



Les Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle

Publication Trimestrielle

n° 171 - septembre 1992

SOMMAIRE

Goethe et la nature : un acheminement par Claude Roels.....	33
L'ergot de seigle et le mal des ardents par Robert LABEY	35
Les animaux dans nos proverbes et locutions courantes par Michel ROUSSEAU	36
Tous parents, tous différents par le Professeur LANGANEY	37
Echos.....	39
Nous avons lu pour vous.....	44
Programme des conférences et manifestations du quatrième trimestre 1992	48

Les opinions émises dans cette publication n'engagent que leur auteur.

Les Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle

Bulletin d'information de la Société des Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle et du Jardin des Plantes.

57, rue Cuvier

75231 Paris Cedex 05

Rédaction : France Pascal

Le numéro : 18 F

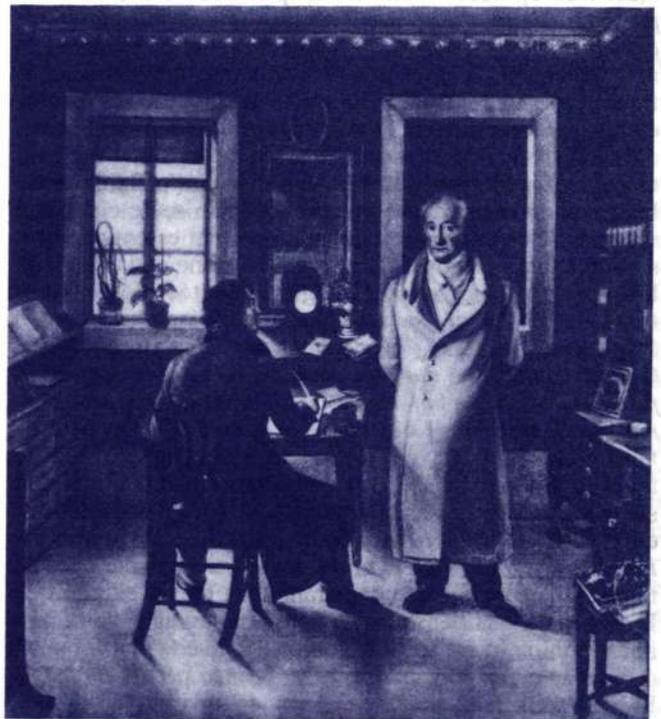
Abonnement un an : 60 F



Goethe dans son cabinet de travail, par J.-C. Schmeller (1831).

Goethe et la nature : un acheminement

par Claude Roels, professeur de philosophie en classe préparatoire H.E.C., traducteur de Goethe



“**V**oir venir les choses est le meilleur moyen de les expliquer.” Cette parole du dessinateur et naturaliste français Pierre Jean-François Turpin figure dans le XIX^e volume des *Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle*, année 1830. C'est là que Goethe la découvre et, la trouvant pleine de sens, la cite la même année. Voir venir, c'est attendre en sachant observer. L'attente implique l'acuité du regard, “l'humilité questionneuse” chère à René Char. Car sans cesse la nature donne des leçons de choses. Parvenir à entendre une à une ses leçons, suppose un cheminement, un acheminement. “La langue française, dit Goethe, possède parmi d'autres mots que nous devons lui envier, le mot **s'acheminer** ; et même si à l'origine celui-ci ne voulait dire que se mettre en chemin, une nation pleine d'esprit a senti que chaque pas que le voyageur fait

en avant a un autre contenu, une autre signification que le précédent, car sur un chemin bien choisi, le but à atteindre se trouve déjà compris et saisi dans chaque pas accompli. C'est pourquoi, poursuit-il, le mot **acheminement** possède en soi une valeur intellectuelle vivante. On y comprend l'idée d'approche, de marche en avant, mais en un sens plus élevé. C'est ainsi que toute la stratégie repose à proprement parler sur l'acheminement le plus énergique et le plus approprié.” Fournir un aperçu de l'acheminement de Goethe vers la nature, mais aussi du même coup de l'acheminement qu'est pour lui la nature, tel est le dessein de la conférence.

Entre Goethe et la nature, il y va d'une rencontre, d'une expérience de vie avant tout poétique. Cela ne veut aucune-

ment dire idéaliser ou embellir, bref, poétiser la nature. Il s'agit justement de la voir telle qu'elle est, de la voir à l'œuvre, d'éprouver sa puissance d'apparition en sachant l'épouser dans ses nuances et ses nuances, ou, pour parler comme Goethe, de "voir la nature vivante". La rencontre poétique de Goethe avec la nature constitue le présupposé du regard qu'il porte sur elle en tant que naturaliste. La rencontre poétique fonde et précède chez Goethe la connaissance. Faisant l'historique de ses études botaniques, il rappelle qu'il faut voir en lui "un poète né qui, chaque fois, cherche à former ses mots, ses expressions, directement sur les objets, afin de les rendre de façon appropriée". D'un bout à l'autre de sa longue existence (1749-1832), Goethe fut comme poussé en avant, et l'on pourrait même dire engendré et mis au monde, par ce qu'il a nommé, reprenant en la transposant une expression de Blumenbach, son "instinct (ou impulsion) de formation poétique". Le rapport poétique au monde est bel et bien "le lien spirituel" des multiples activités de Goethe. Il révèle ainsi dans ses limites précises (ne parlons surtout pas de bornes) et sa féconde originalité la démarche de Goethe comme savant face à la nature.

"J'ai trouvé l'occasion, dit Goethe, de consacrer, par inclination et par passion, une grande partie de ma vie à l'étude de la nature." Prenons, entre mille autres, ce simple exemple extrait de ses Annales : en 1794, alors que la jeunesse médicale d'alors délaissait de manière incompréhensible l'étude des ligaments, Goethe, accompagné de quelques amis, se rendit à pied un matin d'hiver où la neige était très épaisse "dans un amphithéâtre d'anatomie presque vide afin d'entendre un exposé des plus clairs sur cette importante jonction". L'étude de la nature est présente non seulement dans les quatorze volumes d'écrits scientifiques (vol. 64 à 77) de l'édition de Weimar de ses œuvres en cent quarante trois volumes, mais encore dans tel poème, dans tel passage de roman ou de pièce de théâtre, d'écrit autobiographique ou d'entretien, de discours officiel ou de lettre (sa correspondance comprend à elle seule cinquante volumes). Ses travaux sur la nature portent essentiellement sur l'anatomie comparée (songeons au crâne de la plage du Lido) et l'ostéologie, la géologie, la météorologie, l'optique, la botanique, sans oublier cette discipline dont il forge jusqu'au nom : la morphologie. Par morphologie, Goethe entend "ce qui doit contenir l'enseignement de la forme (Gestalt), de la formation (Bildung) et de la transformation (Umbildung) des corps organiques". On peut se faire une idée du travail de Goethe naturaliste en lisant le texte qu'il écrivit au soir de sa vie à propos de la discussion survenue en 1830 à Paris, à l'Académie royale des sciences, entre Cuvier et Geoffroy Saint-Hilaire : *Principes de Philosophie zoologique*. On découvre par exemple dans ce texte un Goethe qui, en comparant deux brèves citations de Buffon qu'il lisait en français dans les ouvrages de la première édition (c'est après la conférence que la confirmation de cela m'a fort aimablement été donnée par M. François Poplin), indique clairement qu'avec celui-ci, la question de l'évolution entre pour ainsi dire en scène. Dans ce même texte, Goethe revient sur l'un de ses premiers écrits de naturaliste, celui dans lequel il avait établi en 1784 que l'os intermaxillaire de la mâchoire supérieure est commun à l'homme et aux autres animaux.

Nous avons choisi de dire quelques mots de ce texte afin d'illustrer la démarche de Goethe naturaliste. Nous invitons les Amis du Muséum à découvrir ce texte tel qu'il figure dans la première traduction française des *Oeuvres d'Histoire naturelle de Goethe* (Paris, Cherbuliez, 1837). La traduction, que Paul Valéry jugeait excellente, est due à un médecin, Charles Frédéric Martins. Elle renvoie à un atlas et à un commentaire dus à Turpin. Le livre et l'atlas peuvent être consultés à la Bibliothèque du Muséum où l'accueil allie la gentillesse à la compétence. Pas question dans une confé-

rence d'une heure de parler de Gallien, de ce qu'en dit Goethe, ni de s'arrêter sur *l'Ostéogénie* de Nerbitt (1753 pour la trad. allemande), ouvrage dans lequel l'os intermaxillaire est indiqué, ni de revenir sur les travaux du Français Vicq d'Azyr qui avait, dès 1780, conclu à l'existence de cet os. Goethe mesure toute l'importance de sa découverte quand il écrit à Herder le 27 mars 1784 : "J'ai trouvé non de l'or ni de l'argent, mais, ce qui me procure une indicible joie, l'os intermaxillaire chez l'homme. Je comparais avec Loder (professeur de médecine et d'anatomie, 1753-1832) des crânes d'hommes et des crânes d'animaux, je me suis trouvé sur la voie et tout à coup, m'y voilà (...) c'est comme la clé de voûte de l'homme, ça ne manque pas, c'est aussi là !" La joie est ici proportionnelle à l'enjeu. Qu'est-ce qui se joue avec cet os ? Écoutons Goethe : "Tout récemment il a acquis une grande importance, parce qu'on a voulu en faire le caractère distinctif entre le singe et l'homme ; on convenait de son existence dans les quadrumanes, tandis qu'on le niait dans l'espèce humaine." Le "on" désigne ici Camper et Blumenbach, c'est-à-dire, les savants qui faisaient autorité. Goethe compare l'os intermaxillaire de différents animaux (lion, singe, bœuf, cheval, loup, morse, babiroussa, etc.) et il étudie le rapport de cet os avec les os voisins. Il insiste sur la façon dont l'os intermaxillaire se soude à eux. C'est à partir de ces sutures qu'il met en évidence chez l'homme la présence de l'os intermaxillaire. "La diversité des formes qu'il présente dans les différentes espèces d'animaux, écrit-il en conclusion de son court essai, mérite un sérieux examen (...) On entrerait alors dans plus de détails, et en comparant successivement plusieurs animaux entre eux, on s'élèverait du simple au composé (...) Quel abîme entre l'intermaxillaire de l'éléphant et celui de la tortue ! Et cependant on peut établir une série de formes intermédiaires qui les réunit ; et démontrer sur une partie du corps ce que personne n'est tenté de nier pour la totalité. Que l'on considère les effets de la nature vivante dans son vaste ensemble, ou que l'on analyse les reste inanimés des êtres dont le souffle de son esprit s'est retiré, elle est toujours elle-même, toujours admirable".

Bien des années après (en 1820), Goethe dira que lorsqu'il commença, vers 1780, à s'occuper d'anatomie, "l'idée de la métamorphose des plantes n'avait pas encore germé dans son esprit". Rappelons que Goethe nomme métamorphosé des plantes, "l'effet par lequel un seul et même organe se montre à nous diversement transformé". Il s'agit de la feuille. Au tout début de la *Métamorphose des Plantes*, il parle de la marche ou du cheminement de la nature. L'émerveillement de Goethe devant la nature, loin d'être le signe d'une démission du questionnement, est le symbole d'une interrogation aussi rigoureuse que respectueuse. Mais il y a questionnement et questionnement. "La nature, mise à la question, devient muette" fit-il un jour remarquer. Une telle parole mérite, aujourd'hui plus que jamais, d'être méditée. "La plus haute cime où l'homme puisse atteindre, c'est l'émerveillement". Tel est ce qui a lieu dans la rencontre de ce qu'il appelle le phénomène originnaire. A une époque où règne le désenchantement, l'enseignement de Goethe peut être un viatique. Goethe nous fait éprouver cette poésie latente que le monde porte en lui, que nous portons en nous ou plutôt qui nous porte, qui nous est du même coup fondation et abîme. Qui sait entendre son rythme, se tenir sur le seuil, sur la jointure où les contrastes s'épousent, existe au sens premier, c'est-à-dire sort de soi pour être vraiment au monde. Celui-là peut entendre la vie de la nature, autrement dit pour Goethe, "l'éternelle systole et diastole, l'éternelle synkrisis (combinaison) et diakrisis (séparation), l'inspiration et l'expiration du monde".

L'Ergot de seigle et le mal des ardents

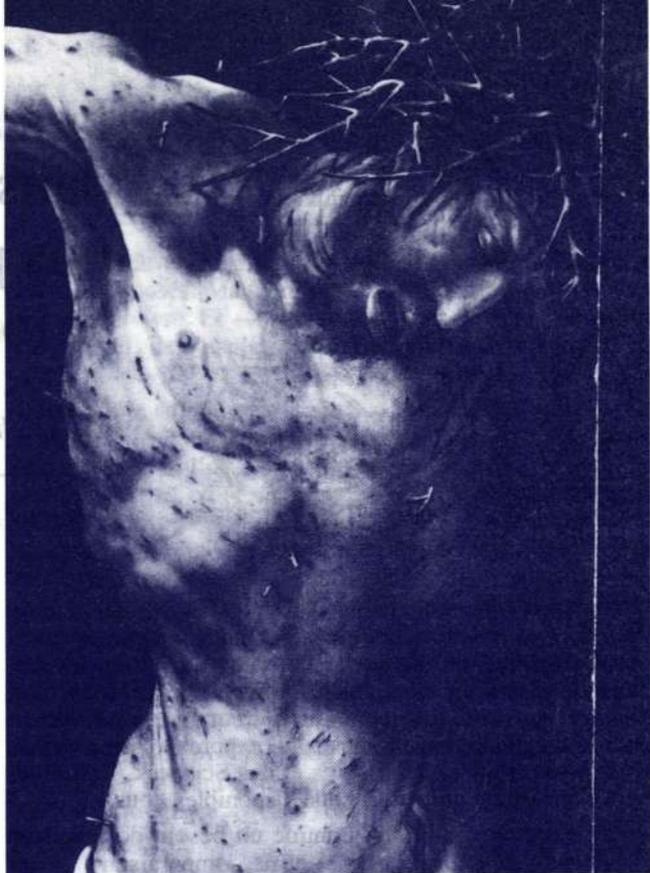
par Robert Labey, Pharmacien

Mathias Grünewald, peintre rhénan (1475-1528), est l'auteur d'un chef-d'œuvre de l'art occidental, le *Retable d'Issenheim*, actuellement au Musée Unterlinden à Colmar. Issenheim en Alsace fut une des abbayes des Antonins, religieux se réclamant de Saint Antoine le Grand ou du désert (V^e siècle). Ils se consacraient aux soins des malades atteints du *Mal des ardents*, ou *Mal Saint Antoine* ou *Peste de feu*. Les panneaux du retable illustrent des symptômes de la maladie. Le Christ en croix, au corps couvert d'échardes, aux mains et aux pieds tordus par les contractures, montre la forme circulatoire. L'arrêt de la circulation artérielle est ressenti d'abord par des fourmillements et des piqûres profondes, le corps paraît brûler de l'intérieur, il "arde" comme on le disait à l'époque. La gangrène sèche résultante peut conduire à la perte d'un ou de plusieurs membres. La "*Tentation de Saint Antoine*" avec ses animaux monstrueux et effrayants correspond aux hallucinations visuelles provoquées par l'atteinte du système nerveux encéphalique des malades comme le panneau du "*Concert d'anges*" aux hallucinations auditives.

Cette maladie était inconnue dans l'Antiquité. Une première trace historique remonte à 850 en Europe ; Paris fut atteint en 945. De nombreuses épidémies firent des centaines de milliers de morts et bien plus d'éclipsés dans toute l'Europe, à l'exception des régions méridionales, pendant des siècles. Ce n'est qu'en 1676 que le parisien Denis Dodart, médecin et botaniste, rattacha le mal des ardents à la consommation de pain préparé à partir de farine de seigle corrompu. Les paysans refusèrent longtemps de croire à la toxicité des grains noirs en forme d'ergot de coq qu'ils trouvaient dans les épis souvent à côté de grains rouges ou verts atteints de rouille ou de moisissure. Des épidémies survivront jusqu'au XIX^e siècle. L'ergot est la forme de résistance ou de sclérose d'un champignon, le "*claviceps purpurea*" qui a besoin pour se développer de la combinaison de plusieurs facteurs : la chaleur et l'humidité en période de fructification du seigle et les insectes volants porteurs du spore du champignon.

Au XIX^e siècle des historiens émirent l'hypothèse d'un usage thérapeutique de l'ergot dans l'Egypte ancienne et en Chine ; or le seigle n'y est pas cultivé et les autres céréales portent rarement des ergots dont la teneur en alcaloïdes est d'ailleurs faible ou nulle. Plus récemment des Américains rattachaient l'histoire des "*Sorcières de Salem*" en Nouvelle Angleterre au XIX^e siècle à une intoxication volontaire des filles par un gâteau de farine de seigle ergoté, préparé selon un rituel magique. Cette interprétation est contestée.

En France, le 17 août 1951 éclata "l'affaire du pain maudit de Pont-Saint-Esprit". Dix ans plus tard, à la lumière des témoignages, des dossiers des malades et d'une nouvelle enquête approfondie, l'origine du mal qui frappa 200 à 300 personnes et fit 7 morts, fut élucidée ; il s'agissait bien d'une intoxication par le pain préparé à partir de farine de



seigle ergoté. Les symptômes représentés au retable d'Issenheim et les terreurs médiévales revécurent en plein milieu du XX^e siècle.

Dès 1582 l'Anglais Lonicer constata que les sages-femmes utilisaient la poudre d'ergot par voie orale pour lutter contre l'inertie utérine au cours de la délivrance et pour juguler les hémorragies. Le médecin new-yorkais Searns en 1808, à partir de renseignements fournis par une matrone bavoise, lança l'ergot dans "l'accélération de l'accouchement". Cette recherche de la performance amena de nombreuses catastrophes. Ce n'est qu'à partir de 1920, avec le dosage biologique des extraits, que les accoucheurs purent avoir à leur disposition un produit standardisé aux résultats prévisibles.

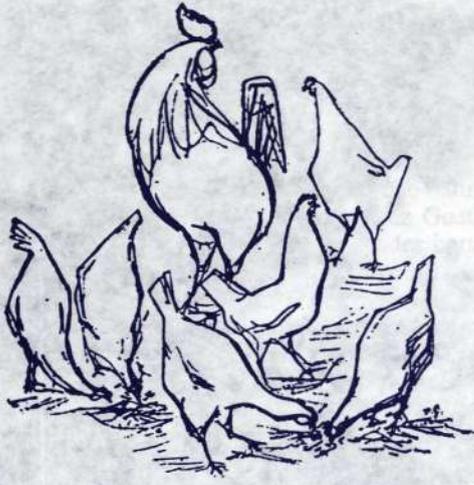
Le laboratoire suisse Sandoz se consacra à l'isolement des alcaloïdes de l'ergot et à leur classement en fonction de leurs actions pharmacologiques et de leurs indications qui vont aujourd'hui de l'inertie utérine et des hémorragies de l'accouchement et de l'I.V.G. à la migraine, aux insuffisances circulatoires, aux troubles de la circulation veineuse et enfin à la maîtrise de la lactation. Au passage sera isolé le L.S.D., l'"acide" des drogués.

Revenons aux Antonins. A Paris ils fondèrent le "*Petit Saint-Antoine*" à la porte du même nom, qui disparut en 1555, tandis que l'ordre était absorbé en 1775 par les Chevaliers de Malte. Dans le traitement de l'ergotisme ils furent en compétition avec Sainte Geneviève, patronne de Paris, dont l'hagiographie est étroitement liée au pain ; elle sauva Paris de la famine.

Les Antonins jouissaient du droit de laisser errer leurs cochons dans la ville, d'où l'association fréquente du Saint et de l'animal dans l'iconographie populaire. Aux portes de l'abbaye "Saint-Antoine des Champs", l'actuel hôpital, se tenait la "Foire aux jambons et aux pains d'épice", gâteau à la farine de seigle, au miel et à la cannelle, moulé en forme de porcelet.

C'est encore la coutume aujourd'hui.

Résumé de la conférence prononcée le 23 mars 1991 dans le Grand amphithéâtre du Muséum.



Les animaux dans nos proverbes et locutions courantes

par Michel Rousseau,
Docteur-Vétérinaire
Docteur de l'Université de Paris

Dans notre parler de tous les jours, les proverbes et locutions courantes sont fixés depuis longtemps et fort intéressants. En particulier ceux qui visent les animaux, le plus souvent exploités à travers chasse ou pêche et élevage, en multiples techniques. Leur fine observation, dont témoignent ces formules, est à rapprocher de celles de l'Art à son origine, des Lettres et des Sciences. Une expérience ancestrale utile est rendue disponible à tous.

Les exemples montrent comme un besoin de précision ("j'appelle un chat un chat") et de comparaison ("sobriété comme un chameau").

L'animal est vu dans ses manifestations et ses contacts typiques. Des sons, des couleurs, des formes s'expriment : de l'onomatopée ("dada", "radada", "toutou"), au symbole, ("blanche colombe", "col de cygne"). Puis voici la physiologie des fonctions ("souffler comme un phoque") et des sens ("l'œil de lynx") ; et des comportements (éthologie) : ("dormir comme un loir", "faire le pied de grue", être un "chaud lapin", "à bon chat bon rat"). Ensuite les rapports avec l'homme, ses métiers, ses "festins d'ortolans"... Enfin ce sont l'anormal et le pathologique : "la puce à l'oreille", "la brebis galeuse".

Ces formules courantes elles-mêmes sont vraiment caractéristiques dans leur forme, volontiers balancée, rythmée ("qui veut voyager loin ménage sa monture") ou d'une sécheresse péremptoire : "bon coq n'est jamais gras". Ce qui, pour le fond, vaut avertissement. Une "sélection naturelle" a pu trier les formules exactes et exemplaires, pittoresques et enjouées. Elles vont du jeu au symbolisme, au jugement, pour une éducation, une morale.

La règle est de confronter les bêtes avec nous. Les dénoncer c'est, par image, viser l'homme — et surtout la femme ! L'étourderie, c'est l'"étourneau" ; l'ignorance, "l'âne" ; la paresse, la "couleuvre" ; le bavardage qui se répète, le "perroquet" ; la vanité, le "paon" ; le refus de la société, l'"ours" ; la lubricité, la "vipère", la "grue", le "cochon", non moins goinfre, malpropre... et quel caractère ! On l'exprime aussi par "vieille vache", "vieille bique"... Il y a là de l'ingratitude, du parti-pris, voire de l'injustice. L'"oie" comme symbole de sottise, a été récusée par Conrad Lorenz.

Inversement, sont affectueux "mon minet", "ma poulette", mon "petit poussin" ou "lapin" — et même "rat" ou "loup", ma "petite puce"...

Les extrêmes peuvent se toucher, de la "sale bête" à la "brave bête".

Avec de bons côtés, de bons moments. Mais jamais parfaits "de femmes et de chevaux, il n'est pas sans défaut"... Il y a une hiérarchie jusqu'au "roi des oiseaux", l'aigle, au "roi des animaux", le lion, loyal de surcroît. Quelques-uns sont donc idéalisés, les préférés des blasons, des armoiries.

On pourrait également classer les espèces de plus en plus douées, comme dans une évolution, jusqu'aux seuls capables de "faire des pieds et des mains" : singes et humains.

Il y a une parenté de forme, de but, de fond pour l'ensemble de nos formules populaires courantes sur les bêtes. Elles sont fixées, stéréotypées, presque toujours frappantes de clarté et de vérité.

Le conseil qu'elles peuvent viser est donc précieux : "poule qui chante comme coq n'est bonne à tenir" ; le zootechnicien le confirme et l'explique : intersexualité, dérèglement hormonal ; c'est un exemple de ce passage du fait brut au fait scientifique qu'a étudié Bergson. En sous-entendu, le même cas, chez la femme, lui donne un autoritarisme condamné.

Ces formules sont le fruit — et la révélation — de dons profonds d'observation, de rapprochements et de symbolismes. Ils ont été marqués — et favorisés — par des techniques, celles qui nous fournissent les animaux, leurs produits, leur travail, donc, de la chasse au duo merveilleux de l'équitation, rênes en main.

Ces apports du monde animal apparaissent dès avant l'Histoire — et l'écrit — dans l'image et l'art. Nous les y voyons dès leur origine : au Paléolithique supérieur, il y a une trentaine de milliers d'années. Un seul exemple est typique, sous un nom célèbre et bien affirmatif : "Le Sorcier" de la grotte ariégeoise des Trois Frères.

Emblème
de
Claude
de France



Il s'agit d'un des multiples zooanthropomorphes, c'est-à-dire d'un personnage humain ayant emprunté (ou ajouté) à une ou des régions de son corps celle(s) d'animaux : en général, comme ici, celles dont il envie les pouvoirs ! Il voudrait les acquérir, serait-ce par la magie de l'image. Sont ré-

unies l'audace du lion (par ses pattes griffues) : la vitesse du cheval (symbolisée par sa queue) et du renne (par sa ramure), l'endurance du bison (par sa barbe), sans doute la vision des rapaces nocturnes (par yeux et bec ?)...

Au cours de l'histoire, peut mieux s'observer ou se devenir un long et lent progrès. Il fallut triompher des anciennes terreurs, justifiées ou non (le "loup-garou", sorcier transformé en loup). Parfois encore avec des restes de magie ("quand on parle du loup, il montre la queue"). Avec des souvenirs de religion : le veau gras tué, le bouc émissaire. L'exclamation du contentement : "chouette" ! aurait-elle renvoyé à l'oiseau d'Athéna, déesse de l'intelligence, en évocation, voire en invocation ?

Un prolongement peut être trouvé aux "mystères" et "miracles" joués au Moyen-Âge, à des exemples tirés des prédicateurs, du vaste légendaire.

Un surnaturel devient naturel.

L'expression orale populaire ancienne a pu se prolonger dans l'expression littéraire, dans l'écrit, surtout dans les fables. Elle aime aussi l'observation pour elle-même, enjouée. D'où ses portraits vivants, animés en une galerie d'animaux. A chacun correspond un personnage parmi nos semblables, dans une vaste comédie humaine, par humanisation des bêtes, et bestialisation des humains. Les allu-

sions, les transferts étaient donc faciles, et prudents pour le peuple (voire les écrivains), aux époques plus hiérarchisées, avec ses dominateurs, ses profiteurs et leurs victimes, ses complices, compères et comparses. Il y avait la "part du lion".

Le monde animal paraît ainsi contrasté, souvent par couples opposés. Mais un juste milieu s'en dégage. Il nous apprend à vivre. Et — paradoxe ? — à réfléchir ; à passer du concret, de l'espèce, à l'individuel, à la qualité, à un idéal.

Le monde animal reste capital pour notre vie physique et intellectuelle. Nous nous en éloignons de plus en plus. Nous le respectons et l'observons de moins en moins, à l'opposé de nos ancêtres, en leur sagesse habituelle. Celle-ci s'est exprimée, dans notre langage courant, par des formules usuelles, des proverbes surtout. Ils font désormais l'objet d'une science spéciale, la *parémiologie*. Surtout, ces formules manifestent, déjà, une vive curiosité et une solide connaissance dans des disciplines aujourd'hui en plein essor. Grâce à elles, nous témoignons tous d'un début de bonne information sur les bêtes, leurs espèces (*zoologie*), leur fonctionnement (*physiologie*), leurs mœurs (*éthologie*), leurs rapports avec leur milieu... et nous (*écologie*)...

Ce parler courant nous ouvre le monde animal, dans l'attention qu'il mérite, et dans son bon usage.

Résumé de la conférence prononcée le 8 juin 1991 dans le Grand amphithéâtre du Muséum.

Bibliographie sommaire

Maurice Maloux. *Dictionnaire des proverbes, sentences et maximes*. - Paris, Larousse, (1960), 628 p.

Maurice Rat. *Dictionnaire des locutions françaises*. Edition augmentée d'un supplément. - Paris, Larousse (1957), 448 p.

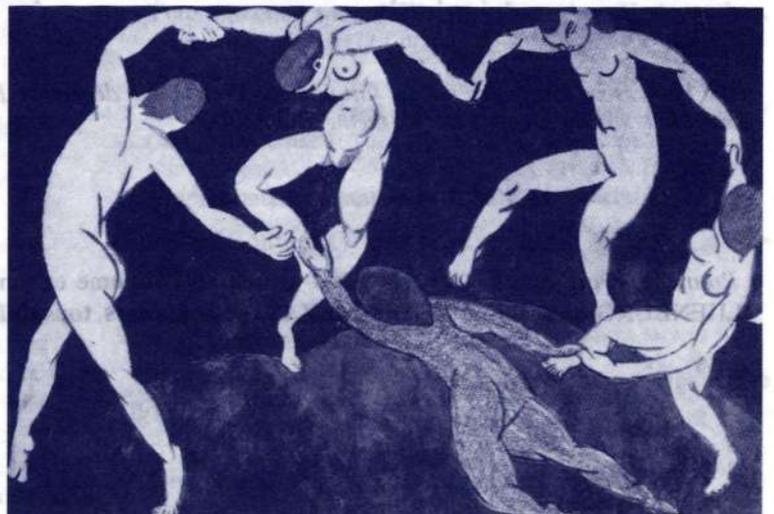
Claude Duneton. *La Puce à l'oreille*. Anthologie des expressions populaires avec leur origine. Nouvelle édition (...). - Balland, 1990, 509 p.

Tous parents, tous différents *

par le Professeur André Langaney,

Directeur du Laboratoire d'Anthropologie biologique du Muséum (Musée de l'Homme)

Si la lettre trouvée à mon domicile, voici quelques semaines, a certainement été l'une de mes plus fortes émotions de l'année. Je l'avais eu comme enseignant, voici bien longtemps, puis perdu de vue depuis vingt ans. Comme maman, il a quatre vingts ans cette année ; bon anniversaire M. Malécot ! Dans des caractères à la limite du déchiffrable et descendants — en tout point semblables à ceux dont il blanchissait de craie, à la même vitesse, ses costumes trois pièces sombres et les tableaux de l'ancienne Faculté des Sciences — il me raconte, en douze pages et relativement peu de formules, le bien qu'il pense d'un court article que j'ai écrit il y a peu de temps. Suivent, surtout, tous les développements théoriques et pratiques qui lui sont venus, avant ou après, sur un



MATISSE. La Danse. Moscou, Musée d'Art moderne occidental

* Exposition, au Musée de l'Homme jusqu'au 31 décembre 1992.

sujet qui nous est cher : la mesure de la parenté entre les populations humaines, et la reconstitution de leur histoire.

Par une série d'articles parus dans les années 1940 à 1950, et surtout grâce à ses "*Mathématiques de l'hérédité*", Gustave Malécot est reconnu par les spécialistes américains comme l'un des meilleurs, sinon le meilleur théoricien actuel de la génétique. En France, il n'est guère connu au-delà d'un cercle étroit d'anciens élèves, qui ont souffert à ses admirables cours, trop mathématiques pour les biologistes, trop biologiques pour les mathématiciens. C'est dire à quel point il avait trouvé la juste synthèse !

Malécot avait parfaitement compris que, contrairement à ce qu'écrivait, sans rien y comprendre, un certain Einstein, Dieu (ou la Nature si, comme moi, vous préférez) n'arrête pas de jouer aux dés. Chaque fois qu'un homme, et surtout une femme, se réunissent et font un enfant, il ne se produit pas moins de deux fois trois milliards de tirages, style pile ou face, qui décident quels caractères du père, de la mère ou des autres seront transmis à l'enfant. La conséquence, toute bête, de ce super loto, c'est que, toujours dans le désordre, l'enfant ressemble plus ou moins à l'un, à l'autre, aux deux, ou ni à l'un ni à l'autre pour chacun de ses caractères. De même pour les frères et sœurs, les cousins ou les arrière-arrière-petits-enfants : leur parenté étant connue et mesurée par les mathématiques de M. Malécot, c'est un couple gagnant, dont on peut mesurer les chances de sortir, qui décide s'ils se ressemblent pour leur groupe sanguin ou pour une maladie génétique. Inutile de vous dire qu'avec un tel système, le sexe ne fait jamais les mêmes bébés : nous sommes tous différents.

Comme nous avons deux parents, $2 \times 2 = 4$ grands-parents, $2 \times 2 \times 2 = 8$ arrière-grands-parents, etc., vous avez déjà calculé que chacun d'entre vous avait plus de huit milliards d'ancêtres il y a 33 générations, soit vers 1.200, en gros du temps de Saint-Louis. Le problème est que le premier milliard d'Hommes sur terre n'a été atteint que vers 1830 et que les contemporains de Saint-Louis étaient, au plus, quelques centaines de millions à travers le monde, et en tout cas pas huit milliards. Beaucoup d'entre eux ont donc été plusieurs dizaines ou plusieurs centaines de fois nos ancêtres — un peu comme si l'un de nos grands-pères avait épousé nos deux grands-mères et engendré nos deux parents ! Nous sommes donc tous très consanguins. De plus, nous partageons, bien sûr, ces ancêtres reculés avec tous nos compatriotes et des dizaines de millions d'étrangers issus de notre émigration, depuis ces temps reculés.

Si l'on plonge un peu plus loin dans les temps, on se rend compte que les 5 milliards d'humains actuels partageaient les mêmes ancêtres il n'y a pas plus de 100.000 ans (une

paille quand il y a des hommes depuis 3,5 millions d'années, des singes depuis trente-cinq millions, des cloportes depuis 350 millions et des sortes de levures depuis 3,5 milliards d'années !). Mais ces ancêtres d'il y a mille siècles étaient bien peu nombreux. Sans doute quelques dizaines ou centaines de milliers, au plus. A l'époque de ces premiers humains modernes, le nombre d'ancêtres de chacun d'entre nous était $2 \times 2 \times \dots \times 2$ (5.000 fois), c'est-à-dire un nombre d'ancêtres très supérieur au nombre de toutes les particules de l'Univers. Ceux de ces premiers hommes qui ont des descendants actuels sont donc obligatoirement des milliards de fois les arrière-arrière... grands-parents de chacun d'entre nous, mais aussi des Chinois, des Papous, des Esquimaux, des Pygmées et de tous les cinq milliards d'humains actuels. A des degrés de parenté reculés, tous nos contemporains d'aujourd'hui sont donc des milliards de fois nos cousins. Bonjour les fêtes de familles ! Les cousins à la mode de Bretagne ne font pas le poids à côté des apparentés selon Gustave Malécot...

Et puis, tous nos patrimoines génétiques actuels sont des copies, à peine modifiées par le temps (mille siècles, ce n'est rien !) et le climat (les glaciations, c'était dur !), de ceux de ces quelques milliers de chasseurs-cueilleurs qui se la coulaient douce entre la Palestine, l'Ethiopie et l'Afrique du Nord (déjà le Club Méditerranée !). Bien sûr ? les cousins qui vivent très loin ont un peu moins souvent les mêmes ancêtres communs et les mêmes gènes que ceux qui vivent dans la banlieue d'à côté. Et Gustave Malécot a calculé, depuis des années, comment la parenté des populations, donc leur ressemblance génétique, devait varier en fonction de la distance à laquelle elles vivaient l'une de l'autre. Mais personne ne l'a cru : c'était trop beau, trop simple, et tout le monde, ou presque, voulait encore mettre les Hommes dans des boîtes aux couleurs de races, prétendues supérieures ou inférieures par les sinistres Rambos de l'anthropologie coloniale. Peu de chercheurs s'étaient encore rendu compte qu'il suffit à une population humaine de rester quelques dizaines de millénaires dans un milieu et un climat donnés pour que ces derniers sculptent ses formes, ses dimensions et ses couleurs, bref sa carrosserie.

Il a donc fallu le travail de centaines de chercheurs à travers le monde et des analyses très compliquées sur des millions de tubes de sang venus de toute la planète, pour que l'on se rende compte, au cours des dix dernières années, contre tous les préjugés, que M. Malécot avait raison, depuis bientôt un demi-siècle ! Beaucoup n'ont pas fini de se mordre les doigts de n'avoir pas fait plus tôt l'effort de lire ses petites (hum...) équations.

Tous parents, tous différents ! Un peu paradoxal, mais pas si compliqué que cela...

(Le Professeur Langaney nous a fait une conférence le 8 décembre 1990 intitulée : D'où venons-nous ? Il a bien voulu nous donner le texte qui précède sur un thème semblable).

Pour en savoir plus : l'exposition du Musée de l'Homme et son catalogue : André LANGANEY, Ninian Hubert van BLIJENBURGH, Alicia SANCHEZ-MAZAS. Tous parents, tous différents. 1992. 72 p.

EXPOSITIONS

Au Jardin des Plantes.

Dinosaures et Mammifères du désert de Gobi.

Dans le Sud de la Mongolie, aux confins de la steppe, le désert de Gobi est le paradis des paléontologues.

La mer s'en est retirée depuis 230 millions d'années. Tous les sédiments qui se sont déposés depuis sont donc continentaux et ils ont conservé, grâce au climat semi-aride, de très nombreux représentants des faunes qui se sont succédé au cours des temps géologiques. Dinosaures, crocodiles, tortues, mammifères. C'est en particulier le seul endroit au monde qui a livré des crânes et des squelettes de mammifères datant de la fin du Crétacé supérieur.

Depuis 1923, de grandes expéditions internationales, ont contribué à faire connaître les dinosaures du désert de Gobi dans leur étrangeté et leur extraordinaire diversité.

Réalisée par le Muséum National d'Histoire Naturelle avec le concours du Muséum National de Mongolie d'Ulan Bator et de la Fondation d'Etudes et de Recherches Ligabue de Venise, l'exposition présentera des squelettes complets de *Tarbosaurus bataar* (cousin asiatique des célèbres Tyrannosaures nord-américains), du dinosaure autruche *Gallimimus*, de *Protoceratops*, de *Psittacosaurus*, petit dinosaure à bec de perroquet... deux bébés dinosaures, plusieurs pontes, un reptile aquatique de la famille des Champsoosaures, une tortue aquatique complète, des poissons, des insectes, des coquillages d'eau douce et des plantes, ensemble exceptionnel donnant une bonne idée de la diversité de la vie entre 80 et 70 millions d'années (Crétacé supérieur). Enfin, pour la première fois au monde, est exposé un représentant de chacun des genres de mammifères trouvés dans les sédiments crétacés du désert de Gobi. L'expédition italo-franco-mongole de juillet 1991 a rapporté une série de documents exceptionnels dont la présentation donnera aux visiteurs une idée de la beauté de ce désert et de ses grands espaces, ainsi que de l'extraordinaire qualité de la conservation *in situ* des fossiles.

Galerie de Botanique, 18, rue Buffon, 14 octobre 1992 - 26 août 1993. Tous les jours sauf mardi et jours fériés de 10 h à 17 h.

Et toujours.

L'Age du Silicium.

Galerie de Minéralogie, 36, rue Geoffroy Saint-Hilaire. Jusqu'au 31 décembre 1992.

(voir notre n° de mars).

Le Trésor du Muséum et ses nouvelles acquisitions.

Galerie de Minéralogie. Entrée par la Paléobotanique, 18, rue Buffon (voir notre n° de juin).

On a marché sur la terre.

Un grossière faute d'impression que nous prions nos lecteurs d'excuser a dénaturé l'intitulé de la version itinérante de cette exposition qui s'est tenue au Muséum du 22 mai 1991 au 6 janvier 1992.

Cette version, **Les Sorties des eaux** est actuellement et jusqu'à fin novembre présentée au Muséum d'Histoire naturelle de Marseille. Elle ira ensuite à Montbéliard.

Au Musée de l'Homme.

A la rencontre des Amériques, de l'Alaska à la Terre de Feu.

Une part essentielle de la participation française au cinquième centenaire de la découverte des Amériques (12 octobre 1492) sera la rénovation des galeries publiques du Musée de l'Homme consacrées aux Amériques depuis la Préhistoire jusqu'aux temps modernes. Parmi les nombreux objets présentés, les collections historiques constituées dès le début de la Rencontre pour les cabinets de curiosités des Rois de France y occuperont une place privilégiée. Sur 1.200 m² de superficie les galeries rénovées présenteront la diversité et la richesse des cultures américaines, anciennes et contemporaines, depuis le nord du Canada jusqu'à la Terre de Feu. L'exposition proposera un voyage à la fois dans le temps et dans l'espace. Simultanément à une vision chronologique permanente, le visiteur descendra du Nord au Sud le continent américain afin d'y découvrir la réalité indienne passée et présente et aussi les confrontations entre les cultures de l'ancien et du Nouveau Monde.

Les objets, témoins de l'activité humaine, seront replacés dans leur contexte et présentés de façon aussi vivante que possible. L'environnement naturel occupera une place importante dans ces nouvelles galeries. Grâce aux richesses du département Amérique et à celles d'autres laboratoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, le Musée de l'Homme apparaît comme un lieu privilégié d'une manifestation culturelle destinée à célébrer le cinquième centenaire de la rencontre des deux mondes.

La visite d'un musée entrant en compétition avec tant d'autres activités, cette exposition essaiera de trouver un juste équilibre entre l'éducation et la détente, entre la réflexion et les loisirs, sans oublier la mission pédagogique de l'établissement visant à prolonger l'enseignement dispensé dans le cadre des programmes scolaires.

A partir du 12 octobre 1992.

Et toujours.

Tous parents, tous différents. Jusqu'au 31 décembre. (voir notre n° de juin et l'article ci-dessus p. 37).

Le Musée de l'Homme participe aussi aux expositions suivantes :

Marionnettes et marottes d'Afrique Noire.

Palais Rontanay, Saint-Denis de la Réunion. Août-Octobre 1992.

Arts traditionnels du Burkina Faso.

Amiens, Chapelle des Visitandines. Octobre-Novembre 1992.

Byéri Fang.

Marseille, Musée des Arts africains, océaniques et amérindiens. Centre de la Vieille Charité. Juin-Septembre 1992.

Ailleurs à Paris.

Les Jardins du Baron Haussmann.

Louvre des antiquaires. Jusqu'au 4 octobre de 11 à 19 h du mardi au samedi.

Arbre des rues, qui es-tu ?

Parc floral de Paris. Bois de Vincennes. De 13 h 30 à 16 h 45 tous les jours sauf lundi. Jusqu'au 31 décembre.

La Ménagerie du Palais.

Le Centre National de la Photographie présente des œuvres de photographes animaliers. On y voit aussi bien des animaux vivants (en voie de disparition ou enfermés dans des zoos) que des animaux naturalisés et dans cette catégorie l'ancienne galerie de zoologie du Muséum a fourni à Pierre Bérenger des images étonnantes, voire hallucinantes. L'ensemble de l'exposition semble d'ailleurs exprimer les inquiétudes des "Survivants de l'Eden" devant la fin de la vie naturelle.

Palais de Tokyo. Tous les jours sauf mardi de 9 h 45 à 17 h. Jusqu'au 12 octobre.

Pierres à témoins.

Le Laboratoire d'archéologie du Val-de-Marne présente sa première exposition. Elle est consacrée aux objets trouvés au cours des fouilles menées depuis près de 60 ans sur le Plateau des Hautes-Bruyères à Villejuif par Paul Fitte et François Bordes et leurs successeurs. Conformément aux méthodes de Leroi-Gourhan, ces silex taillés ont été étudiés et sont montrés dans ce qu'ils peuvent nous restituer des gestes, des techniques et donc des projets et des concepts de leurs auteurs. La préhistoire de la région parisienne, surtout le paléolithique moyen et le néolithique, est mise ainsi en lumière.

Laboratoire d'archéologie du Val-de-Marne, 7-9, rue Guy-Moquet, Villejuif. Tous les jours sauf samedi et dimanche de 9 h 12 h et de 14 à 17 h.

A Chaumont-sur-Loire :

Festival International des Jardins.

Inspiré d'une phrase de Fourier. "Le jardin est le lieu où le plaisir s'achève", ce premier festival donne l'occasion aux jardiniers paysagistes d'exercer leurs talents dans 25 petits jardins bordés de haies et dominés par les grosses tours rondes du château.

Parc du Château de Chaumont. Jusqu'au 1^{er} novembre.

A cette occasion, du 12 au 14 octobre les "Rencontres d'automne" permettront à une trentaine de paysagistes renommés d'échanger leurs conceptions, préluant à l'ouverture en 1993 dans les environs d'un "Conservatoire international des jardins et paysages" pour la formation de jardiniers et de paysagistes.

LA FUREUR DE LIRE

16, 17 et 18 octobre 1992 de 10 à 18 heures

Au Jardin des Plantes :

2^e salon du livre scientifique pour tous

Comment écrire et lire la nature ? Comment la déguster ? Autour des thèmes sciences, nature, environnement, histoire

des sciences..., mais aussi cuisine, vin, goût, odeur, saveur... à l'occasion de deux parutions aux éditions du Muséum en mars 1992 :

Légumes et fruits du Jardin du Roy au Jardin des Plantes,

Légumes et fruits, propos culinaires au Jardin des Plantes.

— Lancement par les Editions Nathan et le Muséum national d'Histoire naturelle de :

"Inventaire de la Faune de France, vertébrés et grandes familles d'invertébrés" sous la direction d'Hervé Maurin, directeur du Secrétariat de la Faune et de la Flore au Muséum.

— Lancement au Jardin des Plantes, pour les enfants, du nouveau **chèque lire**, destiné aux enfants et aux adolescents.

— Les 20 ans de Gallimard Jeunesse. L'éditeur présente ses collections avec des auteurs et illustrateurs...

— Le papier support de création, trois conférences avec films par Jacques Blindermann et Jean-Paul Morel, des papeteries Canson et Montgolfier.

— De vives voix, histoires de la vie. Découverte de quelques pages d'écrivains naturalistes d'hier à aujourd'hui, qui ont cherché le fil d'une histoire : celle de la vie. Rencontre autour de textes accompagnés d'images, avec des scientifiques du Muséum. Accès gratuit.

— De la Galerie de Zoologie à la Galerie de l'Evolution, images d'une métamorphose : exposition de photographies. Accès gratuit.

Les plantes de l'Amérique à la conquête du monde : échantillons significatifs des plantes en provenance des Amériques : Fuschia, Dahlia, Hélioïtrophe, Philodendron, Ananas, Anone, Avocat, Haricot, Poivron, Tomate, Courge, etc...

Promenades-découvertes historiques, botaniques, ornithologiques sur le terrain pour illustrer la collection de guides du Muséum éditée par l'Animation pédagogique et culturelle.

De 11 heures à 16 heures, accès gratuit, rendez-vous au stand de l'Animation pédagogique.

Dinosaures et Mammifères du désert de Gobi.

Animation et accès gratuit pour les moins de 18 ans.

Les animaux entre les lignes.

A la ménagerie du Jardin des Plantes, un jeu de piste construit autour d'indices littéraires et scientifiques, va permettre aux enfants de quatre à dix ans de faire le lien entre les animaux vivants et les animaux de leurs livres. Dans la fauverie, des conteurs animeront un espace conte, tandis que dans un coin lecture, des livres seront mis à la disposition de tous. Accès gratuit.

L'association "l'Enfance de l'Art" organisera pour les 2-12 ans, de 10 à 18 heures, des ateliers sur les légumes et

fruits venus d'Amérique, les saveurs des pommes, des compositions plastiques de feuilles et fruits, des sculptures et collages de dinosaures... Accès gratuit.

Enfin, les **Amis du Muséum** comme les années précédentes, assureront la présence de notre Société dans un stand du jardin. Nous espérons vous y retrouver nombreux.

Au Musée de l'Homme.

Voyage au cœur du continent américain.

Scientifiques et écrivains célèbres guideront le visiteur au cœur de l'exposition "**A la Rencontre des Amériques**" de l'Alaska jusqu'à la Terre de Feu, parmi les trésors de ses collections où l'imaginaire se superpose à la réalité scientifique. Quoi de plus exaltant que de traverser un vrai tipi, rêver le long des falaises d'un village pueblo, se reposer dans le patio d'un palais de Teotihuacan, ou admirer les fresques du temple de Bonampak ! (Accès gratuit pour les moins de 18 ans)

Si les Amériques m'étaient contées...

Michel Lequenne, Serge Gruzinski, Nelcy Delanoë, Joëlle Rostkowski, Daniel Lévine, Jacques Attali, Anne Vitart... et bien d'autres vous attendent pour des rencontres inédites, des dédicaces et deux conférences-débats :

- le samedi 17 octobre à 15 heures sur le thème : "**La rencontre des Amériques**",
- le dimanche 18 octobre à 15 heures sur le thème : "**Les conséquences de la rencontre**".

L'Enfance de l'Art prépare l'animation d'ateliers pour enfants afin de découvrir le monde fabuleux des Mayas, des Incas ou des Aztèques.

CONFERENCES, COLLOQUES ET CONGRES

Au Jardin des Plantes.

Conférences Rouelle.

• Jeudi 22 octobre 1992 à 17 h 30 :

Bernard Roussel, Sous-Directeur du Laboratoire d'Ethnobiologie-Biogéographie du Muséum "**Une approche de l'environnement végétal d'une religion de l'Afrique de l'Ouest : le culte des Vaudous**".

Dans cette religion, originaire de la côte du Golfe de Guinée, les plantes et les formations végétales occupent une place très importante : considérées comme le degré fondamental de la vie, engendrées par les dieux, elles sont des intermédiaires indispensables entre l'homme et l'au-delà.

Il en résulte une perception des plantes et des formations végétales qui débouche sur une classification complexe. L'utilisation des végétaux, en particulier médicinale et alimentaire, la gestion des ressources végétales suivent les lois de ce culte.

• Jeudi 19 novembre 1992 à 17 h 30 :

Georges Buisson, Sous-Directeur au Laboratoire de Géologie du Muséum "**La vie et le géologue**".

Les stromatolites, la forêt carbonifère, les dépôts à matière organique ont non seulement recouvert notre terre,

mais ils ont créé, aux dépens de l'atmosphère primitive, les conditions favorables à l'établissement de toute la vie aérobie.

• Jeudi 17 décembre 1992 à 17 h 30 :

Hervé Maurin, Ingénieur de recherches, Directeur du Secrétariat de la Faune et de la Flore. "**La Connaissance et le suivi du patrimoine naturel : méthode et premiers résultats**".

Ce service du Muséum fondé en 1979, a pour mission l'inventaire et le suivi en patrimoine naturel. L'ensemble des informations collectées est intégré dans une banque de données informatique. Après douze années d'efforts un certain nombre de résultats significatifs ont été obtenus sur la faune, la flore et les milieux naturels ; outre leur intérêt pour la recherche, ces travaux constituent une base de réflexion et d'action pour les multiples opérations de gestion et de sauvegarde du patrimoine naturel qui se développent actuellement.

Amphithéâtre Rouelle

57, rue Cuvier, 75005 Paris. Tél. : 43-36-54-26

Entrée Libre

"**L'Inventaire et la cartographie des invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels français**", séminaire co-organisé par le Secrétariat Faune/Flore du Muséum et l'Université du Maine, les 6 et 7 novembre 1992.

Renseignements et inscription : Laboratoire de Biosystématique des Insectes, B.P. 535, Faculté des Sciences, Université du Maine, avenue O. Messiaen, 72017 Le Mans Cedex.

"**Alternances marnes-calcaires originelles et diagénétiques**", réunion le 2 décembre 1992 à l'initiative de Georges Busson, sous le parrainage de l'Association des Sédimentologues Français et de la Société Géologique de France.

Renseignements : G. Busson 40-79-34-78.

La Cartographie topographique. L'œil du cartographe et la représentation du terrain. 29-30 octobre. Laboratoire d'Entomologie, 45, rue Buffon.

Renseignements et inscription : Mme Cath. Bousquet-Bressolier, Laboratoire de Géomorphologie, 15, bd de la Mer, 35800 Dinard. Tél. 99-46-10-72.

Association française pour l'Avancement des Sciences.

Le 110^e Congrès de l'A.F.A.S. aura lieu les 5, 6, 7 novembre 1992 à la Cité des Sciences et de l'Industrie, 30 av. Corentin-Cariou, 75019 Paris sur le thème :

Le cerveau, le sommeil et la douleur.

Comme l'année dernière l'A.F.A.S. a l'amabilité de réserver aux Amis du Muséum le tarif réduit des droits d'inscription, soit 150 F au lieu de 250 F.

Date limite d'inscription : 20 octobre.

Programmes et bulletins d'inscription sont déposés au Secrétariat des Amis du Muséum ou à demander à l'A.F.A.S., Cité des Sciences et de l'Industrie, 75930 Paris cedex 19.

LES CHANTIERS DU MUSEUM

Les travaux de la **Grande Galerie** se poursuivent en vue d'une inauguration à la fin de 1993. Cette rénovation déplace le cadre d'une réhabilitation architecturale et muséographique. Dans le respect de l'architecture intérieure du bâtiment, un Centre de culture scientifique consacré aux Sciences de la Nature va être créé. Sur 15.000 m², trois composantes synergiques offriront au public :

- une exposition permanente : la Galerie de l'Evolution,
- un espace d'expositions temporaires,
- un centre d'action culturelle et pédagogique.

Par ailleurs la rénovation du **Grand Amphithéâtre** se poursuit. On attend l'accord des Monuments historiques. L'inauguration est prévue pour juin 1993 lors de la célébration du bi-centenaire du Muséum.

D'autre part des projets sont à l'étude pour le **Musée de l'Homme**, dont la rénovation de la partie Amérique n'est qu'un début.

Parc zoologique de Paris.

Créé en 1934, pour une bonne part grâce aux Amis du Muséum, le Parc Zoologique de Paris crie misère depuis déjà un bon nombre d'années. Il semble enfin avoir été entendu. Le Ministre de l'Education nationale et de la Culture est allé le 31 août apporter la bonne nouvelle au petit Samy, bébé éléphant né en mars, à Gilou, petit rhinocéros né le 8 août et à tous les autres pensionnaires. Une étude avait déjà été réalisée en 1990 pour la réhabilitation du Grand Rocher fermé en 1981. Le Ministre a décidé de lancer sans plus tarder cette première tranche de travaux. La zone concernée a été préparée dès le mois de juillet dernier afin que les travaux puissent démarrer à l'automne. Un chargé de mission a été nommé. Une première tranche de 50 millions est prévue en 1993 avec un préfinancement dès le dernier trimestre 1992. Le chantier, animé par le S.C.A.R.I.F., devrait être terminé au printemps 1994. En même temps une étude de programmation pour la rénovation complète du Parc zoologique a été lancée et devrait être achevée à la fin de cette année. Au début de 1993 des décisions devront être prises par le Ministre de tutelle pour la suite à donner à la première tranche de travaux. Le programme comporte aussi naturellement une refonte complète de la présentation des animaux qui en est restée aux idées, déjà novatrices, des années 30. L'évolution se poursuit dans la suppression des cages et des barreaux et pour montrer les animaux dans leur milieu et leur climat reconstitués. On envisagerait quelques grandes catégories : forêt tropicale, savane, désert, montagne, banquise. Tout en restant traditionnellement lieu de loisir et d'éducation pour le public et instrument de travail pour la recherche scientifique, le zoo devra jouer un rôle de plus en plus important dans la sauvegarde des espèces menacées, leur reproduction en zoo et leur réintroduction dans leur région, rôle qu'il joue déjà et qui est promis à un développement croissant.

Souhaitons que ce premier pas suscite des participations nombreuses tant des autorités publiques (la Ville de Paris a donné son accord de principe) que de généreux mécènes.

NAISSANCES

En plus de Samy l'éléphant et de Gilou le rhinocéros, les mois de juin et juillet ont vu beaucoup de naissances à la Ménagerie du Jardin des Plantes comme au Parc Zoologique de Paris.

Ménagerie : un baudet du Poitou, un Cercopithèque de Brazza, un Thar et des Pythons.

Parc Zoologique de Paris : 10 Microcèbes, 2 Wapitis, 2 Autruches, 4 Bernaches du Canada, 1 Hapalémur Griseus, 1 Girafe appelée Laurence, 1 Chirogale, 7 Flamants Roses, 3 Antilopes Cervicapres, 1 Lémur Brun Albifrons, 1 Sringbok, 1 Grue de Stanley, 1 Manchot de Humboldt.

DELEGATION PERMANENTE A L'ENVIRONNEMENT

Par arrêté du 12 mai 1992, le Directeur du Muséum National d'Histoire Naturelle a institué un Comité Muséum Environnement et une Délégation Permanente à l'Environnement. Tous deux ont pour mission, d'une part, de conseiller la direction de l'établissement sur les questions relatives à l'environnement et, d'autre part, de valoriser la capacité d'expertise du Muséum dans le domaine de la conservation de la nature et de la gestion de la biodiversité.

Le Comité, dirigé par un professeur, est composé de membres représentant les principaux domaines de recherche du Muséum, des présidents des trois sections du Conseil Scientifique et du Délégué permanent à l'environnement. La Délégation, qui est installée dans la Maison de Buffon, 36, rue Geoffroy Saint-Hilaire, est, quant à elle, composée d'un délégué permanent, Geneviève Barnaud, et deux délégués adjoints, Hervé Maurin et Geneviève Humbert, épaulés d'un secrétariat, Emilia Gavazzi. Elle a pour tâche de diffuser tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du Muséum, les informations relatives à l'environnement et à la biodiversité, d'assurer dans ces domaines la centralisation des demandes adressées au Muséum et de coordonner la préparation des réponses. Elle est également chargée d'assurer le secrétariat et le suivi du Comité Muséum Environnement.

Plusieurs actions sont menées actuellement par la Délégation : recensement des conventions internationales et des règlements de la Communauté Economique Européenne dont l'application est suivie par des chercheurs du Muséum ; traitement informatique de l'enquête lancée en 1990 sur les activités du personnel de l'établissement dans le domaine de l'environnement ; rassemblement et organisation d'une documentation générale par contact auprès de différents organismes et centres documentaires,...

Tél. : 40-79-32-62 les mercredi, jeudi et vendredi matin.
Fax : 43-36-13-39.

BIBLIOTHEQUE CENTRALE

Les ouvrages entrés dans la Bibliothèque centrale ne seront désormais plus signalés par des fiches. Depuis le mois de juin 1992, un catalogue sur microfiches est mis à la disposition des usagers. Il comprend les ouvrages entrés à la bibliothèque depuis le mois d'octobre 1991 et est mis à jour tous les mois. Les notices y sont regroupées en une série unique, avec des accès par auteurs, titres, titres de collection et sujets.

Deux lecteurs de microfiches et un lecteur reproducteur sont installés dans la salle de lecture pour en permettre la consultation.

LE C.R.C.D.G.

Le Centre de Recherches sur la Conservation des Documents Graphiques, (C.R.C.D.G.), a pour vocation

d'œuvrer à la préservation du patrimoine graphique et photographique. Depuis une dizaine d'années, il a également élargi le domaine de ses activités aux objets archéologiques en cuir. Les résultats de ses recherches font l'objet de publications régulières, dont le thème est la sauvegarde du patrimoine culturel. Le dernier recueil est paru en 1991 : "Sauvegarde et conservation des photographies, dessins, imprimés et manuscrits - Actes des Journées Internationales d'Etudes de l'A.R.S.A.G. - Paris 30 septembre - 4 octobre 1991".

PROMENADES ORNITHOLOGIQUES AU JARDIN DES PLANTES

Chaque mercredi, à 9 h 15, partez à la découverte des oiseaux du Jardin des Plantes. Tout au long de l'année, cette animation vous permet d'observer et d'écouter, pour mieux les connaître, les dizaines d'oiseaux, habitants continus, hivernants ou seulement de passage au cœur de Paris.

SORTIES D'INITIATION A LA NATURE

organisées par la Société nationale de protection de la Nature :

Dimanche 25 octobre : A la découverte des champignons en Forêt de Rambouillet.

Observations mycologiques au nord-est de Rambouillet, dans le Petit Parc, le bois de la Pommeraie et autour de l'étang du Gruyer dans un secteur argilo-sableux et prospection à l'étang d'Or, site mycologique réputé.

Samedi 14 novembre : La nature à Paris de Notre-Dame au Jardin des Plantes.

Avifaune des monuments et des jardins, flore spontanée des bords de Seine, des rues et des pavés.

Samedi 19 décembre : Lecture des paysages en forêt de Compiègne.

Approche de l'écosystème forestier dans son ensemble par la lecture du paysage grâce aux végétaux : interaction géologie-pédologie-végétation. Observation des oiseaux sédentaires.

Renseignements : S.N.P.N. 47-07-31-95.

LES ETANGS D'ORX

Cette zone humide de 800 hectares dans les Landes, vient d'être acquise par le Conservatoire du Littoral avec l'aide

du WWF-France, qui en assure conjointement la gestion. Ces étangs jouissent d'une situation privilégiée sur la plus importante voie de migration de l'Europe occidentale, celle qui relie l'Afrique à la Sibérie. D'autre part ils sont dans une zone où la tension de la chasse est très forte. Tous les ans lors de leur passage les migrateurs subissent des pertes importantes. Ainsi dans cette vaste zone d'étangs, particulièrement riche en plancton et en poissons, des milliers de migrateurs vont trouver un refuge idéal pour faire escale et se reproduire. Le WWF-France lance une campagne pour l'aménagement des étangs d'Orx.

ANIMAUX SAUVAGES MENACES DE DISPARITION

La WWF mène aussi campagne pour les animaux les plus menacés :

Grand Panda ; à peine 1.000 dans le Sichuan,

Gorille des Montagnes : 500 aux confins du Zaïre, de l'Ouganda et du Rwanda,

Eléphant d'Afrique moins de 600.000, en régression continue,

Rhinocéros noir, moins de 3.500 au sud du Sahara,

Panthere des Neiges, un millier dans l'Himalaya et le Tibet,

Pélican frisé : 1.300 couples en Russie, Turquie, Iran,

Ara hyacinthe : Amérique du Sud, objet de trafic pour sa beauté,

Tortue Luth : plages de Guyane, tuée pour sa graisse,

Baleine bleue toujours chassée malgré l'interdiction,

Phoque Moine : moins de 500 en Méditerranée et sur les côtes du Sahara,

Toucan, massacré en particulier en Guyane,

WWF-France, 151, bd de la Reine, 78000 Versailles. Tél. : 39-24-24-24.

RESTAURANT DE LA MENAGERIE

Nous rappelons à nos adhérents que, sur présentation de leur carte, ils obtiendront au Restaurant de la Ménagerie une réduction de 10 % sur le prix des repas.

ASSOCIATION SPORTIVE DU MUSEUM

L'A.S.Mu a repris ses activités dès septembre. Rappelons qu'elle est ouverte à nos adhérents. Renseignements auprès de Denis Lamy, Président de l'A.S.Mu. Tél. : 40-79-31-84.

Nous remercions le Service de presse du Muséum qui nous communique aimablement des informations

Nous avons lu pour vous

TERRE VIVANTE. Par Zaher MASSOUB. — O. Jacob, 1992. 343 p. 15,5 x 24 cm. 160 F.

Zaher Massoub, Directeur de Recherche au C.N.R.S., Directeur scientifique à l'I.F.R.E.M.E.R. (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer), est confronté, comme tout scientifique dans le domaine de l'environnement, au dilemme : avouer que les connaissances actuelles ne permettent pas d'apporter des réponses précises et définitives, ou prendre des risques pour être écouté, pour alerter, attirer l'attention. La recherche a besoin de temps ; mais le temps est compté et il est vite trop tard. La complexité des phénomènes en jeu demande encore de longues recherches ; pourtant les progrès sont continus. Tout d'abord l'auteur souligne que l'environnement est en perpétuel changement. Un rapide coup d'œil sur l'histoire de la terre et de la vie le montre et constitue la base indispensable pour comprendre les problèmes contemporains.

Dès l'origine est évidente l'interaction permanente de l'environnement et de la vie. Les êtres vivants ont en eux-mêmes des possibilités infinies de variation, augmentées par divers facteurs extérieurs. Ils s'adaptent au milieu et aussi adaptent le milieu, phénomène naturel amplifié avec l'apparition de l'homme. La domestication des espèces animales et végétales, la sélection artificielle, la révolution industrielle du XIX^e siècle, l'explosion démographique, les déchets et la pollution ont changé la totalité des écosystèmes. Tout au long des chapitres reparaît l'idée qui sous-tend tout l'ouvrage, "l'interdépendance entre les êtres vivants et la partie de la planète qu'ils occupent" et plus encore les échanges entre écosystèmes et les répercussions éloignées du moindre changement. L'importance de cette solidarité planétaire ("dans la nature aucun être vivant ne vit seul") ressort à tout moment de l'exposé des grands problèmes de sauvegarde de notre monde et donc de la vie, pollutions diverses, surexploitation des forêts, des océans, des rivages, effet de serre, trou d'ozone, perturbation des cycles et des équilibres établis depuis des millions d'années. Peu à peu ces idées se répandent tant dans le public que chez les responsables aux divers niveaux. Les notions de patrimoine naturel, de conservation de la faune et de la flore, même sans but utilitaire immédiat, ne sont plus des concepts étranges. Si les décisions restent minces, discutées et peu appliquées, conférences, chartes, traités montrent cependant qu'il est possible d'obtenir des résultats et que, à travers hésitations et controverses ce ne sont pas de faux problèmes que posent les scientifiques. Des solutions existent, techniques, économiques, juridiques.

Illustrant en exergue chaque chapitre d'une phrase de Racine, Platon, Gosciny, Diderot, Lautrémont..., s'efforçant d'analyser les problèmes selon des critères strictement scientifiques, Zaher Massoub condense dans ce livre l'essentiel de ce qu'on peut savoir actuellement sur ce vaste sujet, mettant cette documentation à la portée du grand public.

F.P.

LA MEMOIRE DE LA TERRE. — Seuil, 1992. 279 p. 11 x 18 cm. 47 F. Coll. Points. Série Science S. 75.

Certains se souviennent de la série diffusée sur France-Culture dans le cadre de l'émission "Perspectives scientifiques". On trouve ou retrouve ici les entretiens de Ruth Scheps avec une vingtaine de scientifiques spécialisés dans les paléosciences et dont la réputation n'est plus à faire. La première partie présente ces paléosciences, issues de la paléontologie de Cuvier et de Lamarck, qui, au cours des deux

derniers siècles s'est amplement développée en faisant appel à la biologie, la climatologie, la botanique, la géophysique, etc... faisant au besoin précéder ces noms du préfixe paléo. L'accès aux archives qui fait l'objet de la 2^e partie expose les techniques et disciplines variées utilisées pour les fouilles et les datations, ce qui entraîne un chapitre sur le paléomagnétisme. La 3^e partie est consacrée à l'histoire de la terre : formation du système solaire, dérive des continents, paléoclimats, catastrophes géologiques. Enfin la 4^e partie, la plus longue, aborde les "Traces de la vie" des premiers métabolismes, des premières traces fossiles australiennes d'il y a 3 milliards 800.000 années à l'évolution humaine et à la préhistoire, en passant par la paléoécologie, la phylogénie moléculaire, la biogéographie.

Bien entendu tout au long des exposés les théories évolutionnistes apparaissent et trois chapitres leur sont à peu près entièrement consacrés, théorie synthétique enrichie par les découvertes de la biologie moléculaire et surtout méthodes mises au point par les cladistes et constructions phylogénétiques qui bouleversent la systématique classique. Il faut d'ailleurs souligner combien ceux qui parlent ici, fort savants, montrent de doute prudent et constructif, évolutif, avec les hypothèses actuelles toujours mouvantes. Et ce ne sont plus seulement comme naguère de nouveaux fossiles qui apportent des modifications, mais plus souvent les découvertes dans d'autres domaines.

Très dense et faisant appel à des connaissances de base sérieuses, ce recueil de causeries demande beaucoup d'attention, mais soutenue par un constant intérêt.

F.P.

LA NATURE EST FANTASTIQUE. Par Yvonne SCHACH-DUC. — Nathan, 1992. 114 p. 24 x 32 cm. 198 F.

Partagée très jeune entre deux passions, le dessin et l'histoire naturelle, surtout les insectes, Yvonne Schach-Duc a conjugué les deux pour devenir dessinateur scientifique. "Aucune imagination humaine ne peut inventer la débauche de couleurs et de formes... que recèle la nature." Après une introduction sur sa formation, ses expériences, les innombrables techniques qu'avec sa curiosité native elle a essayées, dessin à la plume, à l'encre noire et de couleur, gravure au burin, lithographie, peinture et même tapisserie, se succèdent une quarantaine de planches choisies parmi ses innombrables créations.

Fondées sur la réalité d'une aile de papillon, d'une pièce buccale, d'une tête de charançon... dessinées avec une rigoureuse exactitude, ce sont bien de véritables créations. Les grossissements, souvent importants, obtenus par la vision à la loupe ou au microscope, révèlent des formes extraordinaires, exaltées encore par le talent de l'artiste, dans le jeu des nuances, de l'éclairage, de la prise de vue, régal des yeux dont l'auteur ne se contente pas et qu'elle enrichit de courtes notices d'identification.

F.P.

STATUES ET SAVANTS DU JARDIN DES PLANTES. Par Yves DELANGE, Monique DUCREUX, Daniel GOUJET, Daniel RAICHVARG. — Ed. du Muséum 1992. 21 p. 21 x 29,5 cm. 25 F. Guides pédagogiques du Muséum National d'Histoire Naturelle, n° 8.

Bien des gens ignorent ce que représentent les statues devant lesquelles ils passent. Sans doute en est-il de même pour celles du Jardin des Plantes. Ce guide les identifie fort

utilement en même temps qu'il fournit une notice sur chaque naturaliste représenté. C'est ainsi en quelque sorte une histoire du Muséum à travers ses grands hommes, trop souvent oubliés et méconnus. Y figurent aussi quelques sculptures ornementales et symboliques, de la Nymphé de Joseph Felon au poème de Saint-John Perse gravé sur des feuilles d'arbre de bronze.

LA MENAGERIE DU JARDIN DES PLANTES. Par Marie Claude BOMBEL-DEMONTOY. — Idem, Ibidem.

Illustré par les meilleurs photographes animaliers, voici le 9^e Guide pédagogique du Muséum. Après un bref historique il nous promène de la Rotonde et de la Fosse aux ours à la Fauverie en passant par le Vivarium, la Singerie, etc...

Lieu privilégié de contact avec la nature, nouvelle Arche de Noé pour les animaux en voie d'extinction, maillon d'une chaîne scientifique, malgré son aspect suranné la Ménagerie constitue un patrimoine muséologique qu'il est essentiel de préserver.

Déjà parus :

Le Guide-promenade du Jardin des Plantes, Les Arbres Historiques du Jardin des Plantes, Du temps des dinosaures... aux premières traces de la vie, Les Grandes serres du Jardin des Plantes, Les Herbes folles du jardin des Plantes, Les Oiseaux sauvages du jardin des Plantes, Le Jardin alpin du Jardin des Plantes.

Nous avons reçu :

SCIENCES ET TECHNIQUES EN FRANCE MERIDIONALE. — Ed. du Comité des travaux historiques et scientifiques, 1992. 212 p. 16 x 24 cm. 200 F. Actes du 115^e Congrès des Sociétés savantes. Avignon, 9-15 avril 1990. Section d'histoire des sciences et techniques.

Les quinze études originales qui se partagent ce volume apportent à la recherche en histoire des sciences et des techniques dans la France du Sud-Est, une contribution non négligeable dans le domaine des sciences mathématiques et physiques aussi bien qu'en biologie et médecine, sans oublier plusieurs aspects techniques importants. Quelques illustrations bien choisies explicitent les textes ou ajoutent à leur agrément. La bibliographie qui accompagne chacun d'eux constitue un outil supplémentaire de qualité :

JEAN THEODORIDES. *Eléments de zoologie au Palais des papes d'Avignon.* — SUZANNE DÉBARDAT ET SIMONE DUMONT. *Antoine François Laval (1664-1728) hydrographe du roi, jésuite et astronome.* — MICHEL FROESCHLÉ. *L'astronomie au quotidien : Le cahier d'observations (1728-1733) du père Sigalloux.* — GEORGETTE LEGÉE. *François de Lassone (1717-1788), médecin royal, originaire du Comtat Venaissin.* — GEORGES PICHARD. *La Provence et l'éveil des sciences de la terre : savants et ingénieurs au XVIII^e siècle.* — SIMONE DUMONT. *An, IV de la République : les astronomes méridionaux à l'honneur.* — JACQUES BOROWCZYK. *Le mathématicien briançonnais Joseph-Balthazar Bérard (Briançon 1763 - Lyon 1843).* — RÉGIS RIVET. *Les médecins d'Avignon et leurs thèses de 1801 à 1870.* — ANNE-MARIE DROUIN. *Le modèle animal dans l'explication du comportement humain chez Pierre*

Gratiolet (1815-1865). — CLAUDE THOMAS. *Le rôle d'Hippolyte de Villeneuve-Flayosc dans l'industrie des chaux et ciments.* — JEAN GEORGELIN. *Un cas de médiocre diffusion technique : La France et la navigation à vapeur aux Etats-Unis 1783-1803.* — JEAN-MARC COMBE ET BERNARD ESCUDIE. *Navigation rhodanienne à vapeur : transport des voyageurs, documents et témoignages.* — MICHEL PENNANEACH, ET JACQUES GUILLY. *Les locomotives "Pacific" du P.L.M. sur la ligne de Lyon à Marseille : des essais comparatifs à simple expansion/compound à la "chapelonisation".* — HENRI TACHOIRE ET LOUIS MÉDARD. *Edouard Calvet et les premiers développements de la microcalorimétrie.* — GÉRARD RUDOLPH. *La "maladie" de Van Gogh parmi six témoins (1908-1930) de l'époque expressionniste : le peintre Otto Pankok, l'écrivain Carl Sternheim, le savant Karl Jaspers.*

LES MAMMIFERES DANS LEUR MILIEU. Par François MOUTOU et Christian BOUCHARDY. — Bordas, 1991. 256 p. 155 x 240. 169 F. Coll. *Ecoguides.*

Les auteurs, que nos Amis connaissent bien, recensent 217 espèces les plus communes d'Europe et identifient dans la partie "guide" illustrée par de splendides photogra-

Société des Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle et du Jardin des Plantes

57, rue Cuvier 75231 Paris Cédex 05. Tél. 43.31.77.42.
Secrétariat ouvert de 14 h à 17 h sauf dimanche, lundi, jours fériés.

Fondée en 1907, reconnue d'utilité publique en 1926, la Société a pour but de donner son appui moral et financier au Muséum, d'enrichir ses collections et de favoriser les travaux scientifiques et l'enseignement qui s'y rattachent.

Président d'honneur : Professeur Maurice FONTAINE, Membre de l'Institut.

Président : Yves LAISSUS, Inspecteur général des Bibliothèques.

Vice-Présidents : Professeur Jacques FABRIES, Directeur du Muséum, Félix DEPLEDT.

Secrétaire général : Alain CARTIER.

Trésorier : Jean-Claude MONNET.

phies et dessins en couleurs, les espèces majeures. La première partie répertorie les mammifères dans le monde vivant : évolution et classification. Les mammifères d'Europe sont ensuite présentés par milieu : les villes et villages, les plaines et bocages, les bois et forêts, les montagnes et régions froides, les rivières, lacs et étangs, le littoral, les îles et le large. Chaque espèce, illustrée d'une photographie, est étudiée suivant un schéma-type : description, habitation, reproduction, alimentation et carte de répartition en Europe. "Les mammifères dans la pratique" passe en revue les maladies qui affectent les populations de mammifères sauvages en Europe : rage, myxomatose, maladie des phoques..., évoque les menaces qui pèsent sur leur avenir et rappelle les réglementations destinées à les protéger.

Un index et une bibliographie succincte suivie d'une liste d'adresses utiles complètent l'ouvrage, d'une lecture rendue particulièrement attrayante par maints détails vivants, curieux ou peu connus.

LES PAPILLONS DANS LEUR MILIEU. Par Patrice LERAUT. — Bordas, 1992. 15,5 x 24 cm. 256 p. 169 F. Coll. *Ecoguides*.

Dans la même collection un volume est consacré aux papillons d'Europe. A la fois guide d'identification par l'image et étude sur leur écologie, il permet de reconnaître les espèces et également de comprendre leur vie et leur adaptation dans les différents milieux du continent euro-

péen. La partie écologie étudie les papillons dans le monde vivant et dans leur environnement. Elle trace les grands traits de leur morphologie et les principales caractéristiques de leur biologie. Patrice Leraut donne la liste des 39 principales familles de lépidoptères d'Europe, des micropterigidae aux noctuidae. Il présente ensuite les espèces les plus typiques par milieux naturels : zones agricoles et urbaines, bois et forêts, montagnes, zones humides et du littoral, régions méditerranéennes. Le guide proprement dit, illustré de 61 planches en couleurs pleine page, répertorie plus de 1.500 espèces de papillons diurnes et nocturnes d'Europe, classées par famille. La majeure partie des papillons de France sont ici illustrés. "Les papillons dans la pratique" indique quand et où les chasser, comment les collectionner et les classer. L'auteur insiste surtout sur la nécessité de sauvegarder dans la nature ces insectes qui constituent un des maillons indispensables de la chaîne trophique. De quoi éveiller des vocations ou les aider à se réaliser.

Index et bibliographie sommaire.

LA PETITE ENCYCLOPEDIE DES GRANDS MAMMIFERES. Par Lindsay KNIGHT, traduit et adapté par Anne SAINT-GIRONS-HARRIS. — Bordas, 1992. 68 p. 24,5 x 31,5 cm. 99 F. Coll. *Petite encyclopédie des animaux*.

LA PETITE ENCYCLOPEDIE DES PETITS MAMMIFERES. *Idem, Ibidem.*

Les deux nouveaux titres de la collection font découvrir par le texte et l'image, aux 8-12 ans, le monde des mammifères.

Dans la Petite encyclopédie des grands mammifères, une introduction générale présente les différents types classés selon leur mode de reproduction : monotrèmes, marsupiaux et mammifères placentaires, leur histoire depuis environ 195 millions d'années, leurs habitats, leurs comportements et les espèces menacées — aujourd'hui, 500 sont en danger.

L'ouvrage étudie ensuite les grands mammifères, groupés selon l'écologie plutôt que selon la biologie proprement dite.

Les mêmes critères régissent la Petite encyclopédie des petits mammifères.



Société des Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle et du Jardin des Plantes

57, rue Cuvier 75231 Paris Cédex 05. Tél. 43.31.77.42

BULLETIN D'ADHESION OU DE RENOUVELLEMENT

NOM : Prénom :

Date de naissance (juniors seulement) :

Adresse :

Type d'études (étudiants seulement) :

Tél. :

Date : Signature :

Cotisations (valables pour l'année civile) :

Juniors (moins de 18 ans) et étudiants.....	50 F
Titulaires	110 F
Donateurs	160 F

Mode de paiement :

- Chèque postal C.C.P. Paris 990-04 U.
 en espèces.
 Chèque bancaire.

La Société vous propose :

Des conférences avec des spécialistes de haut niveau
le samedi à 14 h 30

La publication trimestrielle "Les Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle".

La gratuité des entrées au MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (JARDIN DES PLANTES, ZOO DE VINCENNES, MUSEE DE L'HOMME) et ses dépendances : Aquarium et Musée de la Mer de Dinard - Arboretum de Chèvreloup - Harmas de J.-H. Fabre à Sérignan-du-Comtat - Jardin botanique exotique "Val Rahmeh" à Menton - Jardin botanique alpin "La Jaysinia" à Samoëns - Parc Zoologique de Clères - Réserve Luzarche d'Azay-le-Ferron.

En outre, les membres de la Société bénéficient d'une remise de 5 %

à la LIBRAIRIE DU MUSEUM, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire
Tél. 43-36-30-24

à la LIBRAIRIE DU MUSEE DE L'HOMME,
Place du Trocadéro - Tél. 47-55-98-05

à la LIBRAIRIE DU ZOO, Parc Zoologique, Bois de Vincennes

Un glossaire des mammifères, une liste des ordres de la classe des Mammifères et un index terminent chaque album.

LES OISEAUX, sous la direction de Joseph Forshaw, illustrations du Dr. David KIRSHNER, traduit par Michel CUISIN, Guilhem LESAFFRE et Antoine REILLE. — Bordas, 1992. 240 p. 24,5 x 31,5 cm. 299 F. Coll. *Encyclopédie des animaux Bordas*, n° 2.

Illustré de 220 belles photographies et de 111 dessins, l'ouvrage présente les caractéristiques générales de ces animaux : structure et biologie, classification d'après le Checklist of birds of the world, histoire de leur évolution, habitats et adaptations, comportements et espèces menacées.

Les ordres et les familles ont été regroupés en 48 chapitres. Chaque groupe est introduit par une fiche technique qui donne la taille des oiseaux et énumère les espèces menacées. Une carte indique l'aire géographique occupée par ces animaux. Index des noms scientifiques et des noms vernaculaires.

L'ENCYCLOPEDIE PHOTOGRAPHIQUE DES OISEAUX D'EUROPE. Par Hakan DELIN et Lars SVENSSON, traduit par Michel CUISIN. — Bordas, 1992. 288 p. 22 x 28,5 cm. 175 F.

Photographies en couleurs et dessins au trait illustrent ce guide d'identification des 570 principales espèces d'oiseaux d'Europe. Le texte descriptif, concis, donne, pour chaque espèce, toutes les caractéristiques biologiques et écologiques de l'oiseau — dimension, habitat, plumages et autres critères d'identification, migrations, chants... ; une carte de répartition en 4 couleurs fournit un maximum d'informations : zone de présence d'une espèce, aire de nidification, quartiers d'hiver, régions de passage d'un oiseau migrateur... Index des noms scientifiques et des noms vernaculaires français.

LA PETITE ENCYCLOPEDIE DES AIGLES ET VAUTOURS. Par Penny OLSEN, traduit et adapté par Guilhem LESAFFRE. — Bordas, 1992. 68 p. 24,5 x 31,5 cm. 99 F. Coll. *La Petite Encyclopédie des grands animaux*.

Dans cet album, illustré de 100 photographies et 30 dessins, Penny Olsen, l'une des meilleures spécialistes des rapaces, fait découvrir aux 8-12 ans, par des photographies et des dessins en couleurs et par un jeu de questions-réponses, les aigles et les vautours, du puissant chasseur de singes au plus grand d'entre eux, le Secrétaire. Elle décrit la morphologie de ces fabuleux oiseaux, leurs étonnantes techniques de vol et de chasse, leur mode de vie et leur rôle écologique. Glossaire, liste des noms français et scientifiques, index.

REALISER DES PETITS ELEVAGES, INSECTARIUM, TERRARIUM, AQUARIUM.... — Par Jacques et Jeanne DOURNAUD. — Bordas, 1992. 240 p. 13,3 x 21,5 cm. 139 F. Coll. *Multiguides activité*.

Recréer et observer la nature "sauvage" chez soi, tel est le but de ce guide qui propose la réalisation de 21 élevages de petits animaux depuis les tortues et les escargots en enclos jusqu'aux daphnies et infusoires en mini-aquarium en passant par les coccinelles, les mygales, les vers de terre, les moustiques, etc...

Une introduction met en relief les précautions que tout éleveur amateur doit prendre pour respecter les animaux et les milieux naturels et insiste notamment sur la législation en vigueur relative aux animaux protégés. Chaque espèce est traitée selon un plan précis : présentation de l'animal, matériel et installation de l'élevage, nourriture, reproduction, prévention des maladies. Tout au long du texte sont mises en évidence les caractéristiques biologiques et écologiques particulièrement intéressantes à observer. Un index et une bibliographie sommaire complètent cet ouvrage qui donnera envie à beaucoup, petits ou grands, de tenter l'élevage de quelques-uns de ces animaux, dans le désir d'apprendre, d'observer, de comprendre, de protéger et aussi parfois de "posséder" (mais là, attention !).



SOCIÉTÉ DES AMIS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE ET DU JARDIN DES PLANTES

57, rue Cuvier, 75005 PARIS - Tél. : 43 31 77 42
Secrétariat ouvert de 14 h à 17 h. Sauf dimanche, lundi et jours fériés

PROGRAMME DES CONFERENCES ET MANIFESTATIONS DU QUATRIEME TRIMESTRE 1992

Les conférences ont lieu dans l'Amphithéâtre de Paléontologie, entrée par la Galerie de Paléontologie,
2, rue Buffon, 75005 PARIS

OCTOBRE

- Samedi 3**
14 h 30 **MYSTERES ET DECOUVERTES SUR LA BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION DES ANGUILLES**, par Sylvie DUFOUR, Docteur ès Sciences, Chargée de Recherches au C.N.R.S.
- Samedi 10**
14 h 30 **ETHNOZOOLOGIE DES HAUTES TERRES ET ILES D'ECOSSE**, par Richard BLACKBOURN, Doctorant en Ethnozoologie au Muséum.
- Samedi 17**
14 h 30 **VISITE DU DOMAINE DE SCEAUX**. Conférencier : Jean-Michel CUZIN (Centre de documentation des Musées d'Ile-de-France). S'inscrire au Secrétariat de la Société.

NOVEMBRE

- Samedi 7**
14 h 30 **LE ROI SALOMON ET LES MAITRES DU REGARD**. Art et médecine en Ethiopie. Musée national des Arts africains et océaniens. Conférencier : Liliane SCHWARTZ. S'inscrire au Secrétariat de la Société.
- Samedi 14**
14 h 30 **EXPEDITION ICHTYOLOGIQUE SUR UN FLEUVE EN GUYANE FRANÇAISE**, par François MEUNIER, Sous-Directeur au Laboratoire d'Ichtyologie du Muséum. Avec diapositives.
- Samedi 21**
14 h 30 **L'ENTOMOFAUNE DES TERMITIERES MORTES, DES TERMITIERES CATHEDRALES D'AFRIQUE OCCIDENTALE**, par Claude GIRARD. Entomologiste au Laboratoire d'Entomologie du Muséum. Avec diapositives.
- Samedi 28**
14 h 30 **ETAT ACTUEL DE LA CONNAISSANCE SUR LA CLASSIFICATION DES SERPENTS**, par Yvan INEICH, Maître de conférences au Muséum.

DECEMBRE

- Samedi 5**
14 h 30 **DIVERSITE MORPHOLOGIQUE DES CHAMPIGNONS SUPERIEURS**, par Jacqueline PERREAU, Chargée de recherches au C.N.R.S. Laboratoire de Cryptogamie du Muséum. Avec Diapositives.
- Samedi 12**
14 h 30 **LES POISSONS D'EAU DOUCE DE NOUVELLE-CALÉDONIE**, par Bernard SERET, Chargé de recherches à l'O.R.S.T.O.M., et Guido DINGERKUS, Maître de conférences au Muséum. Avec diapositives.

