



Les Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle

Publication trimestrielle

N° 172 - Décembre 1992

BONNE



ANNEE

SOMMAIRE

- Les arbres remarquables**, par Marie-Attale MULLER 49
- Les relations entre l'homme et l'animal dans les Hautes-Terres et les lles d'Ecosse**, par Denis BLACKBOURN 52
- Courte histoire du poison**, par Jean de MALEISSY 55
- Les paléomonnaies africaines**, par Josette RIVALLAIN 56
- Echos** 58
- Nous avons lu pour vous** 60
- Programme des conférences et manifestations du premier trimestre 1993** 64

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

Les Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle

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

57, rue Cuvier
75231 Paris Cedex 05
Rédaction : France Pascal
Le numéro : 18 F
Abonnement un an : 60 F

*Les tortillards
du cimetière
de La Chapelle-sous-
Rougemont
(Territoire de Belfort).*

Dessin de Sophie Voisin.



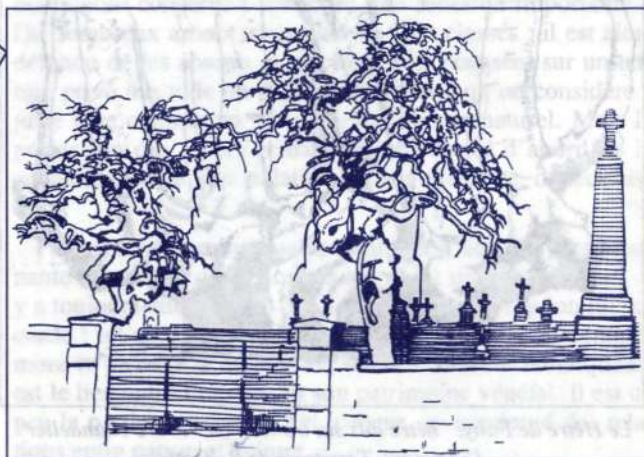
Les arbres remarquables

par Marie-Attale Muller, Ethnobiologiste

L'arbre remarquable est bien plus qu'un simple végétal, il est le témoin privilégié de notre histoire. La mémoire gravée dans son tronc le distingue de ses semblables et intrigue l'homme. Chacun d'entre nous a été frappé au détour d'une route, sur la place d'un village, ou au plus profond d'une forêt par l'imposante silhouette d'un de ces géants, véritable relique du passé. Quelles sont les relations que l'homme a établies avec ces arbres qui peuplent son paysage quotidien ?

J'ai parcouru le "Sundgau" (le sud de l'Alsace) ainsi qu'une partie du Territoire de Belfort, consulté les archives, interrogé les habitants de cette région afin de découvrir quelques-uns de ces arbres étonnants.

"Connaissez-vous des arbres remarquables dans votre région ?" La réaction à cette question des personnes que j'ai



interrogées au cours de cette enquête ethnobotanique m'a prouvé que le terme "d'arbre remarquable" ne recouvrait pas souvent une réalité précise. J'ai préféré alors parler "d'arbre très vieux", "d'arbre aux formes particulières" et surtout "d'arbre historique". Qu'est-ce qu'un arbre remarquable, sinon celui qui attire l'attention dans un paysage, ou qui fait l'objet d'une curiosité permanente ?

L'arbre remarquable est le plus souvent d'une exceptionnelle longévité. Dans nos régions les arbres millénaires sont rares. Néanmoins les châtaigniers, les tilleuls, les chênes, peuvent atteindre un âge plus que respectable.

La cognée n'a pas épargné par hasard certains arbres. A la source du respect qu'on leur a accordé, trois explications possibles : leur statut de curiosité, leur rôle dans la vie sociale et leur fonction historique.

Les arbres curiosités

Le *Ginkgo biloba* est un arbre remarquable, car d'une essence exotique et rare. Peut-être le connaissez-vous sous le nom d'"arbre aux mille écus" ou d'"arbre aux quarante écus" (allusion au prix élevé de 40 écus qu'on en demandait lors de son introduction en France) ?

Originaire de Chine, le Ginkgo n'y subsistait plus que dans quelques stations, protégé par des moines. En l'introduisant en Europe, les occidentaux l'ont peut-être sauvé de l'extinction. Des feuilles caduques en forme d'éventail, des ovules charnus à l'apparence de mirabelles, qui persistent sur les pieds femelles après la chute des feuilles, tels sont les critères de reconnaissance du Ginkgo. Cet arbre résiste étonnamment aux pollutions et aux parasites.

D'autres arbres sont remarquables car ils présentent des formes particulières.

Dans l'image idéale typique de l'arbre s'affirme une structure spatiale dynamique selon un axe vertical. Cette forme engendre toute la symbolique liée à l'arbre. Lorsqu'un individu n'obéit pas à cette structure on s'y intéresse et il obtient le statut de curiosité.

Ainsi une croissance sinueuse et désordonnée affecte le tronc comme les branches des arbres qu'on nomme "tortillards". Les plus connus d'entre eux sont les "Faux de Verzy", hêtres tortillards qui auraient été conservés grâce à une congrégation de moines. Dans le cimetière de La Chapelle-sous-Rougemont (Territoire de Belfort), on peut observer d'étranges arbres tortillards (cf fig.).



Le Hêtre de Fahy, "hêtre aux six troncs" ou "arbre chandelier" (Forimont, Territoire de Belfort).

Dessin de Sophie Voisin.

Autre phénomène de la nature, situé sur la commune de Forimont (Territoire de Belfort) : le hêtre du Fahy. On le nomme "hêtre aux six troncs" ou "arbre chandelier". Il n'a pas de véritable tronc mais six énormes branches qui s'élancent vers le (cf fig.).

Les arbres familiers

Peu d'arbres remarquables sont situés au plus profond d'une forêt, on les retrouve bien plus à des endroits stratégiques, au cœur même de la vie communautaire. Leur fonction esthétique semble une mise en scène derrière laquelle se dissimulent les nombreux rôles de l'arbre : il limite le cadre de vie et génère la vie sociale.

Le plus exposé à la vue de tous est l'arbre sur la place du village. N'importe quelle essence ne trône pas à cet endroit. En Alsace c'est souvent un tilleul qui donne à un village sa physionomie particulière. Il fait partie intégrante du village. On note un attachement très vif de la population à l'égard de ces tilleuls remarquables. Lors de l'abattage de l'un d'entre eux, plusieurs fois centenaire, dans une commune du Haut-Rhin, j'ai recueilli le témoignage suivant :

"Si on l'enlève, il manquera quelque chose au village. Comprenez-vous cela ? Il n'y a rien de faux dans ce décor, le tilleul est en place depuis 1540 et des poussières."

Le tilleul remarquable au centre du village est un marqueur d'identité, même si la communauté villageoise ne s'y rassemble plus pour l'agrément ou pour affaires. Il joue presque le rôle d'un ancêtre bienveillant, gardien des valeurs et des mœurs.

Les chroniqueurs affirment que c'est à l'ombre d'un tilleul que se réunissaient les tribunaux en Alsace. Le juge était assis sur une pierre basse ou une espèce de gradin qui le surélevait. On retrouve effectivement autour de certains très vieux tilleuls un petit muret qui pourrait être une relique de ces tribunaux.

Rendre la justice sous un tel arbre c'est inscrire le procès dans la mémoire collective des générations présentes et futures. L'arbre se fait le véhicule de cet événement à travers les âges. Le terme d'arbre de justice est aussi employé pour désigner les ormes au pied desquels la contribution à l'impôt devait être déposée. L'orme représentait le pouvoir central, les différends communaux se réglaient sous son couvert.

La fonction des arbres remarquables au sein de la communauté villageoise est de structurer le temps mais aussi l'espace. Certains arbres servirent de frontière. La frontière rhénane entre autres fut matérialisée par des rangées d'arbres. L'instabilité du cours du Rhin qui marquait la limite était longtemps source de litige. Lorsqu'en 1648, par le traité de Westphalie, le Rhin devint limite de souveraineté, c'est un chemin surélevé de part et d'autre du fleuve, le "Thalweg", qui matérialisa la séparation. En 1769 les pays riverains se concertèrent pour régulariser cette frontière qui se déplaçait constamment. Elle fut marquée par des bornes entourées de peupliers dont la silhouette est visible de très loin.

Parfois des arbres remarquables se dressent isolés au milieu d'un champ. Il est probable qu'il s'agissait là d'un repère topographique ou d'un jalon que l'on posait afin de marquer la limite entre deux finages.

De nombreux arbres remarquables sont associés à des lieux de culte : ils entourent une chapelle, encadrent une croix. D'autres sont couverts d'ex-votos ou portent des niches abritant la Vierge ou un saint.

Sur la commune de Stetten à la lisière de la forêt se dresse un tel arbre : "le Chêne aux icônes". On raconte que sous son feuillage les tsiganes avaient l'habitude de camper. Les nuits d'été chacun pouvait entendre retentir leur chant et voir danser leurs silhouettes dans la lueur du feu. Les amoureux se juraient fidélité sous ce chêne. Lorsque le garçon partait pour son service militaire il prenait congé de sa bien-aimée au pied de l'arbre et ensemble ils clouaient sur l'écorce un bouquet de fleurs, gage de fidélité. A son tronc

restent encore fixés quelques ex-votos et des images pieuses défraîchies.

Il n'est pas abusif dans ce cas de parler "d'arbre sacré". L'arbre joue le rôle d'intermédiaire entre la divinité et les hommes. Ces arbres associés au christianisme peuvent être interprétés comme les réminiscences du culte de l'arbre. Il existe encore en Alsace de nombreux arbres réputés druidiques. L'église après avoir vainement tenté de faire disparaître ces symboles du "paganisme" a été condamnée à les assimiler. En l'an 452 les pères du concile d'Arles interdisent d'allumer des feux autour des arbres et de les adorer. De nombreux conciles s'élevèrent encore contre ces pratiques. La lutte contre le culte des arbres prit deux formes : les autorités religieuses s'efforcèrent d'abord d'effrayer la population en déclarant que ces anciens lieux de culte étaient maléfiques. Puis en désespoir de cause l'arbre fut intégré au culte. On construisit des chapelles à côté d'arbres druidiques, on consacra des arbres.

Nombreux sont les arbres remarquables aux abords des cimetières. L'arbre veille sur les vivants mais aussi sur le repos des âmes, les ifs, les buis et les cyprès sont les plus courants. Leur feuillage persistant, symbole de l'éternité fait d'eux des arbres funéraires par excellence. La présence d'un if ou d'un cyprès remarquable dans un champ atteste un cimetière disparu.

Les arbres historiques

Témoins de la succession des générations, les arbres peuvent nous rappeler des événements mémorables et immémoriaux.

De nombreux arbres portent le nom d'un personnage célèbre. Ils ont été plantés lors de son passage, ou lors de son mariage... Dans le Haut-Rhin on compte de nombreux arbres du roi de Rome, plantés en 1811, qui célèbrent le mariage de Napoléon avec Marie-Louise et la naissance de leur fils. A Sondersdorf (Haut-Rhin) se dresse un tel "chêne Napoléon". La plupart de ces arbres périrent par la sécheresse de 1811 ou furent abattus sous la Restauration.

Certains arbres sont commémoratifs du passage d'hommes célèbres. C'est le cas du magnifique tilleul de Turenne qui se dresse sur la place du village de Fontaine (Territoire de Belfort). Il est d'une circonférence de plus de 7 m à 1,5 m du sol et d'une hauteur de 30 m. Voici un passage de la campagne d'Alsace, dite campagne de Turenne, rapportée par Louis Herbelin (*Les Sites et monuments historiques du Territoire de Belfort*) :

"... Ayant traversé Belfort, Turenne s'avança le 29 décembre 1674 jusqu'à Fontaine, où il s'arrêta sous le tilleul pour s'assurer des dispositions prises pour le cantonnement... Après avoir infligé une sanglante défaite aux impériaux il revint à Fontaine et descendant encore sous le tilleul, en fit son quartier général..."

Les habitants de Fontaine attribuèrent leur tilleul à Turenne. Il porte encore aujourd'hui la plaque commémorative.

Résumé de la conférence prononcée le 1^{er} février 1992 dans le Grand amphithéâtre du Muséum.

tive. Ce tilleul historique souffre de son âge et de la pollution. Le gel de 1978 ne l'a pas non plus épargné. En 1974 il a reçu les soins d'un chirurgien arboricole. Son tronc a été consolidé, ses racines supérieures excisées et ses branches élaguées sélectivement. Il devrait encore pouvoir vivre quelques centaines d'années.

Les plus connus parmi les arbres historiques sont bien sûr les arbres de la liberté. L'origine de leur plantation reste floue. On sait par l'abbé Grégoire que le premier à avoir planté un tel arbre est Norbert de Pressac, curé de Saint-Gaudens dans la Vienne, le 1^{er} mai 1790. Voici l'allocution qu'il aurait prononcée à cette occasion :

"Au pied de cet arbre vous vous souviendrez que vous êtes français et vous appellerez à vos enfants l'époque mémorable à laquelle vous l'avez planté".

L'arbre de la liberté doit être mis en relation avec la coutume du mai. L'usage de planter un mai était un hommage à la nature et au retour du printemps. Le mai de la liberté en revanche fut consacré à la devise républicaine. Au printemps 1792, 60.000 "mais de la liberté" auraient été ainsi plantés. Au début de la Convention on décida que dans toutes les communes où l'arbre de la liberté avait péri il en serait replanté un autre. Cette tâche fut confiée aux soins des citoyens, *"afin que dans chaque commune l'arbre de la liberté fleurisse sous l'égide de la liberté française"*. En 1815 sous la Restauration, il existait encore quelques arbres de la liberté, mais Louis XVIII les fit recenser avec soin et abattre. Ainsi on s'acharna sur ces symboles révolutionnaires et tous les arbres de la liberté qui n'avaient pas péri furent abattus.

En 1848 la seconde république raviva les symboles républicains et parmi eux les arbres de la liberté. La plupart des arbres de la liberté que l'on peut actuellement admirer datent de 1848 et non de 1789 comme on aimerait le croire. En 1989 la commémoration du bicentenaire de la Révolution a remis au goût du jour les arbres de la liberté. L'opération "36.000 arbres pour la liberté" du Ministère de l'Environnement a en quelques sorte renoué avec la tradition.

Dans notre société de plus en plus urbanisée l'arbre remarquable conserve-t-il encore une fonction importante ? De nombreux arbres remarquables sont classés : il est alors défendu de les abattre même lorsqu'ils poussent sur un terrain privé. En ville on préserve les arbres qu'on considère à juste titre comme un véritable patrimoine naturel. Mais la protection des arbres remarquables dépend d'abord de la connaissance de la population de leur existence, de leur histoire.

Parfois l'arbre remarquable continue d'une manière étonnante d'assumer des fonctions qui n'ont rien de rationnel. Il y a toujours une légende à la source du respect qu'on lui accorde : tel arbre a été témoin d'un crime, tel autre commémore le passage d'un homme célèbre. L'arbre remarquable est le lien entre l'homme et son patrimoine végétal. Il est un peu la partie émergée de cet iceberg, un condensé des relations entre nature et culture.

Les relations entre l'homme et l'animal dans les Hautes-Terres et les Îles d'Ecosse,

par Richard Denis Blackbourn, Doctorant en Ethnozoologie au Muséum

Les célèbres *Highlands and Islands* évoquent irrésistiblement chez l'amateur de nature sauvage ou le touriste des images de landes, de bruyère, d'îles et de *lochs*, de sommets, de cascades, de moutons à face noire et d'animaux sauvages "prestigieux" tels le cerf rouge, l'aigle royal ou le chat sauvage. L'une des plus célèbres régions naturelles européennes, c'est l'une des rares à ne pas être un estuaire ou un delta comme la Camargue, le Coto Donana ou l'embouchure du Danube. Son attrait tient tout autant à son relief qu'à sa faune et à sa population, connue du monde entier par l'intermédiaire des régiments de *Highlanders* porteurs de kilts, joueurs de cornemuse et soldats redoutables.

En raison de sa position géographique excentrée par rapport aux grands foyers de la civilisation européenne, l'Ecosse fut longtemps considérée comme située aux confins du monde culturel européen. Plus d'un dixième de la superficie totale (77.180 km²) est composée de plus de cinq cent îles, battues par les vents, alors que dans le pays lui-même les montagnes, lacs (*lochs*), marais, les côtes rocheuses et découpées ont longtemps présenté un obstacle majeur à la pénétration humaine et aux échanges. Si l'Ecosse n'est pas, dans le contexte européen, un pays "montagneux" (le Ben Nevis ne culmine "qu'à" 1.340 m), la région située au nord des rivières Forth et Tay et qui s'étend de part et d'autre à l'est et à l'ouest du "Great Glen" (la grande vallée d'Ecosse ; *Gleann mor na-h Albin*) entre Fort William et Inverness, est un plateau de "Hautes-Terres" : lignes de crêtes coupées de 276 *Munroes* (sommets de plus de mille mètres), lacs, marais et landes humides où souffle, le plus souvent, un vent porteur de pluies atlantiques ou de neige.

A la fin de l'ère glaciaire (en Ecosse vers 10.000 ans avant J.-C.), une multitude d'habitats s'offrait à la colonisation de la vie venant du sud ; dans la *tundra* (bruyère et camarine noire), le renne côtoyait l'élan géant aux bois de quarante kilogrammes, l'aurochs, le cerf, le lièvre variable, l'hermine, l'ours brun, les lemmings et les campagnols, suivis peu à peu par des populations de lynx, loups, renards, blaireaux, loutres, belettes, lièvres, hérissons et chevaux sauvages que survolaient les lagopèdes, bruants des neiges, pluviers guignards et dorés, les plongeurs (arctique et catmarin) ; ces oiseaux comptent encore de nos jours parmi les spécialités ornithologiques de ces contrées où nichaient à cette époque des oies et cygnes sauvages ainsi que le faucon gerfaut et le harfang des neiges.

Le réchauffement qui suivit cette période froide entraîna la disparition de l'élan géant, en raison du développement du couvert arbustif (bouleau, pin sylvestre), tandis qu'apparaissaient pendant les trois mille années de cette période boréale les mammifères inféodés à la forêt (chevreuil, chat forestier, écureuil, castor et martre ainsi que le balbuzard, le bec-croisé, le grand tétaras et une multitude de passereaux).

C'est d'environ 8.000 ans avant notre ère que datent les premières traces d'installation humaine en Ecosse ; le pays connut alors des changements climatiques jusque vers la fin de l'âge de Bronze qui vit l'installation du climat actuel, qualifié de "frais et humide" ou "vivifiant" ! Les premiers indices de présence humaine dans les Hautes-Terres sont



Vache des Highlands

Animal domestique rustique et placide
essentiel à l'économie pastorale des clans.

ceux de nomades mésolithiques, chasseurs et pêcheurs opportunistes, rejoints à l'époque néolithique par des peuples marins originaires de la Méditerranée, qui abordèrent sur la côte ouest de l'Ecosse ; connaissant le feu, la poterie, la pierre polie, l'élevage et l'agriculture, ils érigèrent leurs curieux cercles mégalithiques (Callanish, Lewis) avant de fusionner, à l'âge de Bronze avec le peuple "boulangier" (*beakers*) venu du Rhin et des Pays-Bas. Un exemple type d'installation humaine de cette période est celui de Jarlshof, où, cultivant l'orge et élevant des moutons (de *Soay*) ainsi que du bétail (*Celtic Short-Horn*), ces pêcheurs de morue collectaient les coquillages, chassaient les phoques (gris et veau marin) et le gibier d'eau ; de nombreux aspects de ce mode de vie ne sont pas sans rappeler certaines caractéristiques de l'économie de "survie" qui fut celle des Hautes-Terres et surtout des îles Hébrides jusqu'au XX^e siècle (St Kilda).

L'homme eut une incidence parfois dévastatrice sur son environnement ; si des causes naturelles entraînaient la disparition d'espèces de mammifères inféodés à des biotopes disparus (élan géant), celle de nombreuses autres espèces est bien liée à l'apparition et à l'action de l'homme ; celui-ci élimina, par la chasse et la destruction du couvert végétal, l'ours brun (X^e siècle), le renne (XII^e), l'élan et l'aurochs (XIV^e), le castor (XVI^e), le sanglier (XVII^e), le loup (XVIII^e), la grue cendrée et le butor étoilé (XVIII^e), le grand pingouin (XIX^e), tandis que ce siècle vit l'élimination du pygargue à queue blanche, du milan royal, de l'autour, des palombes et du balbuzard fluviatile.

L'homme s'organisa socialement : vers le XII^e siècle, la tribu céda la place à une structure sociale originale désignée dans les *Highlands and Islands* d'Ecosse sous le nom de *clan* ; étymologiquement issue du gaélique "*Clann*", signifiant "enfants", cette unité socio-économique pastorale mais aussi guerrière, fut la résultante de plusieurs faits sociaux. Emanation des treize tribus citées par Ptolémée (vers 150), fruit de la fusion des Pictes et des Scots, auquel vint se mêler le sang des envahisseurs norvégiens, la structure cla-

nique attira, dès le XII^e siècle, l'attention d'un pouvoir royal souvent impuissant à faire respecter les lois du royaume. Farouchement indépendants, les *Clans* occupèrent une place de plus en plus importante dans la politique nationale et européenne à partir du XIV^e siècle.

La caractéristique majeure du *clan* réside dans l'acceptation par tous les membres de la structure sociale du concept d'origine commune ; ce qui définit l'appartenance d'un individu à un clan c'est sa solidarité vis-à-vis du groupe social mais surtout la croyance dans des liens de sang qui l'unissent, parfois fictivement, aux autres membres du clan, y compris le chef, descendant direct du géniteur commun, l'ancêtre, qui prit souvent possession du territoire clanique le *duthus* en accomplissant un exploit, le plus souvent au détriment d'un animal mythique ou féroce ; ainsi les Forbes revendiquent leur territoire, au nom de leur ancêtre, O'Conochar tueur de l'ours qui rendait la région inhabitable, tandis que les Campbell conservent dans leurs armoiries l'image du sanglier exécuté par Diarmaid. Nombreuses sont les armoiries de clans représentant pour diverses raisons un animal : chat forestier (clan Chattan), loup (Robertson et Skene), cerf (Fraser, Gordon, Mackenzie), ours (MacDonald de Glengarry), phoque (MacLean), aigle (MacAlistair), faucon (Buchanan, Munro), mais aussi lion (souvenir d'exploits lors des Croisades ?) ainsi que d'autres animaux moins prestigieux : chien (Colquhoun), cheval, cygne ou chèvre. Quelles que puissent être les raisons des choix animaux, il importe de reconnaître à ces symboles un rôle d'identification et de solidarité avec les éléments de la nature, comme en témoigne également l'utilisation de certaines parties animales en tant que symboles du pouvoir ; ainsi le chef de clan aura-t-il, seul, le droit de porter trois rémiges d'aigle à son bonnet. Les plumes rectrices de tétras-lyre sont également utilisées tandis que les têtes de loutre, chat sauvage, blaireau étaient travaillées afin de servir de *sporran* (bourse portée au-dessus et devant le *kilt*).

Dans la société clanique l'animal était omniprésent ; depuis les représentations gravées des Pictes jusqu'aux étiquettes des bouteilles de *whisky* modernes, sa présence confirme son importance dans une civilisation qui lutte encore pour préserver son identité, sa culture et ses traditions : les légendes de *Selkies* (femmes phoques) sont toujours aussi écoutées et, à ce jour, plus d'un chien écossais répond au nom de Bran, le lévrier de Finn MacCumhaill.

Si les *clans* se firent surtout connaître par leurs activités guerrières et leur participation aux différentes rébellions jacobites du XVIII^e siècle, ces peuples de guerriers n'en étaient pas moins astreints, pour survivre, à développer une économie basée principalement sur l'élevage, alliée à quelques efforts agricoles.

L'animal, vital à l'économie des Hautes-Terres et des Hébrides, du XIV^e au XVIII^e siècles, fut le bétail (*Black cattle*), race de petits bovins à la couleur de robe variable (rouge, noire, brune et même jaunâtre) descendants du *Celtic Short Horn*, et encore présents dans les *Highlands* sous le nom de *Highland Cattle* ; que cet animal ait été essentiel à la survie des groupes humains est démontré par la quasi vénération entourant la "pierre rouge d'Ardvorlich", talisman censé soigner les maladies du bétail...

L'élevage s'organisa vers la fin du XV^e siècle et dès le XVI^e siècle des activités commerciales régulières se développèrent avec les Basses-Terres (*Lowlands*) par l'intermédiaire des *Cattle Trysts*, lieux de rassemblement et foires à Crieff, Dunkeld, etc. ; en 1723, trente mille animaux furent ainsi vendus à un prix moyen d'une guinée chacun. La population bovine fut estimée au XVIII^e siècle à cent vingt mille têtes qu'il fallait garder, surveiller et protéger des prédations des autres clans qui exigeaient lors des passages de troupeaux sur leur territoire, un *road collop* (droit de passage) ; un autre usage était celui du *blackmail* (chantage en anglais moderne), le clan payé s'engageant à ne pas voler le bétail en échange du prix de la "protection".

Contrairement à une idée reçue, les *Highlanders* élevaient également des moutons rustiques (mouton à cornes de Soay) dont on a estimé le nombre à environ 170.000 têtes au XVIII^e siècle pour l'ensemble des Hautes-Terres, quelques chèvres (dont certaines sont devenues férales) et quelques porcs dont la viande faisait l'objet d'un tabou dans certaines régions des *Highlands*.

Ces éleveurs vivaient selon le rythme des saisons : l'été voyait les transhumances vers les régions d'altitude où s'élevaient des *shielings*, huttes temporaires et abris des bergers. Vers la fin de l'été, les troupeaux rejoignaient les villages à la périphérie desquels ils étaient parqués, fumant ainsi des parcelles utilisées pour une agriculture peu productive, voire de "survie", principalement l'avoine.

Après la vente d'une grande partie des bêtes, que la communauté n'était pas à même de nourrir en raison des hivers rigoureux, le clan se réunissait à l'occasion de *Ceilidh*, fêtes au cours desquelles étaient entretenue la mémoire collective du groupe par les récits du barde (*Sennachie*), mémoire vivante du clan, chargé de magnifier les exploits des hommes ou de leurs ancêtres les plus valeureux et de raconter les légendes locales ; la poésie et la musique (harpe, violon, cornemuse et "musique de bouche") contribuaient à l'entretien du clan en renforçant un puissant sentiment d'appartenance.

Vêtus du *breacan-feile*, vêtement de laine rectangulaire d'environ cinq mètres de long sur un mètre et demi de large, plissé et teint à l'aide de teintures végétales trouvées dans l'environnement local (ancêtre du *kilt* moderne, le *feileadh-beag*) les hommes se livraient à la pêche et à la chasse et surtout à la guerre. D'une frugalité étonnante, ils se déplaçaient à pied, marchant et courant avec une célérité d'autant plus digne d'admiration que leur seule nourriture consistait le plus souvent en avoine séchée parfois augmentée l'hiver de sang frais prélevé sur les quelques bovins partageant l'habitation de la famille. Les vols de bétail, *Cattle raids*, étaient fort fréquents et souvent institutionnalisés, ne provoquant, le plus souvent que des expéditions de "récupération" de la part des clans spoliés, permettant aux jeunes *clansmen* de prouver leur courage et leur hardiesse. Suite à des querelles d'honneur ou territoriales, les clans s'engageaient dans de violents conflits, illustrés de massacres et vols d'animaux domestiques. Certaines de ces expéditions eurent pour cadre les guerres civiles de 1650-1660 et les rébellions jacobites de 1689, 1715 et 1745 au cours desquelles les clans fidèles aux Stuarts tentèrent de replacer sur le trône de Grande-Bretagne ceux qu'ils désignaient par une symbolique souvent animale (le Prince Charles-Edouard Stuart était désigné sous le surnom de "la poule d'eau" tandis que les "Jacobites" (partisans des Stuarts) buvaient à la santé de la taupe (*the Gentleman in black velvet*) ayant provoqué la mort du roi Georges I. Ces soulèvements jacobites furent, le plus souvent, ordonnés par les chefs des clans ; l'évolution de leur rôle et de leur mentalité entraîna la disparition du système de clan écossais et des modes de vie et de pensée qui lui étaient attachés.

Dès le XVI^e siècle, pour répondre à des exigences économiques de plus en plus fortes, les chefs commencèrent à vendre, exploiter et détruire la forêt primitive calédonienne, qui, au Moyen-Age, couvrait encore presque toute l'Ecosse en deçà de la limite des 600 m d'altitude. Cette forêt, vieille de plus de neuf mille ans, fut détruite en moins de cinq cents ans ; on la brûla pour éradiquer les loups, dont le sort fut ainsi lié à celui des bandits, voleurs et rebelles qui y trouvaient refuge ; les pins sylvestres écossais servirent à alimenter les fonderies (interdites en Angleterre), les chantiers navals et l'industrie de guerre.

La forêt déjà mal en point à cause d'une exploitation frénétique n'eut aucune chance de régénération naturelle ; l'apparition des moutons (*Scottish Blackface* et *Cheviot*) dans le cadre d'exploitation à grande échelle causa l'incendie de vallées entières et des drames humains dont les *Highlands* gardent encore la trace ; l'année 1792 garde le



Le loup

Le sort du loup fut longtemps lié à celui des rebelles et des hors-la-loi dans la mesure où la forêt calédonienne fut brûlée afin d'éliminer leur refuge commun.

nom gaélique de *Bliadhna nan Coarach*, l'année du mouton. Un exemple : entre 1811 et 1820, quinze mille personnes furent expulsées par la violence et l'incendie sur les terres du second duc de Sutherland afin d'y permettre l'installation d'ovins.

Aux évictions succédèrent les actions des tanneurs exploitant l'écorce de bouleau, puis, vers la fin du siècle, l'industrie cynégétique trouva dans les contrées sauvages des Hautes-Terres un cadre idéal pour l'exploitation de la chasse au cerf et au lagopède (*grouse*). Les exigences écologiques du mouton, du cerf et de la *grouse* furent plus que n'en pouvait supporter une forêt dont l'importance est passée de la moitié de la superficie de l'Ecosse entière à moins d'un vingtième aujourd'hui ; seules les "îles du ciel" (plateaux au-dessus de neuf cents mètres) abritent aujourd'hui la faune spécifique à ces régions.

L'homme chassé par l'animal ; est-ce là un juste retour des choses ? L'Ecosse et les Hautes-Terres et les Hébrides ont, comme de nombreux pays européens, une tragique histoire d'élimination de l'animal sauvage par l'homme ; tout comme ailleurs, le lynx, l'ours et le loup furent traqués et éliminés. Si ce dernier reste présent dans la toponymie (*Mhadaich* en gaélique), le dernier individu fut exécuté en 1743. Si les rapaces "nobles" (en particulier le faucon pèlerin utilisé par les rois et les nobles pour l'art de la fauconnerie) furent protégés par des décrets du Parlement d'Ecosse, leur sort fut lié à partir du XIX^e siècle à celui du renard, du chat sauvage et des autres prédateurs, victimes de l'ire des gardes-chasses, "protecteurs" de gibier.

L'animal sauvage fut aussi exploité pour sa valeur nutritive, comme l'illustre un décret du Parlement de 1551 fixant le prix de la vente d'oiseaux allant de la grue à l'alouette, tandis qu'ont longtemps survécu (et survivent encore au nom d'une certaine tradition) les prélèvements d'œufs, de poussins, voire d'adultes d'oiseaux de mer (cormoran, mouette tridactyle, fou de Bassan, fulmar). En 1844 s'éteignait le dernier grand pingouin, victime des persécutions et de la bêtise humaine.

Grâce à des campagnes de sensibilisation du public par des associations écossaises de protection de la nature (*Scottish Ornithologists' Club*, *Scottish Wildlife Trust*, *Royal Society for the Protection of Birds*, *British Trust for Ornithology*, *Nature Conservancy Council for Scotland*, devenu depuis sa fusion avec le *Countryside Commission for Scotland*, *Scottish Natural Heritage*) certains animaux sauvages jouissent aujourd'hui d'une meilleure image de marque (loutre, chat sauvage, blaireau, cincle, écureuil, balbuzard).

L'exemple du pygargue à queue blanche permet-il d'être confiant dans l'avenir ? Espèce éradiquée en quelques années (un garde-chasse admit, en 1860, avoir tué 57 individus en neuf ans) l'espèce fut considérée comme éteinte en 1920. En 1975, le N.C.C. entreprit de réintroduire l'espèce à titre expérimental : 85 oiseaux, prélevés dans des pontes en surnombre en Norvège, furent relâchés par la méthode dite du "taquet" ; 1985 concrétisa les espérances mises dans le projet (première naissance écossaise) tandis que 1991, voyait quatre couples élever sept jeunes pygargues jusqu'à l'envol. Le même succès est à enregistrer en ce qui concerne le balbuzard fluviatile ; l'espèce fut décimée par les collectionneurs d'œufs anglais (par exemple, 15 pontes sur 24 furent prélevées dans un nid à Loch-an-Eilan entre 1843 et 1899) à tel point que l'espèce fut considérée comme éteinte en 1916. Un programme de surveillance des aires et d'encouragement à la nidification (aires artificielles) a permis à ce rapace ichtyophage de reconstituer ses effectifs ; aujourd'hui, plus d'un million de visiteurs ont pu as-

sister, depuis un abri aménagé, au fantastique spectacle de l'un des cinquante couples de balbuzard écossais élevant ses jeunes.

Si certains animaux "gibier" (cerf) ou rapaces (fauconnerie) ont bénéficié de lois de protection royale (de façon très temporaire !), d'autres furent réintroduits (grands tétras par Lord Breadalbane en 1837, renne, en 1952, dans les Cairngorms, milan royal depuis 1989 (quarante-cinq oiseaux scandinaves relâchés à ce jour).

Après la destruction de l'animal par l'Homme et la destruction d'une civilisation et d'une certaine forme de vie par l'animal (mouton, cerf, *grouse*), le *Highlander* sera-t-il sauvé par l'animal ? L'immense attrait touristique des Hautes-Terres et des Îles et celui de la faune de ces dernières contrées sauvages européennes permet-il d'être confiant dans l'avenir ?

Les *Cairngorms* ouverts au grand tourisme (ski et randonnée) souffrent d'érosion (piétinement) tandis que les *Flows* du Sutherland sont l'objet des convoitises des spéculateurs sylvicoles qui ont entrepris de détruire un biotope unique et fragile abritant des espèces avicoles niches rares au niveau européen (chevalier aboyeur, bécasseau variable, plongeurs arctique et catmarin). Une exploitation frénétique et peu contrôlée de la pêche (équille) entraîna de graves problèmes d'approvisionnement des jeunes alcidés et laridés (sterne arctique, mouette tridactyle, macareux moine et par conséquence comportementale du grand labbe, oiseau cleptoparasite).

L'écosystème des Hautes-Terres et des Îles est fragile et la relation entre l'homme, l'animal et leur environnement très délicate ; il est des raisons d'espérer cependant ; la réintroduction d'animaux éradiqués, la protection d'espèces et d'écosystèmes fragiles, la recolonisation de leurs anciens territoires par des espèces jouissant maintenant d'une plus grande sympathie de la part d'un public faisant preuve d'un sentiment protectionniste de plus en plus intense, permettent de voir l'avenir des *Highlands and Islands* d'Ecosse sous un jour plus serein.

Il importe cependant d'être vigilant ; ces régions ne veulent devenir ni le parc animalier de l'Europe, ni une "réserve", ni un champ ouvert à l'exploitation de leurs dernières ressources naturelles ; les succès enregistrés dans les multiples domaines de la protection des espèces et de la nature ne doivent pas faire oublier l'Homme viscéralement attaché à son environnement annuel et à ses traditions, au risque de voir le "*Highlander*" devenir un personnage aussi fugace que le "monstre" du Loch Ness.

Courte histoire du poison,

par Jean de Maleissye, Maître de conférences à l'Université Pierre et Marie Curie

Le poison est étroitement couplé à la vie

La fonction venimeuse et par elle le poison, sont apparus sur terre dès les origines de la vie. Les protozoaires et les bactéries développent très tôt des organes spécifiques qui produisent des toxines nécrosantes ou paralysantes.

Ces organes qui servent d'arme défensive ou offensive se présentent souvent sous la forme de microtentacules que le micropredateur projette sur ses microproies. Le poison assure ainsi la conservation et l'expansion de l'espèce venimeuse.

Dans le monde des invertébrés, nous assistons à la multiplication et au développement de la fonction venimeuse.

Celle-ci s'exprime très tôt de façon puissante chez les arachnides, une classe d'arthropodes qui apparaît et se développe il y a 400 millions d'années, puis chez les hyménoptères.

Ces deux groupes développent de puissants poisons aux multiples fonctions ; hémotoxiques, cardiotoxiques, neurotoxiques et d'autres encore. Le poison accompagne également la vie au sein des eaux où de nombreuses espèces de poissons sont venimeuses ; citons parmi les plus connues, les vives, les rascasses ou certaines raies ; mais le nombre d'espèces munies directement ou indirectement de cette fonction est très élevé, car nombre d'entre elles comme la torpille, la murène ou le tétrodon ne sont venimeuses que par le sang.

Cependant l'évolution se poursuit tandis qu'une partie de la vie gagne la terre ferme pour s'y développer. Parmi les reptiles ; les serpents et les batraciens possèdent une fonction venimeuse presque toujours présente, parfois d'une redoutable efficacité.

Avec les reptiles, le poison animal semble atteindre l'apogée de sa fonction, car après le serpent l'évolution semble soudain se désintéresser de cette fonction. Elle est complètement absente chez les oiseaux et demeure inconnue chez les mammifères.

Résurrection de la fonction venimeuse par l'homme

Mais le poison animal ressurgit chez l'homme lorsque son cerveau, après un développement exceptionnel, le rend apte à métamorphoser cet organe en un instrument venimeux par destination. Les pointes de flèches ou de javalots utilisés par les chasseurs magdaléniens montrent déjà des sillons révélateurs de l'usage du poison.

C'est le premier amplificateur d'une puissance qui restait jusque-là exclusivement musculaire et humaine. Le poison

met à sa portée des proies plus rapides et plus grosses, peut-être est-il même responsable de la disparition prématurée du Renne sous nos latitudes.

Toutefois la flore boréale est pauvre en poisons végétaux par comparaison avec la flore tropicale. Aconit, euphorbe, ellébore ou ciguë ces poisons du nord sont peu de choses en comparaison des innombrables variétés de strophantus ou de strychnos dont on fait de puissants poisons de chasse ou de guerre.

Le poison servit et sert encore parfois d'auxiliaire de justice. Dans l'antiquité, la ciguë a fait mourir Socrate, Phocion et peut-être Phidias, comme il participe encore aujourd'hui à certaines exécutions capitales outre Atlantique. En Afrique, le tali ou le tanghin ont fait périr une foule considérable de personnes à l'occasion de ces grandes odalis par le poison qui ont décimé le continent noir.

Au cours des siècles, le poison a su se cacher dans les endroits les plus secrets et surtout dans les nourritures, car la cuisine joue un grand rôle dans l'histoire du poison autant par sa préparation que par sa dissimulation. Le Nabathéen Ibn Washya qui vivait au XI^e siècle nous a laissé un livre de

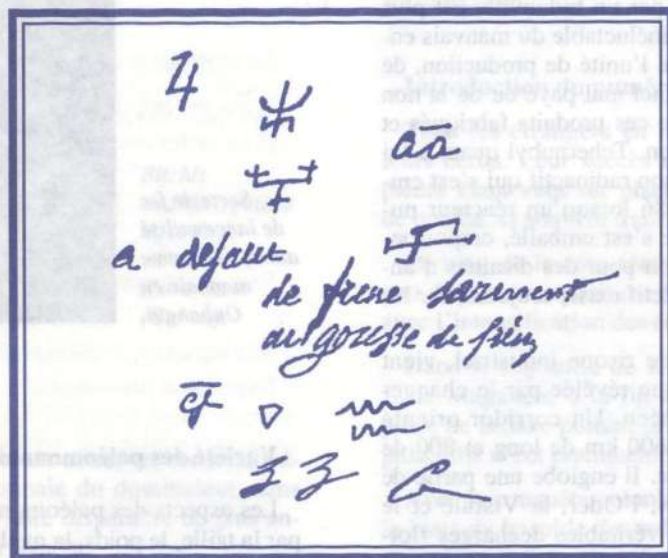
poisons dont les préparations, bien que parfois surréalistes, nous révèlent les relations étranges qui pouvaient se nouer à cette époque entre l'homme et le poison. Le premier, surtout s'il était un personnage en vue, devait se méfier en permanence du second, véritable puissance souterraine que l'on traitait avec respect et crainte. Mithridate sut jouer parfaitement de cette arme comme le firent après lui Agrippine et Néron. Ces deux derniers ont largement contribué à la réputation vénéneuse de Rome, une tradition reprise par la Renaissance Italienne et des personnages comme Alexandre Borgia. De l'Antiquité à la Renaissance tous s'appuyèrent largement sur quelques véritables professionnels de

l'assassinat par le poison capables d'empoisonnement à la demande sur toute victime désignée.

Mais au cours de la première moitié du XIX^e siècle, les progrès en médecine légale, toxicologie et médecine d'urgence menacent le poison. M.J.B. Orfila, le père de la toxicologie et de la médecine légale, est capable de déceler des traces d'arsenic dans le corps des empoisonnés parfois même à tort semble-t-il. Le nombre des empoisonnements criminels diminue alors de façon sensible.

Apparition du poison de masse

Le poison va glisser rapidement d'un usage presque exclusivement individuel vers une forme collective profitant de la révolution industrielle. La première illustration drama-



Ordonnance du XVII^e siècle en forme de rébus pour la confection d'un "ruptoire" (pansement ou onguent) à usage de poison lent.

tique de cette transformation est donnée au monde le 22 avril 1915 au cours de l'attaque surprise menée à l'aide de gaz toxiques par les Allemands. Ce nouveau poison de guerre tue 5.000 soldats alliés et crée une brèche heureusement inexploitée dans les lignes franco-anglaises.

L'arme de destruction massive vient ainsi de faire sa première apparition sous la forme du poison gazeux. Ce dernier bien qu'inutilisé sur le champ de bataille atteindra cependant son apogée au cours de la Seconde guerre mondiale. Les Nazis s'en servirent de façon intensive pour gazer des millions de civils.

Après la guerre, la très forte poussée industrielle que provoque une croissance économique sans précédent entraîne l'apparition en forte quantité de multiples poisons industriels. Ceci provoque de graves problèmes de nature écologique, car une fois produits ces poisons doivent être contrôlés étroitement. Il faut les stocker, les convoyer, les neutraliser ou les détruire dans des conditions de sécurité qui ne sont pas toujours respectées ; ce qui induit parfois certains comportements délictueux.

Un nouvel ordre vénéneux

Nous sommes entrés dans une nouvelle ère, celle de poisons diffus dont la dissémination peut prendre parfois des aspects tragiques. Si Séveso s'est contenté d'effrayer les Italiens, Bhopal en Inde a tué en une nuit plusieurs milliers de personnes. Ce gaz mortel qui s'échappe des cheminées d'une usine de pesticide cernée par un bidonville est plus qu'un accident ; il est le résultat inéluctable du mauvais entretien des organes de sécurité de l'unité de production, de la sous-qualification d'un personnel mal payé ou de la non information des risques réels que ces produits fabriqués et stockés font courir à la population. Tchernobyl quant à lui concrétise la grande peur du poison radioactif qui s'est emparé de l'Europe le 26 avril 1986 lorsqu'un réacteur nucléaire échappant à tout contrôle s'est emballé, empoisonnant de ses rejets une vaste région pour des dizaines d'années. Cette peur du poison radioactif existe toujours, car les causes demeurent à l'Est.

A ces formes spectaculaires du risque industriel, vient s'ajouter une pollution dramatique révélée par le changement de régime de l'Est Européen. Un corridor orienté nord-ouest/sud-est s'étend sur 1.600 km de long et 800 de large entre Baltique et Mer Noire. Il englobe une partie de la C.E.E. ainsi que trois fleuves, l'Oder, la Vistule et le Danube devenus aujourd'hui de véritables décharges flottantes. En Slovaquie, une centrale thermique brûle son charbon à haute teneur en arsenic qui chaque jour déverse plusieurs centaines de kilos de ce poison à 20 kilomètres à la ronde. Les conséquences sont dramatiques pour les enfants atteints de surdité ou les travailleurs de la centrale directement exposés qui développent des maladies très graves. A Nowa Hutta (Pologne) les rejets de métaux lourds (plomb) s'opèrent pendant la nuit et le taux de benzopyrène hautement cancérigène respiré quotidiennement par les habitants équivaut à une consommation quotidienne de deux paquets de cigarettes. En France même la Vallée du Rhône et ses usines représentent un foyer important de pollution industrielle avec des rejets quotidiens de cyanures et de métaux lourds dans le fleuve.

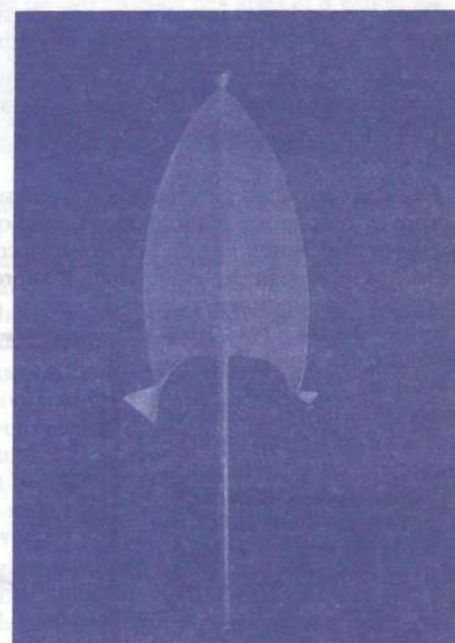
Résumé de la conférence prononcée le 21 mars 1992 dans le Grand amphithéâtre du Muséum.

Pour en savoir davantage : *Histoire du poison*, par Jean de Maleissye. - Bourin, 1991.

Les Paléomonnaies africaines

par Josette Rivallain, Maître de conférences au Muséum

L'Afrique noire a utilisé des instruments monétaires très divers, certains ayant pu l'être pendant de nombreux siècles dans une même région. D'autres sont apparus au contact de mondes étrangers. Les pièces et les billets ont été imposés au début de l'époque coloniale.



Sorte de fer de lance utilisé autrefois comme monnaie en Oubangui.

Variété des paléomonnaies africaines

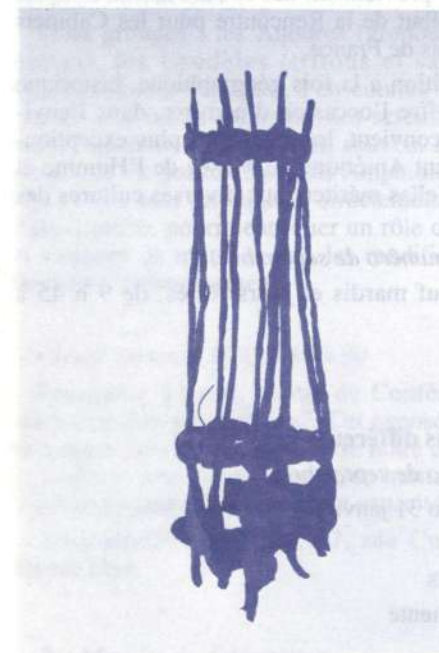
Les aspects des paléomonnaies africaines sont très variés par la taille, le poids, la qualité du matériau.

Certaines sont hautement périssables tels le sel, le miel, le vin de palme. D'autres sont en étoffes : coton, raphia, en coquillages, en pâte de verre. Beaucoup sont en métaux, transformés ou non : fer, cuivre, laiton, poudre d'or. Les paléomonnaies peuvent adopter des formes de lingots, d'outils, d'armes, de bijoux.

Le dénominateur commun à tous est le terme qui les désigne : l'argent : "... c'est l'argent pour...". Le mot désignant la monnaie perdure quel que soit le support monétaire. Ainsi sur le territoire de l'ancien royaume de Kongo, le coquillage "n'zimbu" (*Olivancillaria nana*), désigne la monnaie actuelle. Au Ghana, le terme de "cédi" qui désignait autrefois le cauri-monnaie, est appliqué aux pièces et aux billets. Aussi est-il difficile de reconnaître une ancienne paléomonnaie si elle est sortie de son contexte.

Fonctionnement des paléomonnaies

Elles ont fonctionné dans le cadre de sociétés traditionnelles dont l'histoire remonte à l'ancêtre fondateur qui constitue le pilier de la communauté. L'objet monétaire est souvent désigné comme étant l'un des attributs essentiels dont il a doté son groupe.



Bitchis ou Bikei, petites tiges de fer enroulées d'une liane (Gabon).

Quand un groupe en conquiert un autre, on constate fréquemment l'imposition de la monnaie du dominateur, sans que pour autant elle réussisse à faire disparaître de plus anciennes dont les fonctions se perpétuent.

Par exemple, à la frontière de la Guinée, du Libéria et de la Sierra-Léone, les Kissi et les Toma, vivant dans une zone de contact forêt/savane, utilisèrent le "guinzé", fine tige de fer parfois torsadée, aux deux extrémités rajoutées à chaud. Elles n'étaient valables que si le "nez" était intact. A côté du rôle monétaire marchand, le "guinzé" entraînait dans d'autres types d'échanges : on en disposait à l'entrée du village pour le protéger des voleurs ; on en plaçait sur la tombe du chef et si l'un de ses fils devait partir un certain temps, il en prélevait, leur rendait un culte au cours de son absence, puis les replaçait à son retour là où il les avaient prises. Au moment de payer les compensations matrimoniales, dont le montant était fixé par les familles pour sceller les mariages, les hommes de la famille du fiancé en transportaient des paquets sur la tête chez la famille de la femme.

Résumé de la conférence prononcée le 16 mai 1992 dans le Grand amphithéâtre du Muséum.

Les étrangers, par définition hors de ces circuits, tentèrent d'introduire des instruments monétaires sur lesquels ils avaient prises. Les cauris, venus des circuits de l'Océan Indien, devinrent monnaie dans la Boucle du Niger, vraisemblablement au XIV^e siècle. Ils durent remplacer d'autres coquilles dont les marginales de la côte du Sénégal et de la Mauritanie. Peu à peu les Portugais les insufflèrent en Angola et au Congo pour remplacer les "n'zimbu" locaux. Ces cauris gardent toujours le nom de l'ancienne monnaie.

Le laiton, plus récemment, fut introduit massivement par les Européens dans une même optique sous forme de barres, de fils, de grands plats ou neptunes, de manilles en forme de bracelets. En effet, à l'ouest, l'Afrique centrale produisait des lingots de cuivre et au sud-est des croisettes très appréciées. Au XIX^e siècle, les sociétés commerciales européennes installées dans ces régions mirent en usage des monnaies de substitution qui les enrichirent ainsi que les manufactures européennes, particulièrement celles de Birmingham.

Introduction du numéraire

Tous les étrangers en ont amené et l'ont raconté dans leurs écrits. Leur succès resta nul pendant longtemps, les pièces étant vues sur place comme une réserve métallique de qualité, et souvent transformées en bijoux.

Le long de la côte sénégalienne, elles entrèrent peu à peu dans la composition des compensations matrimoniales avec l'intensification des échanges commerciaux.

Dans le royaume de Kongo, le gouverneur portugais, J. de Magalães, à la fin du XVII^e siècle, introduisit une pièce de bronze portant le nom de la monnaie locale en raphia. Elle n'eut pratiquement pas cours.

Avec la conquête coloniale, le numéraire fut introduit par le biais de la solde des soldats, des porteurs, des employés et surtout il fut exigé dans le paiement de l'impôt. Cela posa des problèmes : les populations rurales durent en acheter au marché, et cela déclencha des révoltes. Toutefois les billets restèrent longtemps refusés car difficiles à conserver.

En temps de crise économique et monétaire, les monnaies traditionnelles retrouvèrent un large usage. Elles continuent d'entrer dans les paiements qualifiés sociaux et de rituels : compensations matrimoniales, décès, droits sur la terre, sur l'eau.

Les paléomonnaies africaines présentent une grande souplesse de fonctionnement dans lequel l'économie est très relative, tout en étant l'émanation d'un certain type de société. Ce ne sont pas les seules à présenter des caractéristiques semblables à travers le monde et le temps. Leur étude nous aide à mieux restituer la vision que l'Occident a de sa propre monnaie.

EXPOSITIONS

Au Jardin des Plantes

Dinosaures et Mammifères du désert de Gobi.

Les Dinosaures jouissent d'une popularité sans autre exemple parmi les espèces disparues. Peut-être leur aspect extraordinaire et effrayant, leur grande diversité de forme et de taille, le mystère qui entoure leur disparition font-ils particulièrement rêver.

On trouve dans cette exposition des éléments pour reconstituer un coin de notre planète il y a quelque 75 millions d'années, des végétaux, ginkgo, araucaria... qui ont traversé les millénaires, des poissons, des insectes et bien entendu des dinosaures de toutes sortes et aussi de minuscules mammifères à qui la petitesse a peut-être permis d'échapper aussi bien à ces sauriens terrifiants qu'aux cataclysmes mystérieux qui ont fait disparaître de nombreuses espèces vers — 65 millions d'années. Ce n'est pas tous les jours qu'on peut voir les squelettes entiers d'une vingtaine de dinosaures conservés au musée d'Ulan Bator, et suivre la croissance des jeunes avec des œufs trouvés dans leurs nids et des squelettes de bébés. Ce n'est pas souvent non plus qu'on peut examiner, parfois à la loupe, les restes extraordinairement bien conservés des tout premiers mammifères (et admirer au passage la patience et l'habileté des fouilleurs de la mission italo-franco-mongole de 1991). On apprécie aussi le souci d'objectivité des chercheurs qui présentent les diverses hypothèses élaborées autour de la disparition des dinosaures, disparition sans laquelle nous ne serions peut-être pas là.

(Se reporter aussi à notre numéro de septembre).

Galerie de Botanique, 18, rue Buffon. Tous les jours, sauf mardis et jours fériés, de 10 à 17 h. Jusqu'au 26 avril (et non 26 août comme annoncé par erreur).

Et toujours :

L'Age du Silicium

(Voir notre numéro de mars)

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

(Le commissaire de l'exposition est à la disposition de tous publics les mercredis à 10 h).

Les Cristaux géants

La Salle du Trésor

Galerie de Minéralogie

Au Musée de l'Homme

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

Le 12 octobre 1492, le génois Christophe Colomb apercevait les Iles Bahamas, premières terres américaines...

Commémoré par plusieurs grands Musées, cet événement est l'occasion, pour le Musée de l'Homme, d'ouvrir au public ses galeries américaines rénovées.

Après 1492 les conquistadores, à la conquête du Nouveau Monde, rencontrent de grandes civilisations indiennes comme celles des Aztèques et des Incas. Le choc est parfois violent, mais parfois aussi les civilisations se pénètrent, engendrant de nouveaux phénomènes culturels.

L'exposition propose au visiteur un voyage à travers le continent américain, de l'Alaska jusqu'à la Terre de Feu, pour y découvrir la réalité indienne passée et présente, depuis la préhistoire jusqu'à nos jours.

Chaque espace, défini par la géographie, est présenté chronologiquement : Amérique du Nord, Mésoamérique, Amérique Centrale, Antilles, Amérique du Sud.

De larges reconstitutions permettent de mieux se familiariser avec la diversité et la richesse des cultures américaines anciennes et contemporaines.

L'ensemble des objets exposés appartient aux collections du Musée de l'Homme parmi lesquels, occupant une place privilégiée, ceux qui proviennent des collections historiques constituées dès le début de la Rencontre pour les Cabinets de Curiosités des Rois de France.

Ainsi, cette exposition à la fois géographique, historique et ethnographique offre l'occasion d'admirer, dans l'environnement qui leur convient, les pièces les plus exceptionnelles du Département Amérique du Musée de l'Homme et rend l'hommage qu'elles méritent aux diverses cultures des Amériques.

(Voir aussi notre numéro de septembre)

Tous les jours sauf mardis et jours fériés, de 9 h 45 à 17 h 15.

Et toujours :

Tous parents, tous différents

(Voir notre numéro de septembre)

Prolongée jusqu'au 31 janvier

La Nuit des temps

Exposition permanente

Madagascar, fenêtres sur la vie

Exposition permanente.

Ailleurs à Paris

Mémoires d'Amérique. Itinéraire d'une conquête.

Parallèlement à l'exposition du Musée de l'Homme et dans une autre perspective c'est ici la commémoration de la rencontre des deux mondes dans ses images violentes de batailles et de massacres avec 200 œuvres d'art et 7 films vidéo. Comme pour "Mémoires d'Egypte" (1990-1991), la Bibliothèque nationale a largement contribué à cette manifestation.

C.N.I.T. La Défense. Espace Benjamin Franklin. Tous les jours de 10 à 20 h. Jusqu'au 28 février.

CONFERENCES ET COLLOQUES

Au Jardin des Plantes

Conférences Rouelle

• Jeudi 17 décembre 1992 à 17 h 30

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

• *Jeudi 21 janvier 1993 à 17 h 30*

Jean-Pierre Gasc, Sous-Directeur au Laboratoire d'Anatomie Comparée du Muséum. "**Les petits mammifères qui creusent**".

Des monticules de terre sur les pelouses nous signalent l'existence de petits mammifères qui mènent une vie en grande partie souterraine. Les outils qu'ils utilisent dans leurs travaux de terrassement sont soit les mains, soit les dents. La manière de mettre en action ces outils est différente selon les groupes : pelleteuses, marteaux piqueurs, racleuses. Le cinéma au rayon X permet de voir ces machines en action et d'en analyser les performances.

• *Jeudi 18 février 1993 à 17 h 30*

Alain Dubois, Professeur au Muséum et Directeur du laboratoire de Zoologie Reptiles et Amphibiens. "**Les merveilleux batraciens**".

Trois groupes : les Anoures (grenouilles, crapauds, rainettes), les Urodèles (tritons et salamandres) et les Gymnophiones (apodes). Peu connus du grand public, et encore très insuffisamment des scientifiques. Ils ont "inventé" quantité d'adaptations, souvent spectaculaires, à des modes de vie particuliers. Les Amphibiens, dont la peau est nue et qui sont en contact directement avec l'eau, le sol, l'atmosphère, pourraient jouer un rôle de "signal d'alarme" et mesurer de manière fine les modifications et perturbations de l'environnement.

• *Jeudi 18 mars 1993 à 17 h 30*

Françoise Viénot, Maître de Conférences au Muséum. "Des couleurs par millions". Cet exposé, richement illustré, fera apparaître les relations entre notre environnement lumineux et le sens visuel des êtres humains et de quelques espèces vivantes, d'une énorme capacité d'adaptation.

Amphithéâtre Rouelle, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Entrée libre

Au Musée de l'Homme

Jeudi 3 décembre à 18 h 30

Les Gènes et la parole, par le Professeur **André Langaney**, Directeur du Laboratoire d'Anthropologie du Muséum.

Jeudi 10 décembre à 18 h 30

Cours d'Anthropologie au théâtre, de Marivaux à Vercors, par **Daniel Raichvarg**, historien des Sciences, Université de Paris XI.

Salle de cinéma, 1^{er} étage. Entrée libre.

Lundi 14 décembre à 12 h 30

L'Homme actuel : modernité de la Préhistoire, par **Denis Vialou**, Sous-Directeur du Laboratoire de Préhistoire du Muséum.

Salle de cours, 3^e étage, ascenseur. Entrée libre.

Pour les programmes du premier trimestre 1993, se renseigner au Musée de l'Homme. Tél. : 44-05-72-72.

Ailleurs en France

XV^e Colloque scientifique international sur le café.

Organisé par l'A.S.I.C., dont le président est notre ami René Coste, ce XV^e Colloque se tiendra à Montpellier du 6 au 11 juin 1993. Deux thèmes sont particulièrement concernés : l'**Amélioration du caféier**, objet de recherches liées à la biogénétique et **Café et santé**, avec les récents travaux sur l'action physiologique du café sur l'homme.

Renseignements : M. René Coste ou Mlle Collot, A.S.I.C., 42, rue Scheffer, 75116 Paris. Tél. : 47-04-32-15 et 47-27-19-41.

LA FUREUR DE LIRE

La manifestation organisée les 16, 17 et 18 octobre dans le Jardin des Plantes et au Musée de l'Homme a bénéficié cette année d'un très beau temps ce qui a favorisé la venue d'une grande foule. Notre stand, dans le Jardin des Plantes, parmi ceux des éditeurs scientifiques, nous a permis de faire connaître la Société aux visiteurs et de prendre des contacts en distribuant notre documentation dont le public était friand. Les résultats ont été un nombre important de nouvelles adhésions les jours mêmes et par la suite jusqu'à maintenant. Nous remercions tous ceux qui nous ont aidé à animer le stand, en particulier, à côté de Mme Kiriloff, Mme Barzic, Mme Destrais, M. Pujol, M. Juppy.

A l'an prochain encore mieux !

ANIMATIONS AU JARDIN DES PLANTES

Pour les enseignants, visites guidées, stages, classes-Muséum sont organisés par le service d'animation pédagogique et culturelle. Tél. : 43-36-54-26.

Des promenades, historiques, botaniques, ornithologiques, sur l'architecture métallique ont lieu pour des groupes sur rendez-vous.

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

BIBLIOTHEQUE CENTRALE DU MUSEUM

A partir du 2 novembre 1992, la Bibliothèque centrale sera ouverte de 9 h 30 à 19 h. La communication des documents sera assurée sans interruption jusqu'à 18 h 30.

Les horaires du samedi sont maintenus : ouverture de 9 h 30 à 17 h 30, communication des documents de 9 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 17 h.

**Notre
nouveau
Secrétaire
Général**

M. Alain Cartier a achevé son mandat au printemps dernier et ne pouvait pour raisons professionnelles assumer un deuxième mandat. Il a bien voulu malgré ses charges assurer ses fonctions jusqu'à son remplacement. Le Conseil d'administration le 6 novembre a élu à l'unanimité M. Raymond Pujol, Professeur d'Ethnobiologie au Muséum, dont nos amis connaissent le dévouement et le dynamisme. Nous remercions M. Cartier et nous offrons à M. Pujol avec nos félicitations tous nos vœux pour ces nouvelles responsabilités.

Nous avons lu pour vous

INTRODUCTION A UNE HISTOIRE NATURELLE. Du big bang à la disparition de l'Homme. Par Claude ALLEGRE. — Fayard, 1992. 417 p. 13,5 x 21,5 cm. 120 F. Coll. *Le Temps des sciences*.

Pendant longtemps la notion d'histoire n'était guère incluse dans l'expression, d'ailleurs vieillie d'après le Petit Larousse, "histoire naturelle". Il s'agissait en fait de la description de la nature. Claude Allègre veut prendre l'histoire naturelle dans son sens littéral, c'est-à-dire le déroulement des événements qui ont modelé notre univers de sa naissance à sa mort prévisible. A juste titre il souligne, avec d'autres, l'importance de la notion d'histoire, clé des transformations de la nature, inanimée et animée, de même que dans les sociétés humaines chaque événement est la conséquence, généralement imprévisible, de ce qui a précédé. Le parallélisme est frappant et n'a d'ailleurs pas échappé aux historiens qui ont lu cette *Introduction à une histoire naturelle*. L'histoire liée à la durée repousse de plus en plus loin le passé. Après nos ancêtres les Gaulois et les civilisations antiques, la découverte des fossiles et la géologie permettaient de remonter à l'ère primaire. On en est longtemps resté là. Les datations radioactives et isotopiques ont révolutionné la chronologie. La sismologie, l'astrophysique, l'étude des météorites, l'exploration spatiale, la physique des particules ont ouvert un passé de plus en plus reculé jusqu'à l'hypothèse du big bang. Les ondes, lumière, radio, rayons X, ont permis de bâtir le scénario de l'évolution galactique, "scénario possible pour des événements probables", donnant à l'histoire de l'univers un point de départ théorique (et provisoire) dans l'infini du temps.

Claude Allègre, avec un sens pédagogique certain, nous guide dans le chaos originel, son infini complexité, ses structures, sa logique hasardeuse, qui n'est pas exactement celle, simplificatrice, du cerveau de l'homme. Pour le non spécialiste, malgré les nombreux points d'interrogation que maintient l'auteur, c'est un émerveillement continu, fabrication dans des étoiles des 92 éléments chimiques, sources d'un nombre infini de molécules, formation du système solaire il y a 4,55 milliards d'années, puis, très vite (100 millions d'années plus tard), naissance de notre planète "à la faveur d'une gigantesque bataille de boules de neige avec des planétésimaux", enfin apparition de la vie, ce saut toujours inexplicable (mais pourquoi désespérer ?) entre l'inanimé et le vivant. Ces étapes, qui couvrent une douzaine de milliards d'années, occupent près des deux tiers de l'ouvrage, nous menant de découverte en découverte avant d'aborder les rivages plus connus du Phanérozoïque et, autre rupture inexplicable, l'apparition de l'homme pensant, qui se révèle comme un nouvel acteur dans l'évolution de notre planète et peut-être son propre destructeur, s'il est incapable de sagesse. Mais la terre n'en continuera pas moins de tourner et l'évolution fera surgir une autre espèce dominante.

L'irruption de l'histoire met à mal le déterminisme consacré des derniers siècles. Avec la chimie rien n'est simple ; la variété des combinaisons est infinie. A cette combinatoire s'ajoute la contingence ; le plus minuscule événement peut faire diverger l'évolution, ce qui évidemment ne supprime pas la contrainte des lois. La flèche du temps, irréversible, nous a fait parcourir, éblouis, l'histoire de notre univers en expansion continue pour l'instant, un instant qui a déjà duré plus de 12 milliards d'années. C'est sans doute peu dans l'infini et peut-être seulement une phase qui pourrait s'inverser. "Fiers de ce qu'ils savent, conscients de leur ignorance, les scientifiques doivent savoir que la Vérité est un idéal asymptotique qu'ils n'atteindront jamais".

F.P.

L'INTELLIGENCE DE L'ANIMAL. Par Jacques VAUCLAIR. — Seuil, 1992. 248 p. 13 x 20 cm. 120 F.

Depuis des siècles, même des millénaires, l'homme s'interroge sur ce sujet. Pythagore, Empédocle, Plutarque se posaient la question que Descartes, après certains stoïciens, résolvait d'un trait pas la négative. Cette "manière indirecte de s'interroger sur l'origine de l'homme" a été reformulée par Darwin qui, en établissant notre filiation animale, a peut-être fondé la psychologie comparée. Depuis, observations et expérimentations se sont multipliées et organisées selon des méthodes scientifiques aussi rigoureuses que peut le permettre ce terrain particulièrement mouvant. Jacques Vauclair, Directeur de recherches au C.N.R.S., fait ici le point de ce sujet en regroupant et analysant les travaux de laboratoire, les observations sur l'animal libre ou en zoo, les diverses conclusions et théories émises par une pléiade de spécialistes. On retrouvera dans cet ouvrage le comportement de nombreuses espèces, insectes (guêpes, abeilles...), quelques poissons, quelques oiseaux et surtout des mammifères, dauphins bien entendu, mais en majorité primates, les plus proches parents de l'homme. Cependant le lien entre développement cognitif et niveau philogénétique ne semble pas établi et l'on peut ici balancer entre la théorie synthétique de l'évolution et les équilibres ponctués de N. Eldredge et S.J. Gould. Si l'usage d'outils et la représentation spatiale sont relativement répandus et connus, la cognition sociale fait encore l'objet d'hypothèses diverses et la communication bute très vite sur le hiatus entre l'homme et l'animal représenté par le langage. S'additionnent là neurosciences et anatomie, l'appareil phonatoire étant l'apanage des seuls humains. A l'évidence les échanges existent pourtant en dehors du langage articulé. Mais les expériences donnent lieu à des interprétations diverses. Il reste de toute façon beaucoup à faire pour établir le cheminement (s'il existe) du réflexe à l'instinct, puis à divers degrés d'intelligence. Et comment échapper à un anthropocentrisme plus ou moins inconscient, quand les critères de référence ne peuvent être que dans le comportement humain ? Les lecteurs que n'effarouchera pas la langue technique, parfois ésotérique, familière à ces disciplines, trouveront non des réponses (elles seraient vaines), mais l'exposé des nombreuses questions qui se posent — et qui se poseront sans doute encore longtemps — en ce domaine et les non moins nombreuses directions de recherche. Importante bibliographie.

F.P.

LE JARDIN DES HOMMES. Vagabondages à travers l'origine et l'histoire des plantes cultivées. Par Jean-Baptiste de VILMORIN. — Le Pré aux Clercs, 1991. 425 p. 15 x 21,5 cm. 150 F.

La plus grande fantaisie préside à cet ouvrage qui mérite bien son sous-titre, à commencer par son architecture : d'une part sur les pages de gauche des tableaux très sérieux indiquant pour mille plantes les plus quotidiennes les noms latins (mais aussi dans le même ordre alphabétique et renvoyant au nom latin les noms vernaculaires), les caractères essentiels, les origines géographiques, le cas échéant le nom du découvreur (avec quelquefois une courte notice), la date d'introduction en Occident, le nombre d'espèces et la famille ; d'autre part "l'âme des vagabondages", des textes anecdotiques, historiques (quelques lapsus), poétiques, suivant les imprévus de l'ordre alphabétique (des noms communs cette fois) et où, mêlés aux plantes, on trouve aussi bien l'abeille ou le laboureur (le premier fut le ver de terre).

L'auteur, nourri par d'illustres générations jardinières, a filtré dans ses lectures ce qui se rapportait aux jardins et nous comble de ses trouvailles. On ne sait pas d'avance sur quoi l'on va tomber et on chemine de surprise en surprise. C'est le charme de ce livre et peut-être un bon moyen pédagogique.

F.P.

INVENTAIRE DE LA FAUNE DE FRANCE. Vertébrés et principaux invertébrés. — Muséum national d'histoire naturelle, Nathan, 1992. 416 p. 25 x 29,5 cm. 349 F (jusqu'au 31 décembre).

Sous la direction d'Hervé Maurin, Directeur au Muséum du Secrétariat de la faune et de la flore, et de Marc Duquet, biologiste, plus de 250 naturalistes du Muséum ou amateurs, ont œuvré à la réalisation de cet inventaire, le premier consacré à la faune sauvage française. Exhaustif pour les Vertébrés, Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Amphibiens et Poissons d'eau douce, il présente aussi la plupart des poissons de mer de nos côtes, 127 familles ou groupes d'Invertébrés, dont 500 espèces sont citées. Les Vertébrés, avec 1.118 espèces, ont une place prépondérante et occupent 330 pages.

Chaque notice, illustrée d'un dessin en noir ou en couleur, comprend la description de l'animal, l'habitat, l'activité, les modalités de reproduction, l'alimentation, la répartition géographique et saisonnière, l'évolution des populations et les menaces qui pèsent sur l'espèce. Des cartes et des diagrammes précisent ces données, dont certaines peuvent manquer quand elles n'ont pas été trouvées de façon sûre. Chaque notice porte le nom français usuel suivi du nom scientifique, de la classe, de l'ordre et de la famille. Un index regroupe noms communs et noms scientifiques dans un même ordre alphabétique. Certains regretteront peut-être de ne pas y trouver des noms, locaux certes, mais largement diffusés tels le loup de Méditerranée. En annexe des tableaux offrent un précieux aide-mémoire pour se retrouver dans ce monde foisonnant, laissant pressentir les problèmes qui continuent à se poser en systématique. Une bibliographie des ouvrages de base complète la documentation fournie par cet ouvrage de référence qu'on attendait depuis longtemps.

F.P.

LES FELINS. Sous la direction de John SEIDENSTICKER et Susan LUMPKIN. — Bordas, 1992. 240 p. 24 x 32 cm. 299 F. Coll. *Encyclopédie visuelle*.

Une encyclopédie qui m'apparaît exhaustive. Les textes sont à la hauteur des illustrations somptueuses et significatives.

Trois grands chapitres :

Evolution et biologie : qu'il s'agisse du Smilodon, grand félin du pleistocène (il y a 10.000 à 2 millions d'années), ou des chats, les dernières découvertes concernant les origines, la morphologie, la biologie des félins sont présentées. Saviez-vous que les griffes du guépard sont rétractiles, contrairement à ce que l'on écrit souvent ? En fait, il manque simplement le fourreau qui gaine les griffes rétractés des autres félins. J'ai bien aimé la présentation de chaque animal par un dessin, avec sa fiche signalétique et la carte indiquant son aire de répartition. Même les petits félins si souvent négligés (qui connaît le chat de Pallas, le chat à pieds noirs ?) ont leur place.

Les félins vus de près : chaque espèce est minutieusement décrite dans son organisation, son comportement, avec force observations sur le terrain. Les perspectives d'avenir de chacun sont développées. J'accorde une pensée particulière à la splendide panthère des neiges ou once, le moins connu des grands félins.

Les félins et l'homme : Les témoignages de la fascination qu'exercent les félins sur l'homme sont nombreux : Peintures et gravures, fresques, thèmes littéraires des poètes et romanciers. Enfin le chapitre ne peut s'achever sans l'évolution des fauves mangeurs d'hommes (le tigre brigue la première place), et le nouveau rôle des zoos dans la préservation des espèces.

Malgré quelques redondances expliquées par la présence des trente-huit auteurs se partageant la rédaction, cet ouvrage est la référence nécessaire pour acquérir des connaissances.

J.-C. JUPPY.

LES FELINS. Texte et illustrations de Robert DALLET. — Nathan, 1992. 189 p. 24 x 29 cm. 285 F.

Ce livre vaut en priorité par ses illustrations. En effet, Robert Dallet est avant tout un artiste animalier et le dessin est sa passion. L'effet est très différent de celui des photographies. Si les planches en couleurs relèvent du portrait (quel souci du détail !), les croquis reflètent le mouvement et la vie. Soixante-seize félins figurent dans l'ouvrage. Le

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

57, rue Cuvier 75231 Paris Cédex 05.

Tél. 43.31.77.42.

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

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

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

Président : Yves LAISSUS, Inspecteur général des Bibliothèques.

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

Secrétaire général : Raymond PUJOL.

Trésorier : Jean-Claude MONNET.

seul tigre dans ses différentes formes (Tigre de Sibérie, du Bengale, etc.) est représenté par neuf planches en couleurs et vingt croquis. Le texte n'est pas, cependant, lapidaire. Chaque espèce et, au-delà, les sous-espèces, sont, avec méthode, répertoriées, dépeintes sur le plan morphologique et dans leur comportement. L'auteur témoigne de sa préoccupation quant à la survie des félins dans leur milieu. Fait intéressant, Robert Dallet se penche sur les cas de mélanisme (citons le plus connu, celui de la panthère noire), sur les cas d'albinisme (le tigre blanc est un tigre frappé d'albinisme partiel). De beaux dessins précis, un texte clair, font de ce livre un véritable guide du monde des félinés.

J.-C. J.

AUDUBON. Le Livre des Oiseaux. Texte de Francis ROUX. Introduction de Jean DORST. — Bibliothèque de l'image, 1992. 97 p. 24 x 32 cm. 75 F.

LES OISEAUX DE JOHN GOULD. *Idem.*

John James Audubon (1785-1851), coureur de bois, peintre, écrivain, naturaliste, grand français d'Amérique est

connu aux Etats-Unis à l'instar de La Fayette. Il n'a pas eu en France la réputation qu'il méritait. Le public français ne l'a vraiment découvert qu'à l'occasion du bicentenaire de sa naissance (une rue récemment ouverte dans le XII^e arrondissement à Paris porte son nom).

J.J. Audubon s'attache à représenter ses oiseaux américains dans leur milieu. L'attitude contorsionnée de certains d'entre eux s'explique par le désir qu'il a de figurer les modèles en grandeur nature sur ses planches. Ne pas oublier, en outre, que le fusil est, pour l'observation rapprochée, l'appareil photographique de l'époque. Ici, 48 reproductions, véritables tableaux, sont commentées par Francis Roux qui décrit l'animal avec sa rigueur d'ornithologiste, observe l'intérêt botanique du biotope et sait replacer l'ensemble dans son contexte historique.

John Gould (1804-1881), ornithologiste anglais d'atelier et de cabinet, n'est pas un artiste proprement dit, mais un naturaliste qui, d'un coup d'œil, distingue les caractéristiques du sujet observé. Ses esquisses sommaires ont plus de force et de personnalité que les dessins tirés d'elles. Les dons de dessinatrice d'Elizabeth Gould, son épouse, sont décisifs pour sa carrière ; il s'entoure de collaborateurs, comme le grand peintre animalier Joseph Wolf. La notoriété de J. Gould est bien établie dans cette Grande-Bretagne victorienne à l'apogée de sa puissance mondiale. Les 48 reproductions ici présentées témoignent d'une réelle maîtrise de l'art animalier, peut-être inégalée de nos jours. Francis Roux a méticuleusement établi ses notices. Il fait part de ses observations et n'omet pas d'évoquer les appréciations de J. Gould.

Ces deux ouvrages éclairent le lecteur sur les deux œuvres : celle de John James Audubon ou plutôt Jean-Jacques Audubon (435 planches ; une édition originale complète du *Grand livre des oiseaux* a atteint le prix de 1.700.000 \$ chez Sotheby à New York en 1985) ; celle de John Gould (*Birds of Great Britain*, 365 planches) considérée comme le chef d'œuvre et le sommet de l'art animalier du XIX^e siècle. Les reproductions sont excellentes et l'on remarquera le rapport qualité-prix particulièrement attractif.

J.-C. J.

LE SORGHO. Par J. CHANTEREAU et R. NICOU, Ingénieurs de recherche. — Agence de coopération culturelle et technique, Maisonneuve et Larose, 1992. 160 p. 12 x 17 cm.

L'ELEVAGE DE LA VOLAILLE. Par A. J. SMITH. — *Ibidem.*

MANUEL PRATIQUE DE VULGARISATION AGRICOLE. Par Jean MORIZE. — *Ibidem.* Coll. *Le Technicien d'agriculture tropicale*, n^{os} 18, 19, 20.

Notre ami René Coste, récemment lauréat de l'Académie des Sciences d'Outremer, poursuit la publication de cette collection que l'Académie d'Agriculture vient de couronner. Nous avons souvent présenté ces petits manuels, qui, sur des bases scientifiques et de solides expériences, développent les techniques de culture et d'exploitation. Les deux volumes du *Manuel de vulgarisation agricole* apportent, à la suite des dix-neuf manuels spécialisés, une réflexion d'ensemble sur les méthodes et les moyens pédagogiques à mettre en œuvre pour former dans les pays en voie de développement des producteurs avisés, en contact avec les réalités et responsables.



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

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

BULLETIN D'ADHESION OU DE RENOUVELLEMENT

NOM : M., Mme, Mlle

Prénom :

Date de naissance (junior seulement) :

Adresse et tél. :

Type d'études (étudiants seulement) :

Date : Signature :

Cotisations (valables pour l'année civile) :

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

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

Le Secrétariat est ouvert du mardi au samedi de 14 heures à 17 heures

A paraître le 15 décembre prochain :

BOTANICA LAMARCK. — Alzieu, 1992. 320 p. 25 x 31 cm. 68 F jusqu'au 31 décembre avec quatre planches peintes à la main, ensuite 850 F.

La réimpression de la partie botanique due à Lamarck de l'*Encyclopédie méthodique* de Panckouke et Agasse se poursuit (le quatrième volume est paru, le cinquième va paraître) sous la direction de Lucile Allorge (voir notre bulletin de décembre 1990).

Ces dix magnifiques volumes ne sont évidemment pas à la portée de toutes les bourses et l'initiative est heureuse d'en offrir un choix, 292 espèces sur les 2.900 de l'édition originale et 112 planches en couleur sur 1.000. On retrouvera les textes de Lamarck et de ses collaborateurs décrivant des plantes souvent tout fraîchement découvertes et ramenées par les naturalistes voyageurs, des détails historiques, anecdotiques, pittoresques dans une langue pleine de charme. On admirera les reproductions en quadrichromie des planches de la réimpression en dix volumes peintes à la main par le coloriste Henry Marty d'après les dessins d'artistes aussi connus pour leur précision et leur talent que Pierre Joseph Redouté. Un bien beau livre.

F.P.

La Société vous propose :

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

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

La gratuité des entrées

au MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

(JARDIN DES PLANTES, ZOO DE VINCENNES, MUSEE DE L'HOMME)

et ses dépendances : Aquarium et Musée de la Mer de Dinard -

Arboretum de Chèvreloup - Harmas de J.-H. Fabre

à Sérignan-du-Comtat - Jardin botanique exotique "Val Rahmeh"

à Menton - Jardin botanique alpin "La Jaysinia" à Samoëns -

Parc Zoologique de Clères - Réserve Luzarche d'Azay-le-Ferron.

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

à la LIBRAIRIE DU MUSEUM,

36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire

Tél. 43-36-30-24

à la LIBRAIRIE DU MUSEE DE L'HOMME,

Place du Trocadéro -

Tél. 47-55-98-05

à la LIBRAIRIE DU ZOO,

Parc Zoologique,

Bois de Vincennes

Assemblée Générale

Avis de convocation des membres de la Société
des Amis du Muséum national d'Histoire Naturelle
et du Jardin des Plantes en Assemblée générale
ordinaire

Samedi 3 Avril 1993 à 14 h 30
dans l'Amphithéâtre de Paléontologie
2, rue Buffon 75005 PARIS

Ordre du jour :

Allocution du Président

Rapport moral du Secrétaire général

Election concernant les membres sortants du Conseil

Postes à pourvoir

Rapport financier du Trésorier

Cotisations

Questions diverses

Amis retardataires, dernier délai pour régler votre cotisation 1992

SOCIETE DES AMIS DU MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE ET DU JARDIN DES PLANTES

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

PROGRAMME DES CONFERENCES ET MANIFESTATIONS DU PREMIER TRIMESTRE 1993

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

JANVIER

Samedi 9
14 h 30

PRESENTATION DES VŒUX DU PRESIDENT, M. Yves LAISSUS... : La Création du Muséum en 1793.

Samedi 16
14 h 30

LES MICROMYCETES, CHAMPIGNONS INFÉRIEURS, par le Professeur Marie-France ROQUEBERT, Laboratoire de Cryptogamie du Muséum. Avec diapositives.

09 DEC. 1992

Samedi 23
14 h 30

LA VIE PEU BANALE ET BIEN REMPLIE DE CAMILLE MONTAGNE, SAVANT BOTANISTE PEU CONNU, par le Professeur Claude VIEL, Laboratoire de Pharmacochimie de l'Université de Tours. Avec-projections.

Samedi 30
14 h 30

MARIE NOEL ET LA CHEVRE DANS LA TRADITION, par le Professeur François POPLIN, Laboratoire d'Anatomie comparée du Muséum. Avec diapositives.

FEVRIER

Samedi 6
14 h 30

LES NEMATODES PARASITES ET LEURS HOTES VERTEBRES, UNE HISTOIRE QUI DURE DEPUIS LE TERTIAIRE, par Marie-Claude DURETTE-DESAIX, Directeur de recherches au C.N.R.S., Laboratoire de Biologie parasitaire du Muséum. Avec diapositives.

MARS

Samedi 6
14 h 30

VISITE DU MUSEE DE LA MONNAIE DE PARIS, avec Daniel CUVIER, chef du Service des Médailles, des Bronzes d'art, Bijoux. Rendez-vous : 11, quai Conti (sous le péristyle), s'inscrire au Secrétariat de la Société.

Samedi 13
14 h 30

LA CULTURE DES CHAMPIGNONS, par Roger CAILLEUX, Maître de Conférences, Laboratoire de Cryptogamie du Muséum. Avec film.

Samedi 20
14 h 30

LES SECRETS DES MICROALGUES DES EAUX CONTINENTALES, par le Professeur Alain COUTE, Laboratoire de Cryptogamie du Muséum. Avec diapositives et film vidéo.

Samedi 27
14 h 30

VISITE DE L'EXPOSITION "CITES EN FETE" DU MUSEE NATIONAL DES ARTS ET TRADITIONS POPULAIRES. Rendez-vous : 6, route du Mahatma Gandhi, Paris 16^e (dans le hall), s'inscrire au secrétariat de la Société.

A noter : ASSEMBLEE GENERALE le 3 avril suivie de la visite de l'exposition : Dinosaures et mammifères du désert de Gobi.

