herpy

TORTUES TERRESTRES ET AQUATIQUES

Tortue brune d'Asie

Manouria emys

Manouria emys est la plus grande tortue terrestre d'Asie et l'une des tortues terrestres les plus primitives qui soient. Elle vit dans la forêt de montagne humide, atteint 50-60 cm de long et pèse jusqu'à 37 kg. La femelle construit un haut monticule de nidification fait de feuilles et le garde, ce que presque aucune autre tortue ne fait. L'espèce exige un enclos très vaste, humide et ombragé, et ne convient qu'aux éleveurs expérimentés.

Famille: Testudinidae Nom anglais: Asian Brown Tortoise Ancien nom: *Testudo emys; Manouria fusca; Geochelone emys*

INFORMATIONS ESSENTIELLES

L'ANIMAL

Taille adulte	**40-60 cm** longueur totale queue comprise
Poids	**20 000-37 000 g**
Espérance de vie	**20-100 ans**
Activité	**Le jour et au crépuscule**
Mode de vie	**Terrestre**
Habitat	**Forêt tropicale humide et forêt de montagne**
Difficulté	**Expert**

ENTRETIEN

Terrarium min.	**500 × 400 × 60 cm** L × l × H pour 1 adulte
Température, jour	**18-25 °C**
Zone de bain de soleil	**26-29 °C**
Température, nuit	**15-18 °C**
Hygrométrie	**80-99 %**
Eau	**Gamelle d'eau**
UVB	**Indispensables** Zone de Ferguson 2
Alimentation	**Plantes**
Détention	**Seul ou en groupe**

REPRODUCTION

Reproduction	**Ovipare**
Maturité sexuelle	**120-180 mois**
Taille de la ponte	**15-74 œufs**
Pontes par an	**1**
Incubation	**60-100 jours** à 26-29 °C

PROTECTION ET FORMALITÉS

CITES	**Annexe II**
Annexe UE	**Annexe B**
UICN	**En danger critique (CR)**

À propos de l'espèce

Manouria emys est la plus grande tortue terrestre d'Asie continentale. La carapace est aplatie, avec des bords relevés et fortement dentelés à l'avant et à l'arrière ; les écailles dorsales présentent des anneaux de croissance bien marqués et sont souvent légèrement concaves. Les adultes sont uniformément bruns à presque noirs ; les jeunes et les subadultes ont souvent une zone plus claire au centre de chaque écaille. Les membres antérieurs sont couverts de grandes écailles pointues, et chaque cuisse porte un groupe de grosses écailles coniques. Lorsque l'animal est assis, ces écailles de cuisse ressemblent presque à une paire de pattes supplémentaire.

Il existe deux sous-espèces. *M. e. emys* vit dans le sud de la Thaïlande, sur la péninsule malaise, à Sumatra et à Bornéo, et atteint 50 cm et 20 kg. *M. e. phayrei* vit du nord-ouest de la Thaïlande vers le nord jusqu'au nord-est de l'Inde, et atteint 60 cm et 37 kg. On la reconnaît surtout aux écailles pectorales du plastron : chez *phayrei*, elles se touchent souvent au milieu du

plastron, alors que chez *emys* elles ne se rejoignent pas. La variation individuelle est importante, et dans la zone de contact les sous-espèces s'hybrident.

L'espèce est considérée comme l'une des tortues terrestres les plus primitives, tant par son aspect que d'après les études génétiques. Elle se distingue aussi par son comportement : la femelle rassemble feuilles et terre pour former un grand monticule, y dépose ses œufs et reste près du nid pour le défendre. Les mâles hochent la tête et émettent des sons graves, proches du gémissement, pendant la parade.

La longueur de la carapace (dossière) est de 40-60 cm et le poids peut atteindre 20-37 kg. L'espèce ne convient pas à un élevage domestique ordinaire : elle demande bien plus de place que la plupart des particuliers ne peuvent en offrir, et elle est menacée dans la nature. Les effectifs ont diminué d'environ 80 % en trois générations, et l'UICN classe l'espèce en danger critique. Les animaux proposés à la vente devraient être issus d'élevage. La longévité n'est pas connue avec certitude ; des animaux en captivité ont vécu au moins 20 ans, et l'espèce peut vraisemblablement dépasser 100 ans.

Répartition et habitat

Manouria emys vit en Asie du Sud-Est et dans les régions voisines d'Asie du Sud : du Bangladesh et du nord-est de l'Inde (notamment l'Assam, le Nagaland et le Mizoram), à travers les montagnes de moyenne altitude de l'ouest du Myanmar et de l'ouest et du sud de la Thaïlande, puis vers le sud le long de la péninsule malaise jusqu'à Sumatra et une partie de Bornéo. *M. e. phayrei* occupe la partie nord et descend vers le sud de la Thaïlande, *M. e. emys* la partie sud. Les deux se rencontrent et s'hybrident dans le sud de la Thaïlande.

Quelques animaux ont aussi été trouvés au Vietnam et en Chine, mais ils proviennent du commerce de tortues vivantes destinées à l'alimentation et aux animaux de compagnie. La carte montre les pays où l'espèce est indigène.

> **Aire d'origine:** Bangladesh, Inde, Myanmar (Birmanie), Thaïlande, Malaisie et Indonésie.

HABITAT

Manouria emys vit en forêt sempervirente, de la forêt tropicale humide à la forêt de montagne subtropicale, typiquement entre 600 et 1 500 mètres d'altitude. Elle reste sous le couvert forestier la majeure partie de la journée et préfère les pentes raides et les forêts proches de ruisseaux, de marais et de points d'eau. Beaucoup d'animaux restent à moins de 50 mètres de l'eau, et certains s'y installent. Les forêts de bambous font aussi partie des habitats importants.

Le climat est chaud et très humide, avec jusqu'à environ deux mètres de pluie par an. Sur le sol forestier, l'humidité de l'air descend rarement sous 90 %, même de jour. Chez *M. e. emys*, la température se maintient toute l'année autour de 20 °C la nuit et 30 °C le jour. *M. e. phayrei*, dans la zone nord, connaît une nette saison des pluies et une saison sèche, et il peut geler en Assam. Pendant la saison sèche, de novembre à février, certains animaux restent immobiles, enfouis dans la litière de feuilles ou sous des arbres tombés, jusqu'à deux mois. L'espèce devient inactive ou entre dans un état proche de l'hibernation lorsque la température descend sous 15 °C.

Les animaux sont surtout actifs au lever et au coucher du soleil, mais aussi pendant la journée. Ils ne creusent pas de véritables terriers, mais s'enfouissent volontiers dans les feuilles et la terre meuble, surtout par temps chaud. Un animal peut parcourir jusqu'à 300 mètres par jour, et le domaine vital d'un individu est typiquement de 15-30 hectares.

En savoir plus: Hygrométrie, brumisation et ventilation En savoir plus: Repos hivernal et saisons

Entretien

LE TERRARIUM

L'espèce est si grande qu'un terrarium ordinaire n'est pas envisageable pour des adultes. Un adulte seul doit disposer d'un enclos d'au moins 20 m², par exemple 500 × 400 cm, avec 5 m² supplémentaires par animal additionnel. Plus grand est toujours mieux, et c'est la surface au sol qui compte, pas la hauteur.

La meilleure solution est un enclos en extérieur, ou dans une serre ou une halle tropicale pouvant être maintenue humide et chaude. La paroi doit être solide et lisse, en bois, pierre lisse, verre ou plastique, haute d'environ 60 cm avec un rebord en surplomb. L'espèce grimpe en effet assez bien et est assez forte pour forcer des clôtures fragiles. La femelle construit son monticule contre la paroi ou dans un angle, et un monticule peut atteindre 60 cm de haut, la paroi doit donc être robuste. Elle n'a pas besoin d'être enterrée profondément si le sol est assez ferme pour que l'animal ne puisse pas se glisser dessous. N'utilisez pas de matériaux rugueux, qui pourraient abîmer la carapace.

Le sol est un mélange meuble et humide de terreau, d'écorce broyée et d'humus, recouvert d'une épaisse couche de feuilles dans laquelle l'animal peut s'enfouir. Plantez dense, afin d'offrir ombre, abris et nourriture. Installez un bassin assez grand pour que l'animal puisse s'y asseoir, et aménagez volontiers une souille de boue. Donnez aux femelles de grandes quantités de feuilles sèches et de brindilles pour le monticule.

Les jeunes et les subadultes sont gardés dans une petite caisse fermée d'environ 100 × 50 cm au sol humide, jusqu'à une dizaine d'animaux de même taille ensemble. La caisse reçoit un sol dense et humide de terreau et de feuilles, de nombreuses cachettes et un couvercle qui retient l'humidité ; les animaux sont déplacés dans un espace plus grand au fur et à mesure de leur croissance. Séparez les animaux de tailles et d'âges différents.

TEMPÉRATURE

Manouria emys supporte 13-30 °C et tolère mieux le froid que la plupart des tortues tropicales. Elle ne doit toutefois pas être maintenue longtemps sous 10 °C ni au-dessus de 35 °C. Maintenez 18-25 °C pendant la journée et laissez la température descendre à 15-18 °C la nuit. Les jeunes et les animaux de moins d'un an ne sont jamais gardés sous 18 °C.

L'espèce n'est pas un véritable animal héliophile, puisqu'elle vit sous le couvert forestier, mais elle doit tout de même pouvoir choisir entre zones chaudes et fraîches. Aménagez un point chaud de 26-29 °C, bien plus grand que le plus gros animal, avec une lampe chauffante, un émetteur céramique, un panneau radiant ou un tapis chauffant. Les tortues recherchent l'endroit le plus lumineux, pas forcément le plus chaud ; une source de chaleur sans lumière ne sert donc qu'à élever la température de la pièce, pas à créer un point chaud.

Si la température descend sous 15 °C, les animaux deviennent inactifs et entrent dans un état proche de l'hibernation. Maintenez donc la température au-dessus de 15 °C, sauf en cas de brève période plus fraîche volontaire. Mesurez avec des thermomètres numériques côté chaud et côté frais.

En savoir plus: Chaleur et température

HYGROMÉTRIE ET EAU

L'espèce est une tortue de forêt tropicale humide et exige une hygrométrie très élevée : 80-99 % est l'idéal, et elle ne doit jamais descendre sous 60 %. Gardez le sol humide, vaporisez souvent et aménagez des abris humides faits de terre mouillée, de mousse et de plantes vivantes. Un bassin et une souille de boue aident l'animal à réguler lui-même son humidité.

Les jeunes et les subadultes ont besoin d'une humidité constamment plus élevée que les adultes. Lorsqu'ils sont trop secs, les zones de croissance de la carapace s'affaissent et les écailles forment des pyramides qui ne disparaissent plus. Baignez-les régulièrement dans de l'eau tiède et gardez-les dans une caisse fermée au sol et à l'air très humides. Les animaux de *M. e. phayrei*, issus du nord de l'aire de répartition, connaissent une saison sèche dans la nature, et une courte période sèche peut leur être bénéfique. *M. e. emys* ne connaît pas de saison sèche.

EAU ET QUALITÉ DE L'EAU

De l'eau potable propre doit toujours être disponible dans un bassin assez grand pour que l'animal puisse s'y asseoir. L'eau ne doit pas dépasser la hauteur de la carapace, et le bord doit être en pente douce avec une bonne prise, afin que l'animal puisse facilement en sortir. La tortue aime s'asseoir dans l'eau et y dépose ses excréments, l'eau doit donc être changée souvent. Une évacuation au fond facilite le nettoyage.

ÉCLAIRAGE ET UVB

L'espèce vit sous le couvert forestier et a besoin d'une lumière tamisée avec de l'ombre, mais les UVB sont essentiels à sa santé. Elle relève de la zone 1-2 de Ferguson, avec un indice UV de 0,1-1,0 dans la majeure partie de l'enclos et d'environ 3 au maximum sur un seul emplacement ensoleillé. Utilisez des tubes T5 sur une grande partie de la surface, afin que les UVB soient diffusés doucement comme à l'ombre, plutôt qu'une seule lampe puissante. Mesurez l'indice UV à hauteur de l'animal avec un UVI-mètre et remplacez les tubes tous les 6 à 12 mois si vous ne mesurez pas.

Pendant les mois sombres, les lampes aux halogénures métalliques sont un bon complément, car elles donnent la lumière la plus naturelle parmi les lampes du commerce. La lumière naturelle du jour, non filtrée, dans une serre ou par une verrière est encore meilleure. Adaptez la durée du jour à la saison et laissez l'obscurité la nuit. En extérieur, au soleil, l'éclairage artificiel est inutile.

En savoir plus: Lumière et UVB

ALIMENTATION

Manouria emys est herbivore, avec une large part de champignons et un peu de nourriture animale. L'alimentation de base se compose de verdure et d'aliments riches en fibres : grandes feuilles d'oreille d'éléphant (*Alocasia*), de bananier, de papayer et d'hibiscus, pissenlit, plantain, ortie, feuilles de ronce et bambou. Ajoutez du foin de fléole, de dactyle ou de luzerne. Variez verdure et fourrage grossier plutôt que de donner la même chose chaque jour.

Les champignons font partie des mets préférés de l'espèce : donnez des champignons de Paris entiers, des pleurotes, des shiitakés et des girolles 1 à 2 fois par semaine. Les légumes comme la carotte, la patate douce et la courgette peuvent être donnés 1 à 2 fois par semaine. Les fruits, par exemple mangue, papaye, mûres et baies pauvres en sucre, au maximum une fois par semaine et jamais plus de 10 % de la ration, afin que l'animal ne puisse pas les trier. La nourriture animale, comme les vers de terre, les escargots, les souriceaux nouveau-nés entiers et le poisson, se donne rarement, en petites quantités et au maximum une fois par semaine. Les granulés doivent être riches en fibres et pauvres en protéines ; les granulés pour tortues tropicales sont trop riches en protéines.

Les jeunes reçoivent la même nourriture que les adultes, coupée en morceaux plus petits, et doivent être nourris au moins un jour sur deux. Ils peuvent manger à volonté, mais une alimentation trop riche en protéines entraîne une croissance trop rapide et donc des malformations de la carapace. Servez la nourriture sur une surface propre et plane, pour que l'animal n'avale pas de substrat. Un apport de calcium d'environ 1 % de la matière sèche de la ration offre des quantités sûres, et les femelles doivent toujours avoir libre accès à un os de seiche, à des coquilles d'escargot ou à des coquilles d'œuf. Avec des UVB corrects et une alimentation variée, d'autres compléments sont rarement nécessaires.

En savoir plus: Calcium, vitamines et compléments

COMPORTEMENT ET MANIPULATION

L'espèce est curieuse et relativement docile, mais elle ne doit être manipulée que lorsque c'est nécessaire. La manipulation la stresse, et l'animal peut uriner de peur et perdre ainsi du liquide, surtout lorsqu'il est petit. Les jeunes sont timides et se cachent dans les feuilles ou s'enfouissent, offrez donc de nombreuses cachettes.

Manouria emys est en principe solitaire, mais s'épanouit souvent en groupe si la place est suffisante. Les mâles peuvent être agressifs entre eux : ils se mordent, se poussent et se renversent, et un animal resté trop longtemps sur le dos peut surchauffer ou avoir des problèmes de circulation sanguine et mourir. Certains mâles vivent paisiblement ensemble, mais cela dépend des individus. Une surveillance est nécessaire lorsque plusieurs mâles partagent un enclos. Les femelles peuvent être stressées par les mâles et doivent pouvoir s'écarter, et les mâles peuvent être gardés séparés des femelles en dehors de la période d'accouplement. Les femelles peuvent aussi monter les unes sur les autres, vraisemblablement par dominance. Ne gardez jamais d'autres animaux avec une femelle qui couve, et ne gardez pas dans le même enclos des animaux qui mangent les œufs.

Reproduction

MATURITÉ SEXUELLE ET SEXAGE

Les mâles ont une queue plus longue et plus épaisse que les femelles, et la queue dépasse les grandes écailles de cuisse. Les écailles anales sont arquées et légèrement relevées chez le mâle, alors qu'elles sont pointues, plates et droites chez la femelle. Le plastron du mâle n'est souvent pas concave, il ne peut donc pas servir seul à déterminer le sexe. Le signe le plus sûr est que l'animal construit un monticule et pond, ou que le mâle sort son pénis. Chez les jeunes et les subadultes, le sexe ne peut être déterminé avec certitude que par examen endoscopique de la cavité abdominale (laparoscopie), possible dès l'âge de cinq mois. Les animaux montrent un comportement sexuel dès l'âge de huit à dix ans, mais les premiers œufs sont rarement fécondés, et la plupart des animaux ne pondent des œufs fertiles que vers l'âge de quinze ans. Les femelles peuvent commencer à pondre à environ 18 kg.

ACCOUPLEMENT

Le mâle hoche la tête, dirige la tête et le cou vers la femelle et la suit. Lorsqu'elle s'arrête, il tente de monter sur elle et la mord souvent au nez et aux pattes pour qu'elle reste immobile. Pendant l'accouplement, il émet des sons graves, proches du gémissement. L'accouplement peut causer des blessures aux pattes de la femelle et des éraflures sur la carapace, vérifiez-les donc. Veillez à ce que la femelle puisse s'écarter et à ce que la place soit suffisante. La femelle peut conserver le sperme pendant plusieurs années et pondre sans mâle. Des variations naturelles d'humidité et de température peuvent déclencher la reproduction, et le bruit des orages de mousson associé à une humidité croissante peut inciter les femelles à pondre.

PONTE ET COUVÉES

La femelle construit un monticule de feuilles, de terre et de brindilles. Elle rassemble les matériaux avec les pattes avant en les balayant vers l'arrière, depuis jusqu'à 10 m de distance, et le monticule mesure typiquement 30-100 cm de haut et jusqu'à 3 m de diamètre. Il est souvent placé dans un angle ou contre une paroi. Elle façonne une chambre peu profonde au bas du monticule, y dépose les œufs en une heure environ et les recouvre. Les œufs sont ronds, de 41-54 mm de diamètre, et pèsent 46-80 g. Chez *M. e. emys*, la ponte compte en moyenne 35 œufs (15-51), chez *M. e. phayrei* le plus souvent environ 60 et jusqu'à 74. Les premières pontes sont petites et souvent non fécondées. La femelle pond typiquement une ponte par an. Après la ponte, elle garde le nid pendant 3-20 jours, pousse et mord tout intrus et s'allonge à plat sur le nid si elle ne parvient pas à le chasser. Elle continue d'ajouter des matériaux et régule vraisemblablement la température du monticule. Laissez-lui la tranquillité et de grandes quantités de feuilles sèches et de brindilles.

INCUBATION

Les œufs peuvent être incubés artificiellement en incubateur, dans un substrat meuble et humide comme la vermiculite ou le sable, jamais mouillé, avec une humidité d'au moins 80-100 %. La température détermine le sexe : environ 29 °C donne à peu près autant de chaque sexe chez *M. e. emys*, des températures plus basses donnent surtout des mâles et des températures plus élevées surtout des femelles. Pour *M. e. phayrei*, environ 27 °C est recommandé pour obtenir un mélange avec une bonne éclosion. La température ne doit jamais dépasser 32 °C ni descendre sous 25,5 °C. Entre 26 et 29 °C, l'incubation dure 63-84 jours ; aux températures les plus hautes 60-75 jours et aux plus basses jusqu'à 100 jours ou plus. L'éclosion peut prendre plusieurs jours.

En savoir plus: Incubation des œufs

ÉLEVAGE DES JEUNES

À l'éclosion, les jeunes pèsent 50-55 g et ont une longueur de carapace de 5-6 cm. Gardez-les d'abord dans un récipient propre sans substrat meuble, jusqu'à ce que le vitellus soit résorbé et le nombril fermé (0-4 jours). Déplacez-les ensuite sur un sol humide de terreau et de feuilles. Gardez-les dans des caisses fermées et très humides, baignez-les régulièrement et maintenez-les au chaud, au-dessus de 18 °C. Donnez-leur la même nourriture qu'aux adultes, en petits morceaux, au moins un jour sur deux. La croissance est lente, vraisemblablement de quelques centimètres par an. Gardez jeunes et adultes séparés.

Santé et erreurs courantes

La plupart des problèmes tiennent à une mauvaise humidité, à un éclairage ou à une alimentation inadaptés :

- Pyramides de carapace et carapace atrophiée chez les jeunes gardés trop au sec. L'humidité de l'air est la cause principale.
- Maladie osseuse (maladie métabolique des os) en cas de manque d'UVB et de calcium : carapace molle, pattes faibles, défauts de croissance et, dans le pire des cas, insuffisance rénale et goutte.
- Croissance trop rapide due à trop de protéines et d'amidon.
- Bec trop long lorsque la nourriture est trop molle ou trop riche en protéines. Donnez un fourrage grossier dur.
- Blessures après des bagarres, où un animal peut rester sur le dos, et après l'accouplement.
- Infections respiratoires, qui se manifestent par de la léthargie, une perte de poids et des écoulements nasaux et oculaires.

Un animal sain est actif, a les yeux clairs, une carapace ferme et un bon appétit. Faites examiner régulièrement l'animal par un vétérinaire expérimenté en tortues, et faites réaliser une analyse de selles sur les nouveaux animaux. N'intervenez jamais plus que nécessaire auprès d'une femelle qui couve, car les dérangements la stressent. N'achetez que des animaux nés en élevage auprès d'un éleveur fiable, car l'espèce est en danger critique dans la nature.

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.