

R 1926

R 1926

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

Association reconnue d'utilité publique

Secrétariat : Maison Cuvier - 57, rue Cuvier - 75231 PARIS CEDEX 05
de 14 heures à 17 heures (sauf dimanches, lundis et fêtes)
Tél. : 43-31-77-42

FEUILLE D'INFORMATION DE JUIN 1990

Publication trimestrielle
Le numéro : 15 F
Abonnement un an : 50 F



Rédaction : France PASCAL
Numéro 162

SOMMAIRE

Dumont d'Urville par Yves Laissus	1	Liste des membres du Conseil d'Administration	10
Jean Rostand face à notre temps par le Dr Albert Delaunay	5	Echos	11
Sur divers types d'Aquaculture dans le monde	7	Nous avons lu pour vous	13
Assemblée générale	8	Programme des conférences et manifestations du quatrième trimestre 1990	16

Les opinions émises dans la *Feuille d'information* n'engagent que leur auteur.

Dumont d'Urville

par Yves LAISSUS, Inspecteur général des Bibliothèques

L'année 1990 marque le deuxième centenaire de la naissance de Jules-Sébastien-César Dumont d'Urville, illustre marin français du XIX^e siècle et personnage inattendu à bien des égards : officier très savant qui n'a jamais combattu que par la plume, héros duquel la gloire n'a jamais été sans ombre jusqu'à finir sans panache dans un accident stupide.

Né dans le Calvados, au sein d'une famille de bourgeoisie aisée et fils d'un magistrat assez notable pour avoir été persécuté par la Révolution, rien ne prédispose Jules d'Urville à devenir marin. Mais de toutes façons, il ne passera pas inaperçu : une mère, magnifique de dévouement mais terrible d'exigence, élève ce fils chéri d'une manière spartiate, à la limite de la dureté, et l'ambition, très tôt, tenaille celui-ci, ou plutôt un sentiment aigu de ce qu'il se doit à lui-même, en



Cl. Musée de la Marine

même temps que de sa supériorité. Au Collège de Bayeux puis au Lycée impérial de Caen, il se montre excellent élève. Très bon latiniste, brillant en mathématiques, patient rassembleur d'un herbier déjà important, grand lecteur, solitaire et volontiers méprisant, le jeune d'Urville est admiré, envié par beaucoup de ses condisciples et sans doute déjà détesté par quelques uns. Sa mère aurait voulu faire de lui un prêtre (façon de ne le partager avec aucune autre femme ?) mais l'Abbé de Croizille, vieux chanoine a qui a été confiée sa première enfance, a eu l'intelligence de ne pas chercher à contrarier une aussi forte personnalité.

Jules vise haut et veut aller vite, mais des obstacles vont surgir. D'abord, en 1807 (il a 17 ans), il échoue au concours d'entrée à l'Ecole Polytechnique, la "Poule aux œufs d'or" de

Napoléon, d'où sortent les futurs officiers généraux et les grands serviteurs de l'Etat. Vexé ? Abattu ? D'Urville refuse de tenter une seconde fois sa chance et décide de se faire marin.

En 1807, après Aboukir et Trafalgar, la belle "Royale" de Louis XVI, celle de Rochambeau et du Bailly de Suffren, n'est plus qu'un souvenir ; la marine de Napoléon se résume à quelques vaisseaux plus ou moins bien commandés et qui ne sortent guère de rade. Tout l'honneur et toute la gloire vont aux drapeaux de la Garde Impériale et de la Grande Armée, non aux pavillons de la marine. Dans ces conditions, on peut se demander ce qui pousse le jeune d'Urville : la difficulté peut-être, tout simplement, et l'espoir de briller dans une arme où la concurrence est moindre. La gloire, effectivement, viendra, mais au terme d'une longue patience et d'Urville aura finalement passé une large partie de sa vie à ronger son frein entre deux aventures à la mer.

D'abord, et pendant douze ans, après avoir été un polytechnicien raté, le voici devenu un marin à l'ancre : de 1807 à 1819, à Brest puis à Toulon, il conquiert les grades, passant d'un navire à l'autre, bientôt rompu à tous les exercices et à toutes les manœuvres jusqu'à connaître par cœur le métier, mais sans quitter la rade. En 1812, il est promu enseigne de vaisseau et entre dans le corps prestigieux des officiers de marine, mais y entre passablement dégoûté. Heureusement, il y a les longues marches solitaires dans la campagne toulonnaise, la botanique, l'astronomie (il fréquente l'observatoire de Toulon), l'étude des langues vivantes, les lectures innombrables. Jules d'Urville n'a rien perdu de son caractère ombrageux, ni de son austère vertu, ni de sa raideur. Pourtant, il accepte les rencontres intéressantes, celle — entre autres — du pharmacien de la marine René-Primevère Lesson, duquel le savoir botanique est immense, et noue quelques amitiés solides, par exemple avec l'amiral Hamelin, major général du port de Toulon, qui peut évoquer pour lui les souvenirs du grand voyage aux terres australes (1800-1804), sous le commandement du terrible Baudin.

Pour Dumont d'Urville, rien de semblable, hélas ! Sa seule sortie en mer, en 1814, est pour aller à Naples chercher la famille du comte d'Artois qui regagne la France. Mais cette courte traversée sans histoire n'est pas très exaltante et, en 1816, il ne réussit pas à se faire engager par Louis de Freycinet qui prépare la circumnavigation de l'Uranie (1817-1820). Après cet échec, il passe vingt-neuf mois et quatre jours à terre, sans interruption. De moins en moins marin, de plus en plus savant, il lit devant l'Académie des sciences et arts de Toulon un mémoire de bonne qualité sur la flore provençale.

Une aventure, pourtant, survient, mais pas celle qu'il attendait : son goût pour les instruments scientifiques le conduit chez un horloger nommé Pépin, qui tient boutique sur le port de Toulon. Le Sieur Pépin a une fille, Adèle : le coup de foudre est réciproque. Malgré l'opposition formelle de sa mère, Jules (il a 25 ans) se marie le 1^{er} mai 1815 ; il sera un époux exemplaire, mais le foyer qu'il fonde est marqué par un triste destin.

Enfin, les choses semblent s'arranger. Grâce à la protection de l'amiral Hamelin, l'enseigne de vaisseau Dumont d'Urville participe en 1819 puis en 1820, sur la gabarre la *Chevrette*, à deux campagnes hydrographiques en Méditerranée orientale, sous les ordres du commandant Gauttier, que son sobriquet "Gauttier l'horloge" décrit tout entier : exigeant pour lui-même et pour les autres, ma-

niaque de ponctualité, bourreau de travail. Les deux hommes s'apprécient : ils sont faits pour s'entendre.

Outre ses fonctions d'officier de quart, d'Urville est chargé d'observations en histoire naturelle et en archéologie. C'est donc très légitimement qu'en avril 1820, au cours de sa deuxième campagne sur la *Chevrette*, il prend une part non négligeable dans l'acquisition par la France d'une statue de Vénus qu'on vient de mettre au jour dans l'île de Milo. Cet épisode est l'occasion d'une audience flatteuse chez le marquis de Rivière, ambassadeur de France à Constantinople, qu'il étonne par sa science.

En octobre 1820, la *Chevrette* rentre à Toulon. Le 1^{er} décembre, la désormais célèbre Vénus de Milo débarque à son tour à Marseille ; elle fera bientôt son entrée au Musée du Louvre. D'Urville, projeté sous les feux de l'actualité, lit devant l'Académie des sciences un rapport très écouté ; il est décoré de la Légion d'honneur (avril 1821) et promu lieutenant de vaisseau (août 1821). Affecté pour un temps à Paris, au Dépôt des cartes de la marine, afin d'y mettre au net les résultats de la campagne, il rencontre les plus illustres savants de l'époque : Cuvier, Latreille, Geoffroy Saint-Hilaire, Humboldt, Arago, et se prend à rêver de vêtir un jour comme eux l'habit vert.

Au Dépôt des cartes de la marine, d'Urville a retrouvé le lieutenant de vaisseau Duperrey. Les deux hommes se mettent d'accord pour proposer au ministre un nouveau voyage de circumnavigation : Duperrey, plus ancien, commandera ; d'Urville sera son second.

La *Coquille*, gabarre promue au rang de corvette, quitte Toulon le 11 août 1822, pour faire le tour du monde. La préparation scientifique du voyage a été très soigneusement faite par les plus grands savants de l'Académie. Au nombre des officiers sont les enseignes de vaisseau Jacquinot et Lottin, anciens subordonnés de "Gauttier l'horloge", devenus de fidèles amis, le pharmacien Lesson et le chirurgien Garnot, tous deux bons naturalistes. La *Coquille* franchit le détroit de Gibraltar. Pour la première fois, d'Urville navigue sur l'océan ; voici enfin l'aventure, avec ses étapes aux noms évocateurs : le Brésil, les Malouines, le Cap Horn, Tahiti, la Nouvelle-Guinée, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, encore la Nouvelle-Guinée, les Moluques, l'Ile Maurice, Sainte-Hélène. Et le vaisseau jette ses ancres le 26 mars 1825 dans le port de Marseille, ayant navigué sans incident grave durant presque trois ans et parcouru 25 000 lieues sur les mers. Il rapporte une ample moisson d'observations astronomiques, magnétiques, météorologiques, hydrographiques, etc., des cartes nombreuses, de riches collections d'anthropologie et d'histoire naturelle destinées aux Messieurs du Muséum de Paris.

Le voyage est un grand succès ; d'Urville, pourtant, n'est pas heureux. Depuis les premiers temps de la navigation et tout en restant irréprochable dans la forme, il s'est opposé constamment à Duperrey. La publication des résultats du voyage devient un nouveau sujet de controverses et le commandant de l'expédition, bientôt promu capitaine de frégate, devra en rédiger seul le récit. D'Urville, jaloux et amer, participera seulement à la partie botanique.

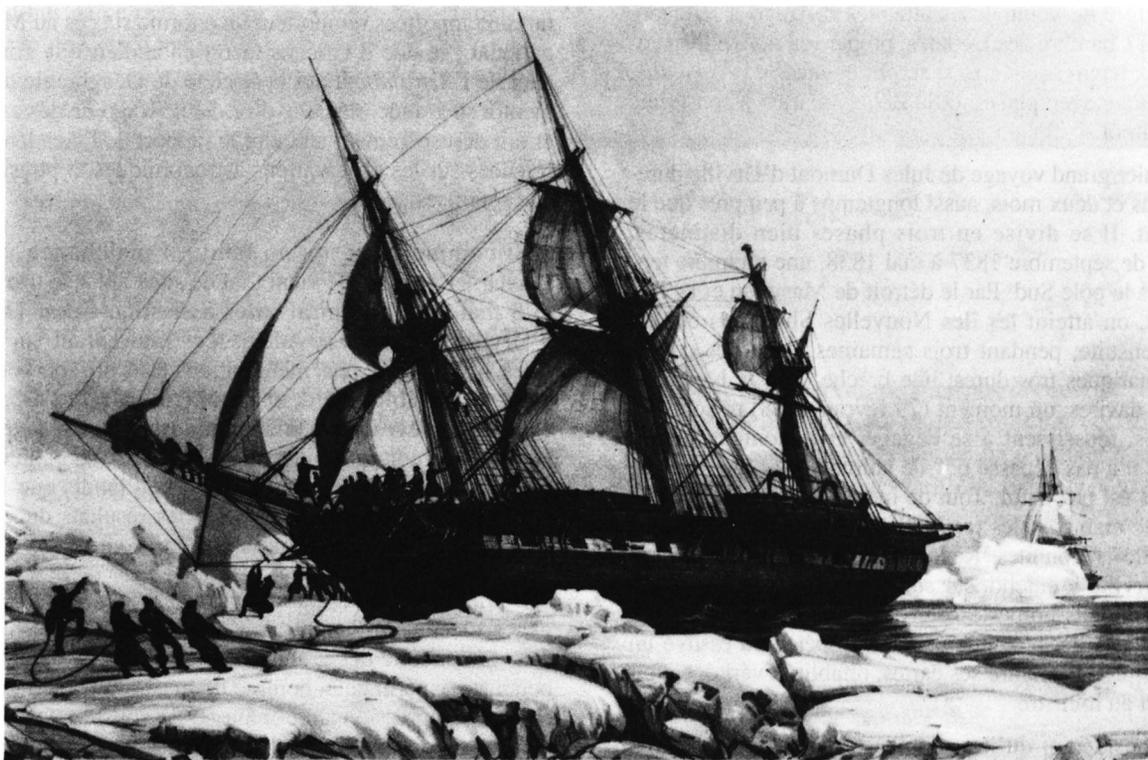
D'ailleurs, il a le cœur déchiré : la première nouvelle apprise en débarquant à Marseille est la mort de son fils de sept ans, Jules, espoir et fierté du foyer. Mme d'Urville, désespérée, sans nouvelle de son époux, a failli mourir, elle aussi.

Jules Dumont d'Urville ne se supporte plus, ni les autres ; il est possédé par le désir de courir de nouveau les

mers, mais cette fois sans avoir à obéir. Dès le 23 mai 1825, il a demandé au ministre l'autorisation de repartir sur la *Coquille*, qu'on rebaptisera l'*Astrolabe*, façon de rendre hommage à l'infortuné La Pérouse duquel une rumeur qui court le Pacifique dit qu'on a retrouvé une trace, manière aussi d'effacer Duperrey. Le 3 novembre 1825, le lieutenant de vaisseau d'Urville est promu capitaine de frégate ; le 12, le ministre lui confie le commandement de l'*Astrolabe*. D'Urville est parvenu à ses fins, est-il heureux ? Non !

Non, parce que, s'il a réussi à grouper autour de lui une équipe d'officiers amis — le fidèle Jacquinet comme second, le médecin Quoy et le chirurgien Gaimard —, il s'est fait un ennemi mortel en la personne d'Arago duquel il a écarté la suggestion d'explorer les parages de l'Antarctique, préférant une croisière de type plus classique dans les archipels du Grand Océan, en particulier les eaux de la Nouvelle-Zélande et de la Nouvelle-Guinée. Arago, très

redescend vers le Sud-Est, par le détroit de Torrès, en direction de Hobart Town, port principal de la Tasmanie, qu'on atteint le 19 décembre 1827. Là, d'Urville reçoit confirmation du récit du capitaine anglais Dillon, au sujet d'une poignée d'épée retrouvée qui aurait appartenu à La Pérouse ou à un officier de son état-major ; le nom de Vanikoro est prononcé. Malgré le scepticisme général, d'Urville fait voile directement vers cette île où, pendant une escale qui dure du 21 février au 17 mars 1828, il trouve de nombreuses et indiscutables preuves du naufrage de La Pérouse, à la mémoire duquel un monument improvisé est élevé. Après une escale à Guam, en terre espagnole, l'*Astrolabe*, dont l'équipage est à bout de force, met le cap à l'Ouest et prend la route du retour. Par Amboine, Batavia, l'île de France, le Cap, on regagne les eaux de l'Atlantique. Puis le navire pénètre en Méditerranée et, le 25 mars 1829, entre dans le port de Marseille, ayant parcouru 35 000 lieues en presque trois années de navigation.



Cl. Musée de la Marine

puissant secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, habitué à faire et défaire les carrières et les réputations, ne manque dès lors aucune occasion de médire de l'entreprise en préparation et plus encore du chef de celle-ci, et il met une mauvaise volonté évidente à fournir les instruments de physique qui lui ont été demandés.

Enfin, le 25 avril 1826, l'*Astrolabe* quitte le port de Toulon. Au dernier moment, le ministre a commandé à d'Urville de vérifier les bruits concernant La Pérouse et tâcher d'élucider la fin, qu'on soupçonne tragique, du malheureux navigateur.

Après le Cap de Bonne-Espérance et l'Océan Indien, l'*Astrolabe* aborde la Nouvelle-Hollande (c'est l'ancien nom de l'Australie) par le Sud, touche à Port Jackson près de Sydney puis file vers l'Ouest, longe la Nouvelle-Zélande, visite Tonga Tabou dans l'archipel des Amis (où l'équipage du navire, échoué puis attaqué par les indigènes, éprouve quelques émotions), reconnaît la côte nord de la Nouvelle-Guinée et, après une longue escale à Amboine,

Malgré l'incroyable résistance physique des équipages de ce début du XIX^e siècle, l'expédition a payé un lourd tribut : 12 morts, 14 malades débarqués aux diverses escales ; mais les résultats scientifiques sont importants et de riches collections ont été rassemblées ; les unes et les autres fourniront la matière de vingt-et-un volumes publiés de 1830 à 1835. D'Urville lui-même s'est révélé un navigateur hors de pair, audacieux presque jusqu'à la témérité et habile en même temps à tirer son navire des situations les plus périlleuses.

Pourtant, ce retour de 1829 est relativement moins glorieux que celui de Duperrey en 1825. Contrairement à la coutume, le chef de l'expédition n'est pas présenté au roi et l'accueil de l'Académie des sciences, où l'hostilité d'Arago ne désarme pas, est mitigé. En janvier 1830, une élection dans l'illustre compagnie permet à d'Urville, qui s'est présenté, de mesurer son échec : il ne recueille que cinq voix ! A cette dure humiliation, s'ajoutent bientôt de nouveaux chagrins familiaux : en 1832, M. et Mme d'Urville perdent un petit garçon de deux ans et en 1835, une petite fille du

même âge. Mme d'Urville mère, naguère monarchiste et pieuse, devenue ultra-libérale athée, excessive et excentrique, meurt en 1832, sans jamais avoir consenti à rencontrer sa belle-fille ni ses petits-enfants.

Jules se console comme il peut, par l'étude du chinois qu'il entreprend avec le sérieux qu'il met à toute chose ; il règle aussi ses comptes, à coup de remarques assassines glissées dans la relation de son voyage et d'articles de presse au vitriol où Arago est traité d'"astronome quinteux" et de "sultan de l'Observatoire". En 1835, la publication du voyage s'achève, il est renvoyé à Toulon. On l'oublie. Cependant, d'Urville n'est pas un résigné ; il se morfond, mais lutte avec opiniâtreté pour sortir de son isolement. En 1837, à 47 ans, il obtient enfin l'accord du ministre Rosamel pour un nouveau voyage, mais dont on lui impose le programme : aller vers le pôle austral et égaliser, surpasser si possible, l'exploit de l'Anglais Weddell qui, en 1822, a atteint 74°14 de latitude sud, à 1.700 km seulement du pôle antarctique. D'Urville aurait préféré le Pacifique ; il s'incline et, malgré de venimeuses attaques d'Arago à l'Académie et à la Chambre des Députés, prépare sa nouvelle aventure. Deux navires, cette fois, seront engagés : l'*Astrolabe*, qu'il retrouve avec plaisir, et la *Zélée*, confiée à son fidèle ami Jacquinet.

Le dernier grand voyage de Jules Dumont d'Urville durera trois ans et deux mois, aussi longtemps à peu près que le précédent. Il se divise en trois phases bien distinctes. D'abord, de septembre 1837 à mai 1838, une première tentative vers le pôle Sud. Par le détroit de Magellan et la Terre de feu, on atteint les îles Nouvelles Shetlands et l'on cherche ensuite, pendant trois semaines, dans des conditions climatiques très dures, une brèche dans la banquise. Les deux navires, un moment (29 février 1838) prisonniers des glaces, réussissent à se dégager et remontent vers le Nord. On n'a pas dépassé 65° de latitude sud ; le record de Weddell n'est pas battu. Tout de même, de nombreux relevés ont été établis et les terres "Louis Philippe" et "Prince de Joinville" reconnues. Revenu à Valparaiso pour s'y refaire, d'Urville y entend, sur son expédition, les ragots les plus malveillants colportés par des marins anglais : selon ceux-ci, d'Urville, prétentieux et incompetent, a essuyé un échec complet. Il montre ses cartes, rétablit la vérité, envoie un rapport au ministre.

Puis, considérant qu'il a rempli son contrat, il retourne avec grand plaisir au Pacifique et à ses travaux d'hydrographie, de linguistique et d'histoire naturelle : la deuxième phase du voyage est une longue navigation, d'août 1838 à décembre 1839, en Océanie et en Malaisie. Les naturalistes de l'expédition récoltent un matériel très abondant, mais le terrible climat tropical fait des ravages parmi les Français. Et à Singapour (juillet 1839), d'Urville trouve du courrier de France : il réalise alors qu'à Paris, on considère qu'il a échoué et renonce à répondre aux instructions reçues.

D'Urville a 49 ans. Il est affaibli par de terribles crises de goutte. Il s'interroge. Mais le souci de sa gloire le tenaille et aussi la nouvelle que les Anglais ont armé deux navires, l'*Erebus* et le *Terror*, aux ordres de Sir James Ross, un spécialiste de l'arctique, pour résoudre le problème du pôle magnétique austral. Va-t-il se laisser devancer ?

Il faut donc repartir et affronter de nouveau le terrible Sud. Commence alors la troisième et dernière phase du voyage. Malgré les murmures et les souffrances des équipages (entre le 1^{er} novembre et le 12 décembre 1839,

quatre malades meurent sur l'*Astrolabe* et cinq sur la *Zélée*), on gagne Hobart Town, en Tasmanie, où restent et meurent encore quelques malades. Puis, le 1^{er} janvier 1840, on repart pour aborder le continent austral du côté opposé à celui de la première tentative et, cette fois, vient le succès : le 19 janvier, d'Urville plante le drapeau tricolore sur une terre inconnue qu'il baptise "Adélie" en l'honneur de son épouse. Par ailleurs, d'utiles mesures magnétiques sont rassemblées (on ignore encore à cette époque les lois du déplacement du pôle magnétique) et plusieurs découvertes zoologiques importantes effectuées. Cette fois, d'Urville peut rentrer la tête haute ; le 7 novembre 1840, les deux frégates pénètrent dans le port de Toulon. Le succès a été payé très cher : 25 morts dont 5 officiers, 14 malades laissés en route aux escales, 13 déserteurs ; le tiers des équipages embarqués en septembre 1837 manque au retour. D'Urville lui-même termine son long périple dans un état pitoyable.

Mais la gloire enfin l'attend : le 30 décembre 1840, il est promu contre-amiral ; les énormes collections d'histoire naturelle rapportées remportent un énorme succès au Muséum national ; le duc d'Orléans reçoit en audience le commandant de l'*Astrolabe* à qui la Société de Géographie décerne bientôt sa grande médaille d'or. Seul Arago ne désarme pas et fait désespérément attendre le rapport de l'Académie des sciences sur les observations astronomiques et physiques à elle soumises.

Et comme si, jusqu'au bout, la malchance voulait s'acharner, la tragédie vient tout de suite après le triomphe : le 8 mai 1842, l'amiral Jules-Sébastien-César Dumont d'Urville, son épouse Adèle, leur seul enfant survivant, Jules, âgé de seize ans, meurent tous trois près de Versailles dans un terrible accident de chemin de fer. Dérisoire conclusion pour un homme qui a affronté les plus terribles tempêtes sur toutes les mers du globe. Les funérailles, le 16 mai, sont solennelles, non nationales et, tandis que Jacquinet le fidèle publie jusqu'en 1854 les résultats du voyage, en vingt-trois volumes, l'oubli vient, très vite.

Dumont d'Urville, marin de grande classe dont les équipages ont unanimement admiré l'extraordinaire maîtrise dans la conduite des grands voiliers, linguiste, ethnologue, botaniste expérimenté, homme de très grand courage moral et d'une impressionnante maîtrise de soi, bon époux, bon père, mais orgueilleux, solitaire, cassant, non conformiste jusqu'à rechercher le plaisir de choquer, a eu des amis très fidèles et d'irréductibles adversaires. Sa réputation et sa légende ont eu beaucoup à souffrir, sans doute, de son caractère peu facile, mais sa suprême malchance, ou sa grandeur, a été surtout d'incarner, d'ailleurs superbement, la fin d'une épopée commencée un siècle plus tôt avec Bougainville. C'est ce que, dès 1841, exprimait avec beaucoup de clairvoyance un autre marin, Beautemps-Beaupré : "*Nous considérons le voyage que vient de faire M. d'Urville comme ayant en quelque sorte clos la carrière des grandes explorations hydrographiques. Il faut passer maintenant, comme font les Anglais, à des levés hydrographiques spéciaux, et non plus se contenter de juxtaposer des levés faits sous voiles par vingt expéditions différentes*".

C'en est fini des longues aventures sur les mers, héroïques, hasardeuses et, souvent aussi, largement improvisées. Bientôt le grand voilier va laisser la place au steamer, au héros va succéder le spécialiste et l'aventure, désormais, devra se plier au programme des savants.

Jean Rostand face à notre temps

par le Dr Albert DELAUNAY,
Professeur honoraire
à l'Institut Pasteur

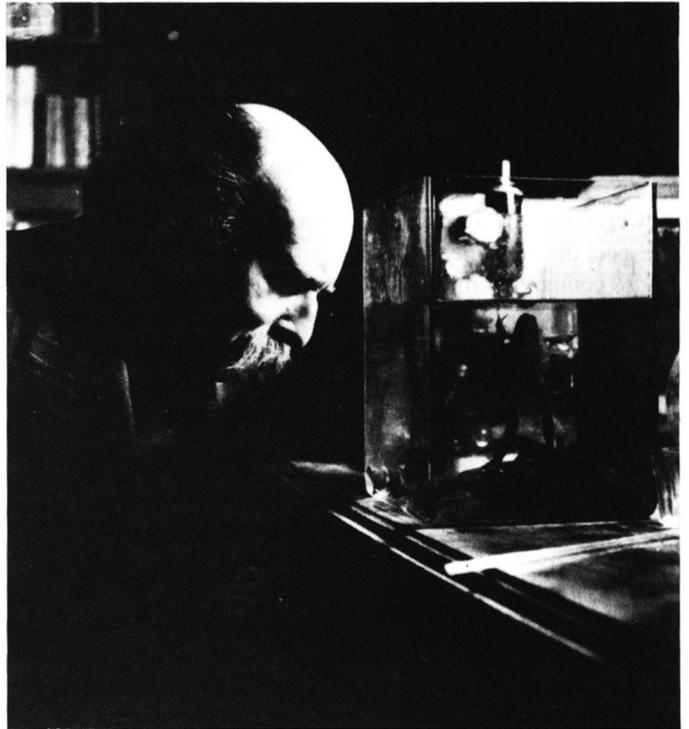
Jean Rostand fut en son temps, et au moins dans les pays de langue française, un des hommes les plus connus. Parce qu'il portait un nom déjà célèbre, parce qu'il était l'auteur d'une œuvre abondante et belle, mais, peut-être plus encore, parce qu'il y avait en lui les traits d'un personnage hors du commun. Il est mort en septembre 1977, mais il y a de l'intérêt à le relire aujourd'hui parce que, comme moraliste, il continue d'occuper une place unique et aussi parce que nul n'a su parler de la science avec une aussi grande autorité, cette science, la *Biologie* qui, de nos jours, transforme complètement la Société humaine.

I

Peu de vies, autant que la sienne, auront été moins riches en événements personnels. Il était né à Paris, le 30 octobre 1894. Il avait pour parents deux poètes. Son père, Edmond Rostand, devait être l'auteur de *Cyrano* et de *l'Aiglon*. Sa mère, Rosemonde Gérard, a laissé de son côté des écrits qui, aujourd'hui même, doivent plaire aux cœurs sensibles. En 1900, la famille Rostand doit quitter Paris pour aller vivre au Pays Basque, à Cambo. Là, Jean fait des études décousues mais il découvre, autour de lui, la nature et il devient le plus ardent des naturalistes. Après la mort de son père (survenue en 1918), il épouse, le 10 avril 1920, sa cousine Andrée Mantes et, un peu plus tard, il sera le père d'un garçon : François. En 1921, il se décide à quitter la somptueuse villa d'Arnaga pour aller habiter dans la proche banlieue parisienne, à Ville-d'Avray. Là devait s'écouler tout le reste de son existence. Il avait volontairement renoncé à toute carrière officielle, notamment à celle de professeur (qui lui aurait si bien convenu). Son désir était de se livrer, dans un modeste laboratoire personnel, à des recherches biologiques et d'écrire, sur un petit bureau, articles et livres, maximes et aphorismes.

Le monde vivant qu'en homme de science il avait décidé d'explorer était celui des amphibiens : crapauds et grenouilles. Curieux matériel qui a quelquefois surpris. Pourtant, c'était un bon choix pour un homme qui était surtout attiré par l'étude de la reproduction, de la fécondation et du développement embryonnaire. Les résultats d'ailleurs le montrent. On doit à Jean Rostand des découvertes importantes dans trois domaines : rôle exercé par le froid sur la régulation chromosomique, découverte (capitale celle-là) de l'action antigèle de la glycérine, à signaler enfin une très vaste enquête sur des anomalies de structure chez la grenouille adulte et des têtards de grenouille.

Le premier livre que devait écrire Jean Rostand, et qui était consacré à la science, s'appelait les *Chromosomes*.



Pour le docteur Delaunay
son ami
Jean Rostand
juillet 1966

Avec lui, une majorité de Français découvrait ce que sont les *artisans de l'hérédité et du sexe*. Puis, de 1927 jusqu'à sa mort, il publiait de très nombreux ouvrages que l'on peut répartir en quatre groupes : a) *Hérédité et Génétique* ; b) les *Grands courants de la Pensée scientifique* ; c) *Histoires naturelles* ; d) enfin, plusieurs livres de *science pure*. A signaler encore la publication, vers la fin de sa vie, avec la collaboration d'Andrée Tétry, de deux gros volumes illustrés sur la *Vie* et sur *l'Homme*, et n'oublions pas les innombrables articles et conférences où éclataient les dons de l'écrivain et l'immense maîtrise de l'orateur.

Cela dit, tournons-nous du côté des œuvres plus littéraires. Mais, là encore, il faut le remarquer, la Science, plus particulièrement la Biologie, aura constitué l'essentiel des sujets abordés. La science apporte des idées et ces idées se renouvellent. Comment ? La science est faite par des hommes. Comment pensent les plus grands de ceux-ci ? La science est en voie de transformer notre vie. Que faut-il espérer et que convient-il de craindre ?

Consacrés à l'*histoire des idées en Biologie*, je signalerai au moins, parmi les livres : la *Genèse de la Vie*, *Esquisse d'une Histoire de la Biologie*, les *Origines de la Biologie expérimentale* et *l'Abbé Spallanzini...* A côté d'eux, on trouve des textes, livres ou articles, dont le but est de mettre en valeur — et donner en exemples — la vie de quelques hommes de science. Les principaux des portraits ont été réunis en deux volumes : *Hommes de Vérité*. Y sont étudiés, parmi d'autres, Lamarck, Pasteur, Johann Mendel, J.H. Fabre, Einstein ...

Dernier rayon enfin des livres appartenant au même ensemble : ce sont ceux qui concernent le *monde de demain*.

Faut-il nous attendre à de nouveaux progrès venant des laboratoires ? Oui, répond sans hésitation Jean Rostand, dans *l'Avenir de la Biologie et la Biologie et l'Avenir humain*. Il lui arrive même d'évoquer, à la manière d'Aldous Huxley, un monde fantastique — voire redoutable — créé par la Science. Là, on peut dire qu'il se montre bon prophète.

Cependant, pour beaucoup de lecteurs, ce n'est pas sous l'aspect de l'homme de science, même quand il lui arrive de se comporter en pur écrivain, que Jean Rostand se sera finalement imposé. C'est davantage comme moraliste (dans *Pensées d'un Biologiste, Ce que je crois, Espoirs et inquiétudes de l'homme...*). Il avait le secret des phrases lapidaires mais, sans doute, exagérément pessimistes :

“L'homme est un miracle sans intérêt.”

“Les sentiments nobles sont devenus moins suspects depuis que la psychanalyse en a dégagé les racines ignobles.”

“La vie, cette solitude — mais il n'y a pas de compagnie... Cette prison — mais il n'y a pas de liberté... Cette illusion — mais il n'y a pas de vérité.”

“Le désespoir n'est peut-être que le premier mot de la vie. J'ignore le second.”

II

Pendant longtemps, une certaine réserve s'était exercée à l'égard de Jean Rostand. Cela n'est pas fait pour surprendre. On a toujours tendance à se méfier des marginaux et des isolés. Mais le véritable mérite finit toujours par triompher. Or, celui de Jean Rostand était, à la lettre, immense. Les meilleurs juges se prononçaient. Les autres ne pouvaient que suivre.

D'abord, les recherches personnelles se voyaient couronnées par deux prix à l'Académie des Sciences. Puis Jean Rostand devenait membre de la *Société de Biologie*. Sur le plan littéraire, première décisive consécration : en 1952, et à sa grande surprise, l'écrivain recevait le *Grand Prix littéraire de la Ville de Paris*. Puis, en 1955, il devenait le lauréat du *Prix de la Fondation Singer-Polignac*. En 1959, aux précédents venait s'ajouter le *Prix international Kalinga* de vulgarisation scientifique. Enfin, c'était, le 16 avril 1959, l'élection à l'Académie française au fauteuil précédemment occupé par Edouard Herriot. La réception avait lieu le 12 novembre. C'est à Jules Romains qu'avait été confiée la tâche de recevoir le nouvel élu. Il le fit de la manière la plus classique, mêlant les fleurs (ainsi fit-il l'éloge de la vulgarisation) et les épines (personnellement, il n'avait pas de goût pour les maximes des moralistes). Jean Rostand devait être un académicien modèle. Toujours, dans l'honorable assemblée, il fut écouté et aimé, bien que, sur de nombreux points, ses idées aient été fort éloignées de l'opinion générale.

Jean Rostand, nulle part, n'a donné son adhésion à une foi religieuse. Jamais, il n'a reconnu pour sa part l'intervention d'une transcendance. Jamais il n'a cru à une parole révélée. “Rien, c'est trop peu, disait-il, mais Dieu, ce serait

trop.” Ce qui, du reste, ne l'a pas empêché de pousser le cri peut-être le plus religieux de notre temps : “Ceux qui croient en un Dieu y pensent-ils aussi passionnément que nous, qui n'y croyons pas, à son absence ?”

Mais s'il n'y a pas de Dieu, où trouver le guide qui pourrait nous aider à mieux comprendre l'homme ? Une seule source : la *Science*. Et c'est pourquoi, convaincu de ce fait, Jean Rostand a tenu à dire, tout au long de sa vie, qu'il croyait passionnément à ses pouvoirs. Toutefois, qu'elle puisse avoir un jour trop de pouvoir, cela ne manquait pas de l'effrayer. “La Science n'est pas morale...” “La Science a fait de nous des dieux avant même que nous méritions d'être des hommes...” “L'homme parviendra à agir sans doute sur tous les grands problèmes physiologiques. Il pourra à peu près tout, un jour. Mais que fera-t-il de son omnipotence ?” Il a également dit : “Si la Science se doit d'être rationnelle, elle doit aussi conduire à une éthique.”

Arrêtons-nous à ce mot. Il suffit à justifier en effet le titre de cette conférence : “*Jean Rostand face à notre temps.*” Nul ne peut plus ignorer que, ces vingt dernières années, les progrès de la science (savoir et pouvoir) ont été presque incroyables. Désormais, la meilleure partie de l'humanité se voit conduite à s'interroger. Oui, l'homme a-t-il le droit de tout faire ? *L'homme peut-il modifier l'homme ?* En tous pays, donc, de nouvelles sociétés, précisément des Sociétés de Bioéthique, ont été créées pour répondre à cette question. En principe tout eut dû être simple. N'avons-nous pas, pour nous conduire, notre raison et même tout simplement le bon sens. Hélas, on s'est vite aperçu que les choses étaient plus compliquées. Imaginons un groupe de trois croyants, un catholique, un protestant et un juif, et demandons-lui si les méthodes de procréation humaine *in vitro* (les bébés éprouvettes) sont licites. Ce que nous obtiendrons, ce sera trois types de réponse différents. Qui a raison ? En fait, la difficulté vient de ce que nous ne savons pas encore grand chose de ce qu'est *réellement* un homme. Certes, il y a la pensée, l'esprit, la conscience morale... tout ce qui se passe dans un cerveau particulièrement puissant. Mais, au-delà, qu'ajouter ? Depuis l'antiquité gréco-latine, des philosophes se sont penchés sur le problème. Mais l'entente n'a jamais pu être réalisée.

Après Socrate, il y a eu les Epicuriens et les Stoïciens... puis Descartes et Pascal, puis les Encyclopédistes. En vain. Oui, qui est l'homme ?

Relisons Pascal : “L'homme n'est qu'un roseau pensant...” Lisons maintenant Jean Rostand : “Atome dérisoire, perdu dans le cosmos, il (l'homme) sait que sa fiévreuse activité n'est qu'un petit phénomène local, éphémère, sans signification et sans but. Il sait que ses idées ne valent que pour lui et que, du point de vue sidéral, la chute d'un empire ou même la ruine d'un idéal ne comptent pas plus que l'effondrement d'une fourmilière sous le pied d'un passant distrait.” Autant dire que, pour Jean Rostand, il n'est rien. Pourtant, se souvenant qu'il est “un roseau pensant”, il a tenu à ajouter que l'homme devait demeurer un être sacré parce qu'il est seul à posséder la *dignité*. Bien, mais sous ce mot, que faut-il mettre ? Lui-même n'a pas pu le dire.

Sur divers types d'aquaculture dans le monde

par le Professeur Roland BILLARD, Laboratoire d'Ichtyologie

Il existe plusieurs modes de classification des divers types d'aquaculture rencontrés dans le monde. L'un d'entre eux se réfère au degré d'intensification et à l'origine de l'aliment. L'on peut distinguer ainsi une aquaculture de transformation (intensive avec apport d'aliments exogènes), une aquaculture de production (plus extensive) et une troisième forme faisant appel aux deux précédentes, l'aquaculture de repeuplement.

1) L'Aquaculture de transformation

Elle concerne entre autres, les salmonides, le loup, les anguilles, les crevettes, etc. Le principe est de convertir un aliment (généralement apporté sous forme de granulés) en une protéine de haute valeur commerciale.

La forme en est toujours intensive et l'oxygène est, dans ce cas, apporté par des aérateurs ou par l'eau qui élimine en même temps les déchets du métabolisme.

Dans ce type d'élevage, la préoccupation principale de l'éleveur est de disposer d'une eau ayant un haut degré d'oxygénation, qui est apportée classiquement dans les élevages de truites par une chute d'eau à l'entrée de chaque bassin, mais qui fait de plus en plus appel à la mise en place d'oxygénateurs divers permettant d'augmenter la charge des bassins en poissons. Dans les élevages de poissons-chats aux USA, qui se pratiquent en étangs, on a recours à des tracteurs agricoles qui actionnent des aérateurs. Dans le cas d'élevages d'anguilles au Japon, qui se pratiquaient traditionnellement en bassins de terre, les aléas climatiques (basses températures) ont conduit les éleveurs japonais à utiliser des serres avec systèmes de chauffage incorporés et d'oxygénation pour optimiser la croissance et la production qui s'est alors intensifiée.

Les élevages intensifs se pratiquent aussi en cage, par exemple des saumons en Norvège, au Canada et aux USA, des truites et des carpes en Europe centrale et des sérioles et carpes au Japon. Dans tous les cas les déchets des élevages sont directement rejetés dans le milieu naturel ce qui peut affecter l'environnement du fait d'apports ponctuels excessifs en matière organique.

Les productions de ce type d'aquaculture sont de l'ordre de 1.150.000 tonnes de poissons dont 300.000 de crustacés (poids vifs), qui consomment 600.000 tonnes de farine de poissons (soit 3 millions de tonnes de poissons en poids frais).

2) L'Aquaculture de production

Cette aquaculture utilise les ressources endogènes de l'écosystème aquatique. La forme en est toujours extensive ou semi-extensive. Une des caractéristiques du système est que l'oxygène est fourni par les végétaux présents dans le milieu et les produits du métabolisme sont recyclés *in situ*. En effet, les animaux aquatiques (à la différence des autres animaux domestiques) sont capables de recycler *in situ* les produits de leur métabolisme.

Les risques d'altérations de l'environnement du fait des rejets de feces sont moindres que dans le cas précédent.

L'exemple le plus spectaculaire de ce type d'aquaculture est l'élevage des mollusques (ou conchyliculture) dont les productions sont de l'ordre de 140.000 tonnes en France et 2,3 millions de tonnes dans le monde. La pisciculture en étang, qui produit près de 4 millions de tonnes dans le monde, s'intègre aussi dans cette catégorie, mais l'alimentation n'est pas exclusivement endogène au système comme en conchyliculture, car il y a fréquemment des apports d'aliments artificiels ou de céréales. Dans les systèmes chinois et plus généralement asiatiques, il y a fertilisation organique par des effluents d'élevages d'oiseaux ou de mammifères (intégration agro-aquacole) et association d'espèces de poissons inféodées aux diverses niches écologiques de l'étang (polyculture). Ces systèmes permettent des productions de l'ordre de 5 à 7 tonnes de poissons par an sans apport d'aliments exogènes.

La culture des algues qui est très développée au Japon et débute en France est à ranger dans cette catégorie.

3) L'Aquaculture de repeuplement

C'est une aquaculture de type intermédiaire qui fait appel aux deux systèmes précédents. Il s'agit d'élever des juvéniles en écloséries pendant les phases sensibles, puis de les lâcher dans le milieu naturel lorsqu'ils ont atteint une taille qui leur permet de résister à la prédation. On bénéficie ainsi de la forte fécondité des espèces aquatiques avec production d'un nombre élevé de juvéniles grâce à un nombre limité de reproducteurs. Il existe plusieurs exemples de ce type d'opérations qui ont atteint un stade commercial (saumons en particulier au Japon, au Canada, aux USA et en URSS, esturgeons en URSS, daurade rouge, abalone au Japon...).

Il faut ajouter le cas des repeuplements en poissons pour les pêcheurs sportifs en rivière.

Dans tous les cas, les sujets lâchés grossissent dans le milieu naturel et la récolte s'apparente à une activité de cueillette et requiert l'intervention du pêcheur professionnel ou amateur. Les productions de ce type d'aquaculture ne sont pas connues avec précision mais seraient de l'ordre de quelques centaines de milliers de tonnes par an.

Conclusion

L'aquaculture de transformation utilise de la nourriture exogène, il y a dans ce cas intervention de l'homme sur l'animal et c'est une activité typiquement zootechnique. L'aquaculture de production utilise principalement une nourriture endogène et l'homme intervient à la fois sur l'animal et sur le milieu ; c'est une activité dont l'approche est zootechnique et agronomique. L'aquaculture de repeuplement comporte d'abord l'élevage de juvéniles avec une alimentation exogène ou mixte et intervention de l'homme sur l'animal et le milieu ; son approche est zootechnique et agronomique. Puis intervient une phase de grossissement avec l'alimentation endogène, et peu ou pas d'intervention humaine sauf pour l'activité de cueillette.

Assemblée générale

Samedi 10 février 1990

ALLOCUTION

DU PRESIDENT MAURICE FONTAINE

Le Président adresse d'abord ses remerciements à tous ceux qui œuvrent avec dévouement et efficacité pour faire vivre notre Société, les membres du Bureau : MM. Taquet, Depledt, Cartier, Monnet ; la responsable de la *Feuille d'information*, Mlle Pascal, sans oublier M. Bellorgeot, dessinateur talentueux, modeste et généreux. Le changement de Secrétaire s'est fait sans interruption de service grâce à Mlle Fourcade, collaboratrice du professeur Pujol, qui a assuré l'intérim de trois mois avec plein succès. Mme Kiriloff, qui était secrétaire de la Fédération des Associations d'Amis de Musées et donc tout à fait informée de nos problèmes, assure depuis janvier le secrétariat avec grande compétence et dévouement.

Remerciant les donateurs de l'année, il attire l'attention de l'assemblée sur la situation de notre budget, tout juste en équilibre, qui ne nous permet pas d'aider le Muséum financièrement comme nous l'avons fait dans le passé. Certes, nous faisons connaître le Muséum par nos conférences et par notre *Feuille d'information*. Cependant, il serait souhaitable, par exemple, d'aider certains chercheurs qui ne peuvent aller en mission en province ou à l'étranger parce que le budget missions du Muséum est insuffisant, en créant une "Bourse de la Société des Amis du Muséum" qui serait attribuée chaque année par le Conseil scientifique du Muséum. Cela présenterait en outre pour notre Société divers avantages : les bénéficiaires de cette bourse pourraient venir après leur retour donner, dans notre cycle de conférences, un exposé sur leur mission. En outre ces missionnaires pourraient, surtout en pays francophone, recruter des adhérents nouveaux en distribuant aux naturalistes rencontrés sur place des exemplaires de notre *Feuille d'information* apportant un lien précieux avec le Muséum et notamment une rubrique de livres nouveaux facilitant le choix d'ouvrages à commander en France.

Nous devons tous faire des efforts pour recruter des adhérents dans tous les azimuts. Il nous faudrait aussi augmenter le nombre de nos juniors, et nous faisons appel aux parents, grands-parents et amis de jeunes naturalistes. La Société a tenté de les intéresser avec des concours de dessin et de rédaction littéraire. Mais les prix que nous pouvons offrir sont sans commune mesure avec les millions de centimes éparpillés à profusion par la télévision, la publicité, pour des efforts d'une qualité culturelle souvent médiocre.

Il serait bien que notre Société s'intéresse aux jeunes naturalistes amateurs et collectionneurs et à leur avenir professionnel. Le Président rappelle quelques exemples de jeunes qu'il a pu conseiller tout au long de sa vie et qui ont pu ainsi entrer dans des carrières qui correspondaient à leurs goûts. Il est de jeunes naturalistes amateurs qui désirent savoir comment accéder aux laboratoires ou aux musées capables de les former convenablement, puis quelles carrières peuvent s'ouvrir à eux. Nous pourrions peut-être, avec l'aide de quelques naturalistes professionnels dans notre Conseil ou parmi nos adhérents, constituer un "Comité du dialogue" réservé aux juniors. Pour éviter que nos collègues naturalistes ne passent un temps précieux à cette

tâche, un premier filtrage pourrait être fait par notre secrétaire, Mme Kiriloff, avec le concours du Président de la Société ou du Président du Comité. Le junior serait alors orienté vers le membre du Comité ou vers un autre naturaliste du Muséum le plus compétent pour répondre à sa demande. Nous pourrions commencer cette démarche par une conférence sur "les jeunes naturalistes et leur carrière", conférence qui serait naturellement publiée intégralement dans notre *Feuille d'information* et qui susciterait des adhésions nouvelles, car elle annoncerait la mise en place au sein de notre Société d'un réseau de personnalités variées appartenant à des orientations différentes et qui accepteraient de recevoir les membres juniors qui le souhaitent et de les conseiller. Ainsi donnerait-on à nos adhérents juniors le sentiment qu'ils sont des interlocuteurs privilégiés de naturalistes chevronnés et compétents. La composition de ce réseau devrait être très fluctuante, d'abord à la lumière des résultats obtenus, puis à celle de l'évolution des sciences et techniques et des activités professionnelles. Ce n'est peut-être qu'une chimère !

Nos amis ont probablement les uns et les autres des suggestions à soumettre qui proposeront des démarches plus efficaces pour stimuler l'adhésion des juniors. Qu'ils veuillent bien nous les faire connaître.

Le Président donne alors la parole à M. Cartier, Secrétaire général.

RAPPORT MORAL

Activités 1989. Tournons nos yeux vers les principaux faits de l'exercice civil 1989.

Tout d'abord cette année a vu la prestation de vingt conférences que nous avons voulues variées pour respecter l'esprit polyphile de notre association. C'est ainsi que nous avons voyagé aux Galapagos, dans les steppes montagneuses et arides du Nouveau Monde où nous avons découvert le monde merveilleux des cactus. Nous sommes partis du plus petit, avec un film sur le plancton, pour frôler les limites du cosmos, avec l'origine de l'univers et de la vie. Visites et expositions, activités diverses se sont intégrées dans notre programme, soit au total vingt-huit manifestations pour 1989 qui a donc été un bon millésime. Que tous les conférenciers, bénévoles, soient ici remerciés, notamment ceux qui ont accepté de venir de loin pour nous.

Des essais de renouvellement et de développement de notre Société ont été tentés. Plus de 6.000 circulaires ont été diffusées, mais, hélas, sans grand résultat. Mais ne désespérons pas, d'autres voies et moyens sont en cours d'examen.

Dans un autre domaine une idée est actuellement débattue en Conseil : la création d'une fondation destinée à mieux faire connaître le patrimoine iconographique du Muséum. Ce projet n'en est qu'à ses balbutiements. C'est une œuvre de longue haleine, n'en doutons pas, mais, si elle aboutit, notre contribution à la connaissance du Muséum sera pour nous une grande récompense.

Par ailleurs l'introduction de l'outil informatique dans notre gestion a apporté des améliorations notables.

Plan d'action 1990. Nous poursuivrons les activités habituelles de conférences et de visites en les axant davantage sur le Muséum. Par ailleurs nous allons faire progresser notre projet de fondation en approchant d'autres intervenants favorables à notre démarche et en y associant bien évidemment le Muséum.

Nous poursuivrons nos efforts pour développer l'audience de la Société. Si, comme nous l'avons constaté, le système du "chalutage de masse" ne semble pas très productif, il convient de cibler davantage notre clientèle potentielle. Pour ce faire, nous allons approcher des directeurs de publications pour adolescents et tenter d'établir des accords de réciprocité. Nous sommes par ailleurs en négociations

avec des journaux d'audience nationale afin qu'ils annoncent gracieusement dans leurs pages nos conférences.

Mais en dehors de ces actions, je vous rappelle que rien ne vaut le "bouche à oreille". Si chacun d'entre nous faisait un peu de prosélytisme autour de lui nous résorberions très rapidement notre déficit.

M. Cartier informe l'assemblée du renvoi de la conférence sur l'Hôpital Sainte-Marthe d'Avignon que devait nous faire Mlle Callamand. Pour raison de santé, Mlle Callamand ne peut être des nôtres. M. Cartier lui souhaite un bon rétablissement. Pour remplacer cette conférence sera projeté un court métrage *La Pierre en pleurs*.

Le Rapport moral est adopté à l'unanimité.

La parole est à M. Monnet, Trésorier.

RAPPORT FINANCIER

BILAN AU 31 DÉCEMBRE 1989

Actif			Passif		
Terrains	412.000	(412.000)	Dotations	1.829.721	(1.829.721)
Ordinateur	15.567		Réserves	148.484	(143.044)
- amortissement	— 1.946		Résultat de l'exercice	133	(5 440)
Débiteurs divers	1.780				
Valeurs mobilières	1.552.628	(1.605.035)	Dettes	92.551	(112.180)
Disponibilités	103.841	(59.118)			
Coupons courus	17.019	(14.232)			
Total	2.070.889	(2.090.385)	Total	2.070.889	(2.090.385)

RÉSULTATS DE L'EXERCICE 1989

Produits			Charges		
Cotisations, etc.	55.497	(49.057)	Personnel	113.719	(89.831)
Produits financiers	147.061	(158.766)	Publications	55.132	(54.537)
Dons	2.790	(21.657)	Conférences	14.812	(14.821)
Exercice antérieur	16.215		Fournitures	8.135	(14.448)
			Comm. aux comptes, agios	13.470	(13.153)
			Dons	4.216	(2.250)
			Subvention	10.000	
			Amortissement	1.946	
Total	221.563	(229.480)	Total	221.430	(224.040)

Résultats (Produits — charges) = 133 (5.440)
(Les chiffres entre parenthèses sont ceux de 1988)

M. Monnet donne lecture du rapport du Commissaire aux comptes qui certifie les comptes annuels exacts et sincères. Il commente ensuite les chiffres caractéristiques du bilan et du compte de résultats.

L'actif net immobilisé progresse de 13.621 F par suite de l'acquisition d'un micro-ordinateur. En ce qui concerne le terrain de Villeteuse, qui figure pour 380.000 F à l'actif, le plan de rénovation mis en place par la municipalité sur le secteur lui a donné une importante plus-value et deux acquéreurs se sont montrés intéressés pour un prix légèrement supérieur à 1.000.000 F. La Préfecture de Paris a donné son accord sur ces conditions mais la signature de l'acte authentique de vente à été quelque peu retardée par les réserves manifestées par la Municipalité.

L'actif circulant baisse légèrement, en particulier les valeurs mobilières de placement qui assurent à plus de 65 % le financement des activités annuelles de l'association par ses revenus financiers. Cette contraction coïncidant avec la baisse des taux du marché, le résultat d'exercice s'en trouve affecté.

L'attention des administrateurs et des adhérents a été attirée, lors de la présentation des comptes des précédents exercices, sur la baisse constante des résultats et l'étroitesse du budget annuel. En 1989, l'équilibre est tout juste assuré. Encore n'est-il réalisé que par l'enregistrement de 16.215,30 F de produits sur exercice antérieur. Aucun concours ne pourra donc être accordé tant que la Société n'aura pu enregistrer de nouveaux produits.

Sur les 221.563 F de produits réalisés en 1989 (contre 229.480 F en 1988), les produits financiers diminuent de 7,37 %, mais les produits d'exploitation augmentent de 13,13 %. Toutefois, l'augmentation du montant des cotisations encaissées résulte davantage de la majoration du taux de cotisations que de celle du nombre d'adhérents, qui s'élèvent à 510 pour 1989.

La Société a poursuivi en 1989 ses activités traditionnelles : conférences visites et excursions ; publication trimestrielle de la *Feuille d'information*. En outre, le Conseil d'administration a accordé une subvention de 10.000 F pour publication des actes du Colloque d'ethnozoologie.

Le rapport financier est adopté à l'unanimité.

ELECTIONS

Les membres sortants du Conseil d'administration : Mmes COIGNERAY, HEMPHILL, Mlle DAUBENTON, MM. GILLET, GUILLOT, TAZIEFF sont réélus.

Un poste étant vacant, le Président propose la candidature de Mme DUCREUX, qui a remplacé M. LAISSUS comme Directeur de la Bibliothèque centrale du Muséum. Mme DUCREUX est élue à l'unanimité.

COTISATIONS

M. Monnet propose de porter la cotisation des membres titulaires à 110 F., celle des membres bienfaiteurs à 160 F., celle des juniors restant à 35 F. L'augmentation est adoptée à l'unanimité. On fait remarquer que ceux qui trouvent cette cotisation ridiculement basse peuvent donner davantage. Il est précisé que la cotisation des membres à vie correspond à 20 cotisations annuelles versées en une seule fois.

DEBATS

M. Pujol suggère de contacter les jeunes élèves de 3^{ème} et de terminale qui font un stage d'une semaine dans des Laboratoires du Muséum et sont passionnés par ce qu'ils voient. Il faudrait demander la liste aux professeurs qui les ont accueillis.

Mlle Daubenton relance le projet d'information dans les lycées.

M. Delattre propose d'attirer les jeunes par des flashes lors des émissions d'histoire naturelle à la télévision.

Aucune autre question n'étant posée, la séance est levée à 15 h 45.

La Pierre en Pleurs présentation par Alain CARTIER du film projeté après l'Assemblée générale

Ce film de 32 mm montre que les grottes françaises constituent un véritable patrimoine naturel dans la mesure où les concrétions minérales comptent parmi les plus étonnantes réalisations de la nature.

Mais c'est aussi un patrimoine historique car les premiers hommes, nos ancêtres, y ont laissé les marques d'une civilisation à son aube : objets travaillés et surtout peintures pariétales ou rupestres. Il est donc primordial de conserver des témoignages trop souvent détériorés par l'homme ou ses activités : pollution, surfréquentation, pillage, vandalisme. Ce film, tourné dans les grottes occitanes, est un vibrant appel au respect de ces sanctuaires de la nature.

Liste des membres du Conseil d'Administration

- M. Maurice BELLORGEOT, Artiste illustrateur
- Mlle Odette CALLAMAND, Sous-Directeur honoraire au Muséum.
- M. Alain CARTIER, Secrétaire général de la Société, Secrétaire Général de l'A.I.A.P.S.
- Mlle Marthe CHAUMIE, Conservateur en chef honoraire de la Bibliothèque centrale du Muséum.
- Mme Pierre CHEVEY.
- Mme L. COIGNERAI-DEVILLERS, Docteur en pharmacie, Expert près les Tribunaux.
- M. René COSTE, Membre de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer, Président de l'Institut de recherche sur le café et le cacao.
- Mlle Geneviève DAUBENTON.
- M. Yves DELAHAYE, Ministre plénipotentiaire.
- M. Yves DELANGE, Maître de conférences au Muséum.
- M. Robert DELATTRE, Ingénieur agronome, Correspondant de l'Académie d'agriculture.
- M. Félix DEPLEDT, Expert judiciaire, Consultant de la F.A.O. Vice-Président de la Société.
- M. Jean DORST, Membre de l'Institut, Professeur au Muséum.
- Mme Monique DUCREUX, Directrice de la Bibliothèque centrale du Muséum.
- M. Maurice FONTAINE, Membre de l'Institut, Directeur honoraire du Muséum, Président de la Société.
- M. Olivier GUILLOT, Professeur à la Faculté de Droit de Paris I Sorbonne.
- M. Hubert GILLET, Sous-Directeur au Muséum.
- Mme Marie-Louise HEMPHILL, Docteur d'Université, Présidente fondatrice de la Société des Amis du Jardin Shakespeare au Pré-Catelan.
- M. Jean-François LEROY, Professeur honoraire au Muséum.
- M. Yves LAISSUS, Inspecteur général des Bibliothèques.
- Mlle Geneviève MEURGUES, Sous-Directeur au Muséum.
- M. Jean-Claude MONNET, Chargé de mission au Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (C.I.R.A.D.), Trésorier de la Société.
- Mlle France PASCAL, Conservateur en Chef honoraire à la Bibliothèque Nationale.
- M. Pierre PFEFFER, Maître de recherche au C.N.R.S., Laboratoire de Zoologie du Muséum : mammifères et oiseaux.
- M. Raymond PUJOL, Sous-Directeur au Muséum.
- M. Philippe TAQUET, Directeur du Muséum, Vice-Président de la Société.
- M. Haroun TAZIEFF, Directeur de recherche honoraire au C.N.R.S.
- Mlle ZABOROWSKA.

EXPOSITIONS

Au Jardin des Plantes

CRISTAUX PRÉCIEUX

En 1981, l'opération "Cristaux Géants" sensibilisait le monde scientifique, les collectionneurs et les professionnels du monde minéral à la sauvegarde de ces géants du monde minéral que 1.150.000 visiteurs sont déjà venus admirer.

Cette année, l'exposition "CRISTAUX PRÉCIEUX" réunit une série complète de découvertes récentes — minéraux classiques, gemmes (espèces rares et nouvelles) et parachève l'œuvre d'accroissement du Patrimoine Minéralogique National. Sous la salle des Cristaux géants, la Salle du Trésor abrite le plus bel ensemble de cristaux précieux connus dans le monde et présentés au grand public.

Le renouveau pour les collections minéralogiques date des années soixante. Des particuliers ou associations participent à la politique d'acquisition du Muséum. Nous leur devons tout particulièrement l'achat d'un splendide cristal de béryl morganite, gemme sur gangue de Corrego do Urum, Minas Gerais, Brésil (Association des Amis de la Minéralogie du Muséum), un cristal de topaze bleu, gemme de 16 x 15 cm aux arêtes tranchantes acquis en 1987 (Christofle) et, pour la dernière acquisition, un très beau cristal d'émeraude 30 x 38 mm sur gangue de calcite de pyrite de Coscuez, Colombie (Banque Nationale de Paris).

Galerie de Minéralogie.

Et toujours :

CRISTAUX GÉANTS

TROIS SIÈCLES DE MINÉRALOGIE

L'UNIVERS DES AGATES

PRÉCIEUX COQUILLAGES

Galerie de Minéralogie.

GÉOLOGIE ET PRÉHISTOIRE DANS LE BASSIN PARISIEN (*Feuille d'information* de septembre 1989).

Galerie de Phanérogamie, 18, rue Buffon. Jusqu'au 31 juillet.

LA SCIENCE DE DOISNEAU (*Feuille de mars*).

Hall de la bibliothèque centrale (entrée par le jardin). Jusqu'au 25 juin.

Au Musée de l'Homme

L'ORIENT D'UN DIPLOMATE. Costumes de la collection d'Aumale 1914-1938

Prévue pour la rentrée, l'exposition présentera les pièces les plus marquantes de l'importante collection de costumes (plus de 1.000 vêtements du Proche et de l'Extrême-Orient) dont le Muséum vient de faire l'acquisition. Une reconstitution d'un coin du bazar de Constantinople, où J. d'Aumale

a acheté les premiers éléments de sa collection, introduira à l'exposition. Des costumes d'Albanie, du Danube, de Turquie, d'Égypte, d'Extrême-Orient seront présentés sur mannequins animés par un éclairage temporisé. Des vitrines thématiques montreront les diverses techniques de fabrication.

LA NUIT DES TEMPS

Cinquante ans après sa fondation, le Musée de l'Homme met en œuvre une rénovation complète de ses galeries d'exposition. L'exposition "La Nuit des Temps" constitue une préfiguration de ce que sera le musée rénové. Une première partie permet de situer l'homme dans l'ensemble du monde vivant et explique son évolution en montrant les différents hommes fossiles qui se sont succédé jusqu'à l'homme moderne que nous sommes. Cette histoire biologique de l'homme est suivie de la présentation de son histoire culturelle. Les grandes étapes de l'aventure humaine sont mises en scène à l'aide de dioramas et diaporamas. Le visiteur peut ainsi découvrir l'apparition de la Bipédie il y a 3,75 millions d'années. Le feu domestiqué il y a environ 500.000 ans constitue une nouvelle étape essentielle tandis que l'apparition des premières sépultures, il y a près de 100.000 ans et des premières manifestations de l'art, il y a 35.000 ans, montrent l'émergence de la pensée symbolique. Enfin, la révolution néolithique inaugure le monde moderne il y a plus de 5.000 ans : la sédentarisation, l'agriculture et l'élevage correspondent à de nouveaux modes de vie qui s'expriment encore aujourd'hui dans la richesse de la diversité des cultures.

Date d'ouverture non encore fixée.

AUTRES EXPOSITIONS A PARIS

Au Musée de la Marine

DUMONT D'URVILLE

Voilà de quoi illustrer largement la conférence de M. Laissus. Organisée pour le bicentenaire de Dumont d'Urville et le 150^e anniversaire de la découverte de la Terre Adélie, l'exposition, à laquelle le Muséum a apporté une participation considérable, témoigne du navigateur, du savant, du découvreur. Elle illustre surtout l'important apport scientifique de ses voyages et la richesse des collections remises au Muséum à chaque retour. On y verra plantes, coquillages, animaux naturalisés, armes et objets locaux, moulages de bustes et de crânes, atlas, manuscrits, journaux de bord, etc. Cette exposition rappellera la place de Dumont d'Urville dans la grande lignée des explorateurs de la marine française.

Du 16 mai au 10 juin.

Au Palais de la Découverte

A LA DÉCOUVERTE DU MONDE DES FOURMIS (*Feuille de mars*)

Tous les jours sauf mardi de 10 h à 18 h. Jusqu'au 30 septembre.

Au Musée en Herbe

LE JARDIN DANS TOUS LES SENS

A travers la reconstitution odorante et sonore d'une garrigue et d'un sous-bois, découverte plurisensorielle de la nature.

Jardin d'acclimatation. Jusqu'au 30 septembre.

ATTENTION ! ILS VONT DISPARAITRE (*Feuille* de décembre 1989)

2, rue Ronsard 75018. De 10 h à 18 h. Jusqu'en décembre.

A la Cité des Sciences :

MILLE MILLIARDS DE MICROBES. La vie et l'œuvre de Pasteur.

Jusqu'en 1991.

A Lyon, au Musée Guimet d'Histoire naturelle :

LA CHAUVÉ SOURIS ET L'HOMME

On se souvient de la conférence d'Yves Tupinier (*Feuille* de mars 1988) et du livre de Denise Tupinier (*Feuille* de mars 1990). Les mêmes ont organisé cette exposition qui, après Lyon, circulera dans diverses villes françaises.

On y trouve sur 24 panneaux et autour de nombreux objets tout ce qu'on peut savoir sur les chiroptères, biologie, mœurs, vol, acoustique (sonar), fossiles, vampires, les chauves-souris dans la préhistoire et l'histoire, dans la littérature, les arts, les traditions, etc...

28, boulevard des Belges, Lyon. Tous les jours sauf lundi et mardi de 14 h à 18 h. Jusqu'au 24 juin.

CONFÉRENCES

Au Musée de l'Homme :

LA SINISATION DU TIBET

Avec Phuntsog Wangyal, Représentant du Dalaï-Lama pour l'Europe de 1982 à 1986, Directeur de Tibet Fondation à Londres. Ugen Nubpa, Fondateur des Amitiés Franco-Tibétaines en 1982, Délégué Général de l'Union pour le Tibet. Pierre-Antoine Donnet, Journaliste, correspondant de l'A.F.P. à Pékin.

Mercredi 6 juin à 18 h 30.

"NUJIANG, LA VALLÉE PERDUE", film.

En 1986, voyage d'un jeune réalisateur chinois, Lu Yue, aux confins de la Birmanie et du Tibet, sur les pas de Bactot, Guibaut et Liotard (coproduction Obsession Films et la Sept).

Samedi 9 et dimanche 10 juin à 14 h 30.

RECHERCHE DOCUMENTAIRE INFORMATISÉE

La recherche documentaire informatisée existe depuis 1981 à la bibliothèque centrale du Muséum. Elle permet d'actualiser, de compléter ou d'affiner une bibliographie en recourant aux bases de données internationales dans tous les domaines des sciences exactes, naturelles et humaines,

notamment pour l'agriculture : Agris, Aquaculture, Cabi, Pascal-Agroline ; pour la biologie : Biobusiness, Biosis, Zoological record ; pour la chimie : Pascal, Chemical Abstracts ; pour la géologie : Pascal-Géode, Géosef ; pour l'histoire des sciences : Francis ; pour les sciences de l'environnement : Aqualine, Ecothek, Energyline, Enviroline, Pollution. Le service fonctionne aux jours et heures d'ouverture de la Bibliothèque. L'interrogation est préparée avec le concours d'une documentaliste spécialisée, puis guidée et effectuée par elle.

Prendre contact avec Mme Claude Douault. Tél. : 43.31.71.24

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES

L'A.F.A.S. a été fondée en 1872 par Claude Bernard dans le but d'étendre de Paris à la province une animation scientifique groupant savants, maîtres de l'enseignement et aussi industriels et tous ceux qui s'intéressent aux recherches scientifiques. L'A.F.A.S., qui depuis sa fondation a été présidée par les plus grands savants français, s'exprime surtout dans les domaines où différentes disciplines peuvent conjuguer leurs efforts, en évitant les cloisonnements et en créant des liens d'amitié et de coopération entre ses membres. Ses moyens d'action comportent notamment l'organisation de congrès, d'expositions, de conférences et l'attribution de prix et médailles. Elle publie un bulletin semestriel de liaison, *Sciences*, et les actes de ses congrès.

Pour 1990, le 108^e Congrès aura lieu à Orléans du 22 au 24 novembre sur le thème : *L'Homme et le Sol*, explorations, utilisation et conservation du sol.

Le Professeur Konrad Mengel, de l'Université de Gießen, ouvrira le Congrès par une conférence sur la *Fertilisation des sols 150 ans après le livre de Justus von Liebig*. Une dizaine de conférences évoqueront ensuite les problèmes de pollution, d'érosion et de conservation des sols. Le programme comporte en outre une soirée de projections de films, une exposition et une excursion.

Renseignements et inscriptions : A.F.A.S., Cité des Sciences, 75930 Paris Cedex 19. Tél. 40.05.82.01

FORÊT TROPICALE ET EXPLOITATION ÉCONOMIQUE

Un congrès s'est tenu à Cayenne du 12 au 16 mars. Organisé par le Centre technique forestier français, dans le cadre du Programme sur l'homme et la biosphère (MAB), ce congrès était consacré à l'aménagement et à la conservation de l'écosystème forestier tropical humide. A l'issue de séances de travaux pratiques dans des sites expérimentaux de la forêt vierge, les participants ont estimé nécessaire la création d'un centre mondial d'observation du milieu tropical qui pourrait être installé en Guyane.

(Sources UNESCO. Avril 1990.)

A ADOPTER

Une tortue d'eau est menacée d'abandon pour avoir trop grossi ! Si quelque amateur, particulier, Musée ou autre, est équipé pour l'accueillir, s'adresser à Jean-Michel Cuzin, Domaine de Sceaux, Entrée d'Honneur, Pavillon sud, 92330 Sceaux.

Nous avons lu pour vous

UNE VIE A DECOUVRIR. Par Francis CRICK. — Paris, Ed. Odile Jacob, 1990, 110 F.

Au mois de juillet 1962, j'avais décidé d'aller faire un séjour à Royaumont. A peine arrivé dans la célèbre abbaye, j'apprenais que s'y tenait au même moment un colloque scientifique intitulé : "*L'Information en Biologie*". Le titre ne me disait pas grand chose mais, comme j'avais remarqué, dans la liste des participants, les noms de mes collègues pastoriens, Lwoff et Monod, je prenais la liberté d'assister à une des séances. Elle se déroulait dans une salle petite mais enfiévrée. Après chaque communication, les questions fusaient et presque toujours, si la discussion n'avait pas apporté la lumière, je voyais tous les visages se tendre vers celui d'un participant. Manifestement, on accordait à celui-ci le pouvoir de trancher. Je finis par demander à mon voisin qui était ce privilégié. Il me répondit avec hauteur : "Crick". Au vrai, j'entendais ce nom pour la première fois. Mais je ne devais plus l'oublier. Du reste, il se rappelait à moi dès le mois d'octobre suivant. Le prix Nobel de Médecine lui avait été décerné, ainsi qu'à son collaborateur J. Watson, pour leur découverte de la "*double hélice*", vite connue du grand public comme l'endroit où se trouve l'ADN (acide désoxyribonucléique), autant dire l'endroit qui contient "*le secret de la vie*".

L'ADN est une substance qui, connue depuis la fin du XIX^e siècle, réside dans le noyau de chacune de nos cellules. Pendant longtemps, elle n'avait guère retenu l'attention. C'est seulement en 1944 que l'on apprenait qu'elle exerçait pourtant un rôle considérable, d'une part en réglant toute l'activité physiologique du protoplasme et, surtout, en permettant le transfert des caractères héréditaires d'une génération à l'autre. Restait toutefois à préciser comment elle pouvait exercer ces rôles. Il fallait attendre pour le savoir la publication d'un travail de Crick et de Watson en 1953. Texte fort court, mais il avait cette immense valeur de révéler quelle était la véritable *structure* de l'ADN. Pourtant, pendant encore presque dix années, cette découverte n'était estimée à sa juste valeur que d'un petit nombre de spécialistes. Mais venait le prix Nobel de 1962. La lumière éclairait. Les chercheurs découvraient alors tout un monde nouveau, la *Biologie dite moléculaire*. Des découvertes nouvelles s'ajoutaient aux précédentes. Les prix Nobel décernés se multipliaient. En France (1965), les heureux bénéficiaires étaient Lwoff, Monod et Jacob. Au-delà ? Eh bien, au delà, l'étonnante histoire s'est poursuivie. A de nouveaux savoirs se sont ajoutés pour l'homme de nouveaux pouvoirs. Certains même ont fini par faire peur. D'où la création de Comités de *Bioéthique*.

Aujourd'hui, Fr. Crick publie ses Mémoires en français. J'avais entendu dire que son livre pouvait décevoir parce qu'il était trop difficile. Cela est exact pour certaines pages qui ne peuvent que rester étrangères au profane. Mais, dans ce cas particulier, ce ne sont pas les plus importantes. Ce qui coupe le souffle ici, c'est une sorte de roman policier. On apprend comment deux hommes, partis en quête de l'impossible, ont tout de même réussi et cela *parce qu'ils étaient également d'authentiques visionnaires*. On les suit dans leur vie quotidienne, tour à tour vibrants d'espoir et déprimés devant une expérience ratée. Oui c'est prodigieux et *c'est aussi pleinement humain*. Lisez, lisez ...

Albert DELAUNAY.

BUFFON, UN PHILOSOPHE AU JARDIN DU ROI. Par Jacques Roger. — Fayard, 1989. 647 p. 14 x 22 cm. 160 F.

A peine achevée la lecture de ce livre passionnant qu'arrivait la triste nouvelle de la mort de Jacques Roger. Ainsi cette grande biographie couronne-t-elle une carrière consacrée à l'histoire des sciences, plus spécialement naturelles, biologiques et où Buffon a occupé une place privilégiée. Il est vrai que ce personnage, doué d'une prodigieuse force vitale, est un objet d'étude que ses ambiguïtés rendent d'autant plus attachant. Jacques Roger le suit de sa jeunesse à sa mort, sa formation, ses multiples activités d'homme de science, mais aussi d'administrateur et d'homme d'affaires. Beaucoup plus qu'aux faits et gestes c'est aux écrits que s'attache le biographe. Imprégné de cette œuvre considérable, dont il cite à chaque instant des passages révélateurs de la pensée, il se livre à un véritable travail d'exégèse. Si les actes esquissent la silhouette de Buffon, les écrits mieux encore permettent de suivre son cheminement intellectuel.

Homme de son temps, esprit libre sous un "*conformisme de façade*" qui s'accorde avec son goût de l'ordre et le souci de sa situation personnelle, ce n'est certes pas un révolutionnaire. Cependant, sa pensée, évoluant hors de toute contrainte, l'amène à des hypothèses dont il semble parfois lui-même effrayé ou à des "*intuitions profondes sans toujours trouver les mots pour le dire*". Héritier de paysans, solidement ancré dans la réalité, il fuit l'abstraction, renonce même très tôt aux mathématiques qui "*ont l'avantage d'être toujours exactes... mais sont abstraites, intellectuelles et arbitraires*". C'est dans cet esprit qu'il se moque des classifications (surtout de celle de Linné) qui répondent à un besoin de l'esprit humain, non à la vérité de la nature. Sa seule concession à la passion du XVIII^e siècle pour la classification (dont on connaît maintenant à la fois l'importance et la fragilité) est d'admettre la notion d'espèce qu'il définit déjà par l'interfécondité.

Ses recherches ne se coupent jamais tout à fait de l'utilitaire par rapport à l'homme de la campagne française au XVIII^e siècle. Ses travaux sur la sylviculture, les relations entre espèces d'arbres, la disposition des taillis, le rôle des oiseaux, des mulots, etc., annoncent la notion d'écosystème. Avec les moyens réduits à l'époque il privilégie l'observation, la sienne ou celles des autres, compare ses sources et s'efforce de partir du concret. "*Rassemblons des faits pour nous donner des idées*". Dépourvu de tous sens mystique, il sépare théologie et science pour "*ne pas mêler une mauvaise physique avec la pureté du Livre Saint*", ce qui lui permet d'évoquer les révolutions cycliques de notre planète et d'ouvrir à l'imagination un passé insondable tout en évitant prudemment de contredire la Genèse. Il fait entrer l'histoire dans son étude du monde, "*Le grand ouvrier de la nature c'est le temps*" ; Lamarck et Darwin s'en souviendront. "*Il faut fouiller les archives du monde, tirer des entrailles de la terre les vieux monuments, recueillir leurs débris et rassembler en un corps de preuves tous les indices des changements physiques qui peuvent nous faire remonter aux différents âges de la nature... fixer quelques points de l'immensité de l'espace et placer un certain nombre de pierres sur la route éternelle du temps.*" Les dé-

couvertes sur la chaleur intérieure de la terre, sur la nature vitrifiable des roches le conduisent à considérer notre planète à l'origine comme une boule de matière en fusion dont le refroidissement aurait vu la formation des montagnes, la vie apparaissant dans les océans. Jacques Roger n'hésite pas à faire le rapprochement avec la théorie d'Oparine et la "soupe primitive" d'Haldane. Buffon calcule l'âge de la terre d'après le temps de refroidissement, mais n'ose publier le résultat. La comparaison des textes édités et des manuscrits, surtout pour les "Epoques de la Nature", permet à Jacques Roger de saisir les hésitations de l'auteur, hésitations pas toujours dues à une prudence qui, à ce moment là, n'est plus imposée par la censure sorbonnarde devenue inefficace. Buffon, plus il avance dans sa vision de la nature, moins il est sûr de lui. Il se contredit souvent, conscient de sa science imparfaite, se contentant de probabilités, affirmant moins qu'il ne questionne.

On pourrait multiplier longtemps les exemples de cette analyse approfondie de l'œuvre de Buffon. Que ces quelques aperçus incitent à se plonger dans ce très beau travail.

F.P.

LE JARDIN DES PLANTES À LA CROISÉE DES CHEMINS AVEC ANDRÉ THOUIN. 1747-1824. Par Yvonne Letouzey. Préface de Jean Dorst. — Editions du Muséum, 1989. 679 p., 18 x 27 cm. 169 F.

L'année Buffon a quelque peu occulté pour le Jardin des Plantes la période qui suit immédiatement la mort du grand homme, d'autant que le bicentenaire officiel pour le Muséum est 1993. Yvonne Letouzey, cependant, a pu terminer cet énorme travail avant la fin de 1989 et figurer dans la "Librairie du Bicentenaire de la Révolution française". La figure d'André Thouin fait parfaitement le lien entre les deux bicentenaires. Il fut en effet pour beaucoup dans la rédaction du "Décret Lakanal" du 10 juin 1793 qui créait le Muséum national d'Histoire naturelle à la place du Jardin du Roy. C'est qu'André Thouin naquit, grandit et mourut au Muséum. Son père était déjà jardinier chef, fort apprécié de Buffon, qui très tôt remarqua le jeune garçon, et se chargea de son instruction. A la mort du père, le fils, âgé seulement de 17 ans, lui succède tout naturellement. Le choix s'avère fort bon. Thouin mène très vite une politique active de relations publiques lui permettant de recevoir de tous les coins du monde des graines ou des boutures de plantes. Bientôt il est en correspondance avec les plus grands botanistes de l'époque, acquiert une grande notoriété et entre à l'Académie des sciences. La Révolution trouve en lui un adepte enthousiaste. Il siège à l'Assemblée municipale de Paris, puis au conseil constitutionnel du département jusqu'au 10 août 1792. Il défend en même temps avec acharnement et perspicacité son cher Jardin. C'est lui qui dès 1790 propose le nom de Muséum recouvrant l'ensemble de l'institution qui, prévoit-il, doit comprendre le Jardin, le Cabinet d'histoire naturelle, une Ménagerie et une Bibliothèque. On voit par là ce que nous lui devons.

Pendant ces années troublées il mène de front ses travaux de botaniste, la gestion financière du Muséum, l'extension du Jardin, les débuts de la Bibliothèque et de la Ménagerie, les travaux de sauvetage des arbres et plantes des parcs nationalisés et l'inventaire des végétaux dans le cadre de

l'"Inventaire des objets d'art et de sciences pouvant servir à l'instruction publique". Il participe, à la nomenclature du nouveau calendrier, aux travaux du Comité d'agriculture présidé par l'Abbé Grégoire. Il rédige des encyclopédies pratiques, et enrichit ses connaissances par des missions en Belgique puis en Italie de 1794 à 1798. Mais l'Empire, contre lequel il vote au plébiscite de 1804, et les guerres dévastatrices ne lui apportent qu'amertume, augmentée encore au retour de l'Ancien Régime qu'il exècre ; le Muséum redevient le Jardin du Roy. Il se consacre alors à son cours de culture, dont il fait un cours d'économie rurale et continue jusqu'à la fin ses échanges internationaux qui se sont d'ailleurs poursuivis même pendant les guerres.

Remercions Yvonne Letouzey d'avoir fait revivre cette belle figure de savant fidèle aux principes généreux qui le guidèrent toute sa vie, dédaigneux du faste et des vaines marques honorifiques (il refusa obstinément la Légion d'honneur impériale) et dont la modestie a fait trop oublier les qualités et l'œuvre. L'auteur s'appuie sur une masse de documents inédits qu'elle publie, ce qui augmente le volume matériel et le poids de l'ouvrage, mais ressuscite pour nous cette époque cruciale du Jardin des Plantes.

F.P.

BOUSSINGAULT ENTRE LAVOISIER ET PASTEUR. Par Ernest Kahane, Professeur honoraire à la Faculté de Montpellier. — Jonas, 1988. 205 p., 15 x 24 cm. 155 F.

Ernest Kahane nous fit en 1987 une conférence sur Bous-singault (*Feuille d'information* de septembre 1987). Il finissait alors cette biographie qui malheureusement ne nous est parvenue qu'avec retard. Nous y retrouvons avec plus de détails la vie peu ordinaire de ce "Père de l'agronomie mondiale", sa jeunesse pauvre, son goût précoce pour les sciences de la nature, l'entrée du jeune autodidacte à la toute nouvelle Ecole des Mineurs de Saint-Etienne et ses premières expériences qui lui valent d'être publié à 18 ans dans les *Annales de chimie et de physique*. Après de brefs débuts dans les mines de Lobsann en Lorraine, le jeune homme ne peut résister aux invites du Humboldt qui le pousse à partir en Colombie pour y reprendre les recherches que le vieux savant avait entreprises plus de vingt ans auparavant. Ce sont alors dix ans d'aventures où Bous-singault, officier de Bolivar, mène de front ses observations géodésiques, géophysiques, géologiques, l'organisation de mines et même de cultures, tout en envoyant à Humboldt et à Arago des mémoires dans des domaines très variés... Aussi, rentré à Paris, est-il nommé professeur de chimie à la Faculté de Lyon, puis à Paris et en 1845, à la chaire d'agriculture du Conservatoire national des Arts et Métiers, chaire qu'il devait occuper 42 ans. Parallèlement il fait de la ferme de Pechelbronn, qui appartient à sa belle-famille, la première ferme expérimentale du monde, joignant étroitement les travaux de laboratoire et l'expérience concrète. Ses travaux, en particulier sur le cycle de l'azote, ont ouvert la voie aux découvertes modernes. Ses travaux sur les relations entre assolement et apport d'engrais, sur la composition des fourrages et l'alimentation du bétail en ont fait l'initiateur de l'enseignement et de la recherche agronomique en France et dans le monde.

F.P.

THÉODORE MONOD. Par Isabelle Jarry. — Plon, 1990. 240 p., 14 x 22,5 cm. 150 F.

La page de titre ne correspond peut-être pas exactement au contenu de ce livre dans lequel Isabelle Jarry a transcrit les souvenirs que lui a livrés pendant près de deux ans le Professeur Théodore Monod. Rien de professoral d'ailleurs dans ces récits où l'art du conteur nous prend sous son charme. Dans une langue familière, pleine de fraîcheur et de vie, parsemée souvent de grains de malice, Théodore Monod nous dit ses racines dans cette tribu d'où sont sorties tant de fortes personnalités, son "entrée en Sahara" et sa longue carrière de chercheur. Au fil des conversations, qui gardent toujours une apparence et séduisante fantaisie, se dessine la vie du naturaliste voyageur telle qu'elle était jusqu'à ces récentes années dans son indépendance et dont Théodore Monod est peut-être le dernier exemple. Son insatiable curiosité l'a amené à s'intéresser à tout ce qui touche aux richesses de notre terre. Zoologiste, et plus spécialement ichtyologue au départ, il recueille dans ses voyages aussi bien des cailloux que des fossiles, des échantillons de plantes, de petits animaux (dans des flacons de formol) et aussi, archéologue, il dessine, photographie, décrit, mesure monuments, figures rupestres, traces de toute sorte. En même temps le savant, si à l'aise dans la solitude saharienne quel qu'en soit l'inconfort, ne s'abstrait pas des grands problèmes de la vie et de notre civilisation. Militant écologiste et pacifiste de la première heure, pénétré des méthodes et de la pensée scientifique moderne, il n'en proclame pas moins vivement sa foi protestante, libérale, tolérante, ouverte et d'autant plus convaincue.

F.P.

LE CONTRAT NATUREL. Par Michel SERRES. — François Bourin, 1990. 195 p., 15 x 20,5 cm. 99 F.

Ceux qui se délectent à exercer leurs facultés intellectuelles trouveront dans ce petit livre une ample et excitante pâture. Que l'on n'y cherche pas un traité ou un guide pour la défense de la nature comme il en existe déjà. Il y a cela à la base, mais à partir de là ou au contraire en amont un foisonnement d'analyses, d'idées aux multiples reflets qui s'entrelacent, se déduisent quasiment à l'infini. Dans une langue d'une rare richesse où le mot juste apparaît toujours à la demande avec son sens premier qui tout à coup illumine le raisonnement, dans un style qui fait tourner les idées sous toutes leurs facettes, les enchaîne avec une subtilité et une sûreté ensorcelantes, Michel Serres déroule pour nous son écheveau, "*gigantesque nœud exquisement compliqué*". Son amour de la nature guide sa méditation sur les changements récents provoqués par la "*croissance de nos moyens rationnels qui nous entraîne... dans la direction de la destruction du monde, qui, par un effet en retour, peut nous condamner tous ensemble à l'extinction automatique... Vaincu le monde nous vainc*". Qu'il s'agisse de la guerre, dont on oublie souvent les méfaits sur la nature, ou de la lutte économique, les dommages sont immenses. Les grandes mégapoles, la mégapole Europe en particulier, sont devenues comme les océans et les déserts des agents

actifs dans l'évolution de la terre et des climats. "*Elles ne pensent ni ne paissent, elles pèsent*". Le contrat social à l'origine de nos sociétés n'est pas suffisant. Il nous a enfermés dans notre propre cercle, excluant le monde. La communication se fait entre nous, mais non avec le monde que nous parasitons. Le droit ne limite que le parasitisme entre les hommes, non celui sur les choses. Après tant de luttes séculaires et de procès de la science sans cesse recommencés d'Anaxagore à Galilée et même à Darwin, il est temps que le politique et le physicien (qui s'occupe de la *phusis*) se rapprochent pour "*croiser la trame du droit à une chaîne issue des sciences physiques*". Et toujours apparaît le lien, la corde pour ce marin parfois alpiniste qui y trouve une riche symbolique, au point d'y consacrer presque le dernier quart de l'ouvrage ; la corde qui lie, qui mesure, qui délimite, qui transmet, qui enserme, qui lie les hommes entre eux et eux à la nature, "*liens de symbiose réciproques tellement que nous ne savons décider dans quel sens va la naissance, et qui dessinent le contrat naturel*". Mais "*sans amour pas de lien*". Les deux doubles règles, aimer son prochain et l'humanité, aimer son sol natal et aimer le monde ne supportent aucune séparation entre les quatre obligations égales. "*Nous devons décider la paix entre nous pour sauvegarder le monde et la paix avec le monde afin de nous sauvegarder*".

F.P.

MON CAHIER DE VACANCES NATURE. A LA CAMPAGNE. Par Françoise Claro. — Le Point vétérinaire, 1989. 49 p., 21 x 27 cm. 68 F.

Pour les 8-12 ans des découvertes à faire en été et aux vacances d'hiver et de printemps ; une centaine d'activités différentes, apprendre à élever des larves de libellules, à surveiller les petits animaux du sol, à comprendre la vie des plantes, à identifier les oiseaux, à mouler des empreintes, à faire des nichoirs et quantités de petits trucs amusants. L'enfant en explorant la nature apprend à la protéger et prend conscience du respect de l'environnement.



★ A signaler un événement éditorial ; la réédition de la **GRANDE FLORE EN COULEURS** de Gaston Bonnier. — Belin, 1990. Deux volumes, 230 x 375 cm. 1.300 F les deux.

Inutile de présenter cet instrument de travail irremplaçable et tant attendu avec ses 7.600 illustrations en couleurs, ses index des noms latins et des noms communs français et allemand. C'est la réédition de l'iconographie de la

FLORE COMPLÈTE ILLUSTRÉE EN COULEURS DE FRANCE, SUISSE ET BELGIQUE, par Gaston BONNIER et Robert DOUIN. Illustrations de Julie POIN-SOT.

On lira avec intérêt la courte préface qui raconte comment Gaston Bonnier réalisa en trente-trois ans les treize volumes de cette œuvre immense. Outre sa valeur scientifique, c'est un merveilleux livre d'images.

02 JUL. 1990

PROGRAMME DES CONFERENCES ET MANIFESTATIONS DU QUATRIEME TRIMESTRE 1990

Le programme complet du trimestre paraîtra dans la *Feuille d'information* de septembre.
Nous annonçons dès maintenant les premières activités.

OCTOBRE

Samedi 6 14 h 30 L'ANE AU SERVICE DE L'HOMME, par Janine CARETTE, Laboratoire d'Ethnobiologie du Muséum.

Samedi 13 VISITE DE L'EXPOSITION CRISTAUX PRÉCIEUX.

Prière de s'inscrire au Secrétariat (Tél. : 43-31-77-42 de 14 à 17 heures, sauf dimanches, lundis et jours fériés).

Le Secrétariat de la Société sera fermé du 14 Juillet au 31 Août.

Bonnes vacances à tous.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

Président :	Professeur Maurice FONTAINE
Vice-Présidents :	Professeur Philippe TAQUET, Félix DEPLEDT
Secrétaire général :	Alain CARTIER
Trésorier :	Jean-Claude MONNET

AVANTAGES ATTACHÉS A LA CARTE D'ADHÉRENT

Participation aux conférences et visites.

Réduction sur le prix des entrées :

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (JARDIN DES PLANTES, ZOO DE VINCENNES, MUSÉE DE L'HOMME) et ses dépendances : Aquarium et Musée de la Mer de Dinard - Arboretum de Chèvreloup - Harmas de J.-H. Fabre à Sérignan-du-Comtat - Jardin botanique exotique "Val Rahmeh" à Menton - Jardin botanique alpin "La Jaysinia" à Samoëns - Parc Zoologique de Clères - Réserve Luzarche d'Azay-le-Ferron.

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

à la LIBRAIRIE DU MUSEUM

36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire - Tél. 43-36-30-24

à la LIBRAIRIE DU MUSÉE DE L'HOMME

Place du Trocadéro - Tél. 47-55-98-05

à la LIBRAIRIE DU ZOO

Parc Zoologique, Bois de Vincennes

BULLETIN DE NOUVELLE ADHESION OU RENOUVELLEMENT

NOM : Prénom :

Adresse :

.....

Tél. :

Date :

Signature :

Cotisations (y compris l'abonnement à la *Feuille d'Information*) :

Juniors (moins de 18 ans) et étudiants 35 F

Titulaires 100 F

Donateurs 150 F

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