



Les Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle

Publication trimestrielle

N° 190 - Juin 1997

Découvertes préhistoriques au Mato Grosso, Brésil

Denis VIALOU, Agueda VILHENA VIALOU,
laboratoire de préhistoire du Muséum national
d'histoire naturelle, UMR 9948 CNRS, Paris



L'équipe de chercheurs et doctorants, français et brésiliens, réunis au titre d'un accord de coopération scientifique signé entre le Muséum national d'histoire naturelle et l'université de São Paulo, a développé depuis 1983 des recherches préhistoriques et paléoenvironnementales au cœur géographique de l'Amérique du Sud, dans l'Etat brésilien du Mato Grosso.

Dans cette région, la plate-forme continentale précambrienne est inclinée d'est en ouest vers une profonde dépression, largement comblée d'alluvions, le Pantanal. Cette cuvette marécageuse de plus de 200 000 km² draine du nord au sud les eaux du Parana, du Paraguay et de leurs affluents. C'est au nord-est de ce vaste paysage à demi aquatique, sans relief rocheux, que nous travaillons. Les formations gréseuses ruiniformes, qui abritent les peintures et habitats préhistoriques, résultent des grandes fractures tectoniques de la plate-forme, développées sur des milliers de kilomètres puissamment échançés, envahis d'une végétation native, parfois dense et encore habités par une faune sauvage abondante. On est là, tout près de la bordure méridionale, à peine soulevée, de l'immense bassin amazonien, dont le couvert forestier s'est développé au cours de l'holocène, postérieurement aux premiers peuplements déjà mis au jour par diverses fouilles.

L'environnement du grand abri rupestre avec habitats successifs de Santa Elina, à quelque 120 kilomètres au nord-ouest de la petite capitale de l'Etat, Cuiabá, est tout autre. L'abri s'ouvre dans une vallée assez ouverte de la Serra das Araras, une chaîne montagneuse calcaire qui barre de sa hauteur moyenne, mais abrupte, de 500-600 mètres l'horizon continental, sur 400 kilomètres de longueur et une largeur variant de 30 à 50 kilomètres. Le rio Cuiabá, affluent du Paraguay, prend son origine dans ces reliefs, non loin de Santa Elina.

SOMMAIRE

Denis VIALOU, Agueda VILHENA VIALOU, Découvertes préhistoriques au Mato Grosso, Brésil	17
Cécile POPLIN, L'écosystème carbonifère du bassin de Blanzey - Montceau-les-Mines	20
Théodore Monod, naturaliste et humaniste	22
Echos	22
Nous avons lu pour vous	26
Réflexion sur les conférences de la Société des Amis du Muséum	29
Assemblée générale ordinaire de la Société des Amis du Muséum	30
Liste des membres du Conseil d'administration de la Société	32
Programme des conférences et manifestations du quatrième trimestre 1997	32

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. Tél. : 01 43 31 77 42
Secrétariat ouvert de 14 h à 17 h sauf dimanche, lundi et jours fériés

Rédaction : Jacqueline Coliot, Jean-Claude Juppy

Le numéro : 20 F - Abonnement annuel : 70 F

Quelques dents, une vertèbre thoracique bien conservée, des fragments de côtes, de tarse et d'omoplate ont permis d'identifier la présence d'un *Mylodontinae*, *Glossotherium* aff. *G. lettsomi*, associé à des vestiges d'activités humaines, quelques outils confectionnés dans des plaquettes calcaires et des fragments épars de charbon. La datation calibrée de ceux-ci, faite par le Laboratoire des faibles radioactivités de Gif-sur-Yvette (comme les dizaines de datations déjà obtenues pour notre programme de recherches au Mato Grosso), situe entre 12 084 et 11 106 ans BP (1) la contemporanéité dans l'habitat des paléindiens et de cet animal fossile. D'autres espèces de mégafaune comme le smilodon, le tatou géant, ont été trouvées dans le remplissage sablonneux d'une grotte, sur l'autre versant de la Serra das Araras, à quelques dizaines de kilomètres à peine. Le climat de la fin du pléistocène et du début de l'holocène était alors relativement froid et sec ; le milieu végétal était celui d'une sorte de savane (cerrado) ouverte et de feuillus qui fournissaient aux grands herbivores leur nourriture. A Santa Elina, un épisode nettement humide met un terme à ce paléoclimat et marque la disparition de la mégafaune, plus tardive dans cette montagne du centre de l'Amérique du Sud que dans certains sites proches de l'équateur, au Venezuela.

La fouille de niveaux plus profonds (jusqu'à 3 m de la surface) dans la zone centrale de l'abri de Santa Elina vient de mettre en évidence à nouveau la contemporanéité de la même espèce de *Glossotherium* (fragments d'un radius, d'un maxillaire droit, des ostéodermes) et des vestiges d'industrie lithique (plaquettes retouchées et éclats en calcaire dolomitique) ; les datations en cours par U-Th (lab. de préhistoire MNHN-UMR 9948 CNRS) situe l'ensemble entre 20 000 et 30 000 ans.

Les occupations préhistoriques

Les fouilles que nous avons ouvertes dans l'abri de Santa Elina, dans ceux de Perdida entre Cuiabá et Rondonópolis et dans plusieurs abris rupestres de la région de la Cité de pierre, non loin de Rondonópolis, en particulier les abris Ferraz Egreja et Vermelhos, et les datations montrent une continuité des peuplements et des habitats en abris depuis les niveaux à mégafaune de Santa Elina jusqu'à des occupations fugaces récentes, un foyer, et des tessons de céramique indienne, datés de 190 ± 80 ans avant le présent.

L'apparition de la céramique dans la région est datée entre 2 100 et 1 700 ans environ à Ferraz Egreja. Comme ailleurs au Brésil, la céramique marque un changement partiel des activités et des modes de subsistance, mais son apparition ne ralentit pas la fabrication d'outils en pierre, ni ne modifie les principaux types. La céramique assez abondante de Ferraz Egreja offre une intéressante variété de décors incisés, faits de motifs géométriques simples, linéaires.

Aucun indice archéologique d'agriculture ou d'élevage n'a jusqu'à présent été décelé dans les abris fouillés. Comme les indiens actuels, les paléindiens vivaient en économie d'autosuffisance de chasses, de pêches et de collectes. Les abris ne devaient leur servir d'habitats que temporairement, mais de multiples fois selon les traditions et les habitudes de chaque groupe.

Les 90 mètres fouillés, dont la moitié sur 2,5 mètres d'épaisseur, au centre de l'abri de Santa Elina recélaient un grand nombre d'occupations humaines successives, avec des foyers, des colorants, c'est-à-dire des fragments d'hématite striés et usés par frottements, des fragments osseux de faune chassée, des éclats et des outils en calcaire et grès (roches locales), des parures en coquillages et en abondance des restes végétaux exceptionnellement conservés : des filets ou cordelettes de fibres torsadées, des étuis péniens et une sandale tressés, des feuilles, des coques de fruits et des fragments de bois.

Comme aux abris Vermelhos et Ferraz Egreja, nous avons mis en évidence des foyers construits, faits d'un cercle de pierres et/ou d'un fond de cuvette empierré. A Santa Elina, où les vestiges organiques sont si bien conservés, des poches de vidange des charbons consumés ont même été mises au jour en liaison avec les foyers. Cependant, d'autres vestiges d'aménagements élaborés de l'habitat sont plus monumentaux et remarquables.

Un sol empierré, daté de $6\ 040 \pm 70$ ans BP (1) et dégagé sur une quarantaine de mètres carrés, est constitué de blocs calcaires parallélépipédiques, dont quelque 300 ont été tamponnés d'ocre rouge sur une ou plusieurs faces.

Dans une des couches proches de la surface actuelle, mais dont la datation précise reste à obtenir, les décapages ont révélé deux alignements parallèles, dont chacun d'une trentaine de piquets, et des poteaux en bois, à base affûtée (et sommets calcinés lors des ultimes occupations). Ces alignements, eux-mêmes parallèles aux parois rocheuses de l'abri, témoignent de l'installation probable d'étagères ou de lits suspendus, à la manière des indiens actuels, pour mettre des aliments à l'abri des animaux ou déposer des objets fragiles.

Art rupestre

La cinquantaine d'abris rupestres jusqu'à présent découverts et déjà largement étudiés autorise quelques considérations générales préliminaires. La majorité des ensembles picturaux sont homogènes, réalisés en une seule fois ou pendant un temps culturel court. Une partie de ceux-ci et d'autres plus complexes ont postérieurement été oblitérés par des tracés piquetés, comme le grand panneau central de Ferraz Egreja où deux sortes de grands masques cérémoniels piquetés recourent des signes peints. Santa Elina, qui compte un millier de peintures et quelques dizaines de piquetages, est le seul site à offrir au moins trois ou quatre phases distinctes de peintures, sur les plans technique, stylistique et thématique.

Une rupture des traditions existe entre les auteurs des peintures, dans un passé non daté pouvant remonter à des millénaires, et les indiens du plateau continental. En ce sens, l'art rupestre est préhistorique, muet. Toutefois, une partie des figurations humaines évoquent des pratiques actuelles, pour les coiffes, des oreilles percées ou des masques. Il en est de

(1) Before present.

même pour quelques signes, des figures géométriques plus ou moins complexes pour un occidental, des emblèmes ou des dessins d'animaux pour des indiens. Mais il y a aussi des figurations d'animaux, parfaitement identifiables et qui correspondent à la faune vivante actuelle : surtout des cervidés, des oiseaux, des tapirs et des singes.

**

La richesse archéologique de ce qui a été découvert en quelques années au coeur du continent sud-américain est considérable. Elle révèle la complexité et l'ancienneté des peuplements préhistoriques, de leurs mouvements et de leurs contacts. Elle montre les variations climatiques et les modifications des milieux naturels. Ces résultats incitent à la poursuite de ce temps retrouvé des hommes de la préhistoire américaine.

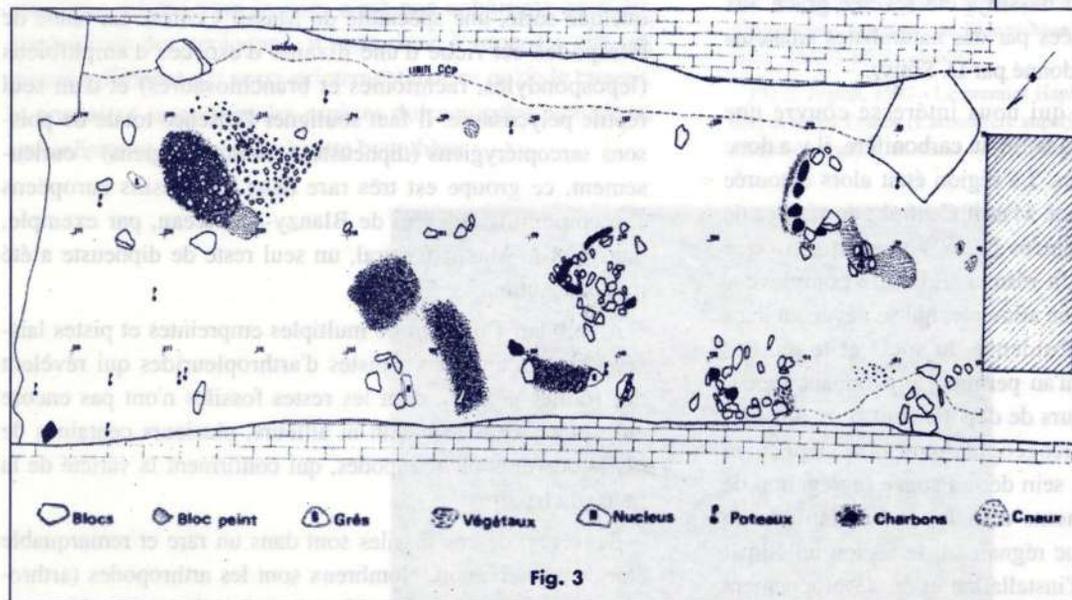


Fig. 3

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

- D. LAVALLEE. - 1995, Promesse d'Amérique, la préhistoire de l'Amérique du Sud, 270 p., Hachette, Paris.
- D. VIALOU. - 1991, La préhistoire. L'Univers des Formes, 430 p., Gallimard, Paris.
- A. VILHENA VIALOU, T. AUBRY, M. BENABDELHADI, C. CARTELLE, L. FIGUTI, M. FONTUGNE, M. E. SOLARI et D. VIALOU. - 1995, Découverte de *Mylodontinae* dans un habitat préhistorique daté du Mato Grosso (Brésil) : l'abri rupestre de Santa Elina, *C.R. Acad. Sci.*, Paris, t. 320, série II a, p. 655-661.

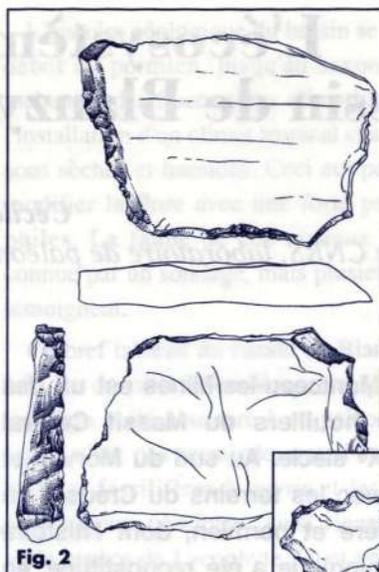


Fig. 2

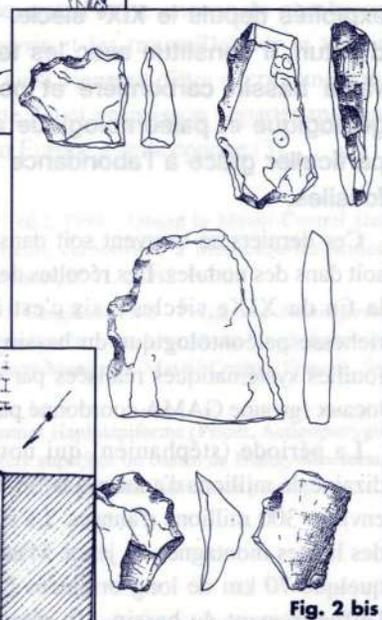


Fig. 2 bis

Légendes des illustrations

Fig. 1 - Carte de localisation des sites rupestres préhistoriques en cours de fouilles, à la limite des bassins hydrographiques de l'Amazone au nord et du Parana-Paraguay au sud.

Fig. 2 et 2 bis - Plaquettes et éclats calcaires retouchés provenant de niveaux archéologiques antérieurs à 10 000 ans dans l'abri rupestre Santa Elina, Mato Grosso, Brésil.

Fig. 3 - Plan d'une structure d'habitat préhistorique de 2 000 ans environ, abri rupestre Santa Elina, Mato Grosso, Brésil.

Fig. 4 - Outil en silex, "lima-ce-rabot" provenant des niveaux archéologiques supérieurs de l'abri rupestre Santa Elina, Mato Grosso, Brésil.

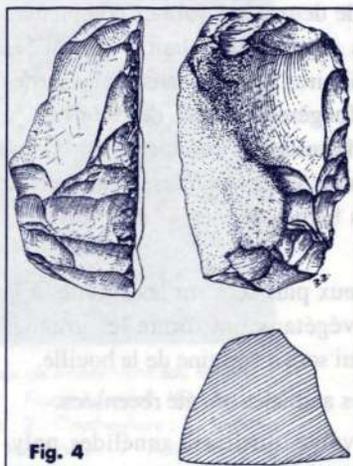


Fig. 4

Résumé de la conférence présentée le 1er juin 1996 à la Société des Amis du Muséum national d'histoire naturelle.

L'écosystème carbonifère du bassin de Blanzay - Montceau-les-Mines

Cécile POPLIN,

chercheur au CNRS, laboratoire de paléontologie du Muséum national d'histoire naturelle

Le site de Blanzay - Montceau-les-Mines est un des nombreux gisements houillers du Massif Central exploités depuis le XIX^e siècle. Au sud du Morvan et d'Autun, il constitue avec les terrains du Creusot un vaste bassin carbonifère et permien, dont l'histoire géologique et paléontologique a été reconstituée, en particulier grâce à l'abondance et à la qualité de ses fossiles.

Ces derniers se trouvent soit dans des couches de schiste, soit dans des nodules. Les récoltes de fossiles ont commencé à la fin du XIX^e siècle, mais c'est à partir de 1979 que la richesse paléontologique du bassin a été révélée grâce aux fouilles systématiques réalisées par des naturalistes amateurs locaux (groupe GAMA coordonné par D. Sotty).

La période (stéphanien) qui nous intéresse couvre une dizaine de millions d'années à la fin du carbonifère, il y a donc environ 300 millions d'années. La région était alors entourée des hautes montagnes du jeune Massif Central ; des failles de quelque 70 km de long orientées NE-SW avaient provoqué l'effondrement du bassin. Un réseau fluvial complexe y avait constitué une vaste plaine alluviale, qui se déversait dans un grand lac central. La subsidence du socle et le jeu des failles se poursuivirent jusqu'au permien, provoquant l'accumulation de grandes épaisseurs de dépôts, dont ceux de charbon. Les reconstitutions paléogéographiques du stéphanien placent le Massif Central au sein de la Pangée (agrégation de la plupart des futurs continents actuels) et à la latitude de l'équateur : ceci implique que régnait sur la région un climat humide et chaud propice à l'installation et au développement d'une flore et d'une faune abondantes.

La flore se monte à plus de deux cents formes comprenant des spores, du pollen, des algues, des plantes herbacées comme par exemple des sigillaires (plantes sans graines), des calamites (équisétales), des fougères "vraies", des fougères "à graines", dont des formes arborescentes comme les cordaïtes, les ginkgophytes et les premiers vrais conifères. Beaucoup de ces plantes vivaient près des berges ou même "les pieds dans l'eau".

D'autres préféraient des lieux plus secs sur les collines à la périphérie du bassin. Ces végétaux ont formé les grandes accumulations phytogènes qui sont à l'origine de la houille.

Une cinquantaine d'espèces animales ont été recensées.

- Outre un mollusque bivalve, quelques annélides polychètes et un onychophore, la faune d'invertébrés comporte surtout des arthropodes. Parmi les plus représentatifs, citons les arthropleurides les plus complets connus actuellement, les

euthycarinoïdes, groupe très primitif, des milliers de spécimens d'un malacostracé syncaride. Les arthropodes terrestres sont également présents avec quelques araignées indéterminées, deux spécimens de scorpions appartenant à des genres différents, des myriapodes et de nombreux insectes ainsi que des nymphes.

- La plupart des grands groupes de vertébrés existant à l'époque sont représentés. Les chondrichthyens et les acanthodiens sont attestés par des aiguillons céphaliques et des épines de nageoires isolés. Les actinoptérygiens sont beaucoup mieux connus, avec des palaeonisciformes, brookvaliiformes, paramblyptéroides et aeuelliformes, ces derniers étant, en quelque sorte, une spécialité du Massif Central. La faune de tétrapodes est riche d'une dizaine d'espèces d'amphibiens (lépospondyles, rachitomes et branchiosaures) et d'un seul reptile pélycosaure. Il faut souligner l'absence totale de poissons sarcoptérygiens (dipneustes, crossoptérygiens) : curieusement, ce groupe est très rare dans les bassins européens contemporains de celui de Blanzay-Montceau, par exemple, dans tout le Massif Central, un seul reste de dipneuste a été trouvé à Autun.

A ce bilan s'ajoutent de multiples empreintes et pistes laissées par ces animaux : pistes d'arthropleurides qui révèlent des formes géantes, dont les restes fossiles n'ont pas encore été trouvés dans le bassin ni ailleurs, plusieurs centaines de pistes de vertébrés tétrapodes, qui confirment la variété de la faune du bassin.

Beaucoup de ces fossiles sont dans un rare et remarquable état de conservation. Nombreux sont les arthropodes (arthropleurides, insectes, syncarides...) au squelette complet et en connexion malgré leur fragilité. Outre la beauté des plantes, on voit des détails très délicats comme les antennes des onychophores, les nervures et les duvets des ailes d'insectes, dont quelques unes ont gardé des traces de pigmentation. Les restes de scorpions, certes incomplets, permettent l'observation exceptionnelle de structures telles que les poumons. Des traces de parties molles sont fréquentes, surtout chez les branchiosaures : branchies externes, moulages de viscères, silhouette du corps autour du squelette. Cette qualité de conservation indique que ces organismes ont été fossilisés dans leur biotope ou à sa proximité immédiate, dans des eaux calmes où des coulées boueuses ont provoqué un ensevelissement rapide en milieu anaérobie.

Cependant, les nombreux sites du bassin n'ont pas tous connu des conditions aussi favorables et certains fossiles sont moins bien conservés : c'est le cas des poissons qui sont écrasés par le poids des sédiments, souvent désarticulés par le

courant, ou ont parfois été en partie dévorés par des prédateurs.

La reconstitution du paysage de Blanzly-Montceau au stéphanien tient compte des éléments évoqués ci-dessus et fournis par la géologie, la sédimentologie et la paléontologie : bassin intramontagneux d'effondrement avec réseau fluvial, delta se jetant dans un lac, climat tropical, flore et faune riches et diversifiées.

Un point reste à discuter : le milieu était-il dulçaquicole ou marin ? Pour les sédimentologues, il s'agit de dépôts fluviolacustres et ce point de vue est appuyé par les paléogéographes qui situent la mer à des centaines de kilomètres plus au sud. La flore est essentiellement terrestre, de même insectes et reptile. Plusieurs animaux sont dulçaquicoles : larves et nymphes d'insectes, bilvalve, branchiosaures et certaines formes de poissons qui n'ont jamais été trouvées que dans d'autres bassins d'eau douce. Malgré cette accumulation de preuves un doute subsiste en raison de la présence de groupes connus par ailleurs seulement dans des milieux salés : annélides polychètes, euthycarcinoïdes et syncarides. L'explication proposant la présence de lacs saumâtres, reliques d'une mer ancienne retirée vers le sud, n'est pas cohérente avec les conclusions des géologues. Il reste donc à supposer que ces groupes n'étaient pas aussi strictement marins qu'on le croyait, et pouvaient comporter des espèces dulçaquicoles ; plusieurs spécialistes se sont rendus à cette hypothèse.

L'histoire géologique du bassin se poursuit pendant tout le début du permien, jusqu'au saxonien. Mais dans ce cadre inchangé, des fluctuations climatiques se succédèrent jusqu'à l'installation d'un climat tropical chaud avec alternance de saisons sèches et humides. Ceci eut pour effet d'appauvrir et de modifier la flore avec une forte proportion d'espèces xérophiiles. La faune de ces niveaux n'est qu'imparfaitement connue par un sondage, mais plusieurs pistes de tétrapodes en témoignent.

Ce bref tableau du bassin de Blanzly - Montceau-les-Mines à la fin du carbonifère donne les principales conclusions du livre qui a été consacré à ce paléocosystème (1). Mais son étude n'est pas terminée, car il reste encore de nombreux nodules fossilifères à ouvrir et les trouvailles sur le terrain sont toujours possibles : ainsi viennent d'être décrits une nouvelle espèce de Lycophyte (2) et un poisson appartenant à un groupe encore inconnu en Europe à cette époque (3).

(1) C. Poplin et D. Heyler (éd.), 1994 - Quand le Massif-Central était sous l'Equateur : un écosystème carbonifère à Montceau-les-Mines. Mémoires de la Section des Sciences, n° 12. CTHS. Paris.

(2) L. Grauvogel-Stamm et J. Langiaux, 1995 - *Polysporia doubingeri* n. sp., un nouvel organe reproducteur de Lycophyte du Stéphanien (Carbonifère supérieur) de Blanzly-Montceau (Massif-Central, France). *Sci. Géol.*, 48 : 63-81, Strasbourg.

(3) C. Poplin, 1997 - Le premier Haplolépiforme (Pisces, Actinopterygii) découvert en France (Carbonifère supérieur du bassin de Blanzly-Montceau, Massif-Central). *C.R. Acad. Sci.*, t. 323, Sér.IIa. Paris (sous presse).



Reconstitution d'un paysage dans le bassin de Blanzly-Montceau au stéphanien. C : Cordaïtes ; E : Equisetale ; F : Fougère "vraie" ; G : Fougère "à graines" ; S : Sigillaire ; 1 : Scorpion ; 2 : Onychophore ; 3 : Insecte ; 4 : Amphibien ; 5 : Chondrichthyen ; 6 : Acanthodien ; 7 : Actinoptérygien. (Simplifié, d'après Poplin in Poplin et Heyler, 1994).

Résumé de la conférence présentée le 25 janvier 1997 à la Société des Amis du Muséum national d'histoire naturelle.



Théodore MONOD, naturaliste et humaniste

Bien trop tardif pour un jubilé, c'était un hommage exceptionnel que le Muséum national d'histoire naturelle organisait à l'occasion du quatre-vingt-quinzième anniversaire du professeur Théodore Monod.

Dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, ce onze avril 1997, la foule se pressait. Ce n'était pas une foule de badauds curieux, ainsi que l'inattendu triomphe médiatique du doyen des naturalistes aurait pu le laisser craindre, mais davantage une foule amie, complice et respectueuse. Lui-même arriva des premiers, selon l'habitude de ceux qui n'ont jamais eu de temps à perdre, et fit front avec courtoisie et dignité. Au cœur du temple républicain de transmission des connaissances, la seule présence de cet homme intransigent obligeait à poser un oeil différent sur l'apparat des lieux. "Dans la clairière d'un bois sacré, au centre, est assise une figure symbolique de la Sorbonne. A ses côtés deux génies porteurs de palmes et de couronnes..." Devant la grande fresque chastement dénudée de Puvion de Chavannes, on ne pouvait s'empêcher de chercher où situer Monod parmi ces figures allégoriques. Il aurait eu sa place quasiment partout ; cependant, dans l'angle de la vaste peinture, à gauche bien évidemment, le philosophe barbu, aux mains occupées à trier des notes manuscrites, offrait un même front impatient et semblait de son parage.

Trois quarts de siècle, bien tassés, d'énergie consacrée à la recherche, en une présence propre à défier le temps, cela force l'admiration et suscite l'affection. C'est donc avec un bonheur non dissimulé que chacun des intervenants prit la parole. Roland Billard, directeur du laboratoire d'ichtyologie, ouvrit la séance avec humour, et ne put refréner son envie d'épingler l'abondante littérature des journalistes découvrant soudain le pittoresque d'un laboratoire aux multiples boccas "dans lesquels flottent d'étranges choses dans un liquide jaunâtre".

Henry de Lumley, directeur du Muséum, en préhistorien habitué aux manipulations de crânes vénérables, sut trouver avec simplicité et noblesse les mots justes pour dire le rôle et l'apport de ce géant de l'histoire naturaliste, de cet homme universel qu'est Théodore Monod. Il situa l'œuvre du savant encyclopédiste au sein de cette grande maison, parmi d'autres oeuvres achevées ou en cours d'accomplissement en compagnie de nombreux autres chercheurs, poursuivant leurs travaux en une chaîne ininterrompue de femmes et d'hommes consacrant leur talent aux sciences fondamentales de la vie.

Ce fut au paléontologue Philippe Taquet que revint le rôle du modérateur. Il l'assuma avec l'élégance et l'esprit que la fête réclamait. Les interventions se succédèrent durant près de trois heures sans jamais perdre l'attention de la salle ni détourner de l'hommage attendu.

Un volume édité par le Muséum rassemble en une série d'articles l'essentiel des interventions où les collègues et amis de Théodore Monod rendent compte de sa contribution scientifique dans tous les domaines de la recherche. On s'y référera désormais.

Le moment le plus fort, peut-être, et le plus difficilement transmissible à ceux qui ne purent assister au colloque fut sans doute celui de l'intervention du professeur Albert Jacquard : "Camarade ! lança-t-il, Théodore Monod vous m'avez appelé camarade, alors que j'étais stupide assis sur le bitume devant l'ambassade d'Afrique du Sud pour dire non à l'apartheid, et vous êtes venu vous asseoir avec nous..." Camarade ! ce mot, soudain, dans l'amphithéâtre sous la fresque pâle où le seul souffle d'air semble sourdre du nimbe de l'Eloquence, dans une chiche nature académique, ce mot de camarade acheva d'éclairer la stature de l'homme de science que la cité honorait. Et Albert Jacquard d'énumérer les combats pour le respect de la vie que mena et continue de mener cet infatigable citoyen du monde.

Quatre-vingt-quinze ans disiez-vous ? Ce fut la silhouette d'un homme maître de sa vigueur qui se dressa à la tribune et, d'une voix sans faiblesse, déclara que la relève est en route !

Partout, dans chaque laboratoire du Muséum, et dans d'autres institutions, des jeunes gens sont prêts pour reprendre le flambeau, pourvu qu'on leur en donne les moyens.

Il lui revenait de conclure. Il le fit après que deux jeunes étudiants furent venus lui remettre une poignée de fleurs, dont certaines auraient pu porter son nom tant il en baptisa au cours de ses collectes.

Ses conclusions reprisent les termes du combat que, d'une voix inlassable, il mena toute sa vie. On trouvera le texte de son discours reproduit à la fin de l'ouvrage "Théodore Monod, naturaliste d'exception" publié à la suite du colloque. Il convient ici de lui adjoindre ce qui tout au long de cette journée fut répété en écho par tous ceux qui l'accompagnèrent, et qu'il résuma lui-même maintes fois : "Respect de la vie sous toutes ses formes ; voir l'homme enfin accepter de s'humaniser et devenir un Homme avec majuscule renonçant à la passion de la guerre ; et ne disons pas que le christianisme a échoué, disons qu'il n'a pas encore été essayé".

Jean-Marie LAMBLARD,

Inspecteur général au ministère de la Culture.



CONFÉRENCES ET CONGRÈS

• **IX^e conférence internationale sur les pourridés**, du 31 août au 8 septembre 1997, à Carcans, Gironde.

Cette conférence est consacrée aux pourridés forestiers. Les champignons les plus connus qui en sont responsables dans les pays tempérés, par exemple, sont les *Armillaires* et *Heterobasidion annosum*. De nombreux travaux leur sont consacrés à travers le monde. Renseignements : C. Delatour, INRA, centre de Nancy, laboratoire de pathologie forestière, 54280 Champenoux. Tél. : 03 83 39 40 55.

• **Congrès international "Pour Darwin"**, du 2 au 5 septembre 1997 à Romainville (Seine-Saint-Denis). Réinstitution du Darwinisme sur ses propres fondements.

Organisation scientifique Patrick Tort. Avec le soutien du conseil général de Seine-Saint-Denis, sous le patronage de la Communauté européenne. Diverses villes et institutions, dont le Muséum national d'histoire naturelle, s'associent à cette manifestation. Inscription (500 F), avant le 31 juillet, et renseignements auprès de Marc Silberstein, secrétaire du congrès, 30, rue de la Fontaine au Roi, 75011 Paris. Tél. : 01 43 55 54 43.

EXPOSITIONS

Au Jardin des plantes

• **Vingt mille ans de traditions orales en Australie**, jusqu'au 25 août 1997

"Les secrets révélés des Ngarinyins du Nord-Ouest australien"
Galerie de Botanique

• **Géranium ou pélargonium ?**, du 15 mai au 31 octobre 1997
Carré Thouin, dans le Jardin

• **Deuxième salon des artistes naturalistes**

Il ouvrira ses portes du 29 octobre au 16 novembre 1997. Souhaitons-lui le grand succès rencontré par le premier salon qui s'est tenu du 30 novembre au 8 décembre 1996 et dédié à Antoine Louis Barye (1795-1875).
Galerie de botanique.

Tél. : 01 49 79 37 69. Entrée libre.

• **La Science en fête**, les 10, 11 et 12 octobre 1997

Les technologies modernes appliquées aux sciences naturelles.

• **Salon du champignon**, du 10 au 20 octobre 1997

Sous une tente, dans le jardin.



A l'Université Pierre et Marie Curie

• **Fleurons de la collection de minéraux**, jusqu'au 31 octobre 1997

Créée en 1809 par un décret de la Convention, la collection de minéraux de la faculté des Sciences s'est développée avec la chaire de minéralogie. Une nouvelle présentation a été réalisée en 1970

au sein du campus de Jussieu. Deux mille des deux mille cinq cents échantillons qui constituent cette collection sont présentés en permanence dans vingt-quatre vitrines panoramiques anti-reflets. Jusqu'au 31 octobre, le public peut admirer les plus belles pièces. 34, rue Jussieu, 75005 Paris. T.l. j. sauf mardi, de 13 h à 18 h. 25 F, tarif réduit 10 F.

Au musée national des arts d'Afrique et d'Océanie

• **Arts du Nigeria**, jusqu'au 18 août 1997
Deux cent quatre-vingts chefs-d'œuvre du Nigeria, provenant de la collection Barbier-Mueller de Genève, ont été acquis en 1996. Toutes ces pièces, plus une quarantaine que possédait déjà le musée, qui vont de l'art protohistorique de Nok (V^e siècle avant-II^e siècle après J.C.) aux sculptures traditionnelles des Yoruba et des Igbo, en passant par l'archéologie des anciens royaumes d'Ife (XII^e-XV^e siècle) et de Bénin (XV^e-XIX^e siècles), sont présentées au public.

• **Vanuatu, Océanie, arts des îles de cendre et de corail**, du 30 septembre 1997 au 2 février 1998

Mise en lumière de la place fondamentale des échanges interinsulaires dans l'élaboration des cultures de l'archipel du Vanuatu. Présentation de sculptures monumentales en fougères arborescentes, masques modelés en fibres végétales ou en toiles d'araignées, ornements du corps, proues de pirogues...

293 av. Daumesnil, 75012 Paris.

Tél. : 01 44 74 84 80.

T. l. j. sauf mardi, de 10 h à 17 h 15. 38 F, tarif réduit, 28 F.

A la Cité des sciences et de l'industrie

• **La grande serre**, ouverture septembre 1997

Une nouvelle exposition permanente, dont Dominique Perrault est l'architecte et le scénographe, qui sera :

- un jardin de 400 m² abritant fruits, fleurs, légumes et plantes ornementales issus de l'agriculture hors-sol et sous verre, où l'on découvrira la "plante objet" avec les techniques qui concourent à l'améliorer, la multiplier, la cultiver.

- une oeuvre d'architecte présentant un milieu vivant et un environnement, qui nécessite de multiples conditions d'hygrométrie, de lumière, d'organisation.

- une présentation des enjeux liés aux biotechnologies végétales.

- un lieu de rencontre entre artistes et scientifiques.

Un catalogue, des conférences et des animations accompagneront l'ouverture de la grande serre.

30, av. Corentin Cariou, 75019 Paris.

Tél. : 08 36 68 29 30.

Au musée national du château de Malmaison

• **L'impératrice Joséphine et les sciences naturelles**, jusqu'au 6 octobre 1997

Dès le consulat, la future impératrice manifeste un goût très vif pour les sciences de la nature et n'a de cesse de transformer son domaine de Malmaison en un jardin d'essai et d'acclimatation.

Les ouvrages spécialisés d'éminents scientifiques qu'elle commandita, illustrés par P. J. Redouté, comptent parmi les plus somptueux. Peintures, aquarelles, dessins, livres, animaux naturalisés évoquent ce côté souvent méconnu de la personnalité de l'impératrice.

Avenue du Château, 92500 Rueil-Malmaison. Tél. : 01 41 29 05 55.

T. l. j. sauf mardi, de 10 h à 12 h et de 13 h 30 à 17 h. 30 F, tarif réduit 20 F.

Au musée municipal de Nogent-sur-Marne

• **Images d'Iles en Ile-de-France**, jusqu'au 26 octobre 1997

L'office culturel de Bry-sur-Marne et le musée de Nogent-sur-Marne proposent une approche historique et culturelle des Iles d'Ile-de-France, 36, bd Galliéni, 94130 Nogent-sur-Marne. Tél. : 01 48 75 51 25.

Au château-musée de Boulogne-sur-Mer

• **La vie et l'art des Inuit du Nord québécois**, été 1997

Cette exposition, présentée à Dunkerque jusqu'au 1^{er} juin 1997, sera reprise pendant l'été dans le cadre du Château-musée de Boulogne-sur-Mer, qui abrite une exceptionnelle collection de masques esquimaux, la plus importante d'Europe, réunie au XIX^e siècle par l'explorateur Alphonse Pinart.

Tél. : 03 21 10 02 20.

A Océanopolis, Brest

• **Les céphalopodes**, jusqu'en 1999

Outre une approche du monde marin, le centre brestois propose chaque année des expositions à thème. Représentants les plus évolués des mollusques, les céphalopodes, poulpes, sèches, etc., sont présentés dans trois grands aquariums d'Océanopolis.

Deux autres expositions, l'une sur les **mammifères marins**, l'autre sur **l'océan en mouvement**, sont présentées simultanément. Egalement, sous un chapiteau, projection en relief, sur un écran de 8 m, d'un film consacré à la faune et à la flore aquatiques de la mer Rouge

Port de plaisance du Moulin Blanc, 29275 Brest. Tél. : 02 98 34 40 40.

T. l. j. de 9 h 30 à 18 h en été. 50 F, tarif réduit 30 F.

Au musée des beaux-arts de Valenciennes

• **Trésors archéologiques du Nord de la France**, jusqu'au 19 octobre 1997

Première exposition réunissant les oeuvres gallo-romaines et mérovingiennes majeures trouvées dans le Nord-Pas-de-Calais et conservées dans les collections publiques régionales et nationales, ou étrangères. Pour la période gallo-romaine on verra notamment les bronzes de Bavay, les sculptures de Boulogne ; pour la période mérovingienne, des parures féminines et masculines, des armes... et les toutes récentes découvertes de la nécropole de la Caloterie. Bd Watteau, 59300 Valenciennes. Tél. : 03 27 22 57 29.

T. l. j. sauf mardi de 10 h à 18 h ; nocturne le jeudi (de fin octobre à décembre 1997, l'exposition sera visible au musée des beaux-arts d'Arras).

Au Muséum de Dijon

• **Le félin géant**, jusqu'au 31 août 1997
Pavillon du Raines, jardin de l'Arquebuse, 21000 Dijon. Tél. : 03 80 76 82 76.

Au musée René-Beaucaire à Istres

• **Poissons de l'Antiquité**, jusqu'au 31 août 1997

Place du Puits-Neuf, 13800 Istres.

Tél. : 04 42 55 50 08.

Au centre culturel de Daoulas

• **Les Mayas au pays de Copán**, jusqu'au 7 septembre 1997

Abbaye de Daoulas, 29400 Daoulas.

Tél. : 02 98 25 84 39.

Au Muséum d'histoire naturelle de Bourges

• **Les chauves-souris, maîtresses de la nuit**, jusqu'au 19 août 1997

Où et comment vivent les chauves-souris ? Spectaculaire exposition conçue aux Etats-Unis, dont la partie scientifique est due à M. Tuttle, spécialiste des chauves-souris. En complément, exposition-dossier sur la chauve-souris dans la BD et 200 m² consacrés aux espèces européennes.

Parc St Paul. Tél. : 02 48 65 37 34.

T. l. j. de 10 h à 19 h. 39 F, réd. 25 F.

A Cap Science, Bordeaux

• **La vigne et le vin**, de début avril à fin novembre 1997

Exposition réalisée par la Cité des Sciences et de l'industrie: reconstitution d'une vigne de la région bordelaise, initiation au mécanisme du goût, des arômes, des saveurs, voyage dans le temps pour suivre l'évolution du vin. Présentation de collections locales.

RAPPEL

A la Maison de la Nature de Boulogne-Billancourt

• **Ces animaux qui nous font peur**, prolongation jusqu'au 31 août 1997.

MANIFESTATIONS

Au Jardin des plantes

• **Exposition végétale thématique : Géranium ou Pélargonium ?**, dans le carré Thouin. Inauguration officielle : 10 juin 1997.

- Baptêmes des variétés Moulin rouge, Désiré Bois, Paul Jovet (réservés aux professionnels). Renseignements : M. Bureaux, tél. : 01 40 79 33 25.

- Géranium ou pélargonium ?, animations organisées pour les scolaires et les groupes.

De juin à octobre sur rendez-vous. Renseignements : Mme Gaud Morel, service d'animation pédagogique, tél. : 01 40 79 54 19.

- Le 19 juin, journée professionnelle réservée aux responsables des jardins et espaces verts des villes et aux membres de l'UNEP.

- Les 23 et 28 juin, découverte des pélargoniums à parfums organisée, pour les non-voyants, par Sandrine d'Eggis. Renseignements : tél. 01 40 79 54 18.



- Le 11 septembre 1997, les géraniums et pélargoniums dans le fleurissement. Animation destinée aux sociétés d'horticulture, aux comités de fleurissement et pour les jardins familiaux. Responsables : MM. Bureaux, Delevaque, Mestre. Renseignements : tél. 01 40 79 33 25.

- Le 21 septembre 1997, journée des jardins de Paris. Visite guidée de l'exposition assurée par : MM. Bureaux, Damion, Riffet. Ouvert à tout public. Renseignements : tél. 01 40 79 33 25.

- Le 24 septembre 1997, botanique et systématique des genres géranium et

pélargonium (conférence, projection, diapositives). Responsable : M. Damion (SNHF). Tél. : 01 69 21 01 67.

A cette occasion un nouveau cultivar de géranium des jardins sera baptisé, il portera le nom de Désiré Bois (1).

Ces manifestations sont réalisées, pour le projet scientifique, par la Société nationale d'horticulture de France et pour le projet pédagogique, par le Service des cultures du Muséum.

Depuis 1992, des expositions végétales thématiques sont organisées dans le carré Thouin.

Qui était Désiré Bois ? (1)

Désiré - Georges - Jean-Marie Bois naquit à Granville le 9 octobre 1856 ; il est mort le 2 janvier 1946 à Saint-Mandé.

Le 8 mars 1872, il entra, n'ayant pas encore 16 ans, comme élève-jardinier dans le Service des cultures du Muséum national d'histoire naturelle (Jardin des plantes de Paris) alors dirigé par Descaigne.

Après être resté un an à l'Ecole de botanique, Désiré Bois passa à la graineterie, il en devint le chef jardinier en 1878.

A cette époque, il n'y avait aucun cours public d'horticulture en dehors du Muséum, aussi Bois et ses camarades fondèrent-ils en 1877 une Société d'instruction professionnelle pour l'enseignement mutuel à l'aide de conférences et d'une bibliothèque constituée à frais communs. En outre, il suivait assidûment les cours du Muséum et de l'Association philotechnique.

En 1879, M. Bureau, professeur de botanique, appela D. Bois pour être son assistant (on disait alors préparateur), il le chargea de la fusion des herbiers régionaux dans l'herbier général qu'avait commencé Desfontaines.

En 1886, Bois revint comme aide-naturaliste à la chaire de culture occupée par Maxime Cornu.

En 1920 à 68 ans, il fut nommé professeur de la chaire de culture du Muséum, poste qu'il occupa jusqu'en 1932, mais de 1896 à 1913, il avait été professeur à l'Ecole coloniale.

Ses voyages en Extrême-Orient, sponsorisés par le prince Roland Bonaparte, permirent d'enrichir l'herbier de la flore générale de l'Indochine (1 204 échantillons d'herbier, des graines, des bulbes (200). Conservées aujourd'hui au Laboratoire de phanérogamie du Muséum, certaines espèces furent dédiées à Désiré Bois : *Eugenia Boisiana* Gagnep. *Begonia Boisiana* Gagnep. *Castanopsis Boisii* Hick & A. Cam. *Aristida Boisii* A. Cam.

Si D. Bois publia un certain nombre de notes de botanique pure et des descriptions d'espèces nouvelles, son oeuvre essentielle se rapporte à la botanique appliquée, notamment aux plantes ornementales et alimentaires, à l'ethnobotanique et aux cultivars horticoles.

Il publia "Le Petit Jardin" (cinquième édition en 1925), "Les plantes d'appartement", "Les orchidées", "Le dictionnaire de l'Horticulture", "Le Fruticetum Vilmorinianum" (en collaboration avec Maurice de Vilmorin) sans parler de plus de 500 articles dans différentes revues.

Mais l'oeuvre capitale de Désiré Bois consiste en ses recherches sur les plantes alimentaires. Dès 1876, il avait fait connaissance de Pailleux disposant de larges moyens et, dans sa propriété de Crosnes, de terrains propices à des expériences de culture, d'acclimatation et culinaires.

C'est ainsi qu'on doit à Pailleux et à Bois l'introduction du *Stachys affinis* (*Stachys Sieboldi* Miq.), une liliacée au goût très fin, rappelant celui du fond d'artichaut et du salsifis que les jardiniers appelèrent le crosne, puis à D. Bois du chenopodium dit Ansérine amarante, de la courge de Siam, de la ficoïde-épinard. Le résultat de ces essais ont été consignés en collaboration avec Pailleux dans "Nouveaux légumes d'hiver" (1879) et le "Potager d'un curieux" (1899). Récentement réédité par la "Jeanne Lafitte" à Marseille.

De nombreux ouvrages de D. Bois ont été réédités par la SNHF.

Membre de la Société nationale d'horticulture de France, il présida de nombreux jurys d'expositions internationales d'horticulture, il participa notamment chaque année au concours de roses de Bagatelle.

Avec la disparition de Désiré Bois disparaissait aussi le dernier représentant d'un Muséum malheureusement révolu où l'aide-jardinier pouvait espérer trouver dans sa brousse sinon un bâton de maréchal, du moins une chaire de professeur de l'enseignement supérieur.

D'après Claude BUREAUX,
Chef jardinier

Collections horticoles du Muséum, Jardin des plantes de Paris,
Vice-président de la Section horticulture SNHF.

STAGE

• Jardiner au rythme des saisons

L'école d'agrobiologie de Beaujeu propose un stage de jardinage biologique, au cours duquel alternent théorie et pratique et où tous les aspects du jardinage sont développés. Les dates des week-ends de formation sont les suivantes : 12-13 juillet, 2-3 août, 23-24 août 1997. Le prix d'une session est de 620 F, formation et repas compris.

Renseignements : Ecole d'agrobiologie, domaine de Mallevall, 69430 Beaujeu. Tél. : 04 74 69 24 82. Fax : 04 74 69 25 56.

NOUVELLES DU MUSEUM

• Les Mandar



Une ethnie parmi la dizaine qui peuple le sud de l'île des Célèbes ou Sulawesi (Indonésie). Les Mandar sont marins-pêcheurs et charpentiers navals. Quelques représentants exposent sur le parvis de la Grande galerie de l'évolution, le Sandé, voilier traditionnel. C'est une embarcation avec balanciers utilisée pour la pêche et le transport des marchandises. Le modèle présenté est conçu spécialement pour la régates. A l'issue de l'exposition "Iles : vivre entre ciel et mer", le 5 janvier 1998, un musée maritime français accueillera ce voilier.

Une idée de l'association culturelle "Sens dessus dessous", 30 rue Alsace-Lorraine, 31000 Toulouse. Tél. : 05 62 27 09 65.

• Le grand rocher du zoo de Vincennes



Fermé au public depuis 1982 en raison de sa vétusté, l'émblématique rocher du zoo de Vincennes vient de rouvrir ses portes. Sa remise en état a nécessité cent millions de francs et six cents mètres cubes de béton. Un ascenseur rapide et doux propose les visiteurs à 65 m de hauteur, au sommet d'où l'on a une très belle vue sur l'est de Paris.

La descente par l'escalier permet, grâce à des fenêtres et à des balcons, d'observer mouflons, loutres d'Europe, grands caprins de l'Himalaya... et les locataires de la volière.

• Théodore Monod, naturaliste et humaniste

Le Muséum national d'histoire naturelle a organisé le 11 avril 1997 un colloque destiné à honorer le professeur Théodore Monod, à l'occasion de son quatre-vingt-quinzième anniversaire.

Une table ronde s'est tenue au cours de l'après-midi dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, à Paris.

Sont d'abord intervenus des spécialistes des disciplines scientifiques et des domaines d'études sur lesquels Théodore Monod a travaillé. A suivi une évocation de ses actions humanistes et militantes.

Le colloque s'est terminé par une adresse de remerciement du professeur Théodore Monod et a été suivi d'une réception à la Grande galerie de l'évolution.

Nos lecteurs ont pu prendre connaissance dans ce numéro du bulletin de la relation de ce colloque faite par Jean-Marie Lamblard ; ils trouveront dans la rubrique "Nous avons lu" la présentation de l'ouvrage sur Théodore Monod, réalisé par le Muséum à cette occasion.

AUTRES INFORMATIONS

• La collection Sotty

20 000 concrétions fossiles, vieilles de 300 millions d'années et confiées à la ville d'Autun en 1980, pourraient être transférées à Chicago au grand dam de Gilles Pacaud, conservateur du musée d'Histoire naturelle d'Autun. (D'après *l'Histoire*, avril 1997).

• Télérama, Arte, Jean-Henri Fabre

Le dimanche 5 janvier 1997, Arte diffusait, à 22 h 10, le film français d'Henri Diamant-Berger (1951), **Monsieur Fabre**. Télérama, par l'intermédiaire de Marine Landrot, en fait la critique et c'est son droit et son devoir.

Si les remarques faites, sur le plan technique, le jeu de l'acteur et son cabotinage sonnent juste, il est déloyal et immérité de ne pas reconnaître le rang exceptionnel que tient Jean-Henri Fabre, dont le nom jouit d'un prestige universel dans la science. (J.-C. Juppy)

• La Société Herpétologique de France crée un club junior

Association datant de 1971, agréée par le ministère de l'Environnement le 23 juin 1978, la Société Herpétologique de France (SHF) œuvre depuis plus de vingt-cinq ans pour la protection des reptiles et des amphibiens et de leurs milieux. De nombreux scientifiques, herpétologues, agissent bénévolement pour la survie de ces espèces méprisées par le grand public et pourtant si nécessaires dans la nature.

Afin de transmettre son savoir scientifique et sa volonté de protection, la SHF se tourne vers les plus jeunes en créant le club junior, dirigé par Françoise Serre-Collet et dont les principaux objectifs sont :

- démythifier et protéger les reptiles et les amphibiens par une approche ludique,
- inculquer un savoir scientifique simple et direct de ces animaux et de leurs milieux.

Ce club fait partie des clubs "connaître et protéger la nature". Dans des bulletins thématiques, présentés sous forme de bandes dessinées, grâce aux illustrations d'Agathe Ravet, les enfants découvriront les héros du club. Les petits de sept à dix ans s'amuseront à lire des histoires, à faire des jeux, à faire œuvre de création, grâce à "l'atelier d'Agathe".

Les plus grands approfondiront le thème du bulletin, s'initieront à l'ethnoherpétologie et pourront devenir acteurs et auteurs de leur bulletin.

Des sorties dans la nature sont également organisées.

Une cotisation annuelle de 120 F permet de recevoir les bulletins, de participer aux sorties, de recevoir des informations sur la nature.

Renseignements : Françoise Serre-Collet, SHF Junior, 35, rue E. Vaillant, 94140 Alfortville. Tél. : (bureau) 01 40 79 37 98, (domicile) 01 49 77 00 74.

• Prix AFAS 1997

L'Association française pour l'avancement des sciences (AFAS), fondée en 1872 et reconnue d'utilité publique, décerne six prix à des travaux personnels pour l'année 1997 :

Prix "Irène Meynieux" (4 000 F), qui couronnera un travail scientifique en rapport

avec le congrès 1997 de l'AFAS : "la vie et la nature en conditions extrêmes". Prix "Yvette Joutel" (5 000 F), qui récompensera une étude rapportant des exemples précis sur la prévention des pollutions. Prix "Jean-Louis Parrot" (4 000 F), qui sera attribué à un travail de biologie minérale. Prix "Emilie Cunin" (4 000 F), qui couronnera une étude odonto-stomatologique. Prix "Jean Rose" (5 000 F), qui récompensera des recherches originales dans les domaines de la minéralogie ou de la cristallographie. Prix de l'Association, "Actualités de l'hydrologie", qui sera attribué à des recherches approfondies, poursuivies dans le cadre de l'enseignement de l'hydrologie.

Les dossiers devront être remis avant le 1er septembre 1997.

Renseignements au secrétariat de l'AFAS, Cité des sciences et de l'industrie, 75930 Paris cedex 19.

Tél. : 01 40 05 82 01, télécopie : 01 40 05 82 02.

• Campagne 2 000 pour une planète vivante

Le 3 avril 1997, mille jours avant l'an 2 000, Corinne Lepage, ministre de l'Environnement, Luc Hoffmann, président du WWF-France, Hubert Reeves, astrophysicien, Daniel Richard, directeur général des "3 Suisses" et Khasbazaryn Bekbat, ambassadeur de Mongolie en France se sont réunis à Paris, à la fondation "3 Suisses", pour le lancement de la "Campagne 2 000 pour une planète vivante" du WWF.

Devant l'urgence, le WWF a décidé de mener cette campagne de sensibilisation dans le domaine de la protection de la nature et de l'environnement, afin de promouvoir un développement durable de notre société. Les objectifs en sont :

- la protection de deux cent trente-deux **écorégions** représentatives des grands écosystèmes et de la biodiversité de la planète. Si ces écorégions sont préservées d'ici à l'an 2 000, c'est 85 % de la biodiversité qui aura été maintenue.

- la sauvegarde des grandes **espèces animales symboles** (tigre, panda géant...), emblème de la beauté et de la diversité des formes de vie sur terre.

- l'adoption de mécanismes économiques durables, pour une gestion durable des forêts, contre l'épuisement des ressources marines et pour la réduction de 20 % des émissions actuelles de CO₂.

Pour atteindre ces objectifs, le WWF s'adresse aux particuliers, aux entreprises, aux décideurs politiques pour qu'en faisant des "cadeaux à la terre" ils s'engagent à inverser ensemble le processus de dégradation de notre planète.

En France, le ministère de l'Environnement et la société "3 Suisses" ont déjà rallié la campagne. Les décrets de classement au titre des sites de la vallée de Gartempe, dans la Vienne, et du Fond du Val, en Seine-Maritime, et le décret de classement en réserve naturelle du marais de Vesles et Caumont, dans l'Aisne, qui viennent de paraître, marquent l'engagement du gouvernement français. Pour leur part, les "3 Suisses" s'engagent à réduire de 25 % leurs émissions actuelles de CO₂ et à s'associer à la prochaine mise en place en France d'un label pour le bois issu des forêts gérés durablement.

Consciente de la nécessaire exemplarité de la France dans ce domaine, la Mission pour la célébration de l'an 2 000 a déjà accordé son label à la campagne 2 000 pour une planète vivante.

Dans le monde entier des "cadeaux à la terre" ont déjà été faits ; le président de la Mongolie s'est notamment engagé à protéger 30 % du territoire de son pays. De même en Sibérie, en Russie, en Floride, en Géorgie, etc. Des sociétés comme par exemple Assi Doman en Suède (propriétaire de forêts), Unilever, grand producteur de produits surgelés, prennent des engagements. Des particuliers et des associations commencent à faire des dons.

(D'après *communiqué de presse du WWF*)

• Une crise de l'eau est-elle proche ?

La quasi totalité de l'eau de la planète est salée. L'eau douce ne représente que 2,5 % de la quantité totale, et dans ce pourcentage les rivières, les ruisseaux, les réservoirs et les lacs ne comptent que pour 0,3 %. Or, cette infime partie est la plus accessible et celle qui se renouvelle le plus rapidement (rivière, 16 jours en moyenne; lac, 17 ans).

En 1995, la quantité d'eau prélevée a été de 3 800 km³ et celle consommée de 2 300 km³. L'agriculture consomme cinq fois plus qu'au début du siècle, les agglomérations, dix-huit fois et l'industrie vingt-six fois.

De 1950 à 1990, le taux d'augmentation des prélèvements en eau a été plus du double de celui de la population. La quantité d'eau douce renouvelable et disponible est corrélativement passée, par habitant, de 17 000 m³ en 1950 à 7 500 m³ en 1990.

Par ailleurs, la quantité d'eau disponible mais polluée ne cesse d'augmenter.

Si rien ne change, la demande sera bientôt supérieure à l'offre au milieu de la prochaine décennie, d'où la crainte d'une "crise de l'eau". Pour évaluer la rareté de l'eau douce dans un pays, les chercheurs retiennent souvent le rapport entre la quantité d'eau douce consommée et la quantité d'eau douce disponible. Compte tenu de l'évaporation et de la pollution des "gisements" d'eau, si ce rapport est inférieur à 10 %, la situation est bonne. Si, comme en France, il est entre 10 et 20 %, des efforts de gestion et des investissements sont nécessaires. Au-delà de 40 %, l'eau est extrêmement rare et le pays concerné doit prendre des mesures telles que dessalement, importation, utilisation des ressources non renouvelables. Les pays en proie à de grandes difficultés sont l'Afrique du Nord, le Moyen-Orient jusqu'aux frontières de l'Inde et, dans une moindre mesure, l'Inde, l'Asie centrale, une partie de l'Europe de l'Est, les Etats-Unis, le Mexique.

Si l'on prend en compte non plus les pays, mais la population mondiale, il apparaît qu'un peu plus du tiers de celle-ci connaît une pénurie et qu'un peu moins des deux tiers n'a pas de grosses difficultés. Selon les prévisions, en 2025, les proportions seront inversées. (D'après *Sources Unesco*, n° 84)



• Retour du chat sauvage dans l'Oise

L'Office national des forêts a constaté le retour du chat sauvage dans le sud-est de l'Oise. Venant des populations de l'Aisne, il a recolonisé les massifs boisés voisins de l'Oise. La population la plus importante serait localisée dans la bande boisée privée, située entre les massifs de Compiègne et de Retz.

(D'après *Aspas Mag* , n° 50)

• Coopération entre la douane française et le WWF

Un accord de partenariat destiné à contribuer à la réduction du trafic illicite de la faune et de la flore sauvages a été signé le 16 décembre 1996, à l'auditorium de la Grande galerie de l'évolution, entre A. Lamassoure, ministre délégué au Budget, et L. Hoffmann, président du WWF-fonds mondial pour la nature-France.

Les services douaniers ont, en effet, découvert, en 1995, 505 infractions à la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) et au cours des neuf premiers mois de 1996, 428 importations illégales d'animaux ou de végétaux menacés.

Le WWF, de son côté, s'emploie, avec son programme spécialisé TRAFFIC, à assurer un suivi du commerce de la faune et de la flore sauvages.

L'accord qui vient d'être signé porte en particulier sur des actions communes dans les domaines suivants :

- information mutuelle: échanges de renseignements généraux ou spécifiques afin de mieux lutter contre le commerce illicite,

- formation: le WWF apportera son concours aux agents des douanes en vue d'améliorer leur connaissance de la flore et de la faune,

- communication: la douane et le WWF réaliseront ensemble des opérations de sensibilisation du public à la fragilité du patrimoine naturel et à la nécessité de préserver les espèces sauvages menacées.

(Communiqué de presse ministère délégué au Budget-WWF).

• Protection de l'éléphant

L'éléphant, classé en annexe 1 de la convention de Washington, qui interdit son commerce international, mais pas sa chasse dans le cadre national, pourrait se voir prochainement déclassé. En effet, sur les trente-quatre pays hébergeant des éléphants d'Afrique, la Namibie, le Botswana et le Zimbabwe demandent la réouverture du commerce de l'ivoire "directement et exclusivement vers le Japon", incitateur de cette démarche !

Une reprise légale, même limitée, du commerce de l'ivoire relancerait la demande mondiale et le braconnage intensif.

(D'après *Aspas Mag* , n° 51)

• Découverte d'un squelette de lion des cavernes dans le Lot

Le squelette entier d'un lion des cavernes a été trouvé par des spéléologues à Souillac sur le tracé de l'autoroute A 20, entre Brive et Cahors ; il est daté de 15 à 20 000 ans.

(D'après *Archéologia*, avril 1997)

• "La Garance voyageuse"

La *Garance voyageuse*, revue trimestrielle du monde végétal, traite dans chacun de ses numéros, outre d'actualités, de présentations d'ouvrages, de recherches en cours, d'un dossier spécifique.

Si le numéro de l'hiver 1996 était consacré aux orchidées, celui du printemps 1997 traite principalement des palmiers, notamment des palmiers alimentaires. Linné avait baptisé le palmier, le prince des végétaux.

Dans cette livraison également, d'intéressants articles sur la musique et les plantes et sur la réhabilitation de céréales telles que l'épeautre, l'engrain, le millet...

48370 St Germain de Calberte. Tél. : 04 66 45 94 10, télécopie : 04 66 45 91 84

• Le réseau lynx



Bien qu'il soit le plus grand félin d'Europe, le lynx est totalement inoffensif pour l'homme. Il mène une vie crépusculaire et nocturne, se déplaçant sur un territoire de 1 500 à 2 500 ha ; il peut parcourir dix à quinze kilomètres par nuit. Carnivore, il se nourrit essentiellement de chevreuils et de chamois, mais aussi de petits rongeurs et d'oiseaux.

C'est un animal solitaire, mâles et femelles ne se côtoient qu'à la période des amours, au coeur de l'hiver. Après deux mois de gestation, la femelle met au monde un à quatre petits qui resteront avec leur mère pendant un peu plus d'une année.

Pour la conservation d'une espèce rare comme le lynx, il est indispensable de connaître avec précision l'évolution de son aire de répartition.

En France, la surveillance des populations de lynx est assurée, à la demande du ministère de l'Environnement, par l'Office national de la chasse. Cette surveillance est basée sur la collecte et la vérification de tous les indices de présence de l'espèce : observations visuelles, empreintes, dépouilles de proies domestiques ou sauvages, poils, excréments et cadavres de lynx. Cette collecte est assurée par un réseau de correspondants (agents de l'Office national de la chasse, de l'Office national des forêts, naturalistes, chasseurs...), qui ont suivi une formation de deux jours, pratique et théorique, sur la biologie et la reconnaissance des indices, et qui constituent le "réseau lynx". Il y a environ trente membres dans chacun des quinze départements concernés.

Dans le cas de déprédations de lynx sur le cheptel domestique, la constatation par des membres du réseau est indispensable pour permettre la compensation financière des dommages.

Le réseau fonctionne dans les départements des massifs jurassien (depuis 1989), vosgien et nord-alpin (depuis 1990) ; il informe régulièrement les populations concernées. L'espèce est présente dans la majorité des forêts jurassiennes. Dans les Vosges, elle est trop récente et les renseignements sont trop éparés ; cependant, le lynx semble bien installé sur le versant du département du Haut-Rhin. Dans les Alpes du Nord, il est occasionnellement observé jusqu'à la latitude de Gap.

(D'après *Panda magazine*, avril 1997)



Nous avons lu pour vous

• Hommage à Théodore Monod naturaliste d'exception.

Ouvrage coordonné par R. Billard et I. Jarry, préfacé par Abdou Diouf, président de la République du Sénégal. Editions du Muséum national d'histoire naturelle (Paris), avril 1997, 184 p. 17 x 24, fig., réf., 110 F.

Dans cet ouvrage sont regroupés onze articles rédigés par des collègues et amis de Théodore Monod, qui rendent compte de sa contribution scientifique tant dans les domaines de la géologie, de la botanique, de la zoologie, de la paléontologie, de la préhistoire ou de l'histoire. Ce recueil constitue un hommage à l'homme de science, qui complète le portrait de l'humaniste, bien connu du grand public.

Dans sa préface, Abdou Diouf insiste sur la création en 1936 de l'IFAN (Institut français d'Afrique noire, devenu en 1965 Institut fondamental d'Afrique noire), que dirigea Théodore Monod pendant vingt-cinq ans. Il en fit un organisme polyvalent de recherche et de documentation inégalé, tout en poursuivant ses recherches personnelles.

Un premier chapitre retrace les étapes de la vie du naturaliste voyageur, entré en 1921 au Muséum, qui deviendra pour lui la "maison mère".

Les chapitres suivants ont pour titres : L'exploration naturaliste aujourd'hui. Théodore Monod, géologue saharien : de recherches en découvertes. Au temps des crocodiles mésozoïques sahariens. Théodore Monod, pionnier de la préhistoire saharienne. Théodore Monod et la carcinologie. L'oeuvre ichtyologique de Théodore Monod. Théodore Monod l'historien. Genres et espèces animales et végétales dédiés à Théodore Monod.

Le dernier chapitre, "Théodore Monod : la foi et la science", montre comment "le protestant, le scientifique et le voyageur" se confondent dans sa vie et dans son oeuvre, et qu'il n'a jamais cherché à se faire rencontrer science et mysticisme. Les relations entre Théodore Monod et le Père Teilhard de Chardin et entre Théodore Monod et Jean Bruller, dit Vercors, sont évoquées ainsi que les "engagements civils" du savant, dont les premiers, contre la guerre, remontent à 1960.

L'ouvrage s'achève par le texte de l'allocation de remerciements prononcée par Théodore Monod au terme du colloque que le Muséum national d'histoire naturelle lui a consacré à l'occasion de son quatre-vingt-quinzième anniversaire et qui s'est tenu à Paris, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, le 11 avril 1997.

(En vente à la librairie Thomas, 28, rue des Fossés-St-Bernard, 75005 Paris).

J. C.

LAJOUX (J.-D.). - **L'homme et**

l'ours. Collection dirigée par A. Pitte, Glenat éditions (Grenoble), nov. 1996, 224 p. 24 x 30, 180 photos et reproductions de documents originaux en noir et blanc, réf. 385 F.

Cet ouvrage n'est pas un réquisitoire pour ou contre la réintroduction de l'ours dans les Pyrénées ; c'est une étude qui tend à montrer l'importance de la place qu'occupe l'ours dans les sociétés humaines.

L'auteur, Jean-Dominique Lajoux, est ethnologue, chercheur au CNRS, photographe et cinéaste. Après une thèse de doctorat sur les fêtes calendaires dans l'Europe contemporaine, il développe ses travaux sur les fêtes associées à l'ours en Europe de l'est et en Sibérie.

Des relations complexes ont uni, et unissent, l'homme et l'ours. Celles-ci ont fait l'objet de recherches de la part des ethnologues russes pour l'aire eurasiatique, des anthropologues américains pour les domaines des Indiens et des Esquimaux, et surtout des chercheurs finlandais et hongrois, qui se sont spécialisés dans les mythes et les coutumes des populations de langue finno-ongrienne de Sibérie occidentale.

Pour les temps plus reculés, romans de chevalerie, légendes et contes du Moyen-Age, par exemple, apportent des éléments proches de ceux qui peuvent être collectés actuellement.

L'auteur nous entraîne dans un imaginaire associé à l'ours. Toutes les histoires se ressemblent et les thèmes sont communs à toutes les populations vivant dans des pays également habités par l'ours. Celui de l'enlèvement de jeunes femmes par des ours qui les gardent dans leur repaire est fréquent.

Une religion de l'ours a existé et est encore pratiquée par quelques groupes de la Sibérie occidentale.

Pour nous faire entrer dans le monde de l'ours, l'auteur présente d'abord *l'animal* : son physique, ses habitudes ; des histoires de chasse ; l'origine des montreurs d'ours pyrénéens et tziganes. Puis il introduit *l'ours dans l'imaginaire de tous les temps* : batailles du roi Ursus au Moyen-Age ; noms donnés à l'ours (pomme ronde, gracieuse des bois...) ; noms de lieux dus à l'ours (Berry, Berne) ; importance de l'ours dans les blasons. *L'ours et la religion chrétienne* : vie de St-Jehan Paulu, St Ours, St Eloi...

L'ours et le folklore apparaissent dans *l'ours et le temps, du montreur d'ours au chaman* : le tambour chamannique, la magie, le tandem ours-chèvre, ... *La patte et la peau de l'ours* : importance de la patte, véritable main.

Les rapports de la femme et de l'ours sont très particuliers. Dans *ours et sexualité*, l'auteur ne traite que quelques thèmes : rites initiatiques dans la Grèce antique ; attrait de l'ours pour les femmes dans les contes et légendes.

L'ours dans les contes et légendes, l'ours dans les textes épiques des populations nordiques et sibériennes, la fête de l'ours sont des chapitres très fournis et documentés, qui excitent la curiosité.

Dans *l'homme, l'ours et leurs ancêtres* sont rapportées les récentes découvertes

archéologiques. Un culte de l'ours au paléolithique est source de controverses. *Une religion de l'ours et ses survivances dans le folklore européen* (le dieu Thor, les lieux sacrés, les dieux des Lapons) est le dernier chapitre de cet ouvrage très riche, instructif et distrayant, qui plaide en faveur de l'ours.

J. C.

Iles, vivre entre ciel et mer. Ouvrage collectif supervisé par J.-D. Vigne, Nathan et Muséum national d'histoire naturelle (Paris), fév. 1997, 128 p. 17 x 25, 150 illustrations en couleur, glossaire, réf. 126 F.

Cet ouvrage collectif de chercheurs, supervisé par Jean-Louis Vigne, agrégé de sciences naturelles et docteur en paléontologie, et dont l'avant-propos a été rédigé par Patrick Blandin, directeur de la Grande galerie de l'évolution du Muséum, est la première étude scientifique sur le phénomène de l'insularité destinée au grand public. Elle a été réalisée parallèlement à l'exposition du même nom, qui se tient au Jardin des Plantes, dans la Grande galerie jusqu'au 6 janvier 1998.

L'île est pour nombre d'entre nous un monde à part. Or, à l'heure actuelle, les scientifiques ont pu retracer la formation des îles, expliquer les colonisations végétales, animales et humaines et démontrer les mécanismes qui régissent les relations entre les différentes composantes des systèmes insulaires.

La flore et la faune sont soumises à des évolutions particulières et les sociétés humaines ont été influencées par l'isolement ou par l'environnement marin.

La conquête des îles par l'homme : chasse, domestication, urbanisation, tourisme conduit à réfléchir sur la conservation d'un milieu dont l'équilibre est fragile.

Toutes ces questions sont traitées dans quatre grandes parties, calquées sur celles de l'exposition :

- Qu'est-ce qu'une île ? (Rêves, expériences et réalité).

- Voyager vers les îles (Comment coloniser les îles ? L'homme marin).

- Vivre sur les îles (Les adaptations du vivant. Les sociétés humaines insulaires).

- Sauvegarder les îles (L'emprise de l'homme depuis sa préhistoire. Conserver, protéger, restaurer).

Dans sa conclusion, J.-D. Vigne insiste sur la diversité et les constantes insulaires.

Présenté de façon claire et agréable, émaillé de cartes et d'illustrations parlantes, ce petit ouvrage est en lui-même un document de référence. Il permet, en outre, à ceux qui se sont rendus à l'exposition, de consolider les connaissances acquises au cours de leur visite.

J. C.

Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation.

Collection "réf", Nathan (Paris), fév. 1997, 634 p. 15 x 21,5, liste des rédacteurs, index, liste des sigles, réf. 189 F.

Cet ouvrage constitue le premier dictionnaire encyclopédique francophone dédié à l'ensemble de la documentation et de l'information : archives, bibliothèques, centres de documentation et musées. Cette parution témoigne de l'importance

que prend la jeune science de l'information.

Les trois cent sept articles du dictionnaire sont classés par ordre alphabétique. Ils peuvent être consultés indépendamment les uns des autres, mais des corrélations établies entre eux permettent une compréhension plus large. Le plus souvent, les articles sont complétés par une bibliographie succincte, indicative et sélective. Un index de 1 500 termes environ complète l'ensemble. Cette organisation de l'ouvrage en démultiplie l'utilisation.

Outre les articles concernant les outils, les méthodes, les pratiques mises en oeuvre dans la recherche et le traitement de l'information, les produits, ce dictionnaire présente une dizaine d'applications au sein du secteur professionnel, cas particuliers où l'exploitation de l'information est originale ou innovante.

Par ailleurs, il définit les concepts fondamentaux, analyse les réalités institutionnelles et professionnelles ainsi que le développement économique de ce secteur. Les pionniers de ces sciences ne sont pas oubliés.

Rédigé par une centaine de spécialistes, coordonnés par un comité de rédaction, dirigé par Serge Cacaly, chargé de mission au centre national de recherche iconographique, ce dictionnaire est destiné aux professionnels (archivistes, documentalistes d'institutions ou d'entreprises, bibliothécaires, conservateurs, chercheurs...) aux étudiants et à tous ceux qui cherchent à accéder à l'information.

J. C.

P. de PUYTORAC. - **L'Auvergne** - les milieux, la flore, la faune - 368 p. 16 x 23, 219 F

C. DENDALETCHÉ. - **Les Pyrénées** - la vie sauvage en montagne et celle des hommes - 335 p. 16 x 23, 199 F.

Les ECOLOGISTES de l'EUZIERE. - **La nature méditerranéenne en France** - les milieux, la flore, la faune - 272 p. 16 x 23, 199 F.

LA SOCIÉTÉ VOUS PROPOSE

des conférences présentées par des spécialistes le samedi à 14 h 30 ;

la publication trimestrielle

"Les Amis du Muséum national d'histoire naturelle" ;

la gratuité des entrées au MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (site du JARDIN DES PLANTES)

un tarif réduit pour le PARC ZOOLOGIQUE DE VINCENNES, le MUSÉE DE L'HOMME et les autres dépendances du Muséum

Editions Delachaux et Niestlé (Lausanne et Paris), la Bibliothèque du naturaliste, 1997.

Trois grands guides rédigés différemment à l'image des trois contrées : l'Auvergne et ses volcans, les Pyrénées et ses différents écosystèmes, la région méditerranéenne, point de rencontre des Pyrénées, du Massif Central, des Alpes.

Ouvrages établis avec pédagogie et compétence, documentés, abondamment illustrés, dessins à la plume, au trait, photos en quadrichromie, schémas, liste des espaces naturels, cartes. La nature est décrite dans sa totalité : relief, géologie, climat, forêts, haies, prairies, cultures, pelouses, landes montagnardes, eaux, carrières, plaines, vallées, faune, avifaune.

Le lecteur remarquera que les Ecologistes de l'Euzière, et notamment Philippe Martin, s'attachent à une description minutieuse de la flore et de la faune, que P. de Puytorac développe les caractéristiques de l'économie rurale traditionnelle de l'Auvergne, que Claude Dendaletche révèle les Pyrénées humaines.

Trois livres destinés au grand public, aux naturalistes, aux étudiants, aux amateurs d'illustrations.

(En vente à la librairie Thomas, 28, rue des Fossés-Saint-Bernard, 75005 Paris)

J.-C. J.

HAGUENAUER (C.). - **Les oiseaux et la forêt.** Préface de Christian Erard, éditions Delachaux et Niestlé (Lausanne et Paris), 1997, 144 p., 21 x 28. 185 F.

Vingt-deux espèces d'oiseaux plus deux espèces de chauves-souris sont proposées. Elles sont représentatives dans la diversité des milieux forestiers cultivés d'Europe occidentale.

Les émissions sonores, le vol, l'alimentation et la reproduction de l'épervier, de la chouette, du coucou, du pic épeiche, du geai, de la mésange, du troglodyte, etc., sont décrits. Les particularismes sont exposés. Il est joint un calendrier relatif aux activités de chaque animal durant l'année, avec à l'appui, une bande dessinée colorisée, très personnalisée, explicite et sympathique. Des planches de Buffon commentées, une cartographie et des sonogrammes complètent l'ouvrage.

Jean-Marie Pelt, directeur de l'Institut européen d'écologie, Christian Erard, directeur du Laboratoire de zoologie (mammifères et oiseaux) au Muséum national d'histoire naturelle ont, parmi d'autres, soutenu la parution de ce livre rédigé par Christiane Haguenaer, docteur en écologie forestière, entourée de professeurs agrégés de l'Institut universitaire de formation des maîtres à Nancy.

(En vente à la librairie Thomas, 28, rue des Fossés-Saint-Bernard, 75005 Paris)

J.C.J.

R. STIEVENARD, J.-L. LEBRUN. - **Les pommes du nord.** Les cahiers du centre régional de ressources génétiques de Villeneuve-d'Ascq, 1996, 154 p. 14,7 x 21, fig., photos en couleur, réf. 80 F.

Le Centre régional des ressources génétiques a été créé au sein d'Espace naturel régional dans le but de garantir la biodiversité des espèces domestiques régionales, tant végétales qu'animales.

La première démarche, qui date de 1980, a porté sur le patrimoine fruitier, notamment sur les pommiers, des terroirs du Nord-Pas-de-Calais: dépistage des variétés anciennement cultivées, description sommaire et inventaire de celles-ci, prélèvement de bois de greffe et multiplication pour sauver ces variétés.

Parallèlement, une abondante littérature a été dépouillée pour tenter de reconstituer l'histoire fruitière de la région et pour guider les recherches sur les variétés.

Outre l'aspect conservatoire, il est apparu nécessaire de faire revivre ce fonds ancien et de créer des collections variétales dans la région, notamment le verger d'évaluation des pommiers de Villeneuve-d'Ascq.

La relance des variétés locales est en cours (cultures d'amateurs, expérimentales chez les arboriculteurs) ainsi que la création de variétés nouvelles hybrides, grâce à l'utilisation de variétés locales tolérantes aux maladies.

Le présent recueil constitue le premier tome de la "Pomologie du Nord de la France". Sa première partie, intitulée "le patrimoine fruitier du Nord", reprend, pour les pommiers, toutes les étapes présentes ci-dessus :

Historique du pommier dans la région du Nord : statistiques ; bibliographie des ouvrages pomologiques généraux de référence et des ouvrages régionaux les plus importants.

Toutes les variétés décrites dans ces ouvrages ont été récupérées en priorité et mises dans des pépinières et dans le verger conservatoire de Villeneuve-d'Ascq; constitution de ce verger; notations qui y sont effectuées. Enfin, relance des variétés locales et création variétale.

Tous ces travaux ont permis d'établir les fiches descriptives de soixante-dix-huit variétés de pommes, qui constituent la deuxième partie de l'ouvrage.

Ces fiches sont classées par ordre alphabétique; chacune d'elle, illustrée d'une photo en couleur du fruit et de trois schémas (coupe et face supérieure du fruit, port de l'arbre), comprend les points suivants: origine, historique, bibliographie. Description de l'arbre. Productivité. Comportement vis-à-vis des maladies. Description du fruit. Caractéristiques culturales. Utilisation et qualité gustative. Jugement global.

Pour certaines variétés, des synonymes sont donnés. On peut relever des noms évocateurs: peau d'âne, longue queue, gueule de mouton, roquet rouge...

J.C.

Société des Amis du Muséum national d'histoire naturelle et du Jardin des Plantes

57, rue Cuvier 75231 Paris Cédex 05 ☎ 01 43 31 77 42

BULLETIN D'ADHÉSION ou de RENOUELEMENT

(barrer la mention inutile)

A photocopier

NOM : M., Mme, Mlle

Prénom : Date de naissance (juniors seulement) :

Type d'études (étudiants seulement) :

Adresse :

Tél. :

Date :

Cotisations

Juniors (moins de 18 ans) et étudiants (18 à 25 ans sur justificatif)	80 F	Couple	250 F
Titulaires	150 F	Donateurs	300 F
		Insignes	25 F

Mode de paiement : Chèque postal C.C.P. Paris 990-04 U. en espèces. Chèque bancaire.

L. et F. CAVALLI-SFORZA. - **Qui sommes-nous ? Une histoire de la diversité humaine.** Traduit de l'italien par F. Brun. Champs, Flammarion (Paris), 1997, 386 p. 10,7 x 17,8, schémas, cartes, réf. 50 F.

Cet ouvrage, rédigé par Luca Cavalli-Sforza et son fils Francesco, a été publié en italien en 1993; la traduction française, parue en 1994 chez Albin Michel, a été rééditée au début de 1997 chez Flammarion dans la collection Champs, format poche.

Luca Cavalli-Sforza, directeur et initiateur du programme de recherche sur la diversité du génome humain et professeur de génétique à Stanford, a consacré plus de quarante années de sa vie à travailler sur l'évolution des populations humaines: il s'est servi des données fournies par la lecture du patrimoine génétique, en les rapprochant des apports d'autres sciences telles que l'archéologie, la lin-

Réflexion sur les conférences de la Société des Amis du Muséum

En se référant aux cinq dernières années (automne 1991-automne 1996), au cours desquelles cent vingt et une conférences ont été présentées, il a été possible de dégager les disciplines dont relèvent, le plus souvent, les conférences de la société des Amis du Muséum et avec quelle fréquence.

En fait, une conférence relève souvent de plusieurs disciplines. Cet aspect interdisciplinaire est particulièrement marqué entre biogéographie, écologie, botanique, zoologie, mais aussi entre ces deux dernières : ethnobotanique et ethnozoologie.

Lorsque deux disciplines sont concernées presque à égalité, la répartition a été réalisée, non sans quelque arbitraire, suivant l'orientation paraissant dominante. Pour donner une plus juste idée de la fréquence de chacune, deux nombres apparaissent pour la plupart des disciplines. Ainsi, pour les thèmes écologiques (écologie générale, écosystèmes spécifiques et patrimoine génétique, qui ne peut guère être dissocié des environnements) trouve-t-on 13 + (7) : treize conférences considérées comme relevant principalement de l'écologie et sept retenues au titre d'une autre discipline, mais dans lesquelles l'écologie est également très présente.

La répartition établie ne saurait donc prétendre à une grande rigueur.

D'ailleurs, la rubrique "Histoire des Sciences et des Techniques" est assez hétérogène; pour éviter de créer un grand nombre de rubriques peu significatives, y ont été regroupés les biographies de naturalistes célèbres, D'historique d'institutions de recherche, et d'abord du Muséum lui-même, mais également l'utilisation de techniques particulières dans la recherche en sciences naturelles et d'autres sujets (par exemple : évolution de l'art des jardins).

Par contre, la muséologie, sous ses deux aspects, différents et même souvent contradictoires, de conservation et de mise à disposition, fait l'objet d'une rubrique séparée.

Dans le même esprit, quelques conférences "seules de leur espèce", ont été rattachées à une discipline plus souvent abordée: ainsi celle ayant porté sur la formation du système solaire a-t-elle été jointe à la paléo-géographie (on peut dire qu'il s'agit d'un pré-lude à l'évolution de la terre).

Par "grandes masses", les conférences peuvent être ainsi réparties :

Thèmes proposés de 1991 à 1996	Répartition en nombre et en % des conférences		Conférences classées dans un autre thème
Evolution	23	19%	(+3)
Zoologie	12	10%	(+6)
Botanique	6	5%	(+3)
Biogéographie	13	11%	(+1)
Ecologie	13	11%	(+7)
Ethnologie	30	24%	(+3)
Médecine (humaine et/ou vétérinaire)	6	5%	(+1)
Histoire des Sciences et des Techniques	12	10%	(+1)
Muséologie	6	5%	(+1)
TOTAL	121	100%	

Certaines de ces rubriques constituent des regroupements, qui peuvent être ainsi détaillés :

- Evolution
 - paléogéographie: 3 (+1) ; paléobotanique : 2 (+2) ; paléontologie (non humaine) 11 ; paléontologie humaine et préhumaine et préhistoire : 7.
- Zoologie (et le plus souvent biologie et/ou systématique)
 - des invertébrés (entomologie dans la majorité des cas) : 8 (+2) ; des vertébrés : 4 (+4).
- Ethnologie
 - ethnologie générale: 9 ; ethnobotanique : 10 (+1) ; ethnozoologie: 11(+2).

G. Radius.

guistique, l'anthropologie, l'histoire, la démographie, et a ainsi pu analyser puis reconstruire les multiples aspects de la diversité humaine.

Roman de l'évolution humaine, ce livre révèle que les recherches sur les groupes sanguins et sur les chromosomes permettent de dessiner aujourd'hui les cartes très précises des groupes ethniques, de leur origine, de leurs croisements à travers les cent mille années d'histoire de l'homme moderne. Il montre aussi qu'il existe une correspondance étroite entre les groupes linguistiques et les groupes génétiques.

Ce qui rend les hommes semblables est plus important que ce qui les rend différents, mais la variété observée témoigne de la capacité des hommes à changer, à s'adapter à des milieux différents, à y développer des modes de vie originaux, et est une garantie pour l'avenir de l'espèce humaine.

J.C.



LESAFFRE (G.). - **Guide des Oiseaux de Paris.**

Préface de F. de Panafieu, adjoint au maire de Paris. Editions Parigramme-CPL / Mairie de Paris, 1997, 177 p. 21 x 14. 80 F.

Un guide tout à fait exhaustif. L'auteur (1) est un spécialiste de

l'étude des oiseaux de la Capitale. Quatre-vingts espèces sont recensées. Trois classements : oiseaux visibles toute l'année, nicheurs à Paris ; oiseaux visiteurs de printemps et d'été, nicheurs à Paris ; oiseaux non nicheurs à Paris.

Paris a la chance de disposer de deux vastes espaces boisés, les bois de Boulogne et de Vincennes, mais également de sites comme le parc écologique du Jardin des plantes (interdit au public), les parcs Montsouris et des Buttes-Chaumont, le cimetière du Père-Lachaise, le jardin du Luxembourg etc.

Pour chaque espèce d'oiseau, aux questions : où vit-il ? Comment le reconnaître ? Que mange-t-il ? Quels sont son chant et son cri ? Comment se reproduit-il ? La réponse est donnée. Une particularité, une remarque, une anecdote sont apportées sous la rubrique "Le saviez-vous ?".

Les illustrations sont de Jean Chevallier, artiste animalier, l'un des plus réputés de France. Quelques conseils simples et clairs sont prodigués, quant au matériel à utiliser, aux lieux et moments.

C'est un ouvrage très sérieux et agréablement présenté. Comme l'indique l'auteur, ce n'est pas un livre d'identification à proprement parler. Il est donc recommandé de se procurer un des guides indiqués dans la bibliographie de l'ouvrage.

J.-C.J.

(1) Guilhem Lesaffre est enseignant, il est vice-président du centre ornithologique Ile-de-France, membre du comité de rédaction d'"Ornithos", revue d'ornithologie de terrain. Il a présenté une conférence, intitulée "Le printemps des migrateurs en Ile-de-France", le 30 mars 1996 à la société des Amis du Muséum national d'histoire naturelle.

Assemblée générale ordinaire de la Société des Amis du Muséum

Samedi 26 avril 1997,

amphithéâtre
de paléontologie,
2, rue Buffon, 75005 PARIS

Allocution du président

La séance est ouverte à 14 h 30 par le président Laissus.

Celui-ci souligne l'importance de l'assemblée générale, moment fort de la vie de la Société, où chacun des membres de celle-ci s'exprime par un vote. Il remercie les sociétaires présents de leur concours.

M. Laissus rappelle brièvement l'ordre du jour de la séance. Avant de donner successivement la parole au Secrétaire général et au Trésorier, il indique que la Société compte actuellement près de 3 000 cotisants. Les sommes recueillies en 1996 ont permis d'aider financièrement le Muséum, en plusieurs interventions, pour un total de plus de 120 000 F, auquel il faut ajouter les avances sur salaire, lesquelles se sont élevées à plus de 100 000 F.

Le mandat de quatre administrateurs, Mlle Meurgues, MM. Brouard, Laissus et Pujol, vient à expiration avec la présente assemblée ; ces administrateurs demandent à celle-ci de leur renouveler sa confiance.

D'autre part, quatre personnes sollicitent pour la première fois un mandat d'administrateur : MM. Arrignon et Znaty, en remplacement de M. Delattre et de Mme Chevey, démissionnants en fin de mandat ; M. Radius, pour trois ans, et Mme Jouffroy, pour deux ans, en remplacement de Mme Chaumié et de Mlle Pascal, démissionnaires en cours de mandat. Le président conclut son bref propos en exprimant au nom de tous de vifs remerciements aux membres du conseil d'administration et à ceux d'entre eux, en particulier, qui apportent un concours actif au fonctionnement de la société : MM. Pujol, secrétaire général, et Monnet, trésorier ; Mmes Barzic, Collot et Doillon, MM. François et Juppy. Il remercie également Mme Nabi, secrétaire, et donne la parole à M. Pujol pour le rapport moral.

Rapport moral

Après l'assemblée générale du 13 avril 1996 dans cet amphithéâtre, dont le compte-rendu a été publié dans le bulletin 186 de juin 1996, p. 24-25, le conseil d'administration de notre Société s'est réuni très régulièrement les 9 mai, 7 novembre 1996 et le 24 mars 1997.

Qu'il me soit permis de remercier tous nos administrateurs, notre Président, notre trésorier, notre secrétaire, pour la bonne gestion et organisation de notre Société et notre présence active lors des manifestations du Muséum dans ce jardin.

A cette assemblée générale, proposition est faite pour la réélection de notre Président M. Laissus, de Mlle Meurgues, M. Brouard et moi-même et l'élection de quatre nouveaux candidats administrateurs : Mme K. Jouffroy, MM. Arrignon, Radius et Znaty, qui se présentent devant vous.

Les résultats du vote sont les suivants : 62 votants, 62 voix exprimées. La totalité des candidats est élue avec chacun 62 voix.

Les conférences se sont déroulées normalement avec des exposés scientifiques divers, nos adhérents, toujours nombreux, les trouvent intéressantes. Elles sont présentées par des professeurs et chercheurs de haut niveau, du Muséum, de l'Université et de beaucoup d'autres organismes scientifiques. J'en profite pour remercier chaleureusement MM. les Professeurs Repérant et Taquet pour la mise à notre disposition de cet amphithéâtre. On ne peut, hélas, passer à une vitesse de croisière supérieure à cause de l'exiguïté de ce lieu. Le grand

amphithéâtre du Muséum est encore à restaurer.

Notre société réalise de gros efforts financiers pour l'édition de nos quatre bulletins. Pour 1996-1997 nous avons publié treize résumés de conférences d'un haut niveau. Des adhérents nous demandent l'édition de ces résumés regroupés par matière sous forme d'une simple brochure. Je remercie infiniment Jacqueline Collot, directeur de la publication, qui prépare les bulletins, Mme Barzic et M. Juppy pour leur collaboration à ce bulletin et notamment pour les analyses dans "Nous avons lu pour vous" et les informations très nombreuses sur les activités et manifestations du Muséum. Je remercie également nos administrateurs membres de la commission de mécénat : Mme Barzic, MM. François et Juppy, qui ont la responsabilité de cette commission ; ils préparent actuellement l'édition d'un livret illustré, rédigé en trois langues pour l'hermas de Sérignan du Comtat, qui retrace la vie du célèbre entomologiste Jean-Henri Fabre. La commission s'enrichira de la collaboration de M. Znaty, nouvel administrateur. M. Radius doit être remercié pour l'aide qu'il a bien voulu m'apporter, avant d'entrer au conseil, pour la préparation du cycle des conférences.

Comptez sur notre dévouement pour la gestion du secrétariat général de notre Société qui se développe grâce aux adhérents plus nombreux. Cette situation nous permet de mener une politique d'aide au Muséum plus efficace. Je vous remercie, Mesdames, Messieurs, chers amis du Muséum de votre attention.

Le rapport moral est approuvé à l'unanimité.

Rapport financier

La chute sévère des cotisations encaissées d'avance durant le quatrième trimestre 1995 au titre de l'année 1996, due aux incertitudes sur l'étendue des avantages conservés à la qualité d'adhérent de la société (en grande partie levées par le maintien de la gratuité des entrées sur le site du Jardin des plantes), s'est traduit dans les comptes de 1996 par une baisse du montant des cotisations de 35 216 F, faisant suite à une hausse régulière et rapide les exercices précédents :

Années	Renouvellements	Nouveaux adhérents	Total	Montant
	Nombre	Nombre	Nombre	
1994	992	766	1 758	222 707 F
1995	1 242	1 290	2 532	303 240 F
1996	1 443	586	2 030	268 024 F

Par catégorie,
les cotisations
représentent

	Nombre	Montant
Juniors à 80 F	460	36 800 F
Titulaires à 150 F	939	140 850 F
Titulaires à 125 F (couple)	566	70 750 F
Donateurs à 300 F	65	19 624 F
TOTAL	2 030	268 024 F

Toutefois, les cotisations encaissées d'avance durant le dernier trimestre 1996 au titre de 1997 font apparaître un progrès de 270 cotisations par rapport à l'année précédente.

Les produits financiers marquent une hausse exceptionnelle de 59 998 F qui reflète la bonne tenue de la bourse en 1996 et quelques plus-values latentes des exercices antérieurs.

Les dépenses et les recettes concernant les deux excursions en pays de Caux et dans les Yvelines s'équilibrent.

Les autres dépenses d'exploitation, dont les principales concernent l'édition du bulletin trimestriel et les frais de personnel (secrétariat permanent à mi-temps et frais de conférences), offrent peu de variations par rapport à l'exercice précédent.

Cet autofinancement favorable de l'association permet d'accroître progressivement l'aide directe versée au Muséum : 70 700 F en 1994, 100 391 F en 1995, 121 436 F en 1996.

Laboratoire d'ethnobiologie
 biogéographie 7 700 F
 Bibliothèque centrale :
 manuscrits de Buffon 15 500 F
 Conservatoire botanique du
 Muséum, aide à la recherche 15 000 F
 Exposition radioactivité :
 participation au film
 H. Becquerel 15 263 F
 Salon du champignon
 octobre 1996 6 938 F
 Publication journal agriculture
 tropicale JATBA 20 000 F

Collection du Musée africain
 (Prestat) pour le laboratoire
 de zoologie 21 535 F
 Collection de batraciens du Zaïre
 du professeur Laurent 5 000 F
 Participation brochure Harmas
 de Fabre 15 000 F

En outre, 20 000 cartes postales, éditées avec le concours des sociétés PEN-NOR'S et ELYO, ont été remises à l'Har-mas de Fabre et vingt-deux avances représentant 103 500 F ont été consenties au personnel du Muséum nouvellement recruté (sur lesquelles une créance douteuse de 5 000 F est constatée).

Enfin, la porte d'entrée des bureaux et une grille ont dû être refaites à la suite d'un vol avec effraction (heureusement sans gravité).

Le résultat de l'exercice reste largement créditeur.

PRESENTATION RESUMEE DES COMPTES DE L'EXERCICE 1996

BILAN AU 31 DECEMBRE 1996

ACTIF	1995	1996	PASSIF	1995	1996
Terrains	15 000 F	15 000 F	Dotation initiale et suppl.	2 656 009 F	2 785 380 F
Matériel bureau et informatique	21 425 F	21 425 F	Réserves	143 044 F	143 044 F
Amortissements	-10 153 F	-15 509 F	Dettes	207 640 F	244 228 F
Stock pin's	5 875 F	5 375 F	Résultat de l'exercice	129 370 F	99 212 F
Avances au Muséum	2 000 F	12 500 F			
Valeurs mobilières	2 955 162 F	2 682 580 F			
Provision dépréciation titres	-47 500 F	-65 025 F			
Disponibilités	138 538 F	596 282 F			
Débiteurs divers	31 480 F				
Créances douteuses		-5 000 F			
Coupons courus	24 236 F	24 236 F			
TOTAL	3 136 063 F	3 271 864 F	TOTAL	3 136 063 F	3 271 864 F

COMPTE DE RESULTAT 1996

CHARGES	1995	1996	PRODUITS	1995	1996
Fournitures, timbres, photocopies, etc.	16317 F	21815 F	Cotisations	303 240 F	268 024 F
Frais de conférence	6 230 F	3 416 F	Abonnements, ventes	1 890 F	3 410 F
Commissaires aux comptes	6 907 F	7 074 F	Voyages	14 405 F	24 010 F
Publications	97 110 F	93 645 F	Ventes insignes, pin's	1 540 F	1 050 F
Voyages, transports	15 748 F	23 250 F	Variation stock pin's	-305 F	-500 F
Agios	4 196 F	4 686 F	Produits financiers	186 285 F	246 283 F
Impôts sociétés	3 059 F		Dons	7 640 F	4 600 F
Salaires, indemnités, charges	142 721 F	140 167 F	Prix cession terrains	31 480 F	
Amortissements	5 356 F	5 356 F			
Dons, cotisations	1 770 F	170 F			
Subventions accordées	100 391 F	121 436 F			
Terrains cédés	17 000 F				
Porte, grille pour bureau		21 650 F			
Créance douteuse		5 000 F			
Résultat	129 370 F	99 212 F			
TOTAL	546 175 F	546 877 F	TOTAL	546 175 F	546 877 F

Le rapport
financier est
approuvé à
l'unanimité.

Le cabinet G DAUGE, en tant que **commissaire aux comptes**, a contrôlé les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 1996. Il certifie que les comptes annuels sont réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé, ainsi que de la situation financière et du patrimoine de l'association à la fin de cet exercice ; en outre, il n'a pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du Conseil d'administration et dans les documents adressés aux sociétaires sur la situation financière et les comptes annuels.



Liste des membres du conseil d'administration de la société

- Président d'honneur
M. Maurice FONTAINE
Membre de l'Institut,
Directeur honoraire du Muséum
- M. Yves LAISSUS
Inspecteur Général honoraire des
Bibliothèques, Président de la Société
- M. Henry de LUMLEY
Directeur du Muséum,
Vice-Président de la Société
- M. Félix DEPLEDT
Expert judiciaire honoraire, Expert à la FAO
et à l'ISO. Vice-Président de la Société
- M. Raymond PUJOL
Ingénieur, Professeur honoraire du Muséum,
Secrétaire Général de la Société
- M. Jean-Claude MONNET
Ancien Administrateur du CIRAD,
Trésorier de la Société
- M. Jacques ARRIGNON
Ingénieur en chef du Génie Rural
- Mme M.H. BARZIC
Assistante à la Société
- M. Pierre BROUARD
- M. Alain CARTIER
Membre fondateur de l'Association
internationale des amateurs de plantes
succulentes
- Mlle Marthe CHAUMIE
Membre honoraire
- Mme Pierre CHEVEY
Membre honoraire
- Mlle Jacqueline COLLOT
Rédacteur en chef
de la publication de la Société
- M. René COSTE
Membre de l'Académie
des Sciences d'Outre-Mer
- Mlle Geneviève DAUBENTON
Ingénieur en organisation
- Mme Christiane DOILLON
Paléontologue
- M. Robert DELATTRE
Membre honoraire
- M. Jean DORST
Membre honoraire
- Mme Monique DUCREUX
Conservateur en Chef et Directeur de la
Bibliothèque centrale du Muséum
- M. Bernard FRANÇOIS, Ingénieur
- M. Hubert GILLET
Sous-Directeur honoraire du Muséum
- M. Jean-Claude JUPPY
Rédacteur à la publication de la Société
- Mme Françoise K. JOUFFROY
Directeur de recherche au CNRS
- M. Jean-François LEROY
Professeur honoraire du Muséum
- M. Jean-Marie MEUNIER
Professeur de Physiologie
à l'Université de Caen
- Mlle Geneviève MEURGUES
Professeur du Muséum
- Mlle France PASCAL
Membre honoraire
- M. Guillain RADIUS
Ingénieur agronome
- M. Haroun TAZIEFF
Membre d'honneur
- M. Charles ZNATY
Directeur de société

PROGRAMME DES CONFÉRENCES ET MANIFESTATIONS DU QUATRIÈME TRIMESTRE 1997

OCTOBRE

Samedi 4
14 h 30

La Polynésie française : les plantes et les hommes, par Jacques FLORENCE, botaniste à l'ORSTOM, Laboratoire de phanérogamie du Muséum. Avec diapositives et rétroprojections.

Mercredi 8

Festival des Jardins de Chaumont sur Loire : visites guidées des Jardins du Festival, du Château de Chaumont et, dans la mesure du temps disponible, de la roseraie de Blois (Jardin des Fleurs Royales et Jardin des Lices, de G. Clément, paysagiste contemporain). Prix : 365 F (transport, repas, visites...). Départ à 7 h 30 précises de la Porte d'Orléans devant le café "La Rotonde". Retour vers 19 h 30. S'inscrire avant le 21 septembre au secrétariat de la Société.

Samedi 11
14 h 30

Structure et fonctionnement des écosystèmes côtiers, par Guy BOUCHER, directeur de recherches au CNRS, Laboratoire de biologie des invertébrés marins du Muséum. Avec diapositives et rétroprojections.

Samedi 18
14 h 30

A la limite protérozoïque-phanérozoïque : la radiation cambrienne, par Françoise DEBRENNE, directeur de recherche au CNRS. Avec diapositives et rétroprojections.

*Programme complet du quatrième trimestre 1997
dans le bulletin de septembre*

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

57, rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05

Les conférences ont lieu dans l'amphithéâtre de paléontologie,
galerie de paléontologie,
2, rue Buffon, 75005 PARIS

**En raison de la disposition des lieux, il est recommandé
à nos sociétaires d'arriver au début des conférences.
Nous les en remercions d'avance**

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.