

## Analyses bibliographiques

**ARMANI, Gilbert C., 1985**

**Guide des passereaux granivores : Emberizinés**

16 x 24 x 2,7 cm; 416 pages; 28 planches en couleurs de l'auteur.

ISBN 2-85004-045-2, broché-plastifié. Société nouvelle des Editions N. Boubée, 11 Place St Michel, 75006 Paris.

J'ai déjà présenté dans les *Cahiers* (1984, 4 [1] : 167-168) le volume 1 du guide des passereaux granivores, consacré aux fringillinés, carduellinés et cardinalinés. Le présent volume, conçu dans un plus grand format, est tout entier dévolu aux emberizinés. Les mêmes qualités d'ordre et de précision s'y retrouvent, et on espère qu'ARMANI complétera sa trilogie avec le volume destiné aux estrildinés, viduinés et plocéinés. Chacune des 282 espèces fait l'objet d'une notice concise comportant une description et des informations sur la voix, l'habitat, la distribution, les moeurs, le nid; si nécessaire, cette notice se prolonge d'une fiche détaillée sur la nomenclature et la distribution des sous-espèces. Chaque espèce reçoit un traitement à peu près égal; il est clair que ce n'est pas le lieu de s'étendre sur les connaissances spécialement importantes accumulées sur des genres comme *Geospiza* (pinsons de Darwin) ou *Zonotrichia* (pinsons ou bruants américains) qui ont servi à des études classiques sur la radiation adaptative et sur l'apprentissage du chant. On sait qu'ARMANI est un excellent observateur qui a beaucoup voyagé et possède une connaissance personnelle réelle des oiseaux traités. Cela n'est pas étranger au fait que le livre est toujours agréable à lire. Il s'adresse en particulier, mais pas exclusivement, aux éleveurs et amateurs d'oiseaux granivores; il est destiné aussi aux naturalistes de terrain et à tout qui souhaite disposer d'une vue d'ensemble du groupe. Il doit beaucoup aussi à la grande précision de la nomenclature qui aidera tout un chacun à trouver son chemin dans le maquis des innombrables espèces de granivores, spécialement touffu dans le cas des emberizinés. Un tableau de répartition géographique des espèces, un lexique français-latin, un lexique latin-français-anglais, enfin un index des noms latins et français sont de précieux outils. Voilà un ouvrage précis portant une vue d'ensemble sur un groupe zoologique, fort utile donc pour le systématicien, le zoogéographe, le faunisticien.

J.CI. RUWET

**BAKKER, Robert, 1987**

**The Dinosaur Heresies : a revolutionary view of dinosaurs**

15,5 x 23 x 2,2 cm; 482 pages. ISBN 0-582-00420-9, relié cartonné, £ 15.95.

Longman Scientific and Technical, Longman Group UK Ltd, Longman House, Burnt Mill, Harlow, ESSEX CM20 2JE, GB.

Quand aujourd'hui, dans le langage courant, nous qualifions de dinosaure une institution, une administration, un complexe industriel, une organisation politique, nous entendons par là qu'ils sont sclérosés, figés dans l'immobilisme, que leur évolution s'est arrêtée, qu'ils sont condamnés à disparaître. Ce que nous retenons des dinosaures, littéralement ces "sauriens terribles" de l'ère secondaire, c'est qu'ils se sont spécialisés dans le gigantisme pour disparaître en peu de temps à la fin du crétacé, sous la

concurrence des mammifères, plus intelligents et mieux équipés, en un mot, plus compétitifs, et qui, dès le début du tertiaire, au paléocène, occupent le devant de la scène.

Robert Bakker, un spécialiste américain qui a fouillé les sites fossilifères du Wyoming, s'insurge tant contre la déviation langagière que contre une conception scientifique héritée du 19<sup>e</sup> siècle, mais qui fait toujours office de dogme. Toutes les idées reconnues et transmises relatives aux dinosaures s'expriment en termes péjoratifs et donnent des images négatives : le brontosauve ne pouvait vivre que dans les marais, le corps porté par l'eau, car sa masse était trop considérable pour qu'il put se soutenir sur terre; le diplodocus ne pouvait se nourrir que de plantes aquatiques, car sa tête était trop petite pour qu'il put avaler des proies; le pteranodon ne pouvait battre des ailes, car celles-ci étaient trop faibles; les dinosaures ne pouvaient avoir de sang chaud, car leur cerveau était trop petit... et ces monstres ne pouvaient concurrencer des créatures plus intelligentes, plus vives, plus dynamiques. En somme, on visualise un monstre mâchonnant des plantes pendant que des sortes de rats lui mangent la queue ! Or, les attributs que nous considérons comme étant à la base du succès des mammifères (fourrure, sang chaud, thermorégulation, lactation) ont été inventés par des reptiles mammaliens à l'origine des mammifères, avant même l'expansion et l'apogée des dinosaures. Mais ces inventions sont demeurées discrètes et ceux qui en étaient équipés sont restés dans l'ombre des dinosaures. Les mammifères n'ont pu connaître leur expansion qu'après la disparition de ceux-ci; pendant l'ère secondaire, les mammifères n'ont pas pu produire un seul spécimen plus grand qu'un chat; ils n'ont joué pleinement leur rôle et développé des formes terrestres de grande taille qu'au tertiaire, à partir du paléocène. Les dinosaures, eux, ont développé en plusieurs radiations successives, à partir du trias, au jurassique - période pendant laquelle dominent les formes les plus grandes et pesantes, le record étant de 35 tonnes ! - et au créacé, des formes terrestres de toutes tailles, pesant de 10, 50, 100 kg à des dizaines de tonnes. Ils ont régné en plusieurs dynasties, plus longtemps que les Capétiens, les Valois et les Bourbons ! Apparus il y a un peu moins de 200 millions d'années, disparus il y a 65 millions d'années, ils ont dominé la terre pendant 130 millions d'années. Comment peut-on dès lors parler d'échec ? A cette échelle de temps, les mammifères ne règnent que depuis 65 millions d'années; l'homme n'existe que depuis 2 millions d'années et ne domine que depuis quelques dizaines de milliers d'années.

Avec un chauvinisme certain, Bakker s'attaque au chauvinisme qui consiste à considérer le mode de vie mammalien comme le summum. L'herpétofaune (amphibiens et reptiles) a produit un nombre d'espèces aujourd'hui encore supérieur à celui des mammifères, et occupant une grande diversité de niches; son rôle écologique demeure considérable. Mais presque toujours, il s'agit d'animaux de petite taille. Si en effet on raisonne en termes d'opposition reptiles-mammifères, ces derniers surpassent les premiers : il n'y a pas d'exemple de coexistence d'un reptile et d'un mammifère terrestres de grande taille. Pour survivre, les reptiles de grande taille ont dû choisir des lieux ou des stratégies de repli : le dragon du Komodo, un varan mangeur d'homme, vit sur une île trop petite pour un mammifère de grande taille, beaucoup plus actif; les crocodiliens sont réfugiés dans l'eau, où étonnamment d'ailleurs, les dinosaures n'ont jamais brillé; les grandes tortues terrestres ont adopté une stratégie de protection passive à l'abri de leur blindage; les grands serpents, boas et pythons, demeurent discrets, chassent à l'affût, appliquent la devise du "wait and see", se contentant d'une grosse proie toutes les trois à quatre semaines. Les grands mammifères terrestres actuels sont donc bien plus compétitifs que les grands reptiles. Comment alors expliquer la domination des dinosaures au secondaire, alors que le modèle mammalien est inventé, alors que ces dinosaures ont étouffé le potentiel évolutif des mammifères, sinon en estimant que les dinosaures ne sont pas les reptiles que l'on croit ! C'est ce à quoi s'attache l'auteur.

Pour Bakker, tous les grands reptiles aujourd'hui surclassés par les mammifères terrestres sont des reptiles au sens classique : petit cerveau, petits poumons, sang froid, intensité du métabolisme dépendant de la chaleur du soleil... Les dinosaures, eux, ne peuvent être réduits à une organisation reptilienne de style varan du Komodo. Comme il le

souligne, les dinosaures ont de la classe; au vu de leurs particularités, de leur succès, de leur expansion, de leur domination, ils méritent de constituer une classe par eux-mêmes. L'auteur, qui a étudié les restes des dinosaures dans tous les muséums du monde mais aussi *in situ*, excelle à faire parler chaque os, à l'habiller de muscles, à les imaginer fonctionnant, à interroger le moindre grain de sable, à suivre les traces de pas fossilisés, à recomposer des paysages, à rebâtir une histoire naturelle, à ramener à l'ordinaire ce qui est dit extraordinaire; et cela court, galope, vole ! A l'image du brontosauve de 30 tonnes se traînant dans les marais dont il mâche les plantes aquatiques juteuses, il oppose un animal franchement terrestre, se soutenant allègrement sur les pattes, se déplaçant rapidement, se dressant pour manger les branches hautes des arbres, des conifères à l'époque. Ces dinosaures ont une vie de groupe, une vie sociale; à Sheep Creek, des traces témoignent du déplacement d'une troupe de 24 sujets, les plus grands devant et en périphérie, les plus petits derrière et au centre; cela ne vous dit rien ? Au crétacé, des dinosaures de moindre taille, dinosaure casqué ou à trombone, sont équipés d'attributs témoignant d'une communication gestuelle et sonore !

Au fil des chapitres, Bakker s'attache à définir les dinosaures par rapport aux autres groupes zoologiques; paléontologie, paléoécologie, physiologie comparée, morphologie fonctionnelle sont mobilisés. Les dinosaures ont des parentés avec les crocodiliens, les sauriens, mais aussi avec les oiseaux et les mammifères. Ce ne sont pas des sauriens, groupe des lézards, qui les antédotent de 30 millions d'années. Ils ont des caractères communs avec les crocodiliens, mais ils sont autre chose. Leurs affinités avec les oiseaux (bassin, membres inférieurs) sont évidentes. Ils ont un métabolisme élevé, une activité continue, qui ne peuvent s'expliquer que par la possession d'un sang chaud. L'auteur réfute la théorie de l'homéothermie de masse et présente ses arguments en un style clair et un vocabulaire compréhensif. Il s'attache tout à la fois à faire revivre l'animal et le groupe zoologique tout entier, en retraçant la diversification, l'évolution, les apogées successives, le déclin final. Disparus, les dinosaures, comme un essai inutile et raté du vivant ? Certes non. Ils ont joué parfaitement tous leurs rôles. Ecologique, en modifiant le milieu où ils vivaient en même temps qu'ils évoluaient, contribuant au remplacement des forêts de gymnospermes par celles d'angiospermes, créant en quelque sorte les plantes à fleurs. Donnant naissance aux oiseaux. Permettant, via les plantes à fleurs et à fruits, la diversification et la prolifération des insectes et des oiseaux.

Un livre iconoclaste, rejetant les idées reçues au rang d'hérésies. Le livre se lit comme un roman. Il se voit comme un film, tant sont évocateurs les nombreux dessins au trait de l'auteur. Et comme il est plaisant de voir un scientifique compétent taper du pied dans la fourmière. L'effet est garanti, surtout quand, en guise de fourmis, il s'agit de dinosaures !

J.Cl. RUWET

**BERGMANN, Hans-Heiner, 1987**

**Die Biologie des Vogels. Eine exemplarische Einführung in Bau, Funktion und Lebensweise**

ISBN 3-89104-447-X, relié cartonné; 15,5 x 23 x 1,9 cm; 171 illustrations et 2 planches en couleurs; 356 pages; DM 49.80.

AULA Verlag, Wiesbaden.

Ce livre est une introduction intégrée à l'anatomie, à la physiologie et au comportement des oiseaux. La réussite est telle que je n'hésite pas à traduire parodiquement le sous-titre en le qualifiant d'introduction **exemplaire**. Et si c'est là le sens que l'auteur a donné à son propre livre, eh bien, il a raison. Encouragés à nous enfermer chacun dans nos spécialités, nous ne sommes guère habitués à cette approche globale. La seule pourtant qui soit vraiment naturaliste et mérite d'être dite "biologique", c'est-à-dire "se rapportant à l'étude du vivant". A mes débuts, j'avais eu la chance de pouvoir acquérir dès 1953 deux livres de ce type : le *Birds as animals* de James Fisher, et le *How to study Birds* de Stuart Smith. Je peux dire que le Bergmann est leur digne successeur. Il aborde tous les problèmes majeurs que doivent affronter les biologistes, toutes les questions auxquelles

doivent répondre les zoologistes; son intérêt dépasse donc le cercle des seuls ornithologues : évolution, spéciation, structures et fonctions, ontogenèse, intégration de l'animal dans un groupe, une communauté, un milieu. L'ouvrage ne se veut pas encyclopédique et ces différents problèmes sont abordés par le biais d'exemples choisis, dont sont dégagées des conclusions de portée générale. Les 19 chapitres sont parés de titres évocateurs; bien structurés, ils sont judicieusement et clairement sous-titrés, ce qui facilite des consultations ponctuelles, et sont libéralement illustrés de schémas et graphiques. Se succèdent ainsi :

"Un oiseau, qu'est-ce que c'est ?" (ch. 1); l'*Archaeopteryx* et l'histoire des oiseaux : "un oiseau extrait de la pierre plaide en faveur de Darwin"; l'apparition de la plume; les fossiles après *Archaeopteryx* (ch. 2); "Darwin et les pinsons de Darwin" : l'évolution continuée ou l'histoire des espèces (radiations adaptatives, effets de la compétition) (ch. 3); la plume, structure et fonction : complexité de la forme, multiplicité des fonctions (ch. 4); "pas de vol sans squelette" (ch. 5); "plus vite, plus haut, plus loin" : le perfectionnement du vol des oiseaux (ch. 6); les organes internes (ch. 7); la thermorégulation (ch. 8); les régulations internes : le rôle des hormones (ch. 9); passer l'hiver au soleil : les migrations aviennes ; cas de migrations courtes ou à longue distance chez les fauvelles, les quartiers d'hiver, choisir et garder une direction de voyage en utilisant les compas solaire, stellaire et magnétique (ch. 10); le jour et la nuit, l'été et l'hiver, ou les horloges internes (ch. 11); entendre, voir et sentir : les organes des sens (ch. 12); le comportement : les oiseaux comme objet de recherche sur les comportements, et les comportements propres aux oiseaux, le rôle du cerveau, les signaux de communication (ch. 13); l'étude des chants (ch. 14); les apprentissages, exposé largement basé sur l'apprentissage du chant (ch. 15); "montre-moi ton bec et je te dirai ce que tu manges" ou l'alimentation (ch. 16) qui repose sur l'exposé détaillé de la relation forme-fonction du bec de l'huître-pie, aborde le problème de l'optimisation de la recherche alimentaire et les relations proie-prédateur, toujours d'après l'exemple des populations respectives d'huître et des bancs de moules; comportement et milieu : l'éco-éthologie (ch. 17) part de l'exemple d'un troupeau de bernaches qui entretient son milieu; deux chapitres assez courts (trop ?) mettent l'accent sur la vie en groupe ("un oiseau isolé n'est pas un oiseau") : structures sociales, comportement territorial, avantages de la vie en groupe (ch. 18) et sur la dynamique des populations ("vivre ou mourir, survivre ou s'éteindre" : la dynamique des populations) (ch. 19).

Il se trouvera des esprits chagrins pour regretter que telle ou telle théorie, notamment à propos de la spéciation, que tel ou tel aspect de l'ornithologie soient laissés dans l'ombre. Effectivement, le paragraphe sur les mues est fort court, et l'empreinte est tout juste mentionnée. Mais c'est la volonté de Bergmann de donner de la discipline une vue globale tout en étant sélectif dans le choix des cas développés. Verser dans l'encyclopédisme serait contraire à son choix didactique. Il est dès lors fatal que les différentes orientations de l'ornithologie exposées subissent des traitements d'inégale longueur et que les exemples sur lesquels s'appuient les démonstrations reflètent les domaines de prédilection de l'auteur. En raison de sa clarté et de sa conception intégrative, je considère cet ouvrage comme une réussite et lui souhaite plein succès auprès des étudiants, des naturalistes et des maîtres. Certes, il y a le problème linguistique. Se trouvera-t-il un éditeur francophone pour le diffuser dans notre langue? Ou alors, ne pourrait-on imaginer qu'il soit choisi comme manuel commun pour des cours intégrés de biologie et de langue allemande ? On peut rêver.

J.CI. RUWET

## BIBLIOGRAPHIE DU TÉTRAS LYRE DANS LES ALPES FRANÇAISES, ITALIENNES ET SUISSES

En regard des études très fouillées conduites en Scandinavie, en Europe centrale, aux Pays-Bas et en Grande Bretagne sur l'écologie et l'éthologie des Tétrasyres, la connaissance de ces oiseaux est demeurée longtemps fragmentaire ou anecdotique pour le massif alpin. Certes, Couturier (voir les *Cahiers* : 1981, 1 [2] : 245-247) avait accumulé une vaste expérience personnelle et une foule de notations, mais les études scientifiques

faisaient défaut. Depuis deux décennies, les choses ont bien changé, et les chercheurs "alpins" ont brillamment pris la relève. Du point de vue des méthodes, de l'efficacité de la coopération entre chercheurs et services des forêts et de l'environnement, de la générosité et de la continuité du financement, comme des résultats et des recommandations, ils peuvent aujourd'hui être cités en exemple. Plusieurs brochures, brièvement examinées ci-dessous, font le point de la situation.

**ELLISON, Lawrence N., Ariane BERNARD-LAURENT, Yann MAGNANI, Rémi GINDRE et Robert CORTI**

**Le tétras lyre *Lyrurus tetrrix* : Dynamique des populations, chasse et biotope de reproduction dans les Alpes françaises.**

14,8 x 21 x 0,6 cm; 80 pages, 1984.

Section Faune des Montagnes de l'Office National de la Chasse (O.N.C.).

Cette publication de synthèse à l'intention des gestionnaires repose sur plusieurs études entreprises sous l'égide de l'ONC et en liaison avec l'Université de Montpellier (A. Bernard) depuis le milieu des années soixante-dix. Les quatre zones d'étude étaient situées dans les localités des Frettes et des Bauges (1400 à 1900 m d'altitude) en Haute-Savoie, de Cervières (1800 à 2300 m, seule zone chassée) dans les Hautes Alpes, et du Mercantour (1450 à 2300 m) dans les Alpes maritimes. Les résultats détaillés ont été publiés dans la revue de l'ONC : *Gibier - Faune sauvage*. La présente synthèse, qui a pour objet de dégager et de justifier des recommandations, est organisée en trois parties. La première analyse les données démographiques récoltées sur plus de quatre ans dans les quatre stations. Notons que la méthode d'Ellison consiste à utiliser des chiens d'arrêt dressés à les respecter pour recenser les nids, les couvées et nichées, déterminer le succès de la reproduction et effectuer les recensements totaux en août. La deuxième partie est une analyse de l'influence de la chasse sur les populations de tétras lyres. La troisième évalue l'influence des modifications des biotopes de nidification et d'élevage des jeunes. Toutes trois sont suivies de recommandations. Nous retiendrons spécialement que :

- le nombre des coqs en chant est demeuré stable au printemps sur une période de 5 à 8 ans, sauf au Mercantour, où il est en régression; le nombre moyen de poussins élevés par poule au cours de plusieurs années a été en moyenne, pour les quatre stations précitées, de 1,5; 1,4; 2,1; et 0,8;
- les printemps précoces sont favorables au succès de la reproduction; la prédation ne serait pas sans influence sur celle-ci; la pluviosité en juillet, mois des éclosions, ne serait pas déterminante dans les Alpes;
- les poules ne s'installent pas si le site ne dispose pas d'une strate herbacée ou buissonnante de 25 à 50 cm; sont donc défavorables en montagne sur les sites de nidification : la fauche, le pâturage par les ovins et les bovins, la fermeture des pessières qui élimine la strate basse;
- un minimum de soixante poules serait nécessaire au maintien d'une population, ce qui implique un espace de 2000 à 6000 Ha; le morcellement de celui-ci émettant la population en isolats pourrait compromettre la survie de la population;
- les dérangements (skieurs sur les places d'hivernage, photographes sur les places de chant, passage de chiens et de bétail dans les zones de nidification jusqu'à fin août), peuvent avoir une incidence sur la survie et sur le succès de la reproduction; la réussite de la reproduction en été et la densité en automne ne sont pas modifiées par la chasse : les tétras seraient capables de compenser les prélèvements.

La brochure, bien argumentée, estime que des études complémentaires sont nécessaires, sur une zone testée et une zone témoin, établies l'une et l'autre sur des biotopes comparables pour déterminer plus sûrement les effets de la chasse, de la prédation, du pâturage, de la pratique du ski, de la fermeture des pessières. Il conviendrait aussi de comprendre les mécanismes de l'autorégulation des populations. Ces compléments sont nécessaires car la montagne est soumise à des pressions mercantiles croissantes.

**BOCCA, Massimo, 1987**

**Studio sulle popolazioni valdostane del Fagiano di monte *Tetrao tetrix***

17 x 24 x 0,6 cm; 62 pages; plastifié.

Comitato regionale Caccia della valle d'Aosta.

Musée régional des Sciences naturelles, I-11010 St Pierre (AO).

Voilà une brochure bien venue pour nous informer de la situation des Tétrasy lyres valdotains, dans les Alpes nord-occidentales italiennes. L'espèce y est présente sur une grande partie du territoire potentiel - plus de 40000 Ha - à des altitudes comprises entre 1400-1600 m et 2000-2300 m. Des recensements printaniers et estivaux sur des échantillons de superficie ont fourni les résultats suivants : les densités au printemps sont égales à 5,71-8 coqs/100 Ha sur des superficies d'au moins 500 Ha; les densités totales en été sont variables : 17,7 à 22,6 individus/100 Ha sur des échantillons de superficie de petite étendue ( $\pm 60$  Ha). Le rapport des sexes entre adultes en été est de 71-103 coqs/100 femelles, avec des différences significatives entre zone chassée et zone protégée; l'indice de reproduction est variable : 1,14 à 1,57 jeunes par femelle adulte, avec 24-37 % des poules accompagnées de nichée dans la période 1985-87; pendant la période printanière de chant, les coqs solitaires représentent 33 % de la population; 15 % seulement sont réunis en groupes de 6 à 12 individus. Le nombre total de coqs au printemps pour toute la zone d'étude est estimée à 1000 à 2000 et le nombre de nichées à 400. Les rapports entre tétras lyre et les activités humaines (tourisme estival et d'hiver, sylviculture et élevage) sont discutés; la chasse, si elle ne semble pas pénaliser les populations locales, est toutefois vraisemblablement responsable du déséquilibre des rapports de sexe en faveur des poules dans certaines zones (seuls les mâles peuvent y être tirés en automne).

**GLUTZ von BLOTZHEIM, Urs, N., et collab, 1986**

**Les tétraonidés**

Rapport 1985 de la Station Ornithologique de Sempach à l'intention de l'"Association des Amis de la Station".

Adaptation française par Paul Isenmann, avec la collaboration de l'auteur et de Jean-Yves Guillosson..

14,8 x 21 x 0,2 cm; 34 pages; nombreuses illustrations; 3 FS.

Station Ornithologique, CH 6204 Sempach.

Le capital de connaissances accumulées sur les tétraonidés alpins par les membres du groupe de recherches d'écologie des oiseaux de l'Institut de Zoologie de l'Université de Berne, et dont les résultats sont régulièrement publiés à l'intention des spécialistes dans la revue trimestrielle de la société suisse pour l'étude des oiseaux et leur protection, "*Der Ornithologische Beobachter*", sont ici présentés de manière très didactique à l'intention de tous les utilisateurs de la montagne : forestiers, randonneurs, coureurs d'orientation, naturalistes, chasseurs, paysans, skieurs. Les habitats de ces oiseaux sont dérangés ou modifiés, les sites de parade ou de nidification sont perturbés. Il importe que chacun prenne connaissance des exigences de ces espèces et que les décideurs tiennent compte des recommandations des biologistes pour tous les programmes d'aménagement de la montagne. La brochure esquisse l'écologie hivernale, le comportement printanier et estival, évalue les effectifs, énumère les facteurs de risque pour le tétras lyre, la gélinotte des bois et le grand tétras : on apprécie le niveau de précision et la qualité de l'information d'une telle brochure destinée au grand public. Elle se termine par des recommandations s'adressant à chacune des catégories d'utilisateurs des milieux de montagne. Je ne puis résister à souligner une des dernières phrases : «Tout compte fait, la protection des tétraonidés équivaut à la conservation d'un environnement viable pour nos propres enfants...».

Sur l'ensemble des trois brochures, on notera le bond des connaissances sur les tétraonidés alpins ainsi que l'effort de recherche et de conservation. On remarquera que la dynamique des populations alpines est très différente de celle des populations ouest- et nord-européennes : stabilité au fil des ans dans les Alpes, fluctuations cycliques

prononcées chez les secondes. On notera aussi la grande proportion de coqs solitaires au printemps dans les Alpes. On soulignera enfin que la présence des tétraonidés est un indice de la diversité et de la capacité d'accueil du milieu. En d'autres termes, ce qui est bon pour les tétraonidés est bon pour tout le monde. Ils sont un symbole pour toute la faune et un porte-drapeau exigeant en matière de conservation.

J.CI. RUWET

**BRUSH, Alan H. and George A. CLARK, Jr (Ed.), 1983  
Perspectives in Ornithology**

Sous l'égide de l'American Ornithologists' Union.

ISBN 0-521-24857-4; cartonné; 15,5 x 23,5 x 3,3 cm; X + 560 pages; £ 20.00

Cambridge University Press. The Pitt Building, Trumpington Street, Cambridge CB2 1RP, U.K.

Perspectives en ornithologie est un volume jubilaire conçu à l'occasion du centième anniversaire de l'Union des ornithologistes américains. Loin d'être un monument d'académisme et de congratulations, voire un *Liber memorialis*, c'est résolument une prospective. Trente-trois auteurs et rapporteurs issus des institutions les plus huppées des Etats-Unis ont été invités à composer et commenter des essais sur les thèmes les plus fructueux, actifs ou prometteurs de l'ornithologie. Auteurs et critiques ont été explicitement invités à laisser cours assez libre à la spéculation plutôt qu'à l'énoncé d'évidences, à ménager des ouvertures à la réflexion et à la discussion; le résultat est très stimulant. Ce n'est jamais triste ! Ernst Mayr, qui lui est un monument, et qui possède l'expérience requise pour broser des vastes synthèses chevauchant les limites entre les disciplines, plante le décor et évoque les profondes transformations de l'ornithologie en un siècle. Les treize chapitres font alors alterner des thèmes classiques tels la paléontologie et la systématique, et d'autres tout à fait neufs comme l'écoénergétique et la socioéthologie, qui illustrent à la fois les fondements solides et anciens de l'ornithologie et ses aspects les plus créatifs. D'autres encore soulignent l'importance croissante de l'approche moléculaire et les apports bénéfiques de la transdisciplinarité.

Parmi les thèmes classiques rénovés ou revisités, je citerai : oiseaux captifs et conservation (par Barlow et N.J. Flood); origine et radiation initiale des oiseaux (L.D. Martin, commentaires par D.W. Steadman puis par P.V. Rich); la biogéographie ou science à maturité et unificatrice (D. Simberloff, commenté par J. Cracraft puis D.M. Power); la navigation chez les oiseaux (Ch. Walcott et J. Lednor, commentaire par K.P. Able).

Parmi les thèmes nouveaux, je pointe : l'étude des systèmes d'appariement (D.W. Mock; critique par S. Lenington); les stratégies de reproduction coopératives (S.T. Emlen et S.L. Vehrencamp; commentaire par J.D. Ligon puis I. Rowley); quelles sont les bonnes questions en écoénergétique (G.E. Walsberg; commentaire par W.A. Calder III); la recherche alimentaire (J.R. Krebs, D.W. Stephens, W.J. Sutherland; critique par J.P. Meyers); une vue iconoclaste de l'écologie des communautés aviennes (J.A. Wiens; commentaire par J.R. Karr); l'apprentissage du chant : thèmes et variations (P.J.B. Slater; commentaire par L.F. Baptista et D.E. Kroodsmá). Il n'est pas sans intérêt de noter que les écologistes tendent à verser dans la modélisation théorique alors que les éthologistes se reposent à la fois sur les observations et l'expérience vérificatrice.

L'apparition des disciplines moléculaires et cellulaires est attestée par : étude biochimique des processus de microévolution (C.F. Barrowclough, commenté par J. Avise) et l'organisation du génome des oiseaux (G.F. Shields).

Ce volume de l'Union des ornithologistes américains ne donne pas seulement une idée de l'évolution et des perspectives qui s'offrent à l'ornithologie, mais celles-ci concernent aussi le développement de la biologie, de l'écologie, de l'éthologie.

J.CI. RUWET

**DA ROSA PINTO, A.A.**

**Ornithologia de Angola**, 1er volume (*non passerés*)

23,5 x 30,5 x 5 cm; CXXXVI + 696 pages; 48 planches en couleurs.

Instituto de Investigaç o Científica Tropical, Lisboa, 1983.

L'ouvrage de référence sur les oiseaux de l'Angola est depuis plus d'un siècle le livre du même titre d  au professeur José Vicente Barbosa du Bocage (1881). Des explorateurs, administrateurs et naturalistes portugais ont contribué à rassembler les éléments des collections de référence; des missions scientifiques étrangères - allemandes, britanniques, françaises - ont parcouru le pays et rassemblé des données sur la faunistique, l'ornithog ographie, les moeurs des oiseaux. Il était devenu urgent de mettre à jour le vieil ouvrage de référence, surtout en regard des progrès de l'ornithologie dans les régions voisines. L'auteur s'y est employé. Dans l'ensemble, on peut dire que l'ouvrage se situe sous l'influence conceptuelle de *The Birds of the Belgian Congo* de J. Chapin. Une lacune est incontestablement comblée devant le vide d'informations sur cet immense pays de 1.256.000 km<sup>2</sup>. mais il reste beaucoup à faire pour compléter les listes faunistiques, préciser la répartition géographique, évaluer les populations, entreprendre l'étude des comportements. L'essentiel de ce qui est rassemblé ici est basé sur l'examen des spécimens récoltés et des collections de museums. La paix revenue (?), il faudrait songer à intensifier le travail de terrain.

La première partie du livre, intégralement bilingue portugais-anglais (même les listes des noms latins d'oiseaux ont été dupliquées !) retrace l'histoire de l'exploration ornithologique de l'Angola, précise la subdivision administrative du pays, trace à grands traits leur caractère géographique, présente les principaux habitats et les faunes aviennes caractéristiques. La seconde partie examine selon l'ordre systématiques les espèces de *non passer s*, des autruches aux piciformes, fournissant pour chacune description, répartition, moeurs et reproduction. Ce premier volume est une grosse brique; les informations devraient être plus précises et le texte plus concis. C'est une bonne base, un cadre général laissant entrevoir les développements souhaitables de l'ornithologie angolaise.

J.Cl. RUWET

**DATHE, Heinrich, 1986(\*)**

**Handbuch des Vogelliebhabers. Ein Leitfaden für Vogelfreunde und Vogelz chter, Vol. 2**

18,5 x 27 x 1,5 cm; 344 pages; 81 photos en couleurs, 123 en noir et blanc.

ISBN 3-89104-443-7, cartonné. AULA-Verlag Wiesbaden.

  VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, DDR - 1040 Berlin, 1986.

(\*) Am Tierpark 93, DDR-1136 Berlin.

Ouvrage en trois volumes destiné aux amateurs ou utilisateurs d'oiseaux de cage de toutes provenances. Le présent volume est consacré aux sporopipid s, ploc id s, viduid s, passerid s, estrildid s, fringillid s, carduelid s, emberizid s et thraupid s, auxquels il faudrait en fait conférer le statut de sous-famille. Les caractéristiques générales de chaque groupe sont présentées, puis pour chaque espèce (près de 200), une notice comprend : description, habitat et domaine vital, comportement et reproduction, maintenance et élevage. Les photographies ont été réalisées en captivité.

J.Cl. RUWET

**GOODWIN, Derek, 1983**

**Pigeons and Doves of the World**

21,7 x 27,2 x 2,6 cm; 363 pages; nombreux dessins et cartes de répartition; 6 planches en couleurs de Robert GILLMOR d'après les collection du British Museum.

ISBN 0-565-00847-1; cartonné;   25.07. Trustees of the British Museum (Natural History), Cromwell Road, London SW75BD. Cornell University Press, 124 Roberts Place, Ithaca, New-York; 3  édition.

La famille des columbidés regroupe un grand nombre d'espèces (les pigeons, colombes et tourterelles) réparties des tropiques aux régions tempérées froides, des îles océaniques aux hauts plateaux continentaux; la plupart sont arboricoles; quelques-unes vivent dans les rochers des falaises ou dans les sables des déserts. Certaines sont en voie d'extinction, d'autres - la tourterelle turque, le pigeon des villes - menacent parfois de devenir des pestes. Les columbidés sont frugivores-granivores. Leurs meilleures armes sont leur camouflage, et surtout leur capacité d'excellents voiliers. Ils construisent des nids sommaires, ne pondent généralement que deux oeufs, mais s'investissent durablement en couple dans les soins aux jeunes, dont ils peuvent élever plusieurs nichées la même année. Le groupe dans son ensemble a subi une importante dispersion géographique et connaît un franc succès. Ces oiseaux passionnent les spécialistes (zoogéographie, systématique, anatomophysiologie du vol) comme les amateurs (éleveurs colombophiles); ils ont motivé les premières recherches en éthologie comparative (C.O. WHITMAN), ont suscité de nombreux travaux sur les mécanismes du retour au pigeonnier, de l'orientation, de la navigation. Pour certains, pigeon domestique et tourterelle rieuse sont devenus des "préparations biologiques" de référence pour les recherches de laboratoire (hormones, immunologie, morphologie fonctionnelle, conditionnements).

Le livre de GOODWIN est une occasion de se rendre compte de l'homogénéité et de la diversité du groupe des columbidés dans son ensemble. Il situe successivement la nomenclature (genres, espèces, sous-espèces, variétés et souches), la radiation adaptative et les caractères adaptatifs; le plumage et la coloration; le comportement (de maintenance, la communication, les parades et comportements sociaux, la nidification et les soins parentaux, les stratégies antiprédation); les relations phylétiques. La partie principale du livre présente les espèces en un chapitre comprenant, pour chacune, les brefs paragraphes suivants : description, identification de terrain, répartition et habitat, alimentation et mouvements, nidification, voix, parades, ainsi qu'une carte de répartition et un dessin au trait.

Ce livre se destine aux bibliophiles, aux faunisticiens, aux ornithologues. Comme seul ouvrage présentant la famille dans son ensemble, il s'impose comme référence pour tout qui touche de près à l'un ou l'autre représentant du groupe.

J.Cl. RUWET

**HAVET, P. et G. HIRONS (Ed.), 1986**

**Compte rendu du troisième symposium européen sur la bécasse et la bécassine — *Proceedings of the third european Woodcock and Snipe workshop***

21 x 29,5 x 0,6 cm; 115 pages.

Office National de la Chasse, *International Wildlife Research Bureau*, Conseil International de la Chasse. Paris.

Recueil de 33 communications présentées à Paris lors du 3<sup>e</sup> symposium européen sur la bécasse et la bécassine, à l'occasion de la réunion du groupe de travail créé en 1974 sous l'égide de l'*International Wildlife Research Bureau* (IWRB) ou Bureau International pour la Recherche sur les Oiseaux d'Eau (BIOE). Quatre ans s'étaient écoulés depuis la précédente réunion du groupe en Grande Bretagne; il fut reconvoqué à l'initiative de l'ONC en raison des efforts consentis en France en faveur de la recherche sur les espèces-gibier et en raison de l'importance de ce pays comme zone d'hivernage pour les deux espèces et de zone de nidification pour la bécasse. Des représentants des pays nordiques, pourvoyeurs de migrateurs et plus expérimentés dans la gestion, ont apporté la confirmation de leurs connaissances; des représentants des pays méditerranéens et nord-africains, où la chasse et la capture sont intensives, y participaient aussi, tant il est vrai qu'il faut associer utilisateurs et chercheurs pour mettre au point une gestion des populations nicheuses, migratrices et hivernantes, garantissant leur survie.

Par bécassine, il faut entendre le groupe paléarctique de bécassines eurasiennes : la bécassine des marais *Gallinago gallinago*, la bécassine sourde *Lymnocryptes minimus* et la bécassine double *Gallinago media*, toutes migratrices en France et qui fréquentent l'Afrique centrale d'août à avril, et les bécassines des régions tropicales : la bécassine africaine *Gallinago nigripennis*; la bécassine à queue pointue *Gallinago stenura*, est une espèce hivernant normalement en Asie, elle est accidentelle en Afrique. Un article donne des précisions sur l'aire, les mouvements, les habitats de ces oiseaux, hivernant ou nichant en Afrique; un autre précise le statut de la bécassine double hivernant en Ethiopie; son patron de migration y est stable depuis soixante-dix ans, associé aux périodes de pluie; un troisième papier traite les tableaux de chasse, les données du baguage et l'observation de la migration en Italie; les conditions d'un bon hivernage en région girondine sont exposées : les oiseaux doivent bénéficier de zones de tranquillité pour le repos et l'alimentation sous peine d'émigrer; enfin, un dernier papier étudie le régime alimentaire par analyse de contenus stomacaux. Une contribution danoise cherche à définir des critères de sexage et de détermination de l'âge d'après le plumage d'oiseaux tirés.

S'agissant de la bécasse *Scopolax rusticola*, on réalise que les connaissances ont fait de sérieux progrès; les articles présentés sont d'un niveau excellent; plusieurs portent sur des problèmes de comportement : reconnaissance acoustique individuelle lors de la croule; activité de parade en Suède. La plupart consistent en travaux fouillés sur l'utilisation spatio-temporelle des habitats diurnes (dans le Boulonnais) ou nocturne (en Bretagne) et sur les disponibilités alimentaires des habitats, tant dans les quartiers d'hiver qu'en zone de nidification : le binôme forêt-prairie est indispensable à cette espèce.

La dernière partie de ce compte rendu regroupe six communications sur la production de bécasses et bécassines, sur l'évolution de la structure par âge et par sexe de leurs populations, sur la gestion de celles-ci sur base de l'évolution et de la composition des tableaux de chasse.

Les contributions françaises, confrontées à des communications relatives à l'Italie, la Roumanie, la Suède, le Danemark, l'Allemagne, la Grande Bretagne, ainsi qu'à des informations relatives aux voies de migrations et aux quartiers d'hiver en Méditerranée et en Afrique, constituent l'essentiel de ce document. Il faut constater qu'en France comme en Scandinavie, en Grande Bretagne et en Europe Centrale, les recherches sur les espèces-gibier sont aujourd'hui financées par les associations de chasseurs. Il faut se réjouir de ce que ces derniers se préoccupent de baser leur politique de gestion sur des dossiers scientifiques solides, ainsi que de ces rencontres entre utilisateurs et biologistes; les premiers inclineront les seconds au pragmatisme et à orienter leurs trouvailles vers des prolongements concrets, et ces derniers introduiront ceux-là à la conservation réfléchie, et parfois à une prise de conscience de la fragilité du vivant.

J.CI. RUWET

**HEPBURN, H.R., 1986**

**Honeybees and Wax. An Experimental Natural History.**

16,5 x 24,2 x 1 cm; XII + 205 pages; 82 fig.; 570 g.

ISBN 3-540-16918-0, cartonné, 98 DM. Springer Verlag, Berlin-Heidelberg.

Après un rappel historique des idées relatives à l'origine et à la production de la cire par les abeilles, la première partie de cet ouvrage comprend une série de chapitres concernant la biosynthèse, la sécrétion et la composition chimique de la cire. Assez curieusement, les aspects physiques du matériau sont envisagés dans la seconde partie. Cette dernière s'articule autour de trois chapitres consacrés aux manipulations de la cire par les abeilles, depuis l'expulsion des écailles de cire - chapitre d'ailleurs curieusement construit puisqu'il reproduit *in extenso* les observations publiées en 1912 par Casteel - jusqu'à l'édification des rayons. Les facteurs qui stimulent la production de cire dans les colonies font l'objet de la troisième et dernière partie d'un volume dont le contenu, très technique, ne répond pas entièrement aux promesses que suggèrent son titre.

Les aspects qui constituent "l'histoire naturelle" d'une espèce ou d'un groupe d'espèces, omniprésents dans l'ouvrage de Ruttner, restent ici fort ténus. On attendrait plus d'informations sur la biologie et le comportement et surtout une comparaison avec les autres producteurs de cire : bourdons (*Bombinae*), mélépones et trigones (*Meliponinae*). L'ouvrage s'adresse donc à un public déjà spécialisé. Celui-ci appréciera certainement les multiples références à *Apis mellifera adansonii*, la trille, une des sous-espèces africaines étudiées par le Professeur Hepburn et ses collaborateurs.

N. MAGIS

**ILICEV, V.D. und V.E. FLINT (Ed.), 1985**  
**Handbuch der Vögel der Sowjetunion — Erforschungsgeschichte**  
**Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes**

17 x 24 x 2,2 cm; 350 pages; 76 cartes et dessins; 8 planches en couleurs.

ISBN 3-89104-414-3, cartonné, 98 DM. Aula Verlag Wiesbaden.

© A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, DDR.

Le présent volume, le premier d'une série, est destiné à relayer le classique sur les oiseaux de l'URSS publié il y a plus de trente ans par DEMENTEEV et GLADKOV. Ce qui pour nous, Occidentaux, fait l'originalité de cet ouvrage, ce n'est pas la partie où les genres et espèces sont présentés de manière systématique suivant l'ordre de la classification; la facture et le contenu de ces chapitres sont tout à fait classiques, reposant sur la littérature internationale, et ressemblant tout à fait aux chapitres portant sur les mêmes espèces, en l'occurrence les plongeurs, grèbes et procellariidés (pétrels), dans les manuels relatifs aux oiseaux d'Europe centrale (la "Mitteleuropa") et d'Europe occidentale ("Western palaartic"). Ce qui est tout à fait neuf, c'est une substantielle partie générale présentant l'histoire de l'exploration ornithologique en URSS, et passant en revue six régions géographiques (I. partie européenne de l'URSS, de la Laponie au Caucase; II. les plaines de l'Ob en Sibérie occidentale; III. l'Asie centrale et le Kazakhstan; IV. le plateau de Sibérie centrale et orientale; V. l'Extrême Orient méridional; VI. les territoires du Nord-Est) et leurs quatre-vingt dix subdivisions. Une liste chronologique détaille en outre les plus importantes publications de l'ornithologie soviétique de 1850 à 1984. Dans le chapitre par espèces, une foule d'informations nouvelles sont contenues dans les paragraphes sur la répartition géographique, les migrations, les habitats, les populations. L'immense réservoir d'oiseaux que représente l'URSS ne peut laisser indifférent aucun ornithologue de notre petite patrie puisqu'il est ouest-européenne, et relativise nos préoccupations locales. On ne peut qu'espérer que le niveau élevé mais quasiment saturé de l'ornithologie occidentale trouvera à l'Est de nouveaux champs d'exploration, d'expression et de coopération.

J.CI. RUWET

**JOHNSGARD, Paul A., 1986**

**The Pheasants of the World**

21,5 x 27, 5 x 2,3 cm; XVIII + 300 pages; 1.325 g; 23 cartes de répartition; 44 figures; illustré de 53 planches en couleurs dont 51 planches inédites extraites du fonds Major Henry Jones légué en 1921 à la Royal Zoological Society of London.

ISBN 0-19-857185-2; cartonné: £ 42.50. Oxford University Press, Oxford.

Après sa monographie sur les tétraoninés (voir les *Cahiers* 1985, 5 [1] : 109-112), JOHNSGARD s'attaque ici aux faisans, au sens large de tribu des *Phasianini*, qui comprend 16 genres et 49 espèces. Ce sont des oiseaux terrestres et essentiellement sédentaires, de taille moyennement grande, à tarsi et narines non emplumés, dont les pattes, porteuses d'un ergot, sont adaptées à gratter le sol, aux ailes courtes et arrondies. Leur centre de dispersion se situe dans le sud-est asiatique et leur aire de répartition s'étend de l'équateur au tropique du Cancer; ils occupent des habitats forestiers, du niveau de la mer jusqu'à 3000 m d'altitude environ. La plupart sont asiatiques. Une notable exception est le paon congolais *Afropavo congolensis*. Quelques espèces plus proches du modèle original sont

monogames; la plupart sont polygynes et le dimorphisme sexuel est accusé, les mâles, de plus grande taille, étant porteurs de colorations vives et somptueuses.

Les 49 espèces ont connu des destins fort divers. 18 d'entre elle, soit 40 %, sont considérées comme rares, en danger, ou vulnérables, du fait de destructions de leur habitat. D'autre par contre ont vu leur sort lié aux manipulations humaines. Le coq bankiva *Gallus gallus* des Indes et de Birmanie a engendré la volaille domestique, dont il existe plusieurs milliards de spécimens dans le monde; le faisan *Phasianus colchicus* est l'espèce gibier la plus universelle, dont 20 millions d'exemplaires sont chassés chaque année aux seuls États Unis; les faisans d'ornement enfin (faisan doré, faisan argenté), élevés pour la beauté de leur plumage, existent à des dizaines de milliers d'exemplaires en captivité. Il n'est pas étonnant que les phasianinés aient fait l'objet de nombreuses publications depuis plus d'un siècle. La dernière publication marquante fut la monographie de Jean DELACOUR, à qui JOHNSGARD dédie d'ailleurs son ouvrage, publiée en 1951 et rééditée en 1977; elle était surtout centrée sur la systématique et l'aviculture. JOHNSGARD a choisi de situer son propre livre dans le prolongement de celui de DELACOUR, insistant pour sa part sur la zoogéographie et la biologie des populations.

La partie générale de l'ouvrage (p. 3-57), agréable à lire, compte 8 chapitres dont les 2 premiers développent les problèmes de relations phylétiques au sein du groupe et avec les autres galliformes, discutant des cas d'hybridation observés dans la nature et en captivité, examinant les patrons de répartition géographique. Le troisième expose la croissance et l'ontogenèse du comportement; le quatrième dresse une synthèse du comportement général et s'arrête en particulier au comportement social; le cinquième est consacré à l'écologie et à la biologie des populations; le sixième compare les différents systèmes d'appariement et de communication sociale; le septième développe la biologie de la reproduction; enfin, le huitième souligne le rôle des phasianinés en aviculture et détaille le statut en captivité des espèces les plus rares.

Le corps de l'ouvrage est consacré à l'étude des genres et des espèces et sous-espèces, caractérisés tour à tour; chaque chapitre comprend : description et mensurations, diagnose, nomenclature, répartition naturelle et manipulée, variations géographiques, écologie (habitat, population, compétiteurs et prédateurs), biologie (comportement alimentaire, rythmes d'activité, mouvements), comportement social, biologie de la reproduction, statut de conservation.

Au même titre que son livre précédent sur les tétraoninés du monde, JOHNSGARD produit ici un ouvrage de haute qualité, qui n'intéressera pas seulement les fanatiques du groupe, mais qui séduira tous ceux que passionne la biologie évolutive des populations et l'adaptation radiative d'un groupe zoologique.

J.CI. RUWET

**KNORRE, D. v., G. GRÜN, R. GÜNTHER, K. SCHMIDT, 1986**  
**Die Vogelwelt Thüringens. Avifauna der Deutschen Demokratischen Republik**

17 x 24 x 1,8 cm; 340 pages; 24 diagrammes, 8 tableaux, 23 cartes de répartition, 4 cartes et 53 photos.

ISBN 3-89104-427-5, cartonné. AULA-Verlag, Wiesbaden.

© VEB Gustav Fischer Verlag Jena, 1986.

Ouvrage faunistique collectif de haut niveau s'inscrivant dans une série sur les oiseaux des différentes provinces de la République Démocratique Allemande : Brandebourg, Mecklembourg, Saxe, Magdebourg, et dans le cas présent Thuringe, province située au sud-ouest du pays, à l'est de la Bavière et au nord de la Tchécoslovaquie; ses villes principales sont Erfurt, Weimar, Jena, des noms chargés d'histoire, et Gera. Dans le sud-ouest, domine la forêt montagneuse de Thuringe; au centre et au nord, s'étend le bassin de Thuringe. La province peut s'enorgueillir d'un passé ornithologique prestigieux; l'histoire de son exploration, sa géographie physique, la

protection et les réserves, l'évolution ancienne de l'avifaune et les sites fossilifères, le passé récent de l'avifaune, la position géographique de la Thuringe, la province en tant que zone de passage et d'hivernage des oiseaux, les éléments essentiels du paysage et les milieux de vie des oiseaux sont successivement passés en revue dans la partie générale. La reproduction des excellentes photos de sites et des oiseaux n'est malheureusement pas de première qualité. Des tableaux récapitulatifs précisent le statut (migrateur, estivant, nicheur, etc.) de toutes les espèces. La partie systématique de l'ouvrage (pp. 85-309) examine les espèces au cas par cas, consacrant à chacune un paragraphe sur son statut; sa distribution; son habitat; sa reproduction, ses déplacements, son cycle saisonnier; l'état de ses populations. Une bibliographie très complète, historique et actuelle, et l'index des noms latins et allemands sont d'excellents outils de travail.

J.CI. RUWET

**LEVER, Christopher, 1987**  
**Naturalized birds of the world**

Avant-propos de Sir Peter Scott; illustrations au trait de Robert Gillmor.

ISBN 0-582-46055-7 cartonné; 18,5 x 24,5 x 3,5 cm; XX + 615 pages; £ 65.00.

Longman Scientific and Technical, Longman Group UK Ltd, Longman House, Burnt Mill, Harlow, Essex CM20 2JE, England.

Depuis une dizaine de milliers d'années, quelques espèces animales domestiquées par l'homme ont suivi celui-ci dans ses voyages, ses circuits commerciaux, ses conquêtes; tantôt sur des îles perdues (les Malouines) tantôt sur des continents entiers (le cheval dans les plaines d'Amérique du Nord), ces espèces ont fait souche, sont retournées à l'état sauvage, se sont acclimatées au pays. De tout temps aussi, les immigrants ont cherché à reconstituer dans leur pays d'adoption une ambiance rappelant celle de leur pays d'origine et, à cet effet, ils y ont notamment acclimaté, planté, relâché des animaux et des plantes originaires de leur ancienne patrie. A l'inverse, les voyageurs, les fonctionnaires coloniaux ou impériaux retraités rentrant au pays y ont ramené des espèces exotiques. Dans l'un et l'autre cas, ces espèces non indigènes, dès le moment où elles ont recouvré leur liberté, et pour autant qu'elles aient survécu et se soient acclimatées sans requérir davantage d'interventions humaines, sont entrées en interaction avec les faunes locales et se sont fait une place dans les écosystèmes, dont les équilibres se sont modifiés. Quelles que soient les raisons de ces transplantations et introductions (ornementales, récréatives, chasse...), on doit constater que dans beaucoup de cas, ces espèces ont acquis en quelque sorte la naturalisation de ces pays dont elles ne sont pas originaires et où elles vivent désormais. Les puristes prétendent en ignorer l'existence, mais un fait est plus important qu'un Lord Maire, et si on doit se montrer vigilant à l'égard des vellétés d'introductions nouvelles, et elles prolifèrent, il faut tenir compte de ce qui est.

Sir Christopher Lever avait établi sa réputation par un premier livre sur les oiseaux naturalisés de Grande Bretagne (1977); j'ai présenté dans les *Cahiers* (1986, 6 [2] : 301-304) l'ouvrage qu'il consacra aux *Mammifères naturalisés du monde* (1985). Il s'attaque cette fois aux *Oiseaux naturalisés du monde*, selon un plan identique. En préface, l'auteur précise sa terminologie (naturalisé ou établi, acclimaté, féral, introduit, réintroduit, transplanté, reconstitué ou restocké, exotique ou étranger, natif ou indigène) et s'explique sur la nomenclature utilisée. Dans son introduction, il examine quelques cas exemplaires : oiseaux britanniques (merle noir, grive chanteuse, rougegorge, accenteur, troglodyte, sizerin) acclimatés en Nouvelle-Zélande; oiseaux d'Europe centrale (alouette, sansonnet, chardonneret) relâchés en masse dans les plaines américaines par des colons allemands; anatidés et anséridés transférés sur toutes les pièces d'eau du monde pour les agrémenter; volailles et pigeons domestiques cosmopolites retournés à l'état sauvage; sansonnets et moineaux devenus des pestes universelles... L'attitude des autorités, les problèmes de législation, la dissémination de maladies, un code de bonne conduite sont évoqués et exposés. La plus grande partie de l'ouvrage (pp. 11-532 : de l'autruche à la pie) est consacrée à l'étude au cas par cas de quelque 140 espèces. Chacune bénéficie de deux cartes de répartition, présentant respectivement l'aire naturelle et l'aire colonisée. Pour chacune, l'auteur mène l'enquête pays par pays, en s'efforçant de répondre aux questions

qui ?, quand ?, où ?, comment ?, pourquoi ? et pour quel résultat a-t-on fait ces introductions ? Au-delà du seul aspect ornithologique, ce que l'on aurait aimé trouver ici, c'est une analyse fouillée de l'impact que chacune de ces introductions a eu sur les faunes locales. Du point de vue pratique, un index géographique récapitule et détaille le nombre de cas par pays; s'il faut établir des responsabilités, les longues listes relatives aux îles Hawaï, à la Nouvelle Zélande, à l'Australie et aux Etats-Unis ainsi qu'à l'Afrique du Sud désignent l'impérialisme britannique ! L'ouvrage, qui se clôt par une abondante bibliographie et par un index des noms latins et anglais des oiseaux, doit être lu et médité par tout qui veut contrôler le statut, gérer ce qui est, éviter que les choses empirent.

J.Cl. RUWET

**OLNEY, B.P.J.S., P. ELLIS, B. SOMMERFELT (Ed.), 1988**  
**International Zoo Yearbook**, Année 1987, Vol. 27, 501 pages.  
ISSN 0074-9664

On a pu critiquer les zoos pour la pression qu'ils ont exercée jadis sur les populations d'animaux sauvages, spécialement sur les espèces rares dont ils cherchaient des spécimens à exhiber au public. Il subsiste une pléthore de ces institutions, dont la plupart devraient disparaître, car il ne s'agit bien souvent que d'entreprises commerciales sans réelle valeur éducative. Or, le tourisme et les affaires n'ont aucun droit sur la faune sauvage. Seules, une éducation de haute qualité et des contributions significatives à la recherche fondamentale et à la recherche appliquée à la conservation peuvent encore justifier aujourd'hui le maintien des zoos les plus performants, les plus rigoureux, et respectueux d'une manière absolue non seulement de la législation, mais des principes mêmes de la conservation. Il est un certain nombre de zoos qui répondent aujourd'hui à ces critères et, quelles que soient les erreurs passées, ils participent maintenant à la stratégie de la conservation.

Les espèces sauvages inféodées à des habitats vierges de l'influence technique humaine ne survivent que dans des réserves qui inévitablement deviendront des îlots sans contact les uns avec les autres. Quel sera le sort des populations animales enfermées dans leurs frontières et menacées d'endogamie ? Comment faudra-t-il gérer ces populations ? Indépendamment de leur compétence développée dans les domaines de la physiologie de la reproduction, de la pathologie, de la nutrition, des zoos participent aujourd'hui à des programmes de gestion génétique des populations éclatées constituées de spécimens d'espèces rares dispersés dans de multiples collections sur divers continents. Les enseignements qui en découlent sur le choix des géniteurs pour minimiser les dangers et contrecarrer les effets de l'endogamie seront de première importance pour gérer demain des populations reliques disséminées dans des réserves insularisées. C'est la raison pour laquelle les conservacionnistes doivent être attentifs aux rubriques, de plus en plus fournies, sur la reproduction en captivité d'espèces rares et sur la tenue de registres généalogiques qui non seulement devraient rendre les zoos indépendants de tout nouveau prélèvement dans la nature, mais pourraient aussi favoriser des modèles à la gestion de petites populations sauvages éparpillées.

La plus grosse partie du Volume 27, année 1987, de *l'International Zoo Yearbook* analyse cette position nouvelle des zoos dans le domaine de la conservation. Elle comporte des articles théoriques comme des études de cas. Un des plus significatifs est celui de l'élevage en captivité du condor de Californie, dont un premier succès relaté dans ce volume ne devrait pas faire oublier que si l'immédiat commande de sauver l'espèce, l'essentiel à long terme est de recréer les conditions de sa survie en liberté. C'est la raison pour laquelle il faut demeurer vigilants. Tout d'abord, ces nouvelles recherches ne doivent pas servir de prétexte à des nouveaux prélèvements dans la nature : la recherche doit être au service de la conservation et non pas s'en servir ! Par ailleurs, s'il est vrai que l'aide technique des zoos peut être une contribution positive à la conservation, ce n'est ni dans les zoos ni par eux seuls que sera gagnée la bataille de la conservation : les véritables enjeux se situent sur le terrain, dans les réserves de la biosphère, dans les mentalités et donc dans l'éducation des masses, dans une législation sans compromissions.

L'évolution récente des zoos ne doit pas faire oublier que les fronts principaux de la conservation sont la protection de l'Antarctique menacé par les affairistes, de la forêt amazonienne livrée aux excavateurs, des côtes de l'Alaska souillée par nos "bavures". L'engagement nouveau des zoos dans la conservation ne doit pas nous faire oublier que leur but premier est l'exposition d'animaux captifs. Les conservationnistes doivent dès lors être vigilants devant une tendance perceptible jusqu'à dans les organisations internationales, où les zoos et institutions similaires constituent une fraction de plus en plus importante des membres à fortes cotisations, puisque celles-ci sont calculées sur les montants des budgets des institutions ! C'est là un signe positif d'évolution des mentalités qui prévalent dans les zoos, mais c'est aussi un danger que la ligne pure de l'U.I.C.N. ne s'infléchisse et ne s'estompe. Le Volume 27 de l'I.Z.Y. comprend encore les rubriques habituelles sur les innovations techniques dans la construction des habitations des animaux dans les zoos, ainsi que les registres d'espèces détenues, des spécimens élevés en captivité et l'état des registres généalogiques.

J.Cl. RUWET

**RUTTNER, FRIEDRICH, 1988**

**Biogeography and Taxonomy of Honeybees**

16,5 x 24,5 x 1,4 cm; XII + 284 pages; 161 fig.; 665 g.

ISBN 3-540-17781-7, cartonné, 158 DM. Springer Verlag, Berlin-Heidelberg.

Malgré l'intérêt économique majeur qu'elle représente et la masse des documents touchant son organisation sociale, aucune synthèse n'avait encore été tentée sur l'évolution, la radiation adaptative remarquable ainsi que sur les aspects taxonomiques qui découlent directement de l'étonnant polymorphisme de l'abeille des ruches et qui font encore l'objet de maintes discussions. Le Professeur Friedrich Ruttner était certainement la personnalité la mieux indiquée pour s'atteler et réussir une aussi vaste synthèse. Elle représente, en effet, la somme de près de quarante années de recherches expérimentales et d'enquêtes sur le terrain.

Comme Ruttner le précise dans la préface, l'histoire naturelle générale de l'*Apis mellifera* L. ne peut être correctement comprise en dehors du contexte "*Apis*", c'est-à-dire sans envisager **comparativement** la biologie, la morphologie, l'écologie et l'éthologie des trois autres espèces : *Apis florea* Fabricius (chap. 7), *A. dorsata* Fabricius (chap. 8) et *A. cerana* Fabricius (chap. 9). En réalité, chacun de ces trois chapitres se présente comme une véritable monographie de ces espèces exotiques, y compris de leurs rapports avec l'homme.

La seconde partie de l'ouvrage est consacrée entièrement à l'abeille des ruches, *Apis mellifera* L. Après une introduction générale, dans laquelle l'auteur met particulièrement l'accent sur l'adaptabilité étonnamment grande, même chez une espèce très polymorphe (chap. 10), Ruttner décrit et définit successivement les 24 groupes taxonomiques (races) actuellement identifiés, selon les quatre grands centres géographiques dont ils sont originaires : Proche-Orient (chap. 11), Afrique tropicale (chap. 12), Méditerranée occidentale (chap. 13) et enfin Méditerranée centrale et Europe sud-orientale (chap. 14).

La bibliographie énumère plus de 800 références et un index facilite considérablement l'utilisation de l'ouvrage.

N. MAGIS

**STURKIE, P.D. (Editor), 1986**

**Avian Physiology**

19 x 26,7 x 3,2 cm; XIV + 516 pages; 199 figures; ISBN 0-387-96195-X, cartonné, 148 DM, et 3-540-96195-X, broché.

Springer Verlag; New-York-Berlin-Heidelberg-Tokyo; 4<sup>e</sup> édition, 1986 (édition originale 1954, revue en 1965, 1976 et 1986).

Ouvrage classique ayant subi en trente ans les transformations voulues par le développement scientifique, et dont la dernière édition offre un excellent point de connaissances sur chaque chapitre qui ouvre à la littérature spécialisée. Vingt auteurs ont contribué à la rédaction des 23 chapitres, qui portent sur : le système nerveux (neurohistologie, neurophysiologie, neurochimie; développement; système périphérique; moëlle épinière; cerveau, cerveau et comportement); les organes des sens (oeil et vision, oreille et audition, perceptions chimiques); la musculature; un nouveau chapitre sur l'immunophysiologie; le sang et les fluides corporels; anatomie et physiologie du coeur et de la circulation; la respiration; la régulation de la température corporelle; le métabolisme de l'énergie; l'anatomophysiologie du système digestif, de l'alimentation, de la digestion, des sécrétions digestives et de l'absorption; le métabolisme des hydrates de carbone, des lipides, des protéines; les reins, l'excrétion extrarénale des sels, l'urine; les glandes endocrines : l'hypophyse, la thyroïde, les surrénales, le pancréas, la glande pinéale; la reproduction chez la femelle; la reproduction chez le mâle.

Sans doute, pour couvrir de façon égale des domaines aussi variés et y incorporer de manière équilibrée les données les plus récentes de la littérature, eut-il fallu davantage encore de co-auteurs. Il n'empêche que, même si l'on regrettera l'exposition trop rapide de certains aspects (le cerveau et le comportement : 3 pages; la glande pinéale : 3 pages), l'ouvrage est une bonne introduction. L'écologiste sera surtout intéressé par les chapitres sur le métabolisme et l'énergie; l'éthologiste se recyclera grâce aux chapitres sur le système nerveux et les organes des sens, les hormones, la physiologie de la reproduction.

J.Cl. RUWET

**URBAN, Emil K., C. Hilary FRY, Stuart HEITH (ED.), 1986**  
**The Birds of Africa : Gamebirds to Pigeons, Vol. II d'une série de six.**  
32 planches en couleurs de Martin Woodcock, dessins au trait de Ian Willis, références acoustiques de Claude Chapuis.  
ISBN 0-12-137302-9, relié cartonné; 23,5 x 31 x 3,5 cm; XVI + 552 pages; index des noms latins, anglais et français et des références acoustiques; £ 71.50.  
Academic Press, Harcourt Brace Jovanovich Publ.; 24-28, Oval Road, London NW1 7DX.

Vaste ouvrage collectif, le seul à envisager l'avifaune africaine sur l'ensemble du continent et qui constitue pour les prochaines décennies la référence obligée. Très documenté, très minutieux, il constitue présentement le sommet de l'ornithologie africaine. Les auteurs rappellent les principes généraux, précédemment exposés dans le volume I, qui les ont guidés dans l'élaboration et la rédaction des rubriques : systématique et nomenclature, statut et répartition, cartes, description des caractéristiques de détermination sur le terrain, voix, moeurs, reproduction. L'essentiel du présent volume est consacré à l'étude des ordres, familles et espèces, des oiseaux-gibier aux pigeons, soit les galliformes, gruiformes, charadriiformes, pterocliiformes et columbiformes. Les moeurs des espèces qui nichent en Afrique sont très libéralement exposées (système d'appariement et parades, détails sur les nids et les oeufs, dates de pontes, durée de la couvaison, développement et soins aux jeunes, succès reproducteur). Une rubrique qui nous paraît manquer est une information sur les statuts de protection, les perspectives de survie des espèces en fonction des pollutions croissantes et des destructions d'habitat. La bibliographie, très abondante, est organisée en deux listes : une liste des travaux généraux, régionaux et des listes faunistiques qui ont été consultés pour plus d'une famille; une liste des références relatives à chacune des familles traitées. Remarquons qu'il n'est pas aisé d'établir le lien entre les informations sous rubriques et les références regroupées in fine; sans doute, la lecture est allégée des citations, mais cela oblige le chercheur soucieux de rendre à César ce qui appartient à César à fouiller toute cette littérature originale. Le niveau de l'ensemble répond aux critères les plus exigeants de l'ornithologie européenne et nord-américaine. L'ouvrage s'impose pour toutes les bibliothèques scientifiques.

J.Cl. RUWET