
AQUA'NEWS

DÉCOUVRIR & CONNAÎTRE POUR PROTÉGER

ÉDITION #14

AVRIL 2025

AQUARIUM-VIVARIUM
AQUATIS
LAUSANNE



03

EDITO



06

LE SABOT DE VÉNUS

08

LE POU MON BLEU
SUFFOQUE
L'IMPACT CACHÉ
DE LA SUISSE
SUR LES OCÉANS





ÉDITO DU DIRECTEUR

Chères lectrices, chers lecteurs et chères amies et chers amis,

Je me permets de vous faire plonger dans l'univers de la fonte des pôles et la disparition des micro-organismes, piliers de la chaîne alimentaire.

La fonte des pôles, phénomène accéléré par le changement climatique, ne cesse de faire parler d'elle, non seulement pour ses impacts visibles sur les paysages glacés, mais aussi pour les conséquences invisibles et tout aussi dramatiques qui en découlent. Sous l'apparence de glaciers qui fondent et de calottes glaciaires qui disparaissent, c'est un véritable écosystème en péril qui se trouve emporté par les eaux.

Les pôles, véritables réservoirs de biodiversité, abritent une multitude de micro-organismes, souvent invisibles à l'œil nu, mais essentiels au bon fonctionnement de toute la chaîne alimentaire marine. Ces micro-organismes, principalement des bactéries et des phytoplanctons, vivent dans la glace et sont à la base de la nutrition des organismes marins, formant ainsi un maillon clé de l'écosystème polaire.

Leur disparition progressive, due à la montée des températures et à la fonte des glaces, représente un danger immense, non seulement pour la faune polaire, mais également pour les écosystèmes marins globaux.

L'exposition Mission Polaire de l'Institut Océanographique de Monaco, désormais présentée à AQUATIS, vous invite à découvrir cet univers fascinant, encore trop méconnu, et pourtant crucial pour la santé de notre planète.

Michel Ansermet, Directeur





UNE ARAIGNÉE AQUATIQUE ?

Les araignées ont conquis tous les territoires mais saviez-vous que l'une d'entre elles vivait carrément sous l'eau ? Son nom ? l'argyronète (*Argyroneta aquatica*)

Qui est-elle ?

L'argyronète est une petite araignée d'une dizaine de millimètres en moyenne. Hors de l'eau, son abdomen est gris-souris mais une fois dans son milieu de prédilection, l'eau lui donne une couleur mercure. Son céphalothorax est de couleur généralement brune. Il est à noter que le mâle est en général plus grand que la femelle, fait rare chez les araignées. Lors de la période de reproduction, elle forme avec son congénère un couple qui reste plusieurs semaines ensemble sous l'eau.

Jamais sans son scaphandre

Comme toutes ses cousines, l'argyronète ne peut pas respirer sous l'eau. En effet, elle possède des poumons lamellaires qui lui permettent, comme nous, de respirer à l'air libre. Afin de pouvoir néanmoins se balader sous l'eau sans risquer la noyade, elle emprisonne une bulle d'air qui recouvre tout son abdomen. Cette prouesse technique peut exister grâce à de tous petits poils hydrophobes appelés soies qui tapissent son abdomen lui procurant ainsi l'oxygène nécessaire. Ainsi, notre amie à huit pattes peut chasser en toute quiétude sous l'eau.



Vidéo National Géographic
L'Argyronète : une araignée scaphandrier

Et si l'Atlantide existait ?

Cette petite ingénieure subaquatique construit même son cocon sous l'eau qu'elle remplit également d'air afin d'aménager une véritable forteresse cachée à l'abri des plantes aquatiques. C'est dans cette petite cloche qu'elle va dormir, manger, hiberner, se reproduire et même pondre. Bien qu'elle sorte de temps à autre pour changer d'habitat ou muer, elle y passe la plus grande partie de sa vie et ne sort à l'air libre qu'en cas de nécessité. En effet, au fond des eaux troubles des étangs, elle est bien plus en sécurité que sur la terre ferme à la merci des prédateurs.



Où la trouve-on ?

Présente dans quasiment toute l'Europe, de la France à la Turquie, elle se plaît dans les eaux calmes ou stagnantes comme les étangs ou les berges de lacs par exemple. On la trouve là où la végétation aquatique est abondante. En effet, les plantes vont non seulement lui servir de support pour son cocon mais également lui procurer des cachettes et une certaine protection. De plus, c'est également dans ce genre de milieu qu'elle va trouver sa nourriture, des larves d'insectes, de crustacés ou autre petits invertébrés. Cela lui arrive même de s'attaquer à d'autres araignées.

Un habitat fragile et menacé

L'Argonète possède le statut de « quasi menacée (NT) » selon la liste rouge de l'UICN. Cependant, malgré une répartition géographique relativement large, elle n'est pas à l'abri des problèmes que rencontre la biodiversité à l'échelle mondiale. En effet, la destruction et la disparition de son habitat met sur les épaules de ce petit arthropode une pression terrible. Le réchauffement climatique, les pesticides, la pollution sont d'autant de facteurs qui à moyen terme risquent de lui coûter très cher. En effet, quand ces enjeux ne la touchent pas directement, ils induisent une disparition

des insectes, une altération de la végétation et de tout son écosystème, laissant les milieux aquatiques sans nourriture, sans cachette et avec de potentiels nouveaux prédateurs arrivés avec la hausse des températures.



Michael Brodard
Technicien en écologie



LE SABOT DE VÉNUS

Une orchidée aux allures de plante carnivore, et pourtant il n'en est rien !

Beaucoup se trompent en regardant cette fleur. Il est vrai que sa forme caractéristique peut prêter à confusion... Le sabot de Vénus, ou *Paphiopedilum* en latin, est une orchidée qui pousse à l'état naturel principalement en Asie, dans toutes sortes de climats.

En Suisse, dans les Alpes, nous avons une cousine des sabots de Vénus appelée *Cypripedium*. Elle possède également cette fameuse forme de fleur intrigante, mais elle est malheureusement en danger d'extinction.

D'ailleurs... Pourquoi cette forme, si ce n'est pour capturer des insectes ? C'est tout simplement pour se faire polliniser ! L'insecte, à la recherche de nectar, s'aventure dans la fleur par une cavité aux bords

retournés, ce qui l'empêche de ressortir en battant des ailes. L'infortuné est alors obligé de trouver une autre issue, qu'il découvre en remontant dans la fleur par une sorte de « tube ». Durant ce parcours, il se retrouve involontairement mis à contribution : en passant dans cette partie de la fleur, il se fait coller du pollen sur le dos avant de trouver la sortie. Libre, il pourra alors répéter ce processus autant de fois qu'il se fera berner !



Johann Breitenhuber
Horticulteur-jardinier

@aquatis.lausanne



SUIVEZ-NOUS !
FOLLOW ME! FOLGE MIR!



#aquatis



LE POUMON BLEU SUFFOQUE

L'Impact caché de la Suisse sur les océans

Loin des vagues, près des conséquences : dans notre pays enclavé, il est facile de penser que les problèmes auxquels font face nos océans nous concernent peu. Nous sommes un petit pays loin des vagues et des marées, entouré de grands voisins. Et pourtant, même depuis le cœur de l'Europe, nos gestes du quotidien laissent leur empreinte sur le grand bleu.

La Suisse – un acteur inattendu dans la problématique des océans

Les produits marins que nous retrouvons chaque jour dans nos supermarchés et restaurants sont souvent loin de l'image « durable » qu'on nous présente. En effet, plus de 90 % du poisson consommé en Suisse est importé.

Sur les étals, les étiquettes nous promettent des produits durables de la mer. Mais, à y regarder de plus près, de nombreux problèmes émergent. D'abord, certains critères essentiels ne sont pas toujours pris en compte lors de l'attribution des labels, comme la quantité de prises accidentelles lors des pêches. Et même parmi les poissons dits « durables », nombreux sont ceux qui proviennent du chalutage de fond, une

méthode particulièrement destructrice pour le climat et l'écosystème marin. Celle-ci consiste à laisser traîner un filet de pêche alourdi sur le plancher océanique pour attraper le plus de poissons et, ainsi, elle détruit les habitats, les sédiments et libère du carbone dans l'atmosphère.

Quant au poisson d'élevage, il n'offre pas toujours une alternative plus verte, puisque de nombreuses fermes piscicoles nourrissent leurs poissons avec des farines de poisson issues de la pêche sauvage et des antibiotiques.



Exemple de ferme piscicole

Le poisson, pourrait bien cacher des dangers sous ses écailles

Les promesses de bienfaits santé liées à la consommation de poisson ne sont elles aussi pas toujours claires. En effet, les poissons sont souvent contaminés par des substances chimiques et des métaux lourds (arsenic, le cadmium, le plomb et le mercure). Certaines de ces toxines peuvent atteindre notre cerveau, ce qui rend une consommation régulière de poisson particulièrement risquée.

Alors que faire?

Protéger les océans est à notre portée. Réduire sa consommation de poissons et fruits de mer contribue à limiter la surpêche et à préserver les écosystèmes marins. Sensibiliser son entourage – famille, amis, collègues – permet d'étendre l'impact de chaque geste. Chaque conversation devient un moyen d'inspirer d'autres actions positives. Ensemble, ces petites actions individuelles peuvent créer un mouvement puissant pour préserver nos océans, leur biodiversité et l'avenir de notre planète.



Chalutage



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

Une nouvelle venue dans le Léman : LA MOULE QUAGGA

Photo de moules quagga
(dans le Léman, port de St-Prex)

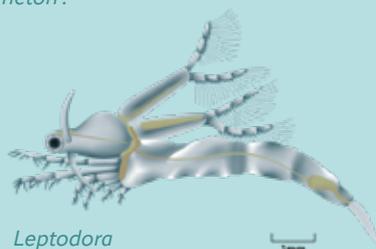
Son voyage jusqu'en Suisse

La moule quagga (*Dreissena rostriformis bugensis*) est originaire de l'estuaire du fleuve Dniepr, situé au nord de la mer Noire. À la suite du développement du commerce fluvial et de la création de canaux et réservoirs le long des grands fleuves européens ; la quagga a pu remonter, au fur et à mesure, les différents cours d'eau jusqu'à arriver aux portes de la Suisse en 2014. Puis, par les transferts réguliers de bateaux de plaisance, la quagga a fini par s'installer dans plusieurs de nos lacs, dont le Léman en 2015.

Dessins de différentes espèces de phytoplancton et zooplancton :



Daphnia



Leptodora

Une moule (trop) résistante

Cette petite moule possède de grandes capacités d'adaptation à son environnement ; elle peut se développer malgré de fortes variations de température, de concentration d'oxygène ou encore de pollution. Son mode d'alimentation est le plus problématique : pour se nourrir, la quagga filtre de grandes quantités d'eau, afin d'attraper le plancton en suspension. Les conséquences de cette filtration massive, sont un dérèglement des écosystèmes du lac, car tous les nutriments sont concentrés dans le fond ; une réduction des populations de poissons se nourrissant de plancton, tel que le corégone ; et un éclaircissement de la colonne d'eau, augmentant la croissance des plantes aquatiques.

Une reproduction efficace

Pour se reproduire, les moules quagga mâle et femelle dispersent les cellules sexuelles. Puis, la fécondation a lieu dans l'eau. Ensuite les petites larves, appelées véligères, vont se développer pendant plusieurs semaines tout en dérivant portées par les courants. Enfin, elles viennent se fixer dans le fond, grâce à un organe appelé byssus. Dans le lac Léman les températures clémentes permettent aux quagga de se reproduire toute l'année.

Le savais-tu ? L'origine du nom quagga

« Quagga » avant d'être le nom d'une moule était le nom d'un zèbre. En effet, le quagga était un équidé originaire d'Afrique du Sud ayant pour particularité de n'être rayé que sur la moitié de son corps, comme... la moule quagga !



Zèbre quagga.

Comment agir ?

Dans la lutte contre la propagation de la moule quagga, tout le monde peut apporter son aide. Car, de nombreux lacs et rivières n'ont pas encore été contaminés.

Le plus important est de nettoyer correctement le matériel nautique (bateaux, paddles, matériel de plongée), si l'on veut l'utiliser dans un plan d'eau différent.

PLUS D'INFOS:



Carte d'identité de la quagga

- Nom scientifique : *Dreissena rostriformis bugensis*
- Origine : Nord de la mer Noire
- Taille : 3 – 4 cm
- Capacité de filtration : 1 à 2 litres d'eau par jour
- Alimentation : plancton
- Reproduction : 30'000 à 1 million de larves par année
- Profondeur : 0 – 250 mètres
- Survie hors de l'eau : 90 h



Petit guide anti-quagga:

1) Laver:

Un nettoyage à haute pression avec l'eau la plus chaude possible est recommandé et les eaux stagnantes présentes dans le fond des bateaux doivent également être vidées.

2) Vérifier:

Inspecter le matériel et vérifier qu'il ne reste pas de résidu de saleté, surtout dans les zones difficiles d'accès.

3) Sécher:

Il est préférable d'attendre au moins 4 jours avant d'utiliser le matériel dans un nouveau plan d'eau.



Noémie Heijkoop,
Stagiaire HEPIA

UN PROJET PROPOSÉ PAR :

FONDATION
AQUATIS

2025 ANNÉE INTERNATIONALE
DE LA PRÉSERVATION DES GLACIERS

EXPOSITION TEMPORAIRE DÈS LE 8 MARS 2025

MISSION POLAIRE

UNE EXPLORATION AU CŒUR DES PÔLES,
ENTRE HISTOIRE, CULTURE ET NATURE

AQUARIUM-VIVARIUM
AQUATIS
LAUSANNE

WWW.AQUATIS.CH

Exposition réalisée par :



Exposition réalisée avec le soutien de :

