

SARCOSUCHUS IMPERATOR, NOTRE CROCODILE GÉANT !

Jacqueline Macé, membre de la SAGA.

Sarcosuchus imperator, crocodile géant du Niger, en place dans la Galerie de paléontologie du Muséum national d'Histoire naturelle, a été officiellement présenté par M. le professeur Philippe Taquet, lors de la Fête de la science, le vendredi 20 octobre 2000.

On estime à 10,50 mètres la longueur de *Sarcosuchus imperator* ; il fait partie de la famille des Pholidosauridae, celle des crocodiles de l'ère secondaire à museau long, avec de nombreuses dents. Les plus grands de nos « crocos » actuels, notamment le caïman noir, mesurent au mieux sept mètres.

À elle seule, la queue du *Sarcosuchus* était aussi longue que le reste du corps, et son crâne mesurait 1,75 mètre. Il pesait environ huit tonnes. Malgré le fait qu'il manque quelques dents à cet « empereur » des crocodiliens, on peut compter, sur chaque demi-mâchoire, cinq dents prémaxillaires et vingt-neuf à trente dents maxillaires, dont certaines mesurent jusqu'à quatorze centimètres (racine comprise) pour un diamètre de quatre centimètres (figure 1). Une telle batterie dentaire est à l'origine du nom de ce reptile (de *sarco*, la chair, et *suchus*, le crocodile).

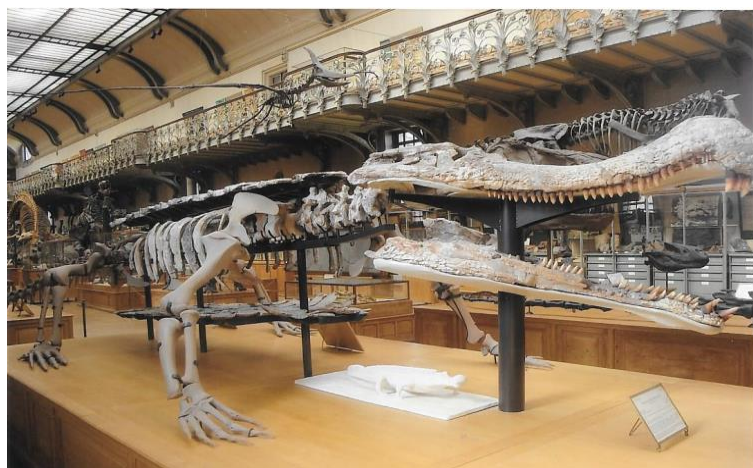


Figure 1. Le squelette de *Sarcosuchus imperator* reconstitué, exposé à la Galerie de paléontologie du MNHN.

Il y a 110 millions d'années, la plate-forme saharienne était un immense delta constitué de vastes marécages, de lacs et d'immenses fleuves s'écoulant

en larges méandres jusqu'à la mer. Dans les eaux de ce delta, *Sarcosuchus* était abondant et se nourrissait de poissons comme les gros *Lepidotes* aux écailles très épaisses. Il pouvait aussi se nourrir de tortues, de petits crocodiles ou de dinosaures piscivores fouinant au bord de l'eau (figure 2). La taille des vertèbres est tout aussi impressionnante : les plus grandes atteignent cinquante-trois centimètres d'envergure (apophyses transverses comprises) pour un diamètre du corps vertébral de douze centimètres.



Figure 2. *Sarcosuchus imperator*, au bord d'un marais, proche de tortues. Reconstitution de Françoise Pilard, dessinatrice du Muséum.

Les premiers ossements de *Sarcosuchus* ont été signalés, dès 1946, dans des sédiments du Crétacé du Sahara par Albert-Félix de Lapparent, avec la récolte de fragments de crâne à Aoulef, dans le Sahara algérien. Deux décennies plus tard, en 1964, les géologues du Commissariat à l'énergie atomique (CEA) découvraient le gisement de Gadoufaoua, dans le désert de Ténéré, au Niger, et récoltaient un crâne presque complet de ce grand crocodile. Décrit en 1966 par France de Lapparent de Broin et Philippe Taquet, il est aujourd'hui exposé au Muséum national du Niger, à Niamey.

En 1973, lors de la septième mission paléontologique du Muséum du Niger, un nouveau squelette de *Sarcosuchus imperator* Broin & Taquet 1966, du

Crétacé inférieur, est mis au jour à Gadoufaoua par MM. Philippe Taquet, Claude Guillemot, Francis Petter, Donald Russel, Herbert Thomas, Michel Trannier et leur équipe. L'important squelette, exhumé en 1973 du sol gréseux érodé par des vents de sable violents, puis emplâtré pour le voyage, a dû attendre une vingtaine d'années, dans les caves du Muséum, à Paris, avant d'être dégagé.

En langue touareg, Gadoufaoua signifie « l'endroit où les chameaux ont peur de passer », peut-être pas les paléontologues internationaux qui se disputent le gisement de fossiles très convoité !

Ce travail, qui a duré deux ans, a été effectué, sous la conduite du Professeur Philippe Taquet et de Mme France de Lapparent de Broin, par des membres de la Société Amicale des Géologues Amateurs (SAGA), dans le sous-sol du Laboratoire de paléontologie du Muséum (figure 4).

En fait, c'est toute une équipe de volontaires (figure 5) qui se relayaient, jour après jour, pour sortir le crocodile de sa gangue de grès saharien. Ce fut un travail de longue haleine, difficile, car chaque morceau devait faire l'objet d'une attention soutenue dans son traitement pour ne pas l'endommager

L'inauguration de *Sarcosuchus imperator* (Supercroc, chez les anglo-saxons) dans la Galerie de paléontologie, en l'an 2000, s'est déroulée devant un aréopage de quelque 200 personnes. Le Professeur Philippe Taquet et le Président de la SAGA Philippe Berger-Sabatel (figure 6) avaient invité les membres de la SAGA, des journalistes, ainsi que les scientifiques qui avaient participé aux recherches sur le terrain dans les années 60 et 70.



Figure 3. Fragment de l'affichette éditée pour l'inauguration de Supercroc, montrant le travail de dégagement d'une vertèbre à l'aide d'un micro-marteau à air comprimé, par Jacqueline Macé.

Les os et fragments d'os ont été dégagés de leur gangue gréseuse à l'aide de micro-marteaux à air comprimé et des bains acides (figure 3). Les os sont ensuite assemblés (en observant les crocodiles actuels), et le squelette monté sur des supports en résine armée.



Figure 5. Une grande partie de l'équipe du dégagement de *Sarcosuchus imperator* devant « la bête », entre Philippe Berger-Sabatel (à gauche) et Philippe Taquet (à droite) : George Aloy, Jean-Louis Stéphan, Alain Thoreau, Gérard Boucher, Jacqueline Macé et Jean-Marie Cuvelier, membres de la SAGA.



Figure 4. Au travail ! Reconstitution du squelette du crocodile par deux membres de la SAGA, Françoise Larvor et Gérard Boucher, sous l'œil scientifique de Mme France de Lapparent de Broin.

Dans son allocution, le Professeur Taquet a retracé les circonstances de la découverte, et il a remercié les membres de la SAGA pour le travail de résurrection effectué. Philippe Berger-Sabatel a également remercié l'équipe de la SAGA, mais aussi le Professeur Taquet pour nous avoir permis d'effectuer un travail dont le résultat est remarquable. Il a réaffirmé que la SAGA restait disponible pour apporter sa collaboration bénévole à d'autres réalisations.

Ce fut une bien belle aventure que cette « renaissance » du crocodile géant !

NB 1. Un crâne de *Sarcosuchus imperator* est visible au Musée d'archéologie et d'histoire naturelle de Montbéliard.

NB 2. *Le Canard Enchaîné*, dans son numéro du 6 juillet 2005, rend compte de la reconstitution de ce « terrifiant animal au nom exceptionnel », commentant : « *Le roi des crocodiles n'était certainement pas exclusivement carnivore et devait se monter assez opportuniste. Mais il est vrai que, dans la préhistoire comme aujourd'hui, on n'a rien saurien* ». J.M. ■■

BON ANNIVERSAIRE !

Il y a vingt ans, les premiers SAGA d'OR !

« La première manifestation, celle qui a lancé l'année « 1939 + 60 ans », s'est déroulée lors de notre Assemblée Générale du 9 janvier 1999. C'était la remise des premiers SAGA d'OR à Daniel Obert, Michel Orliac et à Claude Ligny, tous trois membres de la SAGA, et, comme il se doit, sous les applaudissements chaleureux d'une nombreuse assistance.

Mais que sont exactement les SAGA d'OR ?

Ce sont des trophées qui représentent en volume le logo de la SAGA, que vous connaissez bien. Ils ont été créés pour remercier les récipiendaires de leur attachement à notre association, de leur amitié, du temps à elle consacré, de leur dévouement et de tous leurs efforts, contribuant ainsi depuis de nombreuses années à notre éducation géologique. Qu'ils en soient à nouveau félicités, en espérant qu'ils pourront encore longtemps nous combler de leur présence parmi nous.

Remercions aussi les artistes qui ont su, de main de maître, mener à bien la réalisation des SAGA d'OR, en un temps record : Jean-Pierre Malfay pour la maquette, Luigi Pérès pour le prototype, Lucien Boucher pour le moule, Marcel Trévisan pour la mise au point et la fabrication des modèles définitifs, sur une idée de Philippe Berger-Sabatel... ».

(In *Saga Information*, n° 184, février 1999).

C'était il y a 20 ans !

Et ça continue, parce que beaucoup d'entre nous se dévouent pour les autres, encore et toujours. Depuis vingt ans, trente-deux membres de la SAGA ont ainsi été récompensés avec un SAGA d'OR nominatif ! ■



Figure 6. Le Président Philippe Berger-Sabatel et le Professeur Philippe Taquet (à droite) en contemplation admirative devant le crâne du monstre.

Bibliographie

Minéraux et fossiles, n° 290, décembre 2000.

Les affiches faites par le MNHN et la SAGA pour le jour de l'inauguration.

MACÉ J. (1999) – Le *Sarcosuchus imperator* au Muséum de Paris. *Saga Information* n° 188 (juin).

TAQUET P. (1999) – Vive l'empereur des crocodiles. *Saga Information* « Spécial 60 ans » (octobre).

BOUCHER G. (2000) – *Sarcosuchus imperator* en pleine reconstitution. *Saga Information* n° 198 (juin-août).

BOUCHER G. (2000) – L'inauguration du *Sarcosuchus imperator*. *Saga Information* n° 202 (décembre).



Le SAGA d'OR reprenait le logo ancien de la SAGA.

Saga^{PARIS}
80 ANS !