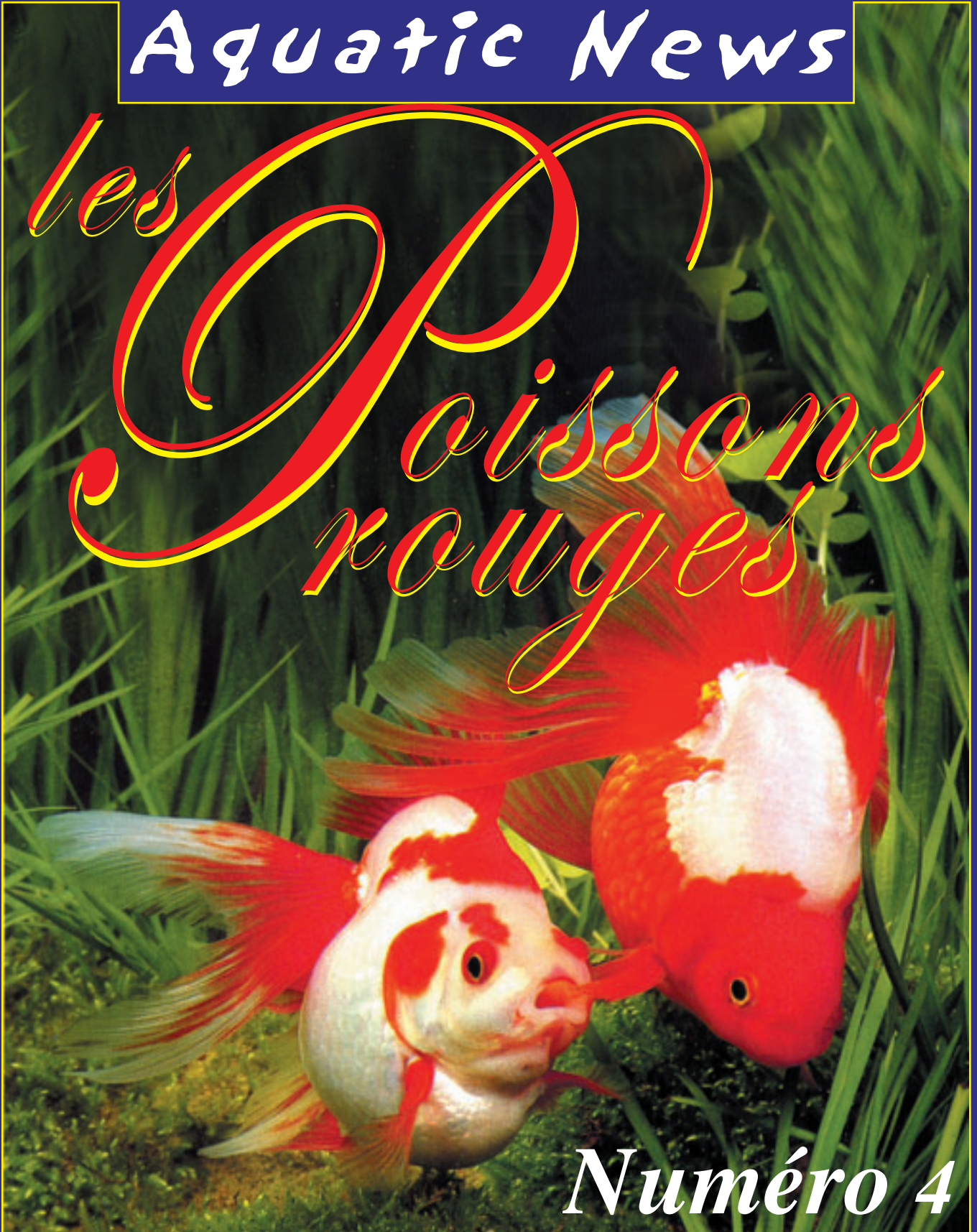


2,50 Euro/2,50 US\$/3,50 Can\$/2 £/5 Aus\$

NUTRAFIN[®]

Aquatic News

les Poissons rouges



Numéro 4 - 2004

Numéro 4



POUR ÊTRE DAVANTAGE ÉCLAIRÉ SUR LA LUMIÈRE

Une lumière puissante et vive est essentielle à la croissance et à la santé de votre aquarium et vous le saviez probablement déjà. Mais saviez-vous qu'un tube fluorescent perd habituellement environ 50 % de sa capacité d'éclairage en moins d'un an? Ce qui entraîne, par conséquent, un spectre déformé, la croissance inefficace des plantes et des coraux, et des couleurs moins intenses chez les poissons.

GLO offre une grande variété de tubes pour chaque aménagement d'aquarium.

Remplacez donc vos tubes régulièrement. Vous serez ravi des résultats et vos poissons seront heureux!



LIFE-GLO 2 Spectre solaire complet pour aquariums, terrariums et vivariums



POWER-GLO Facilite la croissance des coraux, des invertébrés et des plantes



AQUA-GLO Rehausse les couleurs des poissons et contribue à la croissance des plantes



FLORA-GLO Maximise la croissance des plantes



MARINE-GLO Stimule la vie des récifs



SUN-GLO Éclairage polyvalent pour aquariums

Editorial

Chère lectrice, cher lecteur,

Les 3 premiers numéros de **NUTRAFIN Aquatic News** ont connu un succès mondial. Les e-mails, fax ou lettres de félicitations ne cessent de nous parvenir. Entre-temps, 5 autres pays ont manifesté leur intérêt, ce qui pourrait valoir dans le futur.

Il me semble que NAN profite du succès du Monde de Nemo.

Vous voyez: le dernier film d'animation de Disney qui, dès les premières semaines, a rapporté plus de 330 millions de dollars aux USA et s'est montré, dans le genre, le film le plus couru de tous les temps! Cette aventure sous-marine mouvementée fascine par ses images magiques aux couleurs incroyables comme on n'en avait jamais vues au cinéma – mais seulement dans la nature ou dans nos aquariums.

Nemo est un spectacle de divertissement qui prouve que les monstres sont out et les poissons in. Ce cinquième film des gars oscarisés de la société d'animation par ordinateur Pixar ("Toy Story", "Mille et une pattes", "Monstres et Compagnie") entraîne le public dans la Grande Barrière de Corail, au large de l'Australie, avec sa population marine chatoyante. Près de 700 bancs de poissons distincts (!) apparaissent dans le film à des endroits différents; on y a programmé pas loin de 100.000 (!) poissons. Ces jongleries avec les nombres peuvent être prolongées à volonté (290.000 bulles d'air, plus de 12.000 coraux, etc.). Nemo permet à ses auteurs de prouver à nouveau la qualité de leur flair: cette fois pour les poissons et leur intelligence. Nemo n'est pas un clown – bien qu'on ait baptisé ainsi les espèces de ce groupe – mais démontre le niveau de son intelligence, comme la plupart des poissons (ou tous). Un point qu'on relève rarement. Et, contrairement au



"Le Monde de Nemo" a conquis le coeur de millions de passionnés, à l'instar de l'aquariophilie. Mais un aquarium ne doit pas nécessairement contenir Nemo. Un poisson rouge (dans ce numéro) ou un Guppy (NAN n°2) est de loin préférable pour faire ses débuts...

Sommaire

Les poissons dans la nature et dans l'aquarium 4

Les poissons rouges et leur histoire

L'aquariophilie sur Internet 5

Pour cette fois dans l'article les poissons rouges

Aquatic plants – cultivation in the Aquarium 7

Pour (bons) bricoleurs 8

Aménagement de l'aquarium...

...material de décoration - plantation - CO₂

Tests pratiques 10

Life Glo 2, Chauffeau Tronic Fluval,

Filtre Stingray Elite, Filtres AquaClear

Les nouveautés sur le marché 11

Poissons, plantes

L'aquarium-biotop 12

Pour les poissons rouges

Histoire de l'Aquarium 13

4^e partie: Que s'est-il passé début 1800?

Nouvelle de Nutrafin 14

Nutrafin a rendu visite à

Aquarama 2003 à Singapour

Editorial

dicton muet comme une carpe", les poissons savent communiquer; souvent mieux que les humains. Pendant que j'écris ces lignes, le film soulève autant de vagues en Europe. Les gens font la file à l'entrée des salles, jeunes et vieux. La fascination perdure: depuis on trouve des jouets de toute sorte - on vend même chaque espèce de poisson en imitation. On envahit les animaleries à la recherche de Nemo ou on met ses poissons aux waters dans l'idée de leur offrir ainsi la liberté... Ce sont les deux inconvénients provoqués par le film. D'abord, les enfants ne doivent pas se procurer de poisson-clown. Ce sont des poissons de mer qu'on reproduit un peu partout aujourd'hui, il est vrai, mais leur maintenance (en aquarium marin) exige de bonnes connaissances de la part d'un aquariophile même averti.

Ces poissons réclament plus d'équipement technique que pour un aquarium d'eau douce et beaucoup plus d'expérience. Les débutants devront toujours commencer par acquérir cette expérience. Et, DE GRACE, ne versez jamais un poisson dans les toilettes; il y meurt à coup sûr; car même à Sydney, l'eau des toilettes ne s'écoule pas dans la mer. En outre, l'eau douce des cuvettes est fatale à un poisson marin... Néanmoins, Nemo montre que les poissons sont à la mode et qu'ils demandent comme chaque animal (ou être humain) à être cajolés. Et croyez-moi, vous pouvez parfaitement habituer des poissons aux caresses. Je m'en suis aperçu depuis des décennies. Non seulement on peut les amener à manger dans la main, mais ils réclament même des caresses! C'est facile à essayer avec des poissons rouges. Les Chinois le font depuis des milliers d'années – ce numéro vous en dira plus, entre autres.

Bien à vous,
Heiko Bleher

Conseiller scientifique: Dr. Jacques Géry
Lithos: Fotlito 73, Italie
Mise en page: Rossella Bulla et Heiko Bleher
Adaptation française: Marcel Dielen
Impression: Grafiche Dessi s.r.l., Italie
Photos: couverture Burkard Kahl/Aquapress,
autre photos: archives Aquapress,
sauf mention
NAN est imprimé sur papier sans chlore

NUTRAFIN Aquatic News

Editeur: Aquapress

Rédacteur en chef: Heiko Bleher

Adresse de la rédaction: Réd. Nutrafin

Aquatic News - Via G. Falcone 11,

27010 Miradolo Terme (PV), Italie

aquapress@pmp.it - www.Hagen.com

Tel. +390382 754707 - Fax +390382 754129

Les poissons dans la nature et en aquarium

*C'est le poisson rouge qui a ouvert la voie aux poissons d'ornement. Il est sûr que, grâce à la première écriture chinoise, dans la période des Zhou orientaux (Don-Zhou) (770 - 720 av. J.-C.), le Roi Zou Pingwang a informé à propos de Kin yu, la 2e année de son règne (769 av. J.-C.). Littéralement, ce mot signifie poisson rouge - et ce nom s'est imposé jusqu'à ce jour en français et en italien (pesce rosso). Linné (en 1758) lui donna le nom scientifique *Carassius auratus*. Les Allemands ont parlé d'abord de "Karausche" et, à présent, disent "Goldfisch", tout comme les Anglo-Saxons ("goldfish") et les hispanophones ("pez dorado"). Les Portugais, eux, l'appellent poisson japonais ("peixe japonês") alors qu'il n'est apparu que vers 1500 ap. J.-C. au pays du Soleil levant. Il fit son entrée en Europe au 17e siècle. Aujourd'hui, il en existe plus de 125 variétés de couleur et de forme. Et c'est à peine si une des formes colorées correspond à son nom.*



Les poissons rouges

et leur histoire
par Heiko Bleher

Il n'est pas exagéré de prétendre qu'aujourd'hui nombre de poissons d'aquarium, comme les Discus ou les poissons des coraux (voir Nemo), valent leur poids en or. Ils sont riches en couleurs, présentent des formes attrayantes ou des comportements extraordinaires et surtout, ils sont à la mode.

Un poisson ne pâlit pas face à tous ces attraits: le poisson rouge et toute sa gamme de variétés. Il est vrai qu'on trouve de beaux poissons rouges, des Queues de voile et des Téléscopes, pour peu d'argent, mais pour des spécimens d'exception, comme les créateurs des beautés d'Extrême-Orient, les Chinois et les Japonais (mais pas exclusivement) se les représentent, l'amateur doit payer gros. Les poissons rouges de haute qualité valent aussi leur pesant d'or et coûtent de 600 à 2.000 euros pièce; il n'y a pas de limites vers le haut. Et on ne peut contester un autre superlatif au poisson rouge: c'est le plus ancien poisson d'ornement au monde. Tout a commencé avec lui et aucun autre poisson ne peut lui disputer ce titre.

Il y a déjà plus de 1.000 ans qu'on élève des poissons rouges en Chine. La plus ancienne communication à ce sujet date de l'époque de la dynastie Sung, entre 960 et 1126. Il est probable que le gouverneur Ting Yen-Tsan ordonna alors de construire le premier étang à poissons rouges à Kahsing. D'autres prirent le relais à Hangzhou et à Nanping. Les poissons rouges s'attiraient la plus haute estime. On les admirait et on les glorifiait. Les prêtres seuls avaient le droit

de prendre soin de ces animaux divins. Il était interdit, sous peine de châtiments, de s'en nourrir ou de s'en servir pour quoi que ce soit. C'est vers 1163 que commença la maintenance en étangs privés. C'est d'abord les seigneurs féodaux qui les possédèrent. Mais, vers 1547 déjà, le poisson rouge était un animal domestique à part entière. Les classes élevées, comme les dignitaires et les mandarins, les choyaient dans des étangs magnifiques, voire féériques, alors que les classes aisées s'offraient des récipients de jade. Les gens ordinaires devaient se contenter de cuves, de seaux et de vasques en terre cui-



Carassius auratus auratus – le poisson rouge d'origine - spécimen sauvage capturé dans la localité-type en Chine, la rivière Da-hu au Miao-li. Cette espèce naturelle, toujours présente, a donné naissance à toutes les formes connues, quel que soit leur nom, grâce aux efforts des éleveurs.

te. Ces contenants étaient préférés dans la mesure où les poissons y grandissaient bien et s'y reproduisaient aussi.

Un des Fils du ciel du royaume du Centre fleuri, Chang Ch'ien Te (1577-1643) a témoigné en détails du sérieux que la Chine d'autrefois accordait à la reproduction du poisson rouge, dans son livre sur leur élevage. Il s'agirait là du premier livre de ce genre, chef de file d'une longue série.

Vers 1644, non loin de la fin de la dynastie Ming, pratiquement chaque ménage - pauvre ou riche - disposait d'un bassin à poissons rouges, du plus petit au plus grand, en guise de point central de l'habitation. Le poisson rouge devenait l'ami de l'homme et prodiguait détente et loisir. Il était devenu le préféré incontestable de tout le peuple chinois.

A cette époque, les différentes formes d'élevage du poisson rouge étaient déjà apparues, comme les Célestes, les Téléscopes ou les Têtes-de-lion à queue double.

Les formes d'élevage chinoises du poisson rouge ont le corps plutôt arrondi, les nageoires courtes, qui évoquent un dragon bizarre ou un dieu domestique corpulent. On y retrouve le goût chinois du grotesque et du démoniaque.

Via la Corée, le poisson rouge serait arrivé au Japon vers 1500. Toutefois, le goût japonais se distingue nettement du chinois. Il préfère ce qui est léger, ludique et plus harmonieux.

Les Japonais transformèrent le poisson rouge selon leurs critères. Le "dragon chinois" se métamorphosa en animal gracieux, aux belles allures de fleur, avec un corps plus fin et de longues nageoires, qu'il fallait admirer du dessus. Ceci est essentiel, vu que de nos jours les formes d'élevage sont le plus souvent maintenues en aquariums de verre qui invitent à regarder les poissons latéralement. A ce point de vue, on se heurte souvent à l'incompréhension et

au refus des vrais passionnés de poissons rouges qui les traitent alors de "déformés". Si on les contemple du dessus, ils évoquent en effet moins un poisson qu'une fleur de rêve. C'est ainsi donc qu'on peut comprendre le bonheur des Japonais à voir cet or se glisser en silence.

Le "culte" chinois du poisson rouge s'étendit très tôt en Occident. Les premières mentions remontent à Marco Polo (1254-1323). Les premiers spécimens vivants parvinrent sans doute déjà en Angleterre sous le règne de Jacques I (1566-1625). Vers 1650, il apparut en Russie: un cadeau de marchands chinois au tsar Alexis Mikhaïlovitch. Il pénétra au Portugal, avec certitude, en 1691. De là, il atteignit l'Italie. Il fêta son entrée en France en 1750, à la cour de Louis XV, com-

me présent à Madame de Pompadour. Ce n'est sans doute pas un hasard, puisque cette célèbre dame, avant d'être anoblie, était connue à l'état-civil sous le nom de Poisson. Tous ces poissons étaient des poissons rouges chinois communs. Les premiers exemplaires du Japon qui, vers 1700, avait pris la tête en matière d'élevage de poissons rouges, n'arrivèrent que bien plus tard – en plusieurs formes différentes – vu que ce pays s'était coupé longtemps des influences étrangères. C'est à partir de spécimens japonais que les premiers élevages de haute qualité apparurent en Allemagne et en Angleterre. En Allemagne, c'est la souche de Matte ("Stamm Matte"), que Paul Matte avait développée, à Lankwitz, près de Berlin, à partir d'une importation japonaise, qui connut la célébrité.

En 1878, le vice-amiral Daniel Ammon importa les premiers poissons d'Extrême-Orient vers les USA. Par la suite se développèrent beaucoup de grands élevages. C'est vers 1900 que le poisson rouge connut son apogée en Europe, et un peu plus tard aux Etats-Unis. Ensuite, l'intérêt pour cet animal faiblit quelque peu; en effet, l'aquariophilie en plein essor bénéficia de l'importation d'une quantité d'autres poissons exotiques, petits et colorés. Le poisson rouge fut tant soit peu mis à l'écart, ou, plus exactement, dans l'étang du jardin.

Des amateurs d'une série de pays tentèrent de contrer cette évolution. Ils fixèrent des standards d'élevage pour conserver le niveau de qualité des poissons rouges. Ce sont surtout les associations anglaises qui fournirent un travail exemplaire en ce sens. Tous ces objectifs furent en général atteints. Jusqu'à maintenant, le poisson rouge profite d'un cercle d'amateurs sérieux parmi les propriétaires d'étangs et d'aquariums. Mais c'est encore toujours au Japon qu'il est le plus estimé: près de 100 millions d'exemplaires y entrent chaque année dans le circuit commercial.

Mais le poisson rouge a réussi à gagner un autre cercle d'amis, partout dans le monde: les enfants. A leurs yeux, il reste un être fascinant et, sans conteste, le n° 1 des poissons d'ornement.

La place nous manque ici pour



Voici une petite sélection des variétés de couleur et de forme du poisson rouge. En haut, tout à droite (1), le carassin argenté, le descendant primitif du carassin doré d'Extrême-Orient, *Carassius auratus* (voir photo à gauche). Aucun poisson d'eau douce n'a une distribution aussi étendue – on le trouve même à présent dans les eaux européennes. Curieusement, le carassin argenté ne compte que des femelles, dans les habitats extrêmes, et, pour féconder leur ponte, se mêlent aux bancs d'autres poissons en frai. En dessous (2), le vrai *King-Yu* – notre "poisson rouge" (*hibuna* au Japon qui était d'abord doré, puis rouge). Ensuite la forme ovoïde *Nankin* (3); le *Télescope* – *Choten Gan* (4); le *Céleste* – *Suihogan* (5); le *Red Cap-Oranda* (6); le *Pompon-Hana Fusa* (7); le *Perle-Chinshurin* (8); le *Télescope calicot-Calicot Demekin* (9); le *Shubunkin* (10); le *Comète-Kometto* (11); la *Tête-de-lion-Ranchu* (12). Extrait de l'Encyclopédie russe des animaux, le tome consacré aux poissons (1971).



"En été, il faut veiller à mettre en évidence les belles couleurs et les évolutions gracieuses. A cette fin, on choisit souvent de grands bocaux qui présentent une ouverture suffisamment large pour permettre aux poissons de respirer à l'aise, mais aussi suffisamment étroite pour éviter qu'ils ne sautent par-dessus et, s'il n'y a pas de témoins, qu'ils meurent" Extrait de la revue "Die Gartenlaube", n° 19, 1856, à propos du bocal à poissons rouges.

nous étendre sur les innombrables clubs et associations voués au poisson rouge. Néanmoins, vous trouverez ci-dessous quelques sites Internet (www.altavist.com à la rubrique Goldfish, on trouve plus de 570.000 pages...) Mais on y découvre peu de renseignements sur son histoire ou son origine. A coup sûr, on y voit beaucoup de photos des plus récentes formes d'élevage (voir page suivante), comme on peut s'y renseigner sur les évaluations et les rencontres internationales. Ou on y apprend que quelqu'un a baptisé son poisson rouge de 22 cm du nom de "Golly" et en est amoureux. Qu'il s'entend mieux avec lui qu'avec la plupart des gens et qu'il a découvert que Golly a un coeur d'or... Et qu'il peut se réjouir de sa présence pendant 25 ans... Plus longtemps qu'avec la majorité des amis...

Et le voyageur qui ne veut pas renoncer à son poisson rouge n'a qu'à passer la nuit à Chicago, à l'hôtel Monaco: on y souhaite la bienvenue aux amateurs de ce poisson et on offre à chaque hôte un "complimentaty goldfish companion" dans sa chambre. On en prend soin pendant le séjour... (avec l'aide de Chicago's Shedd Aquarium).

Voici quelques sites recommandés: The Goldfish Society of America où il y en a pour tous les goûts:

www.goldfishsociety.org/index.html
The Canadian Goldfish Society avec des éleveurs de classe: www.canadiangoldfish.com ou RWT's Goldfish information page: www.geocities.com/Tokyo/4468 ou d'autres bons sites: <http://www.kokosgoldfish.com>

Mais c'est le Japon qui compte toujours, et de loin, les meilleurs Ranchus et l'élite des éleveurs et associations. Ils préservent la souche et la qualité des Ranchus ovoïdes comme nul autre et ne les reproduisent qu'en quantités appropriées. Les éleveurs les plus réputés sont Kashino, Washizu, Ishikawa et Kawai qui ont tous créé leur souche personnelle et remportent sans cesse les premiers prix de l'AJRS (All Japan Ranchu Show). C'est même le cas pour leurs jeunes d'à peine 5 cm!

(Le site: OzekiRanchuClub.SG@yahoo.com fournit une série d'informations sur le Ranchu, en anglais).



Sur cette page: quelques "créations" récentes de poissons rouges exposés à l'Aquarama 2003 (voir aussi p.14); des étalages; et méthodes d'évaluation: 1. Queue de voile rouge et blanc – *Ryukin*. 2. Tête-de-lion – *Rancho* (1^{er} prix de la catégorie, Aquarama 2003). 3. Télescope rouge et blanc – *Calico denekin*. 4. Télescope noir (1^{er} prix). 5. Tête-de-lion – *Oranda* aveugle (une nouveauté!). 6. Tête-de-lion rouge – *Oranda shishigashira*. 7. Vente de poissons et de Koi dans la Tung Choi Street, Hong Kong, chaque poisson est pré-emballé. 8. Evaluation de *Ranchus* qui ne sont jugés que vus du dessus.

On les classe en 3 catégories: *Todsai* (poissons d'un an; *Nisai* (plus de 2 ans); *Oya* (plus de 3 ans). 9. Un *Rancho* vu dans la bonne perspective – Vainqueur lors d'une évaluation (Singapour 2000). 10. Des poissons rouges serrés dans leur emballage attendent le client sur leur rayonnage, Guangghou, Chine. 11. Choix de poissons rouges à Hong Kong. 12. Perle – *Chinshurina*. 13. Monstre récemment couronné (c'est le nom que je lui réserve)? 14. Même constat? 15. Céleste – *Suihogen* (comme le *Rancho* et d'autres, une forme à observer à vol d'oiseau. 16. En Corée...



10. Des poissons rouges serrés dans leur emballage attendent le client sur leur rayonnage, Guangghou, Chine. 11. Choix de poissons rouges à Hong Kong. 12. Perle – *Chinshurina*. 13. Monstre récemment couronné (c'est le nom que je lui réserve)? 14. Même constat? 15. Céleste – *Suihogen* (comme le *Rancho* et d'autres, une forme à observer à vol d'oiseau. 16. En Corée...



Les plantes aquatiques - cultivation en aquarium

Dans le n° 3 de NAN (p. 9), nous avons aquariums pour que les "bricoleurs" et ment des aquariums de rêve (comme a proposé quelques exemples de bonnes l'information voici d'autres conseils pour bonheur de jour en jour. Bonne chance



donné des conseils pour la plantation des les autres soient en mesure d'aménager facile- p. ex. ci-dessous). En outre, ce n° 3 vous plantes d'aquarium (p. 7). Pour compléter créer un jardin subaquatique qui vous vaudra du - et pensez-y: ce n'est vraiment pas compliqué...

Et voici quelques conseils utiles pour l'achat de vos plantes et les soins à leur prodiguer:

Achat de plantes aquatiques

Au moment d'acheter des plantes aquatiques, vous devez tenir compte de plusieurs points importants :

1. Assurez-vous que vous achetez vraiment des plantes aquatiques. Consultez le personnel qualifié de l'animalerie et des livres.

2. Cherchez des espèces en bon état. Évitez les plantes endommagées (trous, feuilles ou tiges brisées) ou ayant des

feuilles jaunes ou brunes. Les plantes avec racines doivent avoir une apparence soignée (les racines sont habituellement blanches) et les enveloppes protectrices des racines doivent être en bon état (exception : les plantes en bottes).

3. Vérifiez que l'endroit où vous achetez les plantes est adéquat. Les aquariums avec plantes doivent être bien éclairés et gardés à des températures presque tropicales.

4. Au début, achetez des plantes qui poussent rapidement et sont vendues en bottes. Elles feront une concurrence féroce aux algues.

5. Assurez-vous que les plantes restent mouillées ou humides durant leur transport à la maison; ne laissez aucune partie s'assécher.



Photo: W. Cramer

2. Disposez les plantes de façon adéquate selon l'espèce : les plantes plus hautes à l'arrière, et plus courtes vers l'avant. Lorsque vous choisissez les sites éventuels de vos plantes, pensez à leurs besoins en éclairage. Par exemple, les espèces préférant un éclairage plus faible à l'ombre des espèces privilégiant plus d'éclairage.

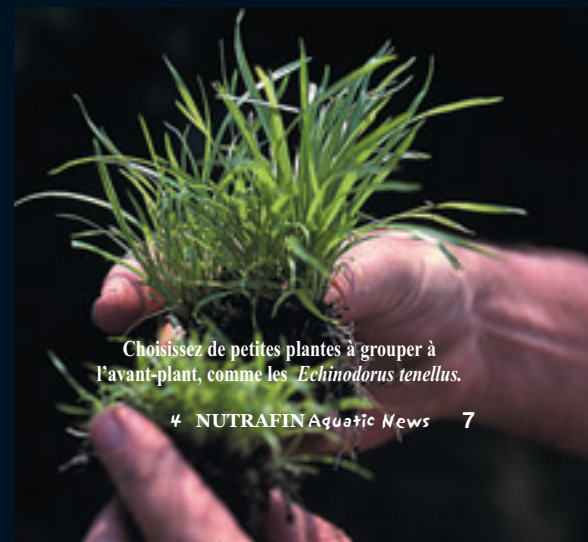
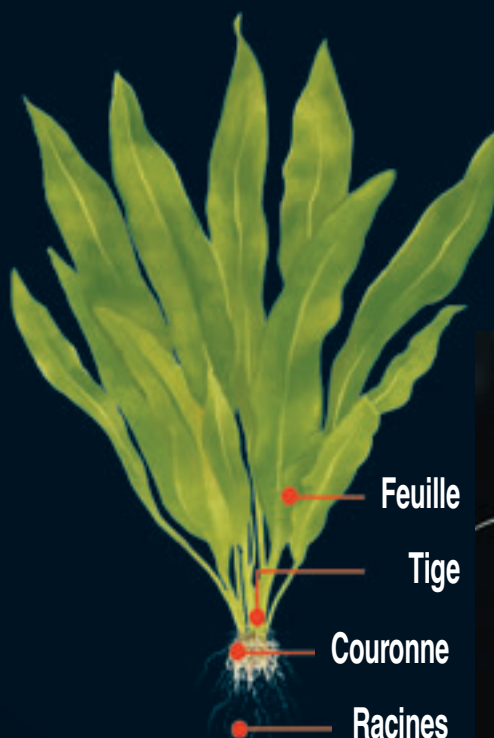
3. Enlevez toujours les accessoires utilisés pour grouper les plantes. Retirez les feuilles endommagées ou mortes. Les plantes en bottes doivent avoir seulement 1 à 2

plantés au bas de leurs tiges.

4. La plantation doit allouer un peu d'espace entre les groupes de tiges de plantes (plantes en bottes).

5. N'enterrez jamais la couronne d'une plantes, mais exposez-la plutôt et évitez le gravier entre les tiges (par exemple pour les espèces d'*Echinodorus*).

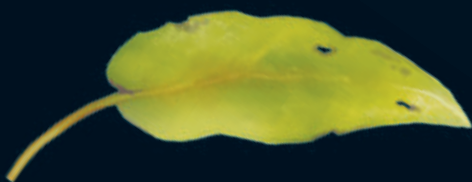
5. N'oubliez pas que les plantes poussent! Soyez au courant de leur taille maximale et accordez-leur l'espace et l'emplacement initial adéquat en tenant compte.



Choisissez de petites plantes à grouper à l'avant-plant, comme les *Echinodorus tenellus*.

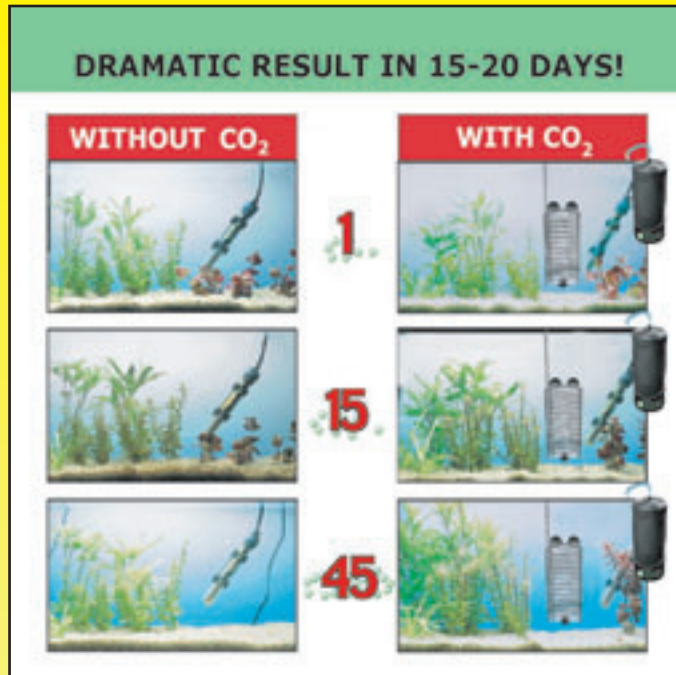
Conseils pour planter

1. Introduisez des groupes dans votre décor. Choisissez quelques espèces et un grand nombre de chacune d'elles plutôt que de nombreuses espèces différentes et de petites quantités de chacune.



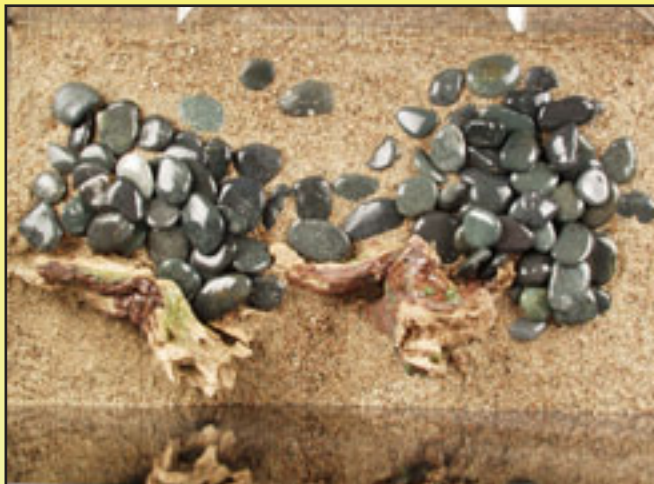
Pour (bons) bricoleurs: aménagement de l'aquarium...

A propos de la plantation de l'aquarium, nous continuons là où nous nous sommes arrêtés dans le NAN numéro 3 (p. 9) quand nous expliquions qu'un apport de CO_2 ne favorise pas seulement la croissance des plantes (comme on peut le voir ici à droite) et une meilleure qualité de l'eau, mais constitue aussi une méthode de baisse graduelle du pH. Donc, un système qui convient et aux plantes et à beaucoup de poissons. Il faut y ajouter ceci: le système naturel de CO_2 de Nutrafin se base sur la méthode naturelle à base de fermentation pour produire le dioxyde de carbone - une alternative pratique et économique par rapport aux systèmes à compression. Notre assortiment comprend un diffuseur compte-bulles très compétitif, obtenable séparément, qui répond



gazines dans lesquels on retrouve une multitude de décors aquatiques.

La première étape pour décorer un aquarium avec plantes consiste à choisir un substrat approprié. Le gravier dont le diamètre est de 2 à 5 mm est idéal et doit être en pente ascendante de l'avant à l'arrière. Vous donnerez ainsi un aspect de profondeur à l'aquarium. De nombreux graviers naturels et attrayants sont disponibles; nous vous conseillons donc de choisir une couleur qui contrastera agréablement avec le bois et les roches que vous voulez utiliser. Certains types de gravier modifient le pH ou la dureté de l'eau; vous devez vérifier l'emballage pour voir si c'est indiqué. Si vous n'êtes pas sûr des effets potentiels sur la composition chimique de l'eau, nous



aux exigences de l'aquariophile et permet de compléter votre système d'apport de CO_2 .

Le choix des éléments pour la création d'un aménagement aquatique

La prévoyance créative constitue probablement l'aspect le plus agréable de la planification d'un aménagement aquatique. Afin de s'inspirer davantage, les aquariophiles peuvent consulter de nombreux livres et ma-



vous recommandons de vous adresser au personnel qualifié de l'animalerie ou d'acheter du gravier recouvert de résine époxyde.

Lorsque vous choisissez des roches et du bois, vous devez vous souvenir de plusieurs règles élémentaires. Ces articles sont des décorations et leur



...matériel de décoration - plantation - CO₂

disposition doit contribuer à l'équilibre visuel global de l'aquarium. Vous devez toujours placer les roches et le bois en premier lieu et ajouter ensuite les plantes. Lorsque vous achetez des roches, choisissez un modèle et placez-les pour ajouter de la profondeur au décor aquatique. Vous en obtiendrez en créant une grotte qui tombe en cascade en diagonale vers le bas, de l'arrière à l'avant. Les roches peuvent aussi être utilisées efficacement pour mettre en valeur des plantes décoratives telles que certaines des espèces plus grandes d'*Echinodorus*, de *Vallisneria* et d'*Aponogeton*, en les plaçant en petits groupes près de leur base. Des roches plus grosses ont souvent une meilleure apparence lorsqu'elles sont placées derrière des plantes plus grandes ou à côté de celles-ci comme toile de fond ou pour mettre les plantes en valeur. Une autre technique efficace consiste à utiliser des roches plates pour créer des terrasses soutenant du gravier en hauteur pour planter.

Le bois de grève est très utile pour séparer des plantes plus hautes et plus grandes à l'arrière, de groupes de plantes à l'avant. Il est aussi commode pour y fixer des *Anubias* ou des *Microsorium*. Vous y parviendrez en attachant soigneusement le rhizome au bois de grève à l'aide d'un morceau de ligne de pêche. La plante poussera et fixera ses racines au bois. Des morceaux plus grands de bois de grève avec de nombreuses branches peuvent être très attrayants lorsqu'ils sont ornés d'une de ces plantes. Le bois de grève ayant un long segment offre non seulement la possibilité de diviser des groupes de plantes de l'arrière à l'avant mais ajoute également un élément visuel intéressant lorsqu'il émerge d'un endroit contenant beaucoup de plantes à un espace ouvert.

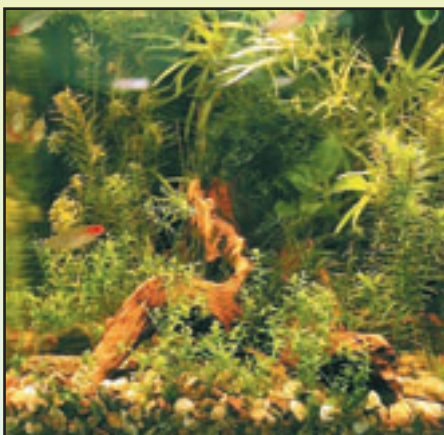
Il existe actuellement du bois de grève et des roches parfaitement reproduits ayant une apparence réaliste et sans aucun des effets potentiels sur la composition chimique de l'eau. L'apparence authentique est obtenue à l'aide d'un moule à partir de roches et bois réels de choix. L'utilisation de reproductions élimine la décomposition organique due au bois naturel et les effets de dureté de l'eau de certaines roches, un avantage à la qualité stable de l'eau. Les roches pour planter GeoSystem sont une reproduction exacte de la pierre de lave comprenant des cavités commodes pour planter, qui sont parfaites pour des bottes ou pour des plantes au premier plan, tout en ajoutant également un accent attrayant à plusieurs plantes plus grandes.



Dans le cas des propriétaires d'aquarium désirant une eau complètement claire, sans taches, le bois GeoSystem propose un bois de grève d'apparence très réelle, composé de résine. Cette reproduction extrêmement exacte élimine la teinte d'ambre et d'autres facteurs potentiellement indésirables souvent associés à l'utilisation de bois véritable. Qu'ils soient réels ou artificiels, et lorsqu'ils sont bien placés, les roches et le bois de grève ajoutent un élément de réalisme aux aquariums avec plantes.

Plantes

Les plantes vivantes représentent l'élément central dynamique des aquariums avec plantes. Au fur et à mesure qu'elles poussent, l'apparence de votre jardin aquatique changera; assurez-vous donc que vos plantes sont bien placées. En général, les plantes peuvent être classées de la façon suivante : en premier plan, au centre et en second plan. Il existe sur le marché de nombreux bons livres et guides sur les plantes pour aquariums qui fournissent des renseignements précieux au sujet de leur taille, de leur taux de croissance, de leurs besoins en éclairage et de l'endroit où les planter. L'élément esthétique constitue également un facteur important pour décider où les plantes doivent être situées. La couleur et la forme des feuilles ont un rôle primordial pour provoquer un contraste afin de créer un effet visuel remarquable. Des plantes décoratives plus grandes avec de larges feuilles proéminentes telles que diverses espèces trouvées dans le genre *Echinodorus*, sont parfaitement mises en valeur par des groupes environnants ou adjacents de plantes en bottes des genres *Rotala*, *Limnophila*, et *Ludwigia*. (Voir aussi NAN Numéro 3, et ce-ci à la page 7.)



Tests pratiques

Life Glo 2

La gamme d'éclairage fluorescent Glo a éliminé le réflecteur interne dans son ampoule de qualité supérieure à spectre complet et à trois phosphores, l'ampoule Life Glo, ce qui a produit un rendement remarquable à un prix inférieur. Munie de la même échelle Kelvin de qualité supérieure que la gamme précédente, la gamme Life Glo 2 est complète avec sa formulation à trois phosphores et son éclairage puissant tout en restant une excellente source de lumière pour les aquariums d'eau douce et d'eau de mer. Il est maintenant possible d'avoir presque le double de lumière de qualité et approximativement au même prix que la gamme Life Glo originale. Les rampes d'éclairage Light-Glo à deux tubes fluorescents et à

réflecteurs hautement efficaces seront idéales pour la nouvelle gamme Life Glo 2.



Chauffe-eau Tronic Fluval

Des températures stables de l'eau garantissent la santé des poissons tropicaux et le chauffe-eau Tronic Fluval représente le meilleur choix. Le chauffe-eau Tronic Fluval emploie un circuit électronique de pointe fournissant un contrôle précis du chauffage et un interrupteur de sûreté assurant les températures d'eau constantes dont les poissons ont besoin. En plus d'un contrôle exact, le chauffe-eau se caractérise par sa vitesse et sa précision. La technologie de chauffage rapide assure que le chauffe-eau reste continuellement allumé pour atteindre et conserver la température désirée, contrairement aux chauffe-eau conventionnels à bilame qui s'allument et s'éteignent. Un système rapide et précis serait-il aussi bon sans des données rigoureuses? Un détecteur thermique breveté prélève continuellement la température réelle de l'eau à travers le verre du tube du chauffe-eau assurant que des données justes sont transmises au circuit de contrôle.



Filtre Stingray Elite

Si un prix était accordé pour une conception unique dans la catégorie des filtres submersibles, le filtre Stingray Elite obtiendrait le premier prix. Inspiré par une pastenague, une magnifique raie de la famille des dasyatidés, sa forme élégante est peu encombrante et attrayante. La gamme consiste en trois modèles nommés Stingray 5, 10 et 15, représentant le volume maximum d'aquarium recommandé. Muni des masses filtrantes de mousse et de charbon, ce filtre submersible se caractérise également par une sortie d'eau à large dispersion rotatoire qui fournit un mouvement d'eau de surface efficace pour aider à maintenir les besoins en oxygène dissous des poissons.



Filtres AquaClear

Un filtre déjà sur le marché s'est refait une beauté! Une des marques les plus fiables dans l'industrie aquatique s'est améliorée! Une nouvelle apparence à l'extérieur et une filtration biologique accrue à l'intérieur! Les filtres à moteur AquaClear offrent maintenant une solution complète à tous vos besoins en filtration. La filtration mécanique, biologique et chimique est accomplie à l'aide de la filtration multi-systèmes AquaClear. La filtration biologique a été considérablement accrue grâce à la masse filtrante BIO MAX. Elle fournit une grande surface pour permettre aux bactéries utiles de se développer et aide à réduire et à maîtriser l'ammoniac et le nitrite toxiques.



Les nouveautés sur le marché

Poissons

De nouveaux Pseudomugils

Les *Pseudomugils* (Blue-eyes) sont, comme le dit leur nom anglais, des petits poissons aux yeux bleus originaires exclusivement d'Australie et de Nouvelle-Guinée (c'est-à-dire, la Papouasie et la partie indonésienne de l'île) et de presque toutes les îles environnantes. Ils appartiennent à la famille des *Pseudomugilidae* et sont répartis en deux sous-familles, les *Kiunginae* qui comptent une espèce éteinte et une nouvelle espèce; et les *Pseudomugilinae* qui comportent 15 espèces décrites. Ce sont des poissons d'eau douce, mais quelques espèces se rencontrent aussi en eau saumâtre ou salée (p. ex. *P. cyanodorsalis*; *P. majusculus*). Dans la nature, il arrive que les *Pseudomugils* occupent des biotopes minuscules, souvent en compagnie de poissons arc-en-ciel (*Melanotaeniidae*). Par conséquent, ils s'adaptent idéalement aux petits aquariums. Ils vivent le plus souvent dans les couches d'eau supérieures et beaucoup d'entre eux directement à la surface (p. ex. *P. novaeguineae*; *P. pellucidus*). On les trouve la plupart du temps en eau peu profonde dans la végétation. Peu préfèrent les eaux libres (c'est le cas des espèces d'eau saumâtre). Ce sont de merveilleux petits poissons, très colorés pour la plupart (les plus grands atteignent à peine les 5 cm LT). Aujourd'hui, nous présentons 2 espèces nouvelles, une rare et une éteinte:

1. La nouvelle espèce de *Kiunga*



Il s'agit d'une espèce nouvelle, non décrite, qu'Heiko Bleher a découverte la première fois en 1991, au sud de la ville de Kiunga, en Papouasie Nouvelle-Guinée. Malheureusement, à l'époque, les spécimens vivants ont été victimes des bagages de la compagnie aérienne. Lors d'une deuxième tentative, en 1993, il ne captura que 3 exemplaires



qui ne se reproduisirent pas. En 2003, au terme d'une semaine de pluie diluvienne, il réussit à en attraper une plus grande quantité, toujours dans le même ruisseau (l'espèce n'apparaît nulle part ailleurs – malgré des recherches poussées dans 57 cours d'eau de la région); après un vol de 28 h., ils arrivèrent sains et saufs en Europe. Les paramètres du biotope étaient, à midi, sous un déluge tropical: pH 5,9; conductivité 29 mS/cm; température de l'eau 26,9°C. C'est un poisson

grégaire de 2 cm max. de LT que sa transparence rend difficile à découvrir.

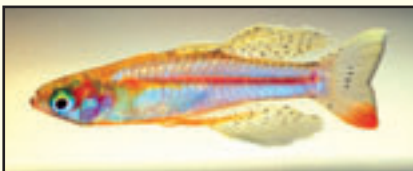
2. Le *Pseudomugil cf novaeguineae*

Un autre *Pseudomugil* de cette région, difficile à attraper, est l'espèce montrée ci-dessous (femelle y compris – en dessous). Il ressemble à l'espèce *P. novaeguineae* qui connaît une large distribution. Mais les nageoires de cette espèce-ci sont beaucoup plus grandes et plus longues. Elle vit directement et quasi exclusivement à la surface comme les poissons-hachettes. Selon toute évidence, elle guette les insectes qui tombent sur l'eau. Les paramètres sont les mêmes que pour le *Kiunga* sp., mais ils ne vivent pas dans les mêmes eaux.



3. Le *Pseudomugil paskai*

Un autre *Pseudomugil*, *P. paskai* (ci-dessous avec une femelle), n'apparaît de même que dans la région de Kiunga. Il s'agit d'une espèce merveilleuse qui fut importée vivante peu après sa description par Allen et Ivantsoff (1986). C'est Bleher seul qui fut, à plusieurs reprises, à la base de cette introduction. Une espèce (quasi) sans problèmes, magnifique et idéale pour petits aquariums, à maintenir à des températures de 27°C environ, un pH de 6,5 et une conductivité de 100 mS/cm.



4. *Pseudomugil balochi* - Extinct

Et ci-dessous, une photo prise par l'expert australien bien connu, Neil Armstrong, du *Kiunga balochi*, un poisson de rêve, éteint dans la nature par destruction du biotope (voir *aqua Journal* 8 (3) 2004).



Plantes

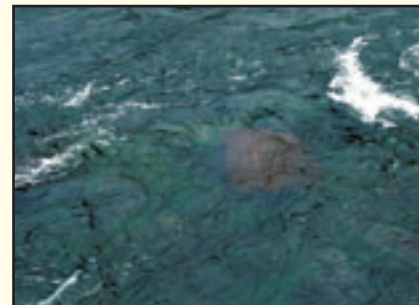


Une nouvelle fougère subaquatique?

Nous vous présentons ici une plante toute neuve qu'Heiko Bleher a découverte récemment au Mozambique. Pourtant, il ne s'agit pas d'une fougère (même si elle en a l'apparence), mais d'une espèce du genre *Hydrostachys*. Les scientifiques classent environ 30 espèces dans cette famille monotypique des *Hydrostachyaceae* (qui ne compte qu'un seul genre) et on ne les trouve qu'au Mada-



gascar et du sud de l'Afrique jusqu'au sud du Congo. On ne les connaît pas en aquariophilie jusqu'ici, alors qu'il s'agit de plantes entièrement aquatiques (elles ne peuvent vivre que sous l'eau). Toutefois, dans la nature, on ne les rencontre que dans les cascades ou les rapides puissants (voir tout en bas): à la manière des *Podostemaceae* (mais qui comptent 40 genres et plus de 200 espèces tropicales et subtropicales). Elles s'enracinent très fortement, presque uniquement sur des pierres (voir ci-dessous) et sont idéales pour l'aquarium. Parce que des plantes ancrées sur la pierre ou le bois peuvent être déplacées à volonté dans le bac sans leur nuire et



sans qu'elles doivent former de nouvelles racines. C'est pourquoi, depuis un petit temps, on vend des plantes ainsi fixées – mais, hélas, pas encore d'*Hydrostachys*; ce sera pour bientôt, espérons. (On est en train de les multiplier). Leurs feuilles robustes (tout en haut) et leur vie totalement subaquatique en font un rêve pour l'aquarium.

L'aquarium-biotope pour poissons rouges

L'aquarium pour poissons rouges

Tout débutant en aquariophilie (mais pas seulement) devrait commencer avec des Guppys (NAN numéro 2) – ou avec un aquarium de poissons rouges. Ceux-ci comptent parmi les plus résistants des poissons d'ornement, ce qui fait qu'on les a adoptés depuis plus de mille ans (p.4). Le poisson rouge d'origine se rencontre encore aujourd'hui dans les eaux chinoises qui se couvrent de glace en hiver. Il vit sous la glace (et souvent dedans) à des températures voisines de zéro, sans mourir. En été, l'eau de ces mêmes biotopes grimpe à plus de 30°C – j'y ai mesuré jusqu'à 41°C.

C'est une des réalités dont il faut tenir compte à l'achat de poissons rouges (jeunes ou âgés), question de savoir si on les maintient en étang, aquarium ou même en paludarium. La maintenance, toujours pratiquée en Asie, en terrines de terre cuite sans couvercle, en coupes de porcelaine ou en vasques de jade se retrouve à peine ailleurs et, pour une série de raisons, est à laisser aux experts, tout comme les formes d'élevage sophistiquées; nous ne nous y arrêterons pas plus qu'au bocal à poisson rouge (dans le souci d'une maintenance respectueuse de l'espèce). Du point de vue du poisson rouge normal, l'étang est l'espace vital idéal. La plupart du temps, ce n'est que là qu'il se reproduit sans l'aide de l'amateur. Je n'insisterai pas ici sur les soins en étang (il existe une série de publications à ce sujet) et je recommande sans plus les carpes d'ornement (Nishiki-goï, souvent appelés Koi, ce qui veut dire carpes; ce sujet sera abordé dans un des futurs NAN) pour l'étang et mieux encore, peuplez vos étangs d'une faune et d'une flore indigènes naturelles.

Je conseille donc de maintenir les poissons rouges en aquarium et présente ici quelques recommandations simples.

Aménagement de l'aquarium: au point de vue de l'écologie de son aquarium, un poisson rouge est tout aussi exigeant que (presque tous) les autres poissons. C'est pourquoi il ne faut pas accepter de petit bac pour les poissons rouges. Je conseille une longueur de 100 cm (il leur faut de l'espace pour nager, comme p. ex. les Discus) et une largeur de 35 cm au moins (plus il y a de largeur, mieux c'est) et une hauteur minimale de 35 cm. Choisissez un sable plutôt fin (0,2-0,6 mm) ou un peu plus (0,6-2,0 mm), mais certainement pas plus de 2 mm vu que les poissons rouges fouillent le sol. Disposez-en une couche de 5 cm - un peu plus vers l'arrière - mais seulement après avoir rincé le bac à l'eau chaude et avoir vérifié que le sable est bien lavé. Il ne faut pas se passer de vraies plantes aquatiques (beaucoup pensent que les poissons rouges n'en ont pas besoin ou les mangent).

Les plantes fournissent de l'oxygène, se nourrissent des déchets des poissons et des bactéries et permettent aux algues et aux micro-organismes de se fixer. Des plantes en pleine croissance concurrencent très efficacement les algues. Deux groupes de plantes sont recommandables (les plantes constituent



en effet une partie de leur alimentation, mais ils ne grignotent que les plantes aux feuilles tendres, les petites feuilles ou les jeunes qui viennent d'apparaître). Un groupe de solides Vallisnérias d'une part, qui sont appropriées et conformes au biotope. On les plante densément le long d'un des petits côtés et d'une

partie du fond; en effet, les poissons rouges ont besoin de cachettes. Les Vallisnérias poussent bien moyennant un éclairage adapté (et un éventuel ajout de CO₂). On peut y joindre un nénuphar (p. ex. *Nuphar lutea*) qui ne sera pas davantage dévoré, une espèce de Bacopa et de la mousse de Java (*Vesicularia dubyana*) où les poissons rouges adorent chercher de petits invertébrés. D'autre part, pour "grignoter", c'est p. ex. l'Elodée (*Elodea canadensis*) ou l'*Egeria densa* qui conviennent. Ces plantes poussent vite (on peut aussi les multiplier sans problèmes dans un autre bac pour en disposer si nécessaire); de même, on peut recommander les Cératophylles (*Ceratophyllum demersum*) qui poussent la plupart du temps en plantes flottantes, sous éclairage intense. Si vous préférez un aquarium ouvert, les plantes flottantes comme *Pistia stratiotes* ou *Riccia fluitans* font bel effet. En guise de décoration, des blocs de basalte, de granit ou de lave, ainsi que du bois pour aquarium bien imbibé feront l'affaire.

Peuplement de l'aquarium: le goût personnel joue ici le rôle principal. En pages 5-6, vous découvrez une sélection parmi les nombreuses variétés de forme et de couleur. En principe, je déconseille les races qui demandent d'être vues par le dessus comme les Télescopes, les Célestes, etc. Les Télescopes, p. ex. sont à traiter avec précaution, car plus les yeux sont proéminents, plus ils risquent de s'y blesser (notamment lors de leur capture). Sont à recommander: les Queues de voile - les rouge et blanc qu'on appelle aussi Sarasa ou Calicots multicolores; les Queues de voile "Veiltails" qui ont été développés aux USA et sont moins hauts; les Queues de voile "Fantail" (en éventail), une forme occidentale; les Comètes ou Queues de comètes; les Shubunkin Bristol; puis les Red Caps; les Têtes-de-lion et les Ovoïdes (mais ces derniers, en cas d'extinction, ne seraient qu'une perte "culturelle"). Il est important de ne pas tenir ces races à des températures trop basses, à la différence des poissons rouges. Les formes sophistiquées surtout réclament des températures plus élevées.

Généralités: il leur faut un bon éclairage (voir NAN numéro 1) et un filtre biologique extérieur qui brasse le volume total de l'aquarium toutes les heures ou toutes les deux heures. Un chauffage n'est pas indispensable pourvu que la température ne descende pas sous les 6°C en hiver. Laissez tourner le bac planté une quinzaine de jours sans poissons (ce qui permet aussi aux plantes de s'enraciner), ensuite, laissez de l'espace pour l'évolution des poissons et ne surpeuplez pas. La règle pratique: 1 cm de poisson (longueur totale) = 3 litres d'eau...

Que s'est-il passé début 1800?

Vers la fin du 18^e s., alors que le monde entier semblait en ébullition et que les retombées de la Révolution française de 1789 poussaient l'Europe dans de nouvelles guerres (la Pologne fut divisée pour la 3^e fois en 1795, Napoléon battait les Autrichiens en Italie, en 1796; en 1797, l'Autriche laissait la Belgique à la France pour récupérer Venise et Frédéric-Guillaume III devenait empereur de Prusse), l'intérêt pour la nature s'éveilla malgré tout dans de larges couches de la population. Le fait que le poisson rouge était un bijou réservé aux cours royales devenait de l'histoire ancienne (NAN n°3). Ces poissons merveilleusement colorés étaient choyés dans des bocaux, des contenants en porcelaine, des cuves ou de petites vasques artificielles dans le ménage de M. Tout le Monde pour l'enchantement des adultes et l'instruction des enfants.

C'est précisément à cette époque qu'en Thuringe, le futur Conseiller privé de la Chambre et des Forêts, Johann Matthäus Bechstein (1757-1822) enseigne à l'"Institution publique de l'Art des Forêts et de la Chasse" sur la terre franche de Kernak. Il fait autorité en tant que zoologiste et botaniste. Son oeuvre en 4 tomes: "Histoire naturelle d'intérêt public de l'Allemagne recouvrant les trois règnes de la nature" (1789-1795) le consacre comme observateur de la nature. Il maintient une foule d'animaux dans sa pièce de travail, dans des cages, mais aussi dans des récipients en verre, en porcelaine ou en terre cuite avec des poissons et des amphibiens. Et la même année (1797) paraît son livre: "Histoire naturelle des animaux de compagnie, mammifères, amphibiens, poissons, insectes et vers".

La question se pose dès lors: Bechstein, qu'on surnomme aussi père de l'aquario- et de la terrariologie", a-t-il du coup inauguré l'ère de l'aquarium? On répond oui en Thuringe et en Saxe – le coeur vert de l'Allemagne - et que c'est bien là que l'aquarium et le terrarium ont pris leur essor. Et le titre de la 3^e édition, parue en 1807, chez Etinger, à Gotha, de son livre devint alors: "En 1797 commença l'art de l'aquario- et de la terrariologie". C'est encore à Gotha que parurent régulièrement, dans la revue illustrée "Die Gartenlaube", des articles comme "L'océan sur la table" (1854-55) et "La mer dans un verre" (1856, illustration p.4). Ce dernier était signé par Emil Adolf Rossmässler (1806-1867) qu'on surnomme en Allemagne, "le premier vulgarisateur des sciences naturelles pour les Allemands". Il fut aussi l'auteur inspiré de

"L'aquarium d'eau douce" qui parut en 1857 aux éditions Hermann Mendelsohn, à Leipzig, ville natale de Rossmässler. De plus, la plus ancienne association aquariophile du monde (fondée le 3-5-1882) s'appelle "L'aquarium à Gotha" et, à Leipzig, on proclame qu'Otto Gitter a ouvert, en 1850, le premier magasin animalier.

Mais revenons à Bechstein. Tout ce qui était paru auparavant sur les animaux de compagnie consistait plutôt en inventaires d'animaux, publications de piscicultures ou en ouvrages scientifiques. Le livre de Bechstein est l'oeuvre d'un amateur destinée aux amateurs, sur les poissons et autres



Un aquarium de haute époque victorienne. Déjà décoré de pierres et de plantes, il avait une fontaine au centre. Ce dessin oragit de livre de P. H. Gosse (1855) sur la construction, l'aménagement et l'entretien d'un aquarium marin.

"animaux de maison". Le succès fut tel que ce livre a connu trois rééditions corrigées.

Je me contente de citer ici deux extraits de l'édition de 1807 qui figurent à la description des carpes dorées (poissons rouges chinois, kinju): "Un animal exceptionnellement beau, qui arbore les couleurs les plus chatoyantes. Il est originaire des cours d'eau du Japon et de Chine et est maintenu, depuis 1611 déjà, en Angleterre, d'où il s'est répandu en Europe et occupe soit des étangs ou bassins dans les jardins, soit des récipients en verre ou en porcelaine dans la maison, à cause de sa beauté; il atteint une longueur de 12 à 14 pouces et rappelle la carpe commune, mais cell-ci n'atteint que 4 à 8 pouces et, comme tous les animaux domestiqués, se distingue nettement par la forme, la silhouette et surtout l'aspect des nageoires. *Cyprinus auratus* Gmelin., Lin. Sous "Particularités" se trouve encore ce

beau passage: "Ils ont l'ouïe fine: ils reconnaissent vite la voix de leur maître et, s'ils l'ont aperçu d'une façon ou d'une autre, ils viennent à la surface de l'eau. En Chine, au bord de chaque contenant où on les soigne, on accroche un petit sifflet à la surface grâce auquel ils appellent eux-mêmes les femmes qui, comme chez nous, se réjouissent de leur présence." Preuve qu'il observait bien et savait déjà à l'époque, qu'un poisson est un bon animal de compagnie, ce que beaucoup ne croient pas encore de nos jours...

Bechstein s'étend en détails sur la maintenance, les changements d'eau, le peuplement, la localisation dans la pièce, l'été et l'hiver, les couleurs et les formes (on en connaissait déjà pas mal à l'époque - voir p. 4-6), etc. Il fournit aussi une description détaillée et des particularités sur le poisson-baromètre (= *Cobitis fossilis*, Gmelin. Lin.) qu'on peut également maintenir à l'intérieur. Mais il ne parlait pas encore d'un véritable aquarium...

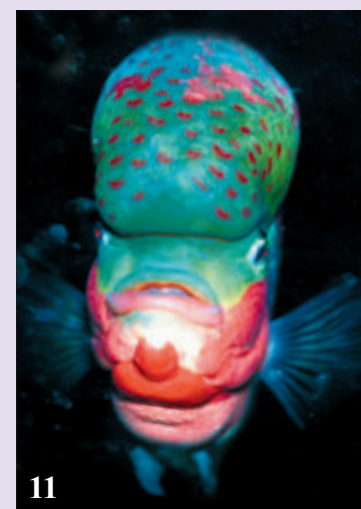
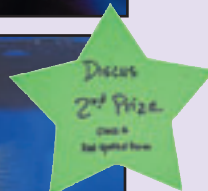
Par ailleurs, le chimiste anglais William Thomas Brande révélait ceci en 1819: "...fishes breathe the air which is dissolved in water; they therefore soon deprive it of its oxygen, the place of which is supplied by carbonic acid; this is in many instances decomposed by aquatic vegetables, which restore oxygen, and absorb the carbon...; hence the advantage of cultivating growing vegetables in artificial fishponds..." et avait ainsi observé que les "légumes", comme il les appelle, fournissent de l'oxygène aux poissons dans l'eau... Chose qu'en 1830, le Français M. des Moulins, à Bordeaux, put constater aussi en observant qu'en eau qui contenait des plantes et des moules les poissons étaient en meilleure santé et plus en forme que sans. Et le Dr. Danbery apporta la preuve, lors d'une assemblée en 1833, que les plantes aquatiques, sous l'effet de la lumière, dégagent de l'oxygène et absorbent du CO₂.

Mais aucun d'entre eux ne conçut encore l'aquarium tel quel; la première pierre fut posée, en 1829, par un Anglais - en fait, il commença par un terrarium. C'est le médecin Nathaniel Bagshaw Ward (1791-1868) qui, à l'âge de 13 ans déjà, s'intéressait tant aux fougères et aux palmiers de Jamaïque que les plantes devinrent l'affaire de sa vie; mais menacé par la pollution de l'environnement londonien, il chercha à créer un abri plus sûr pour ses protégés – la naissance de l'aquarium en fut une des résultantes. Vous en saurez plus la prochaine fois...



Nouvelle de Nutrafin

Nutrafin a rendu visite à Aquarama 2003 à Singapour



9. Des Discus à points rouges occupaient les 3 premières places (le 1er était aussi le Grand Champion), mais le 2e était le plus beau.
10-11. La ruée vers le Flower-Horn commence à se calmer en Asie. Pourtant; ces formes d'élevage sophistiqué étaient très entourées...

trafin aussi, grâce à son représentant malais, a exposé ses dernières nouveautés.

Les poissons constituaient le clou du spectacle. Des milliers de spécimens, venus de 12 pays, ont été soumis au jugement et ceci en 14 catégories: Discus; poissons

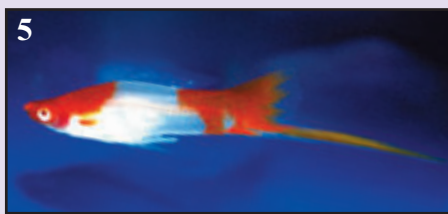
rouges; Guppies; Arowanas; (*Scleropages formosus*); Tétras; Barbus; *Corydoras*; Gouramis; Mollys; Platys; Xiphos; Bettas (à gauche, un vainqueur de la classe 4; bicolor à queue simple); Flower horn; espèces nouvelles découvertes dans la nature - mais il n'y en avait aucune). 31 juges de 22 pays devaient évaluer les nombreux poissons dont nous montrons ici quelques exemplaires.

La foule se pressait en masse impressionnante autour des poissons - mais aussi, et c'est remarquable, pour obtenir des plantes aquatiques. Elles se vendaient comme des petits pains. Apparemment, en Asie du Sud-Est, on commence à trouver la bonne voie et on essaye - comme on le fait depuis longtemps au Japon - de créer chez soi un paradis aquatique (voir à ce sujet p. 7-9 de ce numéro).



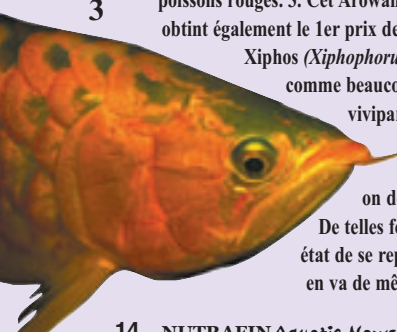
Depuis 1989, chaque année impaire, c'est au mois de mai que se tenait le plus grand show asiatique en matière d'aquariums, de poissons, d'accessoires et de conférences ad hoc; cette année, l'épidémie de SRAS a repoussé l'événement entre le 30-10 et le 2-11-2003. Heiko Bleher était l'envoyé de Nutrafin sur place.

199 exposants exactement (dont 136 de 23 nationalités) ont montré tout ce qui concerne le poisson d'ornement et 30.575 passionnés de poissons et de plantes d'aquarium, de 65 pays, ont été plutôt agréablement surpris. Nu-



3

1. L'entrée d'Aquarama 2003. 2. Le Grand Champion de tous les poissons rouges. 3. Cet Arowana rouge (*Scleropages formosus*) obtint également le 1er prix de sa catégorie. 4-5. Il y avait des Xiphos (*Xiphophorus helleri*) aux couleurs inédites, comme beaucoup de poissons. 6. De même, ce vivipare (*Poecilia velifera*) à 4-5 épées et à la queue gigantesque est nouveau et, comme le champion des poissons rouges, un monstre. De telles formes d'élevage ne sont plus en état de se reproduire naturellement... 7-8. Il en va de même pour les nouveaux Mollys...



FILTRATION ET CHAUFFAGE
DE QUALITÉ SUPÉRIEURE

FLUVAL

*des combinés
de haut
niveau*

électroniques

- *fiables*
- *précis*
- *rapides*

FLUVAL
TRONIC

*Disponibles en
5 puissances*



Quelle est la meilleure gamme sur le marché d'aliments pour poissons et de traitements pour l'eau?



NUTRAFIN

Choisissez la gamme complète de soins Nutrafin.
Ils agissent en harmonie avec la nature pour vous aider à garder
l'eau d'aquarium propre et sûre et vos poissons en parfaite santé.

NUTRAFIN
Naturellement!

