



HAL
open science

AUTOUR DU LAC DU BOURGET - ENTRETIENS CROISES

Stéphan Jacquet

► **To cite this version:**

Stéphan Jacquet. AUTOUR DU LAC DU BOURGET - ENTRETIENS CROISES. Subaqua (Marseille), 2022, 303, pp.70-74. hal-03770050

HAL Id: hal-03770050

<https://hal.science/hal-03770050>

Submitted on 7 Mar 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



ZOOM

- S. JACQUET -

C'est le plus grand lac naturel profond français. Sa beauté et ses mensurations ont inspiré bon nombre d'auteurs et de poètes au fil du temps. Aujourd'hui restauré et protégé, il est l'un des grands lacs périalpins (avec Aigueblette, Annecy, le Léman) qui est ausculté et suivi scientifiquement depuis plusieurs décennies. Stéphane Jacquet s'est entretenu avec des personnalités qui le fréquentent régulièrement, l'occasion de mettre en avant ce magnifique écosystème, de voir comment il est perçu, ce qu'il inspire et les enjeux qu'il porte.



Le magnifique site de Châtillon, avec son départ en bord de plage, au nord du lac du Bourget. © S. Jacquet

AUTOUR DU LAC DU BOURGET

/// UNE MASSE D'EAU COLOSSALE TRÈS OBSERVÉE

Le lac du Bourget impressionne dès le premier regard par sa forme et ses mensurations. 44 km² de surface totale, 18 km de long pour 147 m de profondeur maximale (sa profondeur moyenne étant de 80 m), soit un volume d'eau total de 3 600 milliards de litres! On comprend mieux pourquoi il constitue l'une des plus grandes réserves d'eau douce entièrement naturelles de l'Hexagone et qu'il soit aussi propice à l'activité « plongée ». Grand, beau, source d'inspiration multiple, lieu de découverte et terrain expérimental de tout premier plan pour de nombreux scientifiques, sentinelle du changement climatique, le lac du Bourget est tout cela à la fois. Et bien plus encore.

Depuis 2006, je suis en charge du suivi écologique du lac et travaille avec le gestionnaire de cet écosystème, le CISALB*. Ensemble, sur la base de plusieurs campagnes effectuées au cours de l'année et la mesure de toute une batterie de paramètres physiques, chimiques et biologiques, sur le terrain et au laboratoire, nous pouvons suivre la « santé » du lac et comment il évolue dans le temps. Un rapport, écrit par plusieurs personnes, est réalisé tous les ans et tout un chacun peut y accéder (https://www6.lyon-grenoble.inrae.fr/cartel_fre/Observatoire-des-Lacs-OLA/Les-rapports-de-suivi-des-lacs/Le-lac-du-Bourget).



Si le lac du Bourget a connu une phase d'eutrophisation entre les années 1930 et 1980, il a depuis été restauré. En un peu plus de 45 ans, entre 1974 et aujourd'hui, les apports en nutriments au lac ont ainsi été fortement réduits : le phosphore total, par exemple, est passé de 300 à environ 25-30 t/an aujourd'hui. Cet abattement des charges entrantes a été obtenu grâce aux efforts accomplis par une volonté politique forte et les communes du bassin-versant, notamment en matière d'assainissement. Cet effort s'est traduit par un net retour de certaines caractéristiques du lac vers un état dit oligo-mésotrophique* depuis 2011 et, depuis 2020, le lac n'est plus très loin de passer dans la catégorie des lacs oligotrophes comme son voisin le lac d'Annecy. Il reste malgré tout fragile face aux changements globaux (comme

le réchauffement climatique et l'augmentation des événements extrêmes impactant le milieu), la sur-fréquentation du bassin-versant, les pollutions diverses (micropolluants, microplastiques), l'arrivée d'espèces exotiques envahissantes, les nuisances sonores, etc.

Ici, j'ai souhaité regrouper et interroger quelques personnes bien connues du monde animalier et de la plongée locale pour saisir ce qu'elles savent du lac du Bourget et ce qu'il leur inspire. Cette journée passée au bord de l'eau a été riche et passionnante. Je fais le pari que leurs témoignages vous donneront envie de venir plonger dans ce magnifique écosystème et d'en savoir plus sur lui.



Une tanche sous les nymphéas. © R. Masson



/// FAISONS LES PRÉSENTATIONS

QUI ES-TU VANESSA ?

« Enseignante, plongeuse, thérapeute, je suis un peu tout cela à la fois avec une passion pour la plongée et les bienfaits qu'elle peut procurer. » Originaire et vivant toujours en Haute-Savoie, Vanessa Grouiller est enseignante depuis plus de 25 ans et développe aujourd'hui, en parallèle, des activités thérapeutiques autour du bien-être et du lâcher prise, de la prise en charge des enfants et adultes caractérisés par un haut potentiel, une hypersensibilité, des troubles autistiques, TDAH, etc. Monitrice de plongée formée au protocole Bathysmed et aujourd'hui responsable des moniteurs de cette école, Vanessa utilise la plongée comme un outil privilégié de bien-être pour lever un état de stress, et intensifier la sensation de sérénité et maîtrise de soi.

Contact : grouiller.v@gmail.com & www.madivergence.com

QUI ES-TU RÉMI ?

« J'aime à me décrire comme un passionné des eaux douces que j'explore avec une spécificité, l'apnée, pour déranger le moins possible et créer un lien particulier et proche avec la faune subaquatique. » Rémi Masson est né au cœur des Alpes, à Annecy, en 1983. Depuis plus d'une vingtaine d'années, il explore les eaux douces de sa région natale pour en révéler, par l'image, les beautés cachées. Par choix, il plonge exclusivement en apnée. Ses images sont publiées régulièrement dans des revues telles que GEO, BBC Wildlife Magazine, La Recherche, Der Spiegel, Le Figaro magazine, Science et Vie, Terre sauvage, La Salamandre, Plongeurs International, Alpes Loisirs. Son travail a été récompensé par plus d'une vingtaine de prix dans des concours photos internationaux, notamment au prestigieux concours European Wildlife Photographer of the Year où il a obtenu le 1^{er} prix catégorie The Underwater world en 2014. Il a également participé, en tant que cadreur et/ou intervenant, à la réalisation de différents documentaires TV pour les chaînes ARTE, TF1, Canal +, France 5, France 4, France 3, NHK Japon, National Geographic, la BBC... Ses plongées dans des milieux souvent peu explorés sont aussi l'occasion d'en apprendre plus sur le comportement de certains poissons d'eau douce. Il est ainsi à l'origine, en collaboration avec le chercheur Frédéric Santoul de l'université de Toulouse, de la première étude scientifique sur le phénomène des rassemblements de silures dans le fleuve Rhône, plus importante masse de poissons d'eau douce réunis jamais décrite. Dans le but de faire mieux connaître ce monde familier mais encore méconnu des eaux douces, il propose régulièrement des conférences, expositions photos. Il est également l'auteur du livre « Eaux douces des Alpes » paru en 2013 aux éditions Biotope et de « L'homme silure » en 2020. Son dernier ouvrage « Grands lacs alpins » va porter sur les grands lacs alpins dont le lac du Bourget. Il s'agira d'un gros et beau livre, richement illustré, présentant la vie dans les lacs, en particulier subaquatique,

mais il abordera aussi les liens qui nous unissent à eux : les habitants qui se sont succédé sur les rives lacustres depuis la préhistoire ainsi que l'imaginaire (légendes) lié aux lacs. Publié en autoédition, imprimé en France avec le maximum de garanties environnementales, ce projet, qui a pris 6 ans et verra le jour l'an prochain, peut bénéficier d'un financement participatif. À vos dons!

Contact : r.masson@hotmail.fr & www.remimasson.com

QUI ES-TU STÉPHANE ?

« Je suis réalisateur et photographe, passionné de nature. » Âgé de 48 ans, plongeur loisir et professionnel, Stéphane Granzotto est un cinéaste et photographe professionnel, ayant déjà réalisé plus d'une quarantaine de documentaires pour les chaînes de télévision françaises et étrangères. Primés à de nombreuses reprises lors de festivals prestigieux, ses films traitent le plus souvent de sujets en lien avec la Nature. En qualité de photographe professionnel, il est représenté par les agences Nature Picture Library et Naturagency. Son actualité est la réalisation d'un documentaire sur le silure en cours de production, dont certaines séquences sont tournées au lac du Bourget, et un livre sur les orques en Norvège (« ØRCAS », déjà en vente).

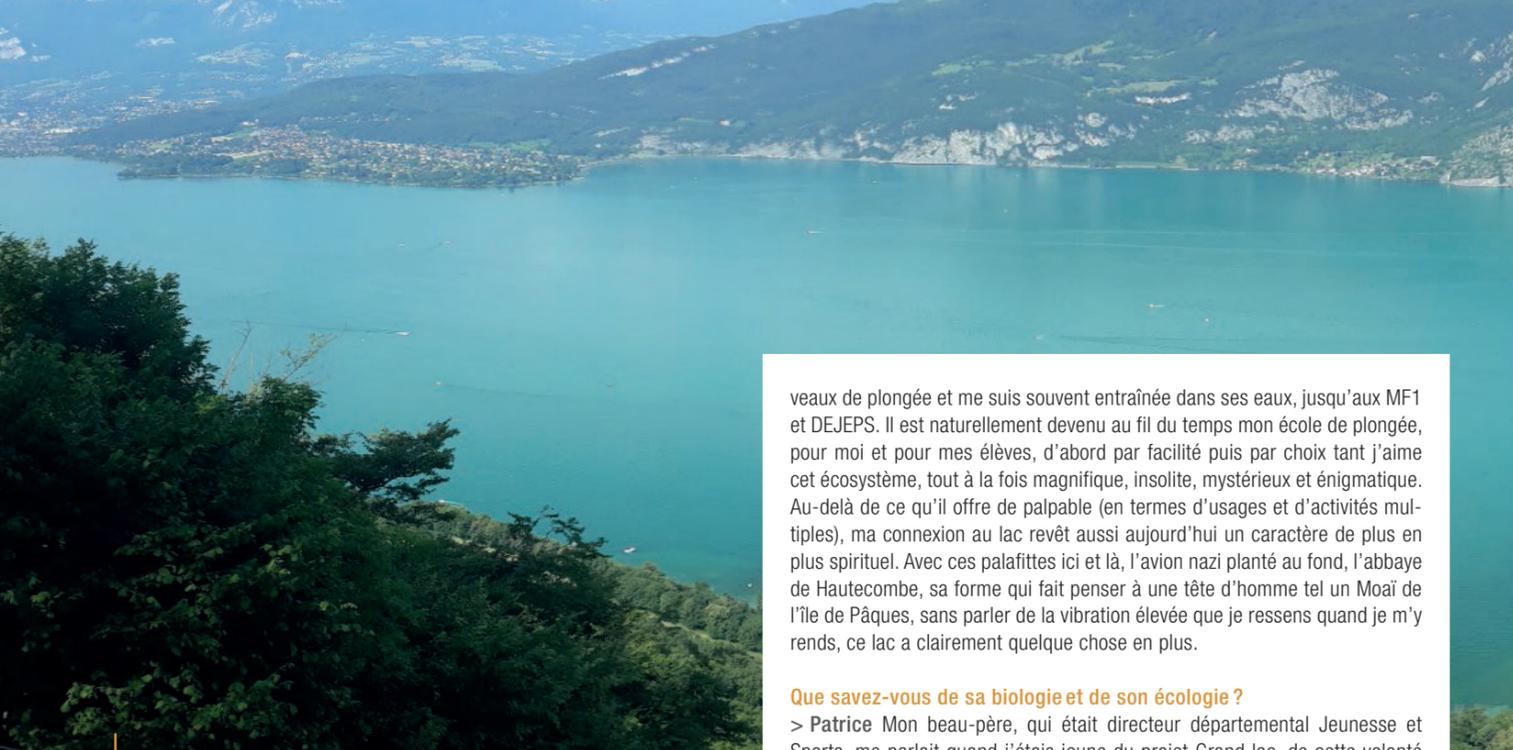
Contact : stephane.granzotto@orange.fr & www.stephanegranzotto.com/index

QUI ES-TU PATRICE ?

« Avant tout, un passionné d'enseignement, du débutant à l'athlète de haut niveau, du baptême au MF2. L'enseignement, c'est toute ma vie. » Patrice Lamarzelle est né en 1953. Jeune retraité, il a été professeur agrégé d'éducation physique, à l'UFRSTAPS de Lyon. La plongée est une vieille histoire avec le passage du brevet élémentaire (N1) en 1971 suivi du 1^{er} échelon (actuel N2) en 1972. Sa pratique de la plongée a alors été épisodique pendant 20 ans mais tout s'est enchaîné à partir de 1992 : repassage du N2 suivi du N3, N4, MF1, BEES1 (en 1996), BEES2 (en 1998), BEES3 (en 2003). Puis, il devient instructeur régional AURA FFESSM à partir de 2005. À ce titre, on lui doit la création du premier stage régional (RABA puis AURA) de préparation au MF2, stage (initial) devenu aujourd'hui obligatoire. Il est également moniteur trimix et recycleur et instructeur PADI. En parallèle, il a créé l'activité plongée à l'UFRSTAPS de Lyon pour les étudiants et a organisé 40 stages durant 20 ans, avec le bilan de 850 certifications signées. De 2014 à 2020, il a été le secrétaire général du syndicat ANMP (Syndicat professionnel des moniteurs de plongée) et a participé, en commun avec la FFESSM et le ministère des Sports, à tous les grands chantiers réglementaires de l'activité « plongée ». Comme si cela ne suffisait pas, Patrice fait partie de ces rares personnes titulaires d'un second BEES 3 de canoë-kayak et disciplines associées depuis 1985!

Contact : patrice.lamarzelle@free.fr





Une partie du lac vue du belvédère au-dessus de l'abbaye de Hautecombe. © S. Jacquet

/// ILS NOUS PARLENT DE LEUR LAC

Quelle est votre relation au lac du Bourget? Vous le connaissez depuis quand? Y venez-vous souvent et pour quelles raisons?

> **Patrice** Le lac du Bourget est un lieu de plongée habituel pour moi, en particulier le tombant de Châtillon où je comptabilise près de 650 plongées à ce jour et ce depuis plus de 20 ans. C'est le site que j'ai le plus fréquenté dans ma vie de plongeur avec la presqu'île de Giens. Quand j'ai commencé la plongée à Limoges en 1971, elle rimait avec lacs, rivières et résurgences. Je n'ai découvert la mer que plus tard. Ici, on a un site qui me fait penser à une cathédrale et c'est magnifique. Depuis cette partie nord du lac, on voit sa grandeur, on devine l'abbaye de Hautecombe, on sait qu'il n'y a pas très loin l'incroyable site palafittique de Conjux, etc. En fait le lac du Bourget est pour moi un concentré d'histoire et de paysages incroyables. C'est toujours différent, brut, inaccessible, sauvage. Je ne m'en lasse jamais et je le fais souvent découvrir à « mes plongeurs », et ce à toute saison (surtout l'hiver d'ailleurs où la lumière est incroyable et la transparence des eaux sans pareil).

> **Stéphane** J'adore le lac du Bourget. Je pense que j'ai un lien affectif très fort avec lui. J'y viens régulièrement, seul ou en famille, depuis 25 ans, pour faire de la plongée, pêcher, me balader, faire du kayak, etc. Il est grand, facilement accessible ou au contraire pas du tout selon où l'on se trouve, ce qui le rend encore plus attachant. Il a encore une partie sauvage importante et cela me parle. Pour plonger, c'est simple, il y a plein d'endroits où on peut se mettre à l'eau facilement et découvrir ou redécouvrir ce qui se passe sous le miroir.

> **Rémi** En fait, je suis natif de la région et j'ai fait une partie de mes études au Bourget-du-Lac, sur le campus, situé au sud du lac. Du coup, le lac du Bourget fait partie intégrante de ma vie et c'est aujourd'hui le grand lac dans lequel je m'immerge le plus. Je pense en avoir fait tout le tour (géographiquement parlant) en apnée mais je n'en ai pas fait le tour au sens d'avoir tout vu, c'est sûr! Suivant la saison, le jour, l'heure, c'est toujours différent et on ne sait jamais à quoi s'attendre. Et puis ce que j'aime ici, au-delà des couleurs, de l'ambiance, c'est le lien entretenu entre le lac et l'Homme, le caractère sacré, les croyances, les légendes, l'art. On n'en parle pas souvent et je trouve cela dommage tant il y a à dire. J'essaie de mettre un peu de cela dans mes images et mon ouvrage à venir y consacrer une part importante.

> **Vanessa** J'habite à 30 minutes au nord du lac et suis membre du club de plongée de Bellegarde. Du coup, le lac du Bourget a été et continue d'être pour moi un lieu privilégié d'accueil et d'entraînement. J'y ai passé des ni-

veaux de plongée et me suis souvent entraînée dans ses eaux, jusqu'aux MF1 et DEJEPS. Il est naturellement devenu au fil du temps mon école de plongée, pour moi et pour mes élèves, d'abord par facilité puis par choix tant j'aime cet écosystème, tout à la fois magnifique, insolite, mystérieux et énigmatique. Au-delà de ce qu'il offre de palpable (en termes d'usages et d'activités multiples), ma connexion au lac revêt aussi aujourd'hui un caractère de plus en plus spirituel. Avec ces palafittes ici et là, l'avion nazi planté au fond, l'abbaye de Hautecombe, sa forme qui fait penser à une tête d'homme tel un Moaï de l'île de Pâques, sans parler de la vibration élevée que je ressens quand je m'y rends, ce lac a clairement quelque chose en plus.

Que savez-vous de sa biologie et de son écologie?

> **Patrice** Mon beau-père, qui était directeur départemental Jeunesse et Sports, me parlait quand j'étais jeune du projet Grand lac, de cette volonté d'assainir les eaux du lac, de le faire devenir un second lac d'Annecy (en termes de qualité d'eau). Il me parlait de la pollution au PCB* de l'époque soulignant qu'il fallait endiguer cela pour protéger la faune et la flore. Comment en effet accepter cela, dans le lac de Lamartine? Alors du coup, je me suis forcément intéressé à cet aspect et j'ai même fait des stages de biologie avec les commissions dédiées de la FFESSM. Et puis, j'ai souvenir d'une de ces conférences Stéphan! Alors, ce que je sais, c'est que c'est riche et que ça change assez vite. J'ai vu mon premier silure cette année! J'affectionne plus particulièrement les bancs de perches, les brochets, les écrevisses et je sais que tout ceci est fragile et que certains veillent au grain pour que cet écosystème soit protégé. Et de rajouter que l'on peut parfois voir plus de « choses » en une plongée dans le lac du Bourget que sur certains sites en mer!

> **Stéphane** Je connais les grandes lignes mais ne suis pas spécialiste. Je sais que le lac du Bourget est un lac d'origine glaciaire et qu'il abrite une faune typique des grands lacs alpins très profonds. Évidemment, je parle ici de l'omble chevalier, du corégone (qu'on appelle lavaret ici), des perches dont les bancs en été peuvent être très impressionnants. Comme je prépare un documentaire sur le silure (« Les dents de la mare ») j'ai cherché ce magnifique poisson dans le Bourget et j'y ai trouvé un très beau spécimen faisant près de 2 mètres. Je plonge souvent avec lui et force est de constater que j'ai découvert un géant à la force tranquille, paisible, majestueux. Bien



La rencontre avec l'un des seigneurs du lac, le brochet. © R. Masson

loin du cliché négatif sur ce poisson. Mais sa présence peut effrayer et interroger: fait-il peser une menace sur les écosystèmes et les autres espèces? Quel sera son impact ici? Quel va être son développement?

> **Rémi** Travaillant en apnée, je suis toujours au bord et force est de constater que j'ai de la chance car c'est là que la vie se concentre. Passé 10-15 mètres de profondeur, tu rentres dans la plus grosse partie du lac, là où les volumes d'eau sont gigantesques mais, paradoxalement, la vie y devient anecdotique. Le littoral, c'est la vie et j'ai fait des milliers de photos de tout ce qui nage, rampe, s'accroche et il y a du monde dans les herbiers de macrophytes, sur les branches d'arbres et sous les rochers! Quand on entend certains dire: « Y a rien à voir! » ou « Y a des choses à voir dans le lac? » on prend la mesure de la méconnaissance du grand public pour ce réservoir de biodiversité. À titre d'exemple, j'ai souvenir de cette rencontre avec des anguilles en 2004 alors que tout le monde pensait qu'elles avaient disparu du lac.

> **Vanessa** Pour être franche, je n'en sais pas beaucoup plus que ce que j'ai vu ou continue d'y voir. Mais, je garde en mémoire des événements précis et spectaculaires comme ces boules de poissons-chats. Il me semble aussi que c'est le seul lac où on parle de méduses et de tortues, en tout cas plus que les autres lacs voisins.

Savez-vous s'il est menacé? Et si oui par quoi?

> **Patrice** Pas vraiment pour être franc, mais je me souviens d'une conférence autour de cette cyanobactérie toxique, *Planktothrix rubescens*, qui a posé problème pendant pas mal d'années. Et il est vrai qu'on plongeait dans une eau plus turbide il y a 15-20 ans, peut-être à mettre en lien avec le développement de ce microorganisme et d'autres.

> **Stéphane** Je crois savoir qu'à une époque, la qualité de l'eau laissait vraiment à désirer mais aussi que ça va de mieux en mieux. Des espèces introduites peuvent peut-être poser problème: certains bivalves ou écrevisses? Je vois bien que la moule quagga est bien implantée et que sa population semble s'accroître d'année en année. Et c'est trop rapide, cela a forcément un impact sur le fonctionnement du système! Là où je me dis qu'il y a encore une menace est en lien direct avec l'accroissement des usages: je pense à l'afflux touristique l'été et à la pression de pêche mais c'est ma vision naturaliste. J'ai aussi lu un rapport de la DDT* qui a compté jusqu'à 800 bateaux (dont la moitié à moteur) sur le lac le même jour! Je ne peux qu'imaginer l'impact de l'ancrage sauvage sur les herbiers.

> **Rémi** Je ne crois pas trop en la menace biologique. J'ai le sentiment que ça finit toujours par s'équilibrer si on laisse le temps et l'énergie à l'écosystème de le faire. On l'a vu par le passé dans le lac du Bourget avec le poisson-chat par exemple. Par contre, pour moi, le danger vient plus de l'urbanisation croissante, des aménagements et de l'afflux touristique qui fragilisent le milieu. J'ai souvenir de massifs de nymphéas qui ont aujourd'hui disparu.

> **Vanessa** Si l'eau du lac avait une mémoire, elle en dirait des choses, j'en suis sûre! Le lac du Bourget nous dit de prendre soin de lui et de le conserver dans son état le plus naturel possible. Aménagements et autres constructions continuent de constituer une vraie menace. J'en veux pour preuve le projet un peu fou qui a été proposé de la création d'un atoll à surf l'an passé* mais qui a fini par être abandonné. La question est toujours d'actualité: que veut-on faire de ce lac? C'est une vraie question sociétale pour des lacs comme celui du Bourget qui doivent concilier activités humaines, fonctionnement écologique optimal et services écosystémiques.

Si vous pouviez agir en sa faveur, que préconiserez-vous?

> **Patrice** J'aime bien l'idée que pour aimer, il faut connaître. Il y a longtemps, j'avais commencé à imaginer un séjour court, un week-end, permettant d'apprécier pour les plongeurs trois lacs (Paladru, Annecy et Bourget). En fait, il s'agissait de proposer une sortie familiale avec plongées et visites de sites remarquables (la vieille ville à Annecy, Aix-les-Bains et son aquarium, le musée parlant des citées lacustres à Paladru). J'ai vu que cette idée a été récemment reprise sous la forme « 3 jours, 3 lacs » avec le Léman plutôt que Paladru, mais toujours avec le Bourget! Ce genre de démarche auprès de plongeurs me semble vraiment approprié pour faire aimer et découvrir ces écosystèmes.



Le centre Aqualis propose des découvertes culturelles et scientifiques toute l'année, pour tous. © G. Grandjean

> **Stéphane** Pour moi, il faut communiquer et sensibiliser toujours plus. Il faut amener toujours plus d'informations au grand public. Autour du lac, certains endroits mériteraient d'être « équipés » pour montrer ce qu'il y a sous l'eau et que c'est important. Je pense que ce serait bien de maintenir et créer des zones de protection et de quiétude, tout faire pour préserver la côte sauvage, limiter le nombre de bateaux dont la concentration à certains endroits en été me semble disproportionnée.

> **Rémi** Il faut permettre aux gens de s'approprier le lac et qu'ils comprennent qu'il est riche, qu'on y trouve beaucoup d'espèces différentes. L'accès au lac me semble donc primordial avec un effort de communication et de sensibilisation à développer beaucoup plus. Plus de bio, plus d'images et de films de ce qu'il y a sous l'eau. Partout. On n'en fait jamais assez je crois.

> **Vanessa** Le lac du Bourget est un écrin de bien-être et de sérénité et il doit le rester. J'ai le sentiment que ce n'est pas aussi flagrant pour le Léman et le lac d'Annecy mais je ne suis peut-être pas très objective!

Suite à ces échanges, Stéphan est allé voir **Géraldine Lapierre**, responsable sensibilisation et Aqualis* pour le CISALB* et **André Miquet**, chef de projet, responsable du volet biodiversité et territoire au CEN*. Et de rapporter, après la lecture du texte ci-dessus, leurs avis et leurs visions autour du lac.



> **Géraldine** Le lac du Bourget m'a accueillie en 1996, alors en dernière année d'études à l'université Savoie Mont Blanc. C'est ainsi qu'a débuté mon lien d'attachement avec cette entité naturelle si précieuse. Alors jeune étudiante, j'ai passé plusieurs mois à accompagner et étudier l'évolution de ses paramètres physico-chimiques dans un objectif de modélisation. Je ne l'ai ensuite plus quitté en m'attachant à développer des actions de sensibilisation en sa faveur. Je continue aujourd'hui avec un attachement désormais viscéral. Aqualis, dernière-née de ces actions, et support de sensibilisation au bord du lac, accueille petits et grands, locaux et touristes, néophytes et experts. À mon sens, pour aimer et protéger ce lac, il faut mieux le connaître pour mieux le comprendre. Il abrite un écosystème exceptionnel mais aussi des gens de grande valeur, fins connaisseurs du monde lacustre et soucieux de son devenir (cf. témoignages et l'auteur hic). Ces derniers ne ménagent pas leur peine pour agir, à leur niveau. Je m'en inspire et j'essaie de créer des moments de rencontres avec le public, des supports de médiation entre le lac et ses habitants, dans un seul objectif: engager jeunes et moins jeunes à comprendre pour agir avec respect.





> **André** La vision du lac offerte par ces interviews est intéressante et pertinente. Elle mérite aussi d'être complétée. Ainsi, sur le lac du Bourget, site d'intérêt européen (Natura 2000) dont le CEN est animateur, nous travaillons en synergie avec le CISALB, la DDT et le Conservatoire du littoral. Ainsi la cartographie de la végétation (herbiers subaquatiques et roselières) a-t-elle été mise à jour en 2021 (confirmant la progression de la végétation, signe de qualité d'eau et de transparence). Nous avons également réalisé une bathymétrie de la zone littorale, en vue d'une campagne de piquetage des roselières (renouvellement ou extension de zones de quiétude). Enfin, après avoir obtenu que soit rendu au lac un niveau bas tous les 4 ans, nous souhaitons que soit étudiée la possibilité de lui rendre ses niveaux hauts de printemps-été, qu'il a perdus suite à leur régulation en 1982, ce qui aggrave les problèmes d'érosion, d'invasives, d'embroussaillage et de réchauffement! 🐟



Une écrevisse entourée de deux espèces exotiques envahissantes désormais bien implantées dans le lac du Bourget, la moule quagga et la petite corvette rouge sang. © M. Vassart

PETIT PRÉCIS DE VOCABULAIRE

- **Aqualis**: c'est le centre d'interprétation du lac du Bourget basé à Aix-les-Bains. aqualis-lacdubourget.fr
- **CEN**: le Conservatoire d'espaces naturels (ici pour la Savoie) est une association loi 1901 au service de la biodiversité savoyarde, créé en 1991 par l'État, le département, des associations de protection de la nature, de divers établissements publics ainsi que l'association des maires qui font partie de son conseil d'administration. Il intervient pour sauvegarder et gérer les milieux naturels qui présentent une richesse floristique et faunistique reconnue; porter à connaissance de tous publics les éléments constitutifs de ce patrimoine. www.cen-savoie.org
- **CISALB**: le Comité intercommunautaire pour l'assainissement du lac du Bourget est une collectivité dédiée à la gestion des milieux aquatiques, la prévention des inondations, le suivi de la qualité et de la quantité de la ressource en eau sur le bassin-versant du lac du Bourget. www.cisalb.fr
- **DDT**: la Direction départementale des Territoires a publié un rapport de 35 pages en 2021, intitulé « *Étude de fréquentation du lac du Bourget - synthèse des études 2019-2020* ».
- **Eutrophe vs oligotrophe**: l'eutrophisation est un processus par lequel un lac passe d'un niveau oligotrophe (lac pauvre en éléments nutritifs et qui possède des eaux généralement très claires) à mésotrophe (lac qui accumule des éléments nutritifs et devient plus riche, avec des changements au niveau des espèces présentes et de leur nombre) à eutrophe (lac très/trop riche en nutriments, avec des eaux moins claires, l'accumulation des sédiments modifiant ces caractéristiques et favorisant l'abondance des plantes aquatiques). L'eutrophisation est un processus lent et naturel et fait donc partie intégrante du cycle de vie d'un lac. Mais quand on évoque ce phénomène, c'est en fait celui lié aux activités humaines et qui opère de façon accélérée (sur quelques dizaines d'années au lieu de milliers). Les conséquences sont alors souvent catastrophiques avec une détérioration de la qualité des eaux, des proliférations algales, la désoxygénation des eaux au détriment de la faune, etc.
- **PCB**: les polychlorobiphényles (PCB) sont des polluants organiques persistants, c'est-à-dire des substances qui se désagrègent très peu dans l'environnement et s'accumulent dans différents milieux, dont les sédiments lacustres. Bien que leur production et utilisation soient interdites depuis 1987, certains poissons sont encore « contaminés » par ces molécules si bien que des arrêtés préfectoraux réglementent, voire interdisent, la pêche de certains poissons, dans un but surtout préventif, car on a encore peu de recul sur les effets à long terme que ces PCB pourraient avoir sur la santé humaine.
- **Le projet d'atoll à surf**: une PME bordelaise a rendu public au début de l'automne 2021 un projet « d'atoll à surf » pour le lac du Bourget susceptible d'être implanté au large de la plage d'Aix-les-Bains, fin 2023, début 2024. Il s'agirait d'une structure de 60 mètres de diamètre flottant sur le lac, générant

à destination des surfeurs des vagues de 60 cm à 1,60 mètre projetées de l'extérieur vers l'intérieur du lagon. Au-delà de l'argument récréatif et économique d'un tel projet, il était rapporté par les porteurs ou défenseurs de nombreux arguments écologiques, parmi lesquels, de par le concept même de la structure, une empreinte « carbone » très faible; l'absence d'impacts négatifs sur le milieu et les berges; une capacité à restaurer la biodiversité d'un milieu dégradé; une capacité à réoxygéner le lac et un moyen de lutte contre les cyanobactéries; la possibilité d'y associer des nurseries artificielles à poissons avec Ecocean. À l'époque, le laboratoire dans lequel je travaille a été saisi de ce dossier pour émettre un avis, une expertise scientifique sur quels pourraient être les impacts environnementaux du projet et de donner des éléments de réponse aux arguments précités. Le CARRTEL considérait que le projet risquait d'être à l'origine de nombreuses perturbations pour les raisons suivantes:

- > L'artificialisation du plan d'eau et l'accroissement d'usage qui serait engendré vont à l'encontre d'un mode de gestion qui vise à préserver et protéger un écosystème naturel déjà largement artificialisé et fortement anthropisé.
- > Les perturbations liées aux travaux sur berges et en eau libre sont susceptibles d'affecter durablement les communautés végétales et animales, terrestres et aquatiques.
- > Le bilan carbone du projet doit prendre en compte, non seulement le coût carbone des travaux et des matériaux nécessaires, mais aussi le coût carbone de l'augmentation de la fréquentation motorisée pour accéder à la zone, et les pertes de carbone en lien avec la détérioration éventuelle des berges avec leurs végétations, leurs sols et leurs sédiments.
- > Ce type de projet irait contre le projet de labélisation UNESCO « homme et biosphère ».
- > Les arguments mettant en avant la désoxygénation des eaux du lac ne peuvent être retenus car le brassage possible engendré par la structure ne concernera qu'un très faible volume du lac et une surface réduite, qui sera sans aucune influence sur l'ensemble du lac lui-même.
- > La problématique des cyanobactéries ne pourrait être réglée par ce type de structure, le déterminisme d'apparition des blooms étant beaucoup plus subtil et complexe (chaque espèce de cyanobactéries ayant sa propre écophysologie), et leur contrôle via un brassage aussi restreint de la colonne d'eau, sur une surface aussi limitée, restera totalement inefficace.
- > Le peuplement piscicole du lac du Bourget se porte relativement bien et les nurseries artificielles ne font pas consensus quant à leur efficacité à repeupler les lacs en espèces d'intérêt halieutique, le risque pouvant être même de favoriser des espèces pas forcément souhaitées.
- > La question de l'impact du projet sur l'écophysologie et le comportement des poissons du lac reste également posée.
- > La question concernant l'absence d'impact hydrodynamique lié aux vagues supposées rester à l'intérieur de la structure reste posée.



Découvrez
TOUTE L'ACTUALITÉ
DU MONDE SUBAQUATIQUE EN VOUS
ABONNANT À LA REVUE
ET COMMANDEZ LES HORS-SÉRIES

SUBAQUA

ABONNEMENT EN LIGNE SUR

subaqua.ffessm.fr

TARIFS LICENCIÉS • 1 AN, 6 NUMÉROS : 30€ • 2 ANS, 12 NUMÉROS : 55€

Revue officielle de la Fédération française d'études et de sports sous-marins

