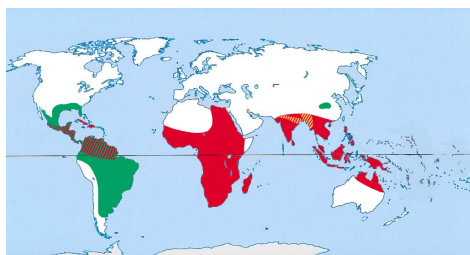


# LES CROCODILIENS



■ Alligator      ■ Crocodile      ■ Gavia

Ils sont parmi les plus grands **reptiles** actuels, descendants d'un groupe très ancien. Apparus au Crétacé (- 135 à - 65 millions d'années) ils ont subi peu de modification, ce qui témoigne de leur très bonne adaptation à leur milieu de vie. Animaux **amphibies**, ils vivent dans les habitats d'eau douce, les fleuves, les lacs et marais (plus rarement la mer) de toutes les régions tropicales. Ce sont de superprédateurs.

Trop longtemps chassés à cause de l'utilisation de leur peau en maroquinerie, la plupart des espèces sont en voie d'extinction. Elles sont aujourd'hui protégées par la Convention de Washington.



La famille des « **Alligatoridae** ». Elle regroupe huit espèces : les **alligators** essentiellement originaires d'Amérique, les **caïmans**, qui vivent plus précisément dans les cours d'eau de l'Amérique centrale et méridionale. Ces derniers présentent une crête entre les deux yeux, ce sont les plus petits des crocodiliens.

L'alligator de Chine demeure très menacé malgré les efforts pour sa sauvegarde en captivité.



La famille des « **Crocodylidae** ». Elle réunit treize espèces. Leur taille varie de 2 mètres à 6 mètres. Le **crocodile** du Nil est de loin le plus répandu. Les crocodiles et les alligators se distinguent par la disposition de leurs dents. La plus grande dent de la mâchoire supérieure est la cinquième chez les crocodiles alors que chez les alligators c'est la quatrième, de plus les dents de la mâchoire inférieure sont invisibles gueule fermée.



La famille des « **Gavialidae** ». Elle est représentée par seulement une espèce, le **gavial** du Gange, qui fréquente les grands fleuves de l'Inde et le Népal. Reconnaisable à son museau particulièrement long et fin, c'est le plus grand crocodilien vivant : adulte, il peut atteindre sept mètres.

## La morphologie des crocodiliens

Les **narines**, situées sur une protubérance du museau, peuvent être **obturées** en plongée par des **valves musculaires**. Un long canal relie aux narines internes (choanes) qui peuvent être isolées de la cavité buccale. Ce dispositif permet aux animaux de s'immerger sous l'eau sans risquer le passage de liquide dans les voies respiratoires.

En position de flottaison seuls les yeux, les narines et l'orifice des oreilles émergent.

Les **yeux**, haut placés sur la tête, sont recouverts de **trois paupières**. L'une d'elles, transparente, dite nictitante, les protège en plongée.

Le corps est totalement recouvert d'**écailles** composant une **véritable cuirasse**. Le dos est formé de plaques cornées épaisses et carrées, en partie ossifiées.

Les crocodiliens nagent grâce à des **mouvements ondulatoires du corps**. Ils se propulsent dans l'eau à l'aide de leur queue musclée et aplatie, les pattes rabattues le long des flancs. Les palmures des pattes arrières servent à la direction et à la stabilité.



Les **dents**, nombreuses, jusqu'à **70**, disposées sur deux rangées sont coniques, creuses et recourbées vers l'arrière. Fixées dans de profondes alvéoles, (elles ne sont pas soudées à l'os comme chez les autres reptiles actuels) elles se **renouvellent tous les trois ans** environ. Elles servent à saisir et à maintenir les proies, mais elles n'ont **pas de fonction masticatrice**.

Les **oreilles**, logées derrière les yeux sont fermées sous l'eau par un **pavillon de peau** qui recouvre le tympan.

Les écailles sont généralement plus petites et plus souples sur le ventre. C'est de cette zone que proviennent les peaux utilisées en maroquinerie. La queue est caractérisée par une crête de hautes écailles : d'abord double, elle devient simple à partir du milieu.

Sur terre, leurs **déplacements** sont plus maladroits, toutefois, ils sont capables de courir rapidement sur de **courtes distances**, redressés sur leurs quatre pattes et de se dresser à la verticale, en appui sur les pattes postérieures et la queue pour bondir.

## La reproduction

Tous les crocodiliens sont **ovipares** et à **fécondation interne**.

La **parade nuptiale** commence plusieurs mois avant la ponte. L'**accouplement** a lieu **dans l'eau**. Pour faire un **nid** qu'elle utilisera plusieurs années de suite la femelle aménage un **trou sur la berge sableuse**, qu'elle recouvre de débris végétaux, avec ses pattes postérieures, puis elle dépose quelques dizaines d'œufs avant de les recouvrir de sable. L'**incubation dure trois mois** environ durant lesquels la femelle cesse de s'alimenter et monte la garde auprès du nid. A l'éclosion, qui se produit au début de la saison humide, les petits cassent leur coquille à l'aide d'une dent provisoire située à l'extrémité du museau. Des sons émis par les jeunes indiquent à la femelle que le moment est venu d'ouvrir le nid. **Elle les transporte dans l'eau, à l'intérieur de sa bouche, puis les protège durant des semaines**. Malgré cela, des prédateurs comme les varans réussissent à détruire la moitié des pontes ; ainsi 95% des nouveau-nés n'atteindront pas l'âge adulte. La longévité des crocodiliens peut dépasser 40 ans dans un milieu favorable, un alligator en captivité est mort à l'âge de 85 ans.

La **hiérarchie** dans le groupe est surtout apparente au moment de la reproduction car **chaque mâle occupe un territoire** à l'intérieur duquel les territoires des femelles, établis autour des nids, se chevauchent. Les crocodiliens ont tous un comportement social. Ils communiquent par des sons (vocalisations, frappalements de tête...), des postures, des sécrétions de liquide odorant.

### Détermination du sexe chez les crocodiliens

Dans l'**œuf** qui vient d'être pondu le **sexe du crocodilien est encore indéterminé**, alors que chez les oiseaux et les mammifères il est fixé dès la fécondation par les chromosomes sexuels. Chez les crocodiliens, **c'est la température d'incubation au cours des premières semaines qui détermine le sexe**. Chez les alligators d'Amérique une incubation entre 28°C et 30°C environ donne des femelles alors qu'elle produit des mâles entre 32°C et 34°C environ, chez les crocodiles, on obtient des femelles entre 28°C et 31°C et entre 33°C et 34°C. L'exposition prolongée des œufs à moins de 27°C ou à plus de 34°C tue les embryons.



Crocodile du Nil, Aquarium tropical

### Physiologie thermique

La **température** de tous les crocodiliens dépend des **sources de chaleur extérieures à leur organisme**. Ils sont **hétéothermes**. Ils parviennent cependant à maintenir une température voisine de 26°C. La nuit, ils restent dans l'eau qui se refroidit plus lentement que l'air, le matin, ils se chauffent au soleil sur les berges alors que l'après-midi ils exposent leur dos au soleil tout en restant dans l'eau. A la mauvaise saison, ils se réfugient dans des terriers où ils hibernent. Même en captivité, les crocodiles subissent chaque année une phase de vie ralentie.

### Alimentation

**Carnivores**, les crocodiliens chassent à l'affût des proies très variées: ils peuvent bondir hors de l'eau pour capturer une prise à plusieurs mètres de la rive et même sauter hors de l'eau pour capturer un oiseau au sol. Les proies des jeunes crocodiles dont la taille est inférieure à 50 centimètres sont des insectes, des grenouilles, des araignées. Les jeunes adultes dont la taille ne dépasse pas trois mètres et les espèces au museau allongé comme le **gavial** se nourrissent essentiellement de **poissons**. L'**alligator** et le **crocodile** des marais, dotés d'un museau plus court et large ainsi que de puissantes mâchoires, s'attaquent à des gibiers comprenant **tortues, oiseaux aquatiques et mammifères** de taille variable qui constituent les principales captures des très grands adultes. Il faut noter que ces derniers ne font guère plus de 50 repas par an. Plusieurs crocodiles peuvent même jeûner très longtemps. C'est le cas d'une espèce endémique de certaines régions du Nil où les crocodiles ne s'alimentent qu'une ou deux fois par an, lors de la migration des gnous.

Les dents et les mâchoires d'un crocodile ne peuvent pas dépecer la carcasse d'un animal à peau trop épaisse (buffle, hippopotame...) aussi, laissent-ils leurs proies dans des cavités sous l'eau jusqu'à ce qu'elles se ramollissent. Une fois la décomposition amorcée, ils arrachent des lambeaux de chair en mordant et en tournant dans l'eau par saccades autour de leur axe longitudinal. Ce mode d'alimentation a fait croire, à tort, que les crocodiles préféreraient la viande avariée.

### Le saviez-vous ?

Les **crocodiliens** partagent de nombreux caractères et comportements avec les **oiseaux** : ils construisent des nids, prodigent des soins aux jeunes, ont un gésier musculeux, des ventricules cardiaques séparés. Ils ont avec les oiseaux un ancêtre commun plus récent que celui qu'ils partagent avec les lézards et les serpents (lépidosauriens). Les crocodiliens sont les représentants actuels du groupe des reptiles dominants ou archosaures vivant de -245 à -65 millions d'années, qui comprend les dinosaures.

Lors des grandes sécheresses, les alligators des marais creusent d'immenses baignoires (mares) avec leur queue, créant ainsi des conditions de survie qui profitent à toute la faune environnante.

Le **crocodile marin**, qui peut nager en pleine mer, a conquis une aire de répartition particulièrement étendue du sud de l'Inde au nord de l'Australie. Ce crocodile qui absorbe une **nourriture très salée**, doit excréter l'excédent de sel. Il le fait par l'intermédiaire des glandes de la membrane nictitante et des glandes lacrymales : ce sont les **« larmes de crocodile »**.



Caïman noir (juvénile)

### Les crocodiles du Palais de la Porte Dorée

Conçu pour l'**Exposition coloniale de 1931** l'aquarium fut agrandi d'un **terrarium** (espace réservé à l'entretien des reptiles) en 1933. Il comprend un plan d'eau ainsi qu'une « plage » chauffée par des tubulures d'eau chaude incluses dans la maçonnerie.

Les individus que vous pouvez observer sont des crocodiles du Nil. Ils sont arrivés en 1948, déjà au stade adulte, grâce à la collaboration du Professeur Théodore Monod alors en poste à Dakar, les premiers pensionnaires n'ayant pas résisté aux pénuries de la guerre.

Ils sont nourris une fois par semaine et leur régime alimentaire est à base de poulet décongelé, ou de merlans.