



> détriment des jeunes par les animaux plus âgés. Ce varan géant a même été tenu pour un « mangeur d'hommes » potentiel. Il est vrai que depuis cinquante ans, plusieurs dizaines de personnes ont été mordues par des « dragons de Komodo ». Des touristes imprudents ont pu pâtir de l'« habitude » à l'homme de quelques individus... qui craignent moins notre espèce que naguère. L'on ne peut de toute façon pas exclure qu'un être humain isolé, affaibli, puisse devenir la proie d'un varan géant et il est vraisemblable que nos cousins, les hominiens nains de Florès (autour de 1 mètre de hauteur seulement !), qui vivaient sur cette île jusqu'à il y a 50 000 ans de cela, aient pu finir dans l'estomac des « dragons » de temps à autre. Leurs grandes dents plates, recourbées et finement crénelées, sont redoutables. Si la taille de la proie est modérée, le varan vise le cou, alors que pour un bœuf, il s'attaquera plutôt aux pattes. Bien que le « dragon de Komodo » puisse faire des sprints de 20 kilomètres par heure, il privilégie l'approche matoise de ses proies et, finalement, ce sont les sens de notre chasseur qui restent ses meilleurs atouts.

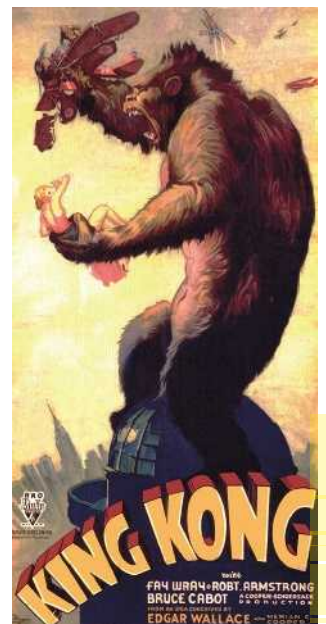
UN ODO RAT REMARQUABLE

Certes, l'audition du varan de Komodo n'est pas exceptionnelle. En effet, l'on a pu montrer qu'il ne perçoit pas les graves et les aigus : son spectre auditif ne s'étend en valeurs de fréquence qu'entre 400 et 2000 hertz. Mais d'autres sens la compensent amplement. Malgré un champ visuel assez restreint, le Komodo est doté

Les trois varans de Komodo que l'explorateur américain Douglas Burden avait rapportés de son expédition n'ayant pas survécu, ils furent empaillés et présentés au Muséum américain d'histoire naturelle sous la forme d'un diorama les représentant dans leur milieu naturel.

d'une vision colorée et d'une perception fine des mouvements – ce qui suppose un traitement cérébral de « haut niveau » des informations visuelles. Surtout, son olfaction est remarquable, constituant un instrument de prédation efficient : il serait d'ailleurs plus juste de parler de « chémoréception de contact » que d'un simple odorat. Le « dragon » en quête d'un repas balance sans cesse la tête latéralement, sa grande langue bifide et jaunâtre entrant en contact avec les molécules odorantes présentes dans l'air. Ensuite, les deux pointes de la langue viennent se placer contre l'organe de Jacobson, situé en avant de la fosse nasale : ce « décodeur olfactif » permettra au varan de connaître la direction de sa proie, ce en fonction de la concentration différentielle des molécules sur les deux branches linguales. L'organe de Jacobson favorisera même la détection d'une victime potentielle à quelques kilomètres de distance, quand le vent lui est propice.

Le varan géant s'en prend assez fréquemment à de grands herbivores malades. Il faut dire que ses mâchoires n'ont pas la puissance de celles des crocodiliens : en effet, les adducteurs de celles-ci ne jouent qu'un rôle mécanique assez limité quand le « dragon » exerce des tractions sur sa proie tout en la maintenant prisonnière de sa morsure. Souvent, quand elle est de grande taille, la victime lacérée par le



Initialement, le film *King Kong* de 1933 devait comporter un combat de titans entre le grand singe et un varan de Komodo.

Komodo parvient à prendre la fuite. Mais, en s'infectant, les plaies suppurantes sont toujours susceptibles de causer la mort de l'animal. À partir des années 1980, l'idée selon laquelle la bouche des varans géants hébergerait en permanence une dizaine d'espèces bactériennes hautement pathogènes s'est imposée: ces germes étaient susceptibles, dans le cas de blessures étendues, de créer à terme une septicémie chez la proie... Il est clair que si cette

hypothèse scientifique détenait un tel pouvoir de séduction, c'est qu'elle évoquait également le thème du souffle fétide du dragon, cher à la pensée mythique.

Dès 2005, le biologiste Bryan Fry et ses collaborateurs de l'université de Melbourne battirent en brèche la «théorie bactérienne», en mettant en évidence une émission de venin par le Komodo lors de la morsure – jusque-là, on croyait que chez les «lézards», seules deux espèces américaines d'hélodermes étaient venimeuses. Puis le même Bryan Fry localisa (via un examen d'imagerie par résonance magnétique) les glandes à venin, situées dans la mandibule, et il s'avéra que les toxines et anticoagulants produits par ces dernières abaissent la pression sanguine et favorisent l'hémorragie de la victime. Qui plus est, en 2013, le chercheur australien a cultivé des échantillons salivaires et gingivaux de Komodo en laboratoire et n'y releva aucune souche virulente de microbe. En outre, des immunologistes ont montré ultérieurement que le sang des varans géants contenait de nombreuses >

Leurs grandes dents plates, recourbées et finement crénelées, sont redoutables



La langue du varan de Komodo constitue un capteur biologique élaboré.

L'ÉTONNANTE DIVERSITÉ DES VARANIDÉS

Apparue en Asie centrale au Crétacé supérieur, la famille des varanidés n'est plus représentée aujourd'hui que dans l'Ancien Monde, en Afrique, en Asie, ainsi que dans l'écozone australasienne. Il existe plus de quatre-vingts espèces de varans : ces « lézards » sont généralement d'une taille considérable, avec une tête triangulaire, une langue bifide rétractile et un cou délié. Amputée, leur queue ne peut se régénérer. La majorité des varans est carnivore ou insectivore ; les milieux investis sont variés, allant du désert à la forêt, en passant par l'élément aquatique, ou encore les savanes. Ainsi, si le varan de



Le varan de Salvadori *Varanus salvadorii*, endémique de la Nouvelle-Guinée.

Komodo préfère les biotopes de prairie, celui de Mertens, australien, est amphibie, tandis que le *Varanus salvadorii* indo-malais grimpe avec aisance dans les arbres. Quant au varan du Nil, il est à son aise dans des milieux diversifiés, le facteur limitant étant ici l'eau disponible. Toutes les espèces sont ovipares. Fait notable, les « dragons de Komodo »

femelles se sont révélées capables, en captivité, de reproduction sans mâle (parthénogenèse). On découvre encore de nouveaux varanidés. En 1985, alors que l'herpétologue allemand Wolfgang Böhme visionnait un documentaire sur le Yémen, il identifia à l'écran un varan appartenant à une espèce inconnue. Grâce à des collègues, il finit par s'en

procurer des spécimens, l'animal étant baptisé *Varanus yemenensis*. Plus récemment, en 2010, sur l'île de Luçon (Philippines), on décrit un grand varan frugivore, le *Varanus bitatawa*. Enfin, la même année, ce fut au tour du varan sago (*Varanus obor*), propre à l'île de Sanana, dans les Moluques, de faire son entrée dans nos classifications zoologiques.

> protéines antimicrobiennes efficaces contre des bactéries responsables d'infections.

DES ORIGINES ENFIN ÉLUCIDÉES

La queue du « dragon de Komodo » est déprimée latéralement, comme chez les varanidés à tendance amphibie, et c'est un fait que *Varanus komodoensis* est un bon nageur. Cependant, avec son équipe, l'écologue Tim Jessop a pu montrer que le « dragon » était aussi une créature « casanière ». Éloigné de son territoire, l'animal fera en sorte de le rejoindre... sauf si l'expérimentateur l'a déplacé sur une autre île : il restera alors sur place sans tenter d'effectuer un retour à la nage. Ce moyen de déplacement a pourtant joué à coup sûr un rôle important quand, dans un passé géologique récent, ces animaux ont investi les petites îles de la Sonde. Il est vrai que jusqu'il y a 10 000 ans de cela, les différentes îles qu'occupe aujourd'hui le varan géant ont été périodiquement reliées, en fonction des variations du niveau de la mer. Mais la paléontologie nous apprend que le varan de Komodo est apparu en Australie, il y a quelque 4 millions d'années, et qu'il y a coexisté avec son proche parent le *Varanus priscus*, un géant de 7 mètres de long disparu au Pléistocène. Par la suite, il a atteint

les îles de la Sonde (via Timor), il y a 900 000 ans, et finit par disparaître de son habitat australien 600 000 ans plus tard. Les « dragons » n'ont donc pas évolué vers le gigantisme en fonction d'une adaptation insulaire après avoir gagné l'Indonésie : d'aucuns avaient pourtant supposé, à tort, qu'ils auraient acquis leurs dimensions actuelles sur Timor et Florès, en devenant les prédateurs spécialisés d'éléphants nains disparus, du genre *Stegodon*.

Près de 6 000 individus vivent actuellement dans le parc national de Komodo. Outre la consanguinité, leur espèce est désormais menacée par les trafiquants qui capturent des spécimens pour la confection de remèdes traditionnels de la médecine chinoise. Il reste à espérer que le varan de Komodo ne rejoindra pas un jour la liste déjà longue des grands disparus des faunes insulaires... Ce qui est loin d'être acquis : fin septembre, le ministère indonésien des Affaires maritimes a décidé de ne plus interdire l'accès à l'île de Komodo. Sous la pression des populations de l'île – environ 2000 habitants, qui avaient appris que la fermeture de l'île au tourisme devait s'accompagner de leur délocalisation –, il a annoncé qu'il restreindrait simplement le nombre de visites. ■

BIBLIOGRAPHIE

A. L. Lind et al., **Genome of the Komodo dragon reveals adaptations in the cardiovascular and chemosensory systems of monitor lizards**, *Nat. Ecol. Evol.*, vol. 3(8), pp. 1241-1252, 2019.

B. G. Fry et al., **A central role for venom in predation by *Varanus komodoensis* (Komodo Dragon) and the extinct giant *Varanus* (*Megalania*) *priscus***, *PNAS*, vol. 106(22), pp. 8969-8974, 2009.

G. Mitman, **Cinematic nature : Hollywood technology, popular culture, and the American Museum of Natural History**, *Isis*, vol. 84(4), pp. 637-661, 1993.

W. D. Burden, **Dragon Lizards of Komodo**, Putnam, 1927.