herpy

SALAMANDRES ET TRITONS

Emperor Crocodile Newt

Tylototriton shanjing

Tylototriton shanjing est un triton crocodile robuste, brun foncé, originaire du Yunnan, dans le sud-ouest de la Chine, avec la tête, la crête dorsale, les verrues glandulaires et la queue d'un orange vif. Il atteint 12-20 cm, vit à terre presque toute l'année et ne gagne l'eau que pour se reproduire. L'animal est calme et rustique, mais sa peau sécrète une substance toxique : il faut donc se laver les mains après tout contact.

Famille: Salamandridae

Toxines cutanées faibles

INFORMATIONS ESSENTIELLES

L'ANIMAL

Taille adulte	**12-20 cm** longueur totale queue comprise
Espérance de vie	**10-20 ans**
Activité	**Au crépuscule et la nuit**
Mode de vie	**Terrestre et semi-aquatique**
Habitat	**Forêt de montagne**
Toxines cutanées	**Faibles** Lavez-vous les mains après le contact et gardez les doigts loin des yeux et de la bouche
Difficulté	**Intermédiaire**

ENTRETIEN

Terrarium min.	**75 × 30 × 30 cm** L × l × H pour 4 adultes
Température, jour	**18-25 °C**
Température, nuit	**15-20 °C**
Hygrométrie	**60-80 %**
Eau	**Gamelle d'eau**
UVB	**Non nécessaires**
Alimentation	**Insectes et vers/escargots**
Détention	**En couple ou en groupe**

REPRODUCTION

Reproduction	**Ovipare**
Développement	**Larves dans l'eau**
Lieu de ponte	**Dans l'eau**
Maturité sexuelle	**24 mois**
Œufs par saison	**30-150**
Éclosion	**10-12 jours** à 22-25 °C
Durée du stade larvaire	**90-150 jours** de l'éclosion à la métamorphose
Alimentation des larves	**Autres larves et petits invertébrés aquatiques (daphnies, larves de moustiques)**
Soins parentaux	**Aucun**

PROTECTION ET FORMALITÉS

CITES	**Annexe II**
Annexe UE	**Annexe B**
UICN	**Vulnérable (VU)**

À propos de l'espèce

Tylototriton shanjing est un triton crocodile robuste, à la silhouette massive. Il atteint 12-20 cm queue comprise. La couleur de fond va du brun foncé au noir, et le contraste est saisissant : les crêtes de la tête, les glandes parotoïdes derrière les yeux, la crête dorsale, les verrues rondes le long des flancs, les membres et la queue sont orange. La nuance varie de l'orange jaune au

rouge rouille presque, tandis que le motif est à peu près identique d'un animal à l'autre. La peau est rugueuse et granuleuse, et les crêtes osseuses de la tête et du dos sont bien visibles. Les femelles sont en général un peu plus grandes que les mâles. La longévité n'est pas documentée pour l'espèce ; les 10-20 ans sont empruntés à son plus proche parent, *Tylototriton verrucosus*.

Les verrues orange le long des flancs sont de grandes glandes à venin, sous lesquelles se trouvent les pointes des côtes. Ces pointes sont émoussées et ne percent pas la peau comme chez *Pleurodeles waltl*, mais lorsque l'animal est saisi ou menacé, il redresse les côtes, qui compriment les glandes et en expulsent la sécrétion. En même temps, il baisse la tête, courbe le dos et relève la queue, de sorte que les zones glandulaires soient tournées vers l'agresseur. La sécrétion est composée surtout de protéines et se révèle très toxique si elle pénètre dans le corps d'un prédateur ; les études ont été menées sur *T. verrucosus*. Pour l'être humain, l'animal n'est pas dangereux lors d'un contact cutané ordinaire, mais la sécrétion irrite les muqueuses des yeux et de la bouche et peut provoquer de fortes démangeaisons. Lavez-vous les mains avant et après tout contact.

T. shanjing a été séparé en 1995 de *Tylototriton verrucosus*, auquel on rattachait jusque-là les animaux orange du Yunnan. Cette séparation a été confirmée en 2008 sur la base du développement larvaire et d'une nouvelle clé de détermination du genre, et les deux espèces sont des parents très proches. Les animaux du commerce ont souvent une origine incertaine ; *T. shanjing* se reconnaît à ses zones d'un orange franc, tandis que les autres espèces du groupe sont plus sombres et, au mieux, d'un orange brûlé.

Répartition et habitat

Tylototriton shanjing n'est présent qu'au Yunnan, dans le sud-ouest de la Chine, dans les parties centrale, occidentale et méridionale de la province, du sud tropical au centre subtropical et jusqu'au nord-ouest tempéré. Les montagnes le long des fleuves Nu, Yuan et Lancang constituent l'aire principale. L'espèce vit d'environ 1 000 m jusqu'à 2 100-2 500 m d'altitude.

L'espèce se compose de quatre lignées génétiques correspondant à quatre régions : le sud du Yunnan, le nord-ouest du Yunnan, la zone frontalière avec le Myanmar à l'ouest et le centre-ouest du Yunnan. Ces lignées sont apparues dans des refuges séparés pendant les glaciations, et les fleuves n'ont pas constitué des barrières pour l'espèce.

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

HABITAT

L'habitat est une forêt de montagne humide et couverte de végétation, à proximité d'eaux stagnantes : mares, points d'eau et ruisseaux à faible courant. L'espèce vit à terre la majeure partie de l'année, cachée sous les pierres, les troncs et la litière de feuilles, et elle est active au crépuscule et la nuit. Elle se nourrit d'insectes, de larves d'insectes et de vers. La saison de reproduction s'étend de mai à août, et c'est alors seulement que les animaux gagnent l'eau. Les œufs sont déposés isolément ou en chapelets sur les plantes aquatiques et les pierres dans les mares et les points d'eau, et les larves vivent dans l'eau jusqu'à la métamorphose.

Le climat de haute altitude connaît un hiver plus frais et plus sec et un été chaud et humide. Ce rythme saisonnier est la base des soins.

En savoir plus: Élevage des têtards

Entretien

LE TERRARIUM

Tylototriton shanjing est une salamandre terrestre qui n'a besoin d'eau que pendant la période de reproduction. Quatre adultes peuvent être gardés dans un terrarium de 75 × 30 × 30 cm ; la surface au sol importe plus que la hauteur, et un couple doit disposer d'au moins 60 × 30 cm. L'espèce n'est pas sociale, mais elle supporte bien ses congénères.

Le substrat est composé de 5-8 cm de terre bien tassée, sans engrais ni perlite, de préférence mélangée à des fibres de coco, de la sphaigne et de l'écorce, pour qu'elle ne s'agglomère pas et ne retienne pas trop d'eau. Créez un gradient d'humidité en versant l'eau à une seule extrémité, de sorte que l'humidité diffuse lentement dans la terre et que l'autre extrémité reste sèche. La terre ne doit pas devenir boueuse. Une couche de drainage au fond garde le substrat sain. Prévoyez de nombreuses cachettes en écorce de liège, mousse et petits troncs ; les animaux ne creusent pas vraiment, mais se glissent sous les objets.

En dehors de la période de reproduction, les adultes se contentent d'un bac d'eau peu profond aux bords inclinés. Les tritons crocodiles sont maladroits : évitez donc l'eau profonde, les bords lisses et les cachettes dans l'eau où un animal pourrait rester coincé. Le couvercle doit être grillagé : une bonne ventilation prévient les problèmes respiratoires et cutanés.

En savoir plus: Hygrométrie, brumisation et ventilation En savoir plus: Aménagement du terrarium et substrat bioactif

TEMPÉRATURE

La température diurne est de 18-25 °C et la température nocturne de 15-20 °C. En été, elle peut monter à 24-26 °C le jour. En hiver, les animaux sont tenus plus au frais, autour de 15-17 °C jour et nuit, sur un substrat plus sec. Ils tolèrent une baisse jusqu'à 10-13 °C, mais la température ne doit jamais atteindre le point de congélation. La durée de la période fraîche n'est pas documentée. C'est la différence entre l'été et l'hiver qui déclenche la reproduction.

T. shanjing supporte mieux la chaleur que la plupart des salamandres, mais il faut éviter plus d'un jour ou deux au-dessus de 27 °C. Placez le terrarium dans une pièce fraîche, sans soleil direct, et ne chauffez pas avec des lampes. Les jeunes croissent mieux à environ 24 °C.

HYGROMÉTRIE ET BRUMISATION

L'espèce préfère des conditions relativement sèches, plus sèches que les autres tritons crocodiles terrestres. Une hygrométrie de 60-80 % est une estimation. Vaporisez légèrement, de sorte que l'extrémité humide du substrat reste toujours humide, et laissez l'extrémité sèche sèche. Évitez l'air stagnant et saturé ainsi que la terre boueuse.

Le bac d'eau doit toujours être présent, afin que les animaux puissent chercher de l'eau si le terrarium devient trop sec.

EAU ET QUALITÉ DE L'EAU

En dehors de la période de reproduction, l'eau se présente sous la forme d'un bac peu profond aux bords inclinés, rempli d'eau du robinet déchlorée, renouvelée régulièrement. Pendant la reproduction, il faut une plus grande zone d'eau d'au moins 30 × 30 cm (voir « Accouplement »).

La peau des amphibiens est très perméable. N'utilisez jamais de savon, de produits d'entretien ou de crème pour les mains à proximité de l'eau, et rincez-vous les mains à l'eau claire avant de toucher les animaux.

ÉCLAIRAGE ET UVB

Tylototriton shanjing est crépusculaire et nocturne et vit caché, de sorte qu'il sort rarement tant que la lumière est allumée. Les UVB ne sont pas nécessaires. L'éclairage est destiné aux plantes ; une ampoule LED qui ne chauffe presque pas suffit. La durée du jour doit suivre les saisons, plus courte en hiver et plus longue en été, si l'on veut que les animaux se reproduisent. Le terrarium ne doit pas être exposé au soleil direct.

En savoir plus: Lumière et UVB

ALIMENTATION

Les vers de terre constituent la meilleure base alimentaire ; les gros vers sont coupés en morceaux adaptés. Les petits grillons sont un bon complément lorsqu'ils sont eux-mêmes bien nourris, et les larves de fausse teigne et les vers de farine peuvent être donnés pour varier, mais pas comme nourriture principale. Avec une alimentation variée, une supplémentation en vitamines et minéraux n'est normalement pas nécessaire.

Les adultes sont nourris 1-2 fois par semaine avec ce qu'ils mangent en 20 minutes environ, et moins souvent en hiver. Les jeunes sont nourris trois fois par semaine avec des proies un peu plus petites que la largeur de la bouche. Les animaux sont lents ; on présente donc volontiers la nourriture à la pince, et il faut vérifier que tous les animaux mangent.

En savoir plus: Proies : élevage et reproduction

COMPORTEMENT ET MANIPULATION

L'animal est calme et lent et peut devenir très familier : beaucoup réclament de la nourriture à la vitre une fois habitués à leur éleveur. Ce n'est pourtant pas un animal à manipuler au quotidien. Ne le prenez que lorsque c'est nécessaire, avec des mains propres et mouillées ou des gants sans poudre, et lavez-vous les mains ensuite.

Un petit groupe peut être gardé ensemble. La posture de défense, tête baissée, dos arqué et queue relevée, est un signe de stress.

Reproduction

MATURITÉ SEXUELLE ET SEXAGE

Les sexes se distinguent au cloaque : l'ouverture du mâle est en forme de fente, celle de la femelle ronde et conique. Chez les jeunes, le sexe peut en général être déterminé à partir d'environ un an, et le cloaque peut être ouvert avec précaution en cas de doute. Les femelles sont un peu plus grandes que les mâles. Les jeunes peuvent atteindre la taille adulte en 18 mois, mais sont rarement matures avant l'âge de 2 ans ; la croissance dépend de la température et de l'alimentation.

ACCOUPLEMENT

La reproduction est déclenchée en imitant les saisons : un hiver frais et sec d'environ 15-17 °C et un été plus chaud et plus humide, avec une durée du jour qui suit la saison. À la fin du printemps ou au début de l'été, la température de l'eau est brusquement portée à 24-25 °C, et l'hygrométrie est amenée presque à 100 % en fermant hermétiquement le couvercle pendant quelques jours. La zone d'eau doit mesurer au moins 30 × 30 cm et comporter un petit îlot ; si le terrarium n'en dispose pas, les animaux sont transférés dans un aquarium avec îlot. Laissez les animaux entrer d'eux-mêmes dans l'eau, et ne les y placez pas. S'ils n'y sont pas entrés au bout de deux jours, remettez-les dans le terrarium et renouvelez la tentative après quelques semaines.

L'accouplement est une danse en cercle au cours de laquelle le mâle dépose des spermatophores que la femelle recueille avec son cloaque. Les animaux doivent recevoir une nourriture abondante toute l'année, afin que les femelles puissent former des œufs.

ŒUFS ET LARVES

La ponte a lieu en général environ un jour après l'accouplement. Les œufs sont petits et blancs et sont déposés isolément sur les plantes aquatiques et d'autres supports dans l'eau ; les plantes en plastique conviennent aussi. Une grande femelle bien nourrie peut pondre plus de 100 œufs au cours de la saison. Les 30-150 œufs de l'encadré sont empruntés à *T. verrucosus*. Les adultes mangent souvent les œufs, la femelle comprise ; il faut donc retirer les adultes de l'eau ou transférer les œufs dans un autre aquarium ; une fois la gelée prise, les œufs supportent d'être déplacés.

Les larves sont des prédateurs. Pendant les 1-3 premiers jours, elles vivent de leur vitellus. Tant que les pattes avant ne sont pas formées, elles ne prennent que de petites proies vivantes comme des artémias nouvellement écloses et des daphnies, au moins une et de préférence deux fois par jour. Après 10-14 jours, elles acceptent aussi des larves de moustique rouges congelées, d'abord hachées. Les larves se mangent entre elles ; gardez donc peu de larves par aquarium (moins de 50 pour 40 litres) et éclaircissez à mesure qu'elles grandissent. L'eau est maintenue propre par des changements d'eau quotidiens, jusqu'à la moitié du volume, avec de l'eau à la même température ; un filtre peut aspirer larves et nourriture, aussi n'utilisez qu'un grand filtre à mousse avec un faible débit d'air.

MÉTAMORPHOSE

À environ 22 °C, les œufs éclosent après environ 10 jours, et les larves mesurent environ 10 mm à l'éclosion. Elles sont maintenues à la même température que les œufs. La durée de la vie larvaire n'est pas documentée pour l'espèce ; les 90-150 jours de l'encadré sont empruntés à *T. verrucosus*. Les larves peuvent se métamorphoser dès 4 cm, mais une eau propre et peu de larves par aquarium donnent des jeunes plus grands, plus faciles à élever.

Lorsque les branchies commencent à se résorber, la larve est transférée dans une eau peu profonde, d'environ 2-3 cm, avec une rive de gravier et un morceau d'écorce pour se cacher. Les jeunes tout juste métamorphosés se noient facilement.

ÉLEVAGE DES JEUNES

Dès que les jeunes ont quitté l'eau, ils sont transférés dans un terrarium aménagé comme celui des adultes. Les jeunes ne sont pas gardés avec les adultes. Ils mangent la même chose que les adultes, mais en plus petit : petits grillons, morceaux de ver de terre et larves de moustique rouges congelées, que les petits prennent volontiers au bout d'un cure-dent ou d'une pince. Nourrissez trois fois par semaine à environ 24 °C, et triez par taille afin que les plus petits ne soient pas oubliés.

Santé et erreurs courantes

Problèmes et erreurs typiques :

- Noyade. Les tritons crocodiles sont maladroits, et l'eau profonde, les bords lisses et les pièges sous les cachettes dans l'eau sont dangereux, surtout pour les jeunes tout juste métamorphosés.
- Température trop élevée. Il faut éviter plus d'un jour ou deux au-dessus de 27 °C.
- Mauvaise ventilation et substrat trop humide, qui provoquent des problèmes respiratoires et cutanés. Des plaques humides sur la peau qui ne sèchent pas lorsque l'animal est à terre indiquent une infection bactérienne ; la peau d'un animal sain est sèche hors de l'eau.

- Sous-alimentation dans les groupes où les plus rapides mangent tout.
- Les larves qui flottent sont en général sous-alimentées.
- Bsal (*Batrachochytrium salamandrivorans*) est un champignon cutané qui tue de nombreuses salamandres européennes. Il provient probablement d'Asie de l'Est, et de nombreuses salamandres d'Asie de l'Est tolèrent l'infection et peuvent la porter ; il a été trouvé chez des *Tylototriton verrucosus* sauvages et chez plusieurs autres espèces du genre. Le genre n'est toutefois pas résistant dans son ensemble : *Tylototriton wenxianensis* peut mourir de la maladie. Les nouveaux animaux sont donc mis en quarantaine pendant plusieurs semaines, à l'écart des autres salamandres et amphibiens, avec leur propre matériel et une bonne hygiène des mains.

Consultez un vétérinaire compétent en amphibiens si l'animal cesse de manger, présente des plaies, des yeux troubles, des gonflements ou une peau décolorée.

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.