dominated wetlands." *Ardea*, 83(1), 1-10.



Petit échantillon du cœur de la colonie de Oostvaardersplassen dans le Flévoland hollandais. Ce fut pendant quelques années une des plus grandes colonies du continent (5000 couples). Les nids sont placés dans des saules au cœur d'une immense roselière.  
© J.-Y. Paquet

# Rencontre avec la cigogne noire

## (*Ciconia nigra*)

Yves Valenne / yves.valenne@skynet.be

Parmi toutes les observations que réalise un naturaliste, certaines laissent en mémoire des empreintes plus profondes que d'autres. Ce fut le cas lors de mes rencontres avec la cigogne noire...

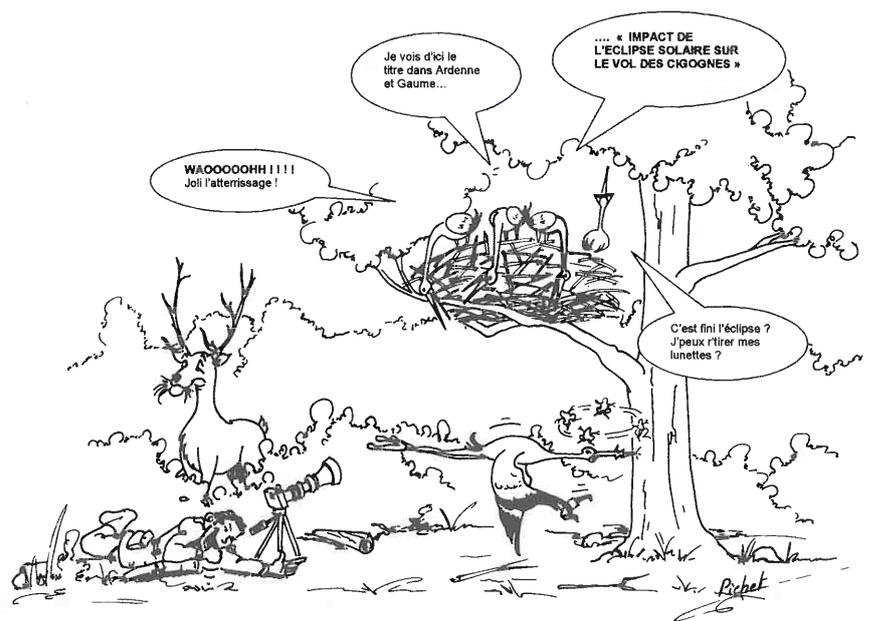
**A**vril 1999 ... un nid de cigognes noires est repéré dans un grand massif forestier de la province de Luxembourg. Bien que plusieurs personnes soient au courant (forestiers, garde-chasse, chasseurs et photographes), l'endroit reste secret, chacun faisant preuve de retenue afin que la quiétude de ce grand échassier ne soit pas troublée. Les coupes forestières prévues à cet endroit sont reportées, l'emplacement d'un poste de chasse est modifié et les visites sur le site, pour suivre la nidification, sont réduites au strict minimum ... merveilleux exemples de solidarité envers la nature. On observe pendant plusieurs mois les deux adultes dans le massif forestier ainsi que dans les vallées humides voisines. Ils recherchent constamment la nourriture nécessaire à l'épanouissement de leur progéniture. Début juillet, Monsieur Jadoul vient baguer les quatre nouveaux cigogneaux luxembourgeois. Ces derniers prendront leur envol quelques semaines plus tard.

Lors du premier affût photographique, l'arrivée des adultes reste pour moi un spectacle fantastique et inoubliable. Sans un bruit, un des parents arrive en effectuant un vol plané sur plusieurs dizaines de mètres dans la futaie avant de se poser sur le nid. L'envergure de l'oiseau, ses coloris et le silence dans lequel se déroule cette scène la rendent très impressionnante... Instants magiques... mais trop courts... juste une ou deux minutes, le temps de régurgiter la nourriture. Il faudra attendre trois voire quatre heures de plus avant que le spectacle ne recommence. Ce jour là, je reste assis encore une bonne heure, à contempler les cigogneaux faire leur toilette, avant

de repartir, l'estomac noué par l'émotion. Une harde de cerfs traverse alors le chemin forestier que j'emprunte pour le retour. Je m'agenouille rapidement, déverrouille l'appareil photo et presse le déclencheur ... le voyant "end" du boîtier s'allume, le film est fini ... Instants magiques !

### Yves Valenne

68, rue du Panorama  
B-6700 Arlon  
yves.valenne@skynet.be



© Y. VALENNE

# Le ranching de gibier : un concept de gestion durable en Afrique de l'ouest ?

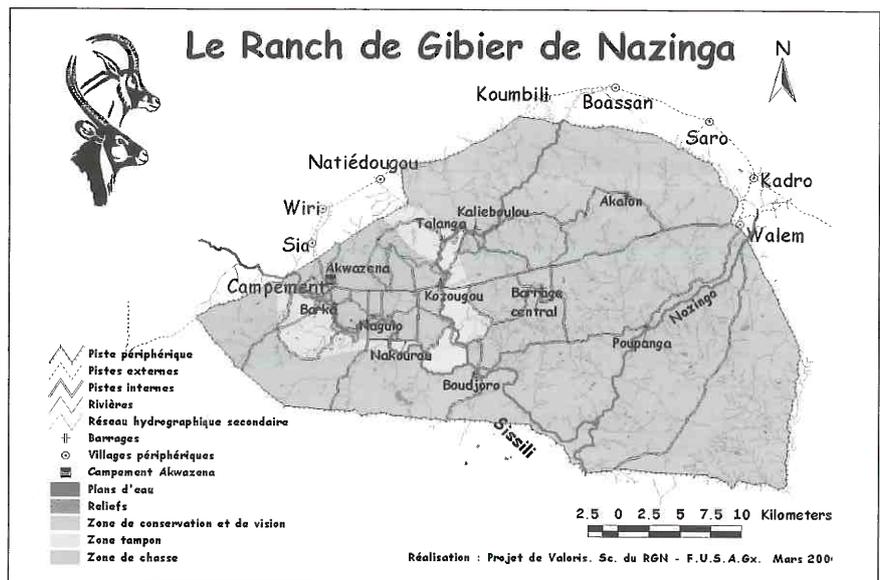
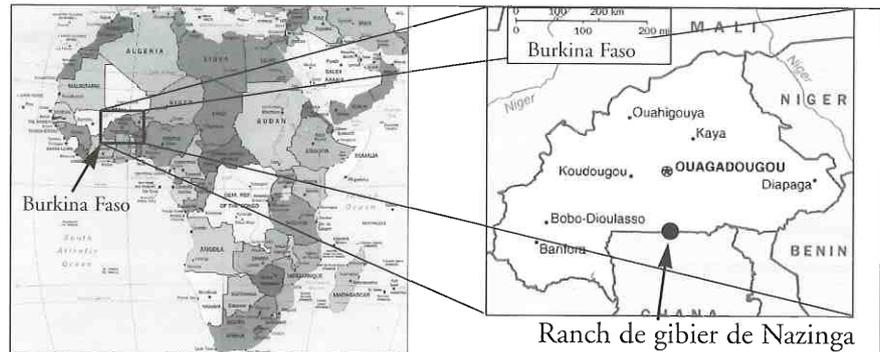
D. Cornélis, M. Ouedraogo, B. Portier et W. Delvingt / nazinga.rwgx@cenatrin.bf – sylviculture@fsagx.ac.be

## L'exemple du Ranch de Gibier de Nazinga (Burkina Faso)

Le Burkina Faso occupe, en Afrique occidentale, une place particulière en matière de faune sauvage. Contrairement à d'autres pays d'Afrique de l'ouest, la grande faune sauvage est encore assez abondante et relativement diversifiée. Héritage du passé colonial de la Haute-Volta, qui a soustrait de nombreuses terres à l'exercice des droits d'usage des autochtones, les aires protégées couvrent aujourd'hui une superficie d'environ 29.000 km<sup>2</sup>, soit 10,6 % du territoire national.

Situé en zone soudano-guinéenne en bordure de la frontière du Ghana, le Ranch de Gibier de Nazinga (RGN), domaine d'Etat, couvre une superficie de 840.000 ha. Une pluviosité annuelle de 800 à 1000 mm, concentrée sur trois mois, assure le développement d'une mosaïque complexe de savanes arbustives et arborées.

La grande faune y est essentiellement composée d'éléphants, de buffles, de phacochères et d'antilopes telles que l'hippopotame, le bubale, le cobe de Buffon, le cobe defassa, le guib harnaché, le céphalophe de Grimm et l'ourébi. On dénombre trois espèces de primates : le babouin, le vervet ou singe vert, et le patas. Les grands félinés (lions et panthères) ont quasiment disparu et ne subsistent que les moyens et petits carni-



vores tels hyènes, chacals, civettes, genettes, mangoustes,... La diversité de l'avifaune y est impressionnante, avec 290 espèces d'oiseaux recensées à ce jour. L'ichtyofaune est également très riche et, depuis l'aménagement de retenues d'eau, les populations de nombreux crocodiles du Nil peuplant le site se sont considérablement développées.

## A l'origine de Nazinga : quelles motivations ?

L'idée a germé dans la tête des fils d'une famille de pasteurs canadiens. Nés au Burkina Faso et passionnés de faune sauvage, Clark et Robert LUNGREN réalisent dès les années septante que la pérennité des zones de conservation de la Haute-Volta, héritage de l'époque coloniale, est loin d'être assurée. La grande majorité des aires protégées, d'où les populations locales ont été le plus souvent expulsées *manu militari*, font l'objet d'un braconnage intensif, de l'invasion récurrente du bétail transhumant, voire d'une réoccupation permanente par des familles d'agriculteurs ; une mise à sac renforcée par l'insuffisance des mesures de sensibilisation, de

### Le ranching de gibier : le concept

Le ranching de gibier est un mode d'exploitation de la faune sauvage qui consiste à prélever, dans des populations en liberté, des quantités importantes mais contrôlées d'animaux à des fins commerciales. Il s'agit en l'occurrence d'un prélèvement (en anglais "cropping") régulier et durable d'individus d'espèce, d'âge et de sexe bien déterminés. La viande, les peaux, les trophées et divers produits secondaires constituent l'objet du commerce.

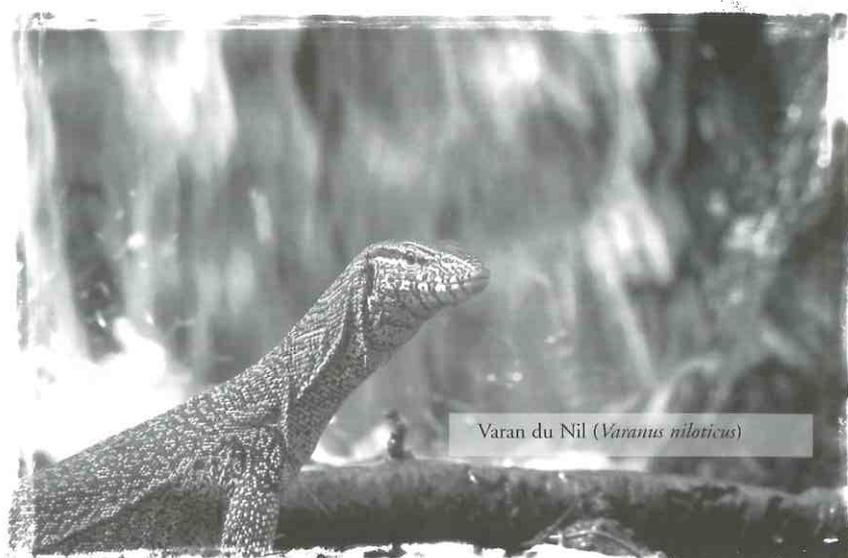
contrôle et de répression de l'administration en place.

La forêt classée de Nazinga n'échappe pas à cette règle. Les premières reconnaissances de la zone, dès 1972, font cependant apparaître un degré d'occupation humaine modéré ainsi qu'un potentiel faunique suffisant pour tenter d'appliquer en Afrique de l'Ouest un concept développé depuis les années soixante en Afrique orientale et australe : le ranching de gibier.

## Historique

Le challenge des frères LUNGREN est de taille : assurer la pérennité d'une aire protégée en associant les populations locales au développement et à la gestion d'une entreprise commerciale. En 1979, en accord partenariat avec l'administration du pays, leur ONG ADEFA<sup>1</sup> décroche un contrat de cofinancement auprès de la coopération canadienne.

Les dix années qui suivront, au cours desquelles environ 11 millions de dollars seront injectés dans l'entreprise, seront consacrées à la réalisation des investissements d'aménagement et d'infrastructure de la zone, au travers d'activités à forte intensité de main d'œuvre locale : ouverture de 600 km de pistes, construction de 11 retenues d'eau destinées à palier l'insuffisance d'eau en saison sèche,



Varan du Nil (*Varanus niloticus*)

© D. Cornéls

et ainsi à augmenter les capacités de charge en faune du milieu.

Simultanément sont lancées des activités de sensibilisation, de formation et de lutte anti-braconnage. Une intense activité de recherche est menée sur le site de 1979 à 1989, contribuant de près ou de loin à la définition d'une stratégie d'exploitation soutenable des populations animales.

Ces efforts conjugués concourent progressivement au redressement des populations de la grande faune mammalienne. En 1989, les densités des espèces chassables semblent avoir atteint la capacité de charge maxima-

le tolérée par l'écosystème (soit environ 18.000 à 20.000 têtes toutes espèces d'ongulés confondues), et un prélèvement expérimental, visant avant tout à étudier la réponse des populations ciblées, est organisé : environ 900 antilopes et de phacochères sont alors abattues en quelques mois.

Conjointement, la proximité de la capitale (environ 200 km) entraîne le développement progressif et peu planifié d'un tourisme de vision et de grande chasse, essentiellement de la part d'un public expatrié résident.

Les activités du RGN se déploient à l'époque sur 840.000 ha mais aucun

<sup>1</sup> ADEFA : Association pour le Développement de l'Élevage de la Faune en Afrique



Eléphant (*Loxodonta africana*)

© D. Cornéls

statut juridique ou foncier n'est cependant octroyé à cette superficie. Seuls 335.000 ha jouissent du statut de "Forêt Classée de Nazinga", sans qu'aucune activité de ranching n'y soit officiellement reconnue.

En 1990, le projet capote. A la suite de désaccords avec l'État burkinabé, l'ONG canadienne, l'assistance technique et le bailleur de fonds se retirent et l'administration des Eaux et Forêts reprend entièrement la gestion du RGN.

Peu préparée à la conduite d'une entreprise commerciale, et tenue de surcroît à des retombées directes au niveau des communautés riveraines, l'administration des Eaux et Forêts éprouve bien vite de nombreuses difficultés à assurer l'autofinancement du RGN.

Le matériel et les infrastructures vieillissantes ne sont ni entretenus, ni renouvelés. Quelques accords avec des investisseurs privés seront cependant conclus entre 1993 et 1995, tels que la sous-traitance du tourisme de vision et de chasse en collaboration avec une agence de tourisme local, mais sans succès. A défaut de statuts clairs et d'une politique de gestion à long terme, les investisseurs privés potentiels perdent confiance. Seuls quelques chasseurs semi-professionnels louent le droit de chasse à la semaine ou à la saison.

Les communautés villageoises riveraines, en théorie associées de façon active à l'entreprise, sont rapidement laissées pour compte et l'engouement des débuts fait place à la déception et à l'amertume.

De 1993 à 1996, dans le cadre d'un appui multi-sectoriel au gouvernement du Burkina Faso, le RGN reçoit une aide du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Dès janvier 1997, cet appui donnera naissance à un projet du même bailleur intitulé "Optimisation de la diversité biologique dans les systèmes d'élevage de la faune sauvage : une expérience pilote en zone semi-



Guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*)

aride". L'objectif double de ce projet est de parvenir simultanément à la conservation de la diversité biologique et à l'autosuffisance financière de l'entreprise en ciblant ses actions sur la réhabilitation du site (infrastructures d'accueil, pistes, bornage, ...) et sur le développement de la recherche appliquée et de la formation. Pour ce faire, une enveloppe globale de 2.500.000 \$US, répartis sur cinq années, est débloquée. Hélas encore, pour des raisons notamment liées à l'absence de statuts du RGN, les activités ne n'ont pas été poursuivies au-delà de la deuxième année et les négociations pour la seconde tranche de financement sont toujours en cours.

### Le contexte actuel

Les exigences du système de ranching, sous les aspects commercial (marketing), technique (suivi des populations animales, établissement de quotas, ...) et sanitaire (maîtrise de la chaîne du froid, ...) ont poussé les Eaux et Forêts à réorienter les principales sources de revenus du RGN vers le tourisme cynégétique et de vision.

Depuis le 23 février 2000, un statut juridique officiel, adopté en Conseil des Ministres reconnaît désormais au RGN la légalité de son domaine (93.000 ha) et de ses activités de ranching.

Cependant, si sur papier, le RGN bénéficie à présent d'un statut juridique, dans les faits, de nombreux problèmes restent à résoudre.

La non-implication des populations locales, dont les zones villageoises de chasse sont erronément considérées par certains comme une concurrence potentielle, s'est soldée par une recrudescence significative du braconnage.

Cette observation, conjuguée aux faibles moyens de répression du RGN et à un réseau de pistes de surveillance de plus en plus dégradé, se traduit actuellement par une érosion inquiétante du capital faune.

Enfin, certaines zones du RGN, les plus éloignées et les moins contrôlées (certaines ne le sont plus depuis 1998), sont l'objet d'une réoccupation par les populations riveraines et leur bétail.

### La Région Wallonne lance un défi

En 1998, dans le cadre d'un protocole d'accord de partenariat technique et scientifique, la Région Wallonne finance la rénovation d'une retenue d'eau et la construction d'un observatoire de la faune au sein du campement touristique de Nazinga.

Sur financement du même bailleur démarre, en décembre 1998, le projet

“Valorisation scientifique du Ranch de Gibier de Nazinga” sous la tutelle scientifique de la Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux, Unité de Sylviculture.

Ce projet, de valorisation scientifique financé pour trois ans, a pour objectif global de contribuer à une meilleure gestion du RGN par la mise en place d'une structure légère de recherche appliquée.

Tenant compte de la réorientation des objectifs du RGN vers les secteurs d'activité porteurs que sont la chasse et le tourisme de vision, plusieurs objectifs spécifiques sont recherchés. Parmi ceux-ci, une meilleure connaissance de l'écologie du buffle, l'animal de chasse le plus prisé à Nazinga, et de celle des grands ongulés est déterminante. Les recherches menées doivent permettre l'optimisation de la rentabilité des chasses sportive et villageoise. Le développement d'une cartographie informatique par Système d'Information Géographique (SIG) doit asseoir les bases d'un plan d'aménagement et fournir un outil de gestion performant. Enfin, un programme de formation professionnelle est développé dans le but d'améliorer les prestations des ressources humaines employées au RGN.

Le projet inscrit également dans ses objectifs des mesures d'accompagnement nécessaires à une véritable intégration de la recherche à Nazinga. Il s'agit de créer les conditions indispensables à une meilleure participation des structures nationales de recherche à la conception et à l'exécution du développement d'initiatives nationales en la matière.

L'exécution de ce programme d'activités ambitieux est assurée par une assistance technique pluridisciplinaire :

- Un ingénieur pastoraliste burkinabé, spécialisé en éco-éthologie.

- Un ingénieur belge des Eaux et Forêts, spécialisé en cynégétique.
- Un ingénieur belge des Eaux et Forêts, financé par l'APEFE<sup>2</sup>, et chargé des aspects de formation, du développement de la plateforme SIG et de la valorisation du potentiel ornithologique du site.

## Conclusion

Le ranch de gibier de Nazinga est une des rares expériences de terrain innovante en matière de gestion de faune de l'Afrique centrale et occidentale. Lancée en 1979, elle connaît 10 ans d'intenses activités créatrices : lutte anti-braconnage, construction d'infrastructures, recherche scientifique etc. Dès 1989, les biomasses animales atteintes paraissent suffisantes, les activités de cropping démarrent. Les limites de l'expérience apparaissent progressivement : l'incapacité de l'administration des Eaux et Forêts à faire face à des tâches techniques et administratives auxquelles elle n'est pas préparée.

Dès lors ce type d'activité ne cesse de décroître. Par contre le tourisme de vision et le tourisme cynégétique se développent sans cesse mais ici aussi apparaissent clairement les limites de l'Etat gestionnaire et on reste dans l'attente d'une participation du secteur privé, sous le contrôle de l'Etat Burkinabé.

Aujourd'hui, la recherche scientifique est heureusement relancée, réorientée vers des problèmes touchant plus directement à la gestion et accompagnée d'une formation du personnel et d'une vulgarisation au niveau du public visiteur.

L'étude et le lancement des zones cynégétiques villageoises, sur le pourtour du ranch, restent à développer. L'équipe du ranch tentera d'en faire une priorité pour les prochaines années.

Nazinga représente un excellent exemple de recherche-développement sur un site en perpétuel devenir. L'expérience est très enrichissante même si ses limites sont parfois décevantes aux yeux des gestionnaires, des chercheurs et des acteurs (populations locales, touristes de vision, chasseurs ...). Même s'il est trop tôt pour parler de gestion durable à Nazinga, il faut reconnaître ses mérites d'innovation dans cette tentative africaine de gestion durable de la grande faune au profit des populations riveraines. C'est aussi, et plus accessoirement, un bon exemple des initiatives ciblées que la Région Wallonne s'efforce de développer dans les pays en voie de développement. ■

**D. Cornélis, M. Ouedraogo,  
B. Portier et W. Delvingt**  
*Unité de Sylviculture*

Faculté Universitaire des Sciences  
Agronomiques de Gembloux  
Passage des Déportés, 2  
5030 Gembloux  
nazinga.rwgx@cenatrin.bf -  
sylviculture@fsagx.ac.be

## Bibliographie

CHARDONNET P. *et al* (1995).  
*Faune sauvage africaine –  
La ressource oubliée*. Tome 1 et 2.  
Commission Européenne,  
Bruxelles-Luxembourg.

MCKENZIE A.A. (1993).  
*The Capture and Care Manual :  
capture, care, accommodation and  
transportation of Wild African  
animals*. Ed : Wildlife Division  
Support Services cc. 729 pp.

MOSSMAN S. L. et MOSSMAN A. S.  
(1976) *Wildlife utilization and  
game ranching*. IUCN Occasional  
Paper n°17, 99 pp.

<sup>2</sup> Association pour la Promotion de l'Enseignement l'Education et de la Formation à l'Etranger asbl., organisme dépendant de la Communauté française de Belgique et financé par la Coopération Belge.



© D. Cornéls

Feu de brousse

#### Erratum vol54/3-4

- Page 2, Auteur de la photo 1 incorrect :  
Remplacer © J. Duvigneaud par © J. Saintenoy-Simon
- Page 3, tableau 1 "La végétation des terrains gérés dans la réserve scientifique de Furfooz" à corriger:  
1 2 3 4 5 6 *Anthoxanthum odoratum* + . . . . . *Brachypodium pinnatum* (+) 1 2a 2b 4 5 *Helianthemum nummularium* 1 . . 2b + 1  
*Vincetoxicum hirundinaria* . + 1 1 1 . *Brachypodium sylvaticum* 1 .  
2b . 1 . *Polygonatum odoratum* . . 1 + 1 . *Carex* sp. + + . . . . .  
*Taraxacum* sect. *Vulgaria* 1 1 . . . . .
- Page 4, inversion de légendes :  
Photo 2 : C'est dans une zone déforestée que la flore acidiphile a fait son apparition © J. Saintenoy-Simon  
Photo 3 : La potentille tormentille est une plante de lande silicicole © J. Saintenoy-Simon
- Page 11 et 12, inversion de légendes :  
Photo (page 11) : Le bois mort se couvre de champignons...  
© J. Saintenoy-Simon  
Photo (page 12) : Sur les arbres abattus s'installent de nombreuses mousses et hépatiques qui font le bonheur des bryologues (Courrière) © J. Saintenoy-Simon
- Page 35 : supprimer la parenthèse dans la dernière phrase de l'article de C. Bauffe sur "Nature/Internet : Mode d'emploi".

## CINE PHOTO HALL SPRL

Rue des Carmes, 30  
5000 NAMUR

### AIDEZ ARDENNE & GAUME

à acheter et  
à gérer  
des réserves  
naturelles

Versez votre participation au  
CCP 000-0169593-37  
d'Ardenne et Gaume  
en mentionnant :

"Achat de réserves  
naturelles"

"Gestion de réserves  
naturelles"

Soit votre nom,  
soit "anonyme"



## **ARDENNE ET GAUME A.S.B.L.**

**Secrétariat Général** : 8, rue des Croisiers – 5000 Namur. Tél. et fax : 081/22 47 65

**Publicité et Trésorerie** : 2, Passage des Déportés – 5030 Gembloux. Tél. et fax : 081/62 22 98

**Revue Parcs et Réserves** : Willy Delvingt – Unité de Sylviculture, Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux – 5030 Gembloux. Tél. 081/62 22 98

**Siège social** : 8, rue des Croisiers – 5000 Namur. Tél. et fax : 081/22 47 65

### **COTISATION**

Membre à vie, cotisation unique : .....	20.000 FB minimum
Cotisations annuelles : Membre protecteur : .....	1.200 FB minimum
Membre effectif : .....	600 FB minimum
Résident à l'étranger : .....	650 FB minimum
Cotisation familiale : .....	900 FB minimum
Etudiant : .....	250 FB minimum

Les versements doivent être effectués au CCP 000-0169593-37 d'Ardenne et Gaume

### **PARC DE FURFOOZ**

Le parc est accessible à pied, uniquement aux personnes qui se sont acquittées du droit d'entrée (voir tarifs ci-dessous). L'accès est gratuit pour les membres d'Ardenne et Gaume sur présentation de leur carte de membre.

Le rendez-vous pour les groupes est à prendre au moins un jour à l'avance :

- Soit par téléphone, au numéro 082/22 34 77 ou 081/22 47 65. En cas de non-réponse prolongée, s'adresser au secrétariat d'Ardenne et Gaume
- Soit par lettre, à l'adresse suivante : Parc de Furfooz, rue du Camp Romain 5500 Dinant

**Tarif ordinaire** : 100 FB – étudiant : 50 FB – enfant de moins de 12 ans : 40 FB

**Tarif groupes scolaires, scouts** : 50 FB par élève ou scout – Gratuit pour les chefs de groupe par 15 participants. **Tarif autres groupes** (15 personnes minimum) : 70 FB par adulte – 40 FB par enfant