

compagnie de Lamarck (qui suit alors les enseignements pratiques de ce maître renommé). Il examine aussi ce qui a pu être envoyé au Jardin du Roy par Joseph de Jussieu.

De plus, Dombey va rendre visite à Berne au botaniste Albrecht von Haller\*, très bon connaisseur des plantes de montagne. Tout ceci, écrit-il, « avant de courrir (sic) sur les Cordillères ». Puis il gagne l'Espagne, à pied, en herborisant en chemin...

Mais les réticences entretenues par la jalousie de Casimiro Gomez Ortega\*, directeur du Jardin botanique du Réal à Madrid, entraînent le report du départ jusqu'à la fin de 1777. Une équipe franco-espagnole est donc constituée. Elle comprend outre deux peintres, deux jeunes botanistes de 22 ans, élèves d'Ortega, Hippolito Ruiz et José Pavon, qu'il faudra former. Dombey est bien plus compétent qu'eux mais... beaucoup moins payé !

Cette équipe a une double mission: tenter de récupérer les échantillons et les écrits prétendument "perdus" par Joseph de Jussieu et rapporter des végétaux nouveaux principalement utilitaires (pour la médecine, l'alimentation, les activités pratiques), tout particulièrement des plants (pour culture) des "arbres à quinquina"\* étudiés par Joseph de Jussieu, dont seule l'écorce pulvérisée, médicament fébrifuge, pouvait pénétrer en Europe grâce aux Jésuites ("poudre des Jésuites"). L'embarquement s'effectue enfin le 20 octobre 1777.

**Casimiro Gomez de ORTEGA**  
(1740-1818)

directeur du Jardin botanique de Madrid  
jusqu'en 1801

### **Albrecht von HALLER**

(1708 Berne- 1777 Beme)

- contemporain de Linné ; ne partage pas ses conceptions botaniques
- 1728-1736 herborisations dans les Alpes bernoises
- 1736-1749 professeur de médecine à Berne

### **Séjour au Pérou**

**A**près de longs mois de navigation coupés par quelques escales dans les possessions espagnoles des Canaries, d'Argentine et du Chili, les naturalistes débarquent à Callao au Pérou le 9 avril 1778. Mais, sur la route de Lima, ville toute proche, ils sont attaqués par des bandits ; ils se défendent. Quelques agresseurs sont tués et leur chef capturé. Débuts pénibles. Parfois aussi, des observations surprenantes. Dombey écrira « *Les cactus vierges donnent une laine de la même couleur que celle du mouton du Pérou* » (le lama). Il se demande s'il ne s'agit pas d'animaux... issus des temps préhistoriques ! (photo 4<sup>ème</sup> de couverture)

La reconstitution du trajet de l'expédition qui suivit a pu être tirée du journal de Dombey et de sa correspondance (114 lettres rassemblées en 1905 par le docteur Ernest-Théodore Hamy, membre de l'Institut). Durant cette longue mission, Joseph Dombey dut utiliser les différentes ressources de sa formation, de son savoir et de son talent. Il est naturaliste dans des sciences diverses, zoologie, géologie, archéologie et surtout botanique. Il est aussi médecin, soignant les indigènes et enrayant des épidémies. Il est même militaire, agissant au cours d'un soulèvement indien contre les Espagnols. Cependant, il

est continuellement gêné par la rivalité de ses compagnons qui disposent d'un financement bien supérieur au sien et sont tributaires des consignes d'Ortega.

Parce que 200 échantillons et 242 dessins envoyés en Europe sont tombés entre les mains des pirates, il est décidé qu'il n'y aura plus d'envois. Les "caissons" contenant trouvailles, dessins, écrits descriptifs, etc. seront rapportés accompagnés au retour. Officiellement il ne devait être préparé que deux collections, une pour l'Espagne, une pour la France, mais Dombey, comme son cousin Commerson avant lui, récoltait chaque plante en douze exemplaires pour de discrets envois aux principaux jardins botaniques européens par l'intermédiaire d'André Thouin.

De Lima, Dombey écrit de nombreuses lettres à ses relations restées en Europe. Ainsi, en 1779, à Henri-Louis Duhamel du Monceau\*, botaniste gâtinais, membre de l'Académie des Sciences, dont les *Eléments d'Agriculture* (1760) sont les véritables initiateurs de l'agronomie française après le *Théâtre d'agriculture et mesnage des champs* (1600) d'Olivier de Serres, il donne des informations au sujet de la pomme de terre dont il décrit les avantages. Il lui parle aussi du Quinoa, de la famille des épinards, dont les graines permettent aux Indiens la fabrication d'un pain dur, car il lui semble que, introduit en France, « il pourrait remplacer la couteuse culture du riz » (On trouve maintenant les graines de *Chenopodium quinoa* en vente sur les rayons des supermarchés à côté des semoules, blés décortiqués, etc.). Il lui annonce aussi qu'il vient de découvrir un arbrisseau à port de Laurier qu'il a nommé *Duhamelia*.

Cependant, malgré des recherches actives, impossible de trouver trace des collections et manuscrits de Joseph de Jussieu.

**Henri-Louis DUHAMEL du MONCEAU**  
(1700 Paris - 1782 Paris)

- botaniste agronome en Gâtinais
- découvre un champignon parasite du Safran
- en 1730 entre à l'Académie des Sciences - publications :  
*Eléments d'Agriculture* (1760)  
*Traité des arbres et arbustes que l'on cultive en France* (1801)
- a étudié avec Buffon la croissance et la résistance des bois

En revanche, Dombey remarque dans les gorges humides et chaudes de la Cordillère, un arbuste de 1 à 2 m de haut, appelé par les Indiens *Coca*, c'est-à-dire "la plante par excellence". La couleur de son écorce le fera nommer scientifiquement "arbre rouge", *Erythroxylon coca*. Les indigènes lui attribuent un pouvoir magique ; en mâchant ses feuilles ils peuvent vaincre la faim, la soif, la fatigue et le froid. Les "vertus" des feuilles séchées (qui étaient parvenues en France) étaient déjà signalées en 1697 par Nicolas Lemery dans son *Traité universel des drogues simples*.

En 1860, un chercheur de l'université de Göttingen réussira à retirer des feuilles d'*Erythroxylon coca* l'alkaloïde actif stimulant le système nerveux et calmant de la douleur. La cocaïne deviendra un anesthésique local employé par les chirurgiens et les dentistes et entrera dans la fabrication de médicaments analgésiques. Hélas, la drogue magique des Indiens est devenue un fléau actuel car cette drogue "dure" conduit à une toxicomanie grave avec forte dépendance physique et psychique. Sur le versant Est des Andes, Dombey repère aussi trois nouvelles espèces du genre *Cinchona*, ces "arbres aux fièvres" si jalousement surveillés par l'Espagne depuis que, en

1631, l'épouse du vice-roi du Pérou, Ana d'Osorio, comtesse d'El Chinchon, avait été guérie grâce à une décoction d'écorce recommandée par un indigène. En effet, leur écorce, *kina* en langue quechua de l'empire Inca, contient de très efficaces fébrifuges et seuls les Jésuites pouvaient rapporter en Europe de la poudre d'écorce broyée (poudre des Jésuites). Joseph de Jussieu avait, en 1739, sélectionné des espèces du point de vue de leur efficacité curative. Il avait alors envoyé à son frère Bernard des écorces à tester contre le paludisme qui sévissait sévèrement en France. Charles de la Condamine\*, membre de l'expédition, avait alors cherché à se donner le beau rôle dans cette étude de "l'écorce des écorces", *kinakina* (quinquina). Ruiz et Pavon\* se feront passer, eux, pour les découvreurs des nouvelles espèces repérées par Dombey ! En 1820, des pharmaciens parisiens extrairont des écorces la quinine, dont l'usage restera le seul traitement efficace contre le paludisme jusqu'à la seconde guerre mondiale.

Du Nord du Pérou, Dombey fit connaître un arbre à croissance rapide *Ochroma lagopus* qui fournit du "bois de Balsa", plus léger que le liège, donc technologiquement intéressant.

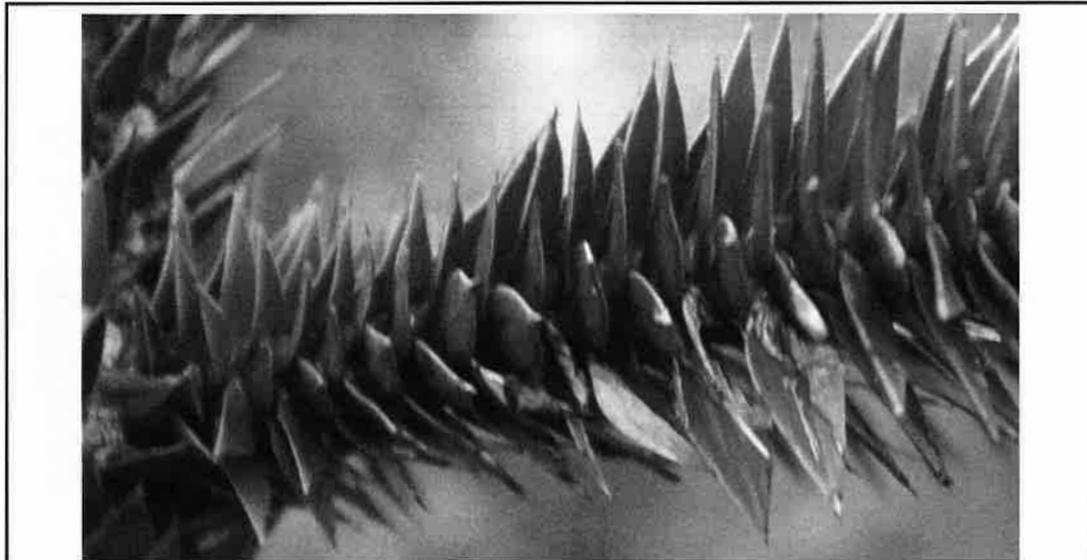
**Charles Marie de LA CONDAMINE**  
(1701 Paris - 1774 Paris)

- orphelin, s'engage dans l'armée très jeune
  - études de géographie
  - expédition au Levant puis au Pérou (pour la mesure de l'arc du méridien, dirigée par Louis Godin)
- s'approprie quelques découvertes (rédige un mémoire lu à l'Académie des Sciences en 1738) et rapporte une jolie et surprenante fortune...

## Au Chili

**A** la fin de l'année 1781, donc au bout de quatre ans d'explorations au Pérou, les voyageurs reprennent la mer à Callao pour aller parcourir le Chili sur toute sa longueur, durant deux ans. Dombey observe, sur les versants montagneux, de vastes forêts constituées par une espèce arborescente originale au grand tronc bien droit, pouvant atteindre 40 mètres de hauteur. Ses feuilles rigides et coupantes terminées en pointe aigüe sont implantées en hélice autour du tronc et des branches. Ses graines sont consommées par les indigènes. Nous surnomons maintenant "désespoir des singes" (il n'y a pas de singes dans ces forêts) cet *Araucaria araucana*. Dombey en expérimente le tronc pour remplacer, à prix modéré, le mât endommagé d'un navire, ce qui lui vaut l'honneur des remerciements du roi d'Espagne Charles III ! C'est le médecin-botaniste anglais Menzies\* qui, un an après la mort de Dombey, introduira en Europe ce très piquant "désespoir des singes" venant de Valparaiso. On peut le voir maintenant, arbre d'ornement dans les espaces verts de Mâcon, notamment au Vallon des Rigolettes.

Lamarck\*, chargé par Diderot et d'Alembert de rédiger la partie botanique de l'Encyclopédie, explique au sujet de l'arbre découvert par Dombey : « nous l'avons nommé *Dombeya* en mémoire de M. Dombey à qui nous en devons la connaissance. » Mais, de *Dombeya*, l'arbre deviendra *Araucaria* par les soins d'Antoine-Laurent de Jussieu car c'est lui qui en a fait la première description officielle (*Arauco* est une province chilienne au Sud de Valparaiso). Puis, par l'action du missionnaire jésuite Molina (qui travailla à faire connaître la flore du Chili) et



Forêt et branche d'Araucaria

du botaniste allemand Karl Koch, l'arbre prendra le nom qu'il porte actuellement, *Araucaria araucana* (les Araucans sont les habitants de l'Arauco). Mais il était devenu un temps *Araucaria imbricata* sous la plume de Ruiz et Pavon qui revendiquaient sa découverte. *Dombeya chilensis* n'existe donc que pour les lecteurs de l'Encyclopédie ! On voit là une des rivalités et des désirs révisionnistes qui, hier comme aujourd'hui, "animaient" le monde des "savants".

**José Antonio PAVON** (1754-1844)  
et **Hippolito RUIZ** (1754-1815)

- botanistes élèves d'Ortega
  - en 1877 - font partie de l'expédition franco-espagnole au Pérou et au Chili (avec Dombey)
  - à leur retour, à Madrid, publient :
    - en 1792 *Quinologia o estudio de la Cinchona* (quinine)
    - en 1794 - *Flora peruviana y chilensis prodromus*
- (oeuvre inachevée : 3 volumes seulement)