herpy

TORTUES TERRESTRES ET AQUATIQUES

Tortue rayonnée

Astrochelys radiata

Astrochelys radiata est une grande tortue terrestre longévive du sud de Madagascar. Sa haute carapace noire est ornée de rayons jaunes partant du centre de chaque écaille, et l'animal est considéré comme l'une des plus belles tortues du monde. L'espèce est en danger critique d'extinction à l'état sauvage et demande beaucoup d'espace, de chaleur et un enclos extérieur en été.

Famille: Testudinidae Nom anglais: Radiated Tortoise Ancien nom: *Geochelone radiata; Testudo radiata*

INFORMATIONS ESSENTIELLES

L'ANIMAL

Taille adulte	**26-40 cm** longueur totale queue comprise
Poids	**2 500-8 800 g**
Espérance de vie	**60-80 ans**
Activité	**Le jour**
Mode de vie	**Terrestre**
Habitat	**Semi-désert et forêt sèche**
Difficulté	**Expérimenté**

ENTRETIEN

Terrarium min.	**300 × 150 × 60 cm** L × l × H pour 1 adulte
Température, jour	**24-30 °C**
Zone de bain de soleil	**32-38 °C**
Température, nuit	**18-22 °C**
Hygrométrie	**50-70 %**
Eau	**Gamelle d'eau**
UVB	**Indispensables** Zone de Ferguson 3
Alimentation	**Plantes**
Détention	**Seul ou en couple**

REPRODUCTION

Reproduction	**Ovipare**
Taille de la ponte	**1-12 œufs**
Incubation	**90-231 jours** à 29-30 °C

PROTECTION ET FORMALITÉS

CITES	**Annexe I**
Annexe UE	**Annexe A**
UICN	**En danger critique (CR)**

À propos de l'espèce

Astrochelys radiata est une grande tortue terrestre à la carapace classique, très bombée, avec une tête à museau émoussé et des pattes d'éléphant. La carapace est noire, parcourue de fines lignes jaunes qui rayonnent depuis le centre de chaque écaille et qui donnent à l'espèce son motif caractéristique. Les pattes, les pieds et la tête sont jaunes, à l'exception d'une tache noire de taille variable sur le sommet de la tête. Le motif est plus fin et plus complexe que chez d'autres tortues terrestres à motif étoilé comme *Geochelone elegans*, et les écailles de la carapace sont lisses, sans former de pyramides. Les jeunes sont clairs, blancs à blanc grisâtre à l'éclosion, mais ont d'emblée la carapace haute.

Les adultes ont généralement une longueur de carapace (dossière) de 26-38 cm, les plus grands atteignant environ 40 cm, et pèsent 2,5-8,8 kg. Les sexes sont à peu près de même taille. Le mâle a une queue plus longue et une échancrure plus marquée du plastron sous la queue. Les nouveau-nés mesurent 3-4 cm à l'éclosion, grandissent d'environ 5 cm par an et atteignent la maturité sexuelle à une longueur de plastron de 25-28 cm.

L'espèce a été décrite par Shaw en 1802 et doit son nom aux rayons que forme son motif. Le nom de genre *Astrochelys* vient du grec astron, étoile, et chelys, tortue, et renvoie au motif étoilé de la carapace. L'espèce était autrefois nommée *Geochelone radiata*, nom que l'on rencontre encore dans le commerce et dans la littérature ancienne. Elle peut former des hybrides avec *Chelonoidis carbonarius*. *A. radiata* est très longévive : en captivité, elle atteint typiquement 60-80 ans, et un individu aurait vécu environ 188 ans.

Répartition et habitat

Astrochelys radiata n'existe qu'à Madagascar, à l'extrême sud et dans le sud-ouest de l'île. L'aire de répartition est concentrée sur la région des Antandroy, entre les fleuves Mandrare et Menarandra, et l'espèce est la plus abondante dans le sud. Il existe des populations introduites à La Réunion et à Maurice, qui ne figurent pas sur la carte.

L'espèce est classée en danger critique d'extinction. Les populations ont fortement diminué à cause de la perte d'habitat au profit de l'agriculture, du pâturage et de l'exploitation du bois, de sécheresses prolongées, du changement climatique et d'une collecte intensive pour l'alimentation et le commerce d'animaux. La population aurait diminué de plus de 75 %, et l'espèce risque de disparaître de la nature.

> **Aire d'origine:** Madagascar.

HABITAT

L'espèce vit dans le sud aride, dans la forêt épineuse sèche caractéristique, riche en plantes épineuses et succulentes, dans les fourrés des plateaux secs, les dunes côtières et les broussailles rocailleuses. Le climat est chaud et sec, et les animaux sont les plus actifs pendant et juste après la pluie, quand ils boivent dans les flaques. Le reste du temps, ils tirent leur eau de la nourriture.

L'espèce est herbivore et broute régulièrement les mêmes zones, si bien que la couverture végétale reste rase. Les graminées représentent environ 80-90 % du régime, le reste étant constitué de fruits et de plantes succulentes ; les cactus *Opuntia* sont très appréciés. Les animaux préfèrent les jeunes pousses, riches en protéines et pauvres en fibres. Ils s'alimentent le jour. La femelle creuse un trou de 15-20 cm, y pond ses œufs et quitte le nid, et les œufs se développent pendant plusieurs mois avant l'éclosion.

Entretien

LE TERRARIUM

Astrochelys radiata est une tortue grande et robuste qui demande beaucoup d'espace. Maintenez-la en extérieur aussi longtemps que la météo le permet, dans un enclos sûr offrant ombre, abri et végétation comestible. Les plantes, adventices et herbes sauvages fournissent à la fois de la nourriture et des endroits où se retirer. Sous un climat frais d'Europe du Nord, la saison est courte : lorsque la température descend à environ 13 °C ou moins, l'animal doit rentrer au chaud, et un abri chauffé ou une serre attenante à l'enclos prolonge la saison. Le mur doit être opaque et solide, enterré dans le sol, et le dessus doit être couvert pour protéger des prédateurs.

Pour un hébergement en intérieur, il faut une table à tortues sans parois en verre. La longueur doit être d'au moins 8 fois et la largeur de 4 fois la longueur de carapace du plus grand animal. Un espace plus petit est souvent utilisé avec succès, mais la recommandation générale est de 8 × 4 fois la longueur de la carapace. Pour un adulte de 38 cm, cela donne environ 300 × 150 cm avec des bords d'environ 60 cm. Ces dimensions valent pour deux animaux au plus. Pour un troisième et un quatrième animal, on ajoute au moins 10 % de surface au sol, à partir du cinquième 20 %, et davantage d'espace est toujours préférable. Les jeunes jusqu'à environ 10 cm peuvent d'abord vivre dans un bac d'environ 100 × 60 cm, mais doivent sortir à l'air libre et au soleil le plus tôt et le plus souvent possible.

Le sol doit être un substrat ferme mais facile à creuser, capable de retenir l'humidité tout en offrant une bonne adhérence : un mélange de terreau et de copeaux de bois, sur environ 10 cm de profondeur. Il doit être renouvelé toutes les 3-4 semaines. Proposez un abri sec et fermé, des pierres plates pour se chauffer et des plantes comestibles. Évitez le sable fin et les petits cailloux, que l'animal pourrait avaler.

En savoir plus: Hygrométrie, brumisation et ventilation

TEMPÉRATURE

Il n'existe pas de valeurs documentées pour la température de l'air et la température nocturne de cette espèce. Les chiffres donnés ici, ainsi que la zone de Ferguson indiquée sous Lumière, sont empruntés à des tortues terrestres apparentées de régions arides, par exemple *Stigmochelys pardalis*. Le jour, il doit faire 24-30 °C, et sous une lampe chauffante, il faut une zone de bain de soleil à 32-38 °C afin que l'animal puisse monter à au moins 30 °C. Juste sous la lampe, la surface peut localement atteindre environ 45 °C. La nuit, la température descend à 18-22 °C. Mesurez la température de la zone de chauffe avec une sonde ou un thermomètre infrarouge.

Les jeunes en intérieur ont besoin d'une température régulière la nuit, que peut assurer une lampe chauffante en céramique sans lumière. En dessous d'environ 13 °C, il fait trop froid pour être dehors. La surchauffe est au moins aussi dangereuse que le froid : l'animal doit donc toujours pouvoir accéder à l'ombre. L'espèce n'hiberne pas et a besoin de chaleur et de lumière toute l'année.

En savoir plus: Chaleur et température

HYGROMÉTRIE ET EAU

L'espèce provient d'un climat sec et l'humidité de l'air doit être modérée : au moins environ 50 %, plus élevée pour les jeunes et dans la boîte d'éclosion. On y parvient en gardant le substrat légèrement humide et en pulvérisant de temps à autre de l'eau dans le terrarium. Un substrat constamment détrempé provoque des infections de la carapace et de la peau ; la surface du sol doit donc rester sèche.

Il doit toujours y avoir une gamelle basse et stable d'eau fraîche, renouvelée chaque jour. L'espèce tire beaucoup de son eau de la nourriture et boit surtout pendant et après la pluie. Un système de brumisation ou un pulvérisateur imite la pluie, et l'animal est le plus actif pendant et après la pluie. Offrez volontiers aux jeunes un bain tiède plusieurs fois par semaine.

ÉCLAIRAGE ET UVB

A. radiata est diurne et a besoin de lumière solaire naturelle ou d'un éclairage UVB puissant pour synthétiser la vitamine D3 et éviter les maladies osseuses. En extérieur, au soleil, l'animal reçoit directement les UVB, mais le verre et le plexiglas en bloquent la majeure partie. En intérieur, une lampe à vapeur de mercure, qui fournit à la fois chaleur et UVB, est une source de lumière adaptée et imite le mieux le soleil naturel. On peut aussi utiliser un puissant tube T5 pour espèces désertiques (zone de Ferguson 3), monté à 25-40 cm au-dessus de l'animal.

Remplacez la source lumineuse selon les indications du fabricant, car l'effet UVB diminue bien avant que l'ampoule ne grille. La lumière est allumée 10-14 heures par jour et suit volontiers les saisons. Les jeunes et les nouveau-nés ont un besoin particulier de lumière et de chaleur, et le rythme jour-nuit doit rester stable.

En savoir plus: Lumière et UVB En savoir plus: Calcium, vitamines et compléments

ALIMENTATION

A. radiata est une brouteuse d'herbe, et le régime doit être riche en fibres, pauvre en protéines et riche en calcium. La base de l'alimentation se compose de graminées, d'adventices et d'herbes sauvages comme le pissenlit, le trèfle et le plantain, ainsi que de plantes succulentes, cueillies fraîches ou cultivées dans l'enclos. L'espèce mange volontiers de grandes quantités et passe une grande partie de la journée à brouter. Plus la variété est grande, mieux c'est, et il doit toujours y avoir de la nourriture à disposition. Les fruits et légumes comme la patate douce, la carotte, la pomme et le melon sont volontiers acceptés, mais ne font pas partie de l'alimentation naturelle et ne se donnent que rarement et en petites quantités. L'espèce semble préférer les aliments rouges.

Laissez un os de seiche à disposition afin que l'animal puisse le ronger, et saupoudrez la nourriture d'un complément de calcium. Les femelles ont besoin de plus de calcium dans la période précédant la ponte. Les aliments industriels pour tortues peuvent servir de complément, mais pas de base. Une croissance rapide donne une carapace bosselée : ne donnez donc pas de nourriture riche en protéines et en énergie, et laissez l'animal grandir régulièrement.

COMPORTEMENT ET MANIPULATION

L'espèce est calme et robuste, et s'adapte bien à la captivité. Les jeunes et les nouveau-nés se stressent facilement en cas de manipulation excessive et de changements fréquents dans leur environnement ; limitez donc les manipulations au minimum. Avec une routine fixe, comprenant alimentation quotidienne, nettoyage hebdomadaire et contrôles de santé réguliers, l'animal devient avec le temps très confiant envers son éleveur. Soulevez-le toujours par en dessous, sous le plastron, et tenez-le près du sol, afin qu'une chute n'abîme pas la carapace.

Les mâles peuvent être violents lors de l'accouplement (voir Reproduction) ; surveillez donc les animaux et offrez à la femelle des endroits où se cacher. Ne gardez qu'un seul animal dans les petits enclos. Ne mélangez pas l'espèce avec d'autres tortues, car elles peuvent se transmettre des maladies.

Reproduction

MATURITÉ SEXUELLE ET SEXAGE

Le dimorphisme sexuel est faible, et le sexe ne peut être déterminé avec certitude que chez les adultes. Le mâle a une queue plus longue et une échancrure plus marquée du plastron sous la queue. Les mâles commencent à s'accoupler à une longueur de carapace d'environ 31 cm, et les femelles doivent être un peu plus grandes. L'âge à la maturité sexuelle n'est pas documenté ; la maturité dépend de la taille plutôt que de l'âge, et les animaux grandissent d'environ 5 cm par an.

ACCOUPLEMENT

Le mâle tente avec ardeur de s'accoupler dès qu'il a atteint la taille requise. Il hoche la tête, renifle les pattes arrière et le cloaque de la femelle et peut soulever l'avant de la femelle pour l'empêcher d'avancer. Ensuite, il la monte par l'arrière et heurte la carapace de la femelle avec son plastron. Sifflements et grognements sont fréquents, et l'accouplement est violent. La carapace de la femelle peut se fissurer ; elle doit donc pouvoir s'éloigner, et les animaux doivent être surveillés. L'espèce peut pondre toute l'année si l'alimentation et l'environnement sont adaptés.

PONTE ET COUVÉES

La femelle creuse un nid de 15-20 cm dans une terre meuble et humide, y pond ses œufs et quitte le nid. Une ponte compte 1-12 œufs. La femelle peut pondre plusieurs fois, et la ponte peut avoir lieu tous les mois de l'année. Offrez-lui une pente ensoleillée avec une terre profonde et meuble, un complément de calcium et un enclos calme afin qu'elle ne soit pas dérangée.

INCUBATION

L'incubation est très longue. Dans la nature et en cas de températures fluctuantes, elle dure typiquement 145-231 jours, soit 5-8 mois. À température constante de 29-30 °C en incubateur, l'éclosion a lieu après 90-120 jours. Une période de température plus basse pendant l'incubation, appelée diapause, peut augmenter le nombre d'éclosions, mais aucune méthode établie n'est documentée.

Le sexe dépend de la température : à 29-30 °C, presque tous les jeunes sont des femelles. La température qui donne des mâles n'est pas documentée. Les œufs sont déplacés avec précaution, sans être retournés, vers un incubateur avec un substrat humide mais non détrempé, par exemple de la vermiculite et de l'eau dans un rapport de 2:1. Accordez un délai supplémentaire aux œufs qui n'éclosent pas à temps.

En savoir plus: Incubation des œufs

ÉLEVAGE DES JEUNES

Les nouveau-nés mesurent 3-4 cm à l'éclosion et sont jaune clair à blancs, mais acquièrent rapidement la carapace haute. En captivité, la plupart des éclosions ont lieu de mars à juin. Les jeunes demandent chaleur, humidité, UVB et une gamelle d'eau basse, et les nouveau-nés doivent être protégés de la dessiccation. Donnez-leur les mêmes plantes qu'aux adultes, finement hachées, et laissez un os de seiche à disposition. Limitez les manipulations au minimum et évitez les changements fréquents dans l'environnement. Les animaux qui grandissent trop vite développent une carapace en pyramide.

Santé et erreurs courantes

L'espèce est robuste, mais certaines maladies ont été mises en évidence chez l'espèce elle-même, et le reste concerne les tortues terrestres en général :

- Coccidiose intranucléaire : maladie parasitaire pouvant provoquer une atteinte grave de tout l'organisme. Parmi les tortues terrestres en captivité, *A. radiata* est l'espèce la plus souvent infectée. Nécessite un vétérinaire et des analyses.
- Mycoplasme : la bactérie *Mycoplasma agassizii* a été mise en évidence chez des animaux de Madagascar. Elle provoque une maladie respiratoire avec rhume et écoulement nasal.
- Croissance pyramidale : la carapace pousse en bosses si le régime est trop riche en protéines et en énergie ou trop sec, ou s'il manque du calcium et des UVB.
- Maladie osseuse (métabolique) : carapace molle et pattes et mâchoires déformées en cas de manque d'UVB, de D3 ou de calcium.

- Infection respiratoire : rhume et nez qui bulle, surtout en cas de froid et de courant d'air. Nécessite un vétérinaire.
- Stomatite : dépôts jaunes ou saignements dans la bouche.
- Parasites et problèmes digestifs : selles glaireuses ou très molles et perte de poids.
- Déshydratation, surtout chez les jeunes, et blessures dues aux chutes ou à l'accouplement.

Les nouveaux animaux sont mis en quarantaine, et un examen coprologique est réalisé avant qu'ils ne soient réunis avec d'autres tortues. Consultez un vétérinaire expérimenté en reptiles si l'animal ne mange pas pendant quelques semaines, maigrit ou présente un écoulement nasal.

En savoir plus: Quarantaine et hygiène En savoir plus: Maladies courantes et signes de maladie

Demandez toujours conseil à quelqu’un qui s’y connaît

Ce guide est un bon point de départ, mais il ne remplace pas l’expérience. Les animaux diffèrent, et une grande partie de l’essentiel s’apprend auprès de personnes qui élèvent l’espèce depuis des années. Parlez à un éleveur, à un terrariophile expérimenté ou à un vétérinaire qui connaît les reptiles et les amphibiens avant d’acquérir l’animal - et de nouveau si quelque chose vous semble anormal.