herpy

TORTUES TERRESTRES ET AQUATIQUES

## Tortue étoilée de l'Inde

# *Geochelone elegans*

*Geochelone elegans* est une tortue terrestre de taille moyenne, diurne, des régions sèches de l'Inde, du Pakistan et du Sri Lanka. Sa haute carapace sombre porte des étoiles jaunes sur chaque plaque, et la femelle atteint environ 30 cm. Elle exige de la chaleur, des UVB puissants, une alimentation riche en fibres (herbes et plantes sauvages) et une installation dont l'humidité peut être réglée ; elle est délicate en captivité et classée vulnérable dans la nature.

Famille: Testudinidae  Nom anglais: Indian Star Tortoise  Ancien nom: *Testudo elegans; Testudo stellata*

INFORMATIONS ESSENTIELLES

### L'ANIMAL

| | |
|---|---|
| Taille adulte | **15-30 cm**<br>longueur totale queue comprise |
| Poids | **1 000-6 600 g** |
| Espérance de vie | **25-80 ans** |
| Activité | **Le jour** |
| Mode de vie | **Terrestre** |
| Habitat | **Semi-désert, savane et forêt sèche** |
| Difficulté | **Expérimenté** |

### ENTRETIEN

| | |
|---|---|
| Terrarium min. | **240 × 120 × 50 cm**<br>L × l × H pour 2 adultes |
| Température, jour | **24-28 °C** |
| Zone de bain de soleil | **35-40 °C** |
| Température, nuit | **20-22 °C** |
| Hygrométrie | **40-75 %** |
| Eau | **Gamelle d'eau** |
| UVB | **Indispensables**<br>Zone de Ferguson 3 |
| Alimentation | **Plantes** |
| Détention | **Seul, en couple ou en groupe** |

### REPRODUCTION

| | |
|---|---|
| Reproduction | **Ovipare** |
| Maturité sexuelle | **36-144 mois** |
| Taille de la ponte | **1-10 œufs** |
| Pontes par an | **1-9** |
| Incubation | **47-180 jours**<br>à 28-31 °C |

### PROTECTION ET FORMALITÉS

| | |
|---|---|
| CITES | **Annexe I** |
| Annexe UE | **Annexe A** |
| UICN | **Vulnérable (VU)** |

## À propos de l'espèce

*Geochelone elegans* est une tortue terrestre de taille moyenne, à la carapace haute et bombée. Chaque plaque de la carapace présente un centre jaune d'où rayonnent en étoile des lignes jaunes ou brun clair, sur un fond brun à noir. Les plaques marginales portent des étoiles incomplètes, et le plastron montre des rayures sombres sur fond jaune. La tête, les pattes et la queue sont jaunes à brun clair, parfois avec des taches sombres. Les plaques de la carapace peuvent être presque lisses ou se soulever en petites pyramides, y compris chez des animaux en bonne santé.

La femelle est nettement plus grande que le mâle. Toutes les mesures du texte correspondent à la longueur de la carapace (dossière). Les mâles adultes mesurent environ 15-23 cm, les femelles environ 25-30 cm, et les plus grandes femelles atteignent 35-38 cm. Le poids varie de 1 à 6,6 kg. Le mâle a une queue plus longue et plus épaisse ainsi qu'un plastron concave, ce qui lui facilite le montage sur la femelle ; le plastron de la femelle est plat.

Les animaux du nord de l'Inde sont souvent plus grands et plus sombres, avec un motif moins contrasté que ceux du sud de l'Inde, tandis que ceux du Sri Lanka sont souvent plus grands, avec des zones jaunes plus larges. Aucune sous-espèce n'est reconnue, et la variation au sein d'une même population est importante. Chez les nouveau-nés, les étoiles sont absentes : la carapace est noire ou brune, avec des rectangles jaunes ou orange sur chaque plaque.

L'espèce est calme et timide. Elle passe une grande partie de la journée à brouter et à chercher l'ombre, et n'est pas un animal à manipuler. Bien qu'elle soit adaptable dans la nature, elle est délicate en captivité, et les animaux prélevés dans la nature s'y portent mal ; seuls des animaux nés en captivité peuvent être détenus de façon responsable. L'espèce peut vivre plusieurs décennies.

## Répartition et habitat

*Geochelone elegans* se rencontre dans trois zones distinctes du sous-continent indien : l'ouest de l'Inde et le sud-est du Pakistan (notamment le Gujarat, le Rajasthan et le désert du Thar), le sud de l'Inde (Karnataka, Kerala et Tamil Nadu) et le Sri Lanka. L'espèce vit du niveau de la mer jusqu'à environ 450 m. Dans le nord-ouest de l'Inde, une forme nommée *G. e. actinodes* a été décrite, mais elle n'est pas considérée comme une sous-espèce reconnue. Les pays figurant sur la carte correspondent à l'aire de répartition d'origine ; l'espèce a aussi été introduite en Floride.

L'espèce est classée comme vulnérable. La population est en déclin en raison de la perte d'habitat et d'un important prélèvement illégal destiné au commerce d'animaux de compagnie, dans lequel elle compte parmi les tortues les plus commercialisées au monde.

> **Aire d'origine:** Inde, Pakistan et Sri Lanka.

### HABITAT

*Geochelone elegans* vit dans des habitats secs et semi-arides : forêt épineuse, prairies ouvertes, semi-désert et forêt caducifoliée humide avec une saison des pluies marquée, suivie d'une longue période chaude et sèche. On la trouve aussi dans les terres agricoles. L'espèce tolère des conditions très variées, pourvu qu'il y ait une saison sèche annuelle.

Pendant la saison chaude et sèche, les animaux sont surtout actifs tôt le matin et en fin d'après-midi, et cherchent l'ombre sous la végétation le reste de la journée. Lorsque la pluie arrive, l'activité augmente fortement, et les animaux se déplacent et s'alimentent pendant une grande partie de la journée. Dans le nord-ouest de l'Inde et au Pakistan, ils sont inactifs pendant les mois froids de l'hiver.

L'alimentation se compose d'herbes, de plantes herbacées, de feuilles, de fleurs et de fruits tombés. Les animaux consomment à l'occasion des insectes et des charognes, mais les végétaux constituent l'essentiel du régime. Pendant la saison sèche, ils mangent très peu. Le motif brise le contour de la carapace dans les hautes herbes et rend l'animal difficile à repérer.

En savoir plus: Repos hivernal et saisons

## Entretien

### LE TERRARIUM

*Geochelone elegans* doit, de préférence, être maintenue à l'extérieur en été, par temps chaud, dans un enclos ensoleillé avec de l'herbe et des plantes comestibles résistantes à la sécheresse qu'elle peut brouter. L'enclos doit être au moins aussi grand que la table d'intérieur, et de préférence beaucoup plus grand. La paroi doit être opaque, solide et enterrée, afin que l'animal ne longe pas le bord et ne s'échappe pas en creusant, et le dessus doit être protégé contre les prédateurs, les chiens et les enfants. Une partie de l'enclos doit toujours être à l'ombre. La nuit, l'animal doit disposer d'un abri chauffé ou d'une serre, et lorsque les nuits descendent à environ 10 °C, il doit rentrer au chaud. Sous un climat frais d'Europe du Nord, la saison est courte.

À l'intérieur, l'animal est maintenu dans une table d'élevage ouverte pour 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 une femelle de 30 cm, cela donne 240 × 120 cm, avec des bords d'environ 50 cm. Cette dimension vaut pour un maximum de deux animaux ; pour un troisième et un quatrième, on ajoute au moins 10 % de surface au sol, et 20 % à partir du cinquième. Une table ne convient que dans une pièce déjà chaude, car elle ne retient pas la chaleur.

Les jeunes sont maintenus les premières années dans un terrarium fermé et bien ventilé, afin que l'humidité puisse rester assez élevée pour une croissance régulière, et peuvent ensuite passer dans une table avec une cachette humide. Le substrat est sec en surface et facile à creuser, par exemple un mélange de terreau et de sable, sur au moins 15 cm de profondeur. Retirez chaque jour les excréments et les zones mouillées. Prévoyez des creux et des cachettes, des pierres plates et des plantes comestibles. L'espèce ne se maintient pas avec d'autres espèces de tortues, car elles peuvent se transmettre des maladies, et se garde de préférence en groupe de sa propre espèce.

En savoir plus: Hygrométrie, brumisation et ventilation

### TEMPÉRATURE

Le jour, l'air doit être à 24-28 °C. Sous une lampe halogène, il doit y avoir un point de bain de soleil à 35-40 °C, mesuré à hauteur de la carapace avec une sonde ou un thermomètre infrarouge, afin que l'animal puisse se réchauffer puis rejoindre des endroits plus frais. La nuit, la température doit se situer autour de 20-22 °C ; une lampe chauffante en céramique sans lumière peut la maintenir si la pièce est plus froide, et doit être pilotée par un thermostat et munie d'une cage de protection. La surchauffe est au moins aussi dangereuse que le froid, l'animal doit donc toujours pouvoir accéder à l'ombre.

À l'extérieur, la nuit ne doit pas descendre sous 10 °C, et un abri chauffé la nuit à environ 16 °C rend inoffensives quelques nuits froides. Un été froid et humide est le principal risque sous un climat frais d'Europe du Nord, car le froid et l'humidité provoquent des infections respiratoires.

L'espèce ne fait pas d'hibernation en captivité et doit disposer de lumière et de chaleur toute l'année. Dans la nature, les animaux des régions les plus froides du nord-ouest ne sont inactifs que pendant les mois frais de l'hiver.

En savoir plus: Chaleur et température

### HYGROMÉTRIE ET EAU

L'humidité de l'air doit être de 40-75 % chez les adultes. Les jeunes ont besoin d'une humidité plus élevée, environ 70-80 %, pour croître régulièrement et ne pas développer une carapace bosselée ; c'est pourquoi ils vivent les premières années dans un terrarium fermé. Une cachette humide du côté frais, remplie de substrat humide ou de sphaigne, donne à l'animal un endroit où trouver de l'humidité. Le substrat lui-même doit être sec en surface, car un substrat constamment mouillé et un air humide et stagnant provoquent des infections respiratoires et des maladies de la carapace.

Il doit toujours y avoir une écuelle basse d'eau fraîche, changée chaque jour et récurée chaque semaine. L'écuelle doit être assez basse pour que les petits animaux ne puissent pas se noyer. Les jeunes reçoivent un bain surveillé dans une eau tiède et peu profonde 2 à 3 fois par semaine pendant 10-30 minutes, afin qu'ils boivent et vident leur intestin. À l'extérieur, la partie fraîche de l'enclos peut de temps en temps être vaporisée d'eau par temps sec.

### ÉCLAIRAGE ET UVB

*G. elegans* est diurne et a besoin d'UVB pour synthétiser la vitamine D3 et avoir un squelette solide. À l'extérieur, au soleil, l'animal en reçoit, mais le verre et le plexiglas bloquent les UVB. La zone 3 de Ferguson est une estimation, partagée avec des tortues terrestres apparentées de régions sèches comme *Stigmochelys pardalis*.

À l'intérieur, on utilise un tube T5 HO à 10-12 % d'UVB dans un réflecteur couvrant environ la moitié de la longueur de l'installation. Le tube doit être suspendu à 36-41 cm au-dessus du dos de l'animal sans grille intermédiaire, et à 23-31 cm s'il y a une grille. Il ne doit y avoir ni verre ni plastique entre les deux. L'efficacité du tube diminue bien avant qu'il cesse de briller, il faut donc le remplacer selon les indications du fabricant. Une lampe à vapeur de mercure fournit à la fois chaleur et UVB au-dessus d'une table pour tortues.

Complétez avec une lampe lumière du jour puissante d'environ 6 500 K. La lumière doit être allumée environ 12 heures par jour. N'utilisez pas de lumière colorée.

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

### ALIMENTATION

*G. elegans* est herbivore, et son alimentation doit être riche en fibres et en calcium, et pauvre en protéines et en sucre. Dans la nature, elle mange des herbes, des plantes herbacées, des feuilles, des fleurs et des fruits tombés, et surtout les jeunes pousses fraîches de la saison des pluies. Environ 90 % de l'alimentation se compose d'herbe, de foin, de plantes sauvages et d'herbacées, et environ 10 % de feuilles de salade et de légumes. Donnez de l'herbe, du foin, du trèfle, du pissenlit, du mouron des oiseaux, du plantain, des feuilles de mûrier, des feuilles de vigne, des feuilles d'hibiscus et des raquettes d'opuntia

sans épines. Des légumes-feuilles comme le chou frisé, la chicorée frisée, la trévise et les fanes de navet, ainsi qu'un peu de potiron ou de courgette, peuvent compléter la ration. Des fleurs comestibles comme le pissenlit, la capucine, l'hibiscus et la rose apportent de la variété. Les fruits sont à éviter, et l'animal ne doit pas recevoir de nourriture d'origine animale.

La nourriture est déposée sur une assiette ou un plateau, afin que l'animal n'avale pas le substrat. Les jeunes sont nourris chaque jour. Saupoudrez légèrement la nourriture de calcium, et gardez toujours à disposition un os de seiche que l'animal peut ronger pour s'user le bec ; retirez d'abord la face arrière dure. Un aliment complet pour tortues terrestres peut entrer dans la ration en petites quantités, mais jamais comme alimentation de base. Une croissance rapide donne une carapace bosselée, évitez donc les aliments riches en protéines et en énergie.

### COMPORTEMENT ET MANIPULATION

*G. elegans* est calme et timide, et surtout active le matin et en fin d'après-midi. L'animal n'est pas un compagnon que l'on prend dans les bras : ne le soulevez que si nécessaire, par le dessous du plastron avec les deux mains, et tenez-le bas, afin qu'une chute n'abîme pas la carapace. Nourrir à la main et caresser légèrement la tête et la carapace constituent le contact le plus doux.

L'espèce peut être détenue seule, en couple ou en groupe de sa propre espèce. Les mâles sont rarement agressifs entre eux, mais pendant la saison de reproduction ils peuvent se bousculer, tenter de renverser leurs rivaux et poursuivre une femelle en groupe ; il faut donc prévoir des cachettes et de la place. Tenez l'espèce à l'écart des autres espèces de tortues, auxquelles elle peut transmettre des maladies et dont elle peut elle-même en contracter. Un animal qui longe la paroi manque souvent de place, a une paroi transparente ou manque de cachettes.

## Reproduction

### MATURITÉ SEXUELLE ET SEXAGE

Le mâle a une queue plus longue et plus épaisse ainsi qu'un plastron concave ; la femelle a une queue courte et un plastron plat. La femelle est nettement plus grande : environ 29 cm contre 23 cm pour le mâle. Dans la nature, les mâles atteignent la maturité sexuelle après 6-8 ans et les femelles après 7-12 ans. En captivité, cela va plus vite, et les mâles peuvent être matures après 3-5 ans, tandis que les femelles sont rarement prêtes avant 10 ans.

### ACCOUPLEMENT

L'accouplement suit la saison des pluies ; dans le sud de l'Inde, il commence quand la pluie arrive en juin. Les animaux deviennent très actifs et se nourrissent des nouvelles pousses. En captivité, l'envie de s'accoupler peut être stimulée par une forte averse ou en vaporisant abondamment les animaux avec un tuyau d'arrosage. La parade nuptiale est plus calme que chez de nombreuses autres tortues terrestres, souvent sans bousculades ni morsures, et le mâle grogne pendant l'accouplement. Offrez à la femelle des cachettes où elle peut se soustraire. L'espèce n'est pas facile à faire se reproduire en dehors de son propre climat.

### PONTE ET COUVÉES

La femelle commence à tourner et à renifler le sol 60-90 jours après l'accouplement, souvent le soir. Elle urine sur le sol pour l'amollir et creuse avec les pattes arrière un trou en forme de bouteille. Elle pond plusieurs couvées par an, typiquement trois et jusqu'à 9. Une couvée compte typiquement 3-6 œufs, 1-10 au total. Les œufs varient beaucoup en taille, environ 38-50 mm de long et 12-38 g. Elle rebouche ensuite le trou et tasse la terre avec le plastron. Prévoyez pour la femelle une zone de terre meuble, légèrement humide, et de sable, d'au moins 30 cm de profondeur dans un endroit tranquille de l'enclos, et donnez-lui du calcium en supplément.

### INCUBATION

Les œufs ont une coquille dure mais fragile, et sont rose pâle et translucides à la ponte ; après 2-3 semaines, ils deviennent blancs. Ils sont déplacés avec précaution dans un incubateur sans être retournés et incubés à une humidité modérée à faible. À 28 °C, les œufs éclosent après environ 100 jours, et à 30 °C après environ 75 jours. Dans la nature et à température variable, la durée va de 47 à 180 jours. Le sexe dépend de la température : à 28-30 °C, on obtient surtout des mâles et à 31-32 °C surtout des femelles.

En savoir plus: Incubation des œufs

### ÉLEVAGE DES JEUNES

À l'éclosion, les jeunes mesurent environ 35 mm. Ils n'ont pas d'étoiles, mais une carapace noire ou brune avec des rectangles jaunes ou orange, et le motif en étoile ne devient net qu'autour d'un an. Ils se débrouillent seuls dès l'éclosion, et les parents ne manifestent aucun soin. Les jeunes exigent un terrarium fermé à forte humidité (70-80 %), de la chaleur, des UVB et des plantes comestibles finement hachées, et ils doivent être baignés quelques fois par semaine. Évitez les aliments riches en protéines et en énergie, car une croissance rapide donne une carapace en forme de pyramides.

## Santé et erreurs courantes

L'espèce est délicate en captivité, y compris les animaux nés en captivité, et la plupart des problèmes tiennent aux conditions de détention :

- Maladie osseuse (métabolique) : carapace molle et pattes déformées en cas de manque d'UVB ou de calcium.
- Croissance pyramidale : la carapace pousse en bosses si l'alimentation est trop riche en protéines et en énergie, si l'humidité est trop basse chez les jeunes, ou s'il manque des UVB et du calcium. L'espèce présente souvent naturellement de légères pyramides, de sorte qu'un motif léger et régulier n'est pas en soi un signe de maladie.
- Infection respiratoire : écoulement nasal, nez qui fait des bulles et bouche ouverte, surtout dans un air humide et stagnant, et en cas de froid et de courants d'air. Nécessite un vétérinaire.
- Parasites : les tortues sauvages portent des tiques et des vers intestinaux. Les nouveaux animaux sont mis en quarantaine, et une analyse de selles est faite avant qu'ils ne rejoignent d'autres tortues.
- Les animaux prélevés dans la nature s'en sortent mal : ils sont souvent affaiblis et se remettent rarement du changement.
- Déshydratation, surtout chez les jeunes, et blessures dues aux chutes ou à l'accouplement.

Pesez et mesurez régulièrement l'animal, et tenez un journal du poids et de l'appétit. Consultez un vétérinaire expérimenté en reptiles si l'animal maigrit, ne mange pas, a un écoulement nasal ou paraît léthargique. Tous les reptiles peuvent être porteurs de *Salmonella* ; lavez-vous les mains après tout contact.

En savoir plus: Quarantaine et hygiène

### 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.