

# Les Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle

Publication trimestrielle

N° 219 - SEPTEMBRE 2004

## Les araignées : des animaux qui se dévoilent !

*Dr Christine ROLLARD, maître de conférences du Muséum national d'histoire naturelle, département "Systématique et Evolution", USM 0602 (Taxonomie - Collections), section Arthropodes*



*Araneus diadematus* (Araneidae) au centre de sa toile géométrique

*De la fascination à la répulsion! Les araignées occupent une place particulière dans l'esprit humain, entretenue par des rumeurs et des légendes très diverses. L'aspect de ces animaux ainsi que leurs mœurs sont en fait très variés; les comportements de chasse, la reproduction ou encore les soins maternels montrent une grande diversité. Les araignées sont répandues sur toutes les terres du globe, sous tous les climats, sur tous les types de végétation, à la ville comme à la campagne; la plupart sont terrestres, certaines vivent dans des terriers, d'autres dans des grottes, sur des toiles ou non, quelques-unes sont plutôt aquatiques. Un monde méconnu à découvrir !*

### SOMMAIRE

Dr Christine ROLLARD, <b>Les araignées : des animaux qui se dévoilent !</b> .....	33
Sandrine LADEVEZE, <b>Les marsupiaux, ces mammifères méconnus</b> .....	36
Gilles Palsky, <b>L'évolution de la cartographie, XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles</b> .....	38
Nécrologie .....	39
Echos .....	40
Nous avons lu pour vous .....	46
Programme des conférences et manifestations du quatrième trimestre 2004 .....	48

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

#### Les Amis du Muséum national d'histoire naturelle

Bulletin d'information de la Société des Amis  
du Muséum national d'histoire naturelle et du Jardin des Plantes  
57, rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05 Tél./Fax : 01 43 31 77 42  
E-mail : steamnhn@mnhn.fr

Secrétariat ouvert de 14 h à 17 h sauf dimanche, lundi et jours fériés

Rédaction : Jacqueline Collot, Jean-Claude Juppy

Le numéro : 4 € - Abonnement annuel : 13 €

**L**es araignées appartiennent à l'embranchement des Euarthropodes qui comprend 80 % de l'ensemble des formes animales. Ces animaux à pattes articulées se divisent en deux sous-embranchements : d'une part les mandibulés ou antennés (pourvus d'antennes et de mandibules ou mâchoires comme les insectes et les crustacés), d'autre part les chélicérides (munis d'appendices buccaux préhensiles associés à la fonction de nutrition, les chélicères, comme les arachnides). Cette classe inclut onze ordres, dont cinq ont des représentants en Europe : araignées, scorpions, acariens, opilions et pseudoscorpions. Les autres ordres sont presque exclusivement tropicaux : amblypyges, palpigrades, ricinulés, schizomides, solifuges, uropyges. Bien qu'ils possèdent des caractères constants (une première paire de pattes transformée en pattes-mâchoires ou pédipalpes, quatre paires de pattes locomotrices, la présence quasi constante d'yeux), les ordres sont morphologiquement différents. On dénombre environ 80 000 espèces, toutes essentiellement terrestres et prédatrices d'animaux vivants.



## Un peu d'histoire

L'existence des araignées est attestée dès le dévonien (400 Ma), mais il existe peu de traces au cours des temps géologiques. La première empreinte serait celle d'une mygale de cette époque. Le plus grand fossile retrouvé à ce jour est celui d'une *Megarachne*, mygale au corps d'environ 35 cm de long, datant de 300 millions d'années (paléozoïque). A l'heure actuelle, les paléontologues s'interrogent sur l'époque à laquelle les araignées ont colonisé tous les milieux. Comme l'abdomen est seulement recouvert d'un tégument souple et extensible, il se prête mal à une bonne conservation. Les scientifiques tentent de retrouver des traces fossiles de filières, appendices situés à l'extrémité de l'abdomen, par l'intermédiaire desquels sort la soie, moyen de dispersion des araignées. La connaissance de la plupart des araignées remonte au carbonifère, avec des espèces encore peu diversifiées, mais en grand nombre sur une vaste répartition géographique. L'ère tertiaire (environ 30 millions d'années) fournit à nouveau des représentations variées, soit conservées dans l'ambre de la Baltique, soit sous forme d'empreintes dans des roches. Ces espèces sont semblables en tout point aux formes actuelles, ce qui n'était pas le cas des espèces paléozoïques, dont le corps était segmenté, de façon assez similaire à celui des Liphistiomorphes (Mesothelae).

## Découverte de l'univers aranéologique

L'ordre des araignées renferme à lui seul près de 40 000 espèces décrites à l'heure actuelle dans le monde (réparties en 112 familles), dont environ 1 600 espèces répertoriées en France. La taille du corps varie de moins de 1 mm à environ 15 cm. Le plus souvent solitaires, errantes ou sédentaires, avec quelques espèces dites sociales, elles ont conquis presque tous les types de milieux terrestres, de 83° de latitude Nord jusqu'à 55° de latitude Sud, et du niveau de la mer jusqu'à 6 700 m dans l'Everest, grâce à une extraordinaire diversification. Elles se sont installées partout où elles pouvaient attraper des proies et trouver un support ou un refuge contre les intempéries. Certaines espèces sont cosmopolites, d'autres ont des exigences écologiques plus précises.

La division du corps en deux parties, le céphalothorax et l'abdomen, reliés par un fin pédicule, et la présence des huit pattes locomotrices séparent nettement les araignées des insectes.

On distingue deux grands groupes en fonction de la position des chélicères par rapport à l'axe du corps : horizontales, dans le prolongement du corps, chez les orthognathes (subdivisés en deux sous-ordres, les liphistiomorphes et les mygalomorphes, ou mygales), et verticales, perpendiculaires au corps, chez les labidognathes ou "araignées vraies" (sous-ordre des aranéomorphes).

Les **Liphistiomorphes** sont considérées comme les plus archaïques des araignées avec une segmentation abdominale apparente, caractère jugé primitif, qu'aucune autre araignée vivante ne présente. Elles sont composées de deux familles éteintes et d'une actuelle avec une quarantaine d'espèces, situées principalement sur une petite zone de l'Extrême-Orient. La plupart de ces araignées sont cavernicoles, chacune

vivant dans sa propre retraite de soie fermée par un opercule d'où partent des fils rayonnants.

Les **Mygalomorphes**, ou "Tarantulas" des anglo-saxons, forment également un groupe très ancien, avec les plus grandes espèces connues. La plupart des 2 500 espèces réparties en une quinzaine de familles vivent dans les milieux tropicaux, mais deux familles renfermant une vingtaine d'espèces sont présentes en France métropolitaine. Les mygales mènent une existence retirée et discrète, pouvant être souterraines ou terrestres (vie dans des terriers fermés par un opercule ou non, trous naturels ou constructions tubulaires), ou arboricoles (repaire dans les arbres, sur les parois de falaises ou des talus) et présentent une grande diversité de tailles et de coloris. Les plus grandes mygales sont exclusivement tropicales avec par exemple *Theraphosa blondi*, rencontrée en Guyane et au Venezuela, dont le corps peut atteindre 9 à 10 centimètres. Mais il existe aussi sous les tropiques des espèces de très petite taille, quelques millimètres seulement. La famille des Theraphosidae, qui a hérité du nom commun de "tarantule", compte le plus grand nombre de représentants avec quelque 800 espèces.

Les **Aranéomorphes** constituent le sous-ordre le plus récent et le plus diversifié, avec près de 90 % des araignées. Elles respirent avec deux poumons à lamelles et deux trachées, contrairement aux mygales qui possèdent quatre poumons. Font partie de ce groupe les araignées orbitèles, remarquables par les toiles géométriques qu'elles fabriquent. Ces toiles orbiculaires ne sont pas le seul type que les araignées puissent confectionner : nappes, triangles, dômes, tunnels... peuvent aussi être de bons pièges. Toutefois, plus de 50% des aranéomorphes ne construisent pas de toile, comme les araignées-loups (Lycosidae), les araignées-crabes (Thomisidae), les araignées sauteuses (Salticidae) et bien d'autres familles.

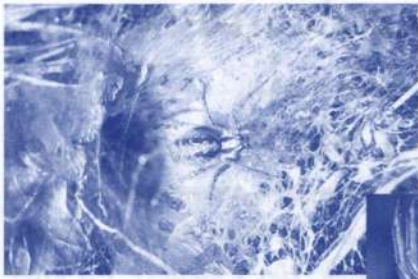
## Prédateurs ingénieux

Maillons importants de la chaîne alimentaire et éléments essentiels des équilibres écologiques, le régime alimentaire des araignées est varié, même si elles se nourrissent principalement d'insectes, dont elles contribuent à réguler les populations. Elles se mangent également les unes les autres, certaines espèces se nourrissant exclusivement d'autres araignées ; quelques-unes peuvent aussi être nécrophages occasionnellement. Ces carnivores se nourrissent d'animaux vivants, avec des comportements de prédation différents selon les familles, n'aspirant que du liquide en pratiquant une prédigestion externe des proies grâce à l'action combinée de leur salive et du venin.

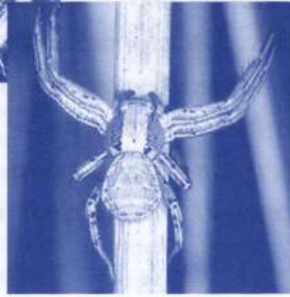
Les modes de chasse et la structure du milieu conditionnent donc leur répartition. Pour bon nombre d'araignées orbitèles, la toile est le moyen passif très efficace de capture des proies, celles-ci venant s'y heurter au cours de leur déplacement. Elles se tiennent soit au centre de la toile, soit dans une retraite proche reliée par un fil avertisseur. Celles qui n'ont pas ce type de toiles construisent, qui des nappes avec entonnoir (tégénaires), qui des tubes de soie (ségestries), qui des terriers (mygales maçonnes), qui des fils enchevêtrés (théridiides)...







♀ d'*Agelena labyrinthica* (Agelenidae) sur sa toile avec entonnoir



♀ *Xysticus* (Thomisidae) à l'affût

D'autres pratiquent plutôt la chasse à courre, la capture des proies se faisant au gré du déplacement. D'autres encore font de la chasse à l'affût, se postant fréquemment sur la végétation ou les fleurs (comme les araignées-crabes) où elles attendent les insectes butineurs.

### Reproduction et cycle de vie

A quelques exceptions près, les mâles sont plus petits que les femelles, la différence pouvant parfois être considérable. Le mâle se distingue par l'extrémité de ses pattes-mâchoires modifiée en bulbe ou organe copulateur. Dès qu'il atteint le stade adulte, il construit une petite toile dite spermatique, composée de quelques fils entrecroisés, sur laquelle il dépose une goutte de sperme qu'il aspire ensuite à l'aide de ses bulbes avant de partir à la recherche d'une femelle.

Chez certaines espèces, il n'y a pas véritablement de comportement d'approche si ce n'est quelques attouchements préliminaires à la copulation ; pour d'autres, en particulier dans les familles où la vision est assez développée, des danses nuptiales faites de postures, de tapotements, de tiraillements ou de vibrations favorisent le rapprochement avant accouplement ; d'autres encore offrent même des proies emmaillottées en guise de « cadeau de noce ». L'accouplement peut durer ensuite de quelques secondes à plusieurs heures selon les espèces. Tout ceci a pour but de calmer les envies prédatrices des femelles et, loin s'en faut, tous les mâles ne se font pas dévorer par les femelles. Néanmoins, ils ne vivent pas très longtemps après leur maturité ce qui n'est pas le cas des femelles, même si un grand nombre ne survivent pas à leur ponte. Dans ce cas, elles ont pris soin au préalable de mettre les cocons contenant leurs œufs à l'abri dans la végétation, sous des pierres... Certaines les camouflent également en apportant des éléments extérieurs pris dans le milieu. Mais il en est qui continuent à protéger les œufs pendant une période plus ou moins longue, en demeurant sur les cocons ou à leur côté, ou encore en les portant soit accrochés aux filières (cas des araignées-loups ou lycoses), soit à l'aide des chélicères et des pédipalpes (cas des pisaures) pendant toute la durée du développement des jeunes.

Dès que les jeunes sortent du cocon, ils sont capables de manger. La dispersion se fait soit à terre, soit par la voie des

airs, car le moindre souffle sur un fil de soie dévidé par une araignée est suffisant pour l'emporter à de grandes distances. Quand les araignées se laissent ainsi dériver toutes ensemble, les fils peuvent s'agglutiner ; c'est ce que l'on appelle communément le phénomène « des fils de la vierge ».

Après leur installation dans un milieu propice, les araignées effectuent plusieurs mues, dont le nombre varie selon les espèces, pour atteindre le stade adulte.

Leur longévité est également variable. On peut rencontrer des araignées saisonnières, qui vivent moins d'un an et meurent après avoir déposé leurs œufs qui n'arriveront à éclosion qu'au printemps suivant ; des araignées annuelles, qui vivent donc environ un an et ne meurent qu'après l'éclosion des jeunes, et des araignées pérennes, dont la durée de vie est de quelques années (jusqu'à vingt ans pour certaines mygales tropicales).

### Danger réel

Beaucoup de gens se méfient des araignées, mais la connaissance de leur mœurs diminue considérablement le danger qu'elles peuvent représenter. Parmi les araignées, les grandes qui parfois se glissent le long des murs des maisons ou celles qui courent au sol peuvent effrayer. Toutefois leur taille n'est pas proportionnelle au danger qu'elles représentent. Chaque morsure peut individuellement créer des problèmes si les chélicères réussissent à percer la peau humaine. Ceci est dû au mode de digestion externe pratiqué par toutes les araignées, car il y a inoculation d'enzymes digestives au cours de la morsure, d'où les possibles réactions locales.

La morsure d'une centaine d'espèces seulement, sur les quelque 40 000, peut être à l'origine chez l'homme de malaises plus ou moins accentués et graves, ou d'un inconfort passager. Les espèces véritablement dangereuses pour l'homme ne dépassent pas une dizaine. Trois genres essentiellement ont bénéficié d'études biochimiques et pharmacologiques approfondies, du fait du caractère potentiellement mortel de leur venin : *Atrax* parmi les mygales, *Latrodectus* et *Loxosceles* parmi les aranéomorphes. Les autres pathologies provoquées par les araignées sont mineures. Toutefois, les réactions allergiques (urticaires, kératites...) induites par le contact avec des poils dits urticants présents sur la face dorsale de l'abdomen de certaines mygales peuvent être très inconfortables ; cet inconvénient est bien connu des éleveurs comme des collectionneurs.

### POUR EN SAVOIR PLUS

- Jones D., 2001 (traduction française de J.-C. Ledoux et M. Emerit). Guide des Araignées et des Opilions d'Europe. Delachaux et Niestlé Ed. Nle édition, 383 pp.
- Hubert M., 1979. Les araignées. Boubée Ed., 277 pp.
- Neet C., 1987. Les araignées. Série "Comment vivent-ils ?". Atlas visuals, Payot, Lausanne.
- Rollard C., 1999. Les Arachnides. Encyclopédie Clartés, 4315, 14 pp.
- Rollard C., 2000. Araignée. CD Rom. Philippe Gérard Ed. et Cyberzen.
- Sterry P., 1996. Araignées. Portrait du monde animal. PML Ed., 71 pp.

Résumé de la conférence présentée le 8 novembre 2003 à Société des Amis du Muséum national d'histoire naturelle

Bibliothèque Centrale Muséum



3 3001 00209071 9



# Les marsupiaux, ces mammifères méconnus

Sandrine LADEVEZE, doctorante au Muséum national d'histoire naturelle

Il est vrai que le terme "marsupial" n'évoque souvent que peu de choses, à part peut-être ce drôle d'animal cryptique jaune à taches noires, maugréant des "houba houba hop". Seulement le marsupilami est loin d'être le plus représentatif de ces mammifères surprenants. Les marsupiaux sont surtout connus comme étant les mammifères typiques d'Océanie (Australie, Tasmanie, Nouvelle-Guinée, Iles Célèbes). En effet, kangourous, koalas, diables de Tasmanie, bandicoots et bien d'autres ne se rencontrent que dans cette région du globe. Cependant, ils sont également présents en Amérique du Sud, où ils ont l'aspect de petits animaux essentiellement arboricoles (comme les opossums), et en Amérique du Nord, où l'on ne trouve qu'une espèce, l'opossum de Virginie.

SYSTEME	SERIE	AGE Ma
QUATRIEME PERIODE	HOLOCENE	0.01
	PLESTOCENE	1.8
NEOGENE	PLIOCENE	2.6
		3.6
	MIOCENE	7.2
		11
PALEOGENE	OLIGOCENE	14.5
		16
	EOCENE	23
		34
	PALEOCENE	40
		53
SECONDE PERIODE	CRETACE	65
	JURASSIQUE	130
	TRIAS	220

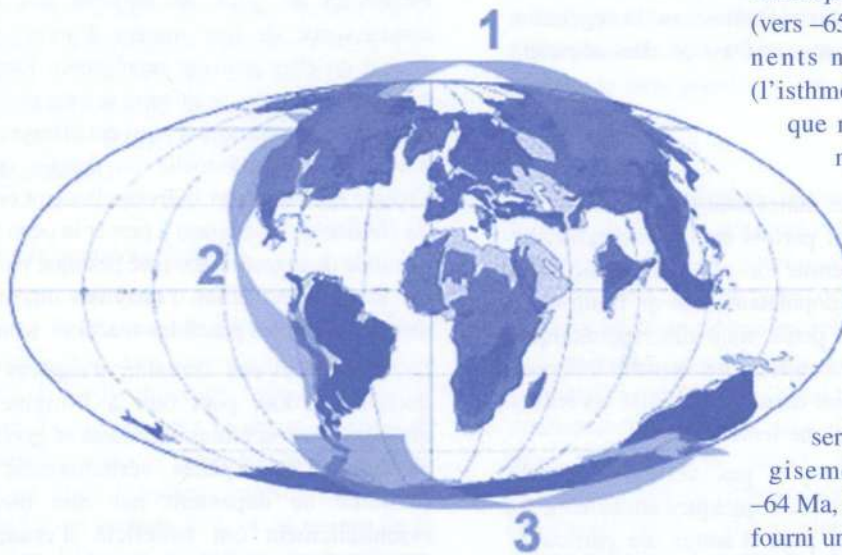


Figure 1 : Scénario paléobiogéographique des migrations des marsupiaux au cours de la fin de l'ère secondaire et du début de l'ère tertiaire. 1) migration des formes asiatiques vers l'Amérique du Nord, pendant le Crétacé inférieur ; 2) migration de formes didelphoïdes (type opossum) nord-américaines vers l'Amérique du Sud, pendant le Crétacé supérieur. Grande diversification des marsupiaux sud-américains au cours du Miocène ; 3) dispersion de marsupiaux vers l'Australie au cours de la fin Paléocène-début Eocène. Après le détachement du continent, les marsupiaux installés vont évoluer localement, d'où la diversité et la particularité des formes actuelles.

Les données paléontologiques et géologiques nous apprennent que les marsupiaux ont existé sur tous les continents, il y a plusieurs centaines de millions d'années (Ma). Grâce aux fossiles, même s'ils sont souvent fragmentaires, l'histoire évolutive des marsupiaux a pu être retracée. Les mammifères seraient apparus dès le début de l'ère secondaire (vers -220 Ma) et se seraient dispersés sur tous les continents, alors réunis en un seul, la Pangée. Parmi la multitude de mammifères, deux grands groupes vont évoluer de façon différente : les marsu-

piaux et les placentaires, mammifères qui nous sont plus communs. La principale différence réside dans le mode de gestation et de mise bas (voir ci-après).

La découverte récente du plus ancien marsupial connu (*Sinodelphys*, -125 Ma, Chine) atteste une origine asiatique des marsupiaux, datée du Crétacé inférieur (fig. 1). Comme la plupart des mammifères de cette époque, les marsupiaux d'Asie ressemblaient à de minuscules rats. Certains groupes entreprennent des migrations sur le continent laurasiatique, et notamment jusqu'en Amérique du Nord où

l'on retrouve des fossiles dès -100 Ma, puis sur le continent gondwanien, en Amérique du Sud, à la fin du Crétacé (vers -65 Ma) (fig. 1). Ces deux continents n'étaient alors pas reliés (l'isthme de Panama ne s'est formé que récemment), mais le bras de mer les séparant a dû s'assécher et être traversable à plusieurs reprises.

Ces dix dernières années ont été marquées par des découvertes exceptionnelles de fossiles de marsupiaux extrêmement bien préservés en Amérique du Sud. Le gisement de Tiupampa (environ -64 Ma, Paléocène basal de Bolivie) a fourni une faune extrêmement riche de marsupiaux, représentés par plusieurs squelettes et crânes partiels, ainsi que par plusieurs périotiques isolés (os de l'oreille). Le site d'Itaboraí (~59 Ma, Paléocène moyen du Brésil) a délivré de nombreux restes crâniens (dont plusieurs périotiques en cours d'étude) et dentaires de marsupiaux. Ces deux sites sont d'une importance considérable de par leur ancienneté, et du fait qu'ils rendent compte de la grande diversité des marsupiaux de cette époque sur ce continent. Par ailleurs, l'étude de ces fossiles a permis de poser de nouvelles hypothèses concernant l'origine phylogénétique des marsupiaux sud-américains et australiens (c'est-à-dire sur leurs relations de parenté).

A la fin de l'ère secondaire, divers événements vont conduire à la disparition de nombreuses espèces marines et terrestres. A la suite de cette extinction de masse, les mammifères, qui n'ont qua-



siment pas subi cette crise, vont alors occuper les niches écologiques vacantes et se diversifier très rapidement. D'ailleurs, certains d'entre eux furent longtemps isolés sur des continents-îles (comme l'Amérique du Sud et l'Australie) et ont évolué de façon endémique, les fossiles en témoignent. En Amérique du Sud, les marsupiaux n'ont eu aucun prédateur pendant 50 millions d'années. C'est ainsi que de grands marsupiaux carnivores, comme le tigre à dents de sabre, *Thylacosmilus* (fig. 2), de la taille d'un léopard actuel, y ont dominé une faune de placentaires plutôt insectivore ou herbivore, au cours du Miocène : paresseux, tatous (Xénarthres), ongulés ressemblant à des chevaux (Litopternes), notongulés à l'apparence de rhinocéros (*Toxodon*), rongeurs caviomorphes (incluant les capybaras actuels par exemple), petits primates à queue. Les seuls autres carnivores présents en Amérique du Sud étaient des oiseaux géants, non-volants (phorusracides).

Plus tardivement, d'autres vagues de migrations s'effectuent d'Asie jusqu'en Afrique, où les marsupiaux seront dominés par d'autres. Au contraire, les marsupiaux qui s'installent en Australie, après être partis d'Amérique du Sud et avoir franchi l'Antarctique (alors jointifs, fig. 1), trouvent un continent vierge de tout potentiel concurrent. Ils y évolueront comme sur une île, à l'instar des mammifères sud-américains. D'où les formes originales que l'on observe aujourd'hui.

Les tailles, habitats, modes de vie et régimes alimentaires des marsupiaux sont incroyablement variés. Cependant, l'étude des fossiles montre une diversité de formes et d'adaptations bien plus considérable encore. De nombreux cas d'évolution convergente entre mammifères marsupiaux et placentaires ont été mis en évidence.

L'exemple le plus impressionnant est celui du tigre à dents de sabre marsupial (*Thylacosmilus*), néanmoins plus petit que ses analogues placentaires. En Australie, certains marsupiaux quadrupèdes (par exemple le *Diprotodon*, apparenté au wombat actuel) atteignaient des tailles gigantesques et ressemblaient aux rhinocéros. Quant au carnivore *Thylacoleo*, il représentait

**Figure 2 :** *Thylacosmilus atrox*, le marsupial à dents de sabre, prédateur du Pliocène sud-américain. Il possédait les canines les plus longues et les plus spécialisées de tous les carnivores à dents de sabre. Les canines étaient protégées par un étui osseux, formé par un prolongement de la mandibule, et montraient une croissance continue afin de compenser leur usure naturelle.



probablement l'analogue des félins actuels.

Les marsupiaux actuels, qui se sont miniaturisés au cours de l'évolution, montrent encore de telles similitudes avec certaines espèces de placentaires : la taupe marsupiale (*Notoryctes*), le marsupial volant (*Petaurus*, qui ressemble au dermoptère, écureuil volant placentaire), le chat marsupial (*Dasyurus*), le fourmilier marsupial (*Myrmecobius*)...

Tous ces exemples montrent que l'évolution des espèces est largement influencée par l'environnement : géographie, climat, faune et flore environnantes, habitat, mode alimentaire...

Puisque les marsupiaux ont constitué une faune extrêmement importante et diversifiée, on peut se demander pourquoi actuellement ne subsistent que 272 espèces, et ceci sur seulement deux continents ?

Les spécialistes s'accordent pour dire que c'est la concurrence avec leurs cousins-placentaires qui a entraîné le déclin de beaucoup d'entre eux. En fait, il semblerait que les marsupiaux aient été désavantagés par rapport aux placentaires, car ils n'ont jamais atteint de taille aussi phénoménale que ces derniers. Ceci doit être dû à leur mode de gestation (pas de placenta allanto-chorionique et une gestation très

courte) et au phénomène de double naissance (mise bas, après quelques semaines, de l'embryon, qui achève son développement accroché aux tétines mammaires). La relative petitesse des marsupiaux peut aussi résulter de leur évolution sur des continents-îles vierges de tout autre compétiteur.

En Amérique du Sud, la quiétude des marsupiaux a été rompue par suite du rattachement du continent à l'Amérique du Nord par la formation de l'isthme de Panama, il y a près de 3 Ma. Ainsi, tous les grands carnivores marsupiaux ont disparu à cause de la surabondance de compétiteurs venus d'Amérique du Nord, dont les tigres à dents de sabre placentaires, plus féroces et plus massifs que les marsupiaux (par exemple le *Smilodon*). Ce "grand inter-échange" a entraîné des compétitions interspécifiques entre les faunes nord et sud-américaines, mais n'est probablement pas la seule cause de l'extinction de masse observée chez la plupart des groupes sud-américains. Les changements climatiques survenus à cette époque ainsi que les chasses perpétrées par les humains sont également à prendre en compte.

De même, les marsupiaux fossiles d'Asie, d'Afrique et d'Europe, qui ne représentaient pas une faune dominante, ont tous été supplantés par les placentaires.



Les marsupiaux australiens ont largement dominé les autres faunes (dont de rares placentaires : rongeurs, chauves-souris et ongulés) et ont prospéré pendant des millions d'années en s'adaptant à tous les milieux. Seulement, la venue de l'homme, et avec lui d'animaux domestiques, a rapidement changé la donne... Plusieurs facteurs peuvent être mis en cause dans la disparition et la mise en danger de certains marsupiaux, aussi bien en Amérique qu'en Australie : destruction de l'habitat, modification et dégradation de l'habitat, introduction d'animaux, maladies, changements climatiques, chasses et abattages.

En Amérique, les opossums sont confrontés à plusieurs prédateurs, quand ils ne finissent pas en fourrure ou plus tristement en ragoût. Par ailleurs, certains opossums (et notamment *Didelphis*) servent de cobayes dans des laboratoires de recherche. Et si cela ne suffisait pas, les opossums sont sensibles à la fièvre jaune.

En Australie, le loup marsupial de Tasmanie (*Thylacinus cynocephalus*) a été exterminé au début du XX<sup>e</sup> siècle, par les chasses répétées des humains. Quant aux wallabies, ils subissent les attaques incessantes des dingos (chiens errants placentaires) contre lesquels ils ne savent pas se défendre. Plus drama-

tiquement, certaines espèces de marsupiaux sont actuellement officiellement considérées comme éteintes : une espèce de lièvre marsupial (*Macrotis leucura*), plusieurs espèces de wallabies, deux espèces de bandicoots, une espèce de wombat... En outre, plusieurs espèces de marsupiaux, comme le koala, le kangourou ou le numbat (fourmilier), sont actuellement considérées comme menacées. Le déclin de ces charmants marsupiaux a pris une telle ampleur ces dernières décennies, que le gouvernement australien s'en est ému et a mis en œuvre des mesures de protection pour un grand nombre d'espèces.

*Résumé de la conférence présentée le 8 mai 2004 à la Société des Amis du Muséum national d'histoire naturelle*

## L'évolution de la cartographie, XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles

*Gilles PALSKY, maître de conférences, université de Paris XII-Val de Marne*

L'évolution de la cartographie est faite de l'évolution d'un référent, l'information géographique, de l'évolution des techniques du cartographe et de l'évolution de son système de signes conventionnels.

La cartographie médiévale empruntait deux formes essentielles : la mappemonde, carte mystique, et le portulan, carte pratique pour la navigation.

A la Renaissance, l'œuvre de Ptolémée est traduite en latin et diffusée en Occident. Elle réintroduit les principes d'une cartographie géométrique, fondée sur le repérage astronomique des positions. Les connaissances géographiques de l'Antiquité sont cependant dépassées. Les savants de la Renaissance renouvellent la cosmographie, imaginant plusieurs méthodes de projection. Leurs cartes enregistrent les nouvelles terres découvertes, rompant avec le monde clos des Anciens. Les Flamands Ortelius et Mercator réalisent les premiers atlas modernes. Ces œuvres font une place nouvelle à la chorographie, c'est-à-dire à la description détaillée, "régionale" des territoires. Cette cartographie de la Renaissance reste une cartographie de cabinet. Les cartes résultent d'un montage entre des sources diverses : données ptoléméennes, cartes antérieures, récits de voyage. Elles reposent encore sur un nombre réduit de coordonnées.

C'est à partir du XVII<sup>e</sup> siècle que les méthodes de terrain progressent. C'est en France, sous l'impulsion de la monarchie

absolue, que se développe la cartographie géométrique, fondée sur la triangulation et les levés directs sur le terrain. A la suite des premiers travaux de l'Académie des sciences, la dynastie des Cassini entreprend la triangulation du Royaume, puis l'exécution d'une carte générale détaillée. La carte dite de Cassini, au 1 : 86 400, est achevée en 1815. L'œuvre de l'Académie ne se limite pas au territoire national. Elle organise des expéditions géodésiques et coordonne des observations faites en divers points du globe, qui permettent de dresser en 1696 un nouveau planisphère.

L'image du monde est encore très incomplète vers 1700, faute d'une méthode précise de mesure de la longitude. Ce problème est résolu avec l'invention de chronomètres et d'horloges marines capables de conserver, à bord d'un navire, une heure de référence, afin de la comparer à l'heure du point où l'on se trouve. Cette différence horaire est ensuite convertie en une mesure fiable de longitude. L'image du monde va dès lors se compléter, en liaison avec les grandes expéditions scientifiques de la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle (Byron, Wallis, Bougainville, Cook, La Pérouse). Vers 1800, le monde est connu dans ses grandes masses, il est "fini". Si l'inconnu subsiste, il n'est plus périphérique, mais nucléaire : il correspond à l'intérieur des continents, dont l'exploration sera conduite au siècle suivant.

*Résumé de la conférence présentée le 15 mai 2004 à la Société des Amis du Muséum national d'histoire naturelle*



## René COSTE nous a quittés le 3 août 2004, dans sa 98<sup>e</sup> année

Il était né le 14 avril 1907 à Valréas (Vaucluse). Ingénieur d'agronomie tropicale, il accomplit ses premières années de carrière au Cameroun de 1929 à 1940 en qualité d'ingénieur des services de l'agriculture puis d'inspecteur de l'agriculture.

Sa première affectation à la station d'essai de Dschang en pays Bamiléké lui fait découvrir des caféiers Arabica dont la très belle végétation et la productivité lui permettent d'entrevoir la réussite d'un plan de développement avec le concours d'une population agricole laborieuse et dense, y compris dans la région limitrophe (pays Bamoun). Il crée une des premières coopératives "Planteurs de café d'Arabie du Pays Bamoun", dont les premières livraisons au Havre surprennent par l'excellence de leur qualité. Une mission dans l'Est africain lui fait découvrir de très belles plantations et lui permet d'approfondir plusieurs problèmes techniques.

De 1941 à 1946, R. Coste est administrateur de la Section technique d'agriculture tropicale au ministère de la France d'Outre-Mer et se consacre à l'enseignement. Puis il est nommé directeur des services agricoles de la Réunion de 1948 à 1955. Parallèlement, il est chargé par le ministère de la France d'Outre-Mer d'une mission d'étude agro-économique du cacao en Afrique francophone et anglophone.

De 1955 à 1957, il est chef de service à l'Office de la recherche scientifique et technique outre-mer, chargé de la nouvelle section café-cacao-thé. C'est l'époque où il crée la revue "Café Cacao Thé" et où il fait paraître le premier tome de l'ouvrage "Les caféiers et les cafés dans le monde" qui reçut la médaille d'or de l'Académie d'agriculture de France et le prix Georges Bruel de l'Académie des sciences d'outre-mer. Cet ouvrage est toujours consulté.

Le 31 décembre 1957, avec l'appui efficace de G. Monnet (ancien ministre de l'agriculture du Front Populaire), R. Coste crée, en accord avec le ministère de la France d'Outre-Mer, l'Institut français du café, du cacao et autres plantes stimulantes (IFCC), dont il est nommé directeur général. C'est l'aboutissement logique, avec sa spécialisation en caféiculture, de ses efforts soutenus et persévérants en vue d'ouvrir la voie à une meilleure exploitation du caféier et à l'amélioration de la qualité.

Cet institut connaît un développement rapide et spectaculaire : implanté en 1958 en Côte d'Ivoire, où est créée la station centrale de Divo (longtemps considérée comme la plus importante mondialement pour le café et le cacao), il installe successivement des stations de recherche au Cameroun, à Madagascar, au Togo, en Centrafrique, à la Réunion, en Ouganda, en Nouvelle-Calédonie, au Vanuatu... et un laboratoire de recherche à Nogent-sur-Marne. L'action de l'IFCC est marquée par une grande économie de moyens et de gestion, avec un état-major de direction réduit à sa plus simple expression et la présence sur le terrain d'agronomes, de généticiens, de phytopathologistes, d'entomologistes, de techniciens de la vulgarisation de l'économie agricole. Durant toute cette période, R. Coste a accompli plus d'une centaine de voyages d'étude et de missions outre-mer, y compris en qualité de conseiller ou d'observateur d'organisations internationales (l'Institut du café et du cacao sera fusionné en 1985 par les tutelles avec d'autres organismes de recherche agronomique tropicale pour former le CIRAD).

Les relations avec le Muséum national d'histoire naturelle sont étroites : René Coste demande aux Professeurs Portères et Vayssières de faire partie du conseil scientifique de l'IFCC ; recrute différents chercheurs du Muséum (dont R. Pujol, notre actuel secrétaire général, M. Boulard, Ph. Bruneau de Miré). Dans les années 1960, le Professeur Leroy du Muséum prospecte les caféiers sylvestres (sans caféine) de Madagascar avec le concours de l'IFCC à Kianjavato.

A la suite de deux colloques sur les cafés organisés par l'IFCC en 1963 et en 1965, R. Coste crée en 1966 l'Association scientifique internationale du café (ASIC) qui organise tous les deux ans un colloque en divers points de monde, contribuant à la diffusion des travaux de l'IFCC, consignés notamment dans les actes des colloques.

Toujours désireux de faire partager le savoir, il crée et dirige les collections "Techniques agricoles et productions tropicales" (plus de trente titres), "Techniques agricoles et productions méditerranéennes", puis "Le technicien d'agriculture tropicale" (collection couronnée par l'Académie d'agriculture de France), toutes éditées chez Maisonneuve et Larose. Pour la dernière collection, un partenariat avait été conclu avec l'éditeur anglais MacMillan et la collection "The Tropical Agriculturist", dont R. Coste était aussi directeur.

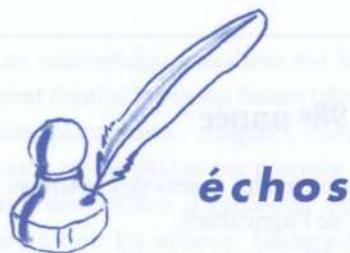
En 1971, René Coste est promu ingénieur général d'agronomie ; en 1975, il est reçu à l'Académie des sciences d'outre-mer ; dans les années 1980, il est secrétaire général de la Société des Amis du Muséum national d'histoire naturelle.

R. Coste était Officier de la Légion d'Honneur, Commandeur de l'Ordre national du Mérite, Officier du Mérite agricole, Commandeur de l'Ordre des Arts et des Lettres, Officier de l'ordre national de la Côte d'Ivoire, Officier du Mérite centrafricain, Chevalier du Mérite camerounais.

La disparition en 1999 de son épouse, qui lui avait toujours apporté son soutien moral, l'avait profondément éprouvé. A ses trois filles, à sa famille, la Société des Amis du Muséum présente ses sentiments attristés.

*J.-C. Monnet, J. Collot*





## échos

### CONFERENCES

#### Au musée de l'Homme

• **Six siècles de la protection de la grande forêt de Bialowieza en Pologne**, vendredi 15 octobre 2004 à 15h. Projection et conférence, salle Jean Rouch, 1<sup>er</sup> étage. Accès libre.

• **Les enfants Wayanas dessinent la pêche**, d'Hélène Pagezy, directeur de recherche au CNRS, samedi 16 octobre 2004 à 14h30, salle de cours, 3<sup>e</sup> étage. Accès libre.

• **Femmes d'Afrique**, lundi 18 octobre 2004 à 18h30. Projections et conférence-débat avec M. Gessain, S. Serbin, M.-J. Tubiana à l'occasion de la sortie de leurs livres. Salle Jean Rouch, 1<sup>er</sup> étage, accès libre.

• **La vie quotidienne chez les pygmées**, mardi 19 octobre 2004 à 12h30. Conférence par S. Bahuchet, directeur du département Hommes, Natures, Sociétés. Salle de cours, 3<sup>e</sup> étage, accès libre.

#### A la Cité des sciences et de l'industrie

Cycles de conférences et débats destinés à un large public (Accès libre dans la limite des places disponibles) Octobre-décembre 2004 :

- **Combattre les grandes épidémies**, cycle de 6 séances, le jeudi à 18h30
  - **Jeux mathématiques**, cycle de 6 séances, le samedi à 11h
  - **Nature et culture**, cycle de 9 séances, le mercredi à 18h30
- Novembre-décembre 2004 :
- **Mondialisation et travail**, cycle de 4 séances, le mardi à 18h30
- 30, av. Corentin Cariou, 75019 Paris. « Le collègue », tél. : 01 40 05 35 96.

### EXPOSITIONS

#### Au Jardin des Plantes

• **A la découverte de la Sibérie**, du 13 octobre au 23 décembre 2004. Une exposition consacrée aux géographes français partis à la découverte de la Sibérie, de Pierre le Grand à nos jours. Reproductions de gravures, cartes, portraits, pages manuscrites et divers objets, livres anciens seront présentés à cette occasion. Médiathèque de la Bibliothèque centrale. Du lundi au samedi sauf le mardi matin, de 9h30 à 18h (ouverture exceptionnelle le dimanche 17 oct.). Entrée libre.



• **Salon du champignon**, du 9 au 17 octobre 2004. A l'occasion de la centième exposition de champignons au Muséum, une rétrospective est présentée résumant les grandes lignes de l'évolution depuis l'exposition de 1904 jusqu'à aujourd'hui. Deux nouvelles variétés cultivées de champignons de Paris seront présentées. Sous tente, t.j. de 10h à 18h. 1 €. Pour les groupes, réservation à l'avance d'un créneau horaire au 01 40 79 36 00.

#### Rappel :

• **Au temps des mammouths**, jusqu'au 10 janvier 2005



#### Au musée Dapper

• **Signes du corps**, jusqu'au 3 avril 2005. Les interventions sur le corps révèlent une personnalité choisie et façonnée ; elles témoignent aussi d'une manière de vivre et disent la relation au monde.

L'exposition présente une centaine d'objets appartenant à des cultures différentes (Afrique, Océanie, Amérique, Asie), provenant de collections particulières ou publiques : des statues et des masques les plus élaborés aux ornements de nez ou d'oreille, toutes ces œuvres témoignent du tatouage, de la scarification, du piercing, etc. 35, rue Paul Valéry, 75116 Paris. Tél. : 01 45 00 01 50. Tlj. de 11h à 19h. 5 € ; TR : 2,5 € ; gratuit moins de 16 ans et dernier mercredi du mois.

#### Aux Galeries nationales du Grand Palais

• **Turner, Whistler, Monet**, du 14 octobre 2004 au 17 janvier 2005. Cette exposition est organisée par la réunion des musées nationaux et le musée d'Orsay, en collaboration avec l'Art Gallery of Ontario à Toronto et la Tate Gallery (Tate Britain) à Londres. Faire voisiner les dernières « séries » de Monet (1840-1926) avec les peintures et gravures de Whistler (1834-1905) comme avec les toiles et aquarelles de Turner (1775-1851) - soit une centaine d'œuvres - depuis Londres jusqu'à l'étape ultime de Venise, offre une approche nouvelle et témoigne de la part revenant à Turner et Whistler dans l'élaboration de l'impressionnisme. 3, av. du Général Eisenhower, 75008 Paris. Tél. : 01 44 13 17 17. Réservations : 0 892 684 694. Tlj. sauf mardi, sur réservation de 10h à 13h, 11,10 €. Sans réservation : de 13h à 20h, le mercredi de 13h à 22h. 10 €, TR, 8 €.

#### Au musée du Moyen-Âge Thermes de Cluny

• **Catalogne romane, sculptures du val de Boi**, jusqu'au 3 janvier 2005. Les fresques des églises du val de Boi (vallée encaissée des Pyrénées espa-

gnoles), transférées au cours des années 1920 dans ce qui est devenu le musée national d'Art de Catalogne à Barcelone, sont largement connues. Par contre, les sculptures produites à la même époque, première moitié du XII<sup>e</sup> siècle, restent ignorées du grand public.

L'existence d'un important atelier de sculpture spécialisé dans la représentation monumentale de la Descente de croix a été mise en évidence. La dernière pièce connue de cet atelier est entrée en 2001 au musée du Moyen Âge. Deux groupes complets et les fragments de trois autres groupes sont présentés dans l'exposition. Celle-ci, organisée en collaboration avec le musée national d'Art de Catalogne, sera présentée dans ce dernier du 18 janvier au 20 mars 2005.

6, place Paul-Painlevé, 75005 Paris. Tél. : 01 53 73 78 00. Tlj. de 9h15 à 17h45 sauf mardi. 6,7 € ; TR : 5,2 €.

#### A la mairie de Boulogne-Billancourt

• **Géologie et paléontologie en Bassin Parisien**, du 11 au 30 octobre 2004.

Organisée par l'association connue sous l'appellation « Le Lutétien », sera montrée dans cette exposition à l'aide de panneaux, d'illustrations et d'objets géologiques, la longue histoire géologique du Bassin Parisien et en particulier l'époque du Lutétien. (D'après *Saga*, juin-août 2004)

#### Au Musée de la ville, Montigny le Bretonneux (Ile-de-France)

• **Parcs et jardins à Saint-Quentin en Yvelines**, du 13 octobre au 9 juillet 2005. Cette exposition a pour but de porter un autre regard et d'observer la ville côté « jardin ». Où sont les espaces verts ? Comment sont-ils conçus ? Qu'est-ce qu'on y fait ? Le musée de la ville propose une promenade dans l'espace chlorophyllien saint-quentinois. Quai François Truffaut, Quartier St Quentin, 78180 Montigny le Bretonneux. Tél. : 01 34 52 28 80 ; mël. : [museedelaville@san-sqy.fr](mailto:museedelaville@san-sqy.fr). Du mercredi au samedi et le 1<sup>er</sup> dimanche du mois de 14h à 18h. Fermé les jours fériés.

#### Au musée archéologique départemental du Val d'Oise

• **100 ans de préhistoire en Val d'Oise**, jusqu'au 2 janvier 2005. Exposition qui présente une histoire de la préhistoire en Val d'Oise. Des premières sociétés savantes du XIX<sup>e</sup> à la professionnalisation de l'archéologie d'aujourd'hui. Place du château, 95450 Guiry en Vexin. Tél. : 01 34 67 45 07 ; mël. : [musee.guiry@valdoise.fr](mailto:musee.guiry@valdoise.fr). Lundi, mercredi, jeudi, vendredi de 9h à 12h et de 13h30 à 17h30 ; samedi et dimanche de 10h à 12h et de 14h à 19h. Fermé les 25 déc. et 1<sup>er</sup> janv. 2005.



**Au Centre Eden, Cuisery, Saône-et-Loire**

• **Prends-en de la graine**, jusqu'au 31 octobre 2004

Une exposition sur les graines qui prend notamment en compte la classification, le voyage des graines, l'homme et la graine. Il est possible de toucher les graines, même de jouer avec. Des contes sont également proposés.

126, rue de l'église 71290 Cuisery.

Tél. : 03 85 27 08 00 ;

mèl. : [eden71@cg71.fr](mailto:eden71@cg71.fr)

Tlj. sauf lundi, de 14h à 18h. 4 € ;

TR : 3 € ; 2 € pour les 6-12 ans.

**Au musée de Charlieu, Loire**

• **Marie-Noëlle Fontan, Tisseuse de plantes**, jusqu'au 30 novembre 2004

Le musée de Charlieu accueille une grande artiste textile française. De nombreuses années passées dans différents pays d'Amérique centrale (Salvador, Mexique, Guatemala) lui ont permis d'acquérir la connaissance des techniques indiennes de tissage de végétaux, et de son amour de la nature, de son observation aiguë des plantes, naissent des œuvres d'art magnifiques et surprenantes.

9, bd du Général Leclerc, 42190 Charlieu

Tél. : 04 77 28 84 ;

mèl. : [museecharlieu@ifrance.com](mailto:museecharlieu@ifrance.com)

Du mardi au dimanche de 14h à 18h.

**Au Muséum d'histoire naturelle de Bordeaux**



• **Les reptiles**, prolongation jusqu'au 31 décembre 2004

Tél. : 05 56 48 29 86 ;

mèl. : [museum@mairie-bordeaux.fr](mailto:museum@mairie-bordeaux.fr)

**Au musée Saint-Raymond musée des Antiques de Toulouse**

• **Gaulois des Pays de Garonne**, jusqu'au 9 janvier 2005

L'exposition sera centrée sur l'histoire des peuples celtes des deux derniers siècles avant J.C. établis au nord de la Garonne et des plaines alluviales de sa rive droite. Les découvertes archéologiques de ces vingt dernières années font apparaître une civilisation passionnante et diversifiée.

Place Saint-Sernin, 31000 Toulouse.

Tél. : 05 61 22 31 44 ;

mèl. : [saint-raymond@mairie-toulouse.fr](mailto:saint-raymond@mairie-toulouse.fr)

Tlj. de 10h à 18h. Fermé les 25 déc. et 1<sup>er</sup> janv. 2005.

**Au Muséum d'histoire naturelle de Nantes (Loire Atlantique)**

• **Audubon, peintre naturaliste, aventurier**, jusqu'au 31 décembre 2004

Il y a 200 ans, Jean-Jacques Audubon quittait la région nantaise pour l'Amérique du Nord où il accomplira une œuvre monumentale : « Birds of America » devenu le livre le plus cher du monde dans ce domaine. Collection d'oiseaux, gravures et dessins originaux sont notamment présentés.

12, rue Voltaire, 44000 Nantes.

Tél. : 02 40 71 03 50 ;

mèl. : [museum.sciences@mairie-nantes.fr](mailto:museum.sciences@mairie-nantes.fr)

Tlj. sauf mardi, de 10h à 18h. Fermé les jours fériés.

**Au Muséum d'histoire naturelle d'Angers (Maine et Loire)**

• **Histoires naturelles**, jusqu'au 31 décembre 2004

Aquarelliste de renom, Sylvie de Flandre capte à merveille les détails des plumes, feuilles, coquillages pour les fixer avec ses pinceaux. Ses œuvres sont accompagnées de quelques-uns de ses objets d'arts et collections naturalistes.

43, rue Jules Guitton, 49100 Angers

Tél. : 02 41 05 48 50 ;

mèl. : [museum.histnat@ville-angers.fr](mailto:museum.histnat@ville-angers.fr)

Tlj. sauf lundi, de 14h à 18h. Fermé les 1<sup>er</sup> nov. et 25 déc. 2004.

**Au château du Rivau, Lemeré (Indre et Loire)**

• **La campagne à la ville**, jusqu'au 2 novembre 2004

Les photographies de Michel Sigrist, « la campagne à la ville », rendent hommage à la passion des jardiniers et des jardinières des 300 jardins familiaux de l'agglomération de Tours pour qui leurs parcelles sont une médiation de vie.

37120 Lemeré

Tél. : 02 47 95 77 47 ;

mèl. : [rivau@club-internet.fr](mailto:rivau@club-internet.fr)

Tlj. du mercredi au dimanche de 10h à 12h30 et de 14h à 19h.

**Au musée de la Forêt, Renwez (Champagne-Ardenne)**

• **La faune, la flore, techniques d'autrefois**, jusqu'au 31 décembre 2004

Sept salles avec une muséographie originale présentent la gestion de la forêt, la maquette de la forêt des Ardennes, son histoire, ses légendes, son activité économique, sa végétation, sa faune et sa flore.

Mairie - 08150 Renwez

Tél. : 03 24 54 82 66 ;

mèl. : [musee-de-la-foret@wanadoo.fr](mailto:musee-de-la-foret@wanadoo.fr)

Tlj. de 9h à 12h et de 14h à 17h ou 18h.

**Au Muséum d'histoire naturelle de Grenoble (Isère)**

• **Instants de vie - Fragments de Science**, du 9 octobre 2004 au 2 janvier 2005

L'objectif de cette exposition est un appel à participer à l'imagination créatrice de la Vie et un rappel des vertus de l'observation, calme, mesurée, échappant au rythme trépidant de notre société moderne (insectes vivants, objets et spécimens issus des collections, films, textes, bornes interactives).

Orangerie du Muséum, 1, rue Dolomieu, 38816 Grenoble Cedex 01.

Tél. : 04 76 44 05 35. Mèl. :

[museum-histoire-naturelle@ville-grenoble.fr](mailto:museum-histoire-naturelle@ville-grenoble.fr)

Du lundi au vendredi : 9h30-12h ; 13h30-17h30 ; samedi, dimanche et jours fériés : 14h à 18h. Fermé les 25 déc. et 1<sup>er</sup> janv. 2005.

**Au musée municipal de Chalons en Champagne (Champagne-Ardenne)**

• **Miniatures-Inuit**, du 1<sup>er</sup> octobre au 16 janvier 2005

Issues des réserves du Musée d'art Inuit Brousseau (vieux Québec) et de collections, 271 pièces dévoilent tout un pan méconnu de l'histoire de l'Arctique.

Place Godart, 51000 Chalons en Champagne.

Tél. : 03 26 69 58 53.

Tlj. sauf mardi de 14h à 18h. Le dimanche de 14h30 à 18h30. Fermé les 11 nov, 25 déc. et 1<sup>er</sup> janv. 2005

**Au musée Archéologique de Dijon**

• **Regard sur l'archéologie en Bourgogne**, du 20 novembre au 13 février 2005

C'est à l'initiative du comité régional de la recherche archéologique en Bourgogne que le public pourra découvrir et redécouvrir des sites prestigieux comme Alesia, l'oppidum de Bibracte, le grand sanctuaire de Mirebeau et comprendre le travail de l'archéologue.

5, rue du Dr Maret, BP 1510, 21000 Dijon

Tél. : 03 80 30 88 54.

Tlj. sauf lundi et mardi, de 9h à 12h30 et de 13h35 à 18h.

Ouverture sur rendez-vous le lundi pour les scolaires. Fermé les 25 déc. et 1<sup>er</sup> janv. 2005.

**MANIFESTATIONS**

**Fête de la Science**

• **Au Jardin des Plantes**

- **Animations, visites et conférences**, du 11 au 17 octobre 2004

Enjeux et objectifs de la recherche scientifique, place des collections naturalistes dans l'héritage culturel des laboratoires du Muséum, rôle dans le développement actuel des thématiques scientifiques.

Entrée libre. De 10h à 18h.

- **X<sup>e</sup> Congrès des étudiants chercheurs**, du 11 au 13 octobre 2004

Ce congrès a pour vocation la vulgarisation de la connaissance scientifique autour du thème : « l'interdisciplinarité : un atout pour la recherche ? »

Auditorium de la Grande galerie de l'évolution, de 10h à 18h. Entrée libre.

- **Accueil du public autour de...**, du 15 après-midi au 17 octobre 2004

\* Visites commentées dans les laboratoires de recherche autour des collections non visitées par le public en temps ordinaire.

\* Ateliers scientifiques interactifs pour tous les âges, orientations spécifiques enfants. Exemples : « voyage à l'intérieur de la cellule », « détermination et expertise : roches, minéraux, météorites », « diversité du monde des araignées », etc.

\* Conférences dans les amphithéâtres du Muséum sur les grands sujets de l'actualité scientifique (les météorites, le système solaire, etc.).

Pour s'associer à « **Lire en fête** », qui aura lieu la même semaine, réunions



mettant en scène un comédien, un texte, un savant.  
Renseignements au 01 40 79 56 01. Mèl. : [valhuber@mnhn.fr](mailto:valhuber@mnhn.fr) Programme détaillé à disposition.

## AUTRES MANIFESTATIONS

### Au Jardin des Plantes

#### • Rencontres Image & Science 2004

**Le climat en question**, du 4 au 6 octobre 2004 à 18h

Lundi 4 octobre :

- Le temps, 22 mn, 1997. G. Thielmann ; réalisateur : Manfred Rank. Prod. : FWU.
- Sale temps pour la planète, 52 mn, 1996. Y. Barbara. Prod. : Théophraste.

Invités : J. Jouzel, C. Lorius.

Mardi 5 octobre :

- A la recherche du temps futur, 17 mn, 1995. A. Monclin. Coprod. : CNRS, ORS-TOM, Météo-France.
- Le réchauffement de la planète, 42 mn, 1999. F. Charron, J. Richard, Y. Lévesque, 16e RIAVS 1999.

Prod. : Société Radio Canada – SRC.

- Les risques climatiques, 12 mn, 2001. H. Martin-Delpierre. Prod. : CNRS Images Media, Génération Vidéo, La Cinquième.

Invités : H. Le Treut, J.-L. Redelsperger.

Mercredi 6 octobre :

- Kerfix : le cycle du carbone, 17 mn, 1999. C. Jeandel. Prod. : CNRS AV.
- La bonne algue, 8 mn, 1999. J.-M. Briou, M. Patient.

- A l'écoute des climats, 52 mn, 1998. D. Jaeggi. Prod. Les films d'ici.

Invités : C. Jeandel, A. Foucault.

#### • Rencontre autour..., le jeudi à 18h

- 7 octobre 2004 : « Un riche patrimoine minéralogique où se mêlent science et esthétique ».

Diversité des espèces minérales composant la collection de minéralogie du Muséum, qui est l'une des quatre premières au monde. Avec P.-J. Chiappero, F. Gendron.

- 14 octobre 2004 : « Salon du Champignon ». Diversité et nouvelles variétés du champignon de Paris. Avec A. Rodier, P. Callac.

- 4 novembre 2004 : en liaison avec l'exposition « Au temps des mammouths », reconstitution d'un mammouth réalisée par J. Thiney et A. Jayez. Avec G. Penaneac'h, J. Thiney.

- 25 novembre 2004 : La faune quaternaire de Tourville-la-Rivière (76). Avec J. Tabouelle, G. Carpentier.

- 2 décembre 2004 : « A quoi sert un zoo aujourd'hui ? » (plans d'élevage, reproduction, bien-être, soins...). Avec M.-C. Bomsel, J.-L. Berthier, N. Chai.

#### • Images naturelles, le jeudi à 18h

- 21 octobre 2004 : Quand la terre gronde. « Nyrangono, un volcan dans la ville », 52 mn, 2004, A. de Maximy. Prod. : Bonne pioche / Espace vert.

Invités : J. Durieux, A. de Maximy, J.-G. Linaud.

- 18 novembre 2004 : Us et coutumes. « Devenir un homme en Mélanésie », 52 mn, 2004, J. Ségur. Prod. : ZED.

Invités : P. Pelletier, J. Ségur.

- 9 décembre 2004 : Chiroptères. « Chauve-souris super star », 52 mn, 2004, Korn-Brzoza. Prod. : Gédéon ARTE/BBC 4/ Oxford Films.

Invités : Y. Tupinier, R. Kirsch.

Auditorium de la Grande galerie de l'évolution. Entrée libre. Ticket à retirer sur place à partir de 17h30.

#### • Propos de jardiniers, le jeudi à 15h

- 7 octobre 2004 : Ecole botanique. Dissémination des fruits et légumes
- 21 octobre 2004 : Jardin alpin et Ecole botanique

Rendez-vous à la table de démonstration à l'École botanique située face aux serres. Entrée libre.

#### • Visites guidées en individuel le samedi de :

- La Grande galerie de l'Evolution : visite générale, les 2 octobre, 6 novembre, 4 décembre 2004.

- La galerie de la Paléontologie : « Les vertébrés fossiles », les 9 octobre, 13 novembre, 11 décembre 2004.

- L'exposition temporaire « le temps des mammouths » : les 16 octobre, 20 novembre, 18 décembre 2004.

- La galerie de Minéralogie : « Cristaux géants » et « Trésors du Muséum », les 23 octobre, 27 novembre 2004.

- La galerie d'Anatomie comparée : « Marcher, courir, sauter, voler », le 30 octobre 2004.

A 15h à l'accueil ou à la caisse de chaque galerie ; durée 1h ou 1h30 ; tarif : 3 € ou 5 € + droits d'entrée suivant les galeries.

\* **Visites en groupes pour tous les âges** : information et réservation obligatoire au 01 40 79 36 00.

\* **Visites thématiques** des galeries, des serres, de la ménagerie et du Jardin des Plantes sont également proposées en présence d'un conférencier scientifique.

\* **Accueil des divers publics handicapés** : Visites en langue des signes :

parcours tactiles dans l'exposition permanente de la Grande galerie de l'Evolution et à la galerie de Géologie-Minéralogie pour les personnes non-voyantes et malvoyantes. Animations destinées aux enfants et adultes présentant une déficience mentale. Accessibilité totale aux personnes en fauteuil roulant à la Grande galerie ; accès partiel au Jardin des Plantes et à la ménagerie. Réservation obligatoire pour toutes les animations.

Tél. : 01 40 79 54 18. Fax : 01 40 79 39 26.

\* **Ateliers pour les enfants pendant les vacances :**

- Pour les 3-6 ans :

du 23 octobre au 3 novembre 2004 : « peindre au temps des mammouths ». Réalisation de dessins à partir de techniques utilisées par l'homme du Paléolithique.

du 18 décembre 2004 au 2 janvier 2005 : « récit d'hiver ». Observations et manipulations de plumes et de fourrures autour des aventures de Torno, le jeune Lapon et Kopoli, le renne-guide.

- Pour les 7-12 ans :

du 23 octobre au 3 novembre 2004 : « un chantier de fouille ». Les enfants mettent au jour des vestiges enfouis dans le sol et interprètent leurs découvertes.

Du 18 décembre 2004 au 2 janvier 2005 : « le fil du temps ». Les enfants construisent leur « fil du temps » en plaçant le long d'une ficelle, représentant l'âge de la terre, l'apparition de quelques animaux et reconstituent l'histoire de la vie et se repèrent dans le temps.

Renseignements et pré-inscriptions au 01 40 79 54 79/56 01. Rendez-vous le jour même, 30 mn avant l'animation. Inscription dans la limite des places disponibles. 15 enfants max. Tlj. sauf mardi à l'accueil de la Grande galerie de l'Evolution. 14h30 et 15h45. 1h. 3 €.

## FILMS

### Au Jardin des Plantes

• « **T'aime Nature** », films et débats, un samedi par mois

- 23 octobre 2004 : La saga des mammouths

14h30 : Sur la piste du mammouth Jar-

kov, 90 mn, 2002. Prod. Noviproductio.

15h30 : Dans le sillage des mammouths, 50 mn, 2003. Prod. Thalassa FR3.

16h30 : débat avec A. Foucault, S. Péan, P. Tassy, R. Debruynes, B. Buigue.

17h30 : Le dernier mammouth, 52 mn, 2001. Prod. BBC World Wild.

- 13 novembre 2004 : Tigres

14h30 : Kla Thom, les derniers tigres du Cambodge, 52 mn, 2004. Prod. V. Pestel.

15h30 : Tigre, gardien de la jungle, 50 mn, 1999. Prod. BBC Worldwide.

16h30 : débat avec P. Pfeffer, V. Pestel, J.-P. Galhano Alves, A.-J. Bouglione.

17h30 : Sous le regard de Kali, 26 mn, 1995. Prod. Strawberry Film / La 5ème.

- 11 décembre 2004 : Aventures africaines

14h30 : La croisière noire, 50 mn, 1924. Réalisation L. Poirier, prod. A. Citroën.

15h30 : Africa Trek, 1h30, 2004. Réalisation A. et S. Poussin, coprod. Gédéon / France 3 / Voyage.

17h : débat avec A. Poussin, S. Poussin, B. Senut, E. Deschamp.

Grand amphithéâtre du Muséum, 57 rue Cuvier 75005 Paris. Entrée libre.

### Au musée de l'Homme

• **Humains, histoire d'un genre**, mercredi et samedi, deux séances à 15h et à 16h

Samedi 9, mercredis 6 et 13 octobre 2004 :

- Yves Coppens : questions sur l'évolution. J.-M. Pelhate, P. Picq, 1997, 40 mn.

- Curieusement vôtres. C. Philibert, 1995, 13 mn.

Samedi 16 et mercredi 27 octobre 2004 :

- Le propre de l'Homme. J. Audoir, 1981, 51 mn.

Samedi 6 et mercredi 10 novembre 2004 :

- Origines de l'Homme – la piste d'Abel.

T. Ragobert, 1998, 52 mn.  
Mercredis 17, 24, samedi 20 novembre 2004 :



- L'odyssée de l'espèce : les préhumains.  
J. Malaterre, 2003, 48 mn.

Mercredis 1<sup>er</sup>, 8 et samedi 4 décembre  
2004 :

- L'odyssée de l'espèce : les premiers  
hommes. J. Malaterre, 2003, 48 mn.

Mercredis 15, 22 et samedi 18 décembre  
2004 :

- L'odyssée de l'espèce : Néandertal et  
Sapiens. J. Malaterre, 2003, 48 mn.

Salle Jean Rouch, accès gratuit avec le  
billet d'entrée au Musée.

## VOYAGES

M. François Boczek, membre de la  
Société des Amis du Muséum, accompa-  
gnera un **voyage naturaliste en  
Pologne** du 24 avril au 7 mai 2005 :  
marais de Biebrza, forêt primaire de Bia-  
lowieza (cf. rubrique conférences au  
musée de l'Homme). Reposant en partie  
sur du bénévolat, et conçu avec un souci  
d'économie (1 000 € tout compris), ce  
voyage, ouvert à tous, est géré par  
l'agence SAÏGA 4, rue Fleuriau, BP 1291,  
17086 la Rochelle CEDEX 2.

Tél. : 05 46 41 34 42, fax : 05 46 41 34 92.

Mél : [mainate@saiga-voyage-nature.fr](mailto:mainate@saiga-voyage-nature.fr) ou  
[www.saiga-voyage-nature.fr](http://www.saiga-voyage-nature.fr)

## EVENEMENTS

### Au Jardin des Plantes

• **Vivre les villes**, à la découverte de  
l'architecture et de l'urbanisme, le 16  
octobre 2004

Dans le cadre de la manifestation « La  
Fête européenne de l'architecture », le  
Muséum et l'association « De l'œuvre à  
sa mémoire, initiation à l'architecture »,  
proposent de :

- 9h30 à 12h30 : film, conférences/débats  
au Grand amphithéâtre du Muséum

- 14h30 et 15h : visites guidées « Histoire  
architecturale de quelques bâtiments du  
Jardin des Plantes.

Inscriptions au 01 40 79 56 01 / 54 79.  
[www.mnhn.fr](http://www.mnhn.fr). Rendez-vous devant la  
galerie de Minéralogie.

• **Les Amphibies Musique**, le 16 décembre  
2004

Dans le cadre d'une série de six à sept  
concerts annuels, le Muséum et l'associa-  
tion « Architecture et musique » propo-  
sent d'alterner l'évocation de grands  
noms de la science et l'interprétation  
d'œuvres musicales qui leurs sont  
contemporaines. La première sera consa-  
crée à Lamarck, avec des œuvres pour  
bois et cordes de Mozart.

Auditorium de la Grande galerie de l'évo-  
lution, de 18h15 à 19h30. Entrée payante.  
Renseignements au 01 40 79 56 01/54 79.

## COURS

**Au Jardin des Plantes**, tous les mardis,  
hors vacances scolaires et jours fériés

De 16h à 17h30

• **De l'étoile au silex taillé...**, par  
F. Fröhlich, professeur du Muséum.  
Département « Préhistoire ».

- 5 octobre 2004 : A l'origine des silex...

- 12 octobre 2004 : Au Quaternaire :  
l'Homme a choisi le silex ...

- 19 octobre 2004 : De la préhistoire à la  
haute technologie.

• **La conservation de la biodiversité**,  
par N. Machon, maître de conférences du  
Muséum. Département « Ecologie et ges-  
tion de la biodiversité ».

- 9 novembre 2004 : Pourquoi faut-il pré-  
server la biodiversité ?

- 16 novembre 2004 : Comment les  
espèces disparaissent-elles ?

- 23 novembre 2004 : Les outils pour pré-  
server les populations menacées d'ex-  
tinction.

- 7 décembre 2004 : Exemples de pro-  
grammes de conservation de la flore  
menacée.

- 14 décembre 2004 : Exemples de pro-  
grammes de conservation d'espèces  
animales menacées.

De 18h à 19h30

• **Bâtir des forteresses calcaires sous  
la mer...**, par C. Perrin, maître de confé-  
rences du Muséum, Département « His-  
toire de la Terre ».

- 5 octobre 2004 : Que nous racontent les  
récifs ?

- 12 octobre 2004 : Comment pousse le  
corail ?

- 19 octobre 2004 : Les récifs coralliens et  
le devenir de la planète.

• **Les cerveaux, grand carrefour de  
l'évolution animale**, par M. Thireau,  
professeur du Muséum, Département  
« Régulations, Développement et Diver-  
sité moléculaire ».

- 9 novembre 2004 : Le cerveau, un  
organe vraiment particulier.

- 16 novembre 2004 : Diversité étonnante  
des cerveaux.

- 23 novembre 2004 : Architectonie du  
cerveau des vertébrés.

- 7 décembre 2004 : Organisation sous  
contraintes du cerveau des vertébrés.

- 14 décembre 2004 : Lire l'évolution du  
cerveau : paléoneurologie, encéphalisa-  
tion, neurotaxonomie.

Grand amphithéâtre du Muséum, 57 rue  
Cuvier 75005 Paris.

Entrée libre, ticket gratuit à retirer sur  
place 15 mn avant chaque séance.

## MUSEES

• **Musée cantonal de géologie de Lau-  
sanne**

Le musée présente de façon permanente  
de remarquables pièces minéralogiques  
provenant essentiellement de l'Oural et  
datant du début du XIX<sup>e</sup> siècle : ce sont  
1 031 pièces sélectionnées au musée de  
l'Ermitage à St-Petersbourg, en 1819,  
envoyées par le tsar Alexandre I<sup>er</sup> à son

ancien précepteur, le Vaudois Frédéric-  
César de la Horpe. Parmi ces pièces  
figure la vauquelinite (chromo-phosphate  
de plomb et de cuivre, monoclinique),  
ainsi dénommée en hommage au chi-  
miste Vauquelin, qui avait découvert un  
nouveau métal, le chrome, en 1797, sur  
un échantillon de crocoïte (chromate de  
plomb, monoclinique) de Bérésosvsk,  
dans l'Oural.

Palais de Rumine, 6, place de Rumine,  
1014 Lausanne.

Tél. : 0041 21 316 33 45

(D'après Saga, déc. 2003)

### • Collections en danger

- *La collection des minéraux de l'univer-  
sité de Jussieu* doit impérativement  
déménager, le local qui l'abrite étant voué  
à la démolition, dans le cadre de la  
restructuration des bâtiments de l'univer-  
sité. La date n'est pas encore fixée, peut-  
être en mars 2005.

De nombreuses questions se posent : où  
cette prestigieuse collection pourra-t-elle  
être à nouveau présentée ? Comment  
supportera-t-elle mise en caisse,  
stockage, transport ? etc.

Cette collection risque de disparaître et le  
monde de la Minéralogie s'inquiète. Il  
invite tout le monde à aller voir ces pièces  
superbes et à adhérer au comité de sou-  
tien (Mme Marie Jullion, 6, impasse  
Parson, 94200 Ivry-sur-Seine ou  
[www.geopolis-fr.com](http://www.geopolis-fr.com)).

34, rue Jussieu, 75005 Paris. Tlj. sauf  
mardi de 13 à 18h.

- *Les collections d'anatomie du musée  
créé en 1847 par Mathieu Orfila*

Comme nous l'avions déjà signalé, les  
collections anatomiques Orfila, actuelle-  
ment logées dans les locaux de l'univer-  
sité Paris V, rue des Saints-Pères, sont  
menacées d'expulsion d'ici le printemps  
2005, pour faire place à l'école d'odonto-  
logie, actuellement à Montrouge.

Le nouveau président de Paris V,  
J.-F. Dhainant, désire se séparer de cette  
collection. Quinze pour cent pourraient  
être cédés au musée de l'Homme, une  
petite partie au musée de la rue de  
l'Ecole-de-Médecine, et le reste ?

Pourtant, en 1992, les collections Delmas-  
Rouvière-Orfila ont été classées monu-  
ment historique comme « présentant un  
intérêt public au point de vue de l'histoire  
et de la science ». La situation est d'au-  
tant plus compliquée que les collections  
n'ont pas le statut de musée, que leur  
propriétaire est mal défini, l'université  
Paris V ou l'Education nationale ?

Le professeur d'anatomie Vincent Delmas  
reste persuadé qu'il est possible de faire  
un musée, répondant à un besoin, même  
dans un autre lieu.

Institut d'anatomie, 45, rue des St-Pères,  
75006 Paris. Sur rendez-vous.

Tél. : 01 42 86 20 46.

(Saga, Juin-août 2004 ; *Le Monde*, 30-  
31 mai 2004)

• **Le musée national de préhistoire  
des Eyzies-de-Tayac** (Dordogne)

Vingt ans de réflexion, de projets, de tra-  
vaux ont précédé l'inauguration en juillet  
2004 du musée national de préhistoire  
des Eyzies-de-Tayac.



Le bâtiment, dû à Jean-Pierre Buffi, encadré dans la falaise au-dessus du village est une réussite, de même que la muséographie due à Jean-Jacques Cleyet-Merle.

Les pièces présentées ont été choisies dans les six millions de pièces accumulées dans le musée créé par Denis Peyroni dans le château des Eyziez avant la guerre de 1914-1918.

Le musée n'avait cessé de s'enrichir, les Eyziez étant au cœur des sites rupestres paléolithiques (- 400 000/-10 000). La majorité des collections correspondent à cette période dans le grand Sud-Ouest et permettent de raconter l'histoire de l'homme de Neandertal, de - 400 000 à sa disparition, il y a - 30 000 ans, et celle d'*Homo sapiens* qui le supplante à partir de - 40 000.

Divisée en trois travées, chaque galerie offre au public différents centres d'intérêt et il n'est pas obligé de s'appesantir sur les collections de silex. Il peut s'intéresser aux reconstitutions (mégacéros empaillé, ancêtre du cerf, reconstitution d'un jeune *Homo ergaster* africain, etc.), ou étudier la longue vitrine chronologique de référence et les petites vitrines présentant l'aurignacien, le gravettien, le solutréen de façon originale.

La seconde galerie est consacrée aux modes de vie, notamment au magdalénien, période la plus connue du paléolithique (parures en os, pierres gravées, parures de coquillage...).

Le musée est assez grand pour présenter les pièces choisies, celles récupérées au musée des Antiquités nationales de St-Germain-en-Laye, et celles à venir : le mobilier de la Madeleine et ceux de la dernière des grottes découvertes en Dordogne : Cussac.

1, rue du Musée, 24620 Les Eyziez-de-Tayac. Tél. : 05 53 06 45 55.

(D'après A.-M. R., *Le Figaro*, 23 juil. 2004)

## NOUVELLES DU MUSEUM

### • Hausse de la subvention annuelle de l'Etat

Le contrat pluriannuel 2003-2008 que le ministre de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, François Fillon, a signé le 26 juillet 2004 avec le Muséum national d'histoire naturelle prévoit une hausse de 40% de la subvention annuelle de l'Etat, qui passe d'un seul coup de 12 à 19 millions d'euros (sur un budget de fonctionnement total de 43 millions d'euros, hors salaires). Depuis 1998, le budget n'avait pas augmenté et les recrutements étaient restés gelés.

Ces disponibilités vont faciliter la mise en place de la nouvelle organisation, mais elles ne permettront pas de répondre à tous les besoins (conservation et accroissements des collections ; rénovation du patrimoine, qui représente à elle seule environ 300 millions d'euros).

Un plan pluriannuel de recrutement sur trois ans est en préparation afin de compenser les départs en retraite et pourvoir petit à petit les cinquante postes de chercheurs vacants, sur un total de 250.

(D'après M.M., *Le Figaro*, 27 juillet 2004)

### • Fermeture partielle du parc zoologique de Vincennes

Le parc zoologique, situé dans le bois de Vincennes, vient d'avoir 70 ans. Il ne cesse de se dégrader et le Muséum national d'histoire naturelle qui le gère a annoncé fin juillet sa fermeture partielle au public, en attendant d'importants travaux.

10% des 14,5 ha que comporte le site ne seront plus accessibles : la fauverie, l'ourserie, huit galeries couvertes. Les 80 000 m<sup>2</sup> de rochers tombent en ruine. Parmi les animaux emblématiques, seuls les éléphants, les girafes et les okapis seront visibles pendant leurs heures de sortie. L'avenir des singes est incertain ; le lion Prince, le tigre et les ours quittent les lieux pour d'autres parcs (Thoiry, Haute-Touche ; Portugal).

Pour compenser les déceptions que ces mesures ne manqueront pas de provoquer, un tarif unique de 5 € a été fixé pour l'entrée.

Parallèlement à la rénovation du site, pour laquelle plusieurs dizaines de millions d'euros pourraient être débloqués en 2005, doit voir le jour une nouvelle conception du parc : moins d'espèces présentées, plus d'espace pour chacune d'elles. Bien des projets ont été déjà établis, mais non financés, d'autres parcs zoologiques visités. Peut-être une nouvelle orientation vers une dimension plus ethnologique, en présentant par exemple les tribus vivant aux côtés des animaux sauvages.

Une pétition circule en faveur du maintien du zoo de Vincennes ; elle avait déjà recueilli 2 300 signatures fin juillet dernier.

(D'après A.-S. D., *Le Parisien*, 24 juillet 2004)

Le 25 août, à la suite d'un mouvement du personnel, le parc zoologique a été entièrement fermé. Définitivement ? Temporairement ?

### • Lucy à Carnac

Les restes originaux de Lucy sont en Ethiopie dans un coffre à Addis-Abeba. Les moulages des 52 os de Lucy (1,20 m, 25 kg, date de naissance : 3,2 millions d'années) ont été présentés, dans le cadre d'une exposition organisée par le musée de l'Homme, à la mairie de Carnac du 11 juillet au 15 août 2004.

(D'après N.B., *Le Figaro*, 10 et 11 juil. 2004)

### • Synthésys

Vingt des plus grands musées et jardins botaniques européens, dont le Muséum national d'histoire naturelle, ont décidé de mettre en commun la gestion de leurs collections de spécimens zoologiques, botaniques, entomologiques et paléontologiques. Une somme de 13 millions d'euros pour cinq ans a été allouée par l'Union européenne. La taxonomie s'en trouvera améliorée et, de ce fait, le travail de recherche dans la génétique et la biologie moléculaire (les spécialistes en taxonomie sont de moins en moins formés).

(D'après I.B., *Le Figaro*, 4 mai 2004)

### • Une importante découverte... et deux retrouvailles

- En novembre dernier, une équipe internationale de chercheurs, en coopération avec la Fundación ProAves a découvert une nouvelle espèce, le troglodyte de Munchique, *Henicorhina negreti*, dans une forêt nébuleuse du Parc national de Munchique, dans les Andes, au sud-est de la Colombie. La Fundación ProAves a récemment signé un accord avec le ministère de l'Environnement de Colombie afin d'améliorer la gestion et la protection de son habitat, l'espèce étant considérée comme en danger critique.

- Les ornithologues de Bird Life International ont retrouvé une espèce présumée éteinte, le mégalure des Fidji, sur l'île de Viti Levu aux îles Fidji, où il n'avait plus été observé depuis 1894.

- L'*Oceanites maorianus* a été retrouvé dans les eaux de Nouvelle-Zélande. Plusieurs oiseaux ont été observés en janvier et novembre derniers par un groupe de naturalistes. Les scientifiques cherchent à identifier les sites de nidification afin de mettre en place des mesures de protection.

(D'après *L'Oiseau magazine*, avril-juin 2004)

### • Les tortues ont eu raison du golf ...

Construits sur des espaces illégalement défrichés dans l'ensemble écolo-



logique de la plaine des

Maures formant plus de 5 000 ha d'habitats naturels et d'une biodiversité remarquable,

un golf de 120 ha et un hameau témoin ont été détruits sur ordre du tribunal. C'est une première en France. La zone est ainsi le premier et unique site français pour la tortue d'Hermann et a été classé par l'Union européenne « espace d'intérêt européen ». Par ailleurs, la plaine des Maures fait l'objet d'un « projet d'intérêt général » de protection de l'environnement depuis 1995. Il devrait conduire à la création de réserves naturelles et autres mesures de protection plus strictes bien que la pression des élus et des promoteurs immobiliers freinent son élaboration.

(D'après *L'Oiseau magazine*, avril-juin 2004)

### • Le patrimoine naturel de Roque-Haute en danger

La réserve naturelle de Roque-Haute est née en 1975 avec l'appui des propriétaires, des scientifiques et des élus locaux. Il s'agissait de protéger plus de 200 mares temporaires et de nombreuses espèces rares. Depuis 1985, la gestion de la réserve est confiée, sous tutelle de l'Etat, à l'Association de gestion de la réserve naturelle de Roque-Haute (AGRN.RH.). Ce gestionnaire, doté d'une équipe de professionnels reconnus au sein de plusieurs réseaux de protection de la nature, traverse actuellement une crise sérieuse, due à des conflits entre deux principaux propriétaires privés et



l'Etat. En 1999, l'association ne gérait plus que 53% de la réserve et, en 2004, l'accès aux terrains privés n'est possible que sur 8% de ceux-ci. La surveillance et l'entretien du site sont interrompus, l'ensemble des travaux scientifiques a cessé, le personnel risque d'être licencié.

Le cas de la réserve naturelle de Roque-Haute peut créer un précédent qui serait applicable à tous les espaces naturels protégés de France situés sur des propriétés privées.

(D'après *Le courrier de la Nature*, n° 212, mai-juin 2004)

#### • La fermeture des marchés d'animaux sauvages

Le 6 janvier 2004, la province chinoise de Guangdong a décidé la fermeture des marchés d'animaux sauvages et ordonné l'extermination de quelque 10 000 civettes, ceci pour empêcher une autre manifestation du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS), une civette ayant été trouvée porteuse du virus. En réponse, le Fonds international pour la protection des animaux (IFAW) a réclamé la fermeture définitive de tous les marchés d'animaux sauvages en Chine et l'actualisation des lois de protection de la faune. En raison de l'insuffisance des lois et de leur application laxiste, de nombreux animaux protégés sont mangés, des milliers d'animaux sauvages sont vendus quotidiennement sur les marchés publics qui s'avèrent être de parfaits endroits pour la reproduction des virus et bactéries ainsi que des paravents pour le commerce illégal. La protection de la faune sauvage n'est pas simplement une nécessité pour la protection des espèces en Chine, c'est aussi une garantie pour la santé publique.

(D'après *Le courrier de la Nature*, n° 212, mai-juin 2004)

#### • Restauration du « bosquet des trois Fontaines » à Versailles

Créé par le Nôtre entre 1677 et 1679, le « bosquet des trois Fontaines », un des quinze « salons de verdure » des jardins de Versailles, vient de renaître après plusieurs années de restauration entreprises avec le soutien de l'association « The American Friends of Versailles », à l'initiative des Amis de Versailles. Les six cents donateurs répartis au travers des Etats-Unis ont été aidés par de nombreux bénévoles et plusieurs entreprises.

(D'après *Lettre d'information, ministère de la Culture et de l'information*, août 2004)

#### • Les hirondelles victimes des ravalements à Paris

Le nombre de nids d'hirondelles de fenêtre (*Delichon urbica*) a diminué de 70% en dix ans à Paris. Les enquêteurs de la Ligue pour la protection des oiseaux n'ont retrouvé que 293 nids occupés ce printemps sur les 993 repérés en 1993.

Les hirondelles arrivent à Paris fin avril, début mai et en repartent en septembre. Elles s'installent

sous les rebords de fenêtre, de toit ou de balcon et nichent notamment dans la cour carrée du Louvre, sur le palais de Chaillot, dans le 15ème arrondissement et à la Villette.

Les réfections et les ravalements sont une des principales causes de la disparition des hirondelles, les nids anciens étant détruits au cours de ces opérations, bien que la loi l'interdise. La raréfaction des insectes dans Paris contribue à cette disparition.

Par contre, l'hirondelle de cheminée (*Hironda rustica*), plus grande, prend possession du bois de Vincennes.

(D'après C.-M. V, *le Journal du Dimanche*, 27 juin 2004)

#### • Un nouveau style de jardin botanique à Bordeaux

Sans déroger aux principes fondamentaux sur lesquels reposent les jardins botaniques, classification des plantes et approche scientifique, le nouveau jardin botanique de Bordeaux, situé sur les bords de la Garonne, fait une large place à la mise en scène et à la pédagogie : milieux naturels recréés, jardin urbain, paysages artificiels, zones de « Land art ». Ce jardin, qui invite à la promenade, suscite la curiosité et aiguise le sens de l'observation.

Rue Gustave Cardé, 32100 Bordeaux-Bastide. Tél. : 05 56 52 18 77.

Accès, quai de Queyries, de 8h30 à 18h (ou 20h suivant la saison) ; entrée gratuite.

(D'après G.L., *La Garance voyageuse*, été 2004)

#### • La loi sur l'archéologie préventive inapplicable

La découverte de vestiges archéologiques d'une nécropole préhistorique à Puisserguier (Hérault) au cours des fouilles réalisées par l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP) a permis l'organisation d'opérations pédagogiques qui pourraient enrichir un projet muséographique dans la zone d'aménagement économique (ZAE) financée par la communauté des communes. Cette opération, qui représente 10% de l'investissement dans cette zone, ne pourrait maintenant plus aboutir. La loi de 2001 sur l'archéologie préventive modifiée en 2003, dont le décret d'application a été publié le 3 juin 2004, indique désormais, que le prix des fouilles soit facturé au coût réel (cinq fois plus environ). La direction de l'archi-

tection et du patrimoine du ministère de la Culture travaille à des « ajustements » (plafonnements ?). Un nouveau passage devant le Parlement n'est pas exclu.

(D'après H.M., *Le Monde*, 25 juin 2004)

#### • L'amour blanc

L'amour blanc, *Ctenopharyngodon idella* (Cuvier et Valenciennes, 1844), est un poisson d'eau douce originaire d'Asie orientale (bassin des fleuves Amour et Yang Tsé Kiang) introduit en France en 1957 et importé dans les élevages extensifs de carpes, *Cyprinus carpio* (Arrignon, 1991 ; Muus et Dahlström, 1991), dans le but de limiter la végétation aquatique, car ce poisson est herbivore. La reproduction naturelle n'a jamais été signalée en France. Interdit dans les eaux libres, l'amour blanc « prospère » dans les eaux closes. S'il semble plus naturel que les herbiers soient consommés par des poissons plutôt que détruits par des herbicides ou le faucardage, l'introduction des amours blancs, sans aucune idée du potentiel alimentaire du biotope ni de la densité de poissons opportune à introduire, participe à la chute brutale des herbiers et à l'altération des habitats aquatiques par accroissement de la turbidité de l'eau associée à une diminution de la concentration en oxygène. La destruction des frayères des autres espèces de poissons, des habitats refuges d'invertébrés, d'amphibiens, d'oiseaux, de poissons ont conduit à effectuer des pêches de régulation de l'amour blanc.

(D'après R. Q., *Le Courrier de l'Environnement de l'INRA*, février 2004)

#### • Le lézard cornu

Un lézard cornu (*Phrynosoma mcalli*) échappe mieux à son prédateur habituel, une pie-grièche américaine (*Lanius ludovicianus*), lorsque ses cornes sont d'autant plus grandes (caractère évolutif). Cette conclusion est le résultat d'une étude faite par des biologistes américains. Michel Thireau du Muséum national d'histoire naturelle remarque que cette étude ne tient pas compte de l'évolution du nombre de pie-grièches, et c'est la disparition de cette dernière qui inquiète les écologistes.

(D'après I. B., *Le Figaro*, 6 avril 2004)



### 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 aux galeries permanentes et le demi-tarif pour les expositions temporaires du 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.

En outre, les sociétaires bénéficient d'une remise de 5 % :

- à la librairie du Muséum, 36, rue Geoffroy-St-Hilaire (☎ 01 43 36 30 24),
- à la librairie du Musée de l'Homme, place du Trocadéro (☎ 01 47 55 98 05).





ROSOUX (R.), GREEN (J.). – **La loutre.** Belin, éveil nature (Paris), avril 2004, 96 p. 17 x 24,5, fig., réf., index. 16 €.

Petite monographie présentée de façon attrayante, bien illustrée, qui doit éveiller l'intérêt de tous, mais surtout des jeunes, pour la loutre, cette « princesse des eaux » qui a bien failli disparaître. Indicateur biologique des milieux aquatiques et ambassadrice de la faune sauvage, la loutre a été choisie par le Conseil de l'Europe comme emblème de la convention de Berne (1979) relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe.

La loutre, à la fourrure soyeuse, se nourrit essentiellement de poissons, de grenouilles..., aussi a-t-elle été pourchassée par les pêcheurs et recherchée par les chasseurs. Victime aussi de l'assèchement des marais et de la pollution des cours d'eau, la loutre avait pratiquement disparu au XX<sup>e</sup> siècle.

Scientifiques et naturalistes ont réussi en 1972 à la faire classer dans les espèces « non chassables », puis en 1981 dans les espèces intégralement protégées. La loutre revient dans plusieurs régions d'Europe.

Les deux auteurs cherchent à faire partager leur passion pour cet animal mystérieux qui se distingue des autres mustélidés parce qu'il est amphibie et piscicole ; sur la terre ferme, il est malhabile, mais peut se déplacer très vite sur de courtes distances. Une fiche d'identité en donne toutes les caractéristiques.

L'histoire de la loutre, ses ancêtres, les études récentes qui révèlent que les populations d'Europe occidentale présentent une grande homogénéité de leur ADN, les différentes espèces de loutres reconnues actuellement dans le monde sont les sujets qui constituent les premiers chapitres.

La répartition des loutres en Europe et plus particulièrement en France, la façon de pister cet animal discret, individualiste et farouche : par ses empreintes, ses places de ressui, les reliefs de ses repas, ses terriers, abris naturels, couchés à l'air libre, ses empreintes et places de miction, constituent une partie essentielle.

Les habitats et refuges sont ensuite détaillés : la loutre exploite divers types de milieux et a besoin de zones de quiétude pour passer la journée, son activité étant nocturne : gîtes de repos, de sieste et caches, gîtes de mise à bas.

Les derniers chapitres sont consacrés à l'alimentation, la reproduction, l'éducation longue et difficile des loutrons.

L'ouvrage s'achève sur un appel à la protection des loutres et sur quelques anecdotes,

situations rencontrées en Ecosse par Jim Green lors de radiopistages et par René Rosoux dans le marais poitevin, ou lors de campagnes de capture difficiles.

J. C.

LEMOINE (C.). – **Les plantes toxiques.** Gisserot-nature, éditions Jean-Paul Gisserot (Paris), mai 2004, 32 p. 19 x 26, photographies en couleur de l'auteur, index, réf. 5 €.

Parmi les plantes sauvages répandues en France, généralement bien connues, et les plantes cultivées, nombreuses sont celles qui sont plus ou moins toxiques ; aucun signe ne laisse supposer leur dangerosité. Aussi, avant de passer en revue certaines de ces plantes, Cécile Lemoine précise-t-elle les différentes formes de toxicité. Il est des familles dans lesquelles quelques espèces seulement sont dangereuses ; il en est d'autres, comme les renonculacées, dont toutes les espèces présentent un degré de toxicité plus ou moins élevé. Les solanacées peuvent fabriquer à des degrés divers des poisons violents, alors que certaines de leurs espèces sont comestibles : pommes de terre, tomates, aubergines.

Les toxiques végétaux, d'origine biologique, n'ont pas d'effets aussi constants que ceux provoqués par des substances chimiques.

Toutes les parties d'une plante ne présentent pas le même degré de toxicité et ce degré peut varier suivant la saison et le lieu. Les réactions varient selon la dose absorbée, l'âge et la résistance individuelle. Ce sont soit des dermatites, des incidents gastro-intestinaux, ou des troubles pouvant être mortels lorsqu'ils sont occasionnés par la belladone, la ciguë, l'aconit. Parmi les substances à l'origine des troubles, les alcaloïdes sont les plus puissants ; les hétérosides sont également complexes.

Les plantes vénéneuses ont toujours été utilisées à certaines doses comme médicaments et peuvent présenter un intérêt pharmaceutique. Il peut exister une toxicité « transmise » : par exemple du miel provenant d'abeilles ayant butiné des fleurs de rhododendron ; inversement, des plantes souillées par des animaux.

Il y a des plantes toxiques dans toutes leurs parties : le groupe des Liliacées, dont fait partie le muguet (dont il ne faut pas sucer une tige, ni croquer un fruit), la colchique... ; le groupe des solanacées dont fait partie la belladone ; le groupe des ciguës ; d'autres comme la digitale, le laurier-rose ...

La toxicité peut être surtout localisée dans les organes souterrains ; c'est le cas de la grande gentiane, de l'iris d'eau, du perce-neige, etc.

D'autres plantes présentent des feuilles et des tiges plus ou moins toxiques, comme dans le groupe des renonculacées (clématite blanche, renoncule âcre, adonis d'été, etc.), des plantes à latex (euphorbe des bois, étoile de Noël, etc.), des plantes cultivées comme le rhododendron ferru-

gineux ou le dieffenbachia, plante d'appartement, ou le laurier-cerise, dont les feuilles sont toxiques, mais pas les fruits ! Enfin dans certains cas, ce sont les fleurs et les fruits qui sont toxiques : cytise aujour, genêt d'Espagne, chèvre-feuille des bois, lierre, etc., ou encore les graines, comme celles du lupin à feuilles étroites. Un petit livret pratique, utile, qui réserve des surprises.

J. C.

BON (M.). – **Champignons de France et d'Europe occidentale.** Flammarion (Paris), 2004, 368 p. 11,5 x 19. Illustrations de Domino Books, bibliographie, liste des sociétés mycologiques. 25 €.

Fruit de quarante ans de recherches, ce guide est une nouvelle édition revue et complétée par Marcel Bon, mycologiste picard reconnu. La cueillette, l'identification, la toxicologie, l'écologie, les termes techniques sont expliqués, des clés de base sont données pour la détermination du groupe exact auquel appartient le champignon.

Le classement dans l'ouvrage est ordonné par famille. Les illustrations ont été spécialement réalisées pour ce guide (Marcel Bon s'est chargé des dessins de spores), où l'on découvre des champignons en état de maturité, dont la taille de chacun représente, en principe, la moitié de la taille réelle. Le texte porte sur le dessin, la taille, la couleur, la forme, le goût et l'odeur, les détails significatifs et le milieu favorable. La localisation est distinguée (France, Belgique ou Suisse).

Lorsque rien n'est indiqué quant à la toxicité, l'espèce n'est pas dangereuse mais ne mérite pas d'être consommée. Un chapitre sur la toxicologie est particulièrement bien développé. C'est un guide documenté, détaillé, mais accessible avec de la pratique aux débutants, et qui expose plus de mille cinq cents espèces et variétés. Les termes techniques ont été utilisés au minimum et expliqués dans le glossaire, les noms vernaculaires figurent peu, car les noms latins utilisés, eux, ne permettent pas d'interprétations ambiguës.

Marcel Bon, modeste, partant du principe que toute étude peut être améliorée, communique ses coordonnées, afin de recevoir toute correction ou suggestion.

J.-C. J.

(Ouvrages disponibles à la librairie du Muséum)

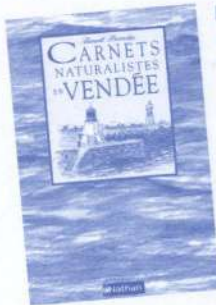
GENEVOIX M. – **Val de Loire, terre des hommes.** Editions Christian Pirot, 13, rue Maurice Adrien 37540 Saint-Cyr-sur-Loire, 290 p. 14 x 22. 20 €

Les Amis du Muséum auront plaisir à retrouver Maurice Genevoix, de l'Académie française, qui fut Président de la Société durant une décennie de 1970 jusqu'à sa mort. Sa fille Sylvie et sa petite fille Charlotte ont rassemblé divers textes, articles, discours, préfaces, pour la plupart inédits, évoquant la Loire, ses paysages variés, ses habitants dont il connaît parfaitement le langage. Né à Decize sur une île du fleuve, grièvement



blessé à la guerre de 1914, l'écrivain a situé en Sologne ou dans le Val de Loire nombre de ses romans qui témoignent de son exceptionnelle connaissance de la nature et du merveilleux talent qu'il apporta dans sa description. De nombreuses photos accompagnent le livre.

J.-C. Monnet



PERROTIN (R.). – **Carnets naturalistes en Vendée**. Nathan (Paris), avril 2004, 128 p. 19,5 x 28, environ 150 planches d'illustration. 22 €.

Un journal de bord dans le désordre : chaque sortie de l'auteur, vendéen, naturaliste et dessinateur, donne lieu à un croquis pris sur le vif, puis fini à l'aquarelle ou au pastel sec, et à un texte qui reflète ses impressions et livre ses connaissances de la flore et de la faune vendéenne tout en faisant découvrir la variété des paysages liée au manque d'unité géologique et géographique de la région, dont le nord appartient au massif armoricain et le sud au bassin aquitain.

Benoît Perrotin écrit qu'il ose raconter ce qu'il a dessiné. Il le fait dans un style alerte, passant de l'anecdote à l'information scientifique, et nous promène de site en site, du plus connu au plus imprévu (ces sites sont répertoriés sur une carte au début du recueil). Ainsi, par exemple, en mai 2003, nous sommes dans les dunes de Saint-Gilles-Croix-de-Vie où s'épanouissent des plantes spécifiques (liseron soldanelle, rosiers pimprenelles) ; en janvier, dans la réserve naturelle Michel-Brosselin à Saint-Denis du Payré : 207 ha essentiellement dédiés aux oiseaux et où se pressent des dizaines de sarcelles d'hiver ; en mai, dans la forêt domaniale de Mervent-Voutant où l'on trouve la rare bruyère de Saint-Daboec ; encore en janvier, dans l'ancien tunnel ferroviaire du Sud-Vendée, où chaque niche est occupée par des chiroptères en hibernation...

Un album plein de charme, feutré, qui entre dans cette collection déjà riche des carnets naturalistes.

J. C.



RIOUX (J.-A.). – **Le Jardin des plantes de Montpellier, « Les leçons de l'histoire »**. Préface par H. Bonnet. Ed. Sauramps médical (Montpellier), 2004, 116 p. 21 x 27, glossaire, illustrations en coul., croquis et plans. 23 €.

En 1994, sous la direction de J.A. Rioux, professeur à la faculté de médecine de Montpellier et à cette époque directeur du Jardin des plantes, avait paru un très

riche et volumineux ouvrage collectif, « Le Jardin des plantes de Montpellier, quatre siècles d'histoire ». Malheureusement, dix ans plus tard, le sort de ce vénérable établissement n'a pas été réglé pour autant. Ecartelé de façon aberrante entre quatre autorités : deux universités, le Rectorat et l'Institut de botanique, souffrant d'abandons successifs, cette institution se trouve aujourd'hui gravement menacée. Aussi le Pr Rioux a-t-il pris l'heureuse initiative de rédiger cet élégant ouvrage à nouveau consacré à l'*Hortus Regius Mopseliensis*. Celui-là est plus modeste quant au volume et donc plus accessible, mais non moins instructif et surtout, il vise à faire prendre conscience de la nécessité de retenir *les leçons de l'histoire*. Dans une série de chapitres, le lecteur pourra découvrir la fascinante épopée que représentent quatre siècles de botanique dans le plus ancien établissement dévolu à cette science en France. Pour être convaincu du rayonnement de ce véritable musée vivant, dont le sort est du reste indissociable du Jardin des Plantes de Paris, il n'est que de citer quelques-uns de ses directeurs : P. Richer de Belleval, le fondateur (1593) ; P. Magnol ; F. Boissier de la Croix de Sauvages ; A. Gouan ; P.-M.-A. Broussonnet ; A.-P. De Candolle ; C.-F. Martins ; J.-E. Planchon, etc. Une très belle illustration en couleur inclut des reproductions des vélins de Node Véran, accompagnant des textes qui nous éclairent tout au long de ce parcours, qui s'effectue quatre siècles durant. Il serait plus que temps que les universités aient conscience de leur responsabilité eu égard à l'avenir de ce très haut lieu de l'histoire des sciences qui, de façon désolante, se dégrade au fil des années et risque de périr bel et bien dans une incompréhensible indifférence.

Y. D.

ANTONINO (B.), UBRIZSY (S.), avec la coll. de TOSI (A.), adapté de l'italien par COSTA (F.-A.), MOIROUD (C.) et BRESSON (A.). – **L'Herbier d'Ulisse Aldrovandi**. Edit. Actes Sud / Motta, 2004. 258 p. 29 x 33,5 en coffret. 99 €.



Ulisse Aldrovandi fut l'un des fondateurs des sciences naturelles modernes. Les cinquante premières pages de cet ouvrage remarquable, luxueux, racontent la vie de ce philosophe et médecin né à Bologne en 1522. C'est au cours de nombreuses pérégrinations en Europe qu'il s'éprit d'histoire naturelle, de botanique principalement. Il participa à la fondation du jardin botanique de sa ville natale, se consacra à l'enseignement universitaire et mourut en 1605. Son œuvre est restée longtemps inexplorée, en tous cas inédite. A l'époque, on était accoutumé à

étudier la nature à travers les textes de Théophraste, Discoride et Pline : les botanistes avaient beaucoup de mal à intégrer les espèces alors inconnues (Amérique, Afrique australe, etc.) dans les entités taxonomiques déjà établies. La préoccupation majeure était d'ores et déjà la recherche d'un fil conducteur (qui se constituera avec les savants du XVIII<sup>e</sup> siècle) correspondant à un véritable effort mental en vue d'aboutir à un début de classification. Aldrovandi fut arrêté pour suspicion d'hérésie, emprisonné par l'Inquisition et dut abjurer. Il doit être considéré aujourd'hui comme l'un des grands précurseurs du savoir européen. La plus grande partie de l'ouvrage est constituée d'excellentes reproductions de planches en couleur, prélevées dans l'œuvre originale écrite et peinte, très bien conservée, formant dix-huit volumes. Elles avaient été réalisées sous sa direction à partir de l'*hortus siccus* (herbier, de 7 000 plantes), de l'*hortus vivus* (jardin botanique) et de l'*hortus pictus* (recueil iconographique en dix volumes).

Y. D.

CLEMENT (G.). – **La Sagesse du Jardinier**. Edit. L'œil neuf (Paris), 2004, 112 p. 10,5 x 20. 12 €.

Gilles Clément n'est plus à présenter ; cet agronome écologue est connu sur les cinq continents pour ses « jardins en mouvement », lesquels privilégient notamment un intérêt renouvelé pour les espèces dites vagabondes, spontanément dispersées à travers le monde. Ses réalisations paysagères en faveur du jardin planétaire donnent droit de cité à maintes espèces rejetées par l'horticulture traditionnelle. Avec ce Jardinier dans le meilleur sens du terme, l'espace ne saurait être figé, c'est toujours un paysage en construction, en cours d'évolution. Dans ces pages, l'auteur propose de nouveaux critères en matière d'architecture d'ornement, les modes de vie actuels exigeant de nouveaux aménagements. Il dénonce avec force la stupidité des modes de vie entraînés par l'économie de marché (on meurt de faim tout en croulant sous les richesses), il souligne la nécessité de réformer certains modes d'enseignement : que dire de certaines écoles nationales supérieures où, dans les années 80, « un étudiant citant le nom d'une fleur prenait le risque d'être traité de jardinier – sorte d'injure – ou pire encore, de fleuriste ». Gilles Clément insiste également sur le rôle éminent des passeurs, des authentiques maîtres et de leur œuvre trop souvent dédaignée de nos jours, telle celle de J.-B. Lamarck – à redécouvrir et à méditer – qui lui a inspiré à Valloires (Somme) le remarquable Jardin de l'évolution inauguré en 2003. En quelques chapitres, des opinions et principes exprimés avec force, dont devraient bien prendre de la graine les aménageurs de tout acabit.

Y. D.



# PROGRAMME DES CONFÉRENCES ET MANIFESTATIONS DU QUATRIÈME TRIMESTRE 2004

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

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

57, rue Cuvier,  
75231 Paris Cedex 05

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'enseigne-  
ment qui s'y rattachent.

Le Conseil  
d'administration  
ainsi que tous les  
membres de la  
Société des Amis du  
Muséum présentent  
à son Président  
d'honneur,  
M. Maurice Fontaine,  
tous leurs vœux à  
l'occasion de son  
centième  
anniversaire.

## OCTOBRE

Samedi 2  
14 h 30

**La boussole et l'orchidée** : Alexander von Humboldt, un savant européen, par Jean-Marc VERS-TRAETE, chercheur au département Milieux et Peuplements aquatiques du Muséum.

Samedi 9

**Terres et Eaux, passé et présent, dans la vallée de la Somme.**

Visite guidée des "Hortillonnages" d'Amiens, en parcourant en barque les canaux qui sont les rues de cette "Venise maraîchère".

Visite guidée du parc de la préhistoire "Samara" (du nom gaulois de la Somme) : habitats reconstitués, du Paléolithique à l'Age du fer, démonstrations de techniques artisanales préhistoriques... Le parc contient également un arboretum et un secteur montrant l'évolution naturelle de la végétation des marais.

Prix : 52 € tout compris (transport, déjeuner, visites). *Rendez-vous* : 8 h à la Porte de la Chapelle (sortie du métro, du côté des numéros pairs). Retour, au même endroit, vers 18 h 45.

Nombre de participants limité à 35. Inscription au secrétariat jusqu'au jeudi 30 septembre inclus ; si à cette date le nombre d'inscrits n'atteignait pas 20, la sortie pourrait être annulée.

Samedi 16

Pas de conférence, contrairement à ce qui avait été annoncé dans le n° 218 du mois de juin.

**Fête de la science au Muséum**, avec de nombreuses manifestations (voir page 41).

## NOVEMBRE

Samedi 6

**Visite guidée du Musée Carnavalet, sur le thème « Les transports à Paris ».**

*Rendez-vous* à 14 h 15, au Musée (cour située à droite de l'accueil).

Frais d'inscription : 5 € (à régler en espèces au secrétariat).

Nombre de participants strictement limité à 24 (si dix jours avant le 6 novembre le nombre d'inscrits ne dépassait pas 15, la visite pourrait être annulée et serait remboursée).

Samedi 13

14 h 30

**Les Français aiment les cuisses... Quel avenir pour nos grenouilles : cueillette ou élevage ?** par

André NEVEU, directeur de recherche à l'INRA. Avec diapositives et rétroprojections.

Samedi 20

14 h 30

**Les termites, insectes conquérants**, par Anne-Geneviève BAGNERES, chercheur au CNRS, Institut

de recherche sur la biologie de l'insecte, à Tours.

Samedi 27

14 h 30

**La contribution française à la découverte de l'océan Pacifique. XVIII<sup>e</sup>-XIX<sup>e</sup> siècles**, par Etienne

TAILLEMITE, Inspecteur général (h.) des Archives de France, de l'Académie de marine. Avec diapositives.

## DÉCEMBRE

Samedi 4

14 h 30

**Les rouages grippés de l'horloge du vivant**, par Philippe LOPEZ, directeur, maître de conférences

à Paris VI. Avec vidéoprojections.

Samedi 11

14 h 30

**La baie du Mont-Saint-Michel entre terre et mer**, par Fernand VERGER, professeur émérite à l'Ecole

normale supérieure, président de la commission scientifique de la Mission Mont-Saint-Michel. Avec vidéoprojections.

Samedi 18

14 h 30

**Le voyage du comte Wenceslas Rzewuski chez les Bédouins du Nejd d'Arabie (1817-1819)**, par

Bernadette LIZET, directeur de recherche au CNRS-MNHN, docteur en écologie, paysagiste, chargée d'études au MNHN, docteur en sciences biologiques, ingénieur d'études au MNHN. Avec vidéoprojections.

## JANVIER 2005

Samedi 8

14 h 30

**Biologie de la mémoire**, par Georges CHAPOUTHIER, directeur de recherche au CNRS. Avec diapositives.

Samedi 15

14 h 30

**Hommes et volcans dans l'Europe préhistorique**, par Jean-Paul RAYNAL, chargé de recherche au

CNRS, Institut du quaternaire de l'université de Bordeaux. Avec vidéoprojections.



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

Adresse postale : 57, rue Cuvier 75231 Paris Cedex 05

Secrétariat : Maison de Buffon, 36, rue Geoffroy-St-Hilaire ☎ 01 43 31 77 42

### BULLETIN D'ADHÉSION ou de RENOUELEMENT 2005 (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) 20 €  
Titulaires 31 € • Couple 50 € • Donateurs 60 € • Insignes 1,5 €

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

LE DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : J. COLLOT