

JBL

Quoi - Comment - Pourquoi ?

Nano-aquariophilie



**Guide et conseils
pratiques**



Prologue :

Pouvoir admirer un petit biotope aquatique sur un bureau, dans la cuisine ou dans le salon, voici un souhait que partagent de plus en plus de gens. Pas de place pour un grand aquarium, la solution réside donc dans le nano-aquarium !

Peu d'entretien, peu de place nécessaire et coûts réduits: autant d'arguments qui plaident en faveur de cette nouvelle tendance qu'est la nano-aquariophilie. Ce guide vous montre comment procéder !



Publié par
JBL GmbH & Co.KG
D-67141 Neuhofen/Pfalz
www.jbl.de
1^{ère} édition 2009
Texte: Heiko Blessin
Photos: Heiko Blessin, Chris Lukhaup,
archives JBL
Maquette: B-Design



Sommaire :

Le nano-aquarium	4
Lieu d'installation	4
Besoins en énergie	4
Entretien	5
Mise en service d'un nano-aquarium étape par étape.....	6-9
Entretien professionnel des plantes aquatiques	10
Nourriture	10
Informations spéciales aquarium Sulawesi	11
Valeurs recommandées pour les nano-aquariums	
Crevettes.....	12
Crabes et écrevisses	13
Escargots.....	14
Poissons	15
Solutions aux problèmes	
Poissons malades	16
Maladie des points blancs	16
Infections fongiques	17
Infections bactériennes.....	17
Multiplication des algues.....	18-19



Le nano-aquarium :

Les nano-aquariums sont désormais disponibles entre 10 et 60 litres. Ils sont la plupart du temps rectangulaires. Le volume sera déterminé par votre choix ou la place disponible. Néanmoins, comme pour les aquariums conventionnels, il faut se rappeler que les grands bacs pardonnent plus facilement les erreurs occasionnelles que les mini-bacs de 10 litres. Avec les bacs en verre, utilisez toujours un « tapis » spécial pour aquariums afin de protéger la vitre du fond.

Lieu d'installation :

Installez votre nano-aquarium à l'abri des rayons directs du soleil. Ces derniers, associés aux nutriments dans l'eau, stimulent la croissance des algues, ce qui est bien entendu indésirable.

Besoins en énergie :

Vous aurez besoin de trois appareils électriques : l'éclairage, le chauffage et le filtre. Seul le filtre fonctionne en permanence



24 h sur 24. Il consomme néanmoins peu d'électricité et les coûts s'élèvent à environ 5,- € par an. L'éclairage doit être allumé environ 8-10 heures par jour, ce qui correspond à environ 5,- € par mois. Les frais dus au chauffage dépendent bien entendu fortement de la température environnante. Admettons qu'il fait 22 °C dans votre pièce et que l'eau doit faire





24 °C. La différence à apporter n'est donc que de 2 °C, ce qui correspond à environ 2-3,- € par mois.

Les coûts dûs à l'eau sont plutôt négligeables (1-3 €/an) car le volume est très faible. Vous voyez donc que l'utilisation quotidienne d'un sèche-cheveux coûte déjà plus cher que l'énergie utilisée par un nano-aquarium.

Entretien :

Pas de panique ! Un simple hamster donne beaucoup plus de travail qu'un nano-aquarium. Pour des raisons inconnues, les efforts d'entretien des aquariums sont toujours surestimés. À dire vrai, il n'existe pratiquement pas d'animaux domestiques qui donnent encore moins de travail ! Une fois par mois, le filtre doit être nettoyé, ce qui prend environ 10 minutes.

Un changement partiel d'eau (aspiration et remplacement d'1/3 à 1/2 du volume) doit avoir lieu toutes les semaines. Pour ce faire, il ne faut pas se contenter d'aspirer l'eau mais nettoyer le sol avec une nano-

cloche (**JBL AquaEx 10-35 Nano**) comme avec un aspirateur. Vous fouillerez progressivement le sol avec cette cloche pour aspirer les déchets, comme avec un aspirateur dans un appartement. Une petite grille intégrée évite l'aspiration accidentelle des habitants de l'aquarium. Cette opération prend environ 10 minutes.

En cas de besoin, vous pouvez nettoyer confortablement de l'extérieur les vitres de votre nano-bac avec un nettoyeur de vitre aimanté (**JBL FloatyNano**).

Et voilà. La distribution quotidienne de nourriture ne peut pas être considérée comme du travail.

Un nettoyage complet avec réaménagement ne sera effectué que si l'ancien agencement ne vous plaît plus. Pour des raisons techniques, un réaménagement complet n'est pas nécessaire.



Mise en service d'un nano-aquarium étape par étape :

Étaler le substrat nutritif pour les plantes, le substrat de sol, disposer les éléments techniques, mettre l'eau, le conditionneur d'eau, les plantes – attendre – introduire les animaux et voilà ! Rien de plus simple, à condition de respecter certains points.

Pour le substrat de sol, nous recommandons **JBL Manado**, un produit qui non



seulement présente un aspect esthétique mais qui aussi favorise fortement le travail du filtre ainsi que la croissance végétale. Lavez JBL Manado avec de l'eau chaude et étalez le substrat de sol sur quelques

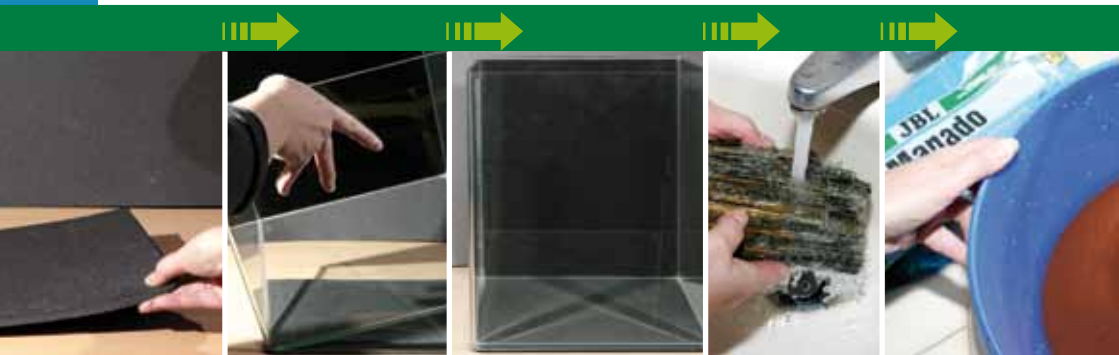


centimètres d'épaisseur dans votre nano-aquarium.

Si vous avez choisi des graviers ou un autre substrat de sol que JBL Manado, vos plantes ont besoin d'un substrat nutritif supplémentaire (**JBL NanoFlorapol**), qui sera placé sous le gravier. Il est possible d'utiliser JBL NanoFlorapol avec JBL Manado (version professionnelle mais cela n'est pas obligatoire).

Intégration des éléments techniques :

afin de garantir l'aspect naturel de votre nano-aquarium et d'éviter le look high-tech, il est utile de cacher



les appareils comme le filtre, le chauffage... etc. Gardez donc en tête lors de l'étape suivante que vous pouvez cacher les appareils avec les éléments de décoration. Les appareils doivent cependant rester accessibles.

Pierres et bois :

un paysage aquatique présente un aspect encore plus naturel lorsqu'une racine et des pierres sont ajoutées au sol et aux plantes. N'achetez ces éléments de décoration qu'en animalerie car le bois ramassé dehors moisira et les pierres peuvent libérer des composantes

indésirables dans l'eau. L'agencement des éléments est libre.

Conditionnement de l'eau :

la plupart des crevettes s'adaptent à l'eau du robinet pourvu qu'elle ait été conditionnée par un produit de bonne qualité (**JBL NanoBiotopol**). Le conditionneur d'eau purifie l'eau en neutralisant les désinfectants (ex. chlore) et en liant les métaux lourds comme le cuivre et le plomb. Le cuivre est particulièrement problématique car il est mortel pour les crevettes, même en faibles concentrations. **JBL Nano Biotopol Betta** est encore mieux adapté aux poissons car il contient une concentration de produit destiné à la protection des muqueuses plus élevée.



Conditionnement biologique de l'eau :

les souches bactériennes utiles assurent le bon fonctionnement à long terme de votre aquarium. Les restes de nourriture (à éviter bien entendu !), les fragments végétaux et les déjections des animaux sont dégradés en molécules inoffensives par ces bactéries utiles. Ces dernières étant absentes dans les nouveaux nano-aquariums, elles doivent être ajoutées. **JBL NanoStart** contient des millions de bactéries utiles et doit être ajouté après chaque changement d'eau et chaque nettoyage du filtre.

Plantes :

les plantes adaptées aux nano-aquariums sont bien entendu celles qui tiennent dans les petits bacs. Les mousses sont particulièrement appréciées, non seulement par les

aquariophiles, mais aussi par les crevettes qui les inspectent à la recherche de pousses et de particules alimentaires. Selon vos goûts, vous pouvez sélectionner dans votre animalerie les espèces qui vous plaisent. Pour l'entretien des plantes et des mousses, il est important d'ajouter régulièrement un fertilisant adapté comme **JBL Nano Ferropol 24** ou **JBL NanoFerropol 24 Moos**. Retirez absolument le « matériau laineux » au niveau des racines des plantes nouvellement achetées car il est fortement imbibé d'engrais concentré qui stimule la multiplication des algues !



Lorsque l'aquarium est aménagé, mis en eau, que le filtre tourne, que la température a atteint env. 24 °C et que les plantes ont commencé à pousser, il est nécessaire de faire preuve encore d'un peu de patience. Les espèces de mini-poissons peuvent être introduites après 2 jours déjà. Les crevettes sont plus sensibles et ne doivent être introduites dans leur nouvel environnement qu'après une semaine.

ASTUCE :

des plantes qui poussent sur du bois : grâce à un fil fin, il est possible de fixer facilement de nombreuses espèces de plantes comme Riccia et des mousses sur des morceaux de bois. Disposez les plantes sur le morceau de bois et faites plusieurs tours avec le fil.



ASTUCE :

avec les ciseaux pour végétaux **JBL AquaTerra Tool S**, il est possible de tailler de manière confortable et professionnelle les plantes dans votre nano-bac sans mettre les mains dans l'eau !



Entretien professionnel des plantes aquatiques :

Outre les fertilisants liquides mentionnés, les plantes ont besoin de dioxyde de carbone (CO_2). Les plantes rouges et les herbes aquatiques basses poussant en plaques ont besoin de beaucoup de CO_2 . Les dispositifs de fertilisation au CO_2 vous permettent d'apporter à votre aquarium ce gaz si



important (**systèmes JBL ProFlora CO_2**). Il existe un petit diffuseur esthétique tout spécialement adapté aux nano-aquariums (**JBL Taifun P**) qui permet de dissoudre le CO_2 dans l'eau sans le gaspiller.

Nourriture :

Information préliminaire : 90 % des aquariophiles distribuent trop de nourriture et cet excès d'aliments pollue l'eau, ce qui conduit ensuite à des problèmes de multiplication des algues. Mais quelle est donc la quantité de nourriture nécessaire ? Pour les poissons, la règle est la suivante : les poissons peuvent être nourris 2 - 3 fois par jour (**JBL NanoBel**, **JBL NanoMix**, **JBL NanoBetta**, **JBL NanoGranoBetta**)

et doivent manger l'intégralité des aliments en 2 - 3 minutes. Si les poissons ne sont nourris qu'une fois par jour, ils ne doivent pas recevoir une plus grande quantité de nourriture. Néanmoins, un nourrissage plusieurs fois par jour est fortement recommandé pour les petits poissons qui ont peu de réserves.

Les crevettes trouvent une partie de leur nourriture dans l'aquarium et ne doivent

donc recevoir qu'un complément alimentaire. Tous les deux jours, elles doivent recevoir les perles alimentaires JBL Nano Prawn (une perle alimentaire par crevette). Les crustacés à pinces ont besoin de comprimés alimentaires plus durs (JBL NanoCrabs). Les JBL NanoTabs sont des friandises qui assurent une alimentation variée.

Si vous partez pendant 2 jours, cette période de diète sera très bénéfique au fonctionnement de votre nano-aquarium comme à ses habitants. Vos voisins





n'auront pas besoin d'appeler la SPA ! En effet, les animaux ne trouvent pas leur ration de nourriture tous les jours dans la nature.

Attention : la teneur en vitamines (naturelles et ajoutées) diminue continuellement dans les aliments pour crevettes et poissons après l'ouverture de la boîte. C'est pourquoi vous devez ajouter deux fois par semaine un concentré vitaminé dans les aliments (**JBL NanoVital**). JBL NanoVital stimule également les défenses naturelles des habitants de l'aquarium et leur résistance aux maladies !



esthétiques et intéressants, sont disponibles pour l'aquariophilie depuis peu. Les crevettes et les escargots sont originaires du Sulawesi

du sud où ils vivent dans des conditions très particulières : l'eau y est très molle (2 °dKH), chaude (28 °C) et présente cependant une valeur de pH élevée (8) !

Il n'est pas difficile de reproduire ces paramètres de l'eau. Cependant, les efforts techniques sont un peu plus intenses pour y parvenir : un osmoseur inverse (**JBL Osmose 120**) vous permettra de produire de l'eau très molle à partir de l'eau du robinet. Vous ajouterez un volume de cette eau égal à 1/5 du volume de votre bac (le reste sera composé d'eau du robinet) et vous réglerez le filtre de manière à brasser fortement la surface de l'eau. Ce puissant brassage, par ex avec **JBL CristalProfi i 40**, chassera une grande quantité de CO₂ et fera donc grimper le pH. Ensuite, il ne vous restera qu'à régler le chauffage sur 28 °C et voilà : vous disposerez d'une eau parfaite pour les magnifiques créatures du Sulawesi !



Informations spéciales aquarium Sulawesi :

Lorsque vous aurez acquis votre propre expérience avec les crevettes abeilles et que vous serez à la recherche d'animaux plus exigeants spécialement pour votre nano-aquarium, pensez aux invertébrés du Sulawesi. Ces derniers, particulièrement



Valeurs recommandées pour les nano-aquariums



Crevette abeille

Caridina cf. cantonensis

Taille : 2 - 3 cm, Origine : Chine du Sud

Température : 10 - 28 °C

Paramètres de l'eau : pas d'exigences particulières (4 - 10 °dGH, 6,5 - pH 7,5)

Vit volontiers en petits groupes



Caridina cf. breviata

Taille : 1,5 - 3 cm, Origine : Chine du Sud

Température : 14 - 26 °C

Paramètres de l'eau : pas d'exigences particulières (4 - 15 °dGH, 6,25 - pH 8,0)

Vit volontiers en petits groupes



Crevette Red Fire/Red Cherry

Neocaridina heteropoda

Taille : 2 - 3 cm

Origine : Asie du Sud-Est, Chine et Hawaii

Température : 10 - 27 °C

Paramètres de l'eau : pas d'exigences particulières (4 - 15 °dGH, 6,25 - pH 8,0)



Crevette Pinnocchio

Caridina gracilirostris

Taille : 3,5 - 4 cm, Origine : Japon, Zone Indopacifique, Afrique de l'Ouest

Température : 25 - 27 °C

Paramètres de l'eau : pas d'exigences particulières (4 - 15 °dGH, 6,5 - pH 7,5)



Crevette Amano

Caridina multidentata

Taille : jusqu'à 5 cm, Origine : Japon,
Zone Indopacifique, Afrique de l'Ouest
Température : 25 - 27 °C
Paramètres de l'eau : pas d'exigences
particulières (4 - 20 °dGH, 7,05 - pH 8,3)



Crevette cardinale

Caridina dennerli

Taille : 1,5 - 2 cm
Origine : Sulawesi du Sud
Température : 28 °C
Paramètres de l'eau : 2 - 4 °dGH,
pH 8,0



Cambarellus patzcuarensis « orange »

Taille : 3 - 4 cm
Origine : Lac Patzcuaro / Mexique
Température : 10 - 30 °C
Paramètres de l'eau : dureté sans
importance, 7,5 - pH 9



Ampullaire bleu

Pomacea bridgesi

Taille : 5 cm
Origine : Amérique du Sud et Centrale
Température : 24 - 28 °C
Paramètres de l'eau : dureté sans
importance, 6,5 - pH 8,5



Ampullaire rayé

Asolene spixi

Taille : 3,5 cm, Origine : Brésil

Température : 18 - 28 °C

Paramètres de l'eau : dureté sans importance, 6,5 - pH 8,5



Nérîte zébrée

Neritina coromandeliana

Taille : 2,5 cm

Origine : Indonésie

Température : 20 - 30 °C

Paramètres de l'eau : à partir de 5 °dGH, 6 - pH 8,8



Tylomelania spec.

Taille : 6 cm

Origine : Sulawesi du Sud

Température : 28 °C

Paramètres de l'eau : 2 - 4 °dGH, pH 8,0



Corydoras nain argenté

Corydoras hastatus

Taille : 2,5 - 3 cm

Origine : Amérique du Sud

Température : 20 - 28 °C

Paramètres de l'eau : 4 - 15 °dGH, 6 - pH 7,8

**Rasbora orné**

Boraras brigittae

Taille : 2,5 cm

Origine : Bornéo

Température : 24 - 27 °C

Paramètres de l'eau : 4 - 12 °dGH,

6 - pH 7,5

**Rasbora nain**

Boraras maculatus

Taille : 3 cm

Origine : Bornéo

Température : 24 - 27 °C

Paramètres de l'eau : 4 - 12 °dGH,

6 - pH 7,5

**Danio margaritatus**

Taille : 2,5 cm

Origine : Myanmar

Température : 24 - 27 °C

Paramètres de l'eau : 4 - 12 °dGH,

6 - pH 7,5

**Combattant**

Betta splendens

Origine : Asie du Sud-Est

Taille : 6 cm

Température : 24 - 30 °C

Paramètres de l'eau : 4 - 12 °dGH,

6 - pH 7,5

Solutions aux problèmes :

Poissons malades :

La plupart des maladies peuvent être traitées efficacement, rapidement et facilement par des médicaments disponibles dans le commerce. Souvent, une eau de mauvaise qualité et des carences alimentaires (alimentation monotone et trop vieille) conduisent à des maladies. Un changement partiel régulier de l'eau et une alimentation variée (différents types de nourriture le matin et le soir) permettent d'éviter les maladies.

Les maladies survenant la plupart du temps sont les suivantes :



Maladie des points blancs

Ichthyophthirius multifiliis

Symptômes :

points blancs sur la peau et les nageoires

Traitement :

changement de 50 % du volume d'eau, puis ajouter **JBL Punktol ultra** les jours 1, 3 et 5 et augmenter la température de l'eau de 3 °C. Ensuite, augmenter la résistance des animaux en leur donnant des vitamines (**JBL Nano-Vitol**).





Infections fongiques

Espèces du genre *Achlya*

Symptômes :

structures ressemblant à du coton sur la peau et les nageoires

Traitement :

ajouter **JBL Ektol bac**.

Après la fin du traitement, ajouter **JBL Acclimol** pour protéger les muqueuses. Ensuite, augmenter la résistance des animaux en leur donnant des vitamines (**JBL NanoVitol**).



Infections bactériennes

Coques, bacilles, spirilles... etc.

Symptômes :

tâches cutanées troubles, plaies, trous, pourriture de la bouche, pourriture des nageoires.

Traitement :

ajouter **JBL Ektol bac**.

Après la fin du traitement, remplacer 50 % du volume d'eau et restaurer la flore bactérienne avec **JBL NanoStart**. Ensuite, augmenter la résistance des animaux en leur donnant des vitamines (**JBL NanoVitol**).





Multiplication des algues :

Eau verte = algues flottantes

Traitement : réduire l'éclairage. Ajouter **JBL Algo!**.

Ensuite, aspirer avec une cloche de nettoyage du sol (**JBL AquaEX Nano**).



Algues filamenteuses

Traitement : limiter l'apport nutritionnel (vérifier la quantité de nourriture et le dosage des fertilisants). Ajouter **JBL Algo!**. Remplacer ensuite régulièrement 1/3 du volume d'eau toutes les semaines. Analyser éventuellement l'eau du robinet à la recherche de nitrates et de phosphates. Le cas échéant, éliminer ces molécules.

Utiliser les biocides de manière sûre. Lire le mode d'emploi et les étiquettes avant l'utilisation.



Intensifier la fertilisation des plantes (/). Vérifier la présence éventuelle d'animaux herbivores. La quantité de lumière est éventuellement insuffisante ou le spectre inadapté. Certaines plantes ne poussent pas sans apport de CO_2 supplémentaire ! Ensuite, utiliser le dispositif de fertilisation au CO_2 .



JBL



*Dans votre magasin spécialisé en aquariophilie,
les vendeurs vous conseilleront volontiers et vous
recommanderont de la bibliographie supplémentaire.
Vous y trouverez également d'autres*

GUIDES JBL-WWW
concernant d'autres thèmes dans le domaine de l'aquariophilie



Votre magasin spécialisé



Art.Nr. 9726280 V01

4 014162 020994