herpy

GRENOUILLES

Bubbling Kassina

Kassina senegalensis

Petite grenouille compacte aux grands yeux, au dos gris noirâtre orné de bandes longitudinales brunes. Elle vit dans les savanes et les zones humides d'une grande partie de l'Afrique subsaharienne. *Kassina senegalensis* marche et court plus qu'elle ne saute, est active au crépuscule et la nuit, et se fait remarquer par un chant explosif, semblable à un bouillonnement.

Famille: Hyperoliidae Ancien nom: *Cystignathus senegalensis* **Toxines cutanées faibles**

INFORMATIONS ESSENTIELLES

L'ANIMAL

Taille adulte	**3-4 cm** longueur museau-cloaque
Espérance de vie	**10 ans**
Activité	**Au crépuscule et la nuit**
Mode de vie	**Terrestre et fouisseur**
Habitat	**Savane et zone humide**
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.	**60 × 40 × 40 cm** L × l × H pour 3 adultes
Température, jour	**24-27 °C**
Température, nuit	**20-23 °C**
Hygrométrie	**50-80 %**
Eau	**Gamelle d'eau** profondeur 5 cm
UVB	**Facultatifs** Zone de Ferguson 1
Alimentation	**Insectes**
Détention	**En couple ou en groupe**

REPRODUCTION

Reproduction	**Ovipare**
Développement	**Têtards dans l'eau**
Lieu de ponte	**Dans l'eau**
Œufs par ponte	**100-600**
Éclosion	**5-6 jours**
Durée du stade larvaire	**50-90 jours** de l'éclosion à la métamorphose
Alimentation des larves	**Algues/plantes et aliment complet**
Soins parentaux	**Aucun**

PROTECTION ET FORMALITÉS

CITES	**Non inscrite**
UICN	**Préoccupation mineure (LC)**

À propos de l'espèce

Kassina senegalensis est une petite grenouille trapue de la famille des Hyperoliidae. Les adultes atteignent environ 4 cm du museau au cloaque, les mâles étant un peu plus petits que les femelles. La tête a la forme d'un triangle arrondi, avec de grands yeux légèrement saillants, et le corps est lisse. La couleur de fond est gris noirâtre, avec des bandes longitudinales brunes et des taches de même teinte, notamment autour des tympans et des yeux. Les doigts et les orteils sont dépourvus de palmure. Les mâles possèdent un sac vocal brun chocolat, qui peut gonfler jusqu'à presque le double de sa taille normale lorsqu'ils chantent.

L'espèce a été décrite en 1841 par Duméril et Bibron sous le nom de *Cystignathus senegalensis*, à partir d'animaux collectés au Sénégal. En 1853, elle a été placée dans le genre alors nouvellement créé *Kassina*, où elle figure toujours. Plusieurs noms d'espèces et huit sous-espèces proposées lui ont depuis été rattachés. Dans les parties nord de son aire de répartition, au Kenya et en Tanzanie, la limite avec l'espèce proche *Kassina somalica* n'est pas entièrement clarifiée.

Son comportement la distingue de la plupart des autres grenouilles : elle se déplace surtout en marchant ou en courant plutôt qu'en sautant, et pendant la saison sèche elle s'enfouit ou se cache sous les pierres et les troncs. Le chant est un « boip » court et explosif, audible de très loin.

La peau contient des substances de défense. Elle sécrète notamment le peptide kassinakinine S, qui provoque une réaction inflammatoire douloureuse chez les prédateurs qui mangent la grenouille. L'effet de ces substances sur l'être humain n'est pas documenté, si bien que le poison cutané est considéré comme faible : lavez-vous les mains avant et après tout contact et tenez-les éloignées des yeux, de la bouche et des plaies. Ces substances sont produites par la peau elle-même, et rien n'indique que les animaux nés en élevage en soient dépourvus. La longévité en captivité n'est pas documentée pour l'espèce. Environ 10 ans sont connus chez *Phlyctimantis maculatus*, espèce apparentée plus grande, et ce chiffre n'est qu'une estimation.

En savoir plus: Repos hivernal et saisons

Répartition et habitat

Kassina senegalensis est présente sur une très grande partie de l'Afrique subsaharienne : du Sénégal à l'ouest jusqu'à l'Éthiopie et la Somalie à l'est, et jusqu'en Afrique du Sud. Elle est commune dans une grande partie de l'Afrique de l'Ouest, du Sénégal au Nigeria et au Cameroun, en Afrique de l'Est de l'Éthiopie et la Somalie jusqu'à la Tanzanie, et dans toute l'Afrique australe, de l'Angola et du Mozambique jusqu'à l'Afrique du Sud, l'Eswatini et le Lesotho. Dans plusieurs pays, notamment le Burundi, la République démocratique du Congo, la Guinée-Bissau, la Mauritanie et le Togo, sa présence est incertaine.

En Afrique du Sud, l'espèce est commune dans toutes les provinces, à l'exception du Cap-Occidental, de l'ouest du Cap-Oriental et du centre et de l'ouest du Cap-Nord. Elle compte parmi les grenouilles les plus répandues de la région.

L'aire de répartition est si vaste que l'espèce n'est pas considérée comme menacée. La population est estimée très importante, et l'espèce se rencontre dans de nombreuses zones protégées.

> **Aire d'origine:** Sénégal, Gambie, Guinée, Côte d'Ivoire, Ghana, Bénin, Nigeria, Mali, Cameroun, République centrafricaine, Congo-Brazzaville, Soudan, Soudan du Sud, Éthiopie, Somalie, Ouganda, Rwanda, Kenya, Tanzanie, Angola, Zambie, Malawi, Mozambique, Zimbabwe, Namibie, Botswana, Afrique du Sud, Eswatini et Lesotho.

HABITAT

L'espèce vit dans des paysages ouverts : savane sèche et humide, prairies de montagne et fourrés, zones humides et paysages cultivés tels que pâturages et canaux. On la trouve de la plaine jusqu'à environ 2 000 mètres d'altitude.

Elle se reproduit aussi bien dans des mares temporaires que permanentes. Comme les têtards se développent lentement, ce sont le plus souvent des points d'eau qui restent en eau longtemps, par exemple des étangs peu profonds et végétalisés, des marais et des retenues. La saison de reproduction s'étend du printemps à la fin de l'été, pendant la saison des pluies. Pendant la journée, les adultes se cachent sous les plantes et les pierres ou dans des terriers. En fin d'après-midi, ils gagnent le site de reproduction, et au crépuscule les mâles commencent à chanter, d'abord à quelque distance de l'eau, puis tout près du bord, dissimulés sous la végétation. Par temps humide, ils chantent aussi de jour.

Pendant la saison sèche, l'espèce reste cachée sous les troncs et les pierres, dans les termitières et dans des galeries creusées. Après la saison de reproduction, les animaux peuvent s'être éloignés de plus de 1 000 mètres du point d'eau pour trouver un abri hivernal.

Les mâles chantent surtout au lever et au coucher du soleil, de préférence entre 23 et 27 °C. Au-dessus de 30 °C, l'activité diminue nettement. Les valeurs précises d'hygrométrie dans le milieu naturel ne sont pas documentées.

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

Entretien

LE TERRARIUM

On dispose de peu de données directes sur l'entretien de *Kassina senegalensis*. L'espèce est toutefois considérée comme facile à maintenir, et les recommandations présentées ici reposent sur son habitat naturel et sur l'espèce proche *Phlyctimantis maculatus*. Les dimensions du terrarium en sont reprises et réduites, car *K. senegalensis* est plus petite.

Trois adultes ont besoin d'un terrarium d'au moins 60 × 40 × 40 cm (longueur × largeur × hauteur). Une grande surface au sol compte plus que la hauteur, car l'espèce vit surtout au sol et marche plus qu'elle ne grimpe. Un groupe de cinq à six animaux nécessite au moins 80 × 40 × 40 cm. Utilisez du verre ou du PVC, car le bois ne supporte pas l'humidité, et choisissez de préférence un terrarium à ouverture frontale, afin que les animaux ne sautent pas vers une ouverture située sur le dessus. Le couvercle doit fermer hermétiquement et comporter une aération.

Le substrat doit avoir 8 à 10 cm d'épaisseur, pour que les grenouilles puissent s'y enfouir : fibre de coco, terreau de tourbe ou écorce, recouverts d'une couche de mousse qui retient l'humidité. Prévoyez des zones humides et des zones plus sèches. Écorce de liège, racines, pierres et plantation dense offrent des cachettes, et un fond occulté rassure les animaux. Les plantes doivent être robustes et tolérer l'humidité, par exemple des philodendrons et des pothos. Rincez-les soigneusement et laissez-les quelques semaines hors du terrarium, afin que les résidus d'engrais et de produits phytosanitaires disparaissent. Laissez libre la majeure partie du sol. Retirez chaque jour les déjections, les débris végétaux morts et les restes de nourriture. N'utilisez que de l'eau claire pour le nettoyage, jamais de produits d'entretien.

TEMPÉRATURE

Le jour, la température doit être de 24 à 27 °C, et la nuit de 20 à 23 °C. Elle ne doit pas dépasser 30 °C, car l'espèce se stresse et devient inactive à la chaleur. Les lampes d'éclairage fournissent souvent assez de chaleur pour que le terrarium n'ait pas besoin de chauffage supplémentaire. Prévoyez plusieurs postes de repos sous la lampe, mais tenez les animaux à l'écart de l'ampoule elle-même pour éviter les brûlures.

Si le terrarium a besoin de chaleur supplémentaire, un tapis chauffant doux sur le côté ou un câble chauffant dans le substrat vaut mieux qu'une puissante lampe chauffante. Mesurez la température à plusieurs endroits avec un thermomètre numérique, et placez le terrarium à l'écart du soleil direct et des courants d'air. Une température trop basse se manifeste par une perte d'appétit et des animaux recroquevillés, une température trop élevée par des animaux agités qui se dessèchent.

Pour la reproduction, on suit l'alternance naturelle entre une période sèche et une période humide : une période sèche de deux à trois mois suivie d'une période humide. La température et la lumière ne changent pas pendant ce temps.

En savoir plus: Chaleur et température

HYGROMÉTRIE ET BRUMISATION

L'hygrométrie doit se situer entre 50 et 80 %, au plus bas le jour (environ 50 à 70 %) et plus haute la nuit (environ 70 à 80 %). Ces valeurs sont reprises de l'espèce proche *Phlyctimantis maculatus*. Vaporisez le terrarium chaque soir avec de l'eau propre et tiède, et faites circuler l'air grâce à l'aération pour qu'il ne stagne pas. Après l'humidité de la nuit, la condensation sur la vitre et les plantes doit avoir séché dans le courant de la matinée. Si ce n'est pas le cas, l'aération est insuffisante.

Le substrat doit rester humide en profondeur en permanence, car les animaux s'y enfouissent. Pendant une période sèche destinée à la reproduction, le substrat reste humide, mais on réduit la vaporisation. Si c'est trop sec, on voit des animaux recroquevillés qui se dessèchent, et il faut alors augmenter immédiatement la vaporisation.

EAU ET QUALITÉ DE L'EAU

Placez dans le terrarium une coupelle ou un petit coin d'eau d'au moins 5 cm de profondeur, et maintenez-le propre en permanence. L'eau ne doit occuper qu'environ un quart de la surface au sol. Offrez aux animaux un accès facile pour entrer et sortir, avec des pierres, de l'écorce ou une branche, afin qu'aucun ne se noie, et évitez les bords en pente raide.

L'eau doit être de pH neutre, pauvre en calcaire et exempte de chlore et de chloramine. Utilisez de l'eau du robinet additionnée d'un conditionneur, de l'eau de pluie ou de l'eau osmosée additionnée de minéraux. Changez l'eau chaque jour et retirez immédiatement les proies mortes et les excréments. Les amphibiens absorbent l'eau et les substances dissoutes par la peau : savon, crème, gel hydroalcoolique et produits d'entretien ne doivent donc pas entrer en contact avec l'eau ni avec le terrarium. Rincez la coupelle à l'eau claire, sans savon.

En savoir plus: Proies : élevage et reproduction

ÉCLAIRAGE ET UVB

L'espèce est active du crépuscule à la nuit, mais vit dans des paysages ouverts et lumineux ; un terrarium bien éclairé, avec un tube fluorescent ou des LED de 5 000 à 6 500 K sur toute la longueur du terrarium, constitue un bon point de départ. La lumière est allumée 12 à 14 heures par jour, à l'aide d'une minuterie.

Un besoin en UVB n'est pas documenté pour l'espèce, les UVB sont donc facultatifs. Un tube à faible émission d'UVB (zone 1 de Ferguson) d'un côté du terrarium est un complément raisonnable, les animaux pouvant choisir l'ombre dans le reste du terrarium. Lorsque l'éclairage principal est éteint, une faible lampe lunaire d'environ 15 W permet d'observer les animaux lorsqu'ils deviennent actifs et partent chasser.

En savoir plus: Lumière et UVB

ALIMENTATION

L'espèce est un chasseur polyvalent qui capture des insectes et d'autres arthropodes de la taille de la tête ou plus petits. Dans la nature, l'alimentation se compose surtout de criquets et de grillons, de fourmis et d'araignées, ainsi que de termites, de larves et de mouches, sans préférence de taille fixe.

En terrarium, l'alimentation de base est constituée de petits grillons de 6 à 10 mm, complétés par des mouches des fruits volantes (drosophiles), des mouches domestiques et de petits papillons de nuit. Les jeunes grenouilles sont nourries chaque jour de drosophiles et de tout petits grillons. Les adultes sont nourris deux à trois fois par semaine, avec une quantité telle que tout soit mangé au cours de la nuit. Comptez 3 à 6 grillons par grenouille et par repas. S'il reste des proies le matin, c'est qu'on en a trop donné, et il faut les retirer afin qu'elles ne dérangent pas les grenouilles au repos. Les proies mortes doivent être agitées avec une pince, sinon la grenouille ne les reconnaît pas comme des proies.

Saupoudrez la nourriture d'un complément sans phosphore, avec calcium et D3, et utilisez un complément contenant de la vitamine A sous forme de rétinol plutôt que de bêta-carotène. Saupoudrez un repas sur deux, et plus souvent pour les jeunes. Jetez les compléments ouverts après trois à six mois.

En savoir plus: Calcium, vitamines et compléments

COMPORTEMENT ET MANIPULATION

Kassina senegalensis est crépusculaire et nocturne. Le jour, les animaux restent cachés ou enfouis, et la nuit ils partent chasser, courent sur le sol et chantent. Sa démarche est caractéristique : la grenouille marche ou court au lieu de sauter.

Les mâles chantent fort, surtout au coucher et au lever du soleil et souvent après la vaporisation, si bien que le terrarium n'a pas sa place dans une chambre à coucher. Ils ont deux types de chant, un chant bref et un chant territorial plus long, pulsé. Le chant sert à défendre une place, et un terrarium offrant de nombreuses cachettes atténue les conflits.

L'espèce peut être maintenue en couple ou en petit groupe. Veillez à réunir des animaux de taille à peu près égale, car les grenouilles plus grosses peuvent manger les plus petites. Il vaut mieux ne pas manipuler les grenouilles, car leur peau est délicate et absorbe les substances présentes sur les mains, et les substances de défense de la peau peuvent irriter. Déplacez-les en les laissant courir dans un petit récipient. Si la manipulation est nécessaire, les mains doivent être humides et propres, sans savon, puis lavées soigneusement au savon ensuite.

Reproduction

MATURITÉ SEXUELLE ET SEXAGE

Les mâles sont un peu plus petits que les femelles et possèdent un sac vocal brun chocolat qui gonfle jusqu'à presque le double lorsqu'ils chantent. Les femelles sont plus grandes et plus rondes, surtout lorsqu'elles sont pleines d'œufs. L'âge et la taille à la maturité sexuelle ne sont pas documentés pour l'espèce. Pour la reproduction, un groupe comptant quelques mâles et plusieurs femelles est un bon point de départ, afin que le chant des mâles puisse déclencher l'accouplement.

ACCOUPLEMENT

L'espèce se reproduit du printemps à la fin de l'été, lorsque les pluies arrivent. En terrarium, on l'imite en maintenant d'abord une période sèche de deux à trois mois, avec un substrat humide mais moins de vaporisation, puis une période humide avec 80 à 100 % d'hygrométrie, obtenue en vaporisant plusieurs fois par jour. L'éclairage et la température ne changent pas. Nourrissez abondamment jusqu'à ce que les femelles soient nettement pleines d'œufs.

Les mâles commencent à chanter au crépuscule. L'amplexus se forme en général sur terre, puis le couple se dirige vers l'eau. Cette méthode est reprise de *Phlyctimantis maculatus*.

ŒUFS ET TÊTARDS

Les œufs sont pondus dans l'eau, où ils adhèrent soit aux plantes aquatiques, aux pierres et à d'autres objets, soit coulent au fond. La femelle pond 100 à 600 œufs au total, par paquets de 1 à 15, à de nombreux endroits distants d'environ 30 cm les uns des autres, à 1 à 6 cm de profondeur. Le mâle se tient derrière la femelle et féconde les œufs un à un. Chaque œuf mesure 1,4 à 1,8 mm de diamètre et est entouré d'une capsule gélatineuse d'environ 3 mm. Il n'y a pas de soins parentaux : les parents ne s'occupent ni des œufs ni des têtards.

Pour la ponte, le groupe doit être transféré dans un terrarium ou un aquarium contenant 5 à 15 cm d'eau, avec des plantes aquatiques, des branches et de l'écorce de liège dépassant de l'eau, afin que les animaux puissent monter et descendre. Changez au moins la moitié de l'eau chaque semaine. La présence de poissons dans l'eau arrête complètement la ponte : l'eau doit donc en être exempte.

Les têtards sont grands, avec de larges nageoires et un corps bossu. Ils atteignent environ 75 mm de long et peuvent avoir des aspects assez différents. Donnez des algues, des flocons pour poissons finement broyés et des plantes aquatiques écrasées, comme chez *Phlyctimantis maculatus*. Maintenez l'eau propre et la température stable, et évitez de suralimenter.

MÉTAMORPHOSE

Les œufs éclosent après environ 5 à 6 jours. Les têtards se développent lentement, et la métamorphose est achevée au bout de 50 à 90 jours. Lorsque les pattes avant apparaissent, les têtards doivent avoir accès à la terre ferme : abaissez le niveau de l'eau, disposez de l'écorce flottante ou des pierres, et transférez les jeunes grenouilles dans une petite boîte en plastique ventilée contenant au plus 1 cm d'eau et quelques feuilles pour se reposer. La queue est résorbée en quelques jours, et ce n'est qu'à ce moment-là qu'elles doivent recevoir de la nourriture. Veillez à ce que les jeunes grenouilles tout juste métamorphosées ne se noient pas.

ÉLEVAGE DES JEUNES

Les jeunes grenouilles tout juste métamorphosées sont très petites et ont besoin de proies vivantes minuscules : drosophiles et grillons âgés d'environ une semaine, saupoudrés de complément à chaque repas. Nourrissez-les chaque jour et surveillez les plus petites, qui risquent d'être supplantées. Triez-les par taille dans des boîtes séparées. Gardez les jeunes dans des boîtes en plastique ventilées, avec un substrat humide, des feuilles pour se percher et une légère vaporisation. Transférez-les dans un terrarium plus grand lorsqu'elles peuvent prendre des proies plus grosses, et ne les réunissez qu'avec des grenouilles de même taille. La croissance et le temps nécessaire pour atteindre la maturité sexuelle ne sont pas documentés pour l'espèce.

Santé et erreurs courantes

L'espèce est robuste, mais peut connaître les mêmes problèmes que les autres grenouilles en terrarium. Les erreurs typiques sont :

- Animaux maigres ou affamés après le transport. Choisissez des animaux au corps bien rempli et nourrissez-les régulièrement les premières semaines.
- Carence en calcium et en vitamines, qui se manifeste par de la faiblesse, des membres déformés et des tremblements. Utilisez un complément sans phosphore avec calcium, D3 et vitamine A sous forme de rétinol.
- Mauvaise qualité de l'eau, pouvant provoquer des problèmes cutanés et fongiques. Changez l'eau quotidiennement, retirez les proies mortes et évitez le chlore, le savon et les autres produits chimiques.
- Hygrométrie trop basse ou chaleur trop élevée, qui dessèchent la peau. Maintenez l'hygrométrie entre 50 et 80 % et la température sous 30 °C.
- Stress et animaux effrayés qui se blessent en se précipitant partout. Utilisez un terrarium à ouverture frontale et ouvrez-le calmement.

Un animal en bonne santé est vigilant, a la peau lisse sans écorchures et le corps bien rempli. Consultez un vétérinaire connaissant les amphibiens si une grenouille maigrit, ne mange pas, présente des plaies, des gonflements ou une peau rouge, ou reste affalée et apathique.

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.