

Les Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle



*Des gravures animalières
paléolithiques à l'air libre dans
les Pyrénées méditerranéennes :
le rocher de Fornols
(Campôme, Pyrénées-Orientales)*

Dominique SACCHI,
directeur de recherche émérite au CNRS ⁽¹⁾

Au cours des deux dernières décennies du siècle passé, la recherche préhistorique fut marquée, dans la péninsule ibérique et sur le versant nord-oriental des Pyrénées, par la reconnaissance de roches gravées à l'air libre attribuables au Paléolithique supérieur. Plus de cent ans après la découverte du plafond peint de la grotte d'Altamira, le champ d'exercice des manifestations graphiques rupestres de l'Europe quaternaire s'ouvrait ainsi de manière inattendue aux dimensions du monde extérieur.

Contrairement à une idée communément répandue, le monde obscur et souterrain ne constituait pas le réceptacle exclusif ou privilégié de ces antiques et énigmatiques figurations animales. Avant que les innombrables images de la vallée du Côa (Portugal) ne viennent donner toute sa dimension à cet art à ciel ouvert et que certaines d'entre elles, enfouies sous des dépôts archéologiques datés, n'apportent la preuve définitive de leur ancienneté, l'analyse du décor du rocher de Fornols avait déjà permis d'imposer à la communauté scientifique la réalité du phénomène.

(1) TRACES-UMR 5608 CNRS, Maison de la Recherche, université de Toulouse-le-Mirail,
dominique.sacchi@wanadoo.fr

sommaire

21 **Dominique SACCHI,** *Des gravures animalières paléolithiques à l'air libre dans les Pyrénées méditerranéennes : le rocher de Fornols (Campôme, Pyrénées-Orientales)*

26 **Nohémi MEDINA,** *Conflits fonciers, de conservation et de production, en Amazonie colombienne (Municipalité de Leticia)*

28 Echos

31 Nous avons lu

34 Nécrologie

36 Programme des conférences et manifestations du quatrième trimestre 2011



Figure 1 : rocher de Fornols, face gravée ; hauteur : 2,30 m.

Situé à 750 m d'altitude, sur le territoire de la commune de Campôme (Pyrénées-Orientales), le rocher de schiste de Fornols appartenait vraisemblablement à un plus vaste complexe, ruiné par l'érosion et les bâtisseurs de constructions agro-pastorales du voisinage. Antérieurement au développement d'une forêt de cèdres, plantée en 1982, il constituait, vraisemblablement dès avant le Tardiglaciaire, un point remarquable dans un paysage dénudé dominé par le Mont Canigou.

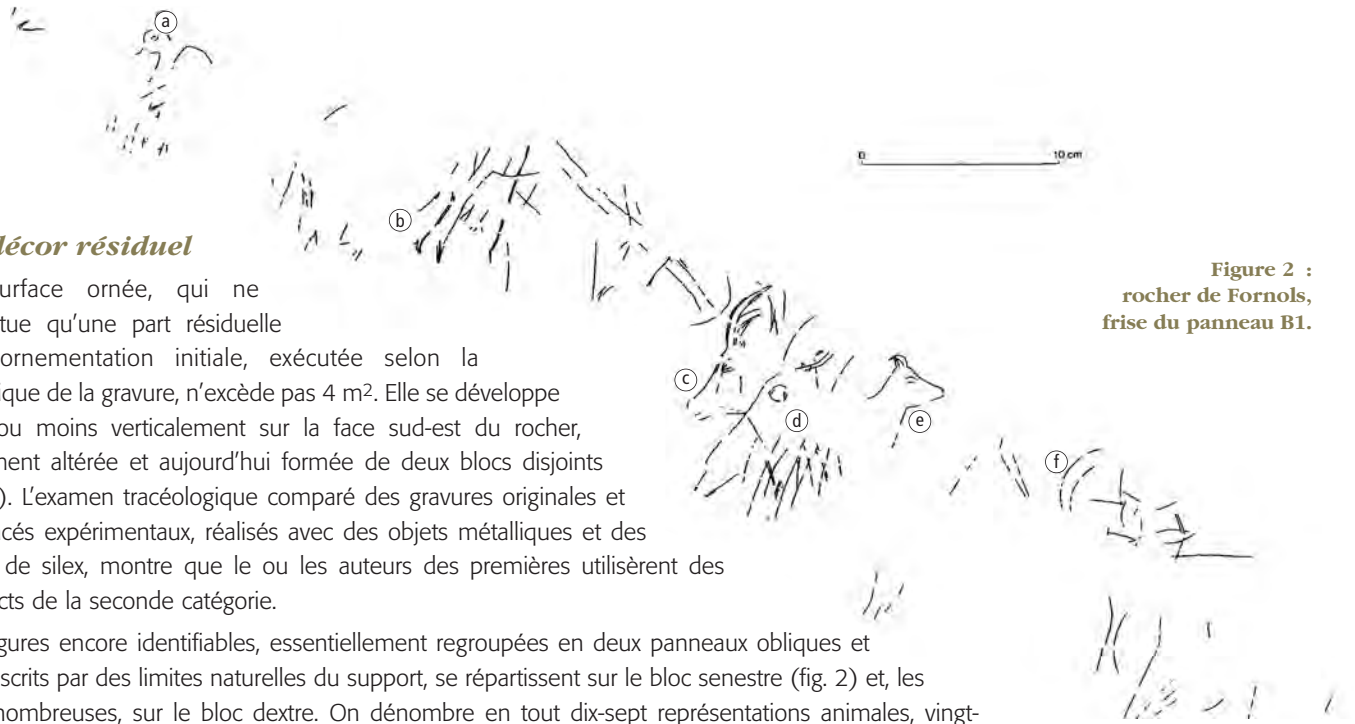


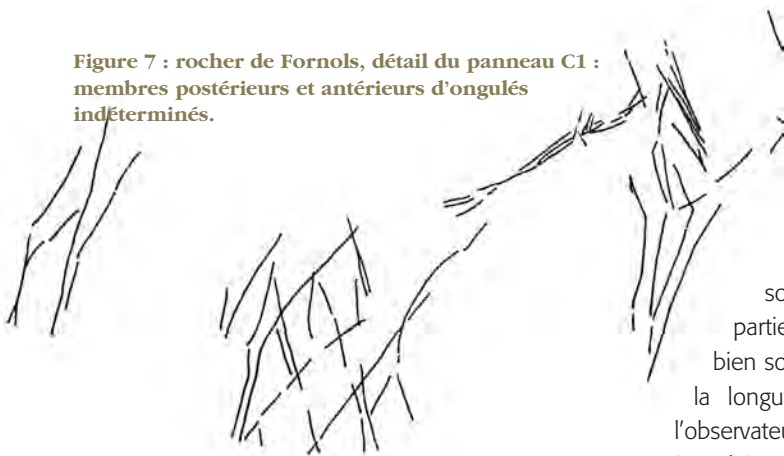
Figure 2 : rocher de Fornols, frise du panneau B1.

Un décor résiduel

La surface ornée, qui ne constitue qu'une part résiduelle de l'ornementation initiale, exécutée selon la technique de la gravure, n'excède pas 4 m². Elle se développe plus ou moins verticalement sur la face sud-est du rocher, fortement altérée et aujourd'hui formée de deux blocs disjoints (fig. 1). L'examen tracéologique comparé des gravures originales et de tracés expérimentaux, réalisés avec des objets métalliques et des outils de silex, montre que le ou les auteurs des premières utilisèrent des artefacts de la seconde catégorie.

Les figures encore identifiables, essentiellement regroupées en deux panneaux obliques et circonscrits par des limites naturelles du support, se répartissent sur le bloc senestre (fig. 2) et, les plus nombreuses, sur le bloc dextre. On dénombre en tout dix-sept représentations animales, vingt-quatre motifs géométriques et au moins sept tracés informels. La faible dimension des images – la plus petite mesure 4 cm (fig. 2a) – presque toujours segmentaires, la finesse de leur tracé uniformément patiné, l'altération du support, rendent leur lecture difficile.

Figure 7 : rocher de Fornols, détail du panneau C1 : membres postérieurs et antérieurs d'ongulés indéterminés.



Que nous donnent à voir ces images ?

La faune figurée renvoie au milieu montagneux dans lequel s'inscrit le rocher.

Le rendu et la précision des détails anatomiques permettent, dans la majorité des cas, la détermination spécifique des espèces figurées, l'identification du sexe et l'évaluation relative de l'âge des sujets. Ce naturalisme est toutefois tempéré par la soumission à des conventions graphiques qui consistent à figurer la partie pour le tout, à représenter les têtes en profil absolu, à omettre bien souvent le dessin des pieds (fig. 7) et à ne point se préoccuper de la longueur des membres d'une même paire, le plus éloigné de l'observateur étant parfois le plus long, alors même que leur disjonction sert à introduire une forme de perspective (fig. 6g). L'organisation de l'ensemble, dépourvue de référence au cadre naturel, ne répond pas aux règles d'une composition réaliste. Nul élément de mise en scène vériste

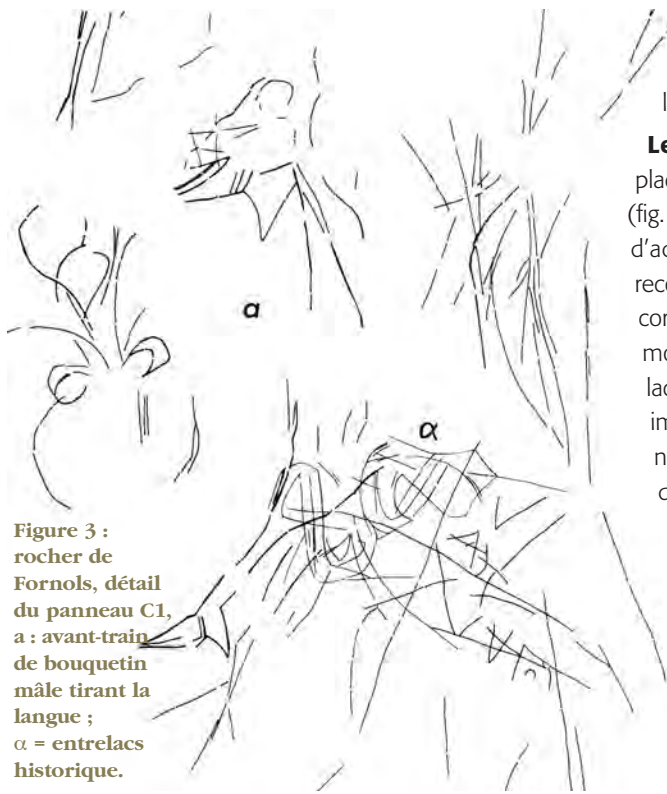


Figure 3 : rocher de Fornols, détail du panneau C1, a : avant-train de bouquetin mâle tirant la langue ; α = entrelacs historique.

« tongue flicking » par les éthologues, s'observe chez le mâle à la période du plein rut. Il accompagne son geste d'une émission sonore spécifique.

L'isard (*Rupicapra pyrenaica*) trouve sa meilleure illustration dans une tête, très fidèle à son modèle vivant, aisément identifiable à sa corne en forme de crochet et à sa bande jugale (fig. 6f). On peut, sans risque d'erreur, en trouver une seconde représentation dans l'arrière-train avoisinant (fig. 6g). Il laisse apparaître le pinceau pénien, visible à l'époque du rut.

Les ongulés indéterminés relèvent probablement des taxons précédemment cités. A l'exception d'une tête à l'œil globuleux (fig. 5d), ils se résument à leurs membres antérieurs ou postérieurs, parfois complétés par une ligne ventrale (fig. 7 page 22).

Un vautour fauve (*Gyps fulvus*) (fig. 8) et un grèbe castagneux (*Podiceps ruficollis*) (fig. 2a), espèce ubiquiste, enrichissent ce tableau.

Les motifs géométriques se composent de cinq clatriformes (fig. 6e, fig. 9k), cinq réticulés (fig. 9k), six zigzags (fig. 9j), six chevrons, un faisceau de traits (fig. 5d). Ce dernier et l'un des clatriformes (fig. 6e) s'associent étroitement à des figures animales, alors que les autres motifs semblent jouir d'une relative autonomie. Un entrelacs, surimposé aux antérieurs d'un bouquetin (fig. 3α), se distingue radicalement des autres motifs, tant par le style que par la facture : une fine incision, non patinée, exécutée avec une pointe métallique. Il rappelle précisément certains seings manuels en usage du XII^e au XVIII^e siècle.

A ces signes typologiquement définis s'ajoutent des **motifs informels** : réseaux de traits enchevêtrés, raclages et piquetages. Ces derniers revêtent l'aspect d'impacts simples ou multiples, exécutés postérieurement aux gravures animalières comme le montre un exemple manifeste de recouvrement partiel. Enfin, en dehors de la zone ornementée, on remarque deux cupules identiques à celles qui affectent les dalles de quelques dolmens de la région. L'une se situe au sommet du rocher, la seconde sur une dalle mobile mise au jour lors du dégagement de sa base.

Un témoin de la culture magdalénienne

Les meilleurs termes de comparaison des gravures animalières rupestres de Fornols se rencontrent dans l'iconographie magdalénienne qui accorde aux représentations hircines une place de choix. Le thème du "bouquetin tirant la langue", récemment mis en évidence et

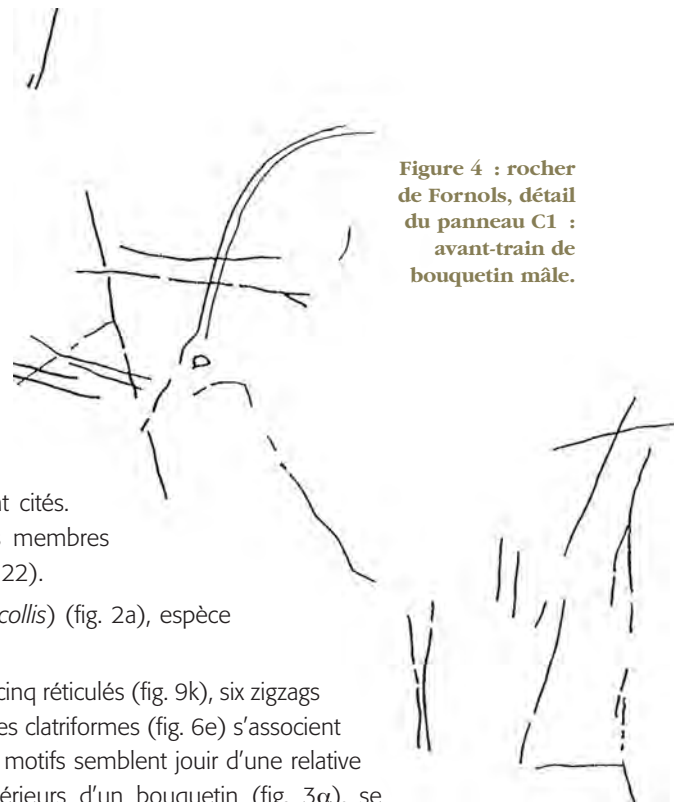


Figure 4 : rocher de Fornols, détail du panneau C1 : avant-train de bouquetin mâle.

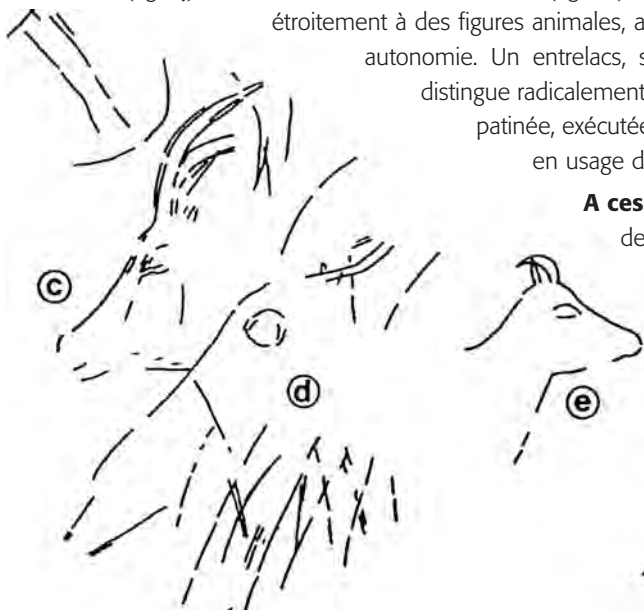
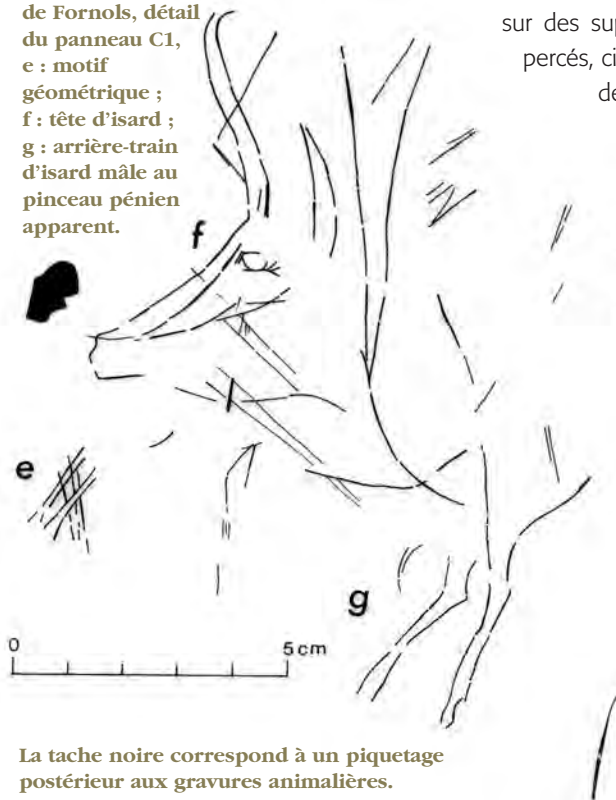


Figure 5 : rocher de Fornols, détail du panneau B1, c : tête de bouquetin femelle ; d : tête d'ongulé indéterminé ; e : tête et encolure de bouquetin immature.

Figure 6 : rocher de Fornols, détail du panneau C1, e : motif géométrique ; f : tête d'isard ; g : arrière-train d'isard mâle au pinceau pénien apparent.



La tache noire correspond à un piquetage postérieur aux gravures animalières.



Figure 8 : rocher de Fornols, détail du panneau B2 : tête de vautour fauve.

clairement attesté dès le Magdalénien moyen, connaît une large diffusion, le plus souvent sur des supports mobiliers en matière dure animale (baguettes demi-rondes, bâtons percés, ciseaux, propulseur, spatules) ou minérale (galets et plaquettes). On en trouve de bons exemples tout au long de la chaîne pyrénéenne, dans les grottes du Mas d'Azil (Ariège), de Lortet (Hautes-Pyrénées), d'Espalungue et d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques), d'Ekain (Guipúzcoa) et jusque dans le Jura, dans l'abri des Cabônes. Sous une forme pariétale, la grotte du Ker de Massat (Ariège), en milieu obscur, et la roche 8 de Fariseu (vallée du Còa, Portugal), exposée à la lumière du jour, en offrent chacune une version, mais c'est l'abri Bourdois, au Roc aux Sorciers (Vienne), qui en conserve la plus saisissante interprétation sculptée en bas-relief.

L'isard n'a pas connu le même succès chez les artistes magdaléniens. Cependant, ils nous en laissèrent quelques images semblables à celle de Fornols, par le style et le contenu éthologique. Le bâton de Gourdan (Haute-Garonne), le tube de Torre (Guipúzcoa), les contours découpés de Labastide (Hautes-Pyrénées) et le galet de Montastruc (Tarn-et-Garonne) en fournissent de bons exemples.



Figure 5 bis : tête de bouquetin femelle (dessin fig. 5 c).

En revanche, le répertoire magdalénien ne semble pas comporter d'autres exemples de représentation du grèbe castagneux et du vautour fauve.

L'identité chronoculturelle des motifs non figuratifs demeure plus difficile à établir, bien que l'on retrouve zigzags et chevrons sur plus d'un objet et sur quelques parois gravées par les Magdaléniens à l'exemple de la grotte des Trois Frères (Ariège). Néanmoins, deux d'entre eux – un réticulé et un faisceau de traits – sont à coup sûr contemporains des animaux qu'ils côtoient et avec lesquels ils entretiennent une relation de nature sémiologique évidente.

Quid de la fonction du rocher de Fornols ?

On le sait à présent, les hommes du Paléolithique supérieur éprouvèrent le besoin d'investir graphiquement des milieux différents : cavernes obscures à l'écart des lieux de vie, habitats naturellement éclairés (porches de grotte, abris sous roche), rochers dressés en terrain découvert. Une fonction spécifique s'attachait sans doute à

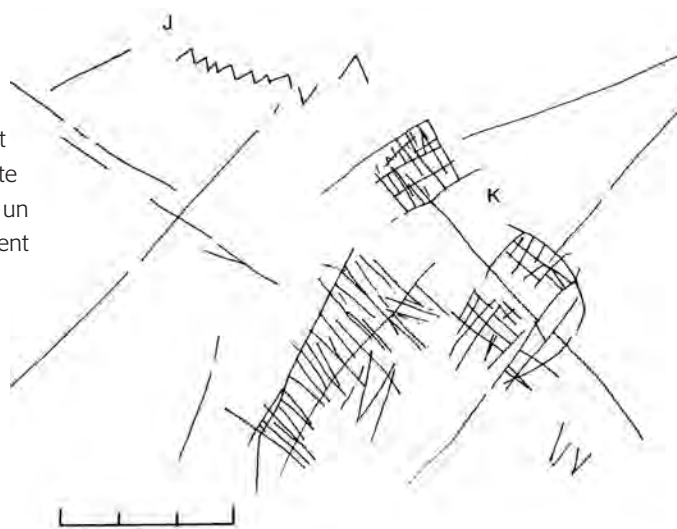


Figure 9 : rocher de Fornols, détail du panneau C1, j et k : motifs géométriques.



Figure 8 bis : tête de vautour fauve (dessin fig. 8).

chacune de ces formes, mais le préhistorien, au risque de franchir les limites de l'interprétation raisonnable, n'est sans doute pas en mesure d'en proposer des définitions satisfaisantes.

En prenant appui sur sa position topographique, peut-on réduire le rocher de Fornols à l'état de marqueur territorial, de témoin signalétique à l'usage des communautés de chasseurs du Conflent magdalénien ? La discrétion de son décor qui exige une lecture progressive et rapprochée semble inappropriée à ce rôle.

A cette énigmatique "célébration" de la grande faune de montagne, parfois saisie dans des postures vitales et saisonnières, s'ajoutèrent par la suite quelques piquetages, d'âge indéterminé, des cupules d'ambiance mégalithique et, produit d'un geste spontanément exécuté en des temps historiques, le dessin d'un entrelacs. Toutes ces marques, de la plus élaborée à la plus rapidement tracée, témoignent de l'attrance que ne cessa d'exercer ce monument sur les hommes au cours du temps.

(Photographies et relevés de l'auteur)

Résumé de la conférence présentée le 12 juin 2010
à la Société des Amis du Muséum national d'histoire naturelle et du Jardin des plantes.

ORIENTATION BIBLIOGRAPHIQUE

BALBIN BEHRMANN (R. de) (éditeur), 2009 - Arte Prehistorico al aire libre en el sur de Europa. Documentos PAHIS, Junta de Castilla y León, 500 p.

MARTINHO BAPTISTA (A.), 2009 - Paradigm lost. Côa valley and the open-air palaeolithic art in Portugal, édit. Afrontamento, 253 p.

SACCHI (D.), ABELANET (J.), BRULÉ (J.-L.), MASSIAC (Y.), RUBIELLA (C.), VILETTE (P.), 1988 - Les gravures rupestres de Fornols-Haut, Pyrénées-Orientales, *L'Anthropologie*, t. 92, n° 1 : 87-100.

SACCHI (D.) (sous la direction de), 2002 - L'art paléolithique à l'air libre. Le paysage modifié par l'image. GAEP-GEOPRE, Carcassonne, 247 p.

SACCHI (D.), 2008 - Un thème de l'iconographie magdalénienne : le bouquetin tirant la langue, *Espacio, Tiempo y Forma, Prehistoria y Arqueología*. UNED, Madrid, Serie I, Nueva época, n° 1 : 93-103.



Un baudet dans les allées du Jardin des plantes

Le 2 mars 2011, un baudet du Poitou, Taglio des genêts, est arrivé à la ménagerie du Jardin des plantes. Il devra petit à petit aider, au quotidien, jardiniers et soigneurs.

Il a commencé son activité par l'acheminement du courrier de la ménagerie vers l'administration ; cet été, il aidera à l'arrosage des allées, au déplacement des ballots de foin... contribuant ainsi à un entretien « écologique » du Jardin.

Taglio, d'un tempérament doux et sociable a été progressivement habitué à un environnement urbain, à un nouvel enclos et à une nouvelle compagne, Olive.

La mécanisation de l'agriculture a entraîné la disparition du baudet du Poitou, dont il ne restait que 44 individus en 1997. Grâce aux efforts d'éleveurs locaux, d'institutions publiques et privées une asinerie nationale a été créée à Dampierre-sur-Bautonne. La race, dont on trouve des indices déjà au Moyen-Age, a pu ainsi être sauvée. Les zoos du Muséum participent eux aussi au programme de reproduction des baudets du Poitou et le « bourailloux » ou « guenilloux » aux longs poils emmêlés a ainsi été sauvé.

On compte en 2011 plus de 400 baudets du Poitou dans le monde.

(D'après Communiqué de presse du MNHN, 29 avril 2011)

Conflits fonciers, de conservation et de production, en Amazonie colombienne (Municipalité de Leticia)



Nobémi MEDINA, *Écologue**

L'Amazonie est un ensemble de milieux tropicaux qui occupe plus de 7,5 millions de km² sur un territoire (la Guyane française) et huit pays (Brésil, Bolivie, Equateur, Colombie, Pérou, Venezuela, Guyana et Surinam) (Gudynas, 2008).

La déforestation est le processus dominant dans le changement de couverture végétale des régions tropicales (Etter *et al*, 2006) ; des pays comme la Colombie, le Brésil, l'Équateur, le Pérou et la Bolivie ont des taux de déforestation élevés, ce qui permet d'affirmer que la majorité de la forêt tropicale amazonienne disparaîtra en moins d'une centaine d'années (Durieux *et al*, 2003). L'expansion de la frontière agricole et d'élevage constitue, malgré les efforts de conservation actuels, une des principales

forces de transformation et de détérioration des écosystèmes amazoniens (Ranpa, 2008). Néanmoins, ce processus n'est pas universel et doit être analysé selon les différentes conditions sociales, économiques et politiques des pays et des régions qui partagent ce bassin.

Domaine de l'étude

La Municipalité de Leticia se situe à l'extrême sud-est de la Colombie (latitude sud 4°12'55" et longitude ouest 69°56'26"). Elle est limitrophe au nord avec le Corregimiento de Tarapaca, à l'est avec le Brésil ; à l'ouest avec la Municipalité de Puerto Nariño et au sud avec le Brésil et le Pérou (Consejo Municipal de Leticia, 2002). Leticia a une superficie de 5 968 km² (596 800 ha), qui représente seulement 5,44 % de la

superficie du département de l'Amazonas. La grande majorité de son territoire a une topographie plate (entre 0 et 80 m au-dessus du niveau de la mer). Le climat est humide et tropical la majeure partie de l'année (Porras, 2005). Le type de végétation dominant correspond à la « forêt humide tropicale » (FTH), selon le système de Holdridge (Triana-Moreno *et al*, 2003).

La population totale de la Municipalité est de 42 877 individus (29 669 dans la zone urbaine et 13 208 dans la zone rurale). La population indigène est de 10 200 individus, soit 23,78 % de la population totale (Consejo Municipal de Leticia, 2008). A l'intérieur de Leticia, on peut trouver douze ethnies indigènes différentes : les Ticuna, les Bora, les Cocama, les Andoque, les Huitoto, les Miraña, les Macuna, les Inga, les Yagua,

* M2 Evolution, patrimoine naturel et sociétés au Muséum national d'histoire naturelle, CNRS, programme « Gestion territoriale de la biodiversité sur les frontières : une méthodologie intégrée de diagnostic et de suivi (Guyane française/Brésil/Pérou/Colombie) ».

les Yucuna, les Ocaina et les Negro (Porras, 2005). La présente recherche a été faite avec la collaboration de trois d'entre elles : les Ticuna, les Cocama et les Yagua.

Leticia montre des conditions de conservation et de production très atypiques par rapport aux autres zones de l'Amazonie colombienne ou du bassin amazonien en général : l'organisation foncière est actuellement le principal facteur qui détermine la conservation des zones forestières, l'évolution des zones anthropiques et les conflits sociaux existant entre les acteurs locaux.

L'objectif de cette recherche était d'analyser le lien entre le foncier, la production et l'état des écosystèmes forestiers.

Le foncier et la biodiversité : les contradictions

Le foncier est un facteur fondamental pour expliquer les conflits de conservation et de production de la Municipalité de Leticia. L'utilisation du sol est différente entre les populations indigènes et métisses : dans les propriétés privées (des producteurs métis) on constate une tendance à garantir la conservation des zones de friche et de forêt, ce qui augmente leur valeur de diversité. Néanmoins, la meilleure conservation dans les propriétés privées n'a pas de lien avec une vraie conscience environnementale ou une utilisation durable, mais avec la densité de population. Le rapport entre le nombre d'habitants des réserves et celui des habitants métis est clairement inégal. Les indigènes de Leticia doivent essayer de s'adapter à la réduction de l'espace d'habitation et de production en raison de la surpopulation à l'intérieur des réserves. Cette situation entraîne les indigènes à une surexploitation des sols et une déforestation progressive des nouveaux espaces.

En conséquence, l'utilisation durable de la forêt, un des principaux aspects

revendiqués par la tradition indigène des peuples de l'Amazonie, n'est pas du tout viable quand les surfaces des propriétés collectives sont réduites et quand il existe une surpopulation importante. Une configuration foncière inégale n'est pas seulement une cause de dégradation écologique, mais aussi une perte de tradition et une disparition des systèmes de production traditionnels.

L'agriculture de rotation et les monocultures ne sont ni viables ni durables compte tenu des conditions édaphiques et foncières de Leticia. Trouver une solution à ce problème implique de faire des études approfondies des réserves et des fermes tant au niveau culturel que social, politique, économique et environnemental.

Les entretiens avec les membres de l'administration locale et les producteurs en général conduisent à la même conclusion : la production agricole et l'élevage à Leticia ont besoin d'être renouvelés « immédiatement ». Les habitants ont besoin de solutions rapides et semblent réticents vis-à-vis des recherches scientifiques fondamentales.

Indigènes, métis, scientifiques et administrateurs sont obligés de travailler ensemble pour trouver des solutions pratiques et effectives à la pauvre production locale, aux nouveaux défis de conservation, à l'amélioration de la diversité végétale des unités productives et à la gestion durable des espaces forestiers.

Moderniser les actuelles zones de production en utilisant les savoirs locaux des populations indigènes et métisses, avec l'apport des connaissances des chercheurs, est le seul moyen de garantir la protection du sol, une meilleure production, des friches plus durables et d'assurer la conservation de zones forestières comme « El Calderón ».

Toute analyse de conservation doit prendre en considération que l'état de la biodiversité à Leticia n'est pas seulement déterminé par l'organisation foncière, mais aussi par le niveau de pauvreté des habitants. Toute politique de conservation doit être construite et implémentée avec des solutions économiques claires et réelles pour les habitants.

BIBLIOGRAPHIE

- DURIEAUX, Laurent, TOLEDO, Luiz & LAURENT, Henri. 2003. The impact of deforestation on cloud cover over the Amazon arc. *Remote Sensing of Environment*, 86 (1), 132-140.
- ETTER, Andrés, MCALPINE, Clive, PHINN, Stuart, PULLAR, David & POSSINGHAM, Hugh 2006. Unplanned land clearing of Colombian rainforests : Spreading like disease ? *Landscape and Urban Planning*, 77 (2006), 240-254.
- GUDYNAS, Eduardo. 2008. La nouvelle géographie amazonienne : entre la mondialisation et le régionalisme. Mondialisation.
- PORRAS, Iván. 2005. Desarrollo Municipal 2005-2007 : Dirección Cierta y Honesta. Republica de Colombia, Departamento del Amazonas, Municipio de Leticia.
- RANPA - Red de Información de Áreas Naturales Protegidas Andes Amazonas, 2008. Memorias del III Taller Internacional De La Red De Información De Áreas Naturales Protegidas Andes Amazonas, 12-15 de Mayo de 2008. Lugar : Quito, Ecuador.
- TRIANA-MORENO, Luz, GARZON-VENEGAS, Nelson , SANCHEZ-ZAMBRANO, Jairo & VARGAS, Orlando, 2003. Epífitas vasculares como indicadores de regeneración en bosques intervenidos de la amazonía Colombiana. *Acta Biológica Colombiana*, 8 (2), 1-3.
- (L'auteur a recueilli une importante documentation. Ne figurent ici que les ouvrages cités dans le texte.)

*Résumé de la conférence présentée le 9 octobre 2010
à la Société des Amis du Muséum national d'histoire naturelle et du Jardin des plantes*

échos

LE MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE VOUS PROPOSE

Le programme du Muséum (mai-août 2011) est disponible aux différents accueils du Jardin. Il peut aussi être demandé soit par Internet à valhubert@mnhn.fr, soit par courrier : accueil des publics MNHN, 57 rue Cuvier 75005 Paris. Toutes les informations également sur www.mnhn.fr

Au Jardin des plantes

Expositions

A la Grande galerie de l'évolution

- Exposition-parcours « biodiversité », toute l'année



© C. Galvez

- **Kayapó**, jusqu'à l'automne
- **Au fil des Araignées**, du 5 octobre à juin 2012

Au Cabinet d'histoire

- **La chimie au jardin des plantes**, du 13 juillet au 10 octobre

Au carré Descaines

- **Arbres et forêts**, jusqu'au 15 octobre

Au carré Lamarck

- **Le jardin des plantes ressources**, jusqu'en octobre

Sur les grilles de l'Ecole de Botanique

- **Mimétisme et camouflage**, jusqu'au 12 septembre

A la Ménagerie

- **La biodiversité urbaine**, toute l'année



© M. Renard

- **Portraits de grands singes**, jusqu'au 31 juillet
- **Des animaux et des mots, flânerie littéraire**, jusqu'au 31 octobre

Evénements

- **La nuit européenne de la chauve-souris**, samedi 20 août (voir p. 36)
- **Les journées européennes du patrimoine**, les 17 et 18 septembre
- **Le festival international du film scientifique Pariscience**, du 6 au 11 octobre
- **La fête de la science**, du 20 au 23 octobre
- **Le festival international Jean Rouch**, à partir du 4 novembre

Enfants

- **Galerie des enfants**, tjl sauf mardi pendant les vacances scolaires www.galeriedesenfants.fr
- **Eveil et art au jardin**, tjl du 1^{er} au 22 juillet et le mercredi en août
- **Les mercredis des curieux** : découvrons le Jardin, découvrons la Ménagerie, la Science s'invite au Jardin, la biodiversité à la loupe
- **Rencontres avec les soigneurs de la Ménagerie**, tjl du 2 juillet au 31 août

Ecole de Botanique

- **Propos de jardinier**, à 15h
- 7 juillet : *Parfums de plantes*, par A. Douineau
- 21 juillet : *Les plantes invasives*, par L. Ballot
- 4 août : *Une nouvelle classification pour l'Ecole de Botanique*, par F. Achille
- 18 août : *Plantes et santé*, par D. Vigouroux



© G. Arnal

A l'arboretum de Chèvreloup

Exposition

- **Tête à tête avec les insectes**, jusqu'au 15 novembre

Animation et rendez-vous

- **Les botaniques de Chèvreloup**, les 10 et 11 septembre 30, route de Versailles, 78150 Rocquencourt. Tél. 01 39 55 53 80. www.mnhn.fr



© MNHN

LA REDACTION VOUS PROPOSE EGLEMENT

Expositions

Au musée Cernuschi

- **Animaux sans réserve**, jusqu'au 10 juillet
- Parcours entre les bronzes et les peintures animalières rapportés d'Asie par Henri Cernuschi et classés par espèces : oiseaux, insectes, mammifères et animaux fantastiques. Les cartouches donnent la valeur des animaux (caille, la

paix ; pigeon, la fertilité...), ce qui permet de déchiffrer ces chefs-d'œuvre allant du XV^e au XIX^e siècle.

7, av. Velasquez, 75008 Paris.

Tél. : 01 53 96 21 50. Tjl sauf mardi de 10h à 18h. 9 € ; TR, 3,50 €.



© Musée Cernuschi/Roger-Viollet

Au musée des Arts asiatiques-Guimet

- **Une cour royale en Inde : Lucknow**, jusqu'au 11 juillet

Lucknow, capitale culturelle de l'Inde du nord avant l'installation des Anglais en 1858, a attiré de nombreux poètes et artistes européens.

6, place d'Iéna, 75016 Paris.

Tél. : 01 56 52 53 00.

Tjl sauf mardi de 10h à 18h. 7,5 € ; TR, 5,50 €.

Au musée de la Vie Romantique

- **Jardins romantiques français. Du jardin des Lumières au parc romantique (1770-1840)**, jusqu'au 17 juillet

Une centaine de peintures, aquarelles, dessins et objets d'art autour des réalisations qui ont marqué l'histoire du jardin français.

16, rue Chaptal, 75009 Paris.

Tél. : 01 55 31 95 67.

Tjl de 10h à 18h, sauf lundi et jours fériés. 7 € ; TR, de 5 € à 3,50 €.

A l'Hôtel de Ville de Paris

- **Paris au temps des impressionnistes. Les chefs d'œuvre du musée d'Orsay à l'Hôtel de Ville**, jusqu'au 23 juillet

Peintures et dessins évoquant la vie de la capitale au tournant du siècle.

Place de l'Hôtel de Ville, 75004 Paris.

Tél. : 01 42 76 40 40.

Tjl sauf dimanches et fêtes de 10h à 19h. Entrée libre.

A la Cité Chaillot

- **La ville fertile**, jusqu'au 24 juillet

Le monde végétal et animal en ville vu à travers divers éléments : horizon, eau, vent, paysage urbain, sons.

1, place du Trocadéro, 75016 Paris.

Tél. : 01 58 51 52 00.

Tjl sauf mardi, de 11h à 19h ; le jeudi jusqu'à 21h. 8 € ; TR, 5 €.

A la Cité de l'architecture et du patrimoine

- **Roberto Burle Marx**, jusqu'au 24 juillet

La Cité de l'architecture a « importé » l'exposition présentée au Brésil en 2009 à l'occasion du centenaire de la naissance de Roberto Burle Marx, architecte et artiste, grand paysagiste qui a créé les jardins de la ville de Brasília, les terrasses jardins du ministère de l'Education de cette même ville, le front de mer de Copacabana...

1, place du Trocadéro, 75016 Paris.

Tél. : 01 58 51 52 00.

Tjl sauf mardi de 11h à 19h, le jeudi jusqu'à 21h.

5 € ; TR, 3 € ; grat. - 26 ans et 1^{er} dim. du mois.

Au Palais de la Découverte

• **Youri Gagarine, une révolution**, jusqu'au 28 août

Exposition réalisée à l'occasion du 50^e anniversaire du premier vol spatial habité.

• **Vous avez dit chimie**, jusqu'au 30 octobre

L'exposition permet de comprendre, par l'expérimentation et l'observation, que la chimie fait partie intégrante de notre vie.

Av. Franklin Roosevelt, 75008 Paris.

Tél. : 01 56 43 20 21.

Tlj sauf lundi de 9h30 à 18h ; dim. et jours fériés, de 10h à 19h. 7 € ; TR, 4,50 €.

Rappel

• **Les survivants de l'extrême**, jusqu'au 28 août

Au musée du Chocolat

• **Chocolat et santé**, jusqu'au 15 septembre

28, bd Bonne-Nouvelle, 75010 Paris.

Tél. : 01 42 29 68 60.

Tlj de 10h à 18h. 9 € ; TR, 8 € et 6 €.

A la Fondation Cartier

pour l'art contemporain

• **Vaudou**,

jusqu'au 25 septembre

Une extraordinaire réunion de sculptures traditionnelles qui allient l'art et le sacré. Les œuvres exposées rapportées du Bénin, berceau du culte vaudou, par Jacques Kerchache fascinent, saisissent par leur présence.



Botchio Nago, Bénin

© Yuji Ono

261, bd Raspail 75014 Paris.

Tél. : 01 42 18 56 50.

Tlj sauf lundi de 11h à 20h, le mardi jusqu'à 22h.

7,50 € ; TR, 5 € ; grat. - 18 ans le mercredi de 14h à 18h.

Au Pavillon de l'eau

• **L'eau, source d'innovation**, jusqu'au 31 octobre

Mise en valeur de l'apport du design dans ce qu'il peut avoir d'innovant dans l'usage de l'eau au quotidien. Présentation de différents projets, commercialisés ou non, contribuant à une utilisation rationnelle de l'eau.

77, avenue de Versailles, 75016 Paris.

Tél. : 01 42 24 54 02.

Du mardi au vendredi, de 10h à 18h ; samedi de 11h à 19h (sauf jours fériés) ; entrée libre.

A la collection des minéraux de Jussieu

• **Le cristal**, jusqu'au 10 janvier 2012

4, place Jussieu, 75005 Paris.

Tél. : 01 44 27 52 88.

Tlj sauf mardi et jours fériés, de 13h à 18h. 5 € ; TR, 3 €.

A la crypte archéologique du parvis

Notre-Dame

• **Et Lutèce devint Paris... métamorphose d'une cité du IV^e siècle**, jusqu'au 26 février 2012

Nouvel épisode de l'histoire de la capitale. Evocation de l'histoire de la Gaule à partir de la fin du III^e siècle, que de récentes fouilles ont permis de mieux connaître. A partir du cas de Paris, le visiteur découvre la réalité géographique et urbaine de cette période complexe.

7, parvis de Notre-Dame, 75004 Paris.

Tél. : 01 55 42 50 10.

Tlj sauf lundi et jours fériés de 10h à 18h.

4 € ; TR, 3 € et 2 €.

A la Cité des Sciences et de l'Industrie

• **Océan, Climat et Nous**, jusqu'au 1^{er} juin 2012

30, av. Corentin Cariou, 75019 Paris.

Tél. : 01 40 05 80 00.

Tlj sauf lundi et jours fériés, de 10h à 18h, jusqu'à 19h le dimanche. 11 € ; TR, 8 €.

Au musée des impressionnistes, Giverny

• **La Normandie selon Bonnard**, jusqu'au 31 octobre



© Collection musée des Beaux-Arts, Nice/photo : Muriel Anselms ©ADAP, Paris, 2011

Quatre-vingts œuvres, toiles, dessins, présentent fruits, bouquets, jardins, la Seine, la mer à Deauville et Trouville. Une pittoresque série de photos de la vie de Bonnard à Vernonnet dans les années 1920 complète l'exposition.

Giverny (27200). Tél. : 02 32 51 94 65.

Tlj de 10h à 18h.

Rappel

Au musée de la Marine

• **Paquebot France**, jusqu'au 23 octobre

Au musée Albert-Kahn

• **Clichés japonais**, jusqu'au 28 août

Au musée national de la Marine de

Rochefort

• **Tracez la route ! Cartes et Marins hier et demain**, jusqu'au 31 décembre

Conférences et projections

A Natureparif, le jeudi de 18h à 20h

- 20 octobre *Les mammifères d'Ile-de-France*, avec V. Vignon
- 17 novembre *La biodiversité dans les bois parisiens*, avec P.-R. Takacs
- 15 décembre *Quelle agriculture pour les Français ?* avec C. Dupraz

84, rue de Grenelle 75007 Paris.

Tél. : 01 75 77 79 04. www.natureparif.fr

Entrée libre dans la limite des places disponibles.

INFORMATIONS DIVERSES

• **Le musée du quai Branly et le numérique**

musée du quai Branly



© Quai Branly

Si le musée du quai Branly a été le premier musée national à lancer son application Ipad (dès juin 2010), il est maintenant encore le premier à créer une application sur Android (prononcé androïde), système d'exploitation pour smartphone.

Le nouveau support permet de compléter les informations déjà disponibles sur IPhone (depuis mai 2010).

Mis au point grâce au mécénat de compétence de Augusta Reeves Group en collaboration avec les équipes du musée, la nouvelle application propose notamment : l'agenda complet des manifestations du musée, une visite en vidéo du musée avec Stéphane Martin, président du musée, quatre vidéos de présentation des collections, quatre promenades thématiques au cœur des collections et des renseignements pratiques (dont un plan d'accès interactif). Possibilité de créer et d'envoyer une carte postale virtuelle du musée.

L'application « musée du quai Branly » sur Android est aujourd'hui accessible gratuitement au plus grand nombre d'utilisateurs de smartphones en France.

Le système d'exploitation Open source de Google permet de transférer l'application vers d'autres terminaux (comme les tablettes)

(D'après *Communiqué de presse du musée du quai Branly*, 4 avril 2011)

• Le petit Collembole illustré

Jean-Marc Thibaud a présenté le 3 octobre 2009 à la Société des Amis du Muséum une conférence dont le résumé a été publié dans le numéro de juin 2010 du bulletin : « Les Collemboles, des hexapodes vieux de 400 millions d'années, cousins des insectes, si communs, mais si méconnus ».

Dans le bulletin de l'association entomologique d'Auvergne (Arvernensis) du premier semestre 2010, J.-M. Thibaud présente sous le titre « Le petit Collembole illustré » un texte détaillé de 56 pages (15 x 21) et abondamment illustré de 65 figures et photos en couleurs, doté d'un glossaire et d'une riche bibliographie.

Un document qui permet d'approfondir ses connaissances sur les Collemboles.

(Arvernensis, 25 rue de la Treille, 63000 Clermont-Ferrand)

• **Etonnant pic-vert**

Le pic-vert peut frapper un tronc d'arbre vingt-deux à vingt-huit fois par seconde et subit de ce fait une décélération de 1 200 g à chaque coup (un



être humain ne survivrait probablement pas à une décélération supérieure à 50 g). Le secret du pic-vert serait dans la conception de son crâne selon Sang-Hee Yoon et Sungmin Park, chercheurs à l'université de Berkeley en Californie. Le bec de l'oiseau est légèrement élastique, l'os hyoïde entoure le crâne et agit comme un ressort et absorbe les vibrations. L'os spongieux au-dessus du bec diffuse l'onde de choc qui n'atteint pas le cerveau, le liquide céphalorachidien est la dernière barrière de protection. Forts de ce constat, les chercheurs ont conçu un dispositif mécanique qui peut subir une décélération de 60 000 g (un circuit électrique ne supporte pas une décélération supérieure à 1 000 g). L'application de la découverte permettrait de protéger les boîtes noires des avions, les habitacles de véhicules, les casques de moto ou de chantier et tous les appareils électroniques sensibles.

(D'après P. F., *L'ordinateur individuel SVM* n° 236, mars 2011)

• **Le jatropha, biocarburant**

L'industrie des biocarburants découvre les vertus du jatropha, plante importée d'Amérique centrale, et décide d'en cultiver sur des milliers d'hectares. Mais aujourd'hui sa culture est accusée de provoquer des catastrophes dans les pays en développement : « Les plantations de jatropha accaparent les terres agricoles fertiles, les pâturages et les ressources en eau, privent les communautés pauvres de leurs moyens de subsistance et menacent la biodiversité » rapporte Christine Pohl de l'ONG *Les amis de la Terre*. La plupart des plantations atteignent péniblement le quart des objectifs quand la récolte n'est pas purement et simplement emportée par les parasites ou les maladies : « ces compagnies se sont lancées dans la monoculture industrielle d'une plante sauvage avant d'effectuer le moindre travail scientifique, c'était voué à l'échec », estime Claudine Campa spécialiste de l'adaptation des plantes tropicales à l'Institut de recherche pour le développement (IRD). L'appétence du jatropha pour les terres déshéritées s'est vite révélée un mirage : « comme n'importe quelle plante, le jatropha a besoin d'eau et de minéraux. Sur une terre aride, il survit, mais ne produit rien », résume l'agronome Roland Pirot du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad).

Les débouchés existent, mais Roland Pirot se dit : « très réservé sur la rentabilité industrielle du jatropha sans investissements massifs dans la recherche pour améliorer les rendements ». L'arbuste a un réel intérêt : « comme ressource locale, base d'un circuit économique vertueux pour le développement rural ». (D'après G. A., *Le Monde*, 6/7 mars 2011)

• **Le sphénodon**

Le sphénodon est un reptile, long d'une quarantaine de centimètres au profil de lézard, qui vit en Nouvelle-Zélande. Il serait unique parmi les vertébrés, son squelette et la forme de son crâne sont quasi identiques à ceux des fossiles de son espèce qui datent d'avant l'apparition des dinosaures. Pourtant, certaines parties de l'ADN lui confèrent le taux de mutation le plus élevé jamais enregistré sur le génome d'un vertébré. Le sphénodon supporte des températures plus basses que celles observées chez la majorité des reptiles. En terme de longévité, il peut atteindre cent ans et plus d'existence (ses œufs incubent sous terre pendant un an). Au début du XIX^e siècle, l'espèce était presque éteinte (occupation humaine depuis 900 ans, plus introduction des rats, porcs, chiens, chats, chèvres).

Aujourd'hui, les quelque 50 000 survivants sont considérés comme un trésor national.

(D'après N. A., *Le Figaro, The New York Times*, 10 décembre 2010)

• **Une grotte de Lascaux itinérante**

Les peintures de la grotte de Lascaux vont bientôt faire le tour du monde. Le président du Conseil général de Dordogne, Bernard Cazeau, entouré des préhistoriens Y. Coppens et J. Clottes, l'a annoncé le 4 mars 2011.



Il s'agit d'une exposition scientifique et artistique, essentiellement constituée des extraordinaires reproductions produites par les ateliers des fac-similés du Périgord de Montignac. Elle devrait commencer son périple par le Muséum national d'histoire naturelle où elle sera présentée dans la Grande galerie de l'évolution vers novembre 2012. Le périple comprend l'Australie, la Chine. L'exposition comportera une série de dix modules sur 800 m², avec en exergue les fac-similés de la nef du puits : les bisons adossés, le bison à l'empreinte, la grande vache noire, la frise des cerfs et la scène du puits. Il y a également une reconstitution de la salle des taureaux, obtenue à l'aide d'un assemblage de photographies haute définition, grandeur nature, de

30 m sur 4. Des films courts montreront la genèse des œuvres et des maquettes et des plans permettront de comprendre l'agencement de la grotte et des œuvres. La découverte et la conservation de la grotte feront l'objet d'une présentation et d'explications. Pour Yves Coppens, président du conseil scientifique international de la grotte, celle-ci se porterait bien actuellement.

Enfin, un point sera fait sur ce que l'on sait de Lascaux et sur les questions que l'on se pose.

Les fac-similés seront transportés en conteneur et remontés sur place.

Une autre série de fac-similés sera créée et restera en Dordogne ; en outre, un Lascaux IV devrait voir le jour vers 2014, reproduction de l'ensemble de la grotte, au pied de la colline.

(D'après P. S., *Le Parisien*, 5 mars 2011)

• **Nantes, capitale verte de l'Europe en 2013**

La Commission européenne a décerné le titre de capitale verte à la ville de Nantes pour 2013.

Dix-sept autres villes postulaient pour ce titre qui était détenu par Stockholm en 2010. C'est Hambourg qui lui a succédé en 2011 et la ville espagnole de Vitoria-Gasteiz prendra la relève en 2012.

Nantes, qui a été la première ville française à réintroduire le tramway en 1985, a été récompensée pour sa politique de transport en commun, mais aussi pour son projet de réduction de 50 % de l'émission de gaz à effet de serre d'ici à 2025, en misant sur un nouveau mode de vie de ses habitants (déplacements, alimentation, déchets, habitat). En outre, les espaces verts occupent une place importante, trois forêts urbaines ayant été plantées à Nantes en 2006.

(D'après *Revue de l'Habitat*, décembre 2010)

• **Motions en faveur du campagnol amphibie et des nuisibles**

Lors d'un colloque francophone de mammalogie des 16 et 17 octobre 2010, deux motions ont été adoptées. L'une demande, qu'à l'occasion de la révision de la réglementation sur les animaux dits nuisibles, soient retirées de la liste nationale des espèces susceptibles d'être classées nuisibles, le putois, la martre et la belette, comme le préconisait déjà en 2001 le Muséum national d'histoire naturelle de Paris. La motion réclame en outre l'interdiction du déterrage, de l'enfumage des renards et de l'utilisation, de la vente, de la détention des pièges tueurs en raison de leur non-sélectivité. La deuxième motion demande le classement du campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*) dans la liste des espèces de mammifères protégés en France.

(D'après SFEPM/Muséum d'histoire naturelle, les Rives d'Auron, Bourges, in *Le Courrier de la Nature*, mars-avril 2011)

• **Le plus ancien insecte volant**

Au sud-ouest de l'Etat du Massachusetts, une empreinte exceptionnelle fossile la

nous avons lu

mieux conservée du plus ancien insecte volant (plus de 300 millions d'années) a été mise au jour par les chercheurs américains Knecht, Engel et Brenner dans un site de fouilles datant du carbonifère. On connaît les insectes préservés dans l'ambre, mais rarement leur empreinte fossilisée intacte. André Nel, responsable de la collection d'insectes au Muséum national d'histoire naturelle déclare « ce fossile ne me semble pas du tout convaincant. Et de toute façon, nous savons depuis 150 ans, que les insectes carbonifères avaient des ailes et qu'ils devaient se poser de temps en temps... ». (D'après J.-L. N., *Le Figaro*, 22 avril 2011)

• La culture des légumineuses : la luzerne en particulier

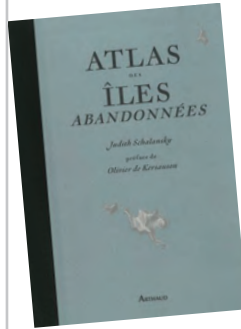
La culture des légumineuses s'étendait en France, en 1960, sur 33 millions d'hectares. En 2007, la surface utilisée était de 632 000 ha. Pourtant, les légumineuses présentent de nombreux avantages économiques et environnementaux. Elles fixent l'azote et la restituent aux différentes cultures suivantes ou associées. Destinées principalement à l'alimentation animale, elles rendent inutile l'importation de tourteaux, lesquels sont presque toujours de soja modifié. Pourquoi un tel déclin de la culture des légumineuses ? Le commissariat général du développement durable avance que la préférence pour les cultures céréalières en est la cause. En effet, l'exportation des céréales participe à l'équilibre de la balance commerciale. En dépit de cela, les économies réalisées, grâce à la culture des légumineuses, sur l'importation des tourteaux de soja, la limitation de l'usage des engins motorisés, compenseraient à hauteur de 83% les déficits commerciaux. En outre, elles faciliteraient l'intégration du secteur agricole dans l'accord international sur le climat et prépareraient la réforme de la politique agricole prévue en 2013.

Dans ce cadre, toutes les légumineuses sont concernées et en particulier la luzerne (*Medicago sativa*). Ses vertus épuratrices pour préserver la qualité de l'eau sont reconnues. Couvrant le sol toute l'année, c'est une plante vivace, elle est un refuge naturel pour la faune. Une étude menée par le Muséum national d'histoire naturelle, conjointement avec des associations de protection de la nature, montre que le nombre d'oiseaux, de papillons, de criquets, de sauterelles, de chauves-souris est supérieur à celui constaté dans les parcelles cultivées en céréale.

La déshydratation de la luzerne est une technique élaborée en Europe en 1950 et est développée, en France, surtout dans le Nord et en Champagne-Ardenne. Elle a l'avantage de conserver les vertus de la plante fraîche. Son utilisation convient aux animaux de ferme et pourrait même être indiquée dans l'alimentation humaine en complément pour les populations « malnutries ».

(D'après C.R.- R., *Le Courrier de la Nature*, mars-avril 2011)

SCHALANSKY (J.). – Atlas des îles abandonnées.



Traduit de l'allemand par E. Landes. Préface de O. de Kersauzon. Arthaud (Paris), septembre 2010, 144 p.

19 x 26,5, cartes, index. 25 €.

Pour Olivier de Kersauzon, l'île, bateau immobile, est le paradis de la connaissance de soi.

Judith Schalansky est née en 1980 en ex-RDA, sur les bords de la mer Baltique. Pendant toute son enfance, elle a fantasmé en regardant des atlas. Quand le monde lui fut ouvert, elle a gardé son amour pour ces livres et continué à voyager « du bout des doigts » tout en gardant une méfiance vis-à-vis des cartes géopolitiques.

La découverte, dans un recueil de croquis topographiques, d'une carte, sans échelle, d'une île sans nom, suggérée par le littoral au contour bleuté, sur laquelle étaient représentés monts, lacs, fleuves, mer, fait prendre conscience à l'auteur qu'il existe une série d'îles tellement éloignées des pays auxquels elles sont rattachées qu'elles n'apparaissent pas sur les cartes nationales, ou sont parfois présentées dans un petit cadre à une échelle différente, sans précision sur leur situation.

Du continent, ces îles semblent fascinantes, lieux rêvés pour y concrétiser des utopies. Judith Schalansky en rappelle quelques-unes ainsi que des entreprises vouées à l'échec et des expéditions scientifiques plus ou moins concluantes, plus ou moins avouables.

Après cet avant-propos intitulé « Le paradis est une île. L'enfer aussi », l'auteur présente cinquante îles, qui ont chacune une histoire, réparties entre les différents océans, sous la forme d'un atlas, ou "théâtre du monde", première dénomination d'un atlas.

A chaque île est consacrée une double page : en page de droite, sur fond bleu, une carte artistique ; les petites îles semblent surnager ! En page de gauche, le nom de l'île, ses coordonnées, le pays auquel elle appartient et ceux auxquels elle a appartenu ; la date d'annexion, les dates de revendication éventuellement ; dates des événements importants, des expéditions, de la colonisation... La surface de l'île est indiquée ainsi que le nombre d'habitants ou bien la mention inhabitée. Sa situation approximative par rapport aux continents voisins est donnée dans une petite carte placée en médaillon.

Toutes ces données sont suivies d'un texte tantôt description, tantôt relation de quelques aventures ou péripéties ayant l'île pour cadre.

Le lecteur va ainsi de découverte en découverte, conduit par un auteur au style alerte.

Un index de tous les noms propres complète l'ouvrage très documenté.

j. C.

SERRE (F.). – Les statues du jardin des plantes.



Les éditions du Muséum (Paris), janvier 2011, 64 p. 21 x 27, photographies en couleurs d'Adeline Bommart et de Manuel Cohen, liste des œuvres. 12 €.

Original petit album, le livre entraîne le lecteur sur les traces des témoins de l'histoire de l'institution : grands hommes statufiés tels Buffon, Jussieu, Lamarck, représentation de créatures allégoriques et symboliques, sculptures naturalistes. La « statuomanie » fut un hommage tardif rendu, pendant le XIX^e siècle, aux sculpteurs qui agrémentèrent les tracés des allées du Jardin.

Françoise Serre, prenant appui sur tout ce monde pétrifié, raconte. Elle expose le parcours des savants célébrés par le Muséum, mais aussi l'acheminement des artistes, auteurs des œuvres naturalistes et d'agrément.

Le lecteur notera, qu'à l'intérieur de l'établissement sont également conservées des statues visibles dans les galeries et à la bibliothèque centrale, que la tradition statuaire se poursuit avec des œuvres créées au cours du XX^e siècle.

Voici un ouvrage remarquablement écrit, bien présenté et illustré, indispensable au promeneur éclairé qui trouvera en fin d'ouvrage le plan du Jardin des plantes avec le positionnement des statues.

j.-c. J.

(Ouvrage disponible à la librairie Bedi Thomas)

BOTINEAU (M.). – Guide des plantes toxiques et allergisantes.



Belin (Paris), collection des guides des Fous de Nature, mars 2011, 239 p.

11 x 21. Photographies en couleurs, glossaire, bibliographie, index des noms et des notions. 18,90 €.

Comme dans tout guide de cette nature, l'auteur

expose les caractéristiques des réactions chimiques liées à la toxicité des plantes, lesquelles par leurs molécules permettent de puissants développements pharmaceutiques, mais également sont responsables de très graves intoxica-

tions. Michel Botineau établit une liste des différents aspects des effets nocifs : plantes consommées devenant toxiques parce que mal préparées (manioc), fruits comestibles mais graines toxiques (abricots, prunes, etc.), confusion avec une plante comestible, plantes souillées ou contaminées, responsables de dermatites, phototoxiques allergisantes. L'auteur informe sur la conduite à tenir en cas d'intoxication.

Les plantes présentées dans ce guide sont réparties en quatre groupes : le premier concerne les plantes d'appartement, les trois autres des plantes sauvages en fonction de la partie qui contient les principes toxiques. Une fiche descriptive est dédiée à chacune d'entre elles : le nom (scientifique et vernaculaire), la forme (arbrisseau, arbre), les feuilles, les inflorescences, les fruits, l'habitat, la répartition, le degré de toxicité, le risque de confusion avec d'autres espèces. Une petite rubrique « Le saviez-vous ? » fournit des caractéristiques supplémentaires et des anecdotes. En regard de cette description, une photographie et des onglets d'identification donnent à ce guide des clés de lecture rapide.

m.-h. B.

(Ouvrage disponible à la librairie Bedi Thomas)

BENCHELAH (A.-C.), MAKHA (M.). -



Théodore Monod au Tassili. A la recherche de la *Monodiella*. Ibis Press (Paris), octobre 2010, 122 p. 16 x 24, photos en couleurs, annexes, réf. 18 €.

En 1998, Théodore Monod n'avait encore jamais voyagé au Tassili n-Ajjer. Il avait cependant parcouru la partie occidentale de l'Algérie et ses déserts à l'occasion d'une mission transsaharienne en 1927, puis lors de son service militaire.

Théodore Monod a toujours aimé herboriser. Même affecté en 1940 à la surveillance de la frontière libyenne, il découvre au bord d'une source une petite plante qui sera dénommée *Monodiella*, genre nouveau, classé dans la famille des Gentianacées.

Cette classification ayant été contestée par des chercheurs britanniques, Théodore Monod décide de partir à la recherche de nouveaux échantillons qui pourraient être analysés avec les techniques modernes. Il y consacre trois voyages infructueux en 1995, 1996, 1997, à l'automne, et pense à une quatrième expédition dans une zone montagneuse comportant des zones humides, au printemps.

L'occasion lui est offerte en 1998 : invité par le directeur du parc national du Tassili, Sid Ahmed Kerzabi (qui a rédigé la préface du présent recueil) et l'association Les "Amis du Tassili", qui s'appuient sur la Sonatrach pour la logistique et assurent une mission très sécurisée et confortable.

Les auteurs de la relation de ce voyage (qui n'a pas été très médiatisé), Anne-Catherine Benchehah et Marie Maka, avaient en projet à l'époque un ouvrage sur les plantes et les arbres du Sahara et étaient en relation suivie avec Théodore Monod. Elles contribuèrent à l'organisation de l'expédition à laquelle elles participèrent et qu'elles relatent jour par jour, du 14 au 27 mars 1998.

En tête de l'ouvrage, une carte fixe le trajet Djanet-Ihérit, les principales étapes du voyage étant : Alger, Djanet, les oasis d'Ihérit, quelques *gueltas* alentour et, plus au sud, Alidemma et Monkhor.

Le récit, vivant, mettant en valeur les réactions de Théodore Monod, bien illustré est complété par des éléments historiques, géographiques. Si Théodore Monod était venu au Tassili pour la botanique, en scientifique toujours curieux et à l'affût d'une découverte, il s'est intéressé à Djanet à l'évolution d'une oasis saharienne, à Dider, à l'art rupestre, à Ihérit, à un milieu exceptionnel. Il reconnaîtra lui-même que l'expédition avait été bien intéressante, que la région était pleine de surprises et qu'on y trouvait des Gentianacées à profusion (mais pas de *Monodiella fluxuosa*).

j. C.

TESTART (J.), SINAÏ (A.), BOURGAIN



(C.). - **Labo planète, ou comment 2030 se prépare sans les citoyens.** Essai mille et une nuits. Arthème Fayard (Paris), décembre 2010, 171 p. 12,5 x 19. 10 €.

La recherche scientifique devient une marchandise au même titre que les matières premières l'étaient au XX^e siècle. Le problème est posé et la fondation, à laquelle se réfèrent les auteurs, a pour objectif l'appropriation citoyenne et démocratique de la science au service du bien commun. Si les laboratoires contemporains préparent le futur, les auteurs considèrent que ce n'est pas au seul service du bien de tous et que l'orientation du travail de ces laboratoires ne peut être ni laissée seulement aux spécialistes ni livrée au profit ou à la puissance. Jacques Testart, biologiste, directeur de recherche honoraire de l'Inserm, est président de la fondation Sciences-citoyennes ; Agnès Sinaï, journaliste environnementale, maître de conférence à Sciences-Po, est membre du comité de rédaction de la revue Entropia ; Catherine Bourgain, chargée de recherche en génétique humaine à l'Inserm, est secrétaire de la fondation Sciences-citoyennes. Leurs propos exposés dans le livre sont issus d'un cycle de débats organisé par la « Fondation » sur des thèmes qui pourraient compter dans la réalité quotidienne en 2030. Dans ces débats se confrontaient les avis, les constats, les propositions du public, des chercheurs, des ingénieurs, des membres d'associations, des pion-

niers d'alternatives écologiques, technologiques et sociales concrètes.

Voici un ouvrage érudit qui permet au lecteur de tirer des enseignements et de forger sa propre opinion !

j.-c. J.

(Ouvrage disponible à la librairie Bedi Thomas)

MEUNIER (S.). - **Le grand livre Hachette des animaux d'Afrique.**



Hachette pratique (Paris), octobre 2010, 240 p. 23 x 29, photos en couleurs, index, réf. 25 €.

Stéphane Meunier, naturaliste de terrain et photo-

graphe, a pris de très nombreux clichés en Afrique, notamment en Tanzanie, Kenya, Zambie... ; il reconnaît que si l'Afrique ne peut égaler d'autres régions du monde quant au nombre d'espèces d'animaux présentes, elle reste néanmoins un endroit privilégié : c'est le seul au monde où, par exemple, le plus gros mammifère terrestre, l'éléphant, côtoie le plus rapide, le guépard ; où la girafe cohabite avec l'autruche. D'où l'idée de faire un guide pratique des animaux d'Afrique, ne traitant que des principales espèces que tout visiteur va rencontrer (mammifères, oiseaux, reptiles), pour lesquelles sont donnés fiches scientifiques, empreintes, cartes de distribution et, éventuellement, lieux propices à l'observation. L'auteur met aussi l'accent sur les pressions qui s'exercent sur la faune et l'environnement, même dans les réserves, où le déclin des animaux est sensible. Il s'est attaché dans son guide à présenter les pays où il est encore possible d'observer des animaux et, qui constituent « l'Afrique des Safaris », objet d'une carte sur une double page.

Les animaux d'Afrique sont regroupés en neuf chapitres aux titres suggestifs : Les chats sauvages, Les cornes de l'Afrique, Crocs et meutes, Ni chat ni souris, Les sénateurs, Proches parents, Les originaux, A tire-d'aile, Ecaillés & co.

Outre de splendides photos et les mentions déjà signalées, on trouve pour chaque animal : description, mode de vie, statut de conservation.

Le dernier chapitre de l'ouvrage, « La photo en safari », est un guide pratique, très utile à ceux qui se proposent de pratiquer ce « sport ».

Un bel ouvrage, instructif et pratique.

j. C.

DELORD (J.). - **L'extinction d'espèces, histoire d'un concept et enjeux éthiques.**



Publications scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle (Paris), novembre 2010, 687 p. 17,5 x 24, liste des illustrations, bibliographie. 45 €.

L'homme, espèce invasive ? Elle est individualiste, agressive, envahissante. Elle extermine, supprime d'autres espèces. Pourquoi ces destructions sont-elles restées si longtemps invisibles et impensées ? L'ouvrage, qui se plonge dans les dimensions historiques de ces phénomènes, place l'homme devant l'urgence d'agir face à la crise de la biodiversité, car la sixième extinction de masse s'annonce.

Si, dans l'Antiquité des questions se posent sur le devenir de la Terre, le Moyen Âge est une période dans laquelle l'environnement est le moins considéré, si ce n'est pour son côté utile et exploitable. La Renaissance donne un nouvel éclairage sur une certaine tradition naturaliste où la « prédation » est blâmée. Mais les malheurs de l'environnement ne resurgissent dans l'esprit qu'au XVIII^e siècle et surtout au XIX^e siècle dans la lignée d'une pensée rousseauiste et romantique. L'étude naturaliste des fossiles va rejoindre l'étude des êtres vivants pour aboutir, au XIX^e siècle, aux pensées transformistes et évolutionnistes au sens de celles de Lamarck, Darwin, Wallace et Lyell. Les privilèges de l'homme, « maître de la création », profiteur de la nature, s'évanouissent et révèlent en lui une force destructrice.

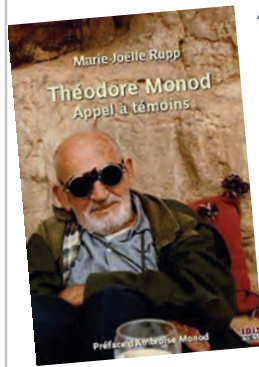
Bien qu'institutionnelle, la protection de la nature connaît un relatif désintérêt dans la première moitié du XX^e siècle (l'Europe est submergée par les guerres). C'est dans les années soixante-dix que la biologie de la conservation évalue les risques qui pèsent sur la biodiversité et essaie de les prévenir. Chaque jour apporte de nouvelles preuves d'extinction d'espèces et met l'homme en accusation, mais il faut admettre que le monde n'a pas toujours été comme il est actuellement et que des races d'êtres différents ont pu exister et disparaître.

Julien Delord, ingénieur agronome, écologue et docteur en philosophie des sciences, est maître de conférence à l'université de Bretagne occidentale à Brest. De nombreuses illustrations en couleurs accompagnent le texte, dont certaines appartiennent aux collections du Muséum.

En postface du livre, le professeur Alain Dubois, du département Systématique et Evolution du MNHN, en une quarantaine de pages, reconnaît que l'œuvre de Julien Delord est d'un grand intérêt pour tous les biologistes, historiens des sciences, philosophes et simples citoyens. Il précise, néanmoins, que l'ouvrage ne peut être considéré comme une prise de position officielle de l'établissement Muséum qui en est l'éditeur. D'autant plus, qu'Alain Dubois dans son texte apporte, ici, ses propres conclusions et un éclairage différent de celui de Julien Delord sur la question des extinctions massives d'espèces à notre époque.

j.-c.J.
(Ouvrage disponible à la librairie Bedi Thomas)

RUPP (M.-J.) - **Théodore Monod.**



Appel à témoins.

Préface d'Ambroise Monod. Ibis Presse (Paris), octobre 2010, 128 p. 16 x 24, photos noir et blanc, un dessin en couleurs. 15 €.

Marie-Joëlle Rupp, journaliste et écrivain, se demandait quelle image restait

de Théodore Monod dix ans après sa mort, si l'image du « vieux monsieur qui se promène dans le désert » n'occultait pas le scientifique aux multiples facettes, l'humaniste, le visionnaire. Il existe de nombreux écrits, ceux de Théodore Monod et ceux des autres, des films, des entretiens. L'auteur n'a pas voulu utiliser ces documents et a préféré s'adresser à ceux qui ont connu Théodore Monod et sur lesquels il a laissé une marque, ceux qui sauront présenter l'homme dans toute son humanité.

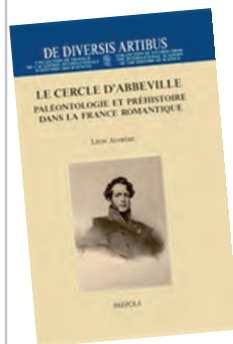
Douze personnes ont été interviewées, ceci en fonction des disponibilités, des proximités et en essayant de garder un certain équilibre. Parmi les évocations, on peut citer celle de José-Marie Bel, très prévenant, qui a herborisé avec le savant en 1995 et se sent un peu orphelin. Celle de Jean-Marc Durou, qui, jeune « saharien », rencontre Théodore Monod et dont toute la vie aura été influencée par cette rencontre ; il deviendra photographe du désert. François Brey, cinéaste, conçoit même un « Monod rigolo ». Jacob Oliel, chercheur indépendant, deviendra un temps le secrétaire de Théodore Monod lorsque celui-ci commencera à perdre la vue.

Au fil des chapitres se révèlent la grandeur et l'humilité, mais aussi les faiblesses et les manques du mythe. Le dernier chapitre consacré à l'Afrique est très révélateur de contradictions : le regard que portait Théodore Monod sur l'Afrique ; le regard que les Africains portaient sur lui.

Le « fou du désert » est oublié des nomades, encore présent en Algérie chez les citadins, ainsi qu'en Mauritanie.

j. C.

AUFRERE (L.) - **Le Cercle d'Abbeville. Paléontologie et préhistoire dans la France romantique.**



Préface de Philippe Taquet. Marie-Françoise Aufrère (éd.), 2007. 396 p.

15,5 x 24, 43 illustrations. 63,60 €. Prix adhérents Société des Amis, 45 €

L'ouvrage scientifique présenté ici est passionnant et émouvant à plus d'un titre. Il trouve son origine dans un événement historique : l'anéantissement du Musée Boucher de Perthes à Abbeville en mai 1940. Le propos de Léon Aufrère tourne autour de la figure singulière de Jacques Boucher de Perthes (1788 -1868).

Considéré comme l'un des fondateurs ou le père de la Préhistoire, Boucher de Perthes était directeur des douanes et se voulait "homme de lettres" : il n'était ni archéologue ni géologue, mais il s'était instruit auprès de la Société d'Emulation d'Abbeville, dont il fut le président pendant 36 ans. L'ouvrage de Léon Aufrère met en évidence la dette de Boucher de Perthes à l'égard de cette Société. Il retrace les premières découvertes paléontologiques et préhistoriques faites dans la vallée de la Somme et ressuscite un monde d'amateurs éclairés où s'enracine l'œuvre de Boucher de Perthes. Léon Aufrère apporte ainsi une contribution décisive à l'étude des origines de la préhistoire, mais aussi des débats sur les ossements fossiles et l'ancienneté de l'homme et plus généralement à l'histoire de la vie intellectuelle et sociale de la France à l'époque romantique.

Le contenu scientifique et historique de l'ouvrage est inséparable de l'aventure éditoriale et presque romanesque qui a permis sa publication.

En effet, la source de l'œuvre posthume publiée par sa fille, Marie-Françoise Aufrère, tient entièrement dans la copie d'archives et de correspondances effectuée par Léon Aufrère (1889-1977) au Muséum d'Abbeville avant sa destruction totale (collections et manuscrits compris) en mai 1940.

Comme son père découvrait les cinquante volumes de manuscrits de Boucher de Perthes et ses *Antiquités celtiques et antédiluviennes*, on peut imaginer l'émotion de Marie-Françoise Aufrère découvrant à son tour, près de cinquante ans plus tard, la trentaine de manuscrits écrits par son père entre 1946 et 1963.

Professeur de philosophie devenue spécialiste de l'histoire de la préhistoire, filleule de l'éminent abbé Henri Breuil, Marie-Françoise Aufrère a véritablement arraché à l'oubli un historien des sciences injustement plagié et oublié qui, souligne Philippe Taquet, porte un regard fraternel sur les pionniers, met en lumière les découvertes picardes qui bouleversent les idées reçues et porte un regard lucide sur les accommodements de Boucher de Perthes avec la vérité.

La préface de Philippe Taquet caractérise bien l'importance de l'œuvre de Léon Aufrère et l'ampleur du travail réalisé par sa fille Marie-Françoise : « ...Léon Aufrère et Marie-Françoise Aufrère se retrouvent unis aujourd'hui dans une même aventure éditoriale et scientifique et nous offrent pour notre plus grand bonheur ces pages passionnantes et irremplaçables sur les origines de la paléontologie, de la préhistoire et de l'archéologie »

y. C.

Marie-Françoise Aufrère donnera une conférence sur ce sujet aux Amis du Muséum le samedi 1^{er} octobre 2011.

La Hulotte présente « Les Petits Mystères des Grands Bois »

La Hulotte présente sur son site internet une « exposition photos » d'arbres étranges.

Des centaines de clichés spectaculaires, pris par les lecteurs de la Hulotte qui ont



silloné les forêts à la recherche des arbres mystérieux, ont submergé la boîte aux lettres de Tante Hulotte.

Rendez-vous sur www.lahulotte.fr > rubrique Expo photos pour admirer « les avaleurs de pancartes, les engloutisseurs de clôtures, le quartier des buissons du diable, le bois d'amour de Roméo et Juliette... »

Les lecteurs sont invités à adresser leurs plus belles trouvailles photographiques par courrier au 8, rue de l'Eglise, 08240 Boul-t-aux-Bois ou www.lahulotte.fr > rubrique contactez-nous > envoyer une photo.

La Hulotte, c'est la revue qui raconte la vie des animaux sauvages, des arbres et des fleurs d'Europe et qui émerveille les enfants mais aussi leurs parents.

Pour les enfants



Dans un coffret intitulé **Fleuve Niger** sont présentés quatre récits des moments de la vie et de la culture traditionnelle au Niger, illustrations en couleur. Edition Ibis Press, novembre 2010, 34 p. 24 x 20. 40 €.

ESSÉSSÉ (A.), OLOA (L.). – Iyo et les Génies de l'eau. Illustrations de Louis Oloa.

Iyo, petite fille très gaie, est prise d'un mal étrange à la suite d'un rêve qui lui a fait peur. Pour tenter de la sauver, sa

famille fait appel aux génies de l'eau. La petite fille est emmenée sur une pirogue par Titou l'hippopotame puis jusqu'à la mare de Souchous et de ses amis les crocodiles sacrés, tout au long du fleuve Niger, dans plusieurs pays, là où résident les déesses qui ont les remèdes pour guérir... Après quelques semaines, Iyo a retrouvé la joie et la parole.

ESSÉSSÉ (A.), ROSSI (C.). – La maison de Jean, et Titou l'hippopotame sacré. Illustrations de Cléa Rossi.

A Ayrou Goungou, tout le monde s'active pour réparer la maison en terre de Jean Rouch, le célèbre ethnologue et cinéaste, qui aimait tant le fleuve Niger. Une fête est organisée pour remercier tous ceux qui ont participé à ces travaux menés par Karitou, « la femme qui construit en terre », et son amie Mouna venues de France. On danse, on s'amuse, puis, l'équipe de Karitou repart en Pirogue jusqu'à ce que l'embarcation bute sur quelque chose

ESSÉSSÉ (A.), METSOKO (Y.). – La maison d'Attamo. Illustrations de Yao Metsoko.

Karitou, loin des rives du fleuve Niger, est arrivée à Agadez, la cité des Touareg près du désert du Ténéré. Une effervescence est palpable. Que se passe-t-il ? Le mariage d'Attamo. A cette occasion, les femmes de sa famille lui construisent sa maison de Touareg sédentaire, où l'on vit comme sous une tente !

Karitou, « la femme qui construit en terre » va participer à la construction, au mariage d'Attamo et découvrir des moments de vie et de culture touareg.

CHAPRE (V.), DELAUNAY (J.). – Le secret d'Ayorou. Illustrations de Joëlle Delaunay.

Halima vit dans un village sur une île. Tout autour, il y a le fleuve Niger. Son village a une histoire que son père a promis de lui conter un jour, quand elle sera grande. Sa rencontre étonnante avec Harakôye, qui n'est autre que la déesse de l'eau sous forme d'hippopotame, lui fait comprendre ce merveilleux mystère...

m.-h. B.

Les espèces oubliées du Svalbard, un film de Jean-Michel Bichain



Cinq étudiants encadrés par une équipe de chercheurs réalisent en 2009 un inventaire de la biodiversité sur les terres gelées du Spitzberg. A travers leurs aventures, découvrez les paysages grandioses et les écosystèmes arctiques pendant l'été polaire.

Soutenue, entre autres, par la Société des Amis du Muséum national d'histoire naturelle, cette expédition a fait l'objet d'un film documentaire de 27 mn, qui peut être commandé au secrétariat des Amis du Muséum au tarif privilégié de 5 € au lieu de 10 € prix public.

Roger SABAN (1920-2011)



© Roger Saban

C'est avec tristesse que nous avons appris la disparition dans sa 91^e année de notre collègue

Roger Saban. Il était entré au Muséum en 1952, recruté par le Professeur Jacques Millot, alors directeur du laboratoire d'Anatomie comparée. En effet, tandis qu'il était assistant à la Bibliothèque Nationale, Roger Saban avait repris ses études à la Faculté des Sciences et commencé des recherches sous la direction du Professeur de Paléontologie, Jean Piveteau. Sa thèse de doctorat d'Etat, qu'il soutint en 1963, portait sur l'os temporal des primates. Cet os composite constitue une part essentielle de la paroi latérale de la boîte crânienne. Roger Saban se fit rapidement une réputation dans le domaine de l'évolution humaine en exploitant les données qu'il avait recueillies, tant sur la portion de cet os contenant les récepteurs de l'audition et de l'équilibration, que sur la portion plane, l'écaille du temporal, qui présente la particularité de recueillir en creux le tracé du réseau des veines méningées drainant le lobe temporal du cerveau. Roger Saban développa ainsi une lecture évolutive de ces traces mises en relation avec le degré d'une activité sensorielle et cognitive chez les primates et les hominidés fossiles. Nommé professeur sans chaire au Muséum en 1981, ses collaborations furent nombreuses, allant du domaine clinique à la Paléontologie humaine. Cependant, passionné d'anatomie, il participait aux nombreuses dissections, souvent collectives, qui animaient alors le laboratoire, où parvenaient les dépouilles des animaux décédés dans les ménageries. Il collabora à la rédaction de chapitres du traité de Zoologie dirigé par le Professeur Pierre Paul Grassé, en particulier dans les tomes consacrés à l'anatomie des mammifères. Ses nombreuses publications illustrent l'étendue de sa curiosité et il s'intéressa à l'histoire de l'anatomie. Roger Saban consacrait beaucoup de son temps à aider les jeunes chercheurs dans la rédaction de leurs premiers travaux, attentif à la clarté des descriptions dans un français qui était encore considéré une langue scientifique. A la fin de sa carrière, il anima avec un esprit modérateur l'amicale des sous-directeurs de laboratoire.

Notre bulletin conserve, dans son n° 193 de mars 1998, le souvenir de la conférence intitulée « Image du rhinocéros » que Roger Saban vint donner aux Amis du Muséum.

Jean-Pierre Gasc

Le voyage à Londres des 7 et 8 mai 2011

Quel plaisir de se perdre au hasard des couloirs labyrinthiques et des salles innombrables dans cette étourdissante cathédrale du Natural History Museum pour se retrouver, épuisé et ravi, dans l'immense nef du diplodocus avec, au fond, à mi-volée de



a)



b)



c)

© Amis du Muséum

© Amis du Muséum

© Amis du Muséum

l'escalier monumental, la statue blanche, réinstallée paraît-il récemment, de Darwin !

Le Darwin Centre, dit le « cocoon », bâtiment de construction récente et de belle architecture contemporaine flanque l'édifice historique. On y découvre au fil d'une rampe descendante sur quatre étages de superbes espaces de démonstration scientifique à l'impeccable pédagogie interactive. Dans certaines salles, on est accueilli par un guide professionnel ou bénévole qui indique très clairement le mode d'emploi. La muséographie britannique est impressionnante et efficace !

La visite trop rapide de Kew Garden, par un temps clément, en deux groupes conduits par deux guides bénévoles, aura simplement donné à beaucoup l'envie d'y revenir.

La quarantaine d'Amis qui a participé au week-end londonien des 7 et 8 mai 2011 partage certainement notre satisfaction et notre enthousiasme.

Nous avons particulièrement apprécié l'accueil de Paul Varotsis, résidant à Londres et guide bénévole du Natural History Museum, qui a dirigé et accompagné nos visites en assurant notamment la traduction de la présentation et des propos de deux intervenantes (brève conférence sur les recherches actuelles du Natural History Museum sur la lutte contre les maladies véhiculées par les moustiques et visite des collections conservées dans l'alcool, y compris *Archie*, le calamar géant).

Paul Varotsis nous a menés le samedi soir à travers Hyde Park jusqu'au remarquable restaurant *Colony*, Paddington street, dont la cuisine très délicate (indonésienne) a réjoui les vingt-huit participants de ce joyeux dîner convivial, suivi d'une petite errance nocturne dans le métro londonien en raison de travaux sur une ligne fermée.

Nos chaleureux remerciements à Paul Varotsis et à notre dévouée bergère accompagnatrice, Ghalia Nabi.

Yves Cauzinille



© Amis du Muséum

Légendes photos : a) Grande serre de Kew Garden ; b) Effet de serre ; c) Natural History Museum



Nuit de la chauve-souris au Jardin des plantes le samedi 20 août 2011

Venez nombreux à cette nuit exceptionnelle :

- 20h-21h30 : projection d'un film, présentation des chiroptères, des chauves-souris d'Outremer, présentation du matériel d'écoute.

- A partir de 21h30 : visite guidée dans le Jardin et le jardin écologique au crépuscule et à la nuit tombée, avec un chirologue, à la recherche de ces animaux nocturnes (groupes de 15 personnes).

Chacun peut apporter une lampe de poche ou frontale. L'animation peut accueillir des enfants au-dessus de 8 ans.

Gratuit, sur inscription à partir du 10 août au 01 40 79 56 01 / 54 79



Excursion dans la Marne le samedi 24 septembre 2011

La Société des Amis du Muséum vous propose la visite d'une **carrière géologique** et la découverte des **Faux de Verzy** (hêtres tortueux) dans la forêt domaniale de Verzy (Parc naturel régional de la montagne de Reims).

Départ prévu entre 8h-8h30. Prix à déterminer.

Se renseigner au Secrétariat au 01 43 31 77 42 ou par mél :
steamnhn@mnhn.fr



Programme des conférences et manifestations du quatrième trimestre 2011

Les conférences ont lieu dans l'amphithéâtre de la galerie de Paléontologie et d'Anatomie comparée, 2 rue Buffon, 75005 Paris

OCTOBRE

Samedi 1^{er}, 14h30 : **Boucher de Perthes et la naissance de la préhistoire**, par Marie-françoise AUFRERE, philosophe.

Samedi 8, 14h30 : **Les météorites, témoins de la formation du système solaire**, par Brigitte ZANDA, enseignant-chercheur au Muséum national d'histoire naturelle.

Samedi 15 octobre 2011 : **Les grands prédateurs en France : entre nature et sociétés**, par Farid BENHAMMOU, géographe, docteur en sciences de l'environnement - géographie, AgroParisTech - Ecole nationale du génie rural des eaux et des forêts (ENGREF).

**Le programme complet du quatrième trimestre
paraîtra dans le bulletin de septembre**

Société des Amis du Muséum national d'histoire naturelle et du Jardin des plantes
57 rue Cuvier,
75231 Paris Cedex 05

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

Président : Jean-Pierre Gasc
Secrétaire général : Bernard François
Trésorier : Jean-Claude Monnet
Secrétaire : Ghalia Nabi

Secrétariat ouvert de 14h à 17h30
sauf dimanche, lundi et jours fériés
Tél. / fax : 01 43 31 77 42
Courriel : steamnhn@mnhn.fr
Site : www.mnhn.fr/amismuseum

Directeur de la publication : J. Collot

Rédaction : Marie-Hélène Barzic,
Jacqueline Collot, Jean-Claude Juppy

Bulletin : abonnement annuel hors adhésion : 13 € - Numéro : 4 €

La société vous propose :

- des conférences présentées par des spécialistes le samedi à 14h30,
- la publication trimestrielle « Les Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle »,
- la gratuité des entrées à la ménagerie, aux galeries permanentes et aux expositions temporaires du Muséum national d'histoire naturelle (site du Jardin des Plantes),
- un tarif réduit sur les autres dépendances du Muséum

En outre, les sociétaires bénéficient d'une remise de 5% à la librairie Bedi Thomas, 28, rue des Fossés-Saint-Bernard, 75005 Paris - Tél. : 01 47 00 62 63.

Les Amis du Muséum bénéficient désormais d'une remise de 35 % sur les ouvrages édités par les "Publications scientifiques du Muséum". La commande doit obligatoirement transiter par le secrétariat de la Société qui dispose de la liste des ouvrages récemment parus.

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

ISSN 1161-9104

Adhésion / renouvellement (rayer la mention inutile) à la Société des Amis du Muséum

M., Mme, Mlle : Prénom :

Date de naissance (junior seulement) : Type d'études (étudiants seulement) :

Adresse :

Tél. : Courriel : Date :

Cotisations : Enfants, 4-12 ans, **15 €** - Juniors, 12-18 ans, **20 €** - Etudiants, de 18 à 25 ans sur justificatif, **20 €**
Titulaires **35 €** - Couples **60 €** - Donateurs à partir de **70 €**

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