

PLANCTON, LE MINUSCULE PEUPLE DU LAC

Quand on évoque la biodiversité du Léman, on pense en général aux poissons, aux oiseaux ou encore aux grandes plantes aquatiques qui chatouillent nos jambes l'été.

Mais si l'essentiel du monde vivant du plus grand lac d'Europe occidentale était invisible à nos yeux?

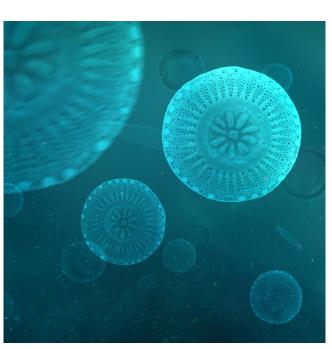
Il existe des milliards d'animaux et végétaux minuscules, voire microscopiques, aux pouvoirs spectaculaires. Ils peuvent à eux seuls colorer le lac comme le rendre transparent. Ils sont à la base d'une chaîne alimentaire complexe: sans eux pas de perches, ni même de brochets ou de grèbes.

Qui sont ces minuscules acteurs indispensables à la vie du Léman et de tous les lacs? Comment des générations de scientifiques ont pu percer certains de leurs mystères? Que se passe-t-il quand nos activités humaines perturbent leur équilibre fragile?

Science et histoire vous immergent ici dans l'infiniment petit à la découverte d'un monde extraordinaire et souvent méconnu.

Oubliez votre loupe et votre épuisette. Pour découvrir ce peuple minuscule, il faut se faire aussi petit et discret que lui. Alors, prête à plonger au cœur d'une goutte d'eau du Léman?

* Conçue pour être pleinement accessible à toutes et tous, cette exposition ne s'adresse pas aux spécialistes, mais à toute personne curieuse de découvrir le monde fascinant du plancton. De nombreux dispositifs interactifs et outils pédagogiques ont été spécialement pensés pour les enfants, afin de rendre leur expérience à la fois ludique et instructive.



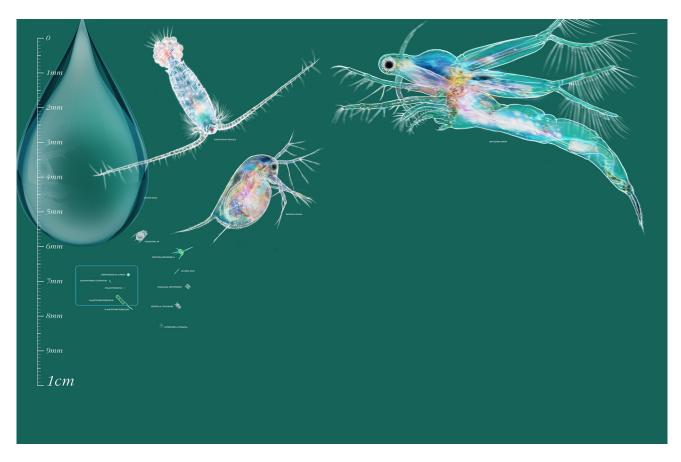


Diatomées et cyclopes, deux représentants courants du zooplancton du Léman. Photographies prises au microscope électronique à balayage par André Piuz, Museum d'Histoire Naturelle de Genève, 2018 à 2023. Traitement graphique : Cédric Marendaz

IMMERSION DANS L'UNIVERS DE L'INFINIMENT PETIT

Le plancton compte parmi les premières formes de vie qui ont peuplé le Léman, peu de temps après sa formation il y a environ 15 000 ans. Ensemble, plancton végétal et animal sont infiniment plus nombreux que tous les animaux et plantes visibles du lac. Autrement dit, en vous baignant une fois dans le lac, vous aurez très probablement côtoyé plus d'individus planctoniques, que de chiens, de mouettes ou même de vaches durant votre vie entière!

Observer le plancton c'est aussi entrer dans un univers de formes incroyablement variées. Les Diatomées par exemple rivalisent de motifs aussi esthétiques les uns que les autres.



Les tailles de différents organismes planctoniques comparés à la taille d'une goutte d'eau. Illustration: Cédric Marendaz

LE PLANCTON À L'ORIGINE DE LA VIE ... ET DE NOMBREUSES CRÉATIONS NATURELLES!

Il y a 3,4 milliards d'années, une bactérie a commencé à utiliser l'énergie du soleil pour se développer. Quelques millions d'années plus tard, elle rejetait de l'oxygène au cours de ce processus appelé «la photosynthèse»: le plancton végétal était né. Plus tard est apparu le plancton animal. Ensemble, ils sont à l'origine de toutes les plantes et de tous les animaux disparus et actuels.

Au fil du temps, le plancton a laissé de nombreuses traces, comme le pétrole ou la craie. On utilise du plancton en cosmétique, dans l'alimentation ou encore dans l'industrie.



Filet à plancton ayant appartenu à François-Alphonse Forel et lui ayant servi à étudier le plancton du Léman. Collection Musée du Léman.

LES EXPLORATEURS DU PLANCTON DU LÉMAN

Il faut attendre la seconde moitié du 19° siècle pour que quelques pionniers commencent à s'intéresser à l'infiniment petit dans le Léman.

Certains de leurs outils de mesure ont été conservés jusqu'à nos jours. Ils contrastent avec les méthodes modernes actuelles: drone, génétique, microscope électronique et autres technologies de pointe continuent à révéler un univers invisible en perpétuelle découverte.



Chercheurs et technicien lors d'une mission de terrain avec un drone pour la thèse de doctorat de Wyndel Sanoza, Université de Lausanne. Photographie: Nicolas Lieber

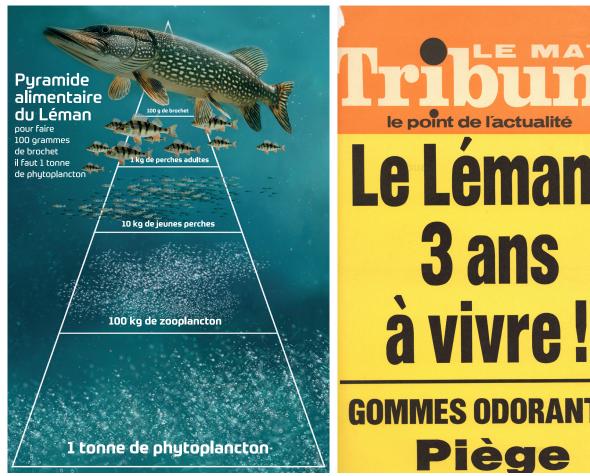
LE PATRON C'EST L'PLANCTON!

Le plancton est à la base des chaines alimentaire et au cœur de la santé du Léman. Il joue un rôle central dans l'équilibre écologique du Léman. Véritable «chef d'orchestre», il reflète l'état de santé du lac tout en en étant à la fois indicateur, victime et acteur des menaces écologiques.

Si les communautés de plancton changent, c'est tout l'écosystème lacustre qui peut être modifié. Trop d'espèces planctoniques d'un coup par exemple peut avoir des effets en cascade et affecter l'ensemble des chaînes alimentaires, jusqu'aux poissons. Ce fut le cas pendant la tristement célèbre période de pollution du lac, entre les années 1960 et 1990.

Aujourd'hui, de nouveaux défis se posent: réchauffement climatique, espèces invasives comme la moule quagga ou encore micropolluants. Au cœur de cette évolution difficile à prévoir, le plancton reste un acteur discret mais essentiel.

Observer le plancton, c'est donc observer l'avenir du Léman.



Pyramide alimentaire lacustre. Illustration: Cédric Marendaz (dessin adapté de la Pyramide alimentaire en mer de G. Jublin)

GOMMES ODORANTES

Manchette du Journal Le Matin parue en 1983. Collection du Musée du Léman

LA SAISON DU PLANCTON

Pendant toute l'exposition, de nombreuses animations permettront à nos publics de découvrir le plancton sous toutes ses facettes: visites guidées gratuites, ateliers artistiques pour explorer les formes incroyablement variées du plancton, ateliers pédagogiques et scientifiques pour pêcher et observer des spécimens de plancton vivant, ou encore initiation à l'utilisation de la terre de diatomée à la maison.

VISITE GUIDÉE GRATUITE TOUS LES 3º DIMANCHE DU MOIS À 15H

MONDES SUSPENDUS

Quatre artistes vous invitent à explorer la beauté du plancton à travers des approches sensibles et créatives. Inspirées par les formes, les couleurs et les mouvements de ces êtres invisibles à l'œil nu, les participantes imaginent des univers aquatiques foisonnants, entre science et poésie.

Proposé par Anne Bory, Anne Crausaz, Stéphanie Pfister et Marie-France Thomas. Adultes / Enfants

DIATOMÉE, POUDRE MAGIQUE

La terre de diatomée, issue de fossilisation de micro-algues planctoniques, forme une poudre fine aux multiples usages: purifiante, abrasive, désodorisante ou encore insecticide. Cet atelier propose de découvrir ses usages en produit écologique, cosmétique ou ménager, et de fabriquer un nettoyant doux à base de diatomées.

Proposé par Fanny Membrez, Artélice. Adultes

LE PREMIER MAILLON

À travers des expériences interactives, explorez la chaîne alimentaire du lac, reproduisez le voyage de la lumière dans les profondeurs et observez ces petites créatures en direct au microscope. En perçant leur plus grand mystère, vous comprendrez pourquoi elles sont plus intelligentes qu'il n'y paraît! Cet atelier vous révélera le rôle essentiel du plancton pour l'équilibre de l'écosystème lacustre ainsi que les dangers qui le menacent.

Proposé par Tomy Doda, en partenariat avec l'UNIL. Familles

Pour les écoles

LA FERME DU PLANCTON

avec du zooplancton cultivé par l'équipe des aquariums du musée. De septembre à avril

À LA PÊCHE AU PLANCTON

avec du zooplancton prélevé dans le lac grâce à des filets à plancton. D'avril à juin

Avec loupes et microscopes, les enfants observent du zooplancton vivant, ces organismes minuscules qui dérivent dans l'eau, essentiels à la vie du lac. Ils apprennent à distinguer le phytoplancton, qui produit l'oxygène grâce à la lumière, et le zooplancton, qui s'en nourrit et sert à son tour de repas aux poissons. L'atelier alterne observations, jeux et expériences simples pour comprendre le rôle vital du plancton dans l'équilibre du lac.

Proposé par les équipes des aguariums et de médiation scientifique du Musée du Léman.

Infos pratiques, dates et réservations sur museeduleman.ch

LE MUSÉE DU LÉMAN

Fondé en 1954 à Nyon, le Musée du Léman préserve et valorise le patrimoine du lac, qu'il soit naturel ou d'origine humaine. Il emmène ses visiteurs et visiteuses sur l'eau, sous l'eau et autour de l'eau, pour les sensibiliser aux richesses et aux fragilités du plus grand réservoir d'eau douce d'Europe occidentale.



CONTACTS

M. Alexandre Démétriadès, Municipal en charge de la Culture : 079 952 90 02

M^{me} Myriam Kridi, Cheffe du Service de la culture : 022 316 41 92

M^{me} Anne-Sophie Deville, Conservatrice adjointe du Musée du Léman : 022 316 42 60, as.deville@nyon.ch

INFORMATIONS PRATIQUES

Musée du Léman

Quai Louis-Bonnard 8 1260 Nyon Suisse T. + 41 (0) 22 316 42 50 info@museeduleman.ch museeduleman.ch

Horaires

Dès le 1^{er} novembre 2025: Toute l'année de 10h-18h Fermé le lundi sauf jours fériés

Accès presse & médias

museeduleman.ch/presse MUSEEDULEMAN_presse2020



