

DROLES D'OISEAUX

Les oiseaux nous entourent de toutes parts. Avec environ 10 000 espèces répandues dans le monde entier, leur succès évolutif ne fait pas l'ombre d'un doute et la diversité de leurs adaptations ne peut que susciter l'étonnement voire l'admiration. Ce monde des oiseaux actuels est le résultat d'une longue évolution de plus de 150 millions d'années, depuis que certains petits dinosaures carnivores ont commencé à planer d'arbre en arbre. Le grand récit de leur histoire est jalonné de fossiles dont certains sont connus depuis plus d'un siècle et demi, alors que d'autres sont encore mis au jour actuellement en Chine ou en Patagonie.

Tout a commencé en 1861, deux ans après la publication de "L'origine des espèces" de Charles Darwin, qui avait mis le monde scientifique en ébullition au sujet de ce que l'on appelle maintenant, l'évolution. Au Nord de la Bavière, près du village de Solnhofen, dans une carrière de calcaire à grain fin (lithographique) du Jurassique supérieur, le paléontologue allemand Hermann Von Meyer, met à jour un curieux squelette emplumé. Un oiseau daté du Jurassique était déjà en soi une révolution, mais que le spécimen montre à la fois le squelette et le plumage allait donner à cette découverte un retentissement mondial. Von Meyer le baptisa "Archaeopteryx lithographica" signifiant "Plume ancienne des calcaires lithographiques". Un an plus tard, en 1862, contre 700 livres sterling sonnantes et trébuchantes, l'oiseau jurassique prit son envol pour Londres, où il constitue aujourd'hui un des trésors du Natural History Museum. En 1868, Thomas Huxley, fervent évolutionniste, fait un examen complet du squelette : pour lui, le fait qu'Archaeopteryx porte des doigts avec des griffes recourbées ainsi que des dents sont des preuves indiscutables de l'étroite parenté entre les oiseaux et les reptiles, et plus particulièrement les dinosaures. La carrière de "chainon manquant" d'Archaeoptéryx ne faisait que commencer. Depuis d'autres squelettes de cet oiseau ont été récoltés avec un état de conservation variable, mais le plus spectaculaire d'entre eux est sans doute l'exemplaire de Berlin trouvé en 1880.



Archaeopteryx lithographica
Musée d'Histoire Naturelle de
Berlin



Archaeopteryx lithographica
Reconstitution

En 1870, la découverte d'oiseaux aux mâchoires pourvues de dents dans le Crétacé supérieur de l'Ouest américain, a montré que si le Crétacé a été l'âge d'or des dinosaures, il regorgeait également d'oiseaux. En 1981, le paléontologue anglais Cyril Walker remarqua que l'anatomie de ces oiseaux paraissait inversée par rapport à celle des espèces modernes. Il donna le nom d'Enantiornithes à ces oiseaux "inversés". Depuis, les extraordinaires gisements du Nord-Est de la Chine, ont révélé la diversité de ces oiseaux grâce aux milliers de squelettes retrouvés, souvent encore pourvus de leur plumage.



Enantiornis



Tête de Gastornis

Hélas pour ce groupe d'oiseaux, ils ont été éliminés en même temps que les dinosaures, il y a 66 millions d'années au cours de la grande crise biologique Crétacé-Tertiaire. La cause la plus vraisemblable de cette grande vague d'extinctions est sans nul doute à chercher dans les perturbations écologiques mondiales provoquées par la collision d'une énorme météorite avec la Terre. Mais cette extinction a été sélective : si les oiseaux archaïques ont disparu, un petit groupe d'oiseaux, les Néornithes, a profité des niches écologiques laissées libres, pour entreprendre la réussite évolutive qui se manifeste par les quelques 10 000 espèces d'oiseaux que l'on admire aujourd'hui.

Dès l'Eocène, qui commence il ya 56 millions d'années, la diversité des oiseaux augmente sensiblement à la faveur d'un climat plus chaud, l'Europe se trouvant alors sous les tropiques. En 1855, à Meudon près de Paris, le physicien Gaston Planté découvre les restes d'un oiseau de grande taille dans un conglomérat fossilifère. D'autres ossements du même oiseau furent ensuite découverts à Cernay à quelques kilomètres de Reims. On proposa le nom de *Gastornis parisiensis* à cet oiseau sur qui planait déjà une réputation de "terrible carnivore". Il semble aujourd'hui que l'image du *Gastornis* pourchassant de petits mammifères pour s'en repaître doit donc laisser place à celle d'un placide herbivore cherchant sa nourriture dans les forêts du début du Tertiaire, qui n'utilisait ses puissantes mâchoires que pour trancher des végétaux coriaces.

Mais c'est en Patagonie que furent découverts ces "Terror birds", oiseaux géants, incapables de voler et qui semblent avoir régné en maîtres au Miocène. En effet, c'est en 1880, que Florentino Ameghino, paléontologue argentin, découvrit les squelettes de gigantesques oiseaux dans les terrains sédimentaires qui affleurent dans vastes gisements fossilifères de Patagonie.

Parmi ceux ci, le *Phorusrhacos longissimus*, avait un crâne aussi grand que celui d'un cheval, pourvu d'un énorme bec élevé et comprimé latéralement, se terminant par un puissant crochet : cette tête montre clairement des adaptations à un régime carnivore. Les membres postérieurs très allongés montrent, de leur côté, une adaptation certaine à la course rapide. On a même attribué la disparition des dinosaures à ces terreurs de Patagonie !



Crâne de Phorusrhacos longissimus



Le "Terror bird" en action

L'isolement de l'Amérique du Sud, pendant la plus grande partie du Tertiaire, paraît avoir été propice à l'évolution des grands oiseaux terrestres puisqu'on y rencontre également des représentants du groupe des Ratites, ancêtres des nandous actuels.

Plus près de nous, maintenant, l'Aepyornis de Madagascar, le Grand Moa de Nouvelle Zélande ou le Bullockornis d'Australie, oiseaux géants incapables de voler n'ont pu éviter l'extinction causée par l'arrivée de l'homme sur leurs territoires, en dépit de leurs dimensions impressionnantes. Parmi ces oiseaux, celui qui symbolise le mieux l'extinction des espèces due à l'Homme est sans conteste le *Raphus cucullatus* ou Dronte ou Dodo. Il faut admettre qu'on sait peu de choses sur la biologie du Dodo, mis à part quelques dessins et toiles d'artistes du 17^e siècle. Les rapports sur le Dodo dans son milieu naturel, c'est à dire l'île Maurice, sont succincts voire contradictoires. Par contre, il ne fait aucun doute que la disparition du Dodo soit directement liée à l'arrivée des navigateurs européens sur son île natale, ainsi que des divers animaux les accompagnants (chiens, chats, rats, porcs ...) pour qui les œufs et les oisillons étaient des proies faciles !



Reconstitution du célèbre Dodo

On peut donc voir que les oiseaux ont laissé des plumes au cours de l'évolution, d'autant que nous avons eu une part déterminante dans des disparitions qui auraient pu être évitées. La poursuite du triomphe évolutif des oiseaux dépend donc aussi de nos actions et de nos choix !