herpy

DENDROBATES

Anthony's Poison Arrow Frog

Epipedobates anthonyi

Epipedobates anthonyi est une petite grenouille à flèches empoisonnées rouge et rayée de 19-27 mm du sud-ouest de l'Équateur et du nord-ouest du Pérou. C'est la grenouille qui, depuis des décennies, est vendue sous le nom de « tricolor », et c'est sans doute la grenouille à flèches empoisonnées la plus gardée et la plus élevée de toutes : robuste, hardie, chanteuse et reproductrice assidue.

Famille: Dendrobatidae Ancien nom: *Dendrobates anthonyi; Phyllobates anthonyi*

INFORMATIONS ESSENTIELLES

L'ANIMAL

Taille adulte	**19-27 mm** longueur museau-cloaque
Espérance de vie	**5-14 ans**
Activité	**Le jour**
Mode de vie	**Terrestre**
Habitat	**Forêt sèche**
Toxines cutanées à l'état sauvage	**Faibles**
Toxines cutanées en captivité	**Aucune** Animaux nés en captivité. Les animaux capturés dans la nature peuvent conserver leurs toxines longtemps
Difficulté	**Intermédiaire**

ENTRETIEN

Terrarium min.	**40 × 40 × 40 cm** L × l × H pour 3 adultes
Température, jour	**22-26 °C**
Température, nuit	**18-21 °C**
Hygrométrie	**80-100 %**
Eau	**Gamelle d'eau** profondeur 1-2 cm
UVB	**Facultatifs** Zone de Ferguson 1
Alimentation	**Petits invertébrés (collemboles, drosophiles)**
Détention	**En couple ou en groupe**

REPRODUCTION

Reproduction	**Ovipare**
Développement	**Têtards portés jusqu'à l'eau**
Lieu de ponte	**Au sol**
Maturité sexuelle	**5-10 mois**
Œufs par ponte	**10-40**
Éclosion	**9-14 jours** à 22-24 °C
Durée du stade larvaire	**43-89 jours** de l'éclosion à la métamorphose
Alimentation des larves	**Algues/plantes et aliment complet**
Soins parentaux	**Garde les œufs et porte les têtards**

PROTECTION ET FORMALITÉS

CITES	**Annexe II**
UICN	**Quasi menacée (NT)**

À propos de l'espèce

Epipedobates anthonyi est une petite grenouille à flèches empoisonnées compacte, aux pattes arrière courtes et puissantes. Les adultes mesurent 19-27 mm du museau au cloaque, et les petits fraîchement métamorphosés 8-11 mm. Le dos est rouge foncé, rouge brique ou brun, et le parcourent plusieurs rayures obliques jaune blanchâtre à turquoise ainsi qu'une longue rayure au milieu du dos. Les couleurs et le dessin varient beaucoup d'une localité à l'autre, et dans le hobby, les formes sont gardées séparées sous des noms de localité comme « Santa Isabel ». Les femelles sont souvent un peu plus grandes et nettement plus larges que les mâles, surtout avant la ponte.

L'espèce a été décrite par Gladwyn Kingsley Noble en 1921 sous le nom de *Phyllobates anthonyi* et a aussi figuré dans le genre *Dendrobates*. Le nom d'espèce honore le mammalogiste américain Harold Elmer Anthony, conservateur à l'American Museum of Natural History.

E. anthonyi et *Epipedobates tricolor* ont été confondues pendant de nombreuses années ou considérées comme une seule espèce, jusqu'à ce qu'une étude génétique de 2004 montre qu'il s'agit de deux espèces, séparées par une bande d'au moins 200 km de large. Les animaux élevés en grand nombre depuis les années 1980 sous le nom de « tricolor » sont presque tous des *E. anthonyi*, et presque toute la littérature terrariophile d'avant 2004 sur *E. tricolor* traite en réalité de cette espèce. De véritables *E. tricolor* ne sont arrivées en Europe que bien plus tard et en petit nombre, depuis un centre de conservation équatorien. Si vous achetez des « tricolor », demandez la localité et la lignée : « Santa Isabel » est une forme d'*E. anthonyi*, tandis que « Cielito » est une forme de véritable *E. tricolor*.

C'est à partir de grenouilles de cette espèce, alors appelée *E. tricolor*, que John Daly a isolé dans les années 1970 l'épibatidine, un alcaloïde dont l'effet analgésique est bien plus puissant que celui de la morphine, mais qui est beaucoup trop toxique pour être utilisé comme médicament. La grenouille ne fabrique pas elle-même le poison : elle l'absorbe par la nourriture dans la nature, et des grenouilles de différents habitats se sont révélées en contenir des quantités différentes. Les animaux nés en élevage en sont totalement dépourvus ou n'en ont que très peu. Les animaux capturés dans la nature ne perdent le poison que progressivement et doivent être traités avec précaution. La toxicité cutanée est considérée comme faible : la peau peut irriter les muqueuses ; lavez-vous donc les mains et ne manipulez pas les animaux.

En savoir plus: Achat d'animaux : élevage, capture dans la nature et transport

Répartition et habitat

Epipedobates anthonyi vit dans le sud-ouest de l'Équateur et le nord-ouest du Pérou, d'environ 150 à presque 1 800 m d'altitude. La très grande majorité des observations viennent des provinces équatoriennes d'El Oro, d'Azuay et de Loja, et, au Pérou, de Tumbes et de Piura. L'aire se situe au sud d'une bande d'au moins 200 km de large qui sépare l'espèce d'*Epipedobates tricolor* dans le centre de l'Équateur.

L'aire de répartition est estimée à moins de 20 000 km². L'UICN évalue l'espèce comme quasi menacée (NT), parce que l'aire est limitée et que les habitats sont pollués par les produits chimiques agricoles. Les rares observations enregistrées en Allemagne et au Danemark concernent des animaux captifs.

> **Aire d'origine:** Équateur et Pérou.

HABITAT

Epipedobates anthonyi vit dans la litière de feuilles au sol de la forêt sèche tropicale, surtout près des cours d'eau. Elle se trouve aussi dans des zones perturbées, par exemple le long des routes et dans les plantations de bananiers et de cacaoyers, de sorte qu'elle supporte une certaine influence humaine. L'espèce est diurne et terrestre, et les mâles sont territoriaux.

La région connaît une saison des pluies et une saison sèche bien marquées, et la reproduction suit la saison des pluies. Le mâle porte les têtards jusqu'à de petites collections d'eau, depuis les cours d'eau jusqu'aux flaques et aux empreintes de sabots de bovins remplies de moins de 300 ml d'eau. Les mesures précises de la température et de l'humidité de l'air dans la nature ne sont pas documentées ; les chiffres de la partie entretien reposent sur l'expérience acquise en terrarium.

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

Entretien

LE TERRARIUM

Un terrarium d'au moins 40 × 40 × 40 cm convient à un mâle et deux femelles d'*Epipedobates anthonyi*. Un groupe de 5-10 animaux a besoin d'au moins 60 × 60 × 40 cm, et davantage d'animaux demandent plus de surface au sol. L'espèce vit surtout au sol, mais elle grimpe aussi, et les mâles qui chantent se tiennent volontiers à découvert sur de basses feuilles et des pierres. Une paroi du fond et des côtés plantée, avec de petites étagères, offre de la place supplémentaire.

Construisez le fond avec quelques centimètres de billes d'argile comme couche de drainage, une toile perméable à l'eau et, par-dessus, un substrat de terre, de mousse, de fibres de coco et de feuilles mortes. Plantez dense et utilisez de préférence des broméliacées : les grenouilles pondent dans les creux des feuilles et s'en servent de cachette et de poste d'observation. Des

racines, des pierres et du liège donnent de la structure, quelques pierres plates doivent pouvoir sécher vite, et plusieurs sites de ponte et emplacements de nourrissage sont répartis dans le terrarium.

Un terrarium en verre ventilé en bas à l'avant et en haut à l'arrière ou sur le côté garde les vitres sans buée, et les ouvertures sont couvertes d'un grillage que les drosophiles ne peuvent pas traverser.

En savoir plus: Aménagement du terrarium et substrat bioactif En savoir plus: Proies : élevage et reproduction

TEMPÉRATURE

Maintenez 22-26 °C le jour, avec des zones à la fois plus fraîches et plus chaudes, et laissez la température descendre à la température ambiante la nuit, autour de 18-21 °C. La température ne doit pas dépasser 27 °C longtemps, et au-delà de 29 °C, c'est dangereux. La chaleur vient normalement de la pièce et de l'éclairage, éventuellement complétée par un petit spot, par exemple de 35 W ; les tapis chauffants et les câbles chauffants sont rarement utilisés.

Évitez le soleil direct et mesurez avec un thermomètre numérique placé dans le terrarium. Offrez de préférence en hiver une période plus fraîche et un peu plus sèche d'environ trois mois, avec un peu moins de nourriture. Cela donne aux femelles une pause dans la ponte et semble allonger leur vie. Ce n'est pas un véritable hivernage.

HYGROMÉTRIE ET BRUMISATION

L'humidité de l'air doit se situer à 80-100 %. L'espèce supporte jusqu'à 50 % pendant de courtes périodes si elle a accès à de l'eau, mais une faible humidité sans eau peut vite devenir mortelle. Un système de pluie est le plus simple : par exemple trois brumisations par jour de 20-60 secondes. Les feuilles et le mobilier doivent être de nouveau secs environ une heure après, et le substrat ne doit pas devenir marécageux. En hiver, on brumise moins souvent ou moins longtemps.

Un système de brouillard donne de courtes périodes à environ 100 % et augmente nettement l'activité et le chant des grenouilles. Utilisez de l'eau osmosée ou de l'eau de pluie, afin de ne pas avoir de taches de calcaire sur les vitres et les feuilles.

EAU ET QUALITÉ DE L'EAU

Aménagez un ou plusieurs petits points d'eau contenant environ 2 cm d'eau, par exemple des soucoupes, des gamelles ou des demi-coques de noix du Brésil, dont les grenouilles sortent facilement. Le mâle s'en sert pour déposer les têtards si l'on laisse les œufs se développer dans le terrarium.

Utilisez de l'eau de pluie, de l'eau osmosée ou de l'eau du robinet déchlorée. Les amphibiens absorbent l'eau et les substances par la peau ; le savon, les produits de nettoyage et la crème pour les mains ne doivent donc pas se trouver à proximité. Changez souvent l'eau et frottez les gamelles à l'eau chaude sans savon.

ÉCLAIRAGE ET UVB

La lumière est destinée aux plantes. Des tubes fluorescents ou des barres LED pendant environ 12 heures par jour suffisent, et la durée du jour peut varier un peu au fil de l'année. Les UVB ne sont pas nécessaires au bien-être des grenouilles, mais peuvent être donnés en faible complément. Si vous les choisissez, restez dans la zone 1 de Ferguson et prévoyez de l'ombre.

En savoir plus: Lumière et UVB

ALIMENTATION

Epipedobates anthonyi est petite, mais gourmande, et prend des proies relativement grosses. Les jeunes mangent des collemboles et des *Drosophila melanogaster*, et les adultes prennent en outre la plus grande *Drosophila hydei*, des grillons tout juste éclos, des thermobies, des pucerons, des bruches et des cloportes blancs. Seuls les animaux vivants et mobiles sont mangés.

Nourrissez les adultes 2-3 fois par semaine pendant la « saison sèche » et plus souvent pendant la « saison des pluies », et seulement autant que les grenouilles mangent en quelques minutes. Elles ne deviennent alors pas grasses, et elles ont le temps de manger les proies avant que la poudre de vitamines soit tombée. Saupoudrez toujours les proies d'une poudre de vitamines et de minéraux pour amphibiens, et nourrissez bien les proies elles-mêmes. Des emplacements de nourrissage fixes permettent de voir facilement que tous les animaux mangent, et des élevages personnels de drosophiles et de collemboles garantissent un approvisionnement régulier.

COMPORTEMENT ET MANIPULATION

Epipedobates anthonyi est diurne, hardie et souvent visible, et les mâles chantent par une trille, surtout le matin et après la brumisation. L'espèce peut être gardée en couple, en groupes avec un mâle et plusieurs femelles ou en groupes mixtes, si le terrarium est assez grand. Les animaux sont toutefois territoriaux et forment des hiérarchies tant chez les mâles que chez les femelles. Cela donne des luttes, surtout au début ; si la place manque, les combats peuvent se poursuivre jusqu'à ce qu'un animal soit complètement repoussé. Prévoyez plusieurs emplacements de nourrissage et de nombreux écrans visuels. À la maturité sexuelle, les femelles peuvent manger les œufs les unes des autres.

L'espèce domine les autres espèces et mange vite leur nourriture ; gardez-la donc de préférence dans un terrarium spécifique, et ne mélangez jamais différentes formes locales.

Ne manipulez pas les animaux ; la peau est fine et ne supporte pas le sel, le savon et la crème des mains. S'il faut déplacer une grenouille, attirez-la dans un pot en plastique propre, et lavez-vous les mains avant et après.

Reproduction

MATURITÉ SEXUELLE ET SEXAGE

Les sexes sont faciles à distinguer chez les adultes : les femelles sont nettement plus larges, surtout avant la ponte, et les mâles chantent. Les animaux atteignent la maturité sexuelle à 5-8 mois, et les premières tentatives de reproduction se voient généralement 6-10 mois après la métamorphose. Les premières pontes sont souvent petites et infertiles. Les femelles sont les plus productives pendant les cinq premières années et se reproduisent généralement jusqu'à 7-9 ans. Le moyen le plus facile d'obtenir un couple est d'acheter un groupe de jeunes et de les laisser grandir ensemble.

ACCOUPLEMENT

L'espèce peut se reproduire toute l'année, mais une période plus fraîche et plus sèche en hiver donne une pause et un net pic pendant la « saison des pluies », où les femelles peuvent pondre toutes les 1-2 semaines. Même en groupe, les animaux forment des couples stables.

Le mâle chante, surtout le matin. Si une femelle disposée à s'accoupler vient vers lui, il passe à un bref chant coassant et court vers un site de ponte, la femelle à sa suite. Cela peut prendre des heures et plusieurs sites visités avant que le couple se décide. Ensuite, le mâle saisit la tête de la femelle dans un amplexus céphalique, dépose son sperme, et la femelle pond les œufs.

ŒUFS ET TÊTARDS

Dans la nature, 15-40 œufs sont pondus dans la litière de feuilles ; en terrarium, une ponte compte généralement 10-30 œufs, moins chez les jeunes femelles. Les œufs sont déposés dans les creux des feuilles des broméliacées, sur de grandes feuilles ou dans des cavités artificielles comme des demi-coques de noix de coco sur une soucoupe avec une feuille de chêne flétrie et lisse, ou dans des boîtes de pellicule photo. Le mâle humidifie les œufs avec de l'eau qu'il a recueillie dans sa vessie, les garde et chasse les autres grenouilles. À l'éclosion, les têtards grimpent sur son dos, et il les porte jusqu'à de petites collections d'eau.

Si l'on veut élever de façon ciblée, on retire la ponte après quelques jours, quand l'embryon est nettement visible, et on la garde dans une boîte fermée, sans ventilation, à 22-24 °C avec un peu d'eau osmosée ou d'eau de pluie, de façon que les œufs soient humides sans être sous l'eau. Les têtards ne se mangent pas entre eux et peuvent être élevés ensemble, mais l'élevage individuel donne souvent les meilleurs résultats. Utilisez de l'eau osmosée ou de l'eau de pluie à pH 6-7, les premiers jours seulement sur 1-2 cm de profondeur, plus tard jusqu'à 10 cm, à 22-24 °C, de préférence avec quelques feuilles de chêne ou de catappa. Nourrissez tous les jours avec de la nourriture en flocons pour poissons, de la nourriture pour crevettes, de la spiruline, des daphnies et des larves de moustique rouges hachées, et changez l'eau selon les besoins, par exemple chaque semaine dans les récipients communs et une à deux fois par semaine dans les petits pots.

MÉTAMORPHOSE

Les œufs éclosent après 9-14 jours, à 22-24 °C après environ deux semaines. De l'éclosion à la métamorphose, il se passe 43-89 jours selon la température et la nourriture, dans de bonnes conditions normalement 60-80 jours.

Quand les quatre pattes sont développées, la métamorphose est proche, même si la queue est encore longue, et le dessin clair commence à être visible. Le passage de l'eau à la terre doit être doux : utilisez une boîte inclinée ou un petit aquaterrarium, ou placez des pierres, du liège ou des plantes aquatiques qui dépassent de l'eau, afin que les petites grenouilles puissent facilement en sortir.

ÉLEVAGE DES JEUNES

Les petits fraîchement métamorphosés mesurent 8-11 mm. Élevez-les dans un petit terrarium avec le même climat et le même aménagement que celui des adultes et une couche de feuilles de hêtre ou de chêne pour se cacher ; les petits sont beaucoup plus timides que les parents. Les trois premiers jours environ, ils vivent de leur queue.

Nourrissez une à deux fois par jour les premières semaines avec des collemboles, de petites drosophiles et des grillons tout juste éclos, toujours saupoudrés de poudre de vitamines et de minéraux. Après environ deux mois, on peut progressivement réduire l'alimentation. Il faut environ huit mois aux petits pour atteindre leur taille et leur couleur définitives. Ils peuvent très bien être élevés en grands groupes.

Santé et erreurs courantes

Epipedobates anthonyi est robuste, mais a besoin de conditions propres et stables. Les problèmes typiques sont les suivants :

- Chytridiomycose (*Batrachochytrium dendrobatidis*), qui a anéanti des populations entières en terrarium. Mettez les nouveaux animaux en quarantaine et faites-les tester, et désinfectez le mobilier.
- Syndrome des pattes grêles : des petits qui développent des pattes avant trop faibles ou pas du tout pendant la métamorphose. La cause n'est pas élucidée, mais on soupçonne la nourriture, la qualité de l'eau et un trop grand nombre de têtards dans la même eau. Les vieux parents donnent plus souvent des malformations.
- Chaleur prolongée de plus de 27 °C, qui provoque de l'apathie et une perte d'appétit. Au-delà de 29 °C, c'est dangereux.
- Dessèchement en cas de faible humidité sans accès à l'eau.
- Parasites comme les nématodes et les flagellés, qui entraînent une perte de poids malgré un bon appétit et nécessitent un examen de selles chez le vétérinaire.
- Maladies de carence et obésité en cas de trop peu de poudre de vitamines ou de trop de nourriture.

Contactez un vétérinaire compétent en amphibiens si un animal est apathique et amaigri, présente des plaies sur la peau, ou si plusieurs animaux tombent malades en même temps.

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.