

## Quoi - Comment - Pourquoi ?

Aide  
en cas de maladies  
dans l'aquarium



<b>Table des matières</b>	<b>Page</b>
<b>1. Remarque préalable</b>	1-2
<b>2. Prévention grâce à un habitat adapté</b>	2-4
<b>3. Dommages, non provoqués par des agents pathogènes:</b>	
<b>A. Dommages dus aux paramètres aquatiques</b>	5-8
<b>B. Autres dommages</b>	9
<b>4. Maladies infectieuses aiguës dues à des agents pathogènes:</b>	
<b>A. Maladies externes</b>	10-14
<b>B. Maladies internes</b>	15-17
<b>5. Recommandations générales pour le traitement des maladies des poissons</b>	18-19
<b>6. Présentation des produits</b>	20
<b>7. Bibliographie</b>	20
<b>8. Tableau de diagnostic</b>	21-22



Edité par  
**JBL GmbH & Co. KG**  
D - 67141 Neuhofen

2ième édition : 2000

Textes: Dr. Rainer Keppler,  
Biologiste chez JBL  
Maquette, Photos: akzenta PR,  
D-53797 Lohmar  
Photos des maladies:  
D. Untergasser, Prof. Dr. Mehlhorn, G. Schmelzer

Nourrir et soigner de façon professionnelle

JBL

1



## 1. Remarque préalable

Cette brochure est conçue comme un premier secours en cas de maladies ou pire de mort dans votre aquarium.

Un tableau, facile à consulter, à la page 21, vous aidera à faire un diagnostic. On y a surtout considéré des maladies ou des dommages relativement fréquents et reconnaissables à des caractéristiques externes dont l'identification peut se faire sans dissection des poissons. Dans un chapitre spécialisé, vous trouverez la description détaillée de chaque maladie et des possibilités de traitement.

Cette brochure ne peut et ne veut être un ouvrage exhaustif sur les maladies

des poissons. C'est pourquoi, lorsque vous n'obtiendrez pas de résultats avec cet ouvrage, vous devrez recourir à la littérature spécialisée citée dans la bibliographie ou demander conseil à un animalier expérimenté ou à un aquariophile.

**Un principe important au préalable: Lorsque vous avez l'impression que „quelque chose ne va pas“, ne traitez pas vos poissons, sans distinction, avec n'importe quel médicament ou „panacée miracle“.**

Tout traitement d'une maladie doit être précédé par un diagnostic sûr qui permet, par la suite, un traitement ciblé.

Tout médicament, qu'il soit pour les animaux ou pour les hommes, est en fait un poison spécifique qui a un effet mortel pour certains agents patho-

gènes, et bien qu'il n'endommage pas l'organisme atteint par l'agent pathogène, il l'éprouve plus ou moins fortement.

Lors d'une utilisation sans distinction de médicaments, l'organisme des poissons touchés peut être tellement affaibli qu'une maladie non reconnue peut se propager d'autant plus rapidement ce qui aggrave encore l'état de santé des poissons. Une observation précise et régulière des poissons, pas

seulement en cas de maladie, est la condition nécessaire pour reconnaître à temps l'apparition d'une maladie.

Seule la connaissance précise du comportement et de l'aspect des poissons en **bonne santé** permet de reconnaître rapidement des modifications dues à la maladie. Au début, cependant, on a tendance à voir un symptôme de maladie derrière chaque mouvement soi-disant anormal du poisson.

## 2. Prévention grâce à un habitat adapté

Comme nous préférerions, tout comme vous, que les poissons ne tombent pas du tout malade, nous avons délibérément fait précéder ce chapitre à celui décrivant les maladies. Si vous respectez certains principes de base importants, il ne devrait jamais ou seulement très rarement y avoir de cas de maladies. En bref, on pourrait énoncer ces principes de la façon suivante:

*Donnez à vos poissons un habitat et une alimentation qui correspondent le plus possible à leurs besoins naturels.*

Ainsi, on peut éviter le mieux possible des situations de stress différentes et les poissons peuvent développer une défense immunitaire saine. Peuvent être considérées comme stressantes toutes les situations qui ne correspondent pas à „l'état normal“ de l'espèce de poissons concernés. Il ne s'agit pas, ici, de vouloir reproduire parfaitement l'habitat d'origine d'une espèce, ce qui ne serait, dans la plupart des cas, pas très esthétique, mais en revanche, les besoins qui sont couverts dans cet habitat doivent l'être également dans l'aquarium.



*Des aquariums trop peuplés ainsi qu'un stress permanent sont toujours parmi les causes de maladies les plus fréquentes.*

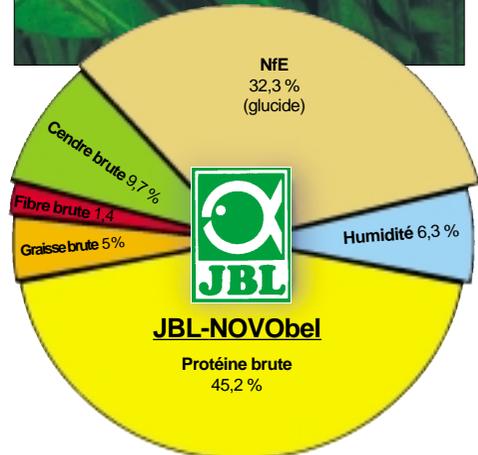
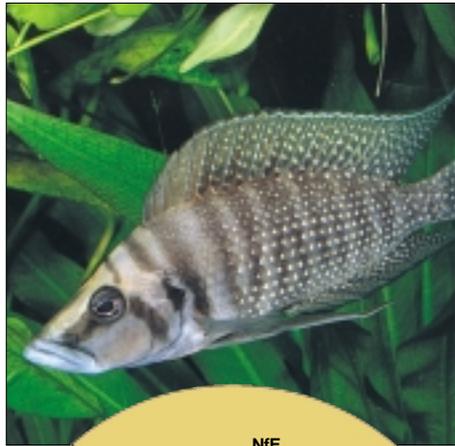
Par exemple, les poissons qui aiment se cacher dans des plantes ne doivent pas vivre dans des aquariums „vides“. En revanche, l'origine ou l'espèce des plantes est sans grande importance. Il n'a jamais été néfaste pour un poisson sud-américain de nager autour d'une plante aquatique d'Asie.

Cependant, s'il n'y a ni plantes ni décoration qui répondent au besoin des poissons de se cacher, cette situation de stress perpétuel en résultant peut affaiblir le système immunitaire des poissons et favoriser l'apparition de maladies.

Des poissons nécessitant une qualité d'eau différente ne doivent pas être mis ensemble, des poissons paisibles ne doivent pas côtoyer de potentiels ennemis piscivores, une surpopulation de l'aquarium doit être évitée...cette énumération pourrait être poursuivie à volonté. Vous devez vous informer **avant** l'achat de poissons grâce à la littérature spécialisée ou demander conseil à votre animalier afin de savoir quels poissons vont le mieux ensemble en raison de leurs besoins. Ici, il n'est pas forcément important de mettre dans l'aquarium des poissons provenant tous de la même partie du monde. Seuls les besoins des espèces doivent s'accorder. Choisir et acheter des poissons „allant avec la tapisserie“ ou selon la formule „j'en ai déjà un bleu, maintenant il m'en faut encore un rouge“ représente un manque de responsabilité envers l'être vivant qu'est un poisson. De nombreux débutants commettent dès le départ une grave erreur. Il est compréhensible que la patience du néophyte est fortement mise à l'épreuve lorsqu'après avoir installé son tout nouvel aquarium, il n'a pas le droit de le peupler de poissons mais doit attendre 2 ou 3 semaines et regarder pendant

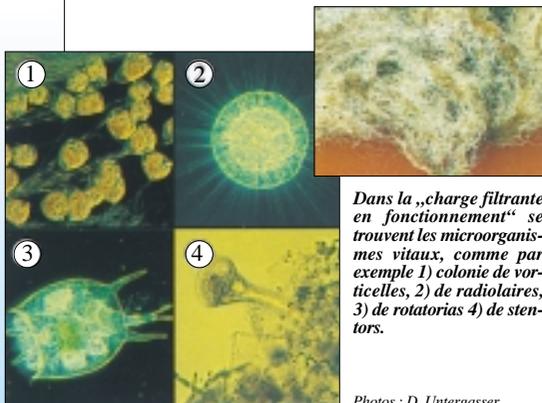
tout ce temps l'aquarium „mort“ rempli seulement de plantes et d'éléments de décoration.

Les microorganismes vitaux pour le fonctionnement postérieur de l'aquarium, et particulièrement les bactéries nitrifiantes, ont besoin de ce laps de temps afin de se fixer avec succès. Elles garantissent que les poissons apportés par la suite ne meurent pas immédiatement d'un empoisonnement au nitrite.



*Vous apprendrez comment nourrir bien et sur mesure vos protégés dans la brochure JBL „Quoi - Comment - Pourquoi? Cahier 3, La bonne alimentation pour les poissons en aquarium“. Vous trouverez la brochure dans votre animalerie.*

La meilleure méthode pour écourter cette période d'attente consiste dans l'introduction dans le filtre du nouvel aquarium d'une partie de charge filtrante d'un filtre en fonctionnement que l'on peut se procurer chez un aquariophile ami. Toutes les autres méthodes ne sont pas fiables.



Dans la „charge filtrante en fonctionnement“ se trouvent les microorganismes vitaux, comme par exemple 1) colonie de vorticelles, 2) de radiolaires, 3) de rotatorias 4) de stentors.

Photos : D. Untergasser

Vous trouverez de plus amples détails sur le nitrite et d'autres combinaisons azotées dans la brochure **JBL "Quoi - Comment - Pourquoi? Cahier 2, L'eau d'aquarium"**.

De plus, il est important de rassembler un groupe de poissons s'harmonisant entre eux pour l'aquarium en question et de ne pas rajouter de nouveaux poissons "toutes les cinq minutes". D'une part, les nouveaux arrivants peuvent parfois déranger "l'ordre" établi des anciens poissons, de sorte qu'il faut de nouveau combattre pour les terrains de chasse et les lieux de repos préférés ce qui est une



*Quand vous achetez des poissons d'aquarium laissez-vous conseiller par votre animalier et ne vous référez pas seulement à l'esthétique. Une belle nageoire caudale pourrait plus tard, dans votre aquarium, être mordue par un „rival“. Vos poissons, eux-aussi, nécessitent un environnement harmonieux pour bien se développer.*

cause de stress. D'autre part, les nouveaux arrivants sont déjà affaiblis par la capture et le transport et doivent s'habituer au nouveau milieu. Ceci signifie également une situation stressante et peut souvent conduire à l'apparition de maladies. La conclusion que l'on en tire souvent, c'est-à-dire "le vendeur m'a vendu des poissons malades" est rarement la bonne. Des agents pathogènes latents, comme ils sont avantagés par la situation de stress dans laquelle se trouvent les poissons nouvellement achetés, peuvent attaquer le poisson plus facilement et ainsi provoquer l'apparition d'une maladie. Une autre erreur fréquente commise au début, consiste à "patauger" constamment dans l'aquarium. Après avoir installé de nouveaux poissons ou avoir effectué des travaux indispensables dans l'aquarium, rajoutez toujours un peu de **JBL Acclimol** à l'eau de l'aquarium. **JBL Acclimol** contient des extraits végétaux et des vitamines qui assurent une acclimatation des nouveaux arrivants et réduit le stress des poissons occasionné par les travaux dans l'aquarium. On peut ainsi éviter avec succès le déclenchement de maladies.



Laissez à vos poissons le temps de s'adapter les uns aux autres et, au départ, ne bougez pas quotidiennement les plantes ou ne modifiez pas continuellement la décoration.

L'aspect, surtout celui des plantes, se modifiera automatiquement avec le temps, car la forme et la couleur des feuilles doit d'abord s'adapter aux conditions spéciales de votre aquarium. Et pour cela il leur faut du **calme!** Evidemment, de temps en temps, il faudra apporter une régulation car il s'agit là d'un monde artificiel miniature qui ne peut se réguler de lui-même comme il le fait dans la nature (lorsqu'elle est encore intacte). En bref, un bon entretien, mais avec mesure! Pour cela, il faut en particulier changer régulièrement une partie de l'eau en y ajoutant ensuite du **JBL Biotopol**. Vous trouverez plus de détails sur l'installation et l'entretien d'un aquarium dans la brochure **JBL "Quoi - Comment - Pourquoi? Cahier 1"**.

## 3. Dommages non provoqués par des agents pathogènes

### A Dommages dus aux paramètres aquatiques

Des modifications de la qualité de l'eau peuvent fortement influencer le bien-être des poissons et peuvent même, assez souvent, provoquer la mort. Vous trouverez des informations détaillées sur l'eau d'aquarium, ses composants et le maintien d'un aquarium en bonne santé dans la brochure **JBL „Quoi - Comment - Pourquoi? Cahier 2, L'eau d'aquarium“**. Ici, nous ne décrivons que les situations à risque les plus fréquentes, leurs conséquences pour les poissons et les possibilités de les éliminer.

### Empoisonnements

Si un ou plusieurs des symptômes d'empoisonnement, mentionnés dans le tableau de diagnostic (p. 21-22), se manifestent il faut y porter remède le plus rapidement possible afin de sauver les animaux. C'est seulement après que l'on en cherchera la cause. La première mesure la plus efficace est un renouvellement de l'eau presque total (80% du volume du bac) en ajoutant ensuite une double dose de **JBL Biotopol**

afin de protéger les muqueuses attaquées. Avant de changer l'eau, on prélève, dans un récipient propre, environ un litre d'eau de l'aquarium et on la réserve jusqu'après avoir terminé le renouvellement de l'eau. Lorsque le danger immédiat pour les poissons est écarté, on a suffisamment de temps pour examiner l'eau prélevée, par exemple avec le très complet **programme de Test JBL**.

### Empoisonnement à l'azote

Des teneurs trop élevées en combinaisons azotées, ammoniacque et nitrite, dans l'eau de l'aquarium sont les causes les plus fréquentes d'empoisonnement car ces combinaisons résultent des excréments des poissons et peuvent se concentrer dans l'eau dans certaines conditions défavorables. Un dérangement ou une surcharge des bactéries nitrifiantes dans le filtre ou l'aquarium peuvent provoquer de tels excédents d'ammoniacque ou de nitrite. Dans ce cas-là, renouvelez quotidiennement 1/3 de l'eau de l'aquarium jusqu'à ce que les valeurs sont redevenues normales et rajoutez, chaque jour, une double dose de **JBL De-**



Mis à part des modifications de comportement flagrantes, des modifications de couleurs par rapport à l'état normal, par exemple un fort palissement des couleurs, peuvent être un signe d'empoisonnement.

Photo: G. Schmetzer



Le Programme de Test aquatique JBL vous permet d'obtenir des données précises sur la qualité de l'eau. JBL Biotopol doit toujours être à portée de main pour être utilisé en cas d'urgence.



**nitrol** directement dans le filtre ce qui lui apporte les bactéries nettoyantes indispensables à son fonctionnement. Pour finir, il faut prendre des mesures d'entretien adaptées pour éviter que les taux ne se remettent à augmenter. Ces mesures peuvent être: réduire la quantité de nourriture, éviter la surpopulation, filtrer adéquatement d'une manière biologique adaptée à la situation, une forte teneur en oxygène. Alors que le nitrite est directement toxique, l'ammoniaque toxique évolue à partir de l'ammonium peu toxique en combinaison avec le taux de pH. Plus le pH est élevé, plus l'ammoniaque toxique se développe.

**NH<sub>4</sub> mg/l (p.p.m.)**

	0,1	0,25	0,5	1,0	2,0	4,0	6,0	8,0
Taux de pH								
7,0								
7,5								
8,0								
8,2								
8,4								
8,6								
8,8								
9,0								

- Dommages possibles chez des poissons sensibles ou de jeunes poissons.
- Dommages possibles chez des poissons adultes, graves dommages chez de jeunes poissons.
- Graves dommages chez adultes, mortel pour de jeunes poissons.
- Absolument mortel pour tous les poissons.

Lors d'un empoisonnement au nitrite ou à l'ammoniaque, l'absorption d'oxygène est fortement entravée et donc les poissons

montrent des symptômes de manque d'oxygène. Dans un aquarium bien entretenu, où poussent des plantes et qui n'est pas surpeuplé, on ne trouve pas ou très peu de nitrite et d'ammonium. Des taux constamment supérieurs à 0,2 mg/l sont inquiétants et doivent donner lieu à un examen des conditions de vie dans l'aquarium.

### Métaux lourds

Dans des conduites nouvellement installées (conduites en cuivre ou conduit en fer zingué), les métaux lourds tels que le cuivre ou le zinc peuvent se dissoudre dans l'eau. Plus l'eau stagne longtemps dans le conduit plus ce processus s'accroît. Cela peut amener des concentrations dangereusement élevées, surtout de cuivre, qui peuvent s'avérer mortelles pour les poissons en aquarium. Au cours d'une ou de plusieurs années (selon la dureté de l'eau), une couche de tartre se forme qui évite la dissolution des métaux lourds. Les chauffe-eau instantanés sont également équipés de conduites en cuivre. Il faut être prudent avec les appareils neufs ou après un détartrage. En cas de doute, il est recommandé de laisser couler l'eau du robinet quelques minutes avant de s'en servir pour l'aquarium. Dans tous les cas, il est conseillé d'employer le produit de traitement des eaux **JBL Biotopol**. Biotopol lie les métaux lourds toxiques dans l'eau et supprime ainsi le risque d'empoisonnement aux métaux lourds.



Le taux nitrite doit toujours se situer sous 0,2 mg/l !

Dans des aquariums peu peuplés (0,5 - max 1cm de longueur de poisson par litre d'eau), il n'y a généralement pas d'empoisonnement à l'ammoniaque ou au nitrite.

## Empoisonnement au gaz carbonique

Des empoisonnements au gaz carbonique se produisent presque uniquement en cas d'appareils d'enrichissement en CO<sub>2</sub> mal réglés. En remuant fortement l'eau ou en aérant, on peut rapidement et simplement normaliser une teneur en CO<sub>2</sub>.

## Produits de nettoyage

Les dérivés tensio-actifs contenus dans les produits de nettoyage peuvent, même à faible concentration, endommager les branchies sensibles des poissons. Cela provoque des réactions qui rappellent celles rencontrées en cas de manque d'oxygène. Afin d'éviter, dès le départ, de tels dommages, les ustensiles servant à l'entretien de l'aquarium ne devront en aucun cas être utilisés à d'autres fins dans le ménage. Cela vaut tout particulièrement pour les seaux ou arrosoirs utilisés pour changer l'eau de l'aquarium, ceux-ci ne doivent **jamais** entrer en contact avec des produits ménagers de nettoyage.

## Aérosols insecticides

Dans les pièces où se trouvent des aquariums il est interdit d'utiliser des insecticides, des herbicides, des déodorants d'intérieurs ou tout autre produit aérosol. Des concentrations dangereuses peuvent facilement retomber dans l'aquarium. Il faut également mettre fortement en garde contre les produits biologiques de lutte contre les acariens et les insectes nuisibles des animaux domestiques à sang chaud (oiseau, chien, chat, etc). Ces produits contiennent généralement la substance active pyrethrum qui est absolument mortelle pour les vertébrés à sang froid (poissons, amphibiens, reptiles).

## Taux de pH

Les poissons d'eau douce, selon leur espèce, leur origine et leur capacité d'adaptation supportent des taux de pH entre 5 et 8,5. On peut considérer comme idéal

pour les poissons un pH se situant dans le secteur légèrement acide jusqu'à neutre c'est-à-dire entre 6,8 et 7,5. Vous trouverez des informations plus détaillées sur le pH et sa signification pour l'aquarium dans la brochure **JBL „Quoi - Comment - Pourquoi?“ Cahier 2**: Un pH trop élevé ou trop bas et surtout des variations brusques du pH vers le haut ou vers le bas peuvent provoquer des dommages importants que l'on qualifie d'acidose ou d'alcalose. Mais même des variations de pH moins importantes ou un pH se trouvant toujours à la limite de la fourchette d'adaptation des poissons peuvent, pour le moins, provoquer un fort stress qui peut, soit nuire directement aux poissons, soit, en raison d'un affaiblissement du système immunitaire, conduire à l'apparition d'une maladie.



*Vous devez attacher une importance capitale à une bonne croissance des plantes, pour cela vous pouvez utiliser comme engrais pour plantes sous-marines le système JBL PROFLOREA CO<sub>2</sub>.*

*Les plantes aquatiques, lorsqu'elles poussent à profusion, diffusent de l'oxygène vital et en même temps détruisent les substances toxiques indésirables dans l'aquarium.*

Dans la majorité des eaux d'aquarium, le pH se situera de toute façon plutôt dans le secteur alcalin vers 8,5. La réduction du pH aux taux de 6,8 - 7,5, le meilleur pour les aquariums d'eau douce se fait de façon idéale (pour le bien des poissons **et** des plantes) par un enrichissement en gaz carbonique.

Cela se fait de la meilleure manière avec le **Système JBL PROFLORA CO<sub>2</sub>**. Un pH de plus de 9 peut apparaître dans des aquariums fortement éclairés, contenant des plantes à croissance rapide, lorsqu'il n'y a pas d'apport en CO<sub>2</sub> ou lorsqu'il y a une forte aération. Si la réserve de CO<sub>2</sub> dans l'eau est épuisée, alors les plantes absorbent le CO<sub>2</sub> lié chimiquement dans le carbonate. La conséquence de ce phénomène est une forte augmentation du pH et un possible dépôt de tartre sur les plantes et les vitres. L'enrichissement en CO<sub>2</sub> avec le **système JBL PROFLORA CO<sub>2</sub>** permet d'éviter ce phénomène. Un pH trop faible ne se trouve généralement



*Le système JBL PROFLORA CO<sub>2</sub> pour le maintien d'un aquarium conforme au biotope. Le pH est maintenu dans le secteur légèrement acide propice aux poissons d'aquarium. Vos plantes sous-marines reçoivent en même temps suffisamment de dioxyde de carbone.*

que dans de l'eau très douce. Une trop forte filtration par la tourbe ou une trop forte filtration par la tourbe ou une trop forte teneur en CO<sub>2</sub> peuvent en être la cause.

Un pH malencontreusement trop bas en raison d'un enrichissement au CO<sub>2</sub> peut être corrigé par une forte aération. D'autres taux de pH trop faibles peuvent être régulés avec **JBL Aquakal** qu'il s'agisse d'eau douce ou salée.

## Température

Les poissons, comme animaux poecilothermes, sont adaptés à certains niveaux de températures qui ne doivent être dépassés ni vers le haut ni vers le bas.

Les niveaux de températures varient selon l'espèce et l'origine des poissons. Une variation de température vers le haut ou vers le bas par rapport au meilleur niveau respectif de température et surtout des écarts brutaux de température (particulièrement lors du changement d'eau) signifient un stress important pour les poissons et peuvent conduire à des infections par des parasites. C'est pourquoi il faut toujours maintenir les poissons dans le niveau de température qui leur est adapté (littérature). Il faut tout particulièrement éviter les forts écarts de température lors du transvasement de nouveaux poissons sortant du sac de transport ou lors du changement de l'eau. Un écart de 1 - 2°C n'a, en revanche, pas une grande importance.

## Manque d'oxygène

L'oxygène est l'une des substances les plus importantes dans l'eau de l'aquarium. La survie de nos protégés dépend directement d'une quantité suffisante d'oxygène dans l'eau. Mais les aides invisibles, telles que les bactéries filtrantes, sont elles-aussi directement dépendantes de l'oxygène afin de pouvoir procéder à leur travail d'épuration. Le manque d'oxygène ne conduit pas seulement chez les poissons aux symptômes mentionnés dans le tableau de diagnostic (p. 21 - 22), les bactéries filtrantes ne parviennent plus à épurer. A court terme, le manque aigu d'oxygène peut être corrigé par une forte aération ou par l'agitation de l'eau.

A long terme, il faut cependant veiller à ce que les causes de ce manque d'oxygène soient supprimées. Ces causes peuvent être les suivantes: mauvaise croissance des plantes, surpopulation, excédent de nourriture, etc... Vous trouverez davantage d'informations à ce sujet dans la brochure **JBL „Quoi - Comment - Pourquoi?“, Cahier 2.**

## B Autres dommages

### Blessures



*Opacification de l'oeil à la suite d'une blessure mécanique de la cornée*

*Photo: D. Untergasser*



*Des infections importantes dues à des parasites externes (par exemple costiose chez ce discus) peuvent également provoquer des plaies ouvertes.*

*Photo: G. Schmelzer*

Lors de la capture et du transport, les poissons peuvent se blesser ou s'érafler la peau. Mais les animaux plus faibles peuvent également recevoir des blessures importantes lors de combats pour les terrains de chasse ou en cas d'insociabilité. Chez les poissons en bonne santé les blessures guérissent rapidement. Ce processus peut être accéléré en ajoutant une double dose de **JBL Biotopol** à l'eau de l'aquarium. Si les blessures ont été occasionnées par des combats ou des cas d'insociabilité, il est évident que le peuplement du bac doit être modifié en conséquence. Des poissons malades ou affaiblis peuvent être les victimes d'une infection s'ils sont atteints de blessures aussi légères soient elles.

### Mauvaise alimentation

Les dommages causés par une mauvaise

alimentation ne se remarquent de façon externe qu'après un certain temps et ne peuvent, à ce moment là, plus être corrigés. Généralement les organes digestifs et d'autres organes internes ont été touchés. Afin de ne pas en arriver là, il faut donner aux poissons, dès le départ, une alimentation variée et adaptée à leurs besoins. Vous trouverez des renseignements détaillés sur la manière d'apporter cette alimentation dans la brochure **JBL „Quoi - Comment - Pourquoi? Cahier 3, La bonne alimentation pour les poissons d'aquarium“**. C'est pourquoi nous nous limiterons ici à mentionner deux erreurs peu connues mais assez fréquentes:

Les aliments congelés doivent absolument être dégelés avant d'être donnés aux poissons. Les aliments avalés encore gelés peuvent conduire à de dangereuses entérites qui sont souvent mortelles pour les poissons.

Sous la désignation de krill, on trouve de minuscules crustacés marins congelés. Ces crustacés ont de durs piquants qui peuvent transpercer les intestins des poissons d'eau douce. Ces piquants ne sont pas dangereux pour les poissons d'eau de mer car le plancton marin fait partie de leur alimentation naturelle. Le produit **JBL Krill** est un aliment en flocons de très grande qualité qui contient du krill moulu extrêmement fin, grâce à une technique spéciale, et ne comporte ainsi plus de risques pour les intestins des poissons d'eau douce. Les caroténoïdes et les acides gras insaturés du krill donnent de belles couleurs naturelles à tous les poissons de l'aquarium.



*Différents types d'aliments de JBL, adaptés scrupuleusement aux besoins des différentes espèces de poissons, apportent une alimentation saine et conforme à chaque espèce.*

# 4. Maladies infectieuses aiguës dues à des agents pathogènes:

## A Maladies externes

### Ichthyophthiriose (maladie des points blancs) en eau douce



*On voit nettement les points blancs causés par une infection due à l'Ichthyophthirius.*

*Photo: G. Schmelzer*

Dans le milieu des aquariophiles cette maladie est brièvement appelée „Icht-hyo“, il s'agit sans doute de la maladie la plus fréquente des poissons d'aquarium. L'agent pathogène de cette maladie est le Cilié Ichthyophthirius multifiliis. On le retrouve dans le monde entier aussi bien en eau froide qu'en eau chaude. De petits points blanchâtres, allant jusqu'à 1 mm, sur les poissons sont les signes certains d'une infection par l'Ichthyophthirius. Le développement commence

généralement par les nageoires et s'étend plus ou moins à tout le poisson. Les branchies sont également souvent atteintes ce qui provoque de graves troubles respiratoires. Le cycle de développement de l'agent pathogène est plus ou moins rapide selon la température. A une température de 27°C l'agent pathogène vit environ 5 jours dans la peau du poisson, ensuite il tombe et se développe sur le fond de l'aquarium, en 20 heures, peuvent se créer jusqu'à 1024 ciliospores piriformes qui vont à la recherche d'une



nouvelle „victime“ en nageant activement. Ils vivent env. 55 heures. Pendant ce laps de temps, ils peuvent infecter de nouveaux poissons.

La maladie peut être soignée avec succès avec **Punktol**. On peut souvent voir un bon résultat après 2 jours. Il est cependant recommandé de poursuivre le traitement pendant 7 jours afin d'être sûr que les parasites mûrs, qui quittent les poissons, sont tués. Pour cela, le 3ième et 5ième jour du traitement, on verse une dose complète après avoir changé l'eau. Des aquariums sans poissons sont exempts de parasites au bout de huit jours. A la suite du traitement, une double dose de **JBL Biotopol** assure une cicatrisation rapide des plaies laissées, par les parasites, sur la peau des poissons.

**Remarque:** Des poissons résistants et en bonne santé peuvent dans certains cas surmonter la maladie sans traitement et acquièrent ainsi une certaine immunité.

### Cryptocariose (maladie des points blancs) en eau de mer



*Prise de vue au microscope d'une infection par le Cryptocaryon sur un poisson d'eau de mer. Les points blancs ne sont visibles que si on regarde l'image de près.*

*Photo: Prof. Dr. Mehlhorn*

Cryptocaryon irritans est la contrepartie de „l'Ichthyo d'eau douce“ pour les poissons d'eau salée.

L'agent pathogène est assez semblable à l'Ichthyophthirius en eau douce et possède le même cycle de développement qui, cependant, se déroule plus lentement à température égale. La maladie est plus difficilement reconnaissable sur le poisson car les parasites sont plus enfoncés dans la peau et, de plus, ils sont plus petits que l'Ichthyophthirius. Le traitement peut se faire avec **Oodinol** ou **Punktol**. En raison du développement assez lent des parasites, le traitement doit se poursuivre, pour une température de 27°C, pendant au moins 14 - 15 jours. Un traitement plus bref conduit souvent à une rechute. Le médicament **Oodinol** est toxique pour de nombreux invertébrés et de nombreuses algues. C'est pourquoi les animaux malades doivent être sortis de l'aquarium contenant des animaux inférieurs et traités à part dans un bac de quarantaine. L'aquarium usuel, sans poissons, peut être libéré des parasites en 2 - 3 semaines. C'est pourquoi les poissons malades doivent rester pendant cette période dans le bac de quarantaine même s'ils sont guéris.

### Chilodonellose (Chilodonelliasis)



*Cichlidé atteinte d'une chilodonellose qui se voit particulièrement sur le dos et la nageoire caudale.*

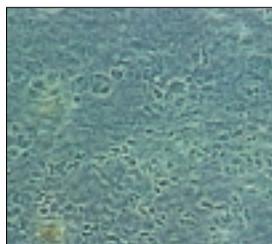
*Photo: D. Untergasser*

Un voile terne bleuâtre ou blanchâtre sur la peau qui n'est cependant visible que lorsqu'on examine le poisson de près, accompagné par un serrement des nageoires et un frottement contre des objets peuvent être les signes d'une infection par le Chilodonelliasis. Sur les poissons gravement atteints des épaissements très nets de la peau apparaissent sur le dos. Lors d'infections plus légères, il est impos-

sible de remarquer des modifications épidermiques à l'oeil nu. Des traitements avec **Punktol**, tels qu'ils sont décrits pour l'Ichthyophthiriose en eau douce, apportent un résultat sûr.

**Remarque:** Les poissons résistants et sains ne sont que peu touchés par la Chilodonellose et ne sont pas vraiment endommagés. Dans ce cas, l'infection n'est souvent pas reconnue. Les poissons affaiblis par de mauvais soins ou par d'autres facteurs sont fortement touchés et meurent inévitablement s'il n'y a pas de traitement. Normalement, les aquariums sans poissons sont exempts de parasites après trois jours.

### Costiose (Costia necatrix)



*Prise de vue au microscope d'une forte infection par des Costias. Pour l'aspect externe, comparer avec le „discus“ page 10.*

*Photo: D. Untergasser*

Lorsque les poissons sont peu touchés ou chez les jeunes poissons, on ne constate pas de modification épidermique à l'oeil nu. Chez les poissons adultes fortement atteints, on peut voir, avec un éclairage latéral, un voile blanchâtre jusqu'à bleuâtre - blanchâtre. Le repli des nageoires, un balancement et le fait de se frotter contre des objets sont d'autres indications d'une infection par la Costia necatrix.

Les poissons avec des nageoires mal irriguées (espèces aux nageoires voilées) présentent parfois des sortes d'ecchymoses. Les poissons adultes (sauf les espèces aux nageoires voilées) ne sont en danger que dans le cas de fortes infections. La maladie est presque toujours mortelle pour les alevins et les jeunes poissons.

Elle est la cause la plus fréquente de pertes des jeunes poissons. Si les alevins sont atteints, il faut également traiter les parents, si il n'y a pas au moins un délai de 72 heures entre l'éloignement des parents et l'éclosion des alevins. **Punktol** est un remède sûr s'il est utilisé à temps. On traite pendant 7 jours, le 3<sup>ème</sup> et le 5<sup>ème</sup> jour, on verse une dose complète après avoir changé l'eau. Les aquariums sans poissons sont exempts de parasites au bout de trois jours.

### Trichodinose (trichodiniasis)



*Trichodina est particulièrement esthétique sur une prise de vue au microscope.*

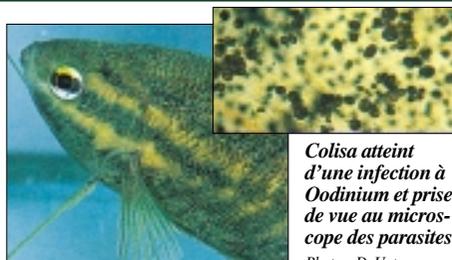
*Photo: D. Untergasser*

A l'oeil nu, on ne voit généralement aucune modification épidermique. Une forte infection peut être mortelle pour les poissons, mais ils sont généralement peu touchés et l'infection reste sans danger. Un traitement avec **Punktol** tel qu'il est décrit pour l'Ichthyophthiriose est un remède sûr. Un seul dosage est suffisant.

**Remarque:** Trichodina est typiquement un parasite des faibles, qui ne peut nuire qu'à des poissons déjà affaiblis par d'autres infections ou par de mauvaises conditions de vie. Lorsque la cause est éliminée, la trichodinose disparaît généralement d'elle-même.

### Maladie à Oodinium ou maladie du velours

(Piscinoodinium pillularis en eau douce, Amyloodinium ocellatum en eau de mer):



*Colisa atteint d'une infection à Oodinium et prise de vue au microscope des parasites*

*Photos: D. Untergasser*

La peau présente une couche semblable à du velours dont la coloration peut être blanchâtre, jaune ou brunâtre. Avec une loupe à fort grossissement on peut tout juste reconnaître les parasites en forme de poire ou ronds. La maladie est très répandue en eau de mer. En eau douce, elle touche surtout les Killis, les Cardinals (Thanichthys albonubes) et les différents Danios. La maladie peut cependant aussi, même si cela est rare, toucher toutes les espèces de poissons. Un traitement avec **Oodinol** est possible en eau douce comme en eau de mer. En eau douce, en cas d'eau très douce (moins de 4° dKH), il est recommandé de n'utiliser que 75% de la dose conseillée. En cas de dureté carbonatée supérieure à 15° dKH, on peut augmenter le dosage à 150%.

**Oodinol** est toxique pour de nombreux invertébrés (animaux inférieurs en eau de mer, etc...) et pour les algues. Dans des aquariums bien entretenus, les poissons ont souvent quelques Oodiniums sans pour autant tomber malade. Mais la maladie peut se déclarer à tout moment si les conditions viennent à se dégrader.

**Remarque:** Les aquariums d'eau de mer ne deviennent **pas** exempts de parasites si on les laisse sans poissons, en revanche, les aquariums d'eau douce sont débarrassés des parasites après deux jours sans poissons. En eau douce, on peut également effectuer un traitement avec **Punktol** mais il doit durer 15 jours.



Dans ce cas là, le 3ième, 5ième, 7ième, 9ième, 11ième et 13ième jour, on reverse une dose complète après avoir changé l'eau. Le traitement peut être amélioré en assombrissant l'aquarium pendant quelques jours.

### Dactylogyrose

#### (maladie des vers des branchies)



Photo: D. Untergasser

*Vers des branchies sur des lames de branchies (prise de vue au microscope).*



Des mouvements respiratoires accentués (comme lors d'un manque d'oxygène), le fait de se frotter contre des objets, des déplacements saccadés accompagnés de colorations subites dues au stress ou un „flottement“ apathique dans l'aquarium sont les signes d'une infection par les vers des branchies. En cas de Gyrodactylose, on peut parfois également observer des echymoses.

Il est facile de voir si les branchies sont atteintes, pour cela, procéder de la façon suivante: sortir le poisson en question de l'eau, le déposer sur un support humide et soulever délicatement, à l'aide d'une pincette, une branchie. Les vers blanchâtres sont facilement reconnaissables avec une loupe (10x). Les très petits poissons, jusqu'à la taille d'un Guppy mâle, n'ont pas de vers des branchies. Les Dactylogyrus et les Gyrodactylus peuvent être éliminés avec succès avec **Gyrodactol**. Lors de l'utilisation, il faut veiller à ce que l'eau ait au moins une dureté carbonatée de 8 - 10° dKH et un pH supérieur à 7. Si cela n'est pas le cas, il faut durcir l'eau en conséquence avant le

traitement. Cela peut se faire avec **JBL Aquakal**.

**Remarque:** En cas de vers de branchies pondant des œufs, les œufs ne sont pas tués en même temps. C'est pourquoi il peut y avoir des rechutes. Il est recommandé de répéter le traitement après 4 - 9 jours. Les Dactylogyrus et les Gyrodactylus peuvent se multiplier très rapidement, ils ne touchent généralement que des poissons d'une même espèce ou d'une espèce proche. Les vers de branchies de Scalaires n'iront pas sur des Characidés.

### Mycoses (Champignons)



Foto: G. Schmelzer

*Mycose sur le corps respectivement sur la tête.*

Foto: D. Untergasser

Les mycoses, appelées également moisissures, sont généralement provoquées par des champignons de la famille des Saprolegnia et Achlya, et se reconnaissent aux dépôts cotonneux blanchâtres. Les mycoses sont toujours des infections suivant des blessures ou d'autres maladies.

Les poissons sains ne sont pas infectés. En cas d'infections légères, et surtout chez des poissons réagissant positivement à un apport de sel dans l'eau d'aquarium, par exemple des vivipares, on peut procéder à un traitement avec **Ektol**.

Dans des cas plus graves et chez des poissons d'eau douce (Characidés, Barbus, etc...), il faut traiter avec **Fungol**.



**Remarque:** Il faut évidemment aussi éliminer la cause des mycoses. Cela signifie qu'il faut éviter les blessures inutiles chez les poissons, et qu'il faut combattre des maladies primaires qui permettent aux moisissures d'infester les poissons.

Chez les Colisas, on rencontre souvent la moisissure de la bouche qui, par son aspect, ressemble fortement à une mycose, mais qui est provoqué par un unicellulaire, le vorticelle *Heteropolaria colisarum*. Les vorticelles ne sont en fait pas des parasites et ne sont pas nuisibles pour le poisson. Une première infection, comme pour les mycoses, favorise sans doute l'infestation par les vorticelles. Les vorticelles sont facilement éliminés par **Punktol**. L'infection disparaît généralement après deux jours. La cause de l'infection doit cependant être trouvée et éliminée.

### **Lymphocystose (Lymphocystis)**

La lymphocystose est une maladie provoquée par un virus, on la rencontre en eau de mer, saumâtre ou douce. Des petits



*Lymphocystose de la peau. La maladie est incurable. Dans le meilleur cas (les nageoires sont touchées), les poissons touchés peuvent cependant être sauvés par une opération.*

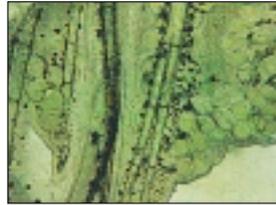
*Photo: D. Untergasser*

noeuds, pouvant atteindre 2 mm, se forment sur le poisson. Ils sont très durs et ne peuvent être essuyés avec le doigt. Au début de la maladie, seuls les bords



des nageoires sont touchés, les noeuds peuvent cependant, plus tard, s'étendre à la base des nageoires et au corps. En eau de mer, l'infestation reste généralement faible, et disparaît totalement après un certain temps.

Seul un traitement limité est possible. On attend d'abord de voir si la maladie ne disparaît pas d'elle-même en 2 - 3 semaines. Si le nombre de noeuds reste réduit, le mieux est de ne pas faire de tentative de traitement.



*Des cellules épidermiques grossies par le virus de la lymphocystose (prise de vue au microscope).*

*Photo: D. Untergasser*

Si, en revanche, les noeuds ne se situent pas seulement au bord des nageoires mais se propagent sur toute la nageoire, il faut sortir le poisson de l'eau et couper, avec des ciseaux aiguisés, la partie touchée de la nageoire. Ce faisant, il ne faut pas endommager le moindre noeud. Le poisson ne doit pas rester plus de 5 minutes hors de l'eau. Le cas échéant, on lui accorde 10 minutes de repos pour continuer de travailler après.

Les nageoires repoussent en l'espace de quelques semaines. En eau saumâtre, la maladie est généralement plus dangereuse et se développe si rapidement que toute opération arrive trop tard. En eau douce, les Anabantoides sont les plus touchés. Un traitement médical **n'est pas** possible.

## B Maladies internes

### Hexamitose

#### (Hexamita, Spiroucleus)



*Discus fortement amaigri par une Hexamitose. Ces animaux ne peuvent généralement plus être sauvés.*

*Photo: D. Untergasser*

Les Zooflagellés, Hexamita et Spiroucleus, sont généralement présents en petit nombre et habitent de façon inoffensive l'intestin des poissons. C'est un affaiblissement, le plus souvent provoqué par de mauvaises conditions de vie, qui peut amener une multiplication massive de Zooflagellés dans l'intestin des poissons et conduire à la symptomatologie connue sous le terme courant de „maladie des trous“.

Les Cichlidés sont principalement touchés. Des excréments filandreux et blanchâtres, accompagnés d'une coloration sombre, des signes d'apathie, le refus de nourriture et l'amaigrissement sont les signes d'une forte infection. La présence de trous blanchâtres à proximité de la tête n'a, à l'origine, rien à voir avec les Zooflagellés, mais apparaît souvent en même temps qu'une infection par des Zooflagellés.

C'est un signe de manque de vitamines ou de mauvaise alimentation qui disparaît de lui-même avec une nourriture variée et riche en vitamines. Un traitement sûr contre les Zooflagellés peut s'effectuer avec **Spirohexol**. En général, un traitement uni-



que est suffisant. Pour les cas graves, le traitement peut être répéter après un changement de l'eau. L'augmentation de la température jusqu'à 35°C contribue au traitement si les poissons la supportent (bien aérer).

**Remarque:** Une fois le traitement terminé, les conditions de vie et l'alimentation des poissons doivent être examinées et, le cas échéant, améliorées afin d'éviter une nouvelle infection.

### Camallanus cotti



*Un Characidé infecté par Camallanus cotti. On voit clairement les extrémités des vers pendant hors de l'anus. Photo de droite: prise de vue au microscope d'un Camallanus cotti.*

*Photos: D. Untergasser*

Le *Camallanus cotti* touche les poissons qui prennent leur nourriture sur le sol, les vivipares sont très souvent atteints. Les vers pendant hors de l'anus, tel que c'est décrit dans le tableau de diagnostic, ne se voient pas chez tous les poissons. Les Guppys les, par exemple, ne montrent pas ces symptômes alors qu'ils sont aussi souvent touchés que les femelles chez qui les vers sortant de l'anus sont très faciles à observer. Si l'on suppose se trouver face à une infection causée par *Camallanus cotti*, on peut tuer un poisson et le découper avec de petits ciseaux. Les vers rouges, vivaces, pouvant atteindre 1 cm de long, se voient à l'oeil nu dans l'extrémité de l'intestin.

Les femelles atteintes deviennent stériles. Selon la taille de l'espèce de poissons touchée et selon le nombre de vers dans l'intestin, les poissons meurent 3 à 6 mois après l'infection. Le *Camallanus cotti* peut être éliminé

avec des antihelminthiques (vermifuges) pour mammifères qui ne peuvent être obtenu en pharmacie qu'avec une ordonnance du vétérinaire. Ils sont souvent commercialisés sous les noms de Concurat ou Droncit. Procéder de la manière suivante : diluer 2 g (une préparation à 10%) de Concurat dans un litre d'eau et placer dans cette solution des larves de moustiques rouges. Lorsque les larves commencent à mourir, au bout de quelques minutes, à cause de la solution qu'elles ont absorbée, les donner directement à manger aux poissons malades ou les congeler pour une utilisation future. Durée du traitement pour les poissons : 3 à 5 jours.

**Remarque:** Les poissons n'aiment pas les larves de moustiques traitées au Concurat !! Il est donc conseillé de les faire jeûner quelques jours avant de commencer le traitement.

**Maladies bactériennes**



*La pourriture des nageoires et des abcès ouverts sont les signes de maladies bactériennes. Photos: D.*

Il existe un grand nombre de maladies bactériennes chez les poissons d'aquariums qui ne sont pas clairement diagnostiquables en fonction des caractéristiques extérieures. Des plaies ouvertes sur l'épiderme, des plaies sous forme d'abcès, un ventre fortement gonflé avec un hérissément des écailles et un gon-

flement des yeux sont tous des symptômes suggérant des maladies bactériennes.

L'apparition de maladies bactériennes résulte toujours d'erreurs dans les soins prodigués aux poissons. En apportant des soins conformes à l'espèce et en évitant les situations stressantes (surpopulation, etc...), il n'y aura pas de maladies bactériennes. Des débuts d'infection peuvent même disparaître après une amélioration des conditions de vie. Les infections bactériennes externes, comme la pourriture des nageoires peuvent être très efficacement combattues avec **JBL Ektolfluid**. Le produit est également fortement recommandé pour éviter les infections bactériennes secondaires après des traitements contre les parasites comme l'Ichthyophthirius. En effet, les plaies minuscules laissées par les parasites sur la peau des poissons deviennent facilement la proie des bactéries. En cas d'infection bactérienne interne **JBL Ektolfluid** peut contribuer à éviter la propagation de la maladie. **JBL** vous offre avec **Furanol** un produit très efficace pour lutter contre les infections bactériennes tant internes qu'externes. Le produit agit efficacement contre la plupart des bactéries gram-positives et gram-négatives mais pas contre la tuberculose du poisson. **JBL Furanol** est très bien supporté. Il est facilement absorbé à travers les branchies et en très peu de temps, il atteint tous les organes en quantités thérapeutiquement efficaces. Les infections peuvent également être combattues avec les antibiotiques classiques comme la pénicilline, le chloramphénicol etc. Toutes ces substances sont cependant exclusivement délivrées sur ordonnance ! L'utilisation des antibiotiques ne doit pas se faire sans discernement, mais seulement après un diagnostic précis car ils n'agissent que sur certaines bactéries. L'utilisation aveugle des antibiotiques ne conduit pas seulement à la résistance des bactéries des poissons contre les antibiotiques, mais le fait de travailler régulièrement dans de tels aquariums peut également avoir des conséquences très graves pour les hommes, car les bactéries humaines deviennent également résistantes aux antibiotiques !

**JBL Furanol** a l'avantage d'agir efficacement contre la majorité des bactéries des poissons. Lorsque l'on soupçonne une infection, on peut agir immédiatement pour le plus grand bien des poissons sans attendre un diagnostic compliqué.



Il ne faut cependant pas oublier un inconvénient de ce produit : toutes les bactéries utiles sont également éliminées par **JBL Furanol**. C'est pourquoi, il est recommandé avant de commencer le traitement de déconnecter le filtre de l'aquarium et de continuer à le faire fonctionner dans un autre récipient. Si cela n'est pas possible, une fois le traitement terminé, il faut remplacer les bactéries utiles avec **JBL Denitrol**.

**Remarque:** On lit régulièrement dans les quotidiens des gros titres comme "Tuberculose transmise par l'aquarium". De tels gros titres sont des facteurs de panique inutiles qui apparaissent généralement dans les périodes de "vaches maigres" quand il n'y pas assez de "matière" à sensation. Les agents pathogènes de la tuberculose du poisson ne peuvent pas survivre à la température du corps humain! Il est cependant possible, dans de rares cas, que quelques agents arrivent à se fixer dans l'épiderme de la main et qu'ils y provoquent des eczémas suintants car, à la surface de la main, la température est plus basse. Dans pareil cas, il faut aller chez le dermatologue et lui dire que l'on possède un aquarium.

### Maladies virales



*Un ventre gonflé, un hérissiment des écailles et des yeux gonflés peuvent être les signes d'une infection virale. Le plus souvent il s'agit d'infections mixtes, bactériennes et virales.*

*Photos: D. Untergasser*

Les maladies virales sont bien examinées en particulier chez les poissons utiles et peuvent

provoquer des graves dommages. Chez les poissons d'aquarium, on a peu de connaissances sur les maladies virales sauf sur la Lymphocystose dont on a déjà parlé (page 14). Les virus peuvent provoquer des symptômes semblables à ceux décrits pour les maladies bactériennes. On assiste d'ailleurs souvent à des infections mixtes. Les maladies virales ne peuvent généralement être combattues par aucun médicament! La seule possibilité de guérison réside dans le fait que des poissons résistants arrivent à développer une immunité. Les poissons immunisés tombent encore malade, mais moins fortement et guérissent après un certain temps. Cela est par exemple valable pour l'infection virale du printemps des Cyprinoides dont font partie la plupart des poissons vivant dans les étangs de jardins.

### Maladies causées par des sporozoaires (micro et mixosporozoaires)



*Cichlidé avec kyste latéral provoqué par des sporozoaires.*

*Photo: D. Untergasser*

Les maladies dues à des sporozoaires ne sont **généralement pas** guérissables par des médicaments. Les agents pathogènes touchent tous les organes possibles des poissons. Un diagnostic sûr n'est réalisable que par une dissection et un examen au microscope.

Comme elle est très connue et qu'elle est importante pour l'aquariophilie, nous tenons à signaler l'une des maladies provoquées par un microsporozoaire: il s'agit de la maladie du Néon. Le muscle est généralement touché. Les endroits infectés s'opacifient et apparaissent de façon laiteuse à travers la couche de peau externe. La bande rouge du Néon est interrompue. Les poissons maigrissent et montrent des troubles du comportement.

Les poissons atteints doivent immédiatement être retirés et tués afin d'éviter toute contamination des poissons encore en bonne santé.

# 5. Recommandations générales pour le traitement des maladies de poissons

## Ektol - une panacée?

Evidemment, comme nous l'avons déjà dit au début de cette brochure, il n'existe pas de panacée. Souvent, cependant, des modifications dans le comportement des poissons (serrement des nageoires, le fait de se frotter contre des objets) indiquent un début d'infection par des parasites extérieurs, avant même que des points blancs ou d'autres symptômes ne soient visibles sur les poissons. A ce stade là, il est possible d'endiguer l'infection, qui n'est pas encore vraiment identifiable, par un traitement avec **Ektol**. **Ektol** active la formation de mucus chez les poissons, ce qui fait que des agents pathogènes, sur le point de se fixer dans la peau du poisson, sont repoussés. Un désinfectant efficace, contenu dans **Ektol**, agit de telle sorte que les agents pathogènes repoussés soient tués dans l'eau.



## Filtration

**Tout** médicament peut être détruit, retiré de l'eau ou son action amoindrie par **n'importe quel** filtre fonctionnant déjà depuis assez longtemps. C'est pourquoi il est conseillé, pendant la durée du traitement de ne pas filtrer du tout ou de le faire avec du coton de perlon neuf (encore

inutilisé). Un filtre déjà en fonctionnement, surtout s'il s'agit d'un filtre extérieur fermé, ne doit jamais être arrêté plus d'une heure, car, en raison du manque d'oxygène, des produits de dégradation se forment dans le filtre stoppé. Lorsque le filtre est remis en marche, ils sont chassés d'un seul coup dans l'aquarium. C'est pourquoi il est recommandé, durant le traitement avec des médicaments, de laisser fonctionner le filtre dans un seau ou quelque chose de semblable.

Lorsque le filtre est de nouveau raccordé à l'aquarium, il se peut que des restes de médicaments, pouvant agir sur l'action biologique du filtre, soient encore présents dans l'eau du bac. Pour cette raison, après un traitement avec des médicaments, il est conseillé de surveiller étroitement le fonctionnement du filtre par un contrôle de la teneur en nitrite (**Test en Kit JBL Nitrite**). Le cas échéant rajouter des bactéries nettoyantes avec **JBL Denitrol**.



## Changement de l'eau

Des médicaments différents ne doivent, par principe, jamais être utilisés ensemble afin d'éviter toute réaction croisée incontrôlée. D'autres produits, tels que des produits d'entretien de l'eau, des engrais, etc...) ne doivent pas non plus être utilisés en même temps. Afin de ne courir aucun risque, il est conseillé de changer 50% du volume d'eau du bac avant tout traitement avec des médicaments.

Vous avez aussi l'alternative de filtrer, avant le traitement, pendant environ une journée avec du charbon ultra hautement performant (**JBL Carbomec ultra**). Lors de maladies aiguës nécessitant un traitement immédiat, il est évident que ce processus ne peut être appliqué. A la fin du traitement, il est également recommandé de changer 50% de l'eau en rajoutant ensuite une double dose de **JBL Acclimol**.



**JBL Acclimol** assure une cicatrisation rapide des plaies laissées par les agents pathogènes et contribue à une reconstitution rapide d'une muqueuse saine. Un apport supplémentaire en vitamines dans la nourriture avec **JBL Atvitol**, pendant une durée d'environ deux semaines, contribue, de plus, à la reconstitution d'une défense immunitaire saine. Au lieu de procéder à un changement de l'eau, on peut également éliminer les restes de médicaments en les filtrant par du charbon actif (**JBL Carbomec ultra**). La filtration au charbon actif doit, au plus, durer un jour. Ensuite, on verse également une double dose de **JBL Acclimol** dans l'eau de l'aquarium et de **JBL Atvitol** dans la nourriture.

### Soins après le traitement

L'apparition d'une maladie dans l'aquarium doit toujours être interprétée comme un signe de soins et de conditions de vie non conformes à l'espèce (stress, etc...). C'est pourquoi, une fois le traitement des poissons terminé, les conditions de vie des poissons doivent être réexaminées avec soin, et d'éventuelles erreurs doivent être corrigées.

Peuvent entrer en ligne de compte: l'amé-

lioration de la qualité de l'eau, une alimentation adaptée aux besoins des poissons, une réduction de la population, amélioration de la végétation et en cas d'insociabilité modification de la socialisation.

### Désinfection

Toutes les maladies citées sont fortement contagieuses pour les poissons. C'est pourquoi il faut faire très attention de ne pas apporter d'agents pathogènes avec les ustensiles, comme par exemple les épuisettes, les tuyaux, etc... Tous les ustensiles utilisés doivent être soigneusement désinfectés avant leur réutilisation.

**JBL Desinfekt** est un produit très efficace pour cet usage. Le produit ne doit pas entrer en contact avec les poissons. Les ustensiles désinfectés doivent être rincés à l'eau courante avant leur utilisation.

Les aquariums dans lesquels sont apparus des maladies incurables (maladie du Néon et autres), ne peuvent être complètement débarrassés des agents pathogènes qu'en détruisant tous les poissons malades, en vidant entièrement l'aquarium et en désinfectant ensuite (aquarium et tous les objets de décoration) avec **JBL Desinfekt**.



## 6. Présentation de produits



### **Punktol**

Les gouttes de secours en cas de Ichthyophthirius et de Costia.

pour 300l  
pour 3000l



### **Oodinol**

Contre l'Oodinium en eau douce et de mer.

pour 1500l



### **Ektol**

Pour lutter contre les champignons et d'autres parasites de la peau chez les poissons d'aquarium.

pour 400l  
pour 2500l



### **Ektolfluid**

Désinfectant polyvalent eau douce



### **Furanol**

contre les infections bactériennes internes et externes eau douce et eau de mer



### **Gyrodactol**

Contre la Dactylogyrose et la Gyrodactylose chez le poissons d'aquarium d'eau douce.

pour 450l



### **Spirohexol**

Contre l'Hexamitose (Hexamita, Spiroplasma) chez les poissons d'aquarium d'eau douce.

pour 375l



### **Fungol**

Contre les mycoses chez les poissons d'aquarium d'eau douce.

pour 300l



### **JBL Desinfekt**

Desinfekt est un désinfectant à fort effet bactéricide, fongicide, et virocide.

La solution de désinfection, facile à réaliser dans un seau, sert à débarrasser des germes les ustensiles de capture, les plantes aquatiques, les aquariums.



### **JBL Biotopol**

Pour le traitement de l'eau, transforme l'eau du robinet en eau d'aquarium biologique adaptée aux poissons.

**JBL Atvitol**  
Préparation multivitaminée pour un apport ciblé en vitamines chez les animaux de terrarium, chez les poissons et les microorganismes dans l'aquarium. Évite les symptômes de carence.

## 7. Bibliographie

**BAUER, Roland:** Erkrankungen der Aquarienfische, (maladies des poissons d'aquarium), Reihe tierärztliche Heimtierpraxis. Verlag Paul Parey.  
**REICHENBACH-KLINKE, Hans-Hermann:** Krankheiten und Schädigungen der Fische, (maladies et dommages des poissons). Gustav Fischer Verlag.

**SCHUBERT, Gottfried:** Krankheiten der Fische, (maladies des poissons). Franckh - Kosmos (existe seulement d'occasion).

**SCHUBERT, Gottfried:** Krankheiten der Aquarienfische (maladies des poissons d'aquarium) dans Kosmos Handbuch der Aquarienkunde, das Süßwasser-aquarium. Franckh - Kosmos (existe seulement d'occasion).

**UNTERGASSER, Dieter:** Krankheiten der Aquarienfische, (maladies des poissons d'aquarium). Franckh - Kosmos

### **Déjà parus dans la série "Quoi - Comment - Pourquoi?":**

**Cahier 1:** Installation d'un aquariums · **Cahier 2:** Tout ce qu'il faut savoir de l'eau pour aquariums

**Cahier 3:** La bonne alimentation pour poissons en aquarium · **Cahier 4:** Aide en cas de maladies dans l'aquarium ·

**Cahier 5:** Les tortues d'eau · **Cahier 6:** en préparation · **Cahier 7:** Le bon éclairage pour aquariums et ferrariums avec JBL SOLAR · **Cahier 8:** L'entretien idéal des bassins de jardin à toute saison grâce ou ProNature Concept de JBL.

# 8. Tableau de diagnostic

Si malgré toutes les précautions, un „coup dur“ devait arriver, et que vos poissons signalent une maladie par une modification de leur comportement, vous pourrez, alors, à l'aide des 3 tableaux suivants, vous faire rapidement une idée sur la cause possible.

## 1. Les causes et les erreurs les plus fréquentes qui conduisent à des maladies dans l'aquarium:

Cause	Remède
Surpopulation	Réduire le nombre de poissons. Valeur repère: 0,5 -max 1cm de longueur de poisson par litre d'eau
Mauvaise socialisation	Sortir les „troubles-fêtes“. Ne socialiser que les poissons qui s'accordent par la tolérance et les exigences sur le cadre de vie. Vous trouverez des informations dans la littérature spécialisée et chez votre animalier.
Alimentation monotone/ Suralimentation	Nourrir selon les besoins et de façon variée. Pour plus de détails, voir la brochure JBL Quoi - Comment - Pourquoi Cahier 3, „La bonne alimentation pour les poissons en aquarium“.
Mauvaise qualité de l'eau	Corriger les teneurs des différents composants de l'eau et assurer la continuité des taux. Pour plus de détails, voir la brochure JBL QCP Cahier 2.
Mauvaise arrangement	Proposer un arrangement avec des cachettes de pierres, de plantes,etc...correspondant aux exigences de vos espèces de poissons. Vous trouverez des informations dans la littérature spécialisée et auprès de votre animalier.
Apporter des agents pathogènes par de la nourriture	Ne donner que des aliments vivants provenant de sites aquatiques sans poissons ou donner des aliments congelés respectivement lyophilisés.

## 2. Les symptômes apparaissent en même temps chez tous ou presque tous les poissons de l'aquarium:

Symptômes	Maladies possibles	Manque d'oxygène (p. 8)	Possibilité d'un mauvais taux de pH (p. 7)	Possibilité d'un empoisonnement au gaz carbonique (p. 7)	Autres possibilités d'un empoisonnement (p. 5-7)
Mouvement rapide des branchies chez tous les poissons; dans le cas extrême les poissons sont juste à la surface et happent l'air.	●				●
Les poissons nagent rapidement et sans but dans l'aquarium et se cognent en même temps aux parois, aux objets de décoration, etc...Des poissons qui normalement ne sautent pas, jaillissent hors de l'eau.		●			●
Après une période mouvementée, les poissons se cachent et sont anormalement calmes. Suit une période où les poissons titubent, jusqu'à ce que survienne la mort.			●		●

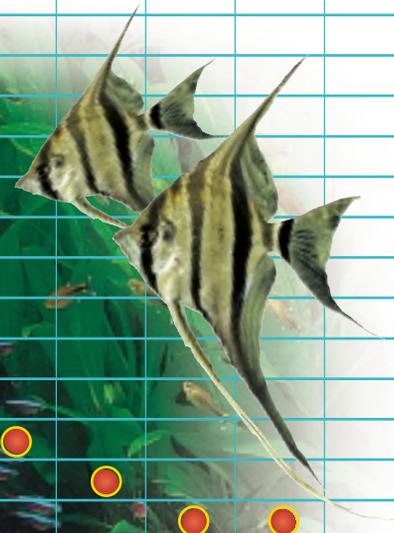
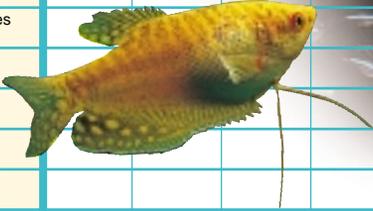
## 3.

**Tout d'abord, seuls quelques poissons (ou un seul) tombent malades, la maladie se propage plus ou moins rapidement à tous les poissons ou à tous les poissons d'une même espèce:**

### Symptômes



Les poissons se frottent contre des pierres, le sol de l'aquarium, etc... Les nageoires sont serrées.	●	●	●	●	●	●														
Plus ou moins de points blancs sur la peau et (ou) les nageoires, qui dépassent pas vraiment de la surface de la peau.	●	●																		
Des parties de peau plus épaisses, en particulier sur le dos.			●																	
Voile fin bleuâtre - blanchâtre sur la peau, visible seulement avec un éclairage latéral.				●																
Nageoires comportant des ecchymoses chez les poissons aux nageoires voilées.				●																
Surtout les alevins et les jeunes poissons meurent.				●																
Dépôts semblables à du velours sur la peau, de couleur blanchâtre à brunâtre, en eau douce aussi jaunâtres. En eau douce et de mer.					●															
Les poissons touchés respirent particulièrement vite.						●														
Noeuds blanchâtres, dépassant de la surface de la peau, surtout aux bords des nageoires, parfois sur le corps. Les noeuds sont durs au touché (voir photo p. 14).							●													
Parties blanchâtres dans le corps, elles sont visibles à travers la peau. Les cellules de couleur de la peau sont souvent détruites par l'infection.								●												
Parties blanches sur la bouche des vivipares, pas chez le Guppy.									●											
Fils blancs ou légèrement teintés dépassant du corps.										●										
Chez les poissons immobiles de petits fils rouges dépassent de l'anus.											●									
Les nageoires s'effilochent et / ou nageoires sont endommagées.												●								
Abcès sur la peau (surtout chez les poissons rouges), plaies cutanées ouvertes, nageoire caudale pend vers le bas.													●							
Coloration sombre.														●						
Les poissons maigrissent.															●					
Excréments filandreux et chargés de mucus.																●				
Formations blanchâtres en forme de trous dans le secteur de la tête.																	●			
Les poissons deviennent anormalement gros, les écailles se hérissent.																		●		



# JBL

*Toujours bien conseillé avec JBL*

Votre animalerie

*et votre animalerie spécialisée*

Taxe de soutien