



# Les Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle

Publication trimestrielle

N° 198 - Juin 1999

## Forêt et marine, XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles

**Andrée Corvol-Dessert,**  
Directeur de recherche, CNRS,  
Présidente du Groupe d'Histoire  
des Forêts Françaises  
(Institut d'Histoire Moderne  
et Contemporaine)

### SOMMAIRE

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Andrée CORVOL-DESSERT, <i>Forêt et marine, XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles</i> ..... | 17 |
| Yves-Marie ALLAIN, <i>La Tulipe. Aspects culturel et culturel</i> .....                         | 20 |
| Nécrologie .....                                                                                | 23 |
| Echos .....                                                                                     | 24 |
| Nous avons lu pour vous .....                                                                   | 28 |
| Assemblée générale du 10 avril 1999 .....                                                       | 30 |
| Programme des conférences et manifestations d'octobre 1999 .....                                | 32 |

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

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

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

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

Rédaction : Jacqueline Collot, Jean-Claude Juppy

Le numéro : 20 F • Abonnement annuel : 70 F

Imprimé sur papier 100% fibres recyclées

**I**L SUFFIT DE PAR-  
COURIR un manuel  
d'histoire pour  
remarquer qu'on s'oc-  
cupe beaucoup des  
batailles navales,  
mais peu des  
navires, et  
encore moins  
du bois dont  
ils furent  
faits, quitte  
à imputer aux  
coupes abusives  
la déforestation  
du pays, cas de la  
botte italienne au

XV<sup>e</sup> siècle ou des îles britanniques au XVI<sup>e</sup> siècle. Ceci demeure, bien que des études récentes aient rectifié ces idées reçues. A cette difficulté s'ajoute l'accent mis sur les flottes de guerre aux dépens des flottes de commerce, moins faciles à cerner dans la mesure où leurs archives relèvent du secteur privé.

Or la consommation de bois est considérable dans la construction navale, indépendamment des radoubes qu'imposent le vieillissement du matériel et sa circulation en mers chaudes. Plusieurs bois sont utilisés, quoique le recours au chêne n'ait cessé de gagner, de la sortie du Moyen Age à la fin des Temps Modernes : le peuplier, le tilleul pour les sculptures, l'orme pour les affûts de canon, le gayac pour les poulies, qui permettent la manoeuvre des voiles. Ces bois sont répartis en quatre catégories : les bois droits pour la charpente, grosses pièces qui portent l'ensemble des autres ; les bois torts ou tordus pour les pièces courbes - naturelles ou presque - qui constituent la membrure ; les bois courbes et contrecourbés, coulés artificiellement afin d'assurer la liaison entre deux pièces ou leur étayement ; les bois de bordage, enfin, pour les fonds, les bords et les doublages. Les sommes investies ne sont pas colossales : elles représentent un dixième du coût pour une frégate. Mais il faut veiller à la qualité des bois intégrés. L'intérêt bien compris est d'assurer au navire le plus grand nombre de rotations possibles, c'est-à-dire de le construire en réfléchissant à l'art et à la manière de lui conférer une longévité remarquable : quarante ans pour le Cheval Marin, quinze à vingt ans pour les autres, en moyenne, mais cinq ans, voire moins, pour les "mal fichus". Espacer



Bibliothèque Centrale Muséum



3 3001 00069537 8



l'intervalle entre les radoub fait partie des économies à obtenir. Il n'est pas question d'employer des bois tarés (chancres, fentes, gélivures, etc.) ni du bois en sève, celle-ci étant facteur de fermentation. Il n'est pas davantage question de l'employer coupé de frais. La dessiccation exige quinze ans au minimum. Les bois sont en attente, entreposés à l'écart de l'humidité, en piles ventilées, abritées sous des hangars ouverts. La mûture pose un cas particulier en raison du gabarit de ses bois, imposant, même si les mâts sont formés de pièces emboîtées, ce qui accroît leur capacité de flexion, donc leur résistance par gros temps. La solution trouvée fut l'immersion dans des fosses. La méthode concerna aussi les bois longs de la coque. Dans les bacs affluaient alternativement eau salée et eau douce pour tuer les tarets d'eau douce dans la première phase (contamination lors du flottage sur rivières) et les tarets d'eau salée dans la seconde (en prévision des premiers réglages en haute mer). Les critères propres à la mûture expliquent qu'elle ait souvent coûté plus de la moitié des sommes affectées à la coque. Pourtant, son cubage atteignait rarement le dixième de celui des bois servant au vaisseau stricto sensu. L'essor de toute marine, les impératifs de l'architecture navale étant similaires pour les flottes militaires et les flottes commerciales, dépendait donc de l'acquisition ou de la fourniture de bois sans à-coups et à tarif modéré. Les autorités ne perdent pas ce point de vue dans la détermination de leur *politique intérieure*, qu'il s'agisse d'aménager le territoire national (desserte fluviale et terrestre) ou d'encourager les sylviculteurs à éduquer moins en taillis simples à courte révolution, producteurs de bois de feu, et davantage en futaies ou en taillis-sous-futaie, vieilliss sur souche, producteurs de bois de service ; dans la détermination aussi de leur *politique extérieure*, car mieux vaut s'entendre avec un fournisseur potentiel que batailler contre lui.

En tout état de cause, disposer d'un ravitaillement autonome est l'objectif recherché. Il est synonyme d'indépendance : l'ingéniosité et la compréhension des autochtones conditionnent alors seules l'exécution des commandes. Il peut également générer des économies substantielles : ce chapitre est fonction de la commodité des circuits d'approvisionnement. Tout fut entrepris pour collecter les bois indigènes et restreindre l'importation aux bois exotiques, tel le gayac, très dur et imputrescible. L'intention était louable. Restait à la réaliser. On se heurta au drainage et à la sélection des récoltes ligneuses, au défaut de savoir-faire, aussi. En effet, la France n'avait guère eu d'ambition navale avant le milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle ni de tradition en matière de constructions navales, car jusque-là ses navires lui venaient des livraisons anglaises, portugaises, suédoises et hollandaises pour l'essentiel. Son gouvernement, ignorant jusqu'à l'étendue exacte du patrimoine sylvicole, ne savait rien quant à la nature et au volume de bois que ce patrimoine était capable de livrer sans être compromis. Les informations réunies (1661-1683) ne s'avèrent pertinentes que pour les forêts domaniales, les autres, bois des communautés et bois des particuliers, échappant aux commissaires-enquêteurs. Le XVIII<sup>e</sup> siècle poursuivra cette recension : le voile se lèvera lentement mais sûrement sur les bois des communautés d'habitants, avec mainmise à la clé ; quant aux bois des communautés régulières, dont ceux des chartreux, ils contribueront à l'effort national par le biais normal des adjudications. Le clergé sut toujours empêcher l'ad-

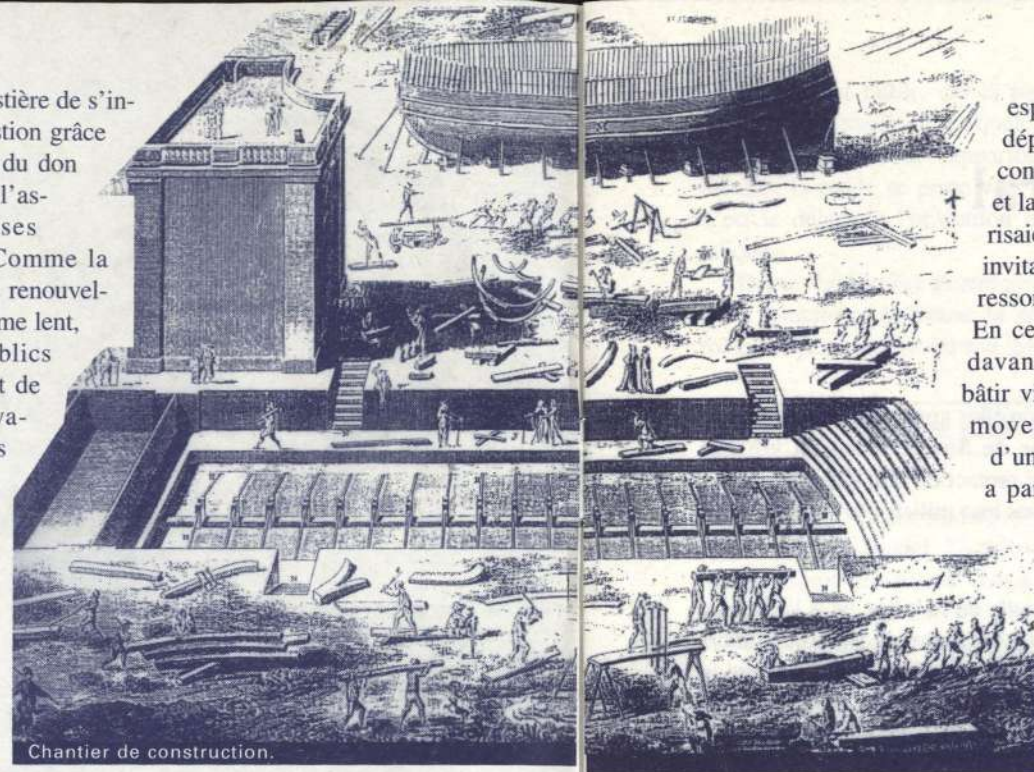
ministration forestière de s'ingérer dans sa gestion grâce au marchandage du don gratuit voté par l'assemblée de ses représentants. Comme la ressource-bois se renouvelait mais à un rythme lent, les pouvoirs publics envisagèrent tout de suite sa préservation. Les textes fondateurs sont la grande ordonnance de 1669 sur le fait des eaux et forêts et l'ordonnance sur le fait de la marine de 1689, qui récupère les dispositions antérieures et les améliore. L'âge des futaies, leur densité et les formalités régissant leur enlèvement furent notablement accrus. La rigidité du dispositif, qui assimilait la coupe des baliveaux à l'aliénation du fonds avec dénaturation, eut le grave défaut de surcharger certaines portions de forêts en arbres obsolètes, à la cime imposante, laquelle captait la lumière indispensable aux recrûs de chêne, essence très héliophile dans son jeune âge. On s'en aperçut dans la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle. Plus d'un sylviculteur signale la "fuite du chêne", c'est-à-dire sa mauvaise régénération, et déplore que des chênaies réputées virent à la hêtraie, parce que le foyard s'accommode bien, lui, d'une telle domination. Ce constat, joint à l'obligation de laisser reposer les forêts ponctionnées, oblige les fournisseurs de la marine à prospecter de plus en plus loin. Mais cette extension accroît le coût des transports. Aussi la sollicitude des autorités n'a-t-elle pas tardé à s'attacher aux propriétés collectives et privatives, alors même que la plupart des bois étaient extraits des forêts de la couronne. La législation sur les espaces de préemption fut amendée en conséquence : au milieu du XVII<sup>e</sup> siècle, elle visait toute futaie à 8 km des fleuves et à 40 km des mers ; à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, toute futaie à 40 km des fleuves et à 80 km des mers. Moralité, les surfaces embrigadées décuplèrent et embrassèrent le public comme le privé. Dans les périodes de grande tension, quand la construction s'intensifiait, aucun propriétaire ne pouvait abattre sans autorisation. Lorsque la paix revenait, ils n'avaient qu'à déclarer leur intention, à l'administration de saisir cette opportunité si elle le jugeait convenable, son mutisme étant interprété comme un consentement. Les mesures prises pour conserver et accroître le matériel sur pied dévolu aux arsenaux étaient donc contraignantes et alimentèrent polémiques et protestations. Les leitmotiv : les entraves mises à la jouissance des biens, le paiement tardif des bois préemptés. Personne ne précisa que la préemption s'exerçait peu. Personne ne mentionna non plus que ces sujets étaient payés au-dessus du cours marchand.

Parallèlement, les pouvoirs publics voulurent rendre moins opaques les contrats d'approvisionnement et les uniformiser. Ils se plaignaient en effet de la permanence des fraudes. Ils

espéraient les amoindrir en les dépistant plus tôt. Pour cela, il convenait de recenser la quantité et la qualité ligneuses qui caractérisaient chaque type de bateau. Ils invitaient donc les constructeurs à ressortir des plans déjà éprouvés. En ce sens, la standardisation est davantage qu'une méthode pour bâtir vite et bien ; elle est aussi un moyen de juguler le gaspillage d'une ressource stratégique ; elle a par contre un défaut, celui de freiner l'innovation, l'expérimentation. L'époque voit paraître toute une littérature professionnelle incitant à la standardisation. Les résultats en retentissent jusque sous le couvert forestier. Ils sont aussi indissociables des réflexions au plan de la

logistique. La comparaison des coûts a démontré que cela ne revenait pas plus cher de transporter le bois en grume qu'à demi préparé. La densité, le volume sont tels qu'il s'agit toujours de "convois exceptionnels". Dans la facture finale, c'est en effet le transport, réquisition des boeufs, des chevaux, renforcement ou construction de ponts, consolidation et ouverture de routes (cf. les fameux "chemins de mûture", avec des à-pics vertigineux en Pyrénées-Atlantiques), fabrication des radeaux, mobilisation des barques, et les journées de travail afférentes, qui dévorent les crédits : à côté de cela, l'achat des bois n'est rien. Evidemment, plus les distances entre le lieu de production et le lieu de confection s'allongent et plus la note grossit. On imagine ce qu'il en est pour les bois de mûture qui transitent par Riga et Hambourg après avoir été coupés dans les forêts scandinaves ou baltes, d'autant que le renversement des alliances gêne grandement leur acheminement à partir de la guerre de Sept-Ans. Les mâts tirés de France reviennent à 600 L. pièce. Ceux venus d'ailleurs : 2 000 L. Mais la qualité qui dérive d'une croissance ralentie par les conditions nordiques climatiques justifie bien quelques sacrifices financiers. Les accepter est une chose. Importer ces bois en est une autre, car il est plus commode de passer en contrebande des ballots de sel que des grumes.

Des compensations furent examinées : créer des futaies aptes à produire des bois de service au plus près des arsenaux ou dans les régions qui sont en communication avec eux. Ces créations causèrent des déceptions : les sujets crûs en futaie serrée convenaient mieux à la tonnellerie qu'à l'architecture navale. Mais le démarrage de l'entreprise et la formulation du diagnostic étaient séparés par deux cents cinquante ans. Entre temps, les techniques avaient évolué, et les constructeurs raisonnaient davantage "métal" que matériau-bois. On croit souvent que la pénurie en bois assura la victoire du fer. C'est faux. Et c'est vrai. C'est faux, car jamais la France n'a pâti d'une interruption dans la fourniture de ses arsenaux : ils disposaient d'énormes provisions et, dans l'hexagone, les



Chantier de construction.



Forge des ancres - Opération de soudage des palles.

réserves sur pied n'attendaient que d'être réalisées. C'est vrai parce que l'augmentation des performances des navires, en obligeant les architectes à resserrer la largeur et à agrandir la longueur, généra une insuffisance en bois courbes, naturels ou non. Seules des pièces moulées pouvaient répondre aux nouveaux standards. Ces tentatives ne remontent pas à la pré-révolution industrielle mais au début du règne de Louis XIV. Dès 1670, les techniciens avaient conçu le doublage des pièces droites : le procédé devait protéger l'étrave et la quille contre l'action des tarets, et accroître la glisse en recouvrant l'étambot. En 1780, ils songèrent aussi au blindage des parois immergées. On avait tâté du cuivre, du plomb, mais ces deux métaux déclenchent des phénomènes d'électrolyse au contact du fer forgé constituant le chevillage. L'Angleterre, avec le Trial (1784) lança le premier des prototypes métalliques. Mais comme les guerres ne favorisent pas forcément l'innovation, les conflits de la Révolution et de l'Empire reléguèrent la suite de ces cogitations à plus tard. On exhuma les dossiers des tiroirs dans les années 1820-1840. La marine de commerce connaissait alors l'apogée de ces lévriers de la mer qu'étaient les clipper. La marine de guerre explorait, elle, les solutions qui permettraient d'associer fort tonnage, grande vitesse, aptitude manoeuvrière et résistance au feu. On eut ainsi des coques de métal surmontées d'une voilure complexe, des coques de bois propulsées par de puissantes mécaniques, et le mariage des deux avec voile et vapeur ! Et puis, dernier tiers du XIX<sup>e</sup> siècle, le tout métal, de la quille à la flèche. C'en était fini des "vieux gréments".

#### BIBLIOGRAPHIE

- Ces références sont présentées selon la norme européenne Z 44 055.
- CORVOL A. *L'Homme et l'Arbre sous l'Ancien Régime*. Paris : Economica, 1984. 757 p.
- CORVOL A. *L'Homme aux Bois. Histoire des relations de l'homme et de la forêt, XVII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle*. Paris : Fayard, 1987. 585 p.
- CORVOL A. (sous la direction de). *La Nature en révolution, 1760-1800*. Paris : L'Harmattan, 1993. 230 p.
- CORVOL A. *Nature, paysage et environnement. Les sources de l'Histoire de l'Environnement* (avec la collaboration d'Isabelle Richefort). Paris : L'Harmattan. Tome I : L'Héritage révolutionnaire, 1995. 295 p.
- CORVOL A. *Nature, paysage et environnement. Les sources de l'Histoire de l'Environnement*. Paris : L'Harmattan. Tome II : Le Temps de l'industrie. A paraître 1999.
- CORVOL A. (sous la direction de). *Forêt et Marine*. Paris : L'Harmattan. A paraître 1999.
- DESSERT D. *La Royale. Vaisseaux et marins du Roi-Soleil*. Paris : Fayard, 1996. 393 p.



# La Tulipe

## Aspects culturel et cultural

Yves-Marie Allain, directeur du service des Cultures  
du Muséum national d'histoire naturelle



La promenade printanière dans les jardins, l'arrêt en toute saison devant la boutique d'un fleuriste ou la lecture d'un catalogue d'horticulteur pourraient laisser penser que la tulipe a toujours figuré dans la liste des plantes à fleur de nos jardins et de nos bouquets. Or, malgré sa popularité actuelle, elle était encore totalement inconnue en Europe occidentale il y a 450 ans. La tulipe fut, comme des milliers d'autres plantes, rapportée de contrées étrangères pour enrichir les collections, parfaire la connaissance du monde végétal et participer à la reconstitution du paradis terrestre en réunissant en un même lieu - le jardin botanique - toutes ces plantes de la Terre dispersées lors du Pêché originel.

Mais, contrairement à la majorité de ses congénères, la tulipe, en quelques années seulement, sort totalement de l'anonymat pour devenir à la fois un élément de décoration et un objet de convoitise, de commerce, voire de spéculation. Dès le début du XVII<sup>e</sup> siècle, elle a pris place dans les jardins des grands. Il est également curieux de noter qu'en dehors de la décoration du jardin, qu'elle réveille au printemps par sa floraison lumineuse éphémère, la tulipe n'a guère donné lieu à d'autres emplois. Nom créé à l'arrivée de la plante et latinisé en *Tulipa* pour le genre, le mot tulipe et ses dérivés vont prendre une place certaine dans le vocabulaire français.

### De la nature au jardin

#### Les tulipes botaniques

Si les premières tulipes connues et décrites en Europe occidentale sont originaires d'Asie occidentale, le genre *Tulipa*, de la famille des Liliacées, comprend à l'heure actuelle environ cent vingt-cinq espèces, toutes originaires des régions montagneuses de l'hémisphère nord européen et asiatique.

La classification botanique actuelle divise le genre en trois grandes sections en fonction de la forme des étamines et de la base du calice : les sections *Leiostemones*, *Eriostemones* et *Orithyia*. D'une espèce à l'autre, la forme des fleurs est apparemment peu variée, mais des différences peuvent néanmoins exister au stade du bouton et au moment de l'épanouissement. Certaines fleurs ont une forme campanulée, d'autres en coupe, d'autres en étoile. Mais le nombre de pièces florales est toujours de trois sépales et trois pétales souvent similaires, de six étamines et trois stigmates.

À l'état spontané, les tulipes sont, suivant les espèces, blanches, jaunes, rouges, rouges et jaunes. Une quinzaine d'espèces est présente dans la flore de France, sans doute introduite par l'homme il y a quelques siècles. Reste que

toutes les tulipes spontanées, qu'elles appartiennent au groupe Oeil de Soleil ou au groupe de Savoie, sont en voie de disparition et font l'objet d'une protection afin d'essayer de les conserver à l'état "sauvage" dans leur milieu d'origine.

#### Les tulipes horticoles

Depuis l'introduction officielle de la tulipe au XVI<sup>e</sup> siècle en Europe occidentale, les botanistes comme les horticulteurs et les amateurs ont entrepris un important travail de sélection et d'hybridation à partir des tulipes botaniques pour obtenir des fleurs encore plus spectaculaires. Cependant, devant le nombre impressionnant de cultivars et d'hybrides, il devint nécessaire, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, de classer, de comparer et d'enregistrer toutes les créations. C'est ainsi que furent créées une nomenclature et une classification horticoles, dont le registre est tenu aux Pays-Bas par l'Association royale pour la bulbiculture. Répartis en quinze classes, 2300 noms de cultivars sont enregistrés et décrits, avec onze classes qui regroupent les tulipes de jardin - Simples hâtives, Doubles hâtives, Triomphe, Hybrides de Darwin, Simples tardives, Frangées, Viridiflora, Rembrandt, Perroquet et Doubles tardives - et quatre classes pour les tulipes botaniques - Kaufmanniana, Fosteriana, Greigii et les autres espèces botaniques.

C'est essentiellement aux Pays-Bas que le travail sur les nouveaux hybrides s'effectue et que les nouvelles formes et couleurs sont recherchées, parmi lesquelles la célèbre tulipe noire ! Mais ce travail est long, dans la mesure où il s'écoule entre dix et vingt-cinq ans entre la sélection d'un nouveau cultivar et sa possibilité de commercialisation. Or, il est déjà nécessaire d'attendre environ cinq ans entre le semis et la première floraison. Par ailleurs, de nombreux critères doivent être pris en compte, dont le caractère de nouveauté, la tenue au jardin, l'aptitude au forçage, la tenue comme fleur coupée, la résistance aux maladies et parasites... Pour satisfaire la demande, c'est plusieurs millions de bulbes qui sont ainsi produits chaque année en Europe, et surtout aux Pays-Bas, pour la décoration des jardins et la production de fleurs coupées.

#### Au jardin

L'utilisation de la tulipe comme plante à fleur pour la décoration du jardin a évolué au cours des siècles avec les modifications du décor floral dans l'art des jardins. Il est à noter que dès leur introduction, les tulipes employées se sont éloignées des types botaniques, même si elles sont considérées comme appartenant à l'espèce botanique *Tulipa gesneriana*.

Durant les XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, les tulipes sont plantées en petit nombre dans le jardin fleuriste, où chaque fleur peut être admirée pour elle-même par son propriétaire. La Quintinie, directeur du potager de Louis XIV à Versailles, classera les tulipes connues en diverses catégories en fonction de la qualité de leurs panachures. Les cultivars les plus recherchés ont quatre, cinq, parfois davantage de couleurs. La stabilité de



ces tulipes est faible, car la panachure est d'origine virale ; beaucoup disparaissent en quelques années. En outre, au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, avec l'apparition des grands jardins publics urbains, la mode se porte vers de grands massifs unicolores. C'est le début de l'utilisation massive des tulipes à couleur unique.

Depuis la dernière guerre mondiale, la tulipe est devenue la fleur printanière bulbeuse la plus employée pour fleurir les rocailles, les bacs, les pots et les jardinières.

## Une plante à bulbe

### Le bulbe

Toutes les tulipes sont des plantes à bulbes ayant un même cycle végétatif annuel. La tulipe ne peut donc pas être considérée comme une plante vivace, même si elle réapparaît tous les ans au même emplacement. En effet, le bulbe qui a donné la fleur disparaît totalement après la floraison, mais produit préalablement un bulbe fils qui fleurira l'année suivante, et des bulbilles qui devront grossir pendant un à quatre ans avant de pouvoir porter une fleur. Chez certaines espèces botaniques, les bulbilles se forment à l'extrémité de stolons.

Le bulbe est un organe de réserve constitué par un assemblage de deux à six feuilles modifiées. Ces feuilles charnues sont également appelées écailles. Chacune d'entre elles possède un bourgeon axillaire qui donnera le bulbe fils et les bulbilles. Une peau ou tunique, de constitution variée selon les espèces botaniques, entoure les écailles et les protège.

Après leur maturation et avant la mise sur le marché, les bulbes subissent de nombreuses opérations de conditionnement pour la conservation, dont le nettoyage et le calibrage. Malgré les réserves accumulées dans le tissu des bulbes, la tulipe n'a jamais vraiment eu d'usages alimentaires si ce n'est en temps de pénurie, comme ce fut le cas aux Pays-Bas durant la dernière guerre mondiale. Néanmoins, certaines espèces sont consommées par les populations locales comme en Iran ou en Crète.

### D'un printemps à l'autre

Toutes les tulipes fleurissent dans la nature obligatoirement au printemps. Cela est dû à l'origine géographique et climatique des diverses espèces botaniques, dans l'hémisphère nord, avec un climat montagnard à saisons marquées. Après un hiver froid, la croissance avec l'apparition des feuilles suivie de la floraison s'effectue au printemps pour s'arrêter dès l'approche de la saison estivale, chaude et sèche. En effet, afin de pouvoir effectuer son cycle complet, le bulbe doit subir deux chocs climatiques. L'initiation florale (formation du bouton à fleur) s'effectue durant les mois de juin et juillet grâce à la chaleur. En revanche, il faut le froid de l'hiver pour lever la dormance, c'est-à-dire donner la possibilité au bulbe d'émettre la hampe florale dès les beaux jours du printemps. Si ces éléments du cycle

sont respectés ou pratiqués artificiellement, il devient alors possible, grâce au forçage ou à la préparation thermique, de faire fleurir la tulipe en toute saison. Si le bulbe a un poids insuffisant, il y aura absence de floraison.

Si la multiplication végétative par bulbes et bulbilles est la plus courante et la plus employée, la reproduction sexuée avec la production de graines et semis se fait dans la nature et est utilisée par les obtenteurs pour la création de nouveaux cultivars. En quelques années, des bulbes seront formés à partir de ces graines.

## Histoire d'un succès

### Le voyage d'une fleur

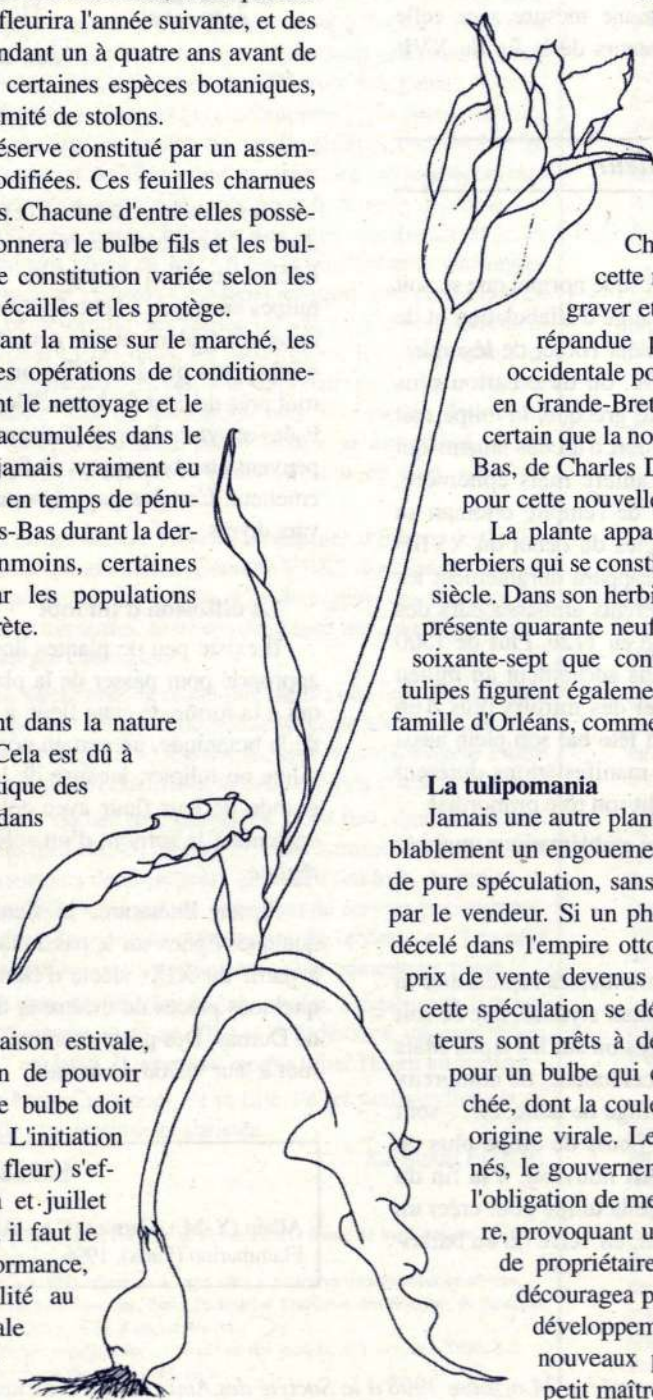
L'introduction en Europe occidentale au cours du XVI<sup>e</sup> siècle est attribuée à Augier Ghislain de Busbecq qui, en 1554, vit pour la première fois en Turquie un champ de tulipes en fleur dans la région d'Andrinople. Des bulbes ou des graines furent envoyés à la cour impériale d'Autriche à Vienne et quelques années après, il devint possible d'admirer quelques fleurs de tulipes dans le jardin de certains banquiers.

Les botanistes de l'époque, dont Charles De l'Ecluse, se sont intéressés à cette nouveauté, l'ont décrite, fait dessiner, graver et imprimer. D'Autriche, la tulipe s'est répandue progressivement à travers l'Europe occidentale pour arriver en 1562 à Anvers, en 1578 en Grande-Bretagne, puis en France en 1608. Il est certain que la nomination en 1593 à Leyde, aux Pays-Bas, de Charles De l'Ecluse a augmenté l'engouement pour cette nouvelle plante.

La plante apparaît dans les différents florilèges et herbiers qui se constituent et paraissent au début du XVII<sup>e</sup> siècle. Dans son herbier des quatre saisons, Basilius Besler présente quarante neuf planches de tulipes sur les trois cent soixante-sept que contiennent l'ouvrage. De nombreuses tulipes figurent également dans la collection des vélins de la famille d'Orléans, commencée vers 1630.

### La tulipomania

Jamais une autre plante n'a connu et ne connaîtra vraisemblablement un engouement tel qu'elle puisse devenir un objet de pure spéculation, sans possession réelle du moindre bulbe par le vendeur. Si un phénomène un peu similaire peut être décelé dans l'empire ottoman dans les années 1570 avec des prix de vente devenus prohibitifs, c'est aux Pays-Bas que cette spéculation se développe de 1630 à 1637. Les acheteurs sont prêts à dépenser des sommes astronomiques pour un bulbe qui donnera naissance à une fleur panachée, dont la couleur ne sera pas stable à cause de son origine virale. Les échanges devenant disproportionnés, le gouvernement des Etats de Hollande est dans l'obligation de mettre un terme à cette "folie" boursière, provoquant un krach et la ruine d'un bon nombre de propriétaires de bulbes. Cette mésaventure ne découragea pas les Hollandais qui poursuivront le développement des cultures de tulipes sur leurs nouveaux polders et se rendront ainsi petit à petit maîtres du marché mondial.





## Toujours présente

La tulipe a traversé les siècles en restant une plante recherchée par tous les amateurs de décoration et de jardins. Si, au cours du XVIII<sup>e</sup> siècle, on lui a préféré la jacinthe, un autre bulbe printanier, la tulipe reprend sa suprématie dès le milieu du XIX<sup>e</sup> avec la découverte de nouvelles espèces botaniques en Asie occidentale et centrale. Les obtenteurs demandent à la direction de certaines sociétés hollandaises, comme Van Tubergen, d'envoyer des prospecteurs à la recherche de ces espèces encore inconnues. A la même époque, le directeur du Jardin Botanique de Saint-Petersbourg, von Regel, reçoit de très nombreuses espèces collectées par des médecins et des naturalistes dans la région de Tachkent. C'est ainsi que *Tulipa greigii*, *T. kaufmanniana*, *T. fosteriana*, *T. eichleri* sont introduites dans les jardins quelques décennies plus tard. Au cours du XX<sup>e</sup> siècle sont créées les tulipes Fleurs de lis, les tulipes Hybrides de Darwin... Il est certain que la diversité des formes et des couleurs des tulipes horticoles et des tulipes botaniques actuellement connues est sans commune mesure avec celle qu'ont pu connaître les premiers amateurs de la fin du XVI<sup>e</sup> siècle.

## Au-delà de la fleur

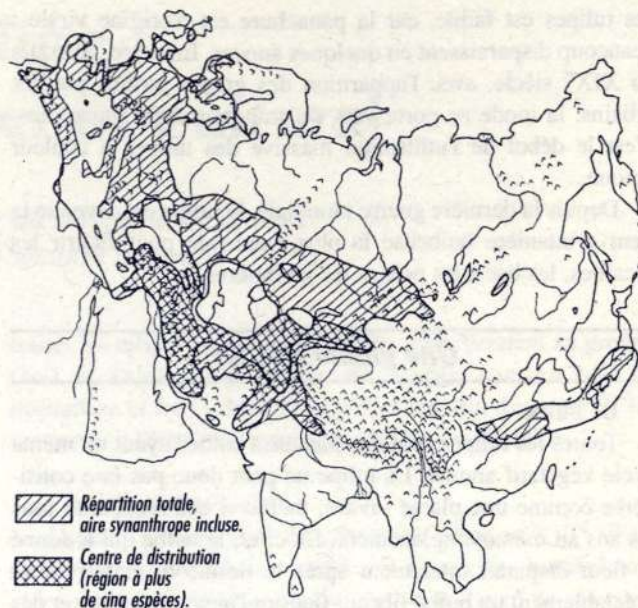
### Réalité, légende, symbole

Face à une telle présence, il est presque normal que se soit développé autour de la tulipe un mélange d'affabulation et de réalité. La naissance de la fleur est déjà l'objet de légendes. Quelle soit d'origine ancienne perse, ou de création plus récente à la manière de la mythologie grecque, la tulipe naît d'un amour impossible entraînant la mort d'un des amants qui prend la forme de cette fleur printanière mais éphémère. Même si la tulipe devient l'emblème de l'empire ottoman au XIV<sup>e</sup> siècle, c'est la splendeur des fêtes du début du XVIII<sup>e</sup> siècle en bordure du Bosphore qui frappera durablement les esprits et qui sera rapportée par différents ambassadeurs des cours d'Europe, dont le père d'Ardène en 1726. Plus de 1300 cultivars sont répertoriés et les jardins accueillent au milieu des bougies, des lampes de cristal et des miroirs plus d'un demi-million de bulbes de tulipes. La fête bat son plein aussi longtemps qu'il y a des fleurs. Ces manifestations durèrent quelques décennies puis la tulipe perdit son rôle primordial.

Depuis 1993, la fleur est redevenue emblématique, mais en République islamique d'Iran.

### Représentation

Les Turcs furent sans doute les premiers à représenter la tulipe sous forme de motifs ornementaux stylisés, que ce soit sur les céramiques ornant les mosquées ou sur les tapis. Mais à partir du XVII<sup>e</sup> siècle, en Europe occidentale, de nombreux objets usuels - tapisseries, faïences, linge de table, etc. - sont à leur tour décorés de tulipes ou de fleurs de tulipe plus ou moins stylisées. Les créateurs de l'Art nouveau, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, se serviront également de la tulipe pour créer un certain nombre d'objets de décoration, en verre ou en barbotine.



Carte de répartition du genre *Tulipa* sensu lato.

En revanche, c'est dans la peinture et plus particulièrement dans les bouquets de l'école flamande des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles que l'on trouve les représentations naturalistes de tulipes en vogue à cette époque. Quelques peintres contemporains ont également pris cette fleur pour modèle. La philatélie n'échappera pas à la diffusion de diverses tulipes, qui illustreront près de cent timbres. Selon les cas, elles peuvent être stylisées et symboliser un événement horticole ou politique, elles peuvent être botaniques et figurer une espèce locale du pays émetteur. Certains pays émettront des timbres avec des cultivars divers.

### La diffusion d'un mot

Il existe peu de plantes dont le nom français ait été aussi approprié pour passer de la plante entière à la fleur, puis à ce qui a la forme de cette fleur, à savoir l'objet. Dans le domaine de la botanique, un certain nombre de végétaux sont nommés tulipe ou tulipier, à cause de la ressemblance plus ou moins grande de leur fleur avec celle du genre *Tulipa*. Tulipe est également le surnom d'un soldat plein d'entrain sous l'ancien régime.

Si, en littérature, la fleur incite La Bruyère à écrire quelques lignes sur le passionné de tulipes, elle servira surtout à partir du XIX<sup>e</sup> siècle d'élément d'intrigue et d'action dans quelques pièces de théâtre et des romans dont la *Tulipe noire* de Dumas. Des poètes comme Baudelaire et Verlaine l'associeront à leur vision du monde.

### RÉFÉRENCE :

Allain (Y.-M.), Garnier (C.). - ABC daire des Tulipes.  
Flammarion (Paris), 1996.



## Le Professeur Claude CAUSSANEL, entomologiste, nous a quittés

Le Professeur Claude CAUSSANEL nous a quittés le 3 avril 1999 dans sa soixante-sixième année. Directeur du laboratoire d'Entomologie du Muséum (1986-1999), il fut Maître de conférences de la Faculté des Sciences de Paris VI de l'Université Pierre et Marie Curie. Il enseigna pendant quinze ans la biologie et la biosystématique des insectes et, de 1963 à 1975, au troisième cycle d'Entomologie, mission confiée par le Pr Bernard Possompès et les professeurs Alfred Balachowsky et Jacques Carayon, du Muséum. Avec Mlle Kelner, il me succédait à cette fonction. Puis il enseigne au DEA de Biologie animale (option entomologie) depuis 1968, au cours d'Entomologie animale préparant l'agrégation, de 1969 à 1971, et à celui de Physiologie et comportement des insectes du DEA de l'Université de Paris XIII. Il fut responsable de 1971 à 1986 de l'équipe d'endocrinologie des insectes au laboratoire de Physiologie des insectes de l'Université.

Nommé instituteur à Périgueux à l'âge de 20 ans, Claude Caussanel intègre l'enseignement supérieur à la Faculté des Sciences de Bordeaux de 1959 à 1962 où il est licencié ès sciences. Il obtient son doctorat de troisième cycle à Paris en 1965 avec une thèse intitulée : "Recherches préliminaires sur le peuplement en coléoptères d'une plage sableuse". Il est docteur ès sciences naturelles en 1975 avec une thèse : "Cycles reproducteurs de la femelle de *Labidura riparia* (1) (Dermatopère) (2) et leurs contrôles neuroendocrines". Ces recherches sur les cycles de vitellogenèses concernent les cycles ovariens, du *corpus allatum* et de l'hormone juvénile, des neuroendocrines cérébraux ; des rôles des cellules neurosécrétrices, des neurohormones cérébrales et des ovaires. Il invente des méthodes microchirurgicales sous anesthésie et le Pr Seiroku Sakai, dermatériste éminent, disait de lui : "Il est le plus fin microchirurgien sur cerveau d'insectes que je connaisse". Claude Caussanel est passionné par l'étude du comportement maternel de ce perce-oreille des sables littoraux. "Ce comportement des femelles qui couvent littéralement leurs œufs, les rassemblent, les transportent, les lèchent amoureusement, qui protègent leurs larves, leur apportant de la nourriture, ce comportement est un ravissement..." (3). Sa fascination pour les insectes date de sa passion précoce. "Elle se situe vers ma douzième année lorsque je suis tombé sur les souvenirs entomologiques de Fabre, lesquels provoquèrent en moi, un choc déterminant. Oui, ce fut le coup de foudre..." (4).

Cet universitaire naturaliste dirige depuis 1986 le laboratoire d'Entomologie, les chercheurs systématiseurs du Muséum et ceux de l'équipe CNRS dont les thèmes de recherches principaux sont : la spéciation, l'évolution et la phylogénie des insectes, les régions forestières et préforestières tropicales, la biosystématique des insectes entomophages et l'entomologie systématique classique.

Le directeur du laboratoire est également directeur de l'Harmas de Jean-Henri Fabre à Sérignan du Comtat (5), sanctuaire du célèbre entomologiste, dont les souvenirs entomologiques sont publiés en dix-sept langues. C. Caussanel, aidé du conservateur Pierre Téocchi, a programmé la restauration de l'Harmas et la création d'un musée moderne.

Ce périgourdin, jovial, original, accueillant, passionné avant tout, était scandalisé par le manque de personnel et de moyens, et, disait-il : "Mais comment faire dans un laboratoire qui compte deux fois moins de chercheurs qu'il n'en faudrait, de moins en moins de techniciens pour les seconder et si peu de personnel de service pour entretenir les collections ?". Un exemple : l'exposition permanente du laboratoire "Les plus beaux insectes du monde" demeure fermée au public parce qu'il manque un poste !

Ses nombreuses publications sont consultables au laboratoire. Signalons qu'il a participé à de grandes expositions, "Insectimages" en 1984 et "Mi-démions, mi-merveilles, les insectes, bricoleurs de génie" en 1985. Il a produit quatre films 16mm en couleur.

Nous partageons la peine de Mme Caussanel, de sa fille, de ses petits-enfants et de toute sa famille et les assurons de nos sentiments attristés.

Raymond PUJOL.

(1) Perce-oreilles ou Forficules (du latin *forficula*, petits ciseaux) en référence à la forme de leurs cerques, paire de pinces ou forceps portés à l'extrémité abdominale.

(2) Dermatopère (du grec *derma*, peau et *pteron*, aile), référence à leurs ailes supérieures transformées en élytres.

(3) V. Albouy, C. Caussanel : Dermatopères ou perce-oreilles, Paris, Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, 1990, Faune de France n° 75, 245 p., 8 pl. d'aquarelles h.t.

(4) Nature en péril ? Laissons-les donc chercher la petite bête... L'aventure des métiers, n°5, oct.-déc. 1990, p. 7.

(5) L'Harmas de J.-H. Fabre, Société des Amis du Muséum, 1997, 28 p.

## Visite au parc zoologique de Vincennes

Le 5 mai 1998, à 6h du matin Kavéri a surpris son entourage en mettant au monde toute seule un éléphant de 140 kilos. L'équipe soignante du Zoo de Vincennes s'est immédiatement mobilisée. Emmenée au service vétérinaire, la petite Tisiam a été entourée des soins les plus attentifs. A cause de son poids, bien supérieur à la moyenne, il a fallu la maintenir debout toute la nuit, afin de permettre une circulation sanguine optimale. Quelques jeux, quelques biberons d'eau sucrée et Kavéri récupérerait le lendemain un bébé en pleine forme.

On pourrait voir dans cette naissance un aimable extrait du carnet rose du zoo, mais derrière la petite histoire se cache tout un monde de dévouement et de respect pour le monde animal : la raison de vivre d'un zoo.

A la suite de notre guide, notre petit groupe a parcouru les allées, découvrant à chaque pas qu'un parc zoologique était bien autre chose que la vitrine du monde sauvage. Les objectifs sont multiples : protection, conservation de la bio-diversité, réintroduction... sans parler du plus triste de tous, celui de musée des espèces en phase terminale.

Arrêt devant les clowns du parc à savoir les loutres. Ça glisse, ça nage, ça trotte menu, bref ça bouge beaucoup. Nous, bon public, nous resterions bien des heures à les regarder faire leur numéro, mais, nous explique notre guide, il n'en a pas toujours été ainsi. Animal nocturne, les loutres ont déçu leurs admirateurs à leur arrivée : les divas dormaient le jour et s'activaient la nuit. Pour réconcilier animaux et public, il a fallu l'intervention d'un comportementaliste qui a déphasé les loutres grâce à des jeux et un protocole de nourrissage spécial.

L'équipe cherche en permanence un compromis entre confort des pensionnaires et plaisir du public. Les espaces de vie sont enrichis de troncs d'arbres enchaînés ou flottants, de cascades, sans jamais oublier un refuge bien caché, rondin évidé ou grotte artificielle où se cacher pour lutter contre le stress permanent pour un animal sauvage d'être constamment exposé aux yeux du public.

Après être passé devant le château des Harfangs des neiges, vautours fauves et autres vautours moines, nous nous arrêtons devant l'enclos des cerfs d'Elf. Les guerres d'Asie du sud-est ont détruit l'espèce et son biotope nous explique notre guide. Réintroduction impossible, triste performance. Le cerf de David a eu plus de "chance". Disparu à l'état sauvage, les douze individus restants, répartis dans différents parcs, sont à la base de la population sauvage actuelle. Il est bien entendu évident qu'il ne saurait y avoir réintroduction ou renforcement de la population sans plan de conservation des animaux sur place par un effort convergent des gouvernements et des parcs zoologiques.

La reproduction reste un objectif majeur. Les prélèvements dans la nature ne sont plus autorisés depuis la convention de Washington. Tous les progrès de la médecine et de la science vétérinaire sont appliqués, jusqu'à l'insémination artificielle pour les guépards si difficiles dans le choix de leurs partenaires. Retour aux éléphants. Coco trois ans et demi, quatre tonnes, espèce rare d'éléphant des forêts d'Asie, grand amateur de crêpes et de gaufres matinales est en instance de départ. Après bien des recherches auprès d'autres parcs, l'agence matrimoniale du zoo lui a trouvé une femelle.

D'ici quelque temps, la petite Tisiam sera assez grande pour que sa mère et elle rejoignent sa tante Kuala et Nina sa grande sœur. Il y aura biens des frictions, car depuis que Kavéri n'est plus là, Kuala joue les chefs, mais gageons que l'ordre et la hiérarchie seront vite rétablis au royaume des éléphants du zoo de Vincennes.

Une adhérente de la Société des Amis du Muséum





## EXPOSITIONS

### Au Jardin des Plantes

• **Cannas et balisiers**, du 15 juillet au 1<sup>er</sup> novembre 1999

Exposition végétale thématique organisée par le service des Cultures du Muséum et la section floriculture de la société nationale d'horticulture de France avec le concours de professionnels, d'amateurs, de collectionneurs : présentation de plus de deux cents taxons du genre *Canna*. Conférences et animations associées à l'exposition portant sur les thèmes suivants : cultures et multiplication, emploi au jardin, ethnobotanique, botanique, recherche ; notamment, le 9 septembre : culture, multiplication, nouveautés ; le 22 septembre, baptême du canna "La Quintinie". Carré Thouin. Renseignements, J.-P. Mestre, SNHF, 84, rue de Grenelle, 75007 Paris - C. Bureaux, tél. : 01 40 79 33 25.

• **Pas si Bêtes ! Mille cerveaux, mille mondes**, du 6 octobre 1999 au 10 juillet 2000

Si l'homme, "animal" parmi d'autres, n'est pas oublié, cette exposition offre une vue d'ensemble des connaissances actuelles sur le cerveau animal à l'aide de nombreux exemples. Elle comporte quatre grandes parties : qui a un cerveau ? A l'intérieur d'un cerveau, Des cerveaux, des mondes. 600 millions d'années, les cerveaux du passé.

Exposition trilingue : français, anglais, italien. Grande Galerie de l'Évolution.

• **Le Maroc, mémoire de la terre**, du 13 octobre 1999 au 3 janvier 2000  
Galerie de minéralogie

#### RAPPELS :

• **Parfums en sculpture - sculptures de parfum**, jusqu'au 30 juillet 1999

Exposition conçue et réalisée par l'association Matéria Prima. Dix artistes réaliseront chacun deux œuvres : une installation dans le jardin, en résonance avec l'esprit d'un parfum ; un travail photographique évoquant le même parfum (un livre d'art accompagnera l'exposition). Serres tropicales

• **Les âges de la terre**, du 30 juin au 30 décembre 1999  
Galerie de minéralogie

• **Observation de l'éclipse totale de soleil**, 11 août 1999

### Au musée de l'Homme



• **Homo erectus, à la conquête du monde**, jusqu'au 30 avril 2000

Hommage instructif à *Homo erectus* (apparu il y a un peu moins de deux millions d'an-

nées), l'ancêtre, le conquérant de la planète, l'inventeur du feu, des silex taillés. Présentation d'*H. erectus* en trois dimensions, grâce à deux théâtres optiques.

Place du Trocadéro, 75016 Paris, galerie d'exposition temporaire, 1<sup>er</sup> étage. Tél. : 01 44 05 72 72. Tlj. sauf mardi, de 9 h 45 à 17 h 15. Billet expo + musée 30 F. TR, 20 F.

#### RAPPEL :



• **Recycler pour survivre**, jusqu'au 31 août 1999

En périphérie de Bobo-Dioulasso, deuxième ville du Burkina Fasso, une décharge industrielle au milieu de laquelle des femmes confectionnent du savon à partir de résidus de lessive alcaline et de coton. Cela a commencé en 1996 quand quelques femmes ont repéré la présence d'eau de potasse provenant d'une usine voisine.

Ce travail mine la santé de ces femmes seules, mais leur permet de relativement bien gagner leur vie et d'élever leurs enfants, tout en créant des liens sociaux. Une quarantaine de photos en noir et blanc et en couleur, des textes, des objets de recyclage issus de collections privées et du musée de l'Homme. Un catalogue : témoignages et portraits. S. Lindig, photographe ; C. Roth, ethnologue. Hall du musée, entrée libre.

### Au musée des arts décoratifs

• **L'objet désorienté au Maroc**, jusqu'au 29 août 1999

Neuf artistes mettent en scène des accumulations d'objets dans le but de montrer l'évolution des formes, des décors et des matériaux utilisés par les artistes locaux. 111, rue de Rivoli, 75001 Paris.

Tél. : 01 44 55 57 50.  
Tlj. sauf lundi, de 11 h à 18 h, de 10 h à 18 h sam. et dim., mer. jusqu'à 21 h. 20 F ; TR, 15 F.

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

• **Coiffures/sculptures d'Océanie (Nouvelle Bretagne et Irian Jaya)**, jusqu'au 9 août 1999

Présentation de deux séries de coiffures/sculptures spectaculaires de Nouvelle Bretagne (Papouasie - Nouvelle-Guinée) et d'Irian Jaya (Nouvelle-Guinée occidentale - Indonésie). Fraîcheur des couleurs, légèreté et diversité des matériaux font découvrir un art océanien vivant. 293, av. Daumesnil, 75012 Paris.

Tél. : 01 44 74 84 80.  
Tlj. sauf mardi de 10 h à 17 h 30, 18 h le dimanche. Billet jumelé avec les collections permanentes, 36 F. TR et le dimanche, 28 F.

### Au musée des Arts et Traditions populaires

• **France - Québec, images et mirages**, jusqu'au 10 janvier 2000

Mise en évidence de l'importance et de la qualité des liens qui unissent, depuis la fondation du Québec, il y a 465 ans, deux cultures partageant la même langue, mais aussi de déceptions et d'incompréhensions mutuelles. Une large part est faite à la rencontre et au dialogue contemporain.

6, av. du Mahatma Gandhi, 75116 Paris. Tél. : 01 44 17 60 00.

Tlj. sauf mardi, de 9 h 45 à 17 h 15. 25 F. TR et dimanche, 17 F.

### Au musée et domaine national de Versailles

• **Topkapi à Versailles, trésors de la Cour ottomane**, jusqu'au 15 août 1999

Présentation d'un choix d'objets prestigieux, conservés dans la résidence de Topkapi à Istanbul, qui permettent d'évoquer la vie à la cour du Sultan au XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles.

Château de Versailles, 78000 Versailles. Tél. : 01 30 84 74 00.

Tlj. sauf lundi, de 9 h 45 à 17 h. 50 F. TR, 38 F.

### Au musée Bouchard

• **Enfants sculptés par Bouchard**, jusqu'au 15 septembre 1999

26, rue de l'Yvette, 75016 Paris.

Tél. : 01 46 47 63 46.

Mercredi et samedi, de 14 h à 19 h. Billet jumelé, 25 F. TR, 15 F.

### A la fondation d'art contemporain, Daniel et Florence Guerlain

• **Paysages d'artistes**, jusqu'au 29 août 1999

Une certaine vision de la nature. De Pel-Ming à Winstanley.

5, rue de la Vallée, Les Mesnuls 78490. Tél. : 01 34 86 19 19.

Tlj. sauf mardi et mercredi, de 11 h à 18 h. 30 F. TR, 15 F.

### Au musée du Petit Palais

• **Maroc, les trésors du Royaume, dans le cadre du temps du Maroc en France**, jusqu'au 18 juillet 1999

Quatre cents œuvres d'art provenant de musées marocains qui mettent en évidence que le Maroc est un carrefour des cultures africaine, orientale et occidentale.

Avenue Winston Churchill, 75008 Paris. Tél. : 01 42 65 12 73.

Tlj. sauf lundi et fêtes, de 10 h à 17 h 40, jusqu'à 20 h le jeudi. 45 F. TR, 35 F ; T. jeunes, 23 F.

### A la Cité des Sciences et de l'Industrie



• **Maroc, l'esprit de l'eau**, jusqu'en novembre 1999

Au Maroc, la menace de la sécheresse est une réalité quotidienne, cependant, depuis toujours, l'eau irrigue les cultures, rafraîchit les patios, fait naître des jardins dans le désert.

L'exposition propose de découvrir la culture de l'eau développée au Maroc. Elles est organisée, sur 450 m<sup>2</sup>, en quatre thèmes, qui s'inscrivent dans une scénographie inspirée des jardins marocains.

Le premier thème, "Entre mer, océan et désertification" explique de quelle façon l'eau a modelé les paysages du Maroc. La deuxième partie, qui se déroule dans une cour suivie d'un jardin, traite de "l'eau, centre spirituel du monde musulman" et montre une civilisation qui, depuis des



siècles a conquis une maîtrise raffinée de l'eau. Les thèmes "les mutations des systèmes d'irrigation" et "les nouveaux besoins en eau potable" font découvrir les savoir-faire traditionnels et les technologies modernes. De nombreux objets, maquettes, films et logiciels interactifs évoquent l'esprit de l'eau.

30, av. Corentin Cariou, 75019 Paris. Tél. : 01 40 05 80 00.

Tlj. sauf lundi, de 10 h à 18 h, 19 h le dimanche. 50 F. TR et le dimanche, 35 F.

#### **Au parc de la Villette**

• **Peuples de Sibérie, du fleuve Amour aux terres boréales. Photographies de Claudine Doury**, jusqu'au 29 août 1999  
Le silence des grands espaces, la solitude, la tradition.

Pavillon Paul Delouvrier, 211, av. Jean Jaurès, 75019 Paris. Tél. : 08 03 30 63 06.  
Tlj. sauf lundi de 14 h à 19 h, le samedi et le dimanche, de 12 h à 19 h. 25 F. TR, 15 F.

#### **A la Cité de la Musique**

• **La parole du fleuve**, jusqu'au 29 août 1999

Présentation de cent dix harpes en suivant, d'est en ouest, le tracé des grands fleuves d'Afrique centrale, accompagnées d'objets rituels (masques, reliquaires). L'exposition donne une idée de la place qu'occupent encore ces instruments dans les cultures de l'Ouganda, de la République démocratique du Congo, de la République centrafricaine, du Tchad, du Cameroun et du Gabon. Des concerts et des projections de films complètent la manifestation.

221, av. Jean Jaurès, 75019 Paris.

Tél. : 01 44 84 45 45.

#### **Au jardin des serres d'Auteuil**

• **Une palmeraie dans la capitale**, jusqu'au 10 octobre 1999

Pour son centième anniversaire, le jardin des serres d'Auteuil a regroupé sur 6 ha plus de 400 palmiers issus de 140 espèces. Cette exposition-promenade a comme objectif de faire découvrir cette plante sous ses multiples aspects : botanique, agronomique, ethnologique. Trois environnements naturels sont présentés : oasis du désert, rizières des tropiques, jardin méditerranéen.

75016 Paris, tél. : 01 40 71 74 00 ou 76 07. 25 F.

#### **A la fondation Electricité de France**

• **Rivages, trésors et merveilles du littoral**, du 22 septembre au 28 novembre 1999

Au-delà de sa beauté et de ses trésors, le littoral est un territoire fragile, menacé, à protéger. A partir des aquarelles originales des "carnets du littoral" publiés chez Gallimard avec son aide, la Fondation électricité de France a réalisé l'exposition "Rivages" en collaboration avec le conservatoire du littoral et le Muséum national d'histoire naturelle. Promenade poétique sur les rivages : Manche, Mer du Nord, Atlantique, Méditerranée, île de la Martinique. Des planches d'herbiers, des spécimens naturalisés, de nombreux objets prêtés par les musées régionaux, ... Une mare rocheuse avec poissons et crustacés ; un "cabinet des sensations" où l'on

retrouve l'ambiance de la mer.

6, rue Récamier. 75007 Paris.

Tél. : 01 40 42 70 24.

#### **Au Forum des sciences de Villeneuve-d'Ascq (Nord)**

• **Je vole**, jusqu'au 29 août 1999

Sur mille mètres carrés, présentation des échecs et des coups de génie des "fous volants" qui, depuis des siècles, défient la pesanteur.

Exposition de montgolfières et d'avions ; simulations de vol ; expériences pour comprendre les techniques du vol humain. Tél. : 03 20 19 36 36. De 20 à 25 F.

#### **Au musée de Fécamp (Seine-Maritime)**

• **Un musée pour le biberon**, nouvelle exposition permanente

Aperçu historique, de la calebasse au biberon jetable en matière plastique, à travers l'insolite collection du Dr Dufour, qui s'établit à Fécamp en 1881 et y fonda l'Oeuvre de la goutte de lait.

Musée centre des arts, tél. : 02 35 28 31 99. 20 F, gratuit pour les moins de 18 ans.

#### **Au musée de porcelaine, Adrien Dubouché, Limoges**

• **Edouard-Marcel Sandoz (1881-1971), de la sculpture à la porcelaine**, jusqu'au 10 octobre 1999

Sculpteur animalier, E.-M. Sandoz a cherché, au moment de la première guerre mondiale, de nouveaux matériaux avec lesquels s'exprimer ; il est entré en relation avec TH. et W. Haviland, directeurs d'une importante manufacture de Limoges. Pendant une trentaine d'années, il proposa de nombreux modèles qui furent édités en porcelaine.

Evocation de cette collaboration par la présentation de ces séries d'animaux (poissons, chats, chiens, hérissons, depuis leur conception graphique jusqu'à leur réalisation en porcelaine, en passant par les modèles en plâtre, les versions en marbre, bronze ou pierre dure.

Place Wiston Churchill, 87000 Limoges. Tél. : 05 55 33 08 50.

Tlj. sauf mardi, de 10 h à 12 h 30 et de 14 h à 17 h 45. Billet jumelé, 22 F. TR et dimanche, 15 F.

#### **Au musée du château des ducs de Bretagne, Nantes**

• **L'industriel et les artistes, Lefèvre-Utile**, jusqu'au 31 août 1999

Le petit-beurre LU, c'est cent cinquante ans d'une saga familiale que retrace l'exposition riche de trois cents œuvres provenant de dons de la famille LU. Louis Lefèvre-Utile, fondateur de l'entreprise, avait compris l'importance de la réclame ; dans un parcours chronologique, sont racontées les relations que la marque entretenait avec les artistes. A Nantes, LU demeure un mythe.

Tél. : 02 40 41 56 56.

#### **Au musée portuaire de Dunkerque**

• **Objets dans tous les sens**, jusqu'au 5 septembre 1999

Objets, outils et œuvres d'art témoignant des liens privilégiés qui unissent l'homme à la mer. Chacun d'eux s'appréhende avec l'un des cinq sens : écouter la brise

marine, sentir le poisson frais, tanguer au gré des vagues.

Texte poétique de Michel Butor. Regard artistique du photographe norvégien Bruland sur la Polynésie et les outils de la mer.

Tél. : 03 28 63 33 39.

#### **A Weil am Rhein, Allemagne**

• **"Grün 99", Jardins du passé, jardins de l'avenir**, jusqu'au 17 octobre 1999

Entre florales et festival paysager : le parcours se déroule sur une trentaine d'hectares, à la jonction des frontières allemande, suisse et française autour de la petite ville de Weil am Rhein.

Jardins d'eau, carrés de culture à l'ancienne, jardin des trois pays, etc. Une ancienne gravière sert de cadre aux jardins futuristes.

Halles regroupant les stands des horticulteurs.

Compter une journée pour une visite complète. Tlj., de 21 à 57 F.

Tél. : 00 49 76 21 98 590.

### **MANIFESTATIONS**

#### **A la Cité des Sciences et de l'Industrie**

• **Vivre l'éclipse du 11 août 1999**

- Le mercredi 11 août, les spectateurs installés dans le Parc de la Villette recevront des lunettes pour observer le phénomène et pourront bénéficier du commentaire des animateurs de la Cité des Sciences.

- La veille, le cinéma en plein air de la Villette donnera le film "2001, odyssée de l'espace" de Stanley Kubrick.

- Animations préalables pour "tout savoir sur ce phénomène et apprendre à se prémunir des risques liés à son observation" :

- "le temps d'une éclipse" spectacle au Planétarium à 14 h en semaine, 12 h les samedi, dimanche, jours fériés

- animation au sein des expositions permanentes, deux fois par jour en juillet jusqu'au 11 août

- animations dans les espaces enfants

- un espace exposition, au sein des expositions permanentes, présentant le mécanisme des éclipses autour d'une maquette animée, de vidéos et de photos

• A la médiathèque : sélection de documents (livres, films, CDROM) et les 7 et 8 août, à 16 h et 17 h 30, sélection de films sur les éclipses et l'astronomie (accès libre)

30, av. Corentin Cariou, 75019 Paris, tél. : 01 40 05 80 00.

Cartes d'accès aux expositions 50 F ; TR et le samedi, 35 F.

### **CONGRES**

• **Le monde haut en couleur des polyphénols, recherches et applications**, 7, 8, 9 septembre 1999, Village de vacances Rive des Corbières, 11 370 Port-Leucate

L'eau et les aliments. Les polyphénols dans l'alimentation. La couleur, premier contact avec l'aliment. Les polyphénols, colorants de l'an 2000. Les polyphénols et la santé. Table ronde.



Renseignements et inscriptions (avant le 10 août) : Université internationale d'été en Méditerranée, 22, rue Antoine Marty, 11020 Carcassonne cedex.  
Tél. : 04 68 11 43 00 ; fax : 04 68 72 60 22.

## NOUVELLES DU MUSEUM

### • La grande galerie de l'Evolution a fêté ses cinq ans (1)

La galerie de Zoologie a fait place à la grande galerie de l'Evolution le 24 juin 1994.

Pour marquer cette date, cent enfants nés le 24 juin 1994, qui s'étaient fait connaître, ont été invités et ont reçu une carte de gratuité à vie. Les enfants qui ont cinq ans cette année ont la gratuité pour la galerie (tarif réduit pour un accompagnateur) du 24 juin au 31 décembre 1999. Enfin, les 19, 20 et 21 juin, le public a pu entrer gratuitement à la grande galerie.

Depuis son ouverture, la galerie de l'Evolution a accueilli plus de trois millions et demi de visiteurs. Curieux et fidèles ont été attirés par la qualité et l'intérêt des sujets présentés, par les expositions, par les "jeudis". D'une étude menée par l'observatoire permanent des publics de la grande galerie de l'Evolution, il ressort que les visiteurs sont jeunes ; plus de la moitié de ceux-ci a moins de 34 ans. Six sur dix d'entre eux possèdent un diplôme de niveau "bac+3", pas nécessairement scientifique.

Le public est composé de 50% de franciliens, de 35% de provinciaux et de 15% d'étrangers, originaires de soixante-dix-huit pays différents. La visite a un caractère convivial et familial : 44% des visiteurs individuels sont accompagnés d'adultes, 29% d'enfants. Plus de neuf visiteurs sur dix sont satisfaits de leur visite, les points forts étant l'architecture, la mise en valeur des lieux, les collections et leur présentation, la pédagogie et la vulgarisation des concepts scientifiques. Le budget de la grande galerie est composé pour deux tiers d'une subvention du ministère de l'Education nationale, de la Recherche et de la Technologie et pour un tiers de ses ressources propres (entrées, locations d'espaces, boutique...), soit un total de 75 millions de francs.

Cent quarante personnes se consacrent à temps complet au bon fonctionnement de la galerie : quatre-vingt-quatre sont contractuels (payés sur les ressources propres) et cinquante-six sont fonctionnaires. Vacataires et conférenciers viennent en complément. Sécurité, surveillance des locaux, entretien sont confiés à des prestataires de service.

La conservation des collections est assurée à la grande galerie par un service également chargé de la gestion des prêts de spécimens et d'objets présentés dans les expositions temporaires. Une équipe de taxidermie polyvalente assure l'entretien et la restauration des spécimens présentés dans la galerie et prépare de nouveaux spécimens.

Chaque spécimen nouveau ou restauré est répertorié au moyen d'une puce électronique injectée dans le spécimen ; elle permet d'accéder à toutes les informations possibles sur celui-ci. Des moulages peuvent être faits pour des expositions temporaires.

L'exposition permanente comprend quelques spécimens zoologiques et botaniques vivants. L'animalerie assure l'entretien de ces présentations et des élevages destinés aux besoins de l'Action pédagogique et culturelle.

Le service des expositions a pour première mission de faire évoluer le contenu de l'exposition permanente. Ainsi, depuis l'ouverture de la galerie, deux sections nouvelles ont trouvé leur place : l'une sur la notion d'espèce et la classification, l'autre sur la taxidermie et l'origine des collections.

La deuxième mission est d'organiser des expositions temporaires. Depuis son ouverture, la grande galerie a présenté cinq grandes expositions qui ont attiré plus de 300 000 visiteurs : "D'une galerie à l'autre", "Forêts du monde, forêts des hommes", "Météorites I", "Îles : vivre entre ciel et mer", "Il y a deux cents ans, les savants en Egypte".

Prochainement, le 6 octobre 1999, s'ouvrira l'exposition "Pas si Bêtes, mille cerveaux, mille mondes" ; en octobre 2000, "Regards sur la Nature" ; en octobre 2001, "Quand la Terre façonne les paysages, la mosaïque asiatique".

### • Un fragment de Lune et un fragment de la planète Mars enrichissent la collection de la galerie de Minéralogie (1)

La collection des météorites du Muséum, une des plus importantes au monde, ne possédait pas de "météorite lunaire", mais détenait par contre quatre météorites "martiennes".

Les nouveaux échantillons sont de taille modeste : 4 g pour la Lune et 35 g pour Mars. Ils proviennent respectivement de *DaG 400* (1425 g, la plus grosse des météorites lunaires connues) et de *DaG 476* (un peu plus de 4 kg, constituée de deux pierres, la treizième de sa famille). Ces météorites sont si rares et si précieuses que chaque musée ou laboratoire ne peut s'en procurer qu'une très petite partie. Les méthodes modernes d'analyse permettent cependant de faire des mesures sur ces fragments qui pourront servir de sujets d'étude à de nombreux chercheurs.

Les deux nouveaux météorites ainsi que d'autres météorites rares récemment arrivées au Muséum peuvent être vues dans la "salle du trésor" de la galerie de Minéralogie, mais il ne faut pas oublier que ce n'est pas dans leur aspect extérieur que réside leur intérêt.

### • Le centre de recherche sur la biologie des populations d'oiseaux (1)

Le centre de recherche sur la biologie des populations d'oiseaux (CRBPO) est rattaché au laboratoire de Zoologie du Muséum national d'histoire naturelle. Cette structure est issue du centre de recherche sur les migrations des mammifères et des oiseaux créé en 1954 au Muséum ; sa dénomination actuelle date de 1976. Y sont conduites les recherches modernes en biologie des populations sauvages d'oiseaux ; recherche fonda-

mentale et recherche appliquée sont étroitement liées.

Le centre a en outre une mission de gestion et de valorisation des données du baguage d'oiseaux ; il s'appuie sur le terrain sur un réseau de professionnels et de bénévoles pour gérer le baguage d'oiseaux et la "reprise" d'oiseaux (oiseaux bagués trouvés morts). C'est en 1912 que les oiseaux sont bagués pour la première fois en France avec une bague numérotée, gravée "Muséum Paris".

Un nouveau directeur vient d'être nommé à la tête du CRBPO : Denis Couvet, professeur au Muséum, spécialiste d'écologie évolutive des populations.

### • Le conservatoire botanique national du Bassin parisien

Le conservatoire botanique national du Bassin parisien, service du Muséum, étend son rayon d'action de l'Ile-de-France à la Bourgogne, au Centre et à la Sarthe.

Mis en place en 1994 et dirigé par Jacques Moret, ce conservatoire a été agréé par le ministère de l'Environnement en 1998. Sa première mission est d'améliorer la connaissance de la flore, ce qui implique un inventaire et la constitution d'une base informatisée. 300 000 données y ont déjà été entrées.

Le conservatoire s'intéresse aux plantes protégées (plantes à fleurs et fougères) et aux plantes plus ordinaires. Une vingtaine de correspondants sillonnent la région et signalent leurs trouvailles. Les vieux carnets de botanique sont d'un grand secours. Beaucoup de plantes ont disparu, d'autres au contraire sont en expansion. La conservation des espèces menacées est un travail privilégié. Certaines sont prélevées, cultivées dans un jardin expérimental puis réimplantées dans un site favorable. Une autre solution est le stockage des graines, de dix à cinquante ans, dans une chambre froide à 3°, un congélateur à -20°, ou lyophilisées.

Quelques chiffres : mille cinq cents espèces de plantes à fleurs ont été recensées en Ile-de-France ; deux cents deux espèces de plantes à fleurs protégées en région parisienne ; une espèce d'arbre protégée dans cette même région : l'alisier de Fontainebleau.

(D'après *Le Parisien*, 30 avril 1999)

## AUTRES INFORMATIONS

### • Le jardin botanique de Nancy

Au cœur de la ville, sur 27 ha, le jardin botanique de la ville de Nancy présente de vastes collections de plantes alpines, médicinales ; un jardin d'iris, de rhododendrons, de dahlias ; une roseraie ; la flore des tourbières, les espèces menacées du nord-est de la France, etc. On y trouve la collection de référence nationale des lilas, héritée d'Emile Lemoine qui créa au début du siècle les premiers lilas à fleurs doubles.

La collecte des plantes, des fleurs, des arbres remonte au XVIIIe siècle, époque à laquelle le jardin était rattaché à l'école royale de médecine, d'où l'importance, au début, des plantes médicinales.

A la suite d'une visite de Joséphine de Beauharnais, le jardin reçut quelques

(1) Cette information a été communiquée par le service de presse du Muséum.



spécimens de fleurs précieuses cultivées à la Malmaison. Ce fut le point de départ de l'acclimatation en serres d'espèces tropicales. La restructuration du jardin il y a vingt ans fit une large place aux serres : palmiers rares, fougères géantes, palétuviers, fleurs carnivores ou lianes épiphytes s'y côtoient. Une introduction récente, due au nouveau directeur, celle des plantes à fourmis, les myrmécophytes : elles hébergent les fourmis qui leur apportent des particules minérales et les protègent contre les prédateurs.

Le bassin des plantes aquatiques est surélevé, ce qui permet d'admirer de près *Victoria amazonica*, nénuphar géant aux bords relevés.

100, rue du Jardin botanique, Villers-Lès-Nancy. Parc (gratuit), du lundi au vendredi de 10 h à 12 h et de 14 h à 17 h. Samedi et dimanche de 14 h à 17 h. Serres (15F), Tlj, de 14 h à 17 h.

(D'après F. Monier, *L'Express Magazine*, 21 janvier 1999)

#### • La migration des antilopes entravée en Mongolie

Des gisements de pétrole, déjà exploités par la société américaine Soco, ont été découverts en Mongolie. La construction des pipelines, lignes de chemin de fer, barrières de protection sur les routes migratoires des antilopes de Mongolie pourrait être catastrophique pour une espèce jusqu'ici bien protégée. La migration annuelle de près d'un million d'antilopes de Mongolie est l'un des derniers événements naturels de cette ampleur dans l'hémisphère nord.

Des antilopes prises au piège des barbelés finissent par mourir de faim ; des troupeaux ne parvenant pas à atteindre les zones de pâturage et de vélage voient leurs effectifs s'amenuiser.

Le WWF a aidé le gouvernement mongol à tracer les corridors migratoires des antilopes et a proposé de les classer en zones protégées, mais le gouvernement ne s'est pas clairement engagé à assurer cette protection. La Soco doit prendre en considération les besoins biologiques des antilopes, mais si le gouvernement ne donne pas l'exemple, les sociétés pétrolières ne se sentiront pas tenues de prendre en compte ces besoins.

(D'après *Les Infos du WWF*, janv. 1999)

#### • La réserve ornithologique Frank Duncombe dans le Cotentin

Le parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin n'avait pas, jusqu'à présent, de centre d'accueil pour ses visiteurs. En novembre 1998 a été ouvert l'espace de découverte des Ponts d'Ouve, qui présente au public tous les aspects du patrimoine du parc et invite à partir les découvrir. Cet espace doit aussi permettre au public de comprendre l'histoire géologique des marais, la liaison eau douce - eau salée, le rôle des portes à flot, l'influence des saisons sur les paysages.

Un espace de vision a été aménagé pour se familiariser avec l'ornithologie ; il comporte essentiellement un plan d'eau dont la surface varie de 5 ha en été à 30 ha en hiver, conçu pour accueillir différentes espèces d'oiseaux des marais, migrateurs ou sédentaires, notamment les canards plongeurs. Ce lac a été baptisé "réserve

Frank Duncombe", en mémoire de l'élue du Calvados qui a contribué à la création du parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin.

Les visiteurs empruntent d'abord un sentier d'interprétation où des bornes pédagogiques ont été disposées ; une approche ludique a été privilégiée. Par des sentiers ou en bateau on accède à des observatoires installés en périphérie du lac et qui s'ouvrent sur le plan d'eau, les marais, les roselières.

Les Ponts d'Ouve, BP 282, 50500 St Côme-du-Mont. Tél. : 02 33 71 65 30.

(D'après *Le courrier de la nature*, n° 176, janv.-fév. 1999)

#### • La forêt boréale française

Saint-Pierre-et-Miquelon, dernière possession française en Amérique du Nord, n'est pas à proprement parler une terre de forêt. Soumis à un climat rigoureux, humide et venteux, avec une température moyenne de 5,6°C, il comprend une assez grande variété de paysages sur ses 24 000 ha : falaises abruptes, sommets dénudés, dunes herbeuses, plaines côtières marécageuses. L'intérieur des terres se partage entre tourbières et forêt locale ; cette dernière couvre environ 6 000 hectares dans les secteurs les mieux drainés et dans les vallées de torrents.

Le boisé de Saint-Pierre-et-Miquelon appartient au domaine floristique boréal nord-américain ; sa courte saison de végétation n'excède pas quatre à cinq mois. Les conifères dominent, notamment le sapin baumier, le plus répandu, l'épicéa blanc et l'épicéa noir ; le mélèze laricin, plus rare, est disséminé dans les îles de Miquelon et Langlade. Ces arbres peuvent être rampants dans les zones les plus exposées à cause du gel, du vent, de l'acidité du sol, et atteindre au maximum 15 m dans les zones plus abritées et mieux drainées. Sont également présents quelques feuillus caractéristiques de cet écosystème : aulne crispé, bouleau à papier, sorbier d'Amérique, cerisiers de Pennsylvanie et de Virginie. Une plus grande variété de ligneux se rencontre sur les landes à éricacée, en bordure de bois et sur les pentes des collines, parmi lesquels le myrtilleur ou bleuete, le kalmia à feuilles étroites et le lardon du Labrador.

Sur les pentes boisées, notamment celles de l'île de Langlade, on constate le phénomène de "forêt ondulante", qui a été étudié au Japon, aux Etats-Unis et à Terre-Neuve : les générations de conifères se développent par vagues plus ou moins régulières, offrant des rangées successives d'arbres morts, d'arbres en pleine croissance et de jeunes plants : les adultes sèment sur les espaces laissés ouverts par la chute des plus anciens en protégeant les nouvelles pousses des effets du climat ; une fois productive, cette génération fera de même et ainsi de suite.

L'espace boisé de l'archipel n'offre aucune possibilité commerciale à l'heure actuelle ; son rôle est écologique. Il permet à l'archipel de conserver un patrimoine naturel original, non seulement floristique mais également composé d'oiseaux d'Amérique du Nord et de quelques mammifères (lièvre variable, cerf de Vir-

ginie, renard roux) et constitue un attrait touristique.

Le boisé demeure à l'état naturel et ne subit aucun aménagement particulier. Cependant, sur l'île Saint-Pierre notamment, de modestes tentatives de reboisement sont en cours dans des secteurs autrefois boisés.

(D'après M. Borotra, *Arborescences*, nov.-déc. 1998)

#### • Une nouvelle galette contre la dénutrition

Un médecin nutritionniste de l'Institut de recherche pour le développement (IRD, anciennement Orstom) a mis au point, en collaboration avec la société Nutriset, un nouveau produit alimentaire qui permet de réalimenter des personnes souffrant de malnutrition sévère.

Appelé Plumpy 'Nut, cet aliment à haute valeur énergétique est une intéressante innovation : préparé à partir de produits lactés en poudre enrichis en vitamines et en minéraux et mélangés à de la pâte d'arachide, il est prêt à consommer et ne présente pas les contraintes qu'impose l'utilisation des produits lactés utilisés jusqu'à présent. Ce produit est donc bien adapté aux contextes difficiles (guerres, camps de réfugiés) dans lesquels interviennent les organisations humanitaires.

(D'après *Afrique Agriculture*, fév. 1999)

#### • Une pêche responsable

Depuis plusieurs années, les thoniers canneurs (pêchant à la canne) de Dakar utilisent une technique de pêche originale, qui leur a permis, malgré une diminution du nombre de bateaux, de maintenir ou même d'accroître leurs captures grâce à l'augmentation de leurs rendements. Cette technique, apparue au début des années 1970 et progressivement améliorée, consiste à maintenir jour et nuit et pendant la saison de pêche (huit mois), les bancs de thons, ou mattes, autour des thoniers.

Afin de comprendre cette stratégie de pêche et d'évaluer ses possibilités de développement, trois organismes se sont associés pour mettre en place un programme de recherches (Centres de recherche océanographique du Sénégal, de Mauritanie et IRD, anciennement Orstom).

La pêche du thon tropical à la canne et à l'appât vivant est en déclin dans le monde, en raison notamment de la concurrence des thoniers senneurs (pêchant au filet), dont les rendements sont supérieurs.

La flottille de Dakar s'est maintenue grâce à une surprenante augmentation de ses captures à partir du milieu des années 1980 ; celles-ci sont actuellement de l'ordre de cinq tonnes par jour.

Les canneurs dakarois commencent leur saison de pêche début juillet au large de la Mauritanie lorsque les bancs de thons venus du Sud commencent à affluer. Chaque bateau constitue sa propre matte en quelques nuits : les thons ont en effet l'habitude de se concentrer la nuit sous les objets flottants à la surface de la mer, donc sous les coques.

Au début, les thons quittaient leur abri à l'aube et il fallait alors les "chasser" le jour. La trouvaille des pêcheurs a été de



maintenir ces bancs de thons, de quelques tonnes à quelques centaines de tonnes, de jour et de nuit grâce au déplacement du bateau qui joue un rôle attractif permanent sur les bancs de thon. Les thoniers qui travaillent généralement en couple réussissent également à s'échanger ou à partager leurs bancs de thons et à maintenir ainsi l'association matte - canneur pendant toute la saison de pêche. Le marquage de plus de cinq mille thons a montré que ceux-ci sont relativement fidèles à leur matte au cours d'une saison de pêche et qu'après avoir migré hors de la zone de pêche pendant l'hiver, ils y reviennent à la saison suivante. La présence permanente d'éléments nutritifs dans les eaux côtières du nord de la Mauritanie contribue à la concentration de thons dans cette région. Les chercheurs s'interrogent sur le potentiel de développement de ce système de pêche, qui présente par ailleurs des atouts : maintien d'une activité économique utile au Sénégal, pêche sélective, les thons étant pêchés un à un, il est possible de remettre à la mer les plus petits et les espèces non recherchées, ce qui est conforme à l'idée de développement durable et de pêche responsable. (D'après *Afrique Agriculture*, fév. 1999)

#### • Forêt

La "Garance voyageuse" consacre son numéro du printemps 1999 à la forêt. En soixante pages illustrées de très nombreux dessins, sont présentés différents aspects de la forêt sauvage et de la forêt cultivée. Le recueil commence par une interrogation sur les forêts de demain ; suivent de courtes informations sur les forêts humides tempérées du Canada, les forêts primaires d'Australie occidentale, les bois tropicaux, les bois menacés de la planète, les champignons menacés, etc. Une série d'articles très variés est ensuite publiée : Le passé des forêts, les forêts du passé. La forêt sans l'homme. L'insecte et la forêt. La forêt, usages et conflits d'usages. La forêt éducative. Nous ne sommes pas des modèles. La sylviculture. La forêt symbolique. La forêt des cinq continents. L'aménagement forestier. Les mots de la forêt. Pour une gestion durable. Les arbres remarquables.

#### • Arbres

Créée en 1994, l'association "ARBRES" est présidée par le professeur Robert Bourdu. Elle regroupe tous ceux que les arbres remarquables intéressent (recherches, études, bilans, sauvegarde). Le bulletin de l'association, "La feuille d'ARBRES" diffuse informations, itinéraires, découvertes des correspondants. L'association organise des visites, des conférences, des voyages, des expositions et participe aux recherches biologiques et historiques ainsi qu'aux inventaires régionaux. 43, rue Buffon, 75005 Paris. Fax : 01 40 79 38 23.

#### • Protection des lions de mer

Le ministre néo-zélandais de l'Environnement a annoncé fin 1998 la création de nouvelles réserves marines. Celles-ci abritent des *hookers*, qui constituent une variété rare de lions de mer. Autrefois très répandus dans toutes les îles de Nouvel-

le-Zélande, ces animaux se sont retrouvés à la limite de l'extinction au siècle dernier, à cause des chasseurs européens de phoques. Ces réserves devraient protéger au mieux les populations de lions de mer des effets néfastes de la pêche. (D'après *Panda magazine*, n° 75, quatrième trimestre 1998)

#### • La bambouseraie d'Anduze

La bambouseraie Prafrance d'Anduze a accueilli deux expositions-ventes, les pastels de fleurs et bambous de Brigitte Baer et les sculptures sur bois de Marc Averly, qui ont donné à bon nombre l'occasion de découvrir les 34 ha du domaine créé en 1855 par Eugène Mazel, qui avait fait fortune dans le commerce des épices avec l'Asie.

Deux cents espèces de bambous sont présentées de façon pédagogique. La grande allée centrale est bordée de *Phyllostachys viridis*, originaires de Chine, qui peuvent atteindre dix-huit mètres de hauteur. Un labyrinthe de *Semiarun-dinaria kagamiana* débouche sur une forêt qui jouxte le Gardon.

Nain ou géant, bleu ou noir, de climat tropical ou méditerranéen, le bambou présente de nombreuses variétés et de nombreux usages ; ceux-ci sont exposés à côté du village des cases laotiennes.

Le domaine comprend aussi un lac au milieu d'un jardin japonais, de magnifiques séquoias, des *Ginkgo biloba*, des *Magnolia grandiflora*.

Anduze (Gard). Tél. : 04 66 61 70 47.

(D'après *L'Express magazine*, 6 mai 1999)



MOQUIN - TANDON (A.). - **Un naturaliste à Paris, 1834.** Edition présentée par J.-L. Fischer, collection Sens de l'histoire, Sciences en situation (Chilly - Mazarin), 1999, 163 p. 10,5 x 21, réf., index des noms cités, des noms de plantes, des lieux cités. 129 F.

Dans son introduction "Le journal de voyage d'un médecin naturaliste à Paris", Jean-Louis Fischer montre tout l'intérêt d'un journal, qu'il traite de toute une vie ou qu'il soit œuvre passagère, comme celui de Moquin-Tandon, rédigé sans intention de publication, et qui constitue un témoignage tant pour l'histoire des sciences que pour celle de la société.

J.-L. Fischer donne ensuite un aperçu des travaux et une biographie d'Alfred Moquin-Tandon (1801-1863), médecin botaniste et zoologiste, qui a fait ses études à la faculté de Médecine de Montpellier, occupé un poste de professeur d'histoire naturelle à la faculté de Toulouse, puis à l'école de médecine de Paris, élu à l'Académie des sciences en 1854.

Le manuscrit du journal est conservé à la bibliothèque historique de la Ville de Paris, qui en a fait l'acquisition en 1906. Une première édition édulcorée, due à

Marcel Roland, est parue en 1944. La présente édition est la première édition originale des "notes de voyage".

A. Moquin-Tandon vient pour la première fois à Paris en 1834 et y séjourne du 4 septembre au 23 octobre, non seulement pour visiter la capitale, mais pour rencontrer ses chefs hiérarchiques et faire la connaissance de ses collègues du Muséum national d'histoire naturelle. Pendant ce séjour, il tient un journal relatant activités et rencontres journalières : discussions amicales et scientifiques, impressions touristiques, vie sociale. Le lecteur se retrouve dans un monde savant, dont les acteurs sont Adrien de Jussieu, Geoffroy Saint-Hilaire, Berthelot, Gay, Serres, Delessert, ...

Ces notes témoignent d'une époque ; elles intéresseront historiens, sociologues, scientifiques, littéraires.

J. C.

CAMBEFORT (Y.). - **L'œuvre de Jean-Henri Fabre.** Editions Delagrave (Paris), en partenariat avec Micropolis, avec le concours du Conseil Général de l'Aveyron, janvier 1999, 224 p. 19 x 26, 70 ill. noir et blanc. 120 F, ISBN 2-206-00940-4. Aujourd'hui considérée comme l'acte de naissance de l'éthologie des insectes, l'œuvre de Fabre (1823-1915), les *Souvenirs entomologiques*, est aussi une œuvre littéraire, qui valut à son auteur d'être lauréat de l'Académie française et dans la même discipline, proposé pour le prix Nobel. Mais il existe quantité d'autres ouvrages de Fabre, généralement peu ou mal connus. Ils constituent une somme livresque en totalité vouée à la pédagogie, aux lettres ou aux sciences, à ce que l'homme a su observer, découvrir, inventer et créer.

Au cours d'une large et méticuleuse analyse, après avoir fait un rappel des principales étapes de la vie de Fabre, Yves Cambefort, chercheur au laboratoire d'entomologie du Muséum et spécialiste des Coléoptères, procède à un recensement



probablement exhaustif (certaines réimpressions peuvent faire défaut à la Bibliothèque Nationale de France) de tous les livres que Fabre écrivait au cours de sa longue existence. Chaque livre, dont la première de couverture est figurée en facsimilé réduit, est présenté : titre, date de la première parution, rééditions et réimpressions successives. La presque totalité a été réalisée par les éditions Delagrave.

Ces pages nous apprennent qu'après avoir été professeur de physique au Lycée Impérial d'Avignon, Fabre, installé à Orange puis à l'Harmas de Sérignan-du-Comtat, tout en réalisant son immense oeuvre entomologique, poursuit en somme sa carrière pédagogique en écrivant : manuels scolaires, ouvrages de lecture d'une très grande diversité concernant l'histoire naturelle, mais aussi la physique, la chimie, la cosmographie, l'industrie, la mécanique, etc. Certains ouvrages concurrencent un nombre impressionnant de rééditions, par exemple seize pour la physique élémentaire parue en 1870. Pendant quarante-six ans, notre naturaliste écrivait en moyenne deux livres par an. Au total, pendant un peu plus d'un demi-siècle, les librairies ont proposé au public 584 éditions ou rééditions de Fabre, soit 38 247 pages précise Yves Cambefort. Autrement dit, au temps où la si utile *Leçon de choses* et quantité d'autres matières étaient enseignées, Fabre aura fait découvrir le bonheur que confère la lecture dans tous les foyers, il aura participé de façon exceptionnelle à la pédagogie familiale et scolaire (de la prime enfance au baccalauréat). Tandis qu'au Japon aujourd'hui encore les petits écoliers s'initient à l'histoire naturelle, découvrent la vie par la lecture à travers l'oeuvre de Fabre, la plupart des Français ont depuis longtemps oublié cette production pourtant exemplaire.

Ce travail très attendu, dont la nécessité est évidente (également en ce qui concerne la chronologie des observations publiée dans les *Souvenirs*), a pu être réalisé grâce à la bibliothèque des éditions Delagrave, à celle de l'Harmas de Sérignan et à quelques collections privées. L'auteur a tenu ici à rendre hommage au Professeur Claude Caussanel, qui aurait aimé participer à la rédaction de ce livre. Malheureusement, les circonstances en ont décidé autrement. Un volume à découvrir et à méditer à l'heure où la destruction accélérée des milieux naturels rend urgent un changement des mentalités, lequel ne pourra se produire que grâce à des actions pédagogiques fortes et durables parmi lesquelles l'oeuvre de Fabre représente par excellence l'exemple dont il conviendrait de s'inspirer.

Yves Delange

Plaine l'Ancien (23 ou 24 - 79) est un érudit : il écrit ce qu'il pense avoir tiré de la masse d'information qu'il accumule et publie. Une partie de sa production est perdue, reste l'oeuvre la plus originale "l'Histoire naturelle", achevée en 77, encyclopédie en trente-sept volumes, conçus suivant un plan rigoureux, dont le premier est consacré à la table des matières et aux auteurs consultés.

Le livre II traite du monde dans son ensemble et contient des éléments d'astronomie, de météorologie et de géographie générale. Les livres III à VI sont une géographie descriptive des parties connues de la terre. Le livre VIII traite de l'homme et aborde la biologie, l'anthropologie, l'histoire de la culture et des valeurs morales. Les livres suivants, VIII à XI, concernent les êtres vivants classés par ordre d'importance. Le livre XI s'achève sur une esquisse d'anatomie comparée incluant l'homme et comportant une brève comparaison entre l'homme et le singe. Les livres XII à XIX sont consacrés à la botanique et également organisés suivant un ordre hiérarchique. Dans une deuxième partie, Plaine veut faire connaître tous les remèdes que l'on peut tirer des êtres vivants qu'il vient de décrire. Les livres XX à XXVII sont consacrés aux remèdes tirés des plantes ; XXVIII à XXXII à ceux qui proviennent des animaux. Les derniers livres traitent des matières inanimées : or, argent, bijoux, monnaie ; cuivre, bronze, histoire de la sculpture ; matières colorantes, peinture, livres ; pierres pour statuaire et architectes, pierres précieuses.

Dans cette description minutieuse du monde qui nous entoure, l'expérience personnelle a sa place. Témoin des curiosités et des croyances de son temps, Plaine est un merveilleux conteur qui fait preuve de liberté d'esprit.

La traduction d'Emile Littré a apporté un nouvel éclairage et rendu l'oeuvre plus accessible. La façon dont celle-ci est composée permet d'en faire facilement des extraits ; ceci a été pratiqué dès le troisième siècle. Le présent ouvrage est constitué d'extraits de chacun des livres, complétés de nombreuses notes.

J.C.

## Nous avons lu pour les enfants



### Animaux - Puzzles (dès 2 - 3 ans)

Série de quatre titres permettant de découvrir les animaux dans leur milieu naturel grâce à de belles photos accompagnées de textes courts et vivants et de puzzles de douze pièces reconstituant les photos. Chaque

petit livre comporte cinq puzzles et à la fin un jeu des silhouettes, exercice de mémoire.

Les quatre titres parus sont :

- Les animaux de la savane : éléphant, girafe, lion, autruche, zèbre.
- Les animaux de la banquise : phoque, ours polaire, manchot, lièvre polaire, renne.
- Les animaux de l'océan : tortue, dauphin, baleine, poissons, pieuvre.
- Les animaux et leurs petits : chimpanzé, ours brun, cygne, kaola, guépard.

Tout en carton, chaque ouvrage comprend 14 pages 18, 5 x 18, 5, cinq photos et un puzzle par double page intérieure.

Nathan (Paris), 1998, 59 F. Adaptation française M.-F. Floury.

J.C.

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

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

### BULLETIN D'ADHÉSION ou de RENOUELEMENT

(barrer la mention inutile)

A photocopier

NOM : M., Mme, Mlle .....

Prénom : ..... Date de naissance (junior seulement) : .....

Type d'études (étudiants seulement) : .....

Adresse : .....

Tél. : .....

Date : .....

#### Cotisations

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

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

Plaine l'Ancien



Plaine l'Ancien. - **Histoire naturelle.** Textes choisis et présentés d'après la traduction de Littré, par Hubert Zehnacker. Gallimard (Paris), mars 1999, folio classique, 422 p. 10,8 x 17,2, notes pour faciliter la lecture, réf. 39 F.



# Assemblée générale ordinaire de la Société des Amis du Muséum

samedi 10 avril 1999 à 14 h 30, amphithéâtre de paléontologie du Muséum

## Allocution du Président

La séance est ouverte à 14 h 30 par le président Laissus qui remercie de leur participation les membres présents et rappelle les points principaux de l'ordre du jour.

Avant de donner la parole au secrétaire général pour le rapport moral et au trésorier pour le rapport financier, il évoque brièvement la situation de la société dont l'effectif, au 31 décembre 1998, avoisinait 2 500 membres lesquels, par leurs cotisations, ont permis au cours de l'exercice précédent des aides nombreuses au Muséum national. Celles-ci ont consisté, pour l'essentiel, en vingt-trois avances sur salaires, en achats de matériel ou de pièces d'intérêt patrimonial, en subventions à plusieurs missions ou manifestations. Les avances sur salaires ont représenté une somme de 106 000 F et les achats et subventions se sont élevés, au total, à plus de 170 000 F. Le Président exprime le souhait que l'année 1999 permette d'accroître encore cette action de la société en faveur du Muséum.

Le président rappelle à l'assemblée sa mission annuelle de renouvellement par quart du Conseil d'administration. Cinq membres du conseil, dont le mandat arrive à expiration : Mlle Collot, Mme Doillon, M. François, Mme Kiou-Jouffroy, M. Meunier, se représentent à son suffrage et sollicitent un nouveau mandat de quatre années.

M. Laissus remercie très chaleureusement, au nom de tous, celles et ceux dont le dévouement contribue à la bonne marche de la société : M. Raymond Pujol, secrétaire général, qu'assiste M. Guillaumin Radius pour l'établissement du calendrier des conférences ; M. Jean-Claude Monnet, trésorier, dont la gestion attentive est un gage d'efficacité et de sécurité ; Mlle Jacqueline Collot, aidée par M. Jean-Claude Juppy et Mme Marie-Hélène Barzic, qui assure la parution du bulletin, apprécié de tous. MM. Bernard François et Charles Znaty qui s'emploient avec succès à susciter des actions de mécénat en faveur du Muséum ; les autres membres du conseil d'administration qui apportent à la société le concours de leur expérience ; Mme Ghaliya Nabi, notre secrétaire, qui assure à tous un accueil régulier et courtois.

En terminant, le président exprime sa vive gratitude aux professeurs du Muséum qui ont bien voulu permettre à la société des Amis du Muséum de reprendre, dès le mois de janvier, ses séances dans l'amphithéâtre d'Anatomie comparée.

Il donne ensuite la parole au secrétaire général.

## Rapport moral

Après l'assemblée générale du 25 avril 1998 rapportée dans le bulletin 194 de juin 1998, pp. 30-31, les conseils d'administration préparés par les réunions du bureau se sont réunis régulièrement (C.A. des 13 mai 1998, 5 novembre 1998, 18 février 1999).

Qu'il me soit permis de remercier tous les administrateurs. MM. Yves Laissus, Président ; Jean-Claude Monnet, Trésorier ; l'équipe de notre excellent bulletin, Mlle Jacqueline Collot, Mme Marie-Hélène Barzic, M. Jean-Claude Juppy. Mais aussi la Commission de mécénat dirigée par M. Bernard François ainsi que M. Guillaumin Radius pour la préparation des cycles de conférences. Également Mme Ghaliya Nabi, qui assure le secrétariat, ouvert tous les jours de 14 h à 17 h sauf dimanche, lundi et jours fériés.

Nous avons publié entre les deux assemblées générales treize résumés de conférences, des comptes rendus sur nos sorties et visites, et une quantité d'informations sur la vie du Muséum, sans oublier les nombreux résumés d'ouvrages. Soulignons l'effort financier de notre Société pour l'édition de nos quatre bulletins annuels, qui sont très appréciés en particulier par l'originalité des notes scientifiques, résumés de nos conférences. Ces conférences se sont déroulées dans l'amphithéâtre de Paléontologie du Muséum et, d'octobre à

décembre, dans celui de Physique de l'université Pierre et Marie Curie, 12, rue Cuvier, grâce à l'obligeance du Professeur J.-P. Dupont, que je remercie chaleureusement.

Je vous remercie, Mesdames, Messieurs, chers Amis du Muséum de votre attention.

**Le rapport moral est approuvé à l'unanimité.**

## Rapport financier

Le total du bilan au 31/12/1998 progresse de 2,19% par rapport à l'exercice précédent. A l'actif les valeurs mobilières représentent 91%, au passif les réserves 90% du total.

On remarque que chaque augmentation durable du portefeuille coïncide généralement avec la vente d'un des derniers terrains sis en banlieue Nord de Paris légués en 1997 par Mlle Laurent. Seul reste invendu un petit terrain de 478 m<sup>2</sup> à Deuil la Barre, évalué à 15 000 F par les Domaines, car situé sur l'emplacement d'un projet de bretelle d'autoroute.

En début d'année, on a pu acquérir un vidéoprojecteur pour 48 119 F.

| En pourcentage la répartition des titres est la suivante : | 1997  | 1998  |
|------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Valeurs immobilières                                       | 1,02  | 1,02  |
| SICAV (principalement de capitalisation)                   | 77,63 | 67,58 |
| Obligations françaises                                     | 9,72  | 13,29 |
| Actions françaises du premier marché                       | 11,63 | 18,11 |

Les recettes de l'exercice croissent de 10,3% par rapport à 1997. Les cotisations, qui augmentent de 3,8%, retrouvent le niveau atteint en 1995. L'effectif des adhérents depuis 1995 est à son niveau d'étiage d'environ 2 500. Les juniors atteignent près de 25% du total. En revanche, le total des donateurs reste peu élevé et décroît régulièrement à chaque augmentation des taux de cotisation.

Malgré le faible niveau d'inflation et la baisse des taux d'intérêt, les produits financiers représentent un revenu de 7% du portefeuille, grâce à la bonne tenue de la bourse. Toutefois, ce niveau reste tributaire des fluctuations du marché.

**Parmi les recettes**, on note une subvention de 40 000 F de la Fondation Singer Polignac versée pour la protection des aquarelles de champignons de J.-H. Fabre.

**En dépenses**, on relève, par ordre d'importance, les dons au Muséum (170 184 F), les frais de personnel (136 048 F), le bulletin trimestriel (92 231 F), les autres frais de gestion (87 294 F).

## L'aide au Muséum concerne :

|                                                                                                       |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Mme VALENTIN : mission CIKIOBIA                                                                       | 12 000         |
| Complément versé pour l'équipement informatique du laboratoire d'entomologie                          | 1 000          |
| Thèse Janine Carette pour bibliothèque centrale                                                       | 406            |
| Yves Giraud : film sur le comportement souhaitable des plongeurs sous-marins dans les sites sensibles | 12 000         |
| M. Meunier : gisement à ambre fossilifère de l'Oise                                                   | 10 186         |
| GTEM : réalisation d'un fascicule de leur 4ème congrès                                                | 6 500          |
| Vente de la Bibliothèque de Marcel Jeanson (611 gouaches par Wahast, 21 gouaches par Meunier)         | 30 000         |
| Salon des artistes naturalistes : matériel permanent pour expositions                                 | 25 326         |
| Protection des aquarelles de Fabre, Harmas (subvention Singer Polignac)                               | 40 000         |
| Mme Fleury : meuble à clapets pour collections ethnobotaniques de Guyane                              | 1 266          |
| Porte-document du Baron Cuvier pour bibliothèque centrale                                             | 31 500         |
| <b>TOTAL</b>                                                                                          | <b>170 184</b> |





Les frais de personnel augmentent légèrement par suite d'un relèvement des charges sociales (calcul moins favorable des réductions pour bas salaires qui tiennent compte désormais du temps partiel).

Le bulletin trimestriel (16 pages, 2500 exemplaires en moyenne), outre les résumés et programmes des conférences animées par la Société, comprend de multiples informations sur les manifestations du Muséum, analyses d'ouvrages, etc.

L'aide au Muséum de la Société des Amis du Muséum s'est concrétisée également, comme les années précédentes, par des avances consenties au personnel du Muséum nouvellement recruté dans l'attente des premiers mandatements de solde (soit 23 avances représentant 106 000 F contre 30 avances d'un total de 119 500 F en 1997).

Pour mémoire, les administrateurs de la Société ont été impliqués à des degrés divers dans des actions du Muséum, notamment son président qui a été commissaire de l'exposition "Il y a deux cents ans en Egypte".

Le résultat de l'exercice, duquel il convient de déduire les 10% statutaires sur revenus annuels à porter en réserve, laisse espérer que les laboratoires et services du Muséum seront encore plus nombreux, en 1999, à bénéficier de l'aide de la Société, conformément à son objet.

*Le rapport financier est approuvé à l'unanimité.*

\*\*\*

## Rapport général du commissaire aux comptes

Comptes annuels, exercice clos le 31 décembre 1998

Mesdames, Messieurs,

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre Assemblée générale, nous vous présentons notre rapport relatif à l'exercice clos le 31 décembre 1998, sur :

- le contrôle des comptes annuels de l'Association des Amis du Muséum d'histoire naturelle et du Jardin des Plantes, tels qu'ils sont joints au présent rapport,
- les vérifications spécifiques et les informations prévues par la loi.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le Conseil d'administration, il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

### I.- Opinion sur les comptes annuels

Nous avons effectué notre audit selon les normes de la profession ; ces normes requièrent la mise en oeuvre de diligences permettant d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels ne comportent pas d'anomalies significatives. Un audit consiste à examiner, par sondages, les éléments probants justifiant les données contenues dans ces comptes. Il consiste également à apprécier les principes comptables suivis et les estimations significatives retenues pour l'arrêté des comptes et à apprécier leur présentation d'ensemble. Nous avons estimé que nos contrôles fournissent une base raisonnable à l'opinion exprimée ci-après.

*Nous certifions que les comptes annuels sont réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de l'association à la fin de cet exercice.*

### II. - Vérifications et informations spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes de la profession, aux vérifications spécifiques prévues par la loi.

*Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du Conseil d'administration et dans les documents adressés aux sociétaires sur la situation financière et les comptes annuels.*

Fait à Paris, 26 mars 1999.

Cabinet Dauge et Associés

G. DAUGE, J.P. GUENARD, Commissaires aux comptes,  
Compagnie Régionale de Paris.

## Présentation résumée des comptes de l'exercice 1998

### BILAN AU 31 DECEMBRE 1998

| ACTIF                           | 1997             | 1998             |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| Terrains                        | 15 000           | 15 000           |
| Matériel bureau et informatique | 21 425           | 69 544           |
| Amortissements                  | -20 865          | -33 455          |
| Stock pin's                     | 4 975            | 4 475            |
| Avances au Muséum               | 51 000           | 59 000           |
| Valeurs mobilières              | 3 225 670        | 3 244 856        |
| Provision dépréciation titres   | -65 025          | -65 025          |
| Disponibilités                  | 132 467          | 138 603          |
| Débiteurs divers                | 17 864           | 27 200           |
| Créances douteuses              | -5 000           | -5 000           |
| Coupons courus                  | 18 354           | 14 879           |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>3 395 865</b> | <b>3 470 077</b> |

| PASSIF                      | 1997             | 1998             |
|-----------------------------|------------------|------------------|
| Dotation initiale et suppl. | 2 884 592        | 2 972 608        |
| Réserves                    | 143 043          | 143 043          |
| Produits constatés d'avance | 102 380          | 100 175          |
| Subvention Ville de Paris   | 0                | 25 000           |
| Dettes                      | 177 834          | 122 926          |
| Résultat de l'exercice      | 88 016           | 106 325          |
| <b>TOTAL</b>                | <b>3 395 865</b> | <b>3 470 077</b> |

### COMPTE DE RESULTAT 1998

| CHARGES                                 | 1997           | 1998           |
|-----------------------------------------|----------------|----------------|
| Fournitures, timbres, photocopies, etc. | 23 827         | 21 182         |
| Frais de conférence                     | 15 577         | 5 934          |
| Assurances                              | 2 337          | 2 453          |
| Commissaires aux comptes                | 7 195          | 7 415          |
| Publications                            | 100 838        | 92 231         |
| Publicité, réceptions                   | 0              | 3 676          |
| Frais d'actes, contentieux              | 174            | 0              |
| Voyages, transports                     | 20 385         | 28 930         |
| AgiOS, droit de garde                   | 4 727          | 4 094          |
| Salaires, indemnités, charges           | 125 512        | 136 048        |
| Amortissements                          | 5 356          | 12 590         |
| Dons, cotisations                       | 1 470          | 1 020          |
| Subventions accordées                   | 140 948        | 170 184        |
| <b>Total des charges</b>                | <b>448 346</b> | <b>485 757</b> |
| <b>Résultat bénéficiaire</b>            | <b>88 016</b>  | <b>106 325</b> |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>536 362</b> | <b>592 082</b> |

| PRODUITS                   | 1997           | 1998           |
|----------------------------|----------------|----------------|
| Cotisations                | 293 965        | 305 068        |
| Abonnements, ventes        | 2 285          | 848            |
| Voyages                    | 20 095         | 28 570         |
| Ventes insignes, pin's     | 985            | 895            |
| Variation stock pin's      | -400           | -500           |
| Produits financiers        | 206 766        | 212 661        |
| Produits divers            | 2 039          | 0              |
| Dons                       | 10 627         | 4 540          |
| Subvention Singer Polignac | 0              | 40 000         |
| <b>TOTAL</b>               | <b>536 362</b> | <b>592 082</b> |



## ELECTIONS AU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Les administrateurs sortants ont été reconduits par 72 voix.

Pas de voix contraires - pas d'abstention - un bulletin nul.

### Listes des membres du Conseil d'administration de la Société

Maurice FONTAINE,  
Membre de l'Institut,  
Président d'honneur

Yves LAISSUS, *Président*

Henry de LUMLEY,  
Directeur du Muséum,  
Vice-Président

Félix DEPLEDT, *Vice-Président*

Raymond PUJOL, *Secrétaire général*

Jean-Claude MONNET, *Trésorier*

Jacques ARRIGNON

Marie-Hélène BARZIC

Pierre BROUARD

Alain CARTIER

Jacqueline COLLOT

René COSTE

Christiane DOILLON

Monique DUCREUX

Bernard FRANCOIS

Jean-Claude JUPPY

Françoise K. JOUFFROY

Jean-Marie LAMBLARD

Jean-Marie MEUNIER

Geneviève MEURGUES

Guillain RADIUS

Charles ZNATY

## NOTRE SOCIÉTÉ EN DEUIL

Nous avons récemment appris le décès de Mlle France PASCAL, survenu dans sa quatre vingt et unième année, le 30 avril 1999, à Vaison-la-Romaine où elle s'était retirée.

Archiviste-paléographe de la promotion 1944, Mlle Pascal avait fait carrière à la Bibliothèque nationale où elle occupa notamment le poste de conservateur en chef du département des Périodiques. Entrée au conseil d'administration de notre Société le 16 avril 1983, elle prit aussitôt en charge la rédaction du bulletin à la suite de Mme Eva Navellier décédée peu de temps auparavant. Pour des raisons de santé, Mlle Pascal se déchargea en 1994 de la rédaction du bulletin et démissionna du conseil d'administration en 1997. Durant de longues années, elle se dévoua pour l'amélioration constante, dans le fond et la forme, de notre périodique ; elle a notablement contribué à en faire le bulletin si généralement apprécié, dont nous disposons aujourd'hui.

A ses proches, nous présentons nos vives et très sincères condoléances.

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

57, rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05

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

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

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

## PROGRAMME DES CONFÉRENCES ET MANIFESTATIONS D'OCTOBRE 1999

- |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Samedi 2</i><br/>14 h 30</p>  | <p><b>Les palmiers : pérégrinations d'un symbole de vie</b>, par Jean-Michel DOREMUS, responsable de collections végétales et Hélène KUTNIAK, assistante de recherche, Muséum (Arboretum de Chèvreloup). Avec diapositives.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><i>Mercredi 6</i></p>            | <p><b>L'Arboretum National des Barres</b> : visite guidée des collections systématiques et thématiques (par origine géographique, ornementales...). <b>Sortie organisée directement par la Société des Amis du Muséum.</b> Prix : maximum 300 F (transport, repas, visite compris). Départ à 8 h 15 de la Porte d'Orléans. Retour vers 19 h. Des précisions complémentaires seront données lors de l'inscription au secrétariat de la Société à partir du 10 septembre 1999. Nombre de participants limité à 33.</p> |
| <p><i>Samedi 9</i><br/>14 h 30</p>  | <p><b>Approche ethnobotanique des jardins d'ornement de Ouagadougou</b>, capitale du Burkina Fasso, par Marie-Jo MENUZZI, doctorante en sociologie au laboratoire d'ethnobiologie du Muséum. Avec diapositives.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><i>Samedi 16</i><br/>14 h 30</p> | <p><b>Recherches archéologiques dans les îles Aléoutiennes Occidentales</b>, par Christine LEFEVRE, maître de conférences du Muséum, laboratoire d'anatomie comparée. Avec diapositives.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

*Le programme complet du quatrième trimestre 1999  
paraîtra dans le bulletin de septembre*

## LA SOCIÉTÉ VOUS PROPOSE

- des conférences présentées par des spécialistes le samedi à 14 h 30,
- la publication trimestrielle "Les Amis du Muséum national d'histoire naturelle",
- la gratuité des entrées au MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (site du JARDIN DES PLANTES),
- un tarif réduit pour le PARC ZOOLOGIQUE DE VINCENNES, le MUSÉE DE L'HOMME et les autres dépendances du Muséum.

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

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