herpy

GRENOUILLES

Blue-sided Treefrog

Agalychnis annae

Agalychnis annae est une rainette de 6-8 cm originaire des forêts de montagne du Costa Rica : verte sur le dos, avec les yeux orange et les flancs et les cuisses bleu ciel. Elle est nocturne, vit en hauteur dans la végétation et est vulnérable à l'état sauvage. L'espèce demande un terrarium frais et bien aéré : 20-24 °C et air relativement sec en journée, avec une forte brumisation uniquement en soirée.

Famille: Phyllomedusidae Ancien nom: *Phyllomedusa annae*

INFORMATIONS ESSENTIELLES

L'ANIMAL

Taille adulte	**6-8 cm** longueur museau-cloaque
Espérance de vie	**5-10 ans**
Activité	**La nuit**
Mode de vie	**Arboricole**
Habitat	**Forêt tropicale humide et forêt de montagne**
Toxines cutanées	**Aucune connue**
Difficulté	**Intermédiaire**

ENTRETIEN

Terrarium min.	**45 × 45 × 60 cm** L × l × H pour 4 adultes
Température, jour	**20-24 °C**
Température, nuit	**15-18 °C**
Hygrométrie	**50-75 %**
Eau	**Gamelle d'eau** profondeur 2-3 cm
UVB	**Recommandés** Zone de Ferguson 3
Alimentation	**Insectes**
Détention	**En couple ou en groupe**

REPRODUCTION

Reproduction	**Ovipare**
Développement	**Têtards dans l'eau**
Lieu de ponte	**Sur des feuilles au-dessus de l'eau**
Œufs par ponte	**47-162**
Éclosion	**5-8 jours** à 22-24 °C
Durée du stade larvaire	**60-250 jours** de l'éclosion à la métamorphose
Alimentation des larves	**Aliment complet**
Soins parentaux	**Aucun**

PROTECTION ET FORMALITÉS

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

À propos de l'espèce

Agalychnis annae est une rainette arboricole élancée. Les mâles mesurent 6-7 cm, les femelles environ 8 cm, du museau au cloaque. Les femelles sont nettement plus grandes que les mâles et ont le museau plus tronqué, alors que celui des mâles est en pente. Le poids n'est pas documenté. Le dos est d'un vert feuille franc et le ventre d'un orange rosé, tandis que la gorge et la poitrine sont jaune crème. Les flancs, les parties cachées des cuisses et les avant-bras sont bleu ciel, et les doigts, les orteils et les palmures sont d'un orange profond. Une bande jaune crème longe le bord de l'avant-bras et du pied. Les yeux sont jaune orangé avec un bord cuivré, et la pupille est verticale.

La nuit, lorsque la grenouille est active, le dos est d'un vert plus foncé, et les flancs et les cuisses passent au bleu foncé, voire au violet. Le jour, pendant son sommeil, le dos est vert clair et les flancs bleu clair. Les jeunes tout juste métamorphosés mesurent environ 21 mm. Ils sont verts sur le dos et ont les mains et les pieds jaunes, mais pas encore de bleu sur les flancs et les membres ; celui-ci apparaît avec la croissance.

Agalychnis annae ressemble beaucoup à *Agalychnis moreletii*. Elle s'en distingue par sa plus grande taille, par ses yeux orange au lieu de rouges et par ses flancs et ses cuisses bleus au lieu d'orange. Les deux espèces sont étroitement apparentées et peuvent s'hybrider en captivité, mais elles sont considérées comme deux espèces distinctes et ne doivent pas être mélangées.

La grenouille dort le jour sous de grandes feuilles, les membres repliés contre le corps, les mains sous le menton et les yeux fermés, et elle est alors très difficile à repérer. Aucune toxicité cutanée n'est documentée chez l'espèce. La longévité n'est pas documentée ; la valeur indiquée dans l'encadré est empruntée à *Agalychnis moreletii*.

Répartition et habitat

Agalychnis annae n'est connue que du Costa Rica, où elle vit dans la Vallée centrale et sur les versants de la Cordillera Central, de la Cordillera de Tilarán et de la Cordillera de Talamanca, entre 600 et 1 650 m d'altitude environ. L'aire de répartition totale est estimée à environ 16 000 km². Une seule femelle découverte en 2012 à Cerro Colorado, dans l'ouest du Panama, pourrait indiquer la présence d'une petite population dans ce pays.

Une grande partie de la forêt où vit l'espèce a été défrichée, de sorte que les populations sont morcelées par les plantations de café, les champs et les villes. L'espèce est encore assez courante dans certaines parties de la Vallée centrale, où elle vit aussi dans la zone caféière, mais elle a disparu vers 1980 de forêts intactes comme Monteverde et est depuis rare ailleurs. Le déclin est probablement lié au changement climatique et à la chytridiomycose, une maladie fongique ; certains animaux portent le champignon, mais l'espèce persiste sur les sites. Elle est classée comme vulnérable.

> **Aire d'origine:** Costa Rica.

HABITAT

Agalychnis annae vit dans la forêt dense et humide et dans la zone caféière, où la température est modérément chaude le jour et l'humidité élevée. C'est une espèce de montagne, qui monte plus haut que la plupart des *Agalychnis*. Les grenouilles se reproduisent près des mares et des ruisseaux à courant lent, et le reste du temps elles se tiennent dans les buissons et les arbres. Le jour, elles dorment sous de grandes feuilles près de l'eau.

La saison de reproduction tombe au début de la saison des pluies : les mâles chantent depuis les branches des buissons et des petits arbres au-dessus des mares, des marais et des ruisseaux, à partir d'avril et jusqu'au début de l'été. Ils appellent dès la tombée de la nuit par une seule note roulée, répétée à des intervalles de 40 secondes à presque deux minutes et demie. Les mâles sont nettement plus nombreux que les femelles près de l'eau. Les femelles se tiennent sur les branches au-dessus de l'eau, et l'accouplement a lieu sur une branche, le mâle sur le dos de la femelle. Les œufs sont pondus en masses irrégulières de gelée sur les feuilles, les branches et les lianes, à 35-250 cm au-dessus de l'eau, et les têtards tombent dans l'eau à l'éclosion. Aucun des sexes n'a été observé dans l'eau.

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

Entretien

LE TERRARIUM

On dispose de peu de connaissances directes sur l'entretien d'*Agalychnis annae*, et les valeurs données ici sont donc en partie empruntées à *Agalychnis moreletii*, qui vit à la même altitude, dans le même type de forêt de montagne, et a les mêmes exigences. *Agalychnis annae* vit dans la végétation, si bien que la hauteur compte plus que la surface au sol. Un terrarium d'au moins 45 × 45 × 60 cm accueille un petit groupe de quatre animaux. Pour la reproduction, il faut davantage de place : au moins 60 × 45 × 90 cm pour un groupe reproducteur de quatre à six animaux. Les grenouilles sautent loin, donc plus c'est grand, mieux c'est.

Aménagez le terrarium avec des plantes vivantes à grandes feuilles solides et lisses, capables de porter toute la grenouille et de lui offrir un abri le jour, par exemple *Calathea*, *Heliconia* et *Philodendron*. Ajoutez des branches horizontales et verticales pour que les perchoirs de sommeil soient en hauteur, et faites descendre au moins une branche jusqu'au bac à eau. Un

terrarium simple et facile à nettoyer donne des animaux plus sains qu'une épaisse couche de substrat : la terre et la fibre de coco peuvent abriter des nématodes parasites, aussi le sol sera-t-il recouvert de feuilles mortes, de papier absorbant humide changé chaque jour ou d'un tapis capillaire. N'utilisez pas de papier blanchi au chlore ni imprimé. Rincez soigneusement les plantes de pépinière pour éliminer engrais et pesticides avant de les installer dans le terrarium.

Essuyez la vitre lorsque le papier est changé, car les grenouilles se tiennent sur les parois la nuit. Le terrarium doit être bien ventilé, car un air humide et stagnant favorise les maladies.

TEMPÉRATURE

Agalychnis annae vient de forêts situées plus haut que celles des rainettes plus connues et ne supporte pas la chaleur durablement. En journée, la température doit être de 20-24 °C et ne doit pas dépasser 25 °C, même brièvement. La nuit, elle doit descendre à 15-18 °C. Ces valeurs sont celles d'*Agalychnis moreletii*, qui vit à la même altitude. N'utilisez pas de spot chauffant, et la chaleur des lampes ne doit pas faire monter le terrarium au-dessus de la température diurne.

Avant la reproduction, la température est abaissée pendant quelques semaines et l'air est maintenu plus sec (voir Accouplement). Une véritable hibernation n'est pas documentée chez l'espèce.

HYGROMÉTRIE ET BRUMISATION

L'humidité est maintenue à 50-75 % en journée, pendant que les grenouilles dorment. Le soir, à l'extinction de la lumière, le terrarium est fortement brumisé, de sorte que l'humidité monte à 80-100 % avant de redescendre au cours de la nuit. Un système de brumisation automatique est réglé pour fournir le plus d'eau la nuit, afin que le terrarium puisse sécher pendant la journée. Beaucoup de rainettes n'apprécient pas d'être directement aspergées sur le corps ; visez donc une rosée régulière sur les feuilles et la vitre plutôt qu'un jet direct.

Les grenouilles absorbent l'eau par la peau et boivent la rosée sur les feuilles. Une chaleur et une humidité élevées prolongées sont la cause de maladie la plus fréquente, et une bonne ventilation est donc essentielle.

EAU ET QUALITÉ DE L'EAU

Un bac d'eau propre doit toujours se trouver dans le terrarium. Un bac d'environ 20 cm de diamètre avec 2-3 cm d'eau suffit, et les grenouilles doivent pouvoir en ressortir facilement ; des pierres lisses dans le bac empêchent les petits animaux de se noyer. L'eau est changée chaque jour, même si elle paraît propre, car les grenouilles urinent souvent dans le bac, et le bac est brossé pour retirer les dépôts.

Utilisez de l'eau déchlorée et filtrée des métaux lourds, ou de l'eau osmosée reminéralisée, mais jamais de l'eau osmosée pure. N'utilisez ni savon ni produit de nettoyage pour le bac.

ÉCLAIRAGE ET UVB

Les UVB sont recommandés, car la vitamine D est nécessaire au métabolisme du calcium et les insectes n'en contiennent presque pas. La zone 3 de Ferguson est empruntée à *Agalychnis moreletii* : un indice UV moyen de 1-2,6 aux endroits où les grenouilles se reposent. Créez un gradient avec des branches et des feuilles, afin que les grenouilles choisissent elles-mêmes la quantité d'UVB reçue, et mesurez régulièrement le rendement de la lampe. Trop peu d'UVB provoque des maladies osseuses, trop en abîme les yeux et la peau.

Un tube fluorescent UVB (T5) peut être combiné à un éclairage horticole à LED, qui assure à la fois la croissance des plantes et les UVA. Les spots halogènes fournissent à la fois des UVB et de la chaleur et ne s'utilisent qu'avec prudence, car ils assèchent et réchauffent vite le terrarium.

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

ALIMENTATION

Agalychnis annae ne mange que des insectes. Les grillons domestiques bruns constituent la meilleure base d'alimentation, après quelques jours de nourrissage avec une alimentation riche avant d'être donnés aux grenouilles. Les blattes, les larves de fausse teigne et les mouches domestiques (et leurs larves) sont aussi acceptées. De petites nymphes conviennent aux jeunes ; des proies trop grosses provoquent un prolapsus cloacal. Les jeunes tout juste métamorphosés reçoivent pour premier repas 2-3 grosses drosophiles (*Drosophila hydei*).

Une grenouille adulte reçoit quelques grillons d'environ 20 mm deux à trois fois par semaine. Nourrissez le soir, juste avant que les grenouilles deviennent actives, et retirez les insectes non mangés le lendemain matin, pour qu'ils ne grignotent pas les grenouilles endormies. Saupoudrez les proies alternativement de calcium et d'un complément vitaminé et minéral de

composition connue. Une mangeoire placée dans les branches garde les insectes dans la poudre et loin du sol. Les proies vivantes ne doivent pas tomber dans le bac à eau.

En savoir plus: Proies : élevage et reproduction

COMPORTEMENT ET MANIPULATION

Agalychnis annae dort le jour sur les feuilles et est active la nuit. Elle se déplace lentement et grimpe main après main, mais saute loin lorsqu'elle est effrayée, aussi faut-il ouvrir le terrarium avec précaution. À l'état sauvage, les mâles ne sont pas territoriaux : les mâles qui chantent se tiennent côte à côte, à quelques centimètres les uns des autres.

En terrarium, les grenouilles peuvent être gardées en groupe des deux sexes ou du même sexe lorsque la place est suffisante. La grenouille peut partager son terrarium avec d'autres espèces ayant les mêmes exigences de température et d'humidité, mais les espèces diurnes peuvent stresser une grenouille nocturne, et de gros grillons peuvent stresser de petites espèces. *Agalychnis annae* et *Agalychnis moreletii* ne se gardent pas ensemble, car elles peuvent s'hybrider.

La grenouille n'est manipulée que si nécessaire, et de préférence avec des gants jetables humides et non poudrés.

Reproduction

MATURITÉ SEXUELLE ET SEXAGE

Les femelles sont nettement plus grandes que les mâles (environ 8 cm contre 6-7 cm) et ont le museau plus tronqué. Les mâles ont le museau en pente et une grande callosité nuptiale cornée sur le pouce. L'âge de la maturité sexuelle n'est pas documenté.

ACCOUPLEMENT

La reproduction repose sur une période sèche de quatre à cinq semaines avec une humidité un peu plus basse et des nuits plus fraîches, suivie d'une période de pluie nette et soudaine. Les grenouilles sont transférées dans une chambre de pluie, où la pluie est mise en route le soir et arrêtée le jour ; un terrarium avec évacuation facilite l'apport de grandes quantités d'eau. Les valeurs de refroidissement et de pluie sont empruntées à *Agalychnis moreletii* : la température diurne est abaissée pendant quelques semaines à environ 21 °C et la température nocturne à 12-13 °C, et lorsque les femelles sont pleines d'œufs et que les mâles portent leurs callosités nuptiales, on les place dans la chambre de pluie. L'eau du fond y est maintenue froide (15-18 °C) jusqu'à trois jours sans pluie, puis réchauffée à 22-24 °C tandis que la pluie est lancée.

Les mâles chantent dès que l'humidité monte la nuit, et l'accouplement a lieu sur une branche au-dessus de l'eau. À l'état sauvage, les mâles sont nettement plus nombreux, aussi plusieurs mâles par femelle aident-ils. La chambre de pluie n'est utilisée qu'une semaine au maximum à la fois, et les grenouilles n'y sont pas nourries. S'il ne se passe rien, les grenouilles sont replacées dans le terrarium sec et frais.

ŒUFS ET TÊTARDS

Les œufs sont pondus sur les feuilles, les branches ou la vitre au-dessus de l'eau, en masses gélatineuses irrégulières. Une ponte compte 47-162 œufs, en moyenne environ 106. La gelée est claire et les œufs sont visibles un à un. Les premiers jours, le vitellus est vert pâle et le pôle animal brun. Il n'y a pas de soins parentaux.

Laissez les œufs en place jusqu'à l'éclosion des têtards, et recueillez ceux-ci en plaçant un récipient d'eau sous la feuille. On peut aussi couper la feuille et la placer dans un bac en plastique avec un peu d'eau au fond, sans recouvrir complètement les œufs ; si la feuille est sur une tige, celle-ci peut être suspendue au-dessus de l'eau. Ce n'est pas grave si quelques œufs glissent dans l'eau.

MÉTAMORPHOSE

Les œufs éclosent après 5-8 jours à environ 22-24 °C ; à l'état sauvage, il s'écoule environ six jours. Les têtards se tortillent hors des œufs et tombent ou glissent dans l'eau. La masse n'est pas dérangée pendant le développement des œufs.

Les têtards vivent librement dans la colonne d'eau et sont élevés dans un aquarium avec du sable fin, des plantes aquatiques comme l'élodée et la lentille d'eau, et un filtre à mousse à faible courant. Jusqu'à 30 têtards peuvent vivre dans un aquarium d'environ 40 litres si l'eau est maintenue propre ; changez 25-30 % de l'eau chaque semaine. Les premières semaines, ils reçoivent deux fois par jour de la nourriture pour poissons finement pulvérisée, puis des flocons et des tubifex lyophilisés. La température de l'eau est maintenue à environ 22-24 °C.

La durée de la phase larvaire n'est pas connue à l'état sauvage, mais les têtards sauvages sont très avancés dans leur développement en moins de trois mois. En laboratoire, la métamorphose peut s'étirer jusqu'à environ 250 jours, la durée varie donc beaucoup. Chez *Agalychnis moreletii*, les têtards se métamorphosent après 60-100 jours. Lorsque les quatre pattes ont poussé, les jeunes sont transférés dans un récipient muni d'une feuille inclinée sur laquelle ils peuvent grimper, avec 1 cm d'eau au maximum. Ils ne mangent pas avant la résorption complète de la queue.

ÉLEVAGE DES JEUNES

Lorsque la queue a complètement disparu, les jeunes sont placés dans un petit terrarium propre avec des branches et des feuilles et du papier absorbant humide comme sol, changé chaque jour. Les premiers repas sont de 2-3 grosses drosophiles (*Drosophila hydei*), et après une ou deux semaines on peut proposer des nymphes de grillons domestiques bruns de 3-6 mm. Ne donnez pas trop de mouches à la fois, car les jeunes tout juste métamorphosés sont facilement stressés par un grand nombre de proies, et des proies trop grosses provoquent un prolapsus cloacal. Les premières semaines sont la période la plus fragile ; ensuite l'élevage est simple. Brumisez chaque jour et nourrissez un jour sur deux. Les jeunes n'ont pas de bleu sur les flancs et les membres ; il apparaît avec la croissance.

Santé et erreurs courantes

Maladies et erreurs d'entretien chez *Agalychnis annae* :

- Trop chaud et trop humide : la plupart des problèmes de santé surviennent lorsque la température ou l'humidité est trop élevée pendant longtemps. Maintenez la température diurne à 24 °C au maximum et laissez l'air s'assécher en journée.
- Nématodes (par ex. *Rhabdias*) : les rainettes y sont très exposées, et les vers se multiplient dans la terre et les bacs à eau sales. Gardez le terrarium propre et changez papier et eau chaque jour. Le traitement doit être réalisé par un vétérinaire compétent en amphibiens, car certains produits sont mortels pour les rainettes.
- Prolapsus cloacal : survient le plus souvent lorsque de jeunes grenouilles reçoivent trop de grosses proies.
- Écorchures du museau : surviennent lorsque les grenouilles sautent contre la vitre ou le grillage dans des terrariums trop petits ou trop agités.
- Rétention d'œufs : une femelle qui commence à pondre mais est dérangée, ou dont la pluie s'arrête en cours de route, peut garder ses œufs, ce qui peut l'empoisonner. Les femelles en rétention d'œufs doivent être conduites chez le vétérinaire.
- Maladie osseuse due à un manque d'UVB et de calcium. Saupoudrez les proies de calcium et mesurez la lampe UVB.
- La chytridiomycose (*Batrachochytrium dendrobatidis*) est une maladie fongique mortelle pour les amphibiens, qui peut être portée par des animaux sans symptômes. L'espèce est particulièrement touchée à l'état sauvage. Mettez les nouveaux animaux en quarantaine.
- Les animaux qui refusent de manger ou présentent des plaies ou des gonflements doivent être conduits chez un vétérinaire compétent en amphibiens.

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.