AQUA'NEWS

DÉCOUVRIR & CONNAÎTRE POUR PROTÉGER

Oreillard roux © Cyril Schönbächler

ÉDITION #7

JANVIER 2024

AQUARIUM-VIVARIUM
AQUATIS
LAUSANNE

Sommaire

03

EDITO

04

Les chauves-souris, ces alliées de l'ombre

08

LA VANILLE, UNE PLANTE FASCINANTE

09

Le poisson mandarin aux couleurs éclatantes

14

LES SURPRENANTS PARALLÈLES ENTRE PLONGEURS ET ANIMAUX AQUATIQUES

AQUARIUM-VIVARIUM
AQUATIS
LAUSANNE

ÉDITO DU DIRECTEUR

Chères lectrices, chers lecteurs,

Alors que nous disons adieu à une année riche en défis et en réussites, nous sommes ravis de vous accueillir dans cette nouvelle année pleine de promesses et d'opportunités. Chez AQUATIS, chaque visiteuse et visiteur est considéré comme une part essentielle de nos efforts en faveur de la conservation et de l'éducation environnementale. Nous sommes reconnaissants pour la confiance que vous avez placée en nous tout au long de l'année écoulée. Ensemble nous pouvons contribuer, même si modestement à un monde meilleur.

Cette année, nous nous engageons à continuer à vous offrir un parcours riche et éducatifs de la plus haute qualité, en mettant l'accent sur l'innovation, la fiabilité, le partage et l'excellence.
Nous espérons que cette nouvelle année vous apportera santé, bonheur et prospérité.

Saviez-vous, qu'à AQUATIS il est possible de faire du bénévolat ?
Lorsque nous donnons de notre temps et de notre énergie pour les autres, nous créons des liens spéciaux avec nos bénéficiaires. Que ce soit en offrant un sourire chaleureux et des anecdotes aux visiteurs, en enseignant à un enfant à comprendre le monde du vivant, ou simplement être à l'écoute, chaque acte de bénévolat crée des souvenirs qui vont bien au-delà de l'instant présent. Ces moments mémorables sont le reflet de notre engagement envers les autres et de notre désir de faire une différence positive. Le bénévolat n'est pas seulement une action altruiste, mais aussi une source de joie et de gratification personnelle. En tant qu'individus engagés dans le bénévolat, nous sommes les gardiens de ces souvenirs, et nous avons le pouvoir de les partager avec nos amis, nos familles et nos communautés. Ces histoires de générosité et de solidarité inspirent souvent d'autres à se joindre à la cause et à créer à leur tour des moments mémorables.

Vous avez envie de faire part de notre équipe de bénévoles ? Contactez-nous ! **benevolat@aquatis.ch**

Bonne lecture !

Michel Ansermet, Directeur

Les chauves-souris,
ces alliées de l'ombre

Oreillard roux © Cyril Schönbächler

Oreillard gris © Cyril Schönbächler

Méchantes, dangereuses, répugnantes, des adjectifs que l'on utilise trop souvent pour qualifier ce petit bijou de l'évolution. Une mauvaise image de ces voltigeuses nocturnes est véhiculée par la non connaissance et les croyances populaires. Mais qui sont-elles vraiment ?

Quelques petites généralités

Sur les 6'500 espèces de mammifères connues dans le monde, 1'400 sont des chauves-souris, ce qui en fait le groupe le plus important après les rongeurs. En Suisse, la proportion est encore plus grande car, sur les 90 espèces de mammifères répertoriées, 30 sont des chiroptères soit un tiers. Elles ont des régimes très variés selon les espèces mais la plupart sont insectivores ou frugivores. Elles constituent de ce fait l'un des grands groupes de pollinisateurs de notre planète et de surcroît sont des insecticides naturels de premier choix puisqu'une seule chauve-souris peut manger jusqu'à 4'000 insectes par nuit. **Alors protégeons-les !**

Favoriser leur présence autour de votre maison ?

Pour favoriser leur présence, plusieurs aménagements sont possibles. Créer un point d'eau dans un endroit dégagé leur permettra de venir s'hydrater. Limiter la pollution lumineuse autour de votre habitation est également un moyen efficace de rendre votre jardin attrayant. Il est également possible de placer des nichoirs aux alentours de votre maison. On en trouve en magasin ou, pour les plus bricoleurs, on peut les fabriquer à l'aide des tutoriels qu'on trouve facilement sur internet.

Grand Murin © Grégoire Schaub

Pour le placement, ils doivent se situer entre 2,5 et 5m de hauteur avec l'entrée dirigée de préférence à l'est ou au sud-ouest. Aucun obstacle (branche, fil électrique etc.) ne devrait se trouver à moins de 3 m du nichoir sinon les chauve-souris risquent de ne pas prêter attention à celui-ci. Les endroits très favorables sont les arbres et les cheminées car ils sont situés en hauteur et leur surface est rugueuse, ce qui permet aux animaux de s'accrocher. Disposer plusieurs nichoirs dans un rayon de 10 m favorise également leur venue. La suite consiste à s'armer de patience car il est fort probable que le nichoir reste inoccupé plusieurs années mais peut tout de même servir de gîte temporaire au moment de la dispersion des colonies.

J'ai trouvé une chauve-souris, que faire ?

1. Mettre des gants pour éviter les morsures
2. Préparer une boîte (carton à chaussure par exemple) avec du papier dans le fond, de l'eau dans un bouchon de PET et des petits trous sur le couvercle.
3. Prendre délicatement la chauve-souris et la placer dans la boîte.
4. Est-elle blessée ? Si oui, appeler l'antenne de coordination de votre région (cf. QR code ci-dessous)
5. Déposer la boîte dans un endroit calme à l'abri des chats pour la journée.
6. Une fois que le jour commence à tomber, si la météo le permet, tenter un relâché en ouvrant et en inclinant la boîte en hauteur.
7. Si la chauve-souris ne s'envole pas (deux nuits maximum), appeler l'antenne de coordination de votre région.

Bébé chauve-souris © Michael Brodard

Vous avez trouvé un bébé chauve-souris ? Pas de panique, répétez les points 1 à 5, puis pour le relâché, il faut lui construire une tour d'envol (c.f. schéma ci-dessus). Le soir venu, poser le petit sur le sommet de la tour. Même si celui-ci est trop petit pour voler, il y a de grande chances que sa maman l'entende et vienne le récupérer. Le petit s'agrippera sous le ventre de sa mère pour voler. S'il ne s'envole pas ou qu'il n'est pas récupéré, appelez l'antenne de coordination de votre région.

Vous connaissez le lieu exact de son gîte ? Déposez-la le plus haut possible vers son entrée et si elle n'est pas blessée, elle rejoindra ses congénères en grimpant.

En cas de doute, n'hésitez jamais à appeler l'antenne régionale, des experts sont à votre disposition pour répondre à toutes vos questions et vous conseiller.

SCANNEZ CE QR CODE pour accéder au Centre suisse pour l'étude et la protection des chauves-souris le plus proche.

Pipistrelle commune © Yves Bilat

Animaux menacés mais PAS dangereux

Les chauves-souris sont menacées par la destruction de leur habitat, la disparition des insectes et par leur seul prédateur « naturel », le chat. De plus, elles n'ont qu'un petit par an et de ce fait la croissance de la population est lente malgré le fait qu'elles puissent vivre longtemps avec un record connu à 41 ans.

En Suisse, les chauves-souris ne sont pas porteuses de maladie et leur guano non plus (un excellent engrais pour le jardin soit-dit en passant) à la seule exception d'une espèce qui pourrait potentiellement être porteuse de la rage qui se transmet uniquement par morsure lorsqu'on la manipule et l'empêche de bouger. Mais les cas de rage sont extrêmement rares. Elles ne causent aucun dégât et ne rongent pas non plus votre isolation.

Michael Brodard
Technicien en écologie

La vanille, une plante fascinante

Il est 10 h 14 au rayon savons dans une grande enseigne au centre-ville de Lausanne… l'emballage d'un savon parfumé m'interpelle car il y a une photo d'orchidée et des gousses de vanille. Ce qui me fait penser que pour le grand public, la fleur de vanille ne ressemble pas DU TOUT à l'image présentée. Il est l'heure de remettre l'église au milieu du village ! :)

Depuis 2 ans à AQUATIS, nous cultivons un plant de vanille et de se fait démystifions un peu cette plante dont l'aspect, au contraire de la saveur, est très peu connu.
La vanille est une plante de la famille des orchidées originaire du Mexique. **C'est une plante en forme de liane de plusieurs mètres de long qui pousse le long des tronc d'arbres à l'aide de ses racines aériennes.**

La fameuse fleur de vanille (voir photo) n'est pollinisée que par une seule espèce d'abeille (Mélipone) et, sans l'intervention de l'homme par la fécondation manuelle des fleurs, aurait un rendement très faible.

Pour ajouter de la difficulté à tout ça, une fleur de vanille a une durée de vie de… même pas 24 h ! Pas le temps d'niaiser, tous les jours il faut faire le tour des fleurs pour les féconder une à une ! Ce qui explique aussi le tarif de cette épice, vous imaginez bien.

Il va de soi que ce n'est pas pour demain que l'on aura des gousses de vanilles dans la serre d'AQUATIS. Après plusieurs années de chaleur, d'eau de pluie, d'un peu d'engrais et d'amour qui sait… ;)

Johann Breitenhuber
Horticulteur-jardinier

@aquatis.lausanne

#aquatis

Le poisson mandarin aux couleurs éclatantes

Vous l'avez déjà trouvé ? Dans notre bassin d'eau de mer au deuxième étage vit depuis un certain temps un poisson haut en couleurs, le poisson-mandarin.
Son nom scientifique est *Synchiropus splendidus* et « splendidus » vient du latin et signifie « magnifique ».

Au lieu d'écailles, le poisson mandarin a une peau ferme et très visqueuse. Cette couche de mucus sur la peau est censée protéger le poisson des maladies et des prédateurs.
Les mâles sont plus grands que les femelles.

PORTRAIT

NOM : **poisson-mandarin**

TAILLE : **7 cm**

ORIGINE : **Pacifique ouest**

PROFONDEUR DE L'EAU : **jusqu'à 18 m**

MANGE : **petits crabes et vers**

LISTE ROUGE : **LC (préoccupation mineure)**

ESPÉRANCE DE VIE : **jusqu'à 15 ans**

Pourquoi est-il généralement si difficile d'élever des poissons tropicaux d'eau de mer en aquarium ?

L'élevage de larves de poissons marins n'est pas facile et il n'existe pas encore d'études suffisantes à ce sujet. Dans la nature, les minuscules larves bénéficient d'un large éventail de sources de nourriture (comme les animaux unicellulaires appelés protozoaires, les larves d'autres animaux ou encore les microalgues). Un éleveur ne peut offrir aux petits poissons qu'une fraction de cette variation et souvent, les animaux ne reçoivent pas leur nourriture optimale, ce qui peut entraîner l'arrêt du développement et la mort des larves.

De plus, il est souvent impossible d'établir les paramètres optimaux de l'eau, car il n'existe pas suffisamment d'études à ce sujet (de nombreux poissons marins libèrent leurs gamètes dans l'eau libre et ceux-ci dérivent ensuite vers la mer ouverte, où ils deviennent une partie du plancton. L'endroit où les larves dérivent est en grande partie inconnu et il est donc impossible de simuler avec précision les paramètres naturels de l'eau dans l'aquarium).

De nombreux aquariophiles ont des poissons mandarins chez eux. Même si le poisson mandarin est parfois reproduit avec succès en captivité, la plupart des poissons détenus en Suisse sont des spécimens sauvages .

SOURCES :
Jonathan A. Moorhead & Chaoshu Zeng (2010): Development of Captive Breeding Techniques for Marine Ornamental Fish: A Review, Reviews in Fisheries Science, 18:4, 315-343.
IUCN Redlist, 2024

Dr. Sabine Wirtz,
Curatrice

Chers amis de la nature,

Nous avons le plaisir de vous inviter à la 3ème Conservation Day, une conférence exceptionnelle où divers acteurs de renommée mondiale vous feront découvrir des projets uniques sur la préservation de l'environnement et des espèces. Un événement mémorable auquel vous aurez l'occasion de partager des moments enrichissants avec nos orateurs.

Entre autre au programme :

- **Stuart Orr**, WWF International – Dirige et mets en pratique la stratégie du secteur de l'eau douce au niveau mondiale
- **Dr. Gerardo Garcia**, Chester Zoo – Responsable de multiples programmes de conservation avec une approche remarquable ; Agir avant et discuter après !
- **Markéta Rejková**, Zoo Ostrava – Membre d'un grand projet de conservation de la faune d'eau douce indigène en Sulawesi (Indonésie)
- **Dr. Ilaria Bernabò**, Université de Calabre – Sauvegarde d'un triton alpestre unique en juste quelques mois avec l'aide d'Aquatis. Un « One Plan Approach » parfait selon les directives de l'UICN
- **Dr. Franco Andreone**, Musée régional des Sciences Naturelles Turin – Herpétologue reconnu qui s'engage activement pour les amphibiens sur notre Terre

La participation est gratuite ! Inscrivez-vous ici :

VENEZ DÉCOUVRIR NOTRE NOUVELLE VISITE GUIDÉE SUR LA THÉMATIQUE DE L'EAU !
unwater.org
worldwaterday.org
DÉCOUVRIR & CONNAÎTRE POUR PROTÉGER
AQUATIS
aquatis.ch

Les surprenants parallèles entre plongeurs et animaux aquatiques

Un large masque plaqué contre le front, une grosse bouteille dans le dos et une combinaison humide. Le plongeur s'avance sur la berge granuleuse, équipe ses palmes et disparait tel un sous-marin dans les profondeurs du lac. La plongée peut nous apparaître comme une création des plus innovantes et pourtant l'humanité n'a rien inventé. Ces solutions existent chez les espèces aquatiques depuis plusieurs millions d'années. Aujourd'hui, nous explorons quelques-uns de ces parallèles.

Air ou ne pas air ?

Les fonds marins inexplorés ont longtemps fasciné et terrifié l'humanité. À titre d'illustration, l'existence de nombreux récits de monstres qui hantent les milieux aqueux. Aujourd'hui, des bouteilles d'air d'une autonomie de 30-60 minutes nous permettent de cataloguer la vie aquatique. Mais sommes-nous si malins que ça avec nos bouteilles ?

Les manchots par exemple, sont capables d'allier chasse sous-marine et apnée d'une demi-heure. Ils ralentissent leur pouls, diminuant ainsi leur consommation en oxygène. Ils sont même capables de dévier le sang vers les organes cruciaux quand ils atteignent leur limite.

Une autre prouesse de l'apnée – les baleines ! Les cachalots par exemple, peuvent rester 90 minutes sous l'eau en puisant l'oxygène directement de leur sang, plutôt que l'air dans leurs poumons. La baleine de Cuvier elle, peut rester plus de 2 heures submergée.

La caresse du froid

Notre corps est complexe mais fragile. Un écart de température entrave nos réactions chimiques, c'est pourquoi l'hypothermie est dangereuse. Le problème c'est que l'eau refroidit notre corps 24 fois plus vite que l'air. La solution ? Une combinaison en néoprène pour préserver du froid. Chez les baleines et les phoques, c'est un isolant naturel appelée « lard » qui joue ce même rôle. Chez l'ours polaire et les loutres, ce sont des poils dans la fourrure qui maintiennent l'air chaud près du corps.

En apesanteur

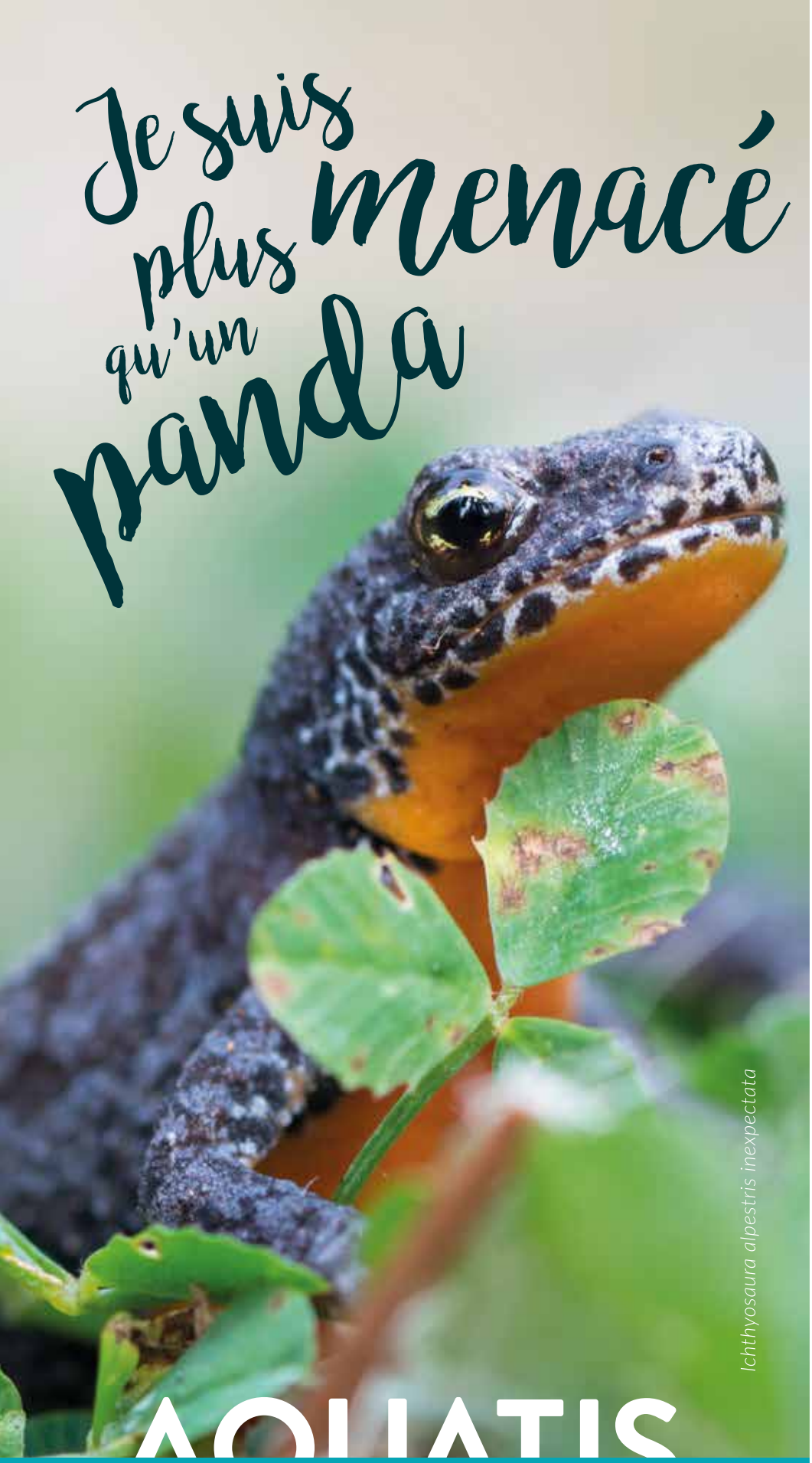
Parfois en fin de plongée, notre corps remonte à la surface sans prévenir, comme si la gravité ne faisait plus effet. Pour cause, la bouteille d'air se vide et le plongeur n'est pas assez lesté. Ne pas couler comme une enclume et ne pas remonter comme un ballon, c'est tout un art. Les plongeurs utilisent pour cela une ceinture de plomb. C'est ingénieux ! Comment font les autres espèces ? Beaucoup augmentent la masse de leur squelette. Les manchots et les lamantins ont des os très épais, tandis que les tortues marines et les morses ont des os denses. Certaines espèces comme les crocodiles et certains oiseaux semi-aquatiques avalent des cailloux pour se lester et aussi pour faciliter la digestion.

Qui a éteint la lumière ?

Á partir d'une certaine profondeur, les couleurs s'estompent, le froid s'invite et il fait sombre. Notre plongeur a pensé à tout, il allume sa lampe torche. Il ne voit pas toute la faune environnante mais elle ne manque pas de le remarquer. Chez elle, l'évolution a favorisé de grands yeux avec beaucoup de bâtonnets (des récepteurs capables de capter la lumière). Certains animaux comme les crocodiles ont même une couche à l'arrière de l'œil qui leur donne un aspect brillant la nuit (le tapetum lucidum). Cette innovation permet d'accumuler encore plus de lumière, pratique pour des espèces qui chassent dans l'obscurité, comme le calmar colossal.

Edson Sousa de Novais,
Zoo-pédagogue
et collaborateur projets nature

Je suis plus menacé qu'un panda



Ichthyosaura alpestris inexpectata

LES
Nocturnes D' Aquatis

SAMEDIS

10 | 17 | 24

FÉV.

02 MAR.

JUSQU'À 20 H

RACLETTE
•
VIN CHAUD
•
CRÊPES
•
THÉ
•
CAFÉ

AQUATIS

LAUSANNE

DÉCOUVRIR & CONNAÎTRE POUR PROTÉGER