

# 40 IDÉES FAUSSES SUR LES TORTUES

Texte et photographies  
Françoise Serre Collet

Préface  
Isabelle Autissier



**FAUX !**

► Toutes les tortues  
ont des écailles

éditions  
**Quæ**



**40** IDÉES  
FAUSSES  
SUR LES  
**TORTUES**

**Texte et photographies**  
**Françoise Serre Collet**

**Préface**  
**Isabelle Autissier**

éditions  
**Quæ**



Le devoir le plus élevé de l'homme est  
de soustraire les animaux à la cruauté.

Émile Zola

Pour citer cet ouvrage :

Serre Collet F., 2022. *40 idées fausses sur les tortues*, Éditions Quæ, 144 p.

**Éditions Quæ**

RD 10

78026 Versailles Cedex

[www.quae.com](http://www.quae.com)

© Éditions Quæ, 2022

ISBN (papier) : 978-2-7592-3557-5

ISBN (pdf) : 978-2-7592-3558-2

ISBN (epub) : 978-2-7592-3559-9

Le Code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction, même partielle, du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6<sup>e</sup>.

# PRÉFACE

---

## Isabelle Autissier, présidente d'honneur du WWF France

De mon point de vue, la tortue est une brave bête : je ne lui vois aucune intention agressive. Sa carapace est le modèle d'une résistance passive que l'on aimerait sans doute plus répandue chez *Homo sapiens*. Sa lenteur ne me paraît pas exempte de détermination, et sa sérénité semble exemplaire dans notre monde agité. J'ai d'ailleurs eu plaisir à découvrir dans cet ouvrage qu'effectivement, après moult expérimentations scientifiques, la tortue, qui ne dévie pas de son cap, l'emporte sur le lièvre, qui se laisse distraire par tout ce qui passe.

Son allure antédiluvienne, son statut de plus vieil animal terrestre vivant (un mâle dénommé Jonathan aurait 190 ans en 2022), la parent, à mes yeux, d'une aura d'invincibilité et d'éternité. Je ne suis pas la seule à lui accorder ces qualités supposées et symboliques. De nombreux peuples, tout aussi fascinés que moi, y ont vu un symbole de sagesse et d'une certaine forme de bonheur. Pêle-mêle, la tortue s'est vue en charge de procurer la richesse et la réussite aux examens, la paix des ménages, la fertilité et l'harmonie... Que de responsabilités ! Certains sont même allés jusqu'à imaginer qu'un spécimen géant pourrait porter serviablement la Terre sur son dos.

Vraiment, la tortue est une brave bête. Quelle déception, alors, de constater que nous lui livrons une guerre sans merci, au point que, sur les 356 espèces recensées, environ la moitié sont en danger. Hélas, les humains ont le travers de ne regarder la nature que pour les richesses qu'elle procure. Là où il n'y a que des animaux inoffensifs, nous n'avons vu que des incrustations pour des lunettes de luxe, des bijoux et des meubles et, aujourd'hui encore, de supposés porte-bonheur à vendre à des touristes crédules.

Que notre statut de mammifère omnivore soit une excuse à la consommation de viandes est une chose ; que cela implique la souffrance de milliards d'animaux élevés dans des conditions honteuses ou traqués jusqu'à l'extinction dans la nature en est une autre. La Tortue géante de la Réunion n'a ainsi pas résisté aux appétits des équipages, qui ne se privaient pas de découper vivants, petit à petit, les individus qu'ils prélevaient, pour les conserver le plus longtemps possible. Il est bien connu que les animaux qui ne hurlent pas ne souffrent pas !

Plus généralement, les atteintes que nos sociétés infligent à l'environnement sont responsables de l'écroulement de la vie sur la planète, et nos sympathiques chéloniens n'y échappent pas. Le raclage des chaluts et la destruction des herbiers par les aménagements côtiers vont de pair avec la régression des savanes et des forêts, qui laissent la place à l'agriculture intensive. Les Tortues luth la tête couverte de plastique et toutes celles qui décèdent d'occlusion intestinale due à l'ingestion de déchets sont devenues monnaie courante. Plus grave, car plus insidieux, les innombrables pollutions aux pesticides, métaux lourds et autres pathogènes atteignent les mécanismes mêmes de la vie. Rajoutons, s'il était besoin, un dérèglement climatique qui modifie le sexe-ratio des populations.

Stop ! Essayons d'arrêter le massacre quand il est encore temps. Mais pour protéger, il faut connaître et ne pas risquer de mettre en place des remèdes pires que le mal. C'est ce à quoi s'attelle cet ouvrage, émanant d'une des meilleures spécialistes de la question. Écoutons-la ! Elle nous livre ses connaissances avec précision et enthousiasme. Et très vite, passons à l'action pour que survivent les tortues.

# AVANT-PROPOS

---

## Bernard Devaux, naturaliste, fondateur des Villages des tortues

Les tortues sont présentes dans la vie des hommes depuis longtemps, mais elles n'ont pas toujours eu un sort enviable. Dans la Grèce antique, on utilisait les Tortues marginées pour caler les amphores dans les navires sillonnant la Méditerranée. Dans les années 1950-1960, des couvents de Balagne, en Corse, élevaient des Tortues d'Hermann et les consommaient le Vendredi saint, car elles étaient considérées comme « ni chair ni poisson ». En Océanie, les tortues marines constituaient le seul vertébré de grande taille pouvant nourrir les familles. Sans elles, les Polynésiens n'auraient pu conquérir Tahiti, les Marquises, Hawaii ou l'île de Pâques. En Ouzbékistan, où elles portent le nom de *toshbaqa*, qui veut dire « pierre », elles sont collectées dans la steppe et brûlées, car elles peuvent briser les engins agricoles.

Mieux faire connaître cette famille de reptiles m'a poussé à ouvrir, en 1988, un Village des tortues dont la mission principale, depuis trente-cinq ans, est d'informer et de sensibiliser le maximum de gens, enfants et adultes. Les tortues ont un faciès peu expressif, émettent peu de sons, et mènent une vie si discrète qu'on les dirait insensibles. Pourtant, dans la clinique des tortues de Carnoules, au moment de faire une injection sous la cuisse d'une tortue dans un but thérapeutique, cette patiente réagit avec un sursaut de la patte exactement comme quand on nous enfonce une seringue sous la peau. Et quand des braconniers retournent sur le dos des tortues marines afin qu'elles ne puissent s'échapper, ils peuvent observer un pauvre animal qui geint, se déhanche, émet des sons rauques, et dont le visage, avant de mourir, s'étire de souffrance, exprimant une douleur insupportable !

Ce livre est donc un document nécessaire : il pulvérise les fausses idées et les stupides considérations sur ces animaux que nous n'avons cessé d'exploiter. Ce que je trouve admirable dans cette famille des tortues née il y a 230 millions d'années, c'est leur faculté d'adaptation. Elles ont traversé mille cataclysmes. Elles ont résisté aux avanies des hommes et inventé toutes sortes de techniques pour survivre, comme le GPS, la climatisation, le jeûne absolu, la cryogénéisation... Par exemple, dans les sables subsahariens, où la température dépasse 50 °C, certaines tortues creusent des terriers de 15 m de long où il fait 15 °C de moins dans la chambre terminale qu'à l'extérieur. Au sud du Canada, des tortues d'eau batifolent dans les eaux fraîches du fleuve Saint-Laurent. Quand ce dernier est figé par la glace sur 1 m d'épaisseur, on voit des tortues *Trachemys* pétrifiées comme des momies. Leur cœur s'est arrêté, ainsi que leurs poumons, et leur température interne est de - 7 °C ! Elles tiennent ainsi durant deux à trois mois. Quand le printemps revient, elles s'animent de nouveau, sans dommages pour leur organisme grâce à un antigel naturel synthétisé par leurs cellules, qui évite que des cristaux de glace déchirent leurs tissus.

Je demandais l'autre jour à un enfant de 6 ans, béat devant une jolie Tortue d'Hermann, ce qu'il trouvait à ce reptile bizarre pour autant l'apprécier. Après quelques secondes de réflexion, il me confia gravement : « Elle a une tête de vieille grand-mère ! » Cette remarque m'a semblé judicieuse. Les psychanalystes disent que nous aimons les formes rondes, comme les dauphins ou les ours, sans doute parce qu'ils nous évoquent des formes maternelles. Et les

tortues donc ! Comme moi, l'auteure de ce livre est atteinte de cette forme de curiosité et d'affection envers cette famille animale. Certains scientifiques, comme Yves Coppens, Hubert Reeves ou Théodore Monod, ont montré de grands talents pour la vulgarisation et pour sensibiliser le public à de nobles causes. Françoise Serre Collet est de cette trempe-là ! Elle est bardée de connaissances et d'années de travail scientifique, mais elle sait parler au grand public, qu'il soit senior ou adolescent, pour que tout un chacun comprenne les belles leçons de la vie animale.

Le but d'un tel livre n'est pas de vous donner envie d'acheter et de mettre dans votre jardin ces Tortues d'Hermann et autres chéloniens. La vision la plus fautive de ces animaux est de les considérer comme des jouets pour enfants ou des animaux d'agrément. Ce sont des animaux SAUVAGES, et ils n'ont de vrai sens que dans les habitats naturels où toutes leurs facultés peuvent réellement se développer.

Quand on me dit qu'une Tortue d'Hermann est « heureuse » dans son petit parc grillagé en Provence, j'explique que cet animal fera le tour de son enclos pour tenter d'en sortir, et qu'on le verra parfois grimper avec ses griffes vers le haut du grillage pour s'échapper. La tortue possède en effet en elle, dans son cerveau reptilien, une pulsion primordiale : celle de la liberté ! Elle a besoin du maquis provençal, des sables africains, des eaux de l'océan Indien, des jungles de Bornéo, mais jamais d'un jardinet varois ou d'un terrarium parisien ! N'en achetez jamais dans une officine animalière, ni comme « souvenir » d'un pays visité. Si vous en apercevez une dans les herbes, grignotant du trèfle ou du pissenlit, observez-la, photographiez-la, mais ne la touchez pas et ne la ramenez jamais dans votre voiture « pour faire plaisir aux enfants ». Cet ouvrage vous permettra de mieux respecter ces animaux, de mieux les aimer dans leur intégrité et leur mode de vie sauvage, libres de toutes contraintes.



Tortue géante des Seychelles (*Aldabrachelys gigantea*).

# SOMMAIRE

---

<b>PRÉFACE</b> .....	<b>3</b>
<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>4</b>
<b>1</b> Il y a des tortues terrestres sur tous les continents .....	<b>8</b>
<b>2</b> La tortue dite « grecque » est d'origine grecque .....	<b>11</b>
<b>3</b> La Tortue de Kemp, un hybride .....	<b>13</b>
<b>4</b> Une tortue porte la Terre sur son dos .....	<b>17</b>
<b>5</b> La tortue change de coquille en grandissant .....	<b>21</b>
<b>6</b> Les tortues rentrent en entier dans leur carapace .....	<b>24</b>
<b>7</b> L'origine des tortues enfin découverte ! .....	<b>28</b>
<b>8</b> Leurs carapaces sont totalement rigides .....	<b>31</b>
<b>9</b> Les tortues se déplacent lentement .....	<b>33</b>
<b>10</b> Une tortue sur le dos ne peut se redresser .....	<b>36</b>
<b>11</b> Toutes les tortues ont des écailles .....	<b>39</b>
<b>12</b> Garder une tortue à l'étroit l'empêche de grandir .....	<b>43</b>
<b>13</b> On lit l'âge d'une vieille tortue sur ses écailles .....	<b>45</b>
<b>14</b> Les tortues ont le sang froid .....	<b>49</b>
<b>15</b> Prises dans la glace, elles meurent .....	<b>52</b>
<b>16</b> Les tortues peuvent vivre dix mille ans .....	<b>55</b>
<b>17</b> Les tortues ne peuvent pas respirer sous l'eau .....	<b>59</b>
<b>18</b> Les tortues ont une vue basse .....	<b>63</b>
<b>19</b> Les tortues sont sourdes et muettes .....	<b>66</b>
<b>20</b> Les tortues ne peuvent pas se perdre .....	<b>70</b>
<b>21</b> Les tortues ne copulent que pour se reproduire .....	<b>75</b>
<b>22</b> Tous les bébés d'un nid sont du même père .....	<b>78</b>

---

23	Les tortues marines pleurent de douleur en pondant .....	81
24	Les tortues couvent leurs œufs .....	83
25	Les bébés tortues choisissent leur sexe .....	87
26	Les tortues marines viennent à terre pour paître .....	89
27	Les tortues marines aiment les sacs plastiques .....	92
28	Les tortues terrestres mangent comme nous .....	95
29	Des tortues exclusivement herbivores .....	99
30	Les tortues mangent de petits enfants .....	102
31	Les tortues terrestres ne boivent que par la bouche .....	106
32	Elles s'immunisent pour manger des vipères .....	108
33	Une tortue donne la lèpre .....	111
34	La tortue absorbe les maladies humaines .....	114
35	La tortue porte-bonheur .....	117
36	La chair de tortue combat les poisons .....	122
37	Toutes les tortues sont protégées intégralement .....	126
38	La Tortue de Floride des commerces vient de cet État américain .....	129
39	Relâcher sa tortue dans la nature est autorisé .....	133
40	Il est interdit d'avoir une tortue dans son jardin .....	137
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....		142
<b>REMERCIEMENTS</b> .....		143
<b>CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES</b> .....		144



## À quoi reconnaît-on une tortue ? À la présence d'une carapace, bien sûr...

▲ La Carettochélyde d'Australasie, ou Tortue à nez de cochon, est une tortue d'eau douce. Elle n'est connue que dans le nord de l'Australie, en Papouasie et en Nouvelle-Guinée.

**S**ouvenez-vous de Caroline la tortue, l'un des personnages principaux de la BD *Boule et Bill*, créée en 1959 par le Belge Jean Roba ou, plus tard, en 1999, de la série télévisée canadienne *Franklin* ! Ces animaux ont bercé notre jeunesse ou celle de nos enfants. Cependant, les vraies tortues ont des apparences très variées à travers le monde.

Les tortues font partie des tétrapodes (animaux qui ont ou qui ont eu quatre pattes), du grand groupe des amniotes (animaux dont l'embryon est entouré d'une enveloppe appelée « amnios ») auxquels appartiennent les mammifères, les « reptiles » et les oiseaux. Dans la classification actuelle, les espèces sont classées en fonction de leurs ancêtres communs : on cherche à répondre aux questions « qui est l'ancêtre de qui » et « qui est le plus proche parent de qui ». Associer l'anatomie comparée et la génétique permet de répondre à ces deux questions.

On peut se représenter cette classification phylogénétique (du grec *phylon*, « famille », et *genesis*, « création ») comme un énorme buisson ayant en son centre un ancêtre commun à tous les êtres vivants, appelé LUCA (*last universal common ancestor*). Des lignées évolutives partent de lui, ces branches se divisant de plus en plus pour arriver aux espèces actuelles. Dans cette nouvelle classification, nommée « cladistique », la branche des Sauropsides regroupe les squamates (lézards, serpents, amphisbènes), les rhynchocéphales (limités actuellement aux sphénodons de Nouvelle-Zélande), les archosauriens (crocodiliens et oiseaux) et les chéloniens (tortues), dont la branche s'est détachée au Trias, il y a plus de 220 millions d'années (220 MA). Si la mise en lumière des relations de parenté entre les crocodiliens et les oiseaux a fait disparaître le terme « reptile », la communauté scientifique en admet l'usage à condition d'en exclure les oiseaux, donc en tant que « reptiles *non aviens* ». C'est dans cette acception que nous utiliserons le mot « reptile » dans cet ouvrage.

Les chéloniens (du grec *khelônê*, « tortue ») se caractérisent par une carapace osseuse plus ou moins développée (voir fiche 5). Au Trias (- 251 à - 200 MA) apparaît *Proganochelys quenstedtii*, une tortue terrestre au corps protégé d'une carapace, à la queue écailleuse et au cou orné de collerettes osseuses (voir fiche 7). D'abord terrestres, les tortues se sont adaptées, il y a une centaine de millions d'années, au milieu aquatique (*Pelomedusidae*), puis, il y a environ quatre-vingts millions d'années, au milieu marin (*Cheloniidae* et *Dermochelyidae*).

Trouve-t-on des tortues terrestres sur tous les continents de notre planète ?

La réponse est non. En Antarctique, aucune tortue ne pourrait survivre à des températures aussi basses. En Asie, en Europe, en Amérique, les tortues terrestres sont toujours bien présentes, mais en Australie, il n'existe aujourd'hui plus que des tortues d'eau douce. La dernière espèce terrestre, *Meiolania platyceps*,

Autrefois, la Tortue à corne terrestre (*Ninjemys oweni*) foulait le sol de l'Australie. Deux cornes et des protubérances sur son crâne l'empêchaient de rentrer sa tête sous sa carapace et sa queue arborait des pointes. ▼



la Tortue à cornes, présente depuis l'Oligocène et l'Holocène, semble avoir disparu il y a deux mille ans. En effet, une équipe de paléontologues australiens a trouvé des os de pattes postérieures de cette espèce sur l'île d'Éfaté, au Vanuatu. Ces os prouveraient que, vers 810 avant J.-C., les êtres humains ont exterminé ces tortues à cornes.

Même conjecture pour une autre tortue géante à cornes, sans nom, de Nouvelle-Calédonie, qui se serait éteinte vers 531 avant J.-C. Sa consommation par les premiers êtres humains expliquerait la disparition de cette espèce. Pour ouvrir les carapaces, ceux-ci avaient développé des outils de pierre primitifs (technologie paléolithique de l'Oldowayen), la première version des ouvre-boîtes ! ■

#### ► Quelles tortues en Australie ?

La richesse chélonienne de l'Australie tient non pas aux tortues terrestres, mais aux tortues d'eau douce et marines. Dans la première catégorie, seules deux familles sont représentées, les *Chelidae* et les *Carettochelyidae*, dont la Carettochélyde d'Australasie (*Carettochelys insculpta*) (voir fiche 8). Dans la seconde catégorie, on trouve deux autres familles, les *Dermochelyidae* et les *Cheloniidae*, parmi lesquelles l'endémique Tortue à dos plat (*Natator depressus*), présente seulement dans le nord et le nord-est de l'Australie.

Comme son nom l'indique, la carapace de la Tortue à dos plat est assez plate et lisse, contrairement aux autres tortues marines. ►



FAUX !



## Parmi les deux tortues que l'on héberge dans nos jardins, la Tortue mauresque, aussi dite « grecque », est en fait d'origine nord-africaine.

▲ Cinq sous-espèces de la Tortue mauresque sont actuellement connues, toutes d'origine nord-africaine :  
*Testudo graeca graeca*,  
*T. graeca cyrenaica*,  
*T. graeca marokkensis*,  
*T. graeca nabeulensis*  
 et *T. graeca soussensis*.

**L**es tortues dites « de jardin » sont terrestres et appartiennent à la famille des *Testudinidae* et au genre *Testudo*. Elles sont en majorité d'origine méditerranéenne. Actuellement, la communauté scientifique reconnaît cinq espèces de ce genre (novembre 2021). La Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) est présente naturellement en France. La Tortue de Kleinmann (*Testudo kleinmanni*), la plus petite du genre, vit en Libye, en Basse-Égypte et en Israël. On trouve la Tortue bordée (*Testudo marginata*) en Albanie, en Grèce ainsi qu'en Sardaigne, où elle a

La Tortue bordée est reconnaissable à ses écailles marginales postérieures très évasées telle une jupe. Elle peut se reproduire avec la Tortue mauresque et donner des hybrides fertiles. ►





▲ Le 14 septembre 1968, la sonde spatiale soviétique Zond 5 fut la première à transporter à son bord des êtres vivants en direction de la Lune, dont deux Tortues des steppes, dont le genre est très proche des *Testudo*. Revenue une semaine plus tard, la sonde fut récupérée dans l'océan Indien. À son bord, les tortues, toujours vivantes et en bonne santé, n'avaient perdu que 10 % de leur poids.

Deux sous-espèces sont majoritaires. *Testudo hermanni hermanni*, naguère abondante dans tout l'ouest de l'Europe, est devenue très rare dans le nord de l'Espagne (Albères), et, en Italie (partie est du pays), ses populations déclinent. Elle ne s'observe plus que dans la plaine des Maures (Var) et en Corse. *Testudo hermanni boettgeri* est plus orientale et vit dans les Balkans, mais c'est elle qui a été la plus ramassée autrefois pour être vendue dans nos animaleries.

Enfin, la Tortue dite « grecque » (*Testudo graeca*) n'est pas originaire de Grèce, mais d'Afrique du Nord ! Quand, en 1758, le zoologiste Carl von Linné (1707-1778) décrit cette espèce, il savait que le spécimen qu'il avait entre les mains était originaire d'Afrique du Nord, mais il pensait qu'il n'y avait qu'une seule espèce de tortue terrestre méditerranéenne, celle décrite par les anciens auteurs grecs. Comme les dessins sur la carapace ressemblaient à une frise antique grecque, il donna à son spécimen le nom scientifique de *graeca*. C'est seulement en 1835 qu'Auguste Duméril (1812-1870) et Gabriel Bibron (1806-1848), herpétologues du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN), se rendirent compte de la diversité des *Testudo*. Remarquant des différences entre la Tortue grecque et celle d'Afrique du Nord, ils proposèrent le nom scientifique de Tortue mauritanique (*Testudo mauritanica*) à cette dernière, en référence à la Maurétanie, une ancienne contrée africaine s'étendant du nord du Maroc à l'ouest de l'Algérie. Mais ce nom ne fut pas retenu. Malgré tout, son nom vernaculaire de Tortue mauresque est parfaitement approprié. ■

été introduite. La Tortue mauresque (*Testudo graeca*) compte de nombreuses sous-espèces avec des aires de répartitions propres, en Afrique du Nord et en Europe. Citons également la Tortue des steppes (*Testudo horsfieldii*), présente en Asie centrale et en Chine. Toutes ces tortues peuvent être achetées dans le commerce avec certaines réglementations et être présentes dans nos jardins sous certaines conditions (voir fiche 37).

FAUX !



### Les pêcheurs du golfe du Mexique pensent que la Tortue de Kemp, une espèce marine locale, est issue d'un croisement entre la Tortue caret et la Tortue caouanne.

▲ Avec 60 à 75 cm de longueur de carapace et un poids moyen de 45 kg, la Tortue de Kemp (*Lepidochelys kempii*) est la plus petite des tortues marines.

**A**ctuellement, sept espèces de tortues marines sont reconnues par les scientifiques, bien que certains en proposent huit. Ainsi, aux trois espèces citées ci-dessus, ajoutons la Tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*), la plus abondante des tortues marines, que l'on rencontre dans les eaux tempérées et tropicales, la Tortue à dos plat (*Natator depressus*), dont la répartition géographique se limite à la périphérie de l'Australie, la Tortue franche ou verte (*Chelonia mydas*), à la répartition mondiale même dans les eaux froides, et la plus grande de toutes, pouvant atteindre 2 m pour un poids de 900 kg, la Tortue luth (*Dermochelys coriacea*). Seule représentante vivante de la famille des *Dermochelyidae*, elle sillonne les océans de la planète, à l'exception de l'Arctique et de l'Antarctique. Certains scientifiques proposent la Tortue noire (*Chelonia agassizii*), qui s'observe sur toute la côte ouest

des Amériques, comme espèce à part entière, mais cela ne fait pas l'unanimité de la communauté, car, à part sa couleur, elle diffère très peu de la Tortue franche.

La Tortue de Kemp vit dans la mer des Caraïbes et s'aventure dans le nord de l'Atlantique jusqu'aux eaux territoriales de France métropolitaine. Malgré des efforts de conservation, tels que la protection des œufs dans le golfe du Mexique et la mise en place de filets de pêche permettant aux chéloniens de s'en échapper, cette espèce reste la plus rare et la plus menacée des tortues marines.



▲ On rencontre la Tortue caouanne le long des rivages dans les régions subtropicales mais aussi tempérées, comme en Méditerranée et près de nos côtes atlantiques.

Dans cette même partie du monde, d'autres tortues marines sont présentes, comme la Tortue caret (*Eretmochelys imbricata*), une espèce menacée à cause de ses écailles, très recherchées pour le commerce d'objets de luxe (voir fiche 11). La Tortue caouanne (*Caretta caretta*) se plaît également dans cette zone maritime, le long des côtes, et les jeunes nés aux Caraïbes ou en Floride passent les premières années de leur vie dans les algues de la mer des Sargasses.

De nos jours, on peut identifier une espèce grâce à la génétique et à l'observation de son anatomie (voir fiche 1). Morphologiquement, la Tortue de Kemp se reconnaît à son museau court au bec arrondi, à ses quatre grosses écailles préfrontales sur la tête, à la présence de cinq paires de grosses écailles sur la carapace (écailles pleurales), dont les deux premières touchent l'écaille du cou (écaille cervicale), et à ses griffes (une griffe pour les nageoires antérieures, une ou deux

pour les postérieures). Quant à l'analyse génétique, elle s'appuie sur l'acide désoxyribonucléique (ADN), molécule qui contient toute l'hérédité d'un être vivant et qui aide à la détermination d'une espèce. Le marqueur utilisé n'est pas l'ADN contenu dans le noyau d'une cellule, mais l'ADN mitochondrial, qui réside dans les mitochondries, lieux où se fabrique l'énergie de la cellule. Comme il est très variable d'un individu à un autre et d'une population à une autre, son étude permet de retracer la génétique des espèces et celle des populations.

L'analyse des caractères morphologiques de la Tortue de Kemp associée à la génétique montre qu'il s'agit d'une espèce à part entière, et non le résultat d'une hybridation entre les Tortues caret et caouanne.



◀ La Tortue caret possède un bec crochu qui fait penser à un rapace, d'où son nom anglais de *hawksbill sea turtle*, « bec de faucon ».

Il est vrai que, depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, la notion d'espèce a beaucoup évolué. Le zoologiste Georges Cuvier (1769-1832) définissait l'espèce comme « la réunion des individus descendus l'un de l'autre ou de parents communs, et de ceux qui leur ressemblent autant qu'ils se ressemblent entre eux ». Cette définition présente quelques lacunes. Car depuis, on a découvert que deux individus de sexes et d'espèces différents, issus de lieux très éloignés sur la planète, peuvent parfois se reproduire et donner un produit fécond. Ce phénomène, appelé « interfécondité », est souvent difficile à vérifier, surtout

quand les espèces ont disparu, qu'il n'existe pas de fossiles, ou lorsque deux populations sont séparées par une barrière environnementale infranchissable.

Il existe bien des hybrides chez les tortues marines, mais ce phénomène semble sporadique. Grâce à la génétique moléculaire, on a découvert des hybridations entre les Tortues caret et des Tortues caouanne, olivâtre ou franche. Ainsi, une étude brésilienne de 2006 montre qu'à Bahia, au Brésil, les hybrides de Tortues carets/caouannes représentent 42 % de la population présente, et qu'ils sont fertiles et reproducteurs. En 2014, au large du Pérou, on a capturé un juvénile hybride d'un mâle Tortue franche et d'une femelle Tortue caret, ce qui constitue une observation de reproduction interspécifique entre deux populations du Pacifique dont l'une est rare et menacée (Tortue caret) et l'autre plus universelle (Tortue franche).

La Tortue de Kemp possède un puissant bec corné qui lui permet de briser la carapace des crustacés et des coquillages dont elle se nourrit. ►



On pense que les hybrides apparaissent, d'une part, lorsque les aires de répartition ou les habitats sont similaires et, d'autre part, lorsqu'il y a un rapport inégal entre mâles et femelles, ou bien une abondance disparate entre les espèces. ■

FAUX !



## Cette croyance est vivace même de nos jours, à travers le géoterrapinisme, qui rassemble des millions de personnes dans le monde.

▲ En Malaisie, on trouve couramment des statues de tortues à l'entrée des temples. Sur leur dos, elles portent soit d'autres tortues, soit des personnages qui dansent, représentant le genre humain.

**P**eut-être avez-vous déjà entendu parler de personnes croyant que la Terre est plate ? Les « platistes » pensent que la Terre est un disque prenant fin en Antarctique grâce à une barrière de glace empêchant l'eau des océans de se déverser dans le vide. Pas besoin de traverser les océans pour trouver des adeptes : le résultat d'un sondage Ifop de 2018 sur un échantillon de 1 000 personnes a révélé que 9 % de la population française en sont convaincus...

Cette théorie ne date pas d'hier, malgré Pythagore, Platon et Aristote qui, du VI<sup>e</sup> au IV<sup>e</sup> siècle avant J.-C., ont prouvé la forme sphérique de notre planète. Quant aux photos rapportées des voyages dans l'espace, l'Américain Daniel Shenton, dirigeant de la Flat Earth Society, affirme qu'il s'agit d'un mensonge de la Nasa. Aux États-Unis, 16 % de la population pensent que la Terre est plate.

Platistes et géoterrapinistes ont en commun la représentation de notre Terre comme un disque. Cette croyance date du XVII<sup>e</sup> siècle. Son concepteur, l'explorateur hollandais Jasper Danckaerts (1639-1702 ou 1704), a fondé dans l'État du Maryland, aux États-Unis, une colonie de protestants, les labadistes. Alors qu'il cherchait une terre où s'installer, il a rencontré la tribu amérindienne des Hurons d'Amérique du Nord, qui l'ont initié à leur cosmogonie. Ils lui ont enseigné que la Grande Tortue est la maîtresse de tous les animaux, et qu'elle dirige leur vie depuis leur création. Le monde repose sur sa carapace. C'est un animal en lien étroit avec la terre, symbole de lenteur et de sagesse. Ils surnomment le continent américain « l'île tortue », car elle porte les Amériques sur son dos.

Sur cette statue malaisienne, on remarque que la tortue a des dents, ce que ne possèdent pas ces animaux en réalité. ►



Cette croyance n'est pas qu'amérindienne, car elle est aussi populaire en Inde et en Chine. Ainsi, d'anciennes légendes indiennes décrivent la Terre comme un socle avec une montagne en son centre, le tout porté par quatre éléphants, eux-mêmes soutenus par une tortue posée sur le serpent géant Shesha, dont une partie du corps entoure le tout tel un cercle sans fin, représentant l'infini, l'immuable. L'éléphant et la tortue sont symboles de solidité, de longévité, de sagesse. Sous