CIPEL

# RAPPORT 2023

COMMISSION INTERNATIONALE POUR
LA PROTECTION DES EAUX DU LÉMAN



Édité en novembre 2023

COMMISSION INTERNATIONALE POUR
LA PROTECTION DES EAUX DU LÉMAN - CIPEL

Tel : +41 (0)58 460 46 69

E-mail : cipel@cipel.org

Site internet : www.cipel.org

Adresse postale :

Agroscope - Bât. DC
50, route de Duillier
Case postale 1080
CH- 1260 Nyon 1

Rapport couvrant la période du 3 décembre 2022 au 1er décembre 2023

# SOMMAIRE

PRÉAMBULE ..... PAGE 4

LA CIPEL ..... PAGE 5

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PLAN D'ACTION 2021-2030 ..... PAGE 9

RAPPORT D'ACTIVITÉ DE LA SOUS-COMMISSION TECHNIQUE ..... PAGE 19

RAPPORT D'ACTIVITÉ DU GROUPE «HYDROCARBURES» ..... PAGE 26

ÉTAT DE SANTÉ DU LÉMAN ..... PAGE 28

RAPPORT FINANCIER ..... PAGE 35

# PRÉAMBULE

**2023** - Une année riche et dynamique

**2023** - J'ai eu l'honneur d'entamer cette année un chapitre passionnant dans ma vie professionnelle en tant que secrétaire générale de la CIPEL, pour me consacrer au Léman et à son bassin versant. L'engagement envers la gestion durable de cette précieuse ressource me tient particulièrement à cœur, une mission d'autant plus cruciale compte tenu des nombreux défis à relever, tels que les changements climatiques.

**2023** - A été marqué par les 60 ans de la CIPEL, célébrés à Prangins au bord des rives du Léman, réunissant une centaine d'invités issus de la communauté lémanique. Cet événement a été l'occasion de présenter l'évolution positive de la qualité des eaux du Léman. Les délégations suisses et françaises ont témoigné de la réussite de cette coopération transfrontalière, qui constitue le socle de la protection des eaux du Léman. L'implication des jeunes lors de cet événement a été particulièrement remarquable, invitant les générations futures à s'engager activement dans la protection des milieux aquatiques.

**2023** - A été ponctué par l'événement «Unissons-nous en faveur du Léman», une rencontre qui a rassemblé à Nyon une multitude d'acteurs du bassin lémanique (associations, institutions privées et publiques, usagers et politiques). Cette réunion a été essentielle pour faire connaître le quatrième plan d'action de la CIPEL. Elle a illustré la multiplicité des initiatives et les efforts déployés pour le maintien de la qualité de l'eau, soulignant l'importance d'une collaboration étroite entre tous les acteurs concernés.

**2023** - A soulevé les défis environnementaux, tels que l'invasion de la moule Quagga et la présence préoccupante des micropolluants PFAS, qui ont été au centre des préoccupations. La CIPEL a identifié la nécessité d'une réponse coordonnée et a pris l'initiative de créer une plateforme avec les autorités sanitaires et environnementales des deux côtés de la frontière.

**2023** - Restera gravée au Conseil scientifique, marquée par la départ subite de son président, Marc Babut, suite à un incident de santé à la fin du mois de janvier. Nous lui adressons nos vœux chaleureux de rétablissement. Marc Babut avait intégré le Conseil scientifique en 2015 et en assumait la présidence depuis 2018. Je lui adresse mes sincères remerciements pour son engagement remarquable en faveur de la CIPEL.

**2023** - Marque une transition qui s'opère au sein du secrétariat de la CIPEL. Après 6 années de contribution exceptionnelle, Adrien Oriez part à la découverte de nouvelles aventures professionnelles. Je tiens à le remercier pour son investissement et l'excellent travail qu'il a fourni tout au long de ces années. Mes meilleurs vœux accompagnent Adrien dans sa trajectoire future, et je suis convaincue qu'il continuera à exceller dans ses nouvelles opportunités professionnelles.

**En conclusion**, l'année 2023 a souligné le rôle crucial de la CIPEL dans la préservation du Léman et rappelle que le droit international des droits de l'homme nous oblige à œuvrer en faveur de l'accès à une eau de bonne qualité. La CIPEL réitère son engagement à intensifier les efforts transfrontaliers pour assurer un avenir durable pour le Léman, affirmant que le travail accompli jusqu'ici n'est que le début d'un investissement continu pour la protection de cette ressource essentielle.



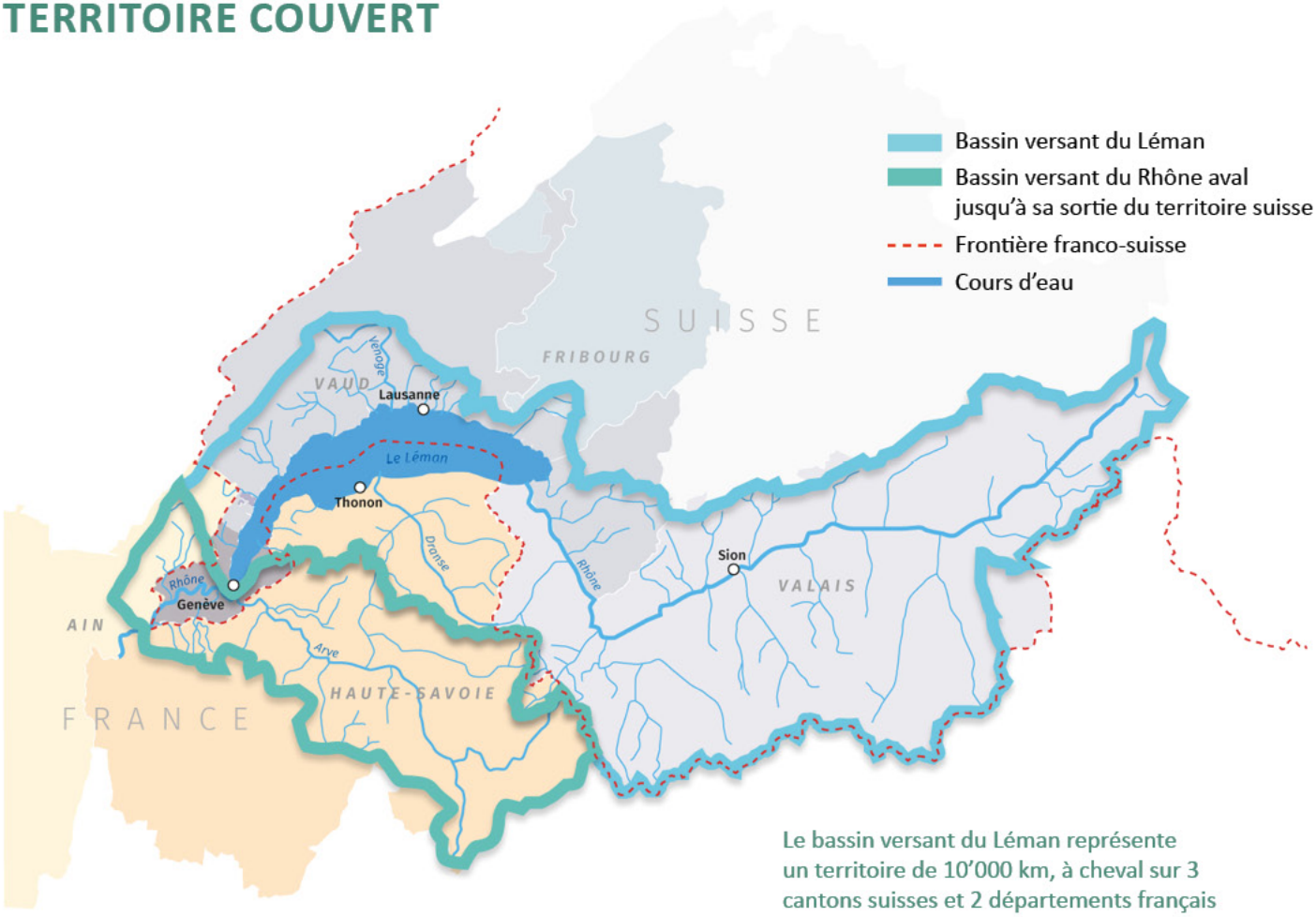
Nicole Gallina
Secrétaire générale de la CIPEL

# LA CIPEL



La Commission internationale pour la protection des eaux du Léman (CIPEL), organe intergouvernemental franco-suisse, contribue depuis 1963 à la coordination de la politique de l'eau à l'échelle du bassin versant lémanique.

## TERRITOIRE COUVERT




Le bassin versant du Léman représente un territoire de 10'000 km, à cheval sur 3 cantons suisses et 2 départements français

## MISSIONS



### SURVEILLER ET CONNAÎTRE

l'état des milieux aquatiques et déterminer la nature, l'importance et l'origine des pollutions.



### INFORMER ET SENSIBILISER

la population aux enjeux de la protection et de la préservation des eaux du lac



### RECOMMANDER

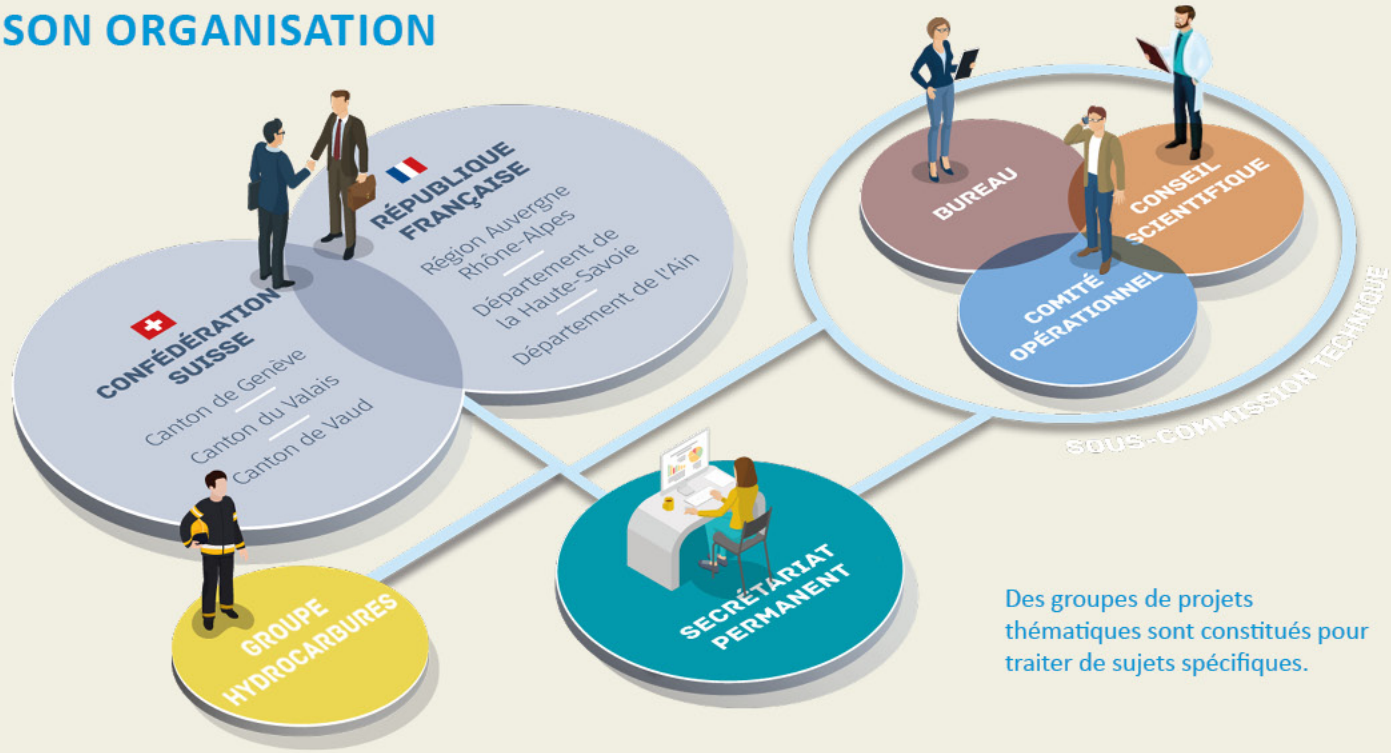
aux gouvernements les mesures à prendre pour améliorer la qualité des eaux



### ANIMER ET COORDONNER

en fédérant les partenaires insitutionnels et en animant un vaste réseau d'acteurs et de compétences

## SON ORGANISATION




Des groupes de projets thématiques sont constitués pour traiter de sujets spécifiques.

## LES MEMBRES DES DÉLÉGATIONS

### DÉLÉGATION FRANÇAISE

**Chef et Président de la Commission** (2021-2023) : Fabienne BUCCIO, Préfète de la Région Auvergne Rhône-Alpes (AuRA)

Cécile BIGOT-DEKEYSER, Préfète de l'Ain

Aurélie CHARILLON, Conseillère départementale de l'Ain

Jean-Philippe DENEUVY, Directeur de la DREAL AuRA

Yves Le BRETON, Préfet de la Haute-Savoie

Nicolas CHANTEPY, Directeur Agence de l'Eau R.-M.&C.

Martial SADDIER, Conseiller départemental de Haute-Savoie

Serge DELSANTE, Conseiller régional AuRA

### DÉLÉGATION SUISSE

**Chef** : Rémy ESTOPPEY, Chef de section à la Division Eaux de l'Office fédéral de l'environnement, Berne

Antonio HODGERS, Conseiller d'Etat en charge du Département du territoire, Genève

Franz RUPPEN, Conseiller d'Etat en charge du Département des transports, de l'équipement et de l'environnement, Valais

Vassilis VENIZELOS, Conseiller d'Etat en charge du Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité, Vaud

Constance KAEMPFER, Direction du droit international public, Département fédéral des affaires étrangères, Berne

## LES MEMBRES DU SECRÉTARIAT

Nicole GALLINA succède à Audrey KLEIN, en tant que Secrétaire générale

Leslie BONJOUR, Gestionnaire administratif et comptable

Adrien ORIEZ, Collaborateur technique et scientifique

Frédéric SOULIGNAC, Collaborateur scientifique

## LES PRINCIPALES MUTATIONS 2022

Fabienne BUCCIO succède à Pascal MAILHOS, Préfète de la Région Auvergne Rhône-Alpes (AuRA)

Serge DELSANTE succède à Laurent WAUQUIER, Conseil régional de Haute-Savoie

Nicolas CHANTEPY succède à Laurent ROY, Directeur de l'Agence de l'Eau R.-M.&C.

Constance KAEMPFER succède à Fabrizio TASCHETTA, Direction du droit international public, Département fédéral des affaires étrangères, Berne

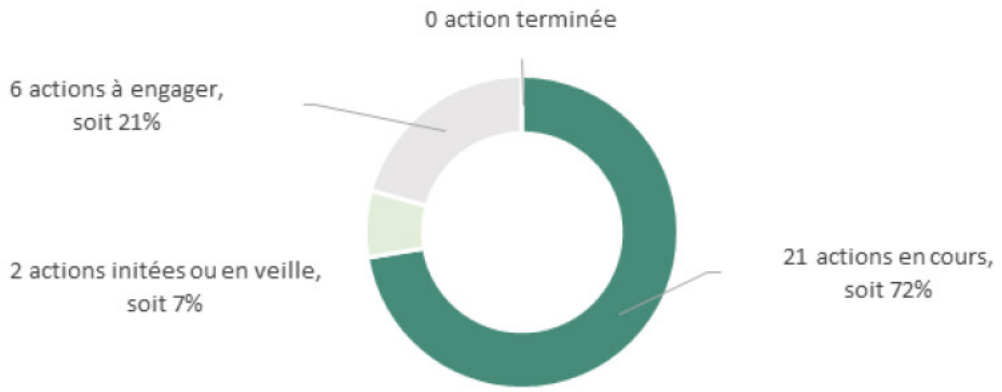
# ÉTAT D'AVANCEMENT DU PLAN D'ACTION



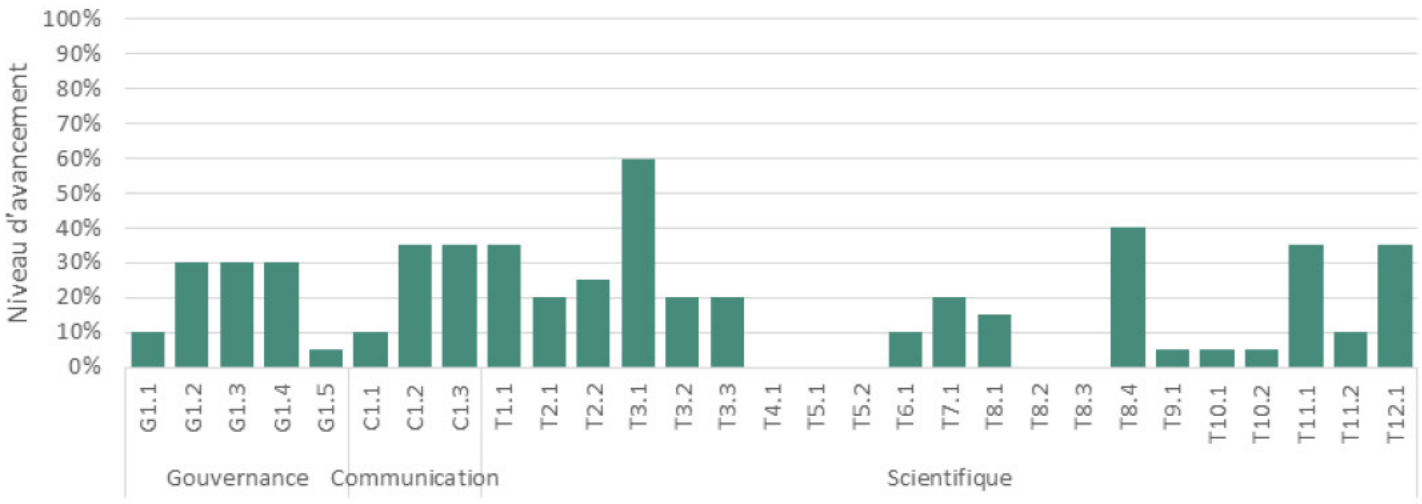
# ETAT D'AVANCEMENT DES ACTIONS

Le rapportage de la mise en œuvre du plan d'action 2021-2030 s'appuie sur le dispositif mis en place par le secrétariat, afin de suivre l'avancement du plan, de ses actions et des mesures. Au 1er décembre 2023, 21 des 29 actions du plan d'action avancent bien.

## RÉPARTITION DES 29 ACTIONS




## AVANCEMENT DES ACTIONS



| | | Etat | Pilotage | Référent | Groupe |
|---|---|---|---|---|---|
| **ACTIONS DE GOUVERNANCE** | | | | | |
| Gouvernance | G1.1 Explorer la capacité à donner une personnalité juridique au lac | En veille | CO | X | |
| | G1.2 Susciter et développer des échanges avec les instances engagées dans la protection et la gestion des lacs en Europe | En cours | CO | X | X |
| | G1.3 Animer un réseau d'acteurs du Léman | En cours | CO | X | |
| | G1.4 Réviser le système d'indicateurs du tableau de bord et améliorer son accessibilité | En cours | CO | X | X |
| | G1.5 Mettre en place un observatoire du Léman fédérant les acteurs producteurs de données environnementales | En cours | CO | X | |
| **ACTIONS DE COMMUNICATION** | | | | | |
| Communication | C1.1 Organiser les états généraux (des eaux) du Léman avec la société civile | En cours | CO | X | X |
| | C1.2 Communication : le Léman auprès des jeunes | En cours | Secr. | X | X |
| | C1.3 Communication : état de santé du Léman | En cours | Secr. | X | |
| **ACTIONS TECHNIQUES** | | | | | |
| Activités nautiques de loisirs et eau de baignade | T1.1 Documenter les impacts des activités nautiques sur le littoral en vue d'élaborer un guide des bonnes pratiques des activités nautiques | En cours | RT | X | X |
| Ressource en eau potable | T2.1 Créer une plateforme d'échanges autour de la surveillance de la qualité et du traitement de l'eau potable entre parties prenantes et producteurs/distributeurs | En cours | CO | X | X |
| | T2.2 Surveiller et prédire l'apparition des blooms d'algues | En cours | CS | X | X |
| Changement climatique | T3.1 Etude prospective de l'hydrologie dans le bassin versant, incluant un diagramme des flux hydrauliques | En cours | CS | X | X |
| | T3.2 Poursuivre et renforcer la communication auprès des usagers sur les conséquences du changement climatique | En cours | CO | X | |
| | T3.3 Améliorer la compréhension du fonctionnement global de l'écosystème lacustre dans un contexte de changement climatique | En cours | CS | X | X |
| Eaux pluviales | T4.1 Promouvoir la gestion des eaux urbaines et la lutte contre l'imperméabilisation et les pollutions chroniques | | RT | | |
| Eaux usées | T5.1 Promouvoir un mode harmonisé de suivi des déversements d'eaux usées par temps de pluie et prescrire des objectifs limitant ces déversements | | RT | | |
| | T5.2 Développer une action coordonnée transfrontalière en vue de réduire les rejets de micropolluants issus des eaux usées urbaines et industrielles | A initier | RT | | |
| Flore et faune exogène et invasive | T6.1 Etablir une stratégie globale de gestion pour les espèces floristiques et faunistiques exogènes et indésirables | En cours | RT | X | |
| Déchets et microplastiques | T7.1 Evaluer la présence et l'impact des microplastiques (Léman + affluents) et définir une stratégie coordonnée de surveillance à l'échelle du BV | En cours | CS | X | X |
| Micropolluants | T8.1 Valoriser les connaissances et favoriser les échanges de bonnes pratiques entre les acteurs agricoles en faveur d'une agriculture respectueuse de la qualité des eaux | En cours | RT | | |
| | T8.2 Partager les modalités d'actions pour réduire la présence des résidus médicamenteux dans les milieux aquatiques | | RT | | |
| | T8.3 Faire connaître les résultats du monitoring des micropolluants et les mesures de réduction des risques | | CS | | |
| | T8.4 Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de surveillance des micropolluants dans l'eau et les sédiments | En cours | CS | X | X |
| Ressource piscicole | T9.1 Organiser une réunion annuelle commune CIPEL et PAP à destination des pêcheurs amateurs et professionnels | En veille | CS | X | X |
| Utilisation thermique | T10.1 Mettre en place un suivi des installations thermiques (écarts de température, débits et volumes cumulés, suivi biologique) | En cours | CS | X | X |
| | T10.2 Evaluer les impacts et limites des usages thermiques des masses d'eaux de surface du bassin versant du Léman, dans le contexte du changement climatique | A initier | CO | X | |
| Végétation aquatique / Rives du Léman / Renaturation | T11.1 Etablir une vision d'ensemble de l'avancement des travaux de renaturation des rives du lac et des rivières et élaborer des recommandations pour encourager la renaturation | En cours | RT | X | X |
| | T11.2 Poursuivre la communication sur l'état et l'importance (valeur) des milieux naturels à l'échelle du Léman | En cours | RT | | |
| Phosphore | T12.1 Elaborer et mettre en œuvre une stratégie de maitrise des apports de phosphore | En cours | CS | X | X |

**Légende :**
CO : Comité opérationnel
CS : Conseil scientifique
RT : Réseau thématique
COM : Communication

# PRINCIPALES ACTIVITÉS 2023

**67** réunions de travail

**5** communiqués de presse

**22** publications

**5'400** abonnés

## ACTIONS DE GOUVERNANCE

### G1.2 - Susciter et développer des échanges avec les instances engagées dans la protection et la gestion des lacs en Europe

L'échange de connaissances et d'expériences au niveau scientifique entre les différentes commissions permet d'aborder les problématiques communes de manière optimale. C'est pourquoi dans la poursuite des échanges initiés en 2022 par la Commission internationale pour la protection des eaux italo-suisses (CIPAIS), la CIPEL a participé en juin 2023 à la restitution du projet SEEWANDEL, en lien avec la Commission internationale pour la protection des eaux du lac de Constance (IGKB). L'échange de connaissances et d'expériences au niveau scientifique entre les différentes commissions permet d'aborder les problématiques communes de manière efficace.



*Rencontre de l'European Regional Seas Conventions and the European Water Commissions*

La CIPEL a également été représentée lors de de la rencontre d'août 2023 de l'European Regional Seas Conventions and the European Water Commissions. Les pollutions par les composés perfluoroalkylés et polyfluoroalkylés (PFAS), ainsi que les microplastiques, ressortent des préoccupations émises par les différentes commissions. En complément, la CIPEL a attiré la vigilance des commissions sur l'introduction des moules Quagga dans les eaux.



### G1.3 - Animer un réseau d'acteurs du Léman

La participation de la CIPEL à plusieurs évènements portés par les acteurs lémaniques, tels que l'assemblée générale de l'Association de Sauvegarde du Léman, le Comité de Rivières du Pays de Gex et les Assises Transfrontalières des Élus du Grand Genève, a permis de rappeler l'importance des enjeux et les actions à mener en faveur de la préservation des eaux du Léman. Le CIPEL a également participé à un atelier relatif aux impacts du changement climatique sur les services écosystémiques aquatiques dans le cadre du programme national du « National Center for Climate Services (NCCS) - «Decision support for dealing with climate change in Switzerland», dont l'objectif est de développer une application destinée à des utilisateurs provenant de différents secteurs.

L'année 2023 a été marquée par la matinée d'échanges dynamiques avec les acteurs du Léman, organisée par la CIPEL le 7 novembre. Cet événement qui a rassemblé plus de 80 participants concernés par les usages et la protection des eaux du Léman, a permis de présenter le plan d'action de la CIPEL, d'impliquer davantage les partenaires locaux dans la préservation des eaux du Léman et de favoriser la création de synergies.

## G1.5 - Observatoire du Léman

Afin d'initier la mise en œuvre de l'observatoire du Léman, des premiers échanges avec l'équipe du Grand Genève ont permis d'identifier les synergies et la façon de collaborer entre l'action CIPEL et le projet d'observatoire du Grand Genève.

Cette recherche de synergies se traduit également par les contacts pris avec l'Université de Genève qui ont permis de proposer un sujet de mémoire de master pour accompagner la CIPEL dans la mise en œuvre d'un Observatoire du Léman en termes de contenu, de technique et de gouvernance. Enfin, un projet a été déposé auprès du Programme national de qualification (BNF) afin de préparer et valoriser les géodonnées de la CIPEL en vue d'alimenter les travaux sur l'observatoire du Léman.



# ACTIONS DE COMMUNICATION

## C1.2 - Raconter le Léman auprès des jeunes

En 2023, la CIPEL a fêté ses 60 ans d'existence lors d'un événement qui s'est déroulé le 25 mai. Plusieurs dizaines d'élèves issus des différents territoires du bassin versant lémanique ont été conviés. Ils ont pu échanger avec des personnalités, telles que les conseillers d'État vaudois et valaisan responsables de l'environnement, ainsi que de hauts représentants français, au sujet de questions essentielles pour l'avenir du Léman. En amont de cette rencontre, la jeunesse avait réalisé des ateliers traitant des milieux aquatiques dont les résultats étaient exposés et présentés lors de cet événement. Cette rencontre a lancé les prémices d'une réflexion pour des actions ciblant l'intégration des plus jeunes.




*Restitution des travaux d'une classe vaudoise, en présence de Vassilis Venizelos, Conseiller d'état du canton de Vaud*

## C1.3 - Faire connaître l'état de santé du Léman

Les « 4 saisons du Léman » imaginées pour expliquer le fonctionnement du Léman au fil de l'année ont été reconduites en 2023, au travers d'une série d'articles vulgarisée et publiée sur le site Internet de la CIPEL.

La campagne de sensibilisation « STOP Mégots » sur la pollution des eaux du lac par les mégots de cigarette, en collaboration étroite avec Summit Foundation a été reconduite en 2023, pour engager près de 40 communes riveraines du Léman.

Suite aux communiqués de presse réalisés en 2023, la CIPEL a répondu à une trentaine de sollicitations de la part des médias sur les thématiques relatives à l'état de l'écosystème du Léman, l'impact du changement climatique, le brassage des eaux du Léman, le soixantenaire de la CIPEL, la moule quagga et les activités nautiques de loisirs.

Afin de faire connaitre l'état de santé du Léman et des enjeux qui nécessitent de contribuer à sa préservation, la CIPEL a mené régulièrement des interventions lors de conférence organisées sur le pourtour lémanique. Ainsi à l'occasion de la 30ème journée mondiale de l'eau et dans le cadre de l'exp'EAU23, la CIPEL a tenu en mars 2023 une conférence intitulée «Cap sur la santé du Léman». Une intervention concernant la gouvernance transfrontalière à été menée au campus biotech de l'Université de Genève.

## T1.1 - Activités nautiques de loisirs

Suite aux conclusions de l'étude prospective des tendances d'évolution des activités nautiques de loisirs sur le Léman finalisée en début d'année, les travaux ont porté sur l'élaboration d'un outil de communication à destination des usagers de matériel nautique. Il s'agit de présenter une carte à destination du grand public mettant en avant les bonnes pratiques à adopter sur l'eau vis-à-vis des milieux naturels et de la faune.

Par ailleurs, à l'approche de la saison estivale, un article a été diffusé sur les réseaux sociaux afin d'inciter une pratique du paddle de manière respectueuse de l'environnement.

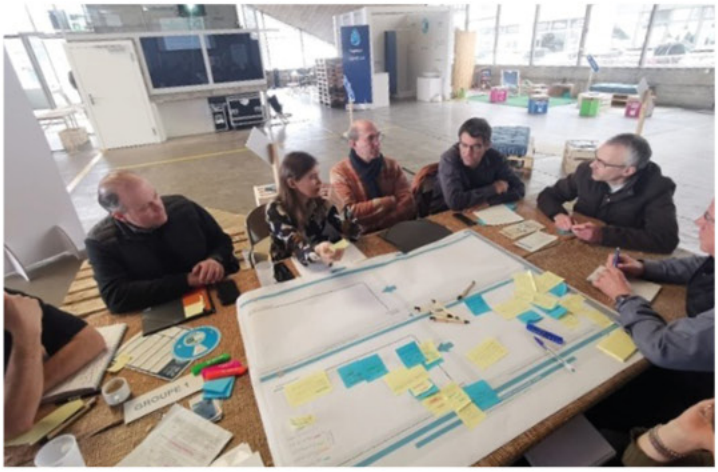
## T2.1 - Ressource en eau : informer les autorités et les distributeurs



En vue de créer une plateforme d'échanges autour de la surveillance de la qualité et du traitement de l'eau potable entre parties prenantes et producteurs/distributeurs, l'équipe projet a finalisé la liste des acteurs concernés et pris connaissance de l'organisation de la compétence «eau potable» en Haute-Savoie et des missions de l'Agence Régionale de Santé en France.

La participation de la CIPEL aux ateliers techniques sur la gestion transfrontalière de la ressource en eau potable a permis de rappeler les enjeux auxquels le Léman est confronté et l'importance des actions menées par la CIPEL.



*Atelier technique transfrontalier sur les scénarios de crise eau potable, Grand Genève*

## T2.2 - Ressource en eau : blooms d'algues

Afin de surveiller l'apparition d'efflorescences algales sur le Léman, un outil a été développé pour suivre l'abondance du phytoplancton à la surface du Léman à partir des images acquises par les satellites Sentinel-3 du programme Copernicus, financé par l'Union européenne. Afin de compléter cette surveillance, une étude a été réalisée pour permettre d'affiner la résolution spatiale de l'observation satellitaire du phytoplancton du Léman à l'aide des satellites Sentinel-2, permettant une meilleures résolution.

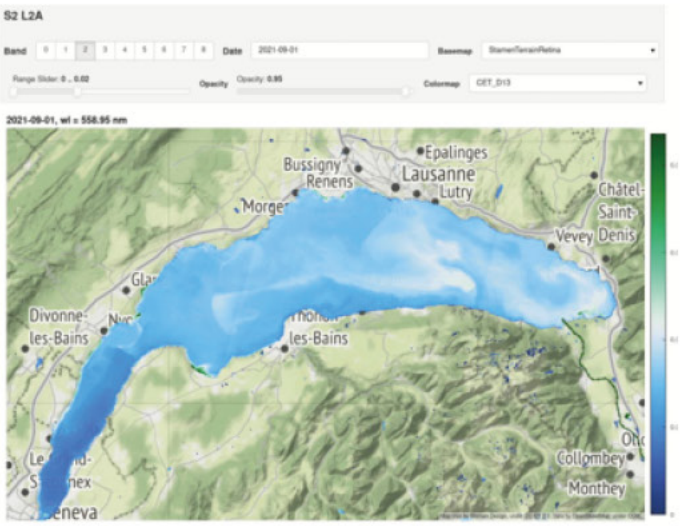
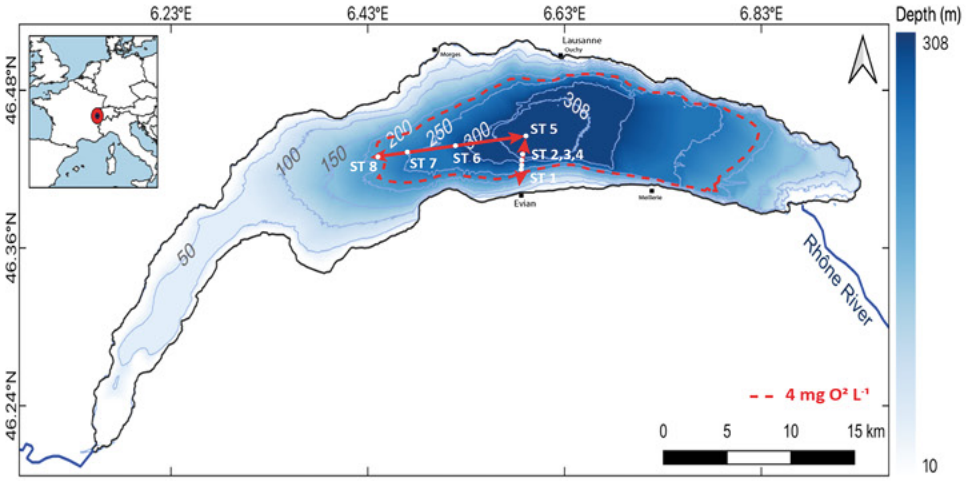



*Tableau de bord du phytoplancton du Léman à l'aide des satellites Sentinel-2*

## T3.3 - Changement climatique : fonctionnement global du système lacustre

La concentration en oxygène dans l'eau est une variable déterminante pour la vie aquatique. Or, une succession d'hivers doux a entravé le brassage complet des eaux du Léman, limitant ainsi le mélange des eaux superficielles riche en oxygène avec les eaux profondes pauvres en oxygène. Afin d'améliorer la connaissance des effets du changement climatique sur l'écosystème, une campagne de mesure de l'étendue de la zone hypoxique a été reconduite à l'automne 2023, afin d'intégrer des mesures plus proches du littoral.

Afin d'améliorer la compréhension du fonctionnement du Léman dans un contexte de changement climatique, un appel à projets scientifiques a été lancé pour l'année 2024. En sollicitant la communauté scientifique, cet appel permet d'explorer la diversité des défis auxquels le Léman est confronté ainsi qu'à soutenir l'acquisition des connaissances sur les thématiques du plan d'action de la CIPEL.

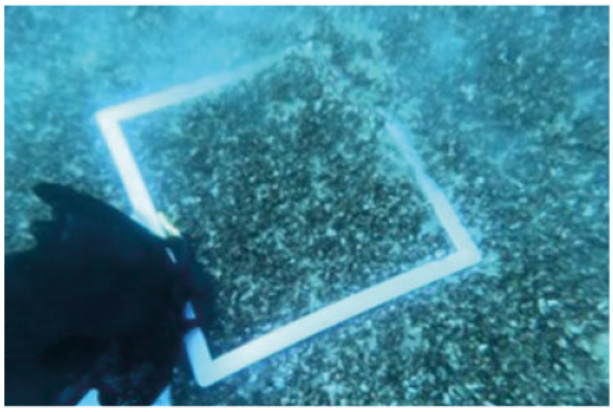



*Estimation de l'étendue de la zone hypoxique en 2022*

## T6.1 - Flore et faune exogène

À la suite de la synthèse bibliographique sur la moule quagga dans le Léman réalisée en 2021, un développement méthodologique pour la quantification des populations de moule quagga dans le Léman a été finalisé en 2023. Dans la continuité, une étude sur l'écophysiologie de la moule quagga et ses interactions avec l'environnement a été lancée. Cette étude permet de mieux comprendre, pour différents types de substrats, les changements temporaux dans la vitesse de colonisation, la dynamique de croissance des moules, ainsi que son interaction avec la faune aquatique. D'autre part, un suivi d'envergure pour cartographier la moule quagga dans le Léman sera réalisé en 2024 et 2026.

Il est impératif d'agir et de lutter contre la contamination des lacs encore épargnés. C'est pourquoi une communication renforcée pour limiter la propagation de cette espèce a été mise en œuvre par la CIPEL au travers d'un communiqué de presse et des articles sur les réseaux sociaux. Des panneaux ont été installés dans les ports lémaniques, afin d'inciter les propriétaires sur la nécessité absolue du lavage des bateaux et du matériel, lors d'un changement de plan d'eau.






*Mesure de la densité de la moule quagga et l'un des deux panneaux de sensibilisation sur la moule quagga*

Afin de suivre l'apparition et le développement de nouvelles espèces dans le Léman, un protocole de suivi harmonisé des macroinvertébrés benthiques a été élaboré. Il permettra, via un réseau de station sur les rives suisses et françaises du Léman, de dresser un état de situation global en 2024.

## T7.1 - Déchets et microplastiques

L'évaluation de l'état des stocks de plastiques sur les plages du Léman a eu lieu dans le cadre du projet PLA'STOCK soutenu par la CIPEL. L'ensemble des échantillons récoltés en 2022 ont été analysés afin de caractériser les micro et macro-plastiques. La séance de restitution du projet à la CIPEL a eu lieu en novembre 2023.



*Déchets récoltés en 2022 sur la plage de Séchex en Haute-Savoie*

## T8.4 - Micropolluants : surveillance

En complément du programme d'auscultation régulier des micropolluants dans les eaux du Léman, une campagne d'analyse spécifique dans les eaux du lac a été reconduite en 2023, afin de confirmer les résultats pour les substances ayant été précédemment quantifiées.

L'évaluation de la qualité de l'eau du Léman à l'aide d'une batterie de bioessais menée en 2022, permettant de mesurer les effets biologiques des substances ayant le même mode d'action, a nécessité des investigations supplémentaires pour confirmer les résultats obtenus concernant la toxicité sur les embryons de poissons.

Dans le but de mieux comprendre les concentrations de certains micropolluants mesurées dans le Léman, ainsi que leurs possibles origines, une étude sur le bilan des flux de résidus médicamenteux au Léman a été initiée. Il s'agit de préparer les bases d'un modèle sur les apports en micropolluants dans les eaux du Léman qui intègre la dégradation des substances.

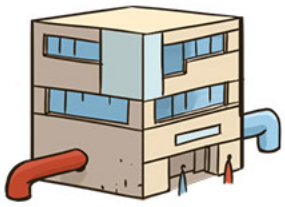
Pour mieux évaluer la contamination du Léman dans un objectif environnemental, des composés per- et polyfluoroalkylées (PFAS) ont été recherchés dans plusieurs espèces de poissons du Léman en 2008, 2012, 2018 et 2020. Sur cette thématique, la CIPEL a participé en septembre au workshop consacré à la communication des risques liés aux PFAS. Il en ressort des difficultés de communication induite par le manque de données. Aux regards des connaissances actuelles, une rencontre entre les différentes autorités françaises et suisses concernées par la thématique des PFAS dans les poissons du Léman a été agendée afin d'initier une plateforme d'échanges, d'identifier les besoins respectifs et d'organiser une campagne de mesures d'ampleur en 2024.

## T8.4 - Micropolluants : agriculture

Afin de valoriser les connaissances et favoriser les échanges de bonnes pratiques entre les acteurs agricoles, en faveur d'une agriculture respectueuse de la qualité des eaux, l'équipe projet a été constituée. Les travaux réalisés en 2023 ont concerné le partage d'information au sein du groupe, la présentation des résultats du suivi des micropolluants dans le Léman, ainsi qu'à l'organisation des différentes mesures de la fiche action.



*Atelier de l'équipe projet traitant de la thématique agricole*



## T10.1/T10.2 - Utilisation thermique : Impacts des usages thermiques

Le développement des moules dans le Léman génère des problèmes dans l'exploitation des stations de pompage d'eau, tant pour les usines de traitement d'eau potable que pour les centrales à usage thermique. Une note sur les pratiques de chloration et les risques sur l'écosystème a été élaborée avec le Conseil scientifique de la CIPEL.

## T11.1 - Renaturation des rives et des rivières

Afin de promouvoir l'échange d'expérience sur la renaturation des rives, une rencontre technique s'est tenue en mai 2023 dans le canton de Vaud. En juillet, la CIPEL a également participé à une journée d'échange sur la rive française du Léman, dans l'optique de partager les retours d'expériences, consolider les savoir-faire et les choix dans l'adoption des techniques les plus durables et les plus adaptées pour la renaturation des rives.

Ce partage d'expérience est également illustré par la base de données documentaire et la cartographie des projets ou réalisations de renaturations des rives du Léman qui ont été actualisées.

Les travaux de l'équipe projet ont également porté sur la diffusion de la recommandation sur l'amélioration de la naturalité des berges et l'organisation d'un évènement en 2024 sur cette même thématique.

Un plan d'action dédié à la renaturation des rives du Léman a été amorcé, en identifiant pour chaque territoire, les projets déjà amorcés ou avec une intention forte de réalisation d'ici 2030.



*Rencontre technique de mai 2023, à Préverenges*



*Journée d'échange de juillet 2023, sur la rive française*

## T12.1 – Phosphore : stratégie de maitrise des apports

Dans le contexte de la mise à jour de l'objectif assigné au phosphore, une synthèse bibliographique sur la réoligotrophisation effectué par le stagiaire post-Master, Robin Noyer, a permis d'apporter un éclairage sur les conséquences de la baisse des concentrations de phosphore sur le fonctionnement des écosystèmes lacustres.

# RAPPORT D'ACTIVITÉ DE LA SOUS-COMMISSION TECHNIQUE ET DU GROUPE «HYDROCARBURES»



# COMITÉ OPÉRATIONNEL

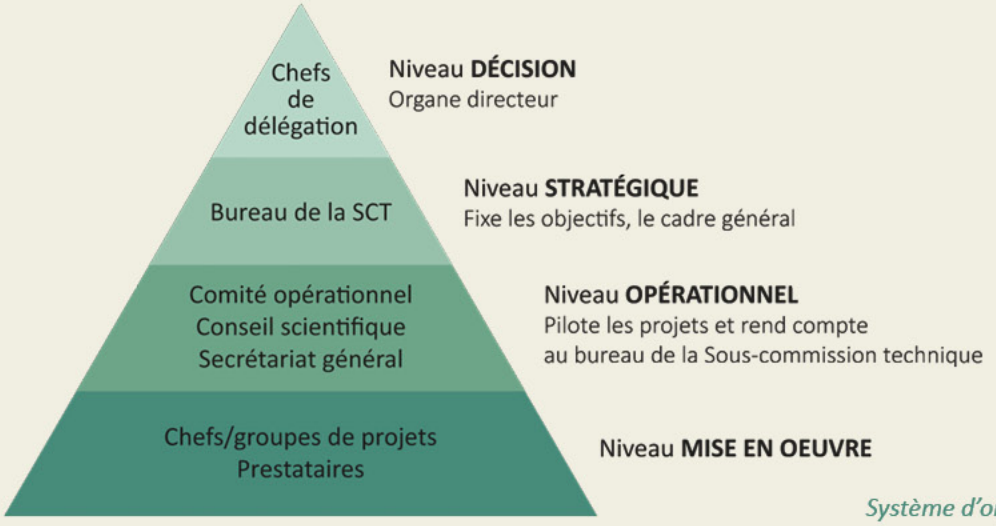
Par Sylvain RODRIGUEZ,
Président du Bureau de la sous-commission technique
et du Comité opérationnel

## LA SOUS-COMMISSION TECHNIQUE

Avec le secrétariat permanent et les groupes de projets, la sous-commission technique est la cheville ouvrière de la CIPEL. Elle est constituée d'un bureau, d'un comité opérationnel (COMOP) et d'un comité scientifique (CS). Elle est chargée d'élaborer les plans décennaux d'action, de veiller à leur bonne mise en œuvre et de rendre compte de son action à la commission internationale. Elle assure également le suivi des engagements financiers et l'élaboration des budgets.

Le COMOP, composé de représentants techniques des parties prenantes de la CIPEL assure une mission transversale qui consiste à garantir la cohérence des missions de la CIPEL. Le comité scientifique, est quant à lui chargé de la réalisation des tâches scientifiques sur l'ensemble des thématiques concernant le lac et les rivières du bassin lémanique.

En 2023, la présidence de la sous-commission technique a été assurée par la Suisse, alors que la France a présidé la commission internationale, composée des délégations politiques suisse et française.




*Système d'organisation de la CIPEL.*

## 2023, UNE ANNEE EN TOUT POINT EXCEPTIONNELLE

Comme souligné en préambule de ce rapport d'activité, cette année 2023 aura été sans conteste une année marquante pour la CIPEL.

En premier lieu, il s'agit d'une année de changement pour le secrétariat avec la nomination de Nicole Gallina au poste de secrétaire générale après 10 ans assurés par Audrey Klein à cette fonction déterminante pour l'action de la CIPEL.

2023 aura également été une année de forte transition pour le comité scientifique, avec la mise en place d'une présidence ad intérim, en appui à Marc Babut. Le bureau de la sous-commission technique tient à exprimer ses vœux les plus chaleureux à Marc Babut pour son chemin vers une santé retrouvée. La solution privilégiée pour 2023 a été une co-présidence en les personnes de Orlane Anneville, de l'INRAE et de Mathieu Coster, de Office cantonal de l'eau du Canton de Genève, qui ont accepté cette responsabilité. Qu'ils en soient ici vivement remerciés.

Et bien sûr, l'année 2023 ne pourrait être évoquée sans souligner l'évènement du 60ème anniversaire. Pour fêter ses 60 printemps, la CIPEL a saisi l'opportunité d'organiser une rencontre orientée à la fois sur le chemin parcouru et sur l'avenir, en invitant ses membres actifs et honoraires, ses élus et ses partenaires, et surtout plusieurs dizaines d'élèves issus des différents territoires du bassin versant lémanique. Les jeunes ont participé à la réalisation préalable d'ateliers traitant des milieux aquatiques et leurs résultats étaient exposés et présentés lors de cette matinée. La rencontre a permis aux élèves d'échanger avec des personnalités telles que les conseillers d'État vaudois et valaisan responsables de l'environnement, ainsi que de hauts représentants français au sujet de questions essentielles pour le futur du Léman. Cette journée fut un succès, laissant des souvenirs inoubliables et créant des contacts qui vont perdurer. Elle a également permis de réaliser du matériel de communication qui permettra de présenter l'évolution de l'état de santé du Léman et le rôle que de la CIPEL a joué dans cette démarche, et celui qu'elle doit remplir à l'avenir.

## ACTIVITES DU BUREAU DE LA SOUS-COMMISSION TECHNIQUE ET DU COMITÉ OPERATIONNEL

Le bureau de la sous-commission technique et le Comité opérationnel se sont réunis à sept reprises durant l'année 2023, en variant les lieux et les modes de rencontre. Sans vouloir être exhaustif, le présent rapport présente quelques éléments marquants de l'année écoulée.

### *Prise de poste de Nicole Gallina*

A la suite d'un processus d'un recrutement ouvert à l'international, effectué en fin 2022, Nicole Gallina a été nommée au poste de secrétaire générale de la CIPEL. Sa prise de poste s'est effectuée le 31 janvier avec un accueil du bureau de la sous-commission technique. Les priorités de la feuille de route 2023 ont pu être définies, avec notamment :

- l'organisation du 60ème anniversaire
- l'optimisation du fonctionnement du secrétariat, le développement d'outils de suivi de ses tâches, de ses activités et des engagements financiers
- l'élaboration de documents internes permettant de préciser le rôle et les responsabilités des différents organes de la CIPEL
- le renforcement de la mise en œuvre du plan d'action 2021-2030 et des structures de projets mises en place
- le plan de communication
- la rencontre des partenaires de la CIPEL

Dès les premiers jours, Nicole Gallina a montré une énergie et un dynamisme hors du commun. Ses qualités humaines et scientifiques, sa connaissance des langues et son état d'esprit fédérateur permettront assurément à la CIPEL de rayonner dans les années à venir.




*Entrée en fonction de Nicole Gallina, avec Yves Meinier (à droite) et Sylvain Rodriguez (à gauche)*

### *Rencontre avec des représentants du Cluster Eau Lémanique Evian*

En janvier, le comité opérationnel a accueilli des représentants du Cluster Eau Lémanique Evian, en les personnes de Laura Garaud, Cheffe de projet, ainsi que Francois Lefort et Claude Haegi, membres, respectivement des collèges 'Université' et 'Collectivités et Fondations' du Cluster Eau. Suite à la présentation des activités du Cluster Eau par Laura Garaud, il a été relevé que la CIPEL et Cluster eau présente de nombreux buts communs, ainsi qu'une large palette d'activités convergentes ou complémentaires. Le constat a été largement partagé que nos deux organisations doivent renforcer leurs efforts et leurs échanges pour la recherche de synergies, mais également pour l'identification d'éventuels doublons dans nos actions. L'importance de mieux connaitre nos activités et partenaires réciproques a été unanimement soulignée. Les échanges vont ainsi être intensifiés dans ce sens.

### *Suivi de l'organisation du soixantenaire de la CIPEL*

Le comité opérationnel a délégué des représentants des différentes parties prenantes de la CIPEL pour former un comité de pilotage de l'organisation du soixantenaire de la CIPEL. Constitué en 2022, il s'est réuni à 7 reprises (2 mars, 7 mars, 24 mars, 4 avril, 21 avril, 5 mai et 12 mai) afin de préparer les concepts, soutenir l'organisation de l'événement, préparer les communications et assurer le suivi financier de ce projet d'envergure. L'avancement des travaux et les propositions ont été ensuite présentés au comité opérationnel pour validation. La sous-commission technique tient à adresser ici ses félicitations et ses plus vifs remerciements au secrétariat qui a porté avec un engagement et une énergie remarquables cet évènement qui fera date dans l'histoire de la CIPEL.

### *Soutien et lien avec le comité scientifique*

Le bureau de la sous-commission technique a accompagné de manière soutenue les démarches pour la pérennisation de la présidence du comité scientifique. Il a également participé activement aux travaux du comité scientifique et identifié des thèmes prioritaires pour lesquels la CIPEL doit se déterminer dans son rôle de coordination, de recommandation et d'information. La problématique des composés per- et polyfluoroalkylés (PFAS) dans les poissons, la chloration des installations d'utilisation thermique des eaux du lac et les outils de prévisions des efflorescences algales (et la communication en cas de survenance de tels évènements), sont notamment des points qui nécessitent un positionnement rapide de la CIPEL.

### *Rencontre des acteurs lémaniques*

En novembre, la CIPEL a rassemblé à Nyon un vaste éventail d'acteurs clés de la région lémanique, tous engagés dans la préservation durable du Léman et de son bassin versant. Le plan d'action de la CIPEL a ainsi été présenté à une centaine de représentants de divers horizons, notamment des chercheurs, des élus, des autorités communales riveraines, des organismes institutionnels, des associations environnementales et des usagers du Léman. Le bureau de la sous-commission technique salue l'organisation de cette rencontre et a pu mesurer l'importance d'unir les expertises et d'identifier les attentes et les besoins de chacun dans un dialogue constructif et dynamique.

### *Plateforme d'échange internationale sur les PFAS dans les poissons*

En décembre, la CIPEL réunira des représentants des autorités suisses et françaises en charge des thématiques de santé publique, d'environnement et de sécurité alimentaire. Afin d'évaluer la contamination de l'écosystème par les composés per- et polyfluoroalkylés (PFAS), diverses campagnes ont été menées par la CIPEL dans plusieurs espèces de poissons du Léman en 2008, 2012, 2018 et 2020. Aux regards des connaissances actuelles et des récents développements dans cette problématique, le partage d'information entre la CIPEL, les autorités françaises et suisses s'avère essentiel pour l'interprétation des résultats, notamment en lien avec les cadres normatifs. Les membres du comité opérationnel ont participé activement à cette plateforme d'échange, identifié les besoins de chacun et contribué à définir les perspectives à donner. La CIPEL devra en effet clairement préciser son rôle dans ce dossier, en fonction des responsabilités respectives des acteurs concernés.

### *Exercice Léman 2023*

Lors de sa séance d'octobre, le comité opérationnel a pris connaissance du retour d'expérience du vaste exercice de sécurité civile binational sur le lac Léman qui s'est déroulé les 3 et 4 octobre 2023. Cet exercice avait pour but de tester les moyens d'intervention et la coordination des autorités françaises et suisses en cas de sinistre majeur lié au transport quotidien de passagers sur le lac Léman. Dans l'exercice d'état-major du 4 octobre, un scénario de pollution du lac aux hydrocarbures était testé. Le comité opérationnel a pris note des conclusions qui relevaient que le Plan d'intervention de la CIPEL en cas d'accident par les hydrocarbures ou autres substances chimiques pouvant altérer les eaux nécessitait une révision complète. Le rôle et les contours d'action de la CIPEL doivent par ailleurs être redéfinis dans la thématique de la gestion de crise. Le bureau de la sous-commission technique portera un soin particulier à la suite qui devra être donnée dans ce dossier.

**PERSPECTIVES 2024**

En 2024, le bureau de la sous-commission technique et le comité opérationnel porteront un soin particulier aux actions suivants :

- Poursuivre les travaux de structuration du fonctionnement du secrétariat
- Mener une réflexion sur une évolution du financement de la CIPEL permettant d'assurer la réalisation du plan d'action et les délais de mise en œuvre prévus
- Renforcer la recherche de synergies avec les divers acteurs œuvrant pour la protection des eaux du Léman et l'adaptation au changement climatique
- Définir le rôle de la CIPEL dans le cadre de la plateforme d'échange sur les PFAS
- Suivre les travaux de révision du plan d'intervention de la CIPEL

Portée par le dynamisme de l'équipe du secrétariat, par un plan d'action ambitieux et par l'énergie dégagée par la célébration du 60ème anniversaire, la CIPEL se sent pousser des ailes pour les années à venir. 2024 s'annonce passionnante pour la CIPEL et ses partenaires.

# CONSEIL SCIENTIFIQUE

Par Mathieu COSTER et Orlane ANNEVILLE, Co-présidents du Conseil scientifique

En 2023, le conseil scientifique a été bouleversé par les soucis de santé incapacitants de son président au lendemain de la première séance plénière, qui a nécessité une reprise en urgence de cette fonction par deux membres du conseil. Malgré cet évènement brutal, le conseil scientifique a pu mener à bien l'ensemble de ses missions et objectifs de l'année et s'est notamment réuni, comme l'année précédente, lors de 4 séances plénières :

- Le 17 janvier 2023 à Lausanne (EPFL) avec un membre en visio-conférence;
- Le 6 juin 2023 par visio-conférence ;
- Le 20 juin 2023 à Genève (Maison de la pêche, OCEau) avec un membre invité en visio-conférence pour sa présentation;
- Le 2 octobre 2023 à Thonon-les-Bains (INRAe) avec un membre invité en visio-conférence pour sa présentation.

Entre ces réunions, les échanges au sein du Conseil scientifique ont lieu par courriel, notamment la relecture et les modifications des chapitres du rapport scientifique. Les rapports de la campagne 2022 ont été validés au cours de sa réunion du 6 juin. Les groupes de travail internes chargés de suivre les travaux engagés dans les différentes actions du plan d'action, ont également fonctionné par courriel et visioconférence avec l'appui du secrétariat.

## RAPPORT SCIENTIFIQUE DE LA CAMPAGNE 2022

Le rapport scientifique annuel constitue un livrable important du Conseil scientifique. Comme les années précédentes, le rapport est articulé en deux parties : la première reprend les résultats du programme de suivi de la qualité du lac et des affluents. La deuxième partie présente les résultats des études spécifiques financées par la CIPEL : en 2023, ces études ont porté sur :

- L'étendue de la zone hypoxique
- L'étude méthodologique sur la moule quagga
- Les bioessais
- L'utilisation de Sentinel-2 pour le suivi des efflorescences algales
- Le suivi des stations d'épuration

## RÉUNIONS PLÉNIÈRES DU CONSEIL SCIENTIFIQUE EN 2023

Chaque séance en présentielle a débuté par un temps de veille scientifique préparé à tour de rôle par un membre du conseil. Cette année, les sujets abordés dans ces séances de veille ont concerné la restauration de la qualité de l'eau du Lac de Joux (Suisse), les bioessais utilisés dans le module « Ecotoxicologie » du SMG destiné à évaluer la qualité des eaux de surface et l'évolution des pêcheries des corégonidés à l'échelle mondiale avec un focus sur les facteurs responsables de l'évolution du stock de corégone (féra – Coregonus lavaretus) dans le Léman.

### *Session du 17 janvier 2023*

Cette réunion a été l'occasion de faire connaissance avec la nouvelle secrétaire générale de la CIPEL, ainsi que d'aborder les projets en cours de réalisation :

- Etude de l'étendue de la zone hypoxique (Fonctionnement global du lac action T3.3). Il en ressort qu'une nouvelle campagne de prélèvements devra être réalisée en automne 2023 afin de confirmer les résultats obtenus sur les zones moins profondes du lac.
- Développement d'un dispositif d'alerte (action T2.2). Le dispositif de visualisation des concentrations en chlorophylle-a sur toute la surface du lac (sentinel-3) mis en place par F. Soulignac est fonctionnel. L'étape suivante vise à acquérir une meilleure résolution spatiale (avec l'utilisation de Sentinel-2), de préciser un protocole d'alerte et d'identifier s'il s'agit d'un bloom à cyanobactéries. Le dernier point étant traité dans un projet porté par l'UNIGE, l'EPFL et l'EAWAG, le groupe de travail prévoit de prendre connaissance des résultats avant de débuter un nouveau projet sur cet aspect.
- Identification de l'origine du bloom d'Uroglena sp. de 2021 (actions T2.2 et T3.3). L'étude pluri-disciplinaire a permis de montrer que ce bloom était l'effet conjoint de plusieurs facteurs météorologiques : vent qui a initié un upwelling et surtout, fortes pluies qui ont lessivé les berges et apporté une quantité importante de matière organique, ce qui a permis la prolifération d'Uroglena sp.

Les projets présentés ayant un intérêt pour la CIPEL:

- Maitrise des apports en phosphore (action T12.1) : CoFish (UNIGE – T. Jenkins, B. Ibelings) : la première campagne de mesures indique des concentrations en phosphore plus élevées à SHL2 et GE3 par rapport aux autres stations de mesures. Les plus fortes valeurs relevées en SHL2 pourraient être dues à la structure thermique particulière (upwelling pélagique) au moment de l'échantillonnage.
- Suivi des invertébrés (N. Menetrey) : l'harmonisation du suivi progresse pour le canton de Vaud et le canton de Genève prévois de mettre en place un suivi.

Discussions sur les futurs projets financés par la CIPEL

- Le conseil a listé un nombre de sujets d'intérêt et pourtant encore peu ou pas abordés par la CIPEL.
- L'équipe projet sur l'impact de l'utilisation thermique (action T10.1) prévoit une réunion d'ici l'automne

Présentation de l'état des dépenses et échanges sur:

- Retour sur l'échange avec les autres commissions de surveillance des lacs (IGKB, CIPAIS) ;
- Discussion sur le renouvellement des mandats du conseil scientifique.

### *Session du 6 juin 2023*

La réunion a permis de revoir en détail des composantes du rapport scientifique annuel et de donner des pistes d'orientations pour la synthèse (résumé exécutif).

### *Session du 20 juin 2023*

Une demande exceptionnelle provenant du comité opérationnel à se pencher sur deux enjeux majeurs : les PFAS et la chloration à l'entrée des installations thermiques. Un point a été réalisé sur les projets en cours de réalisation et notamment, la synthèse bibliographique sur la réoligotrophisation (action T2.2). Les projets partenaires ont été présentés : ALGA (INTERREG), DiMark (INTERREG ALpineSpace), NEOLAKE. Le Conseil scientifique s'est positionné sur les projets déposés à la CIPEL pour financement :

- Etendue de la zone hypoxique (action T3.3) – J.-P. Jenny: proposition acceptée
- Dynamique de croissance de la Moule quagga dans le Léman (action T6.1) – Présentation en visio-conférence par le porteur du projet S. Jacquet : le conseil scientifique demande à avoir certaines précisions et se positionnera à la prochaine réunion plénière
- Confirmation des résultats des bioessais (action T8.4) – C. Plagellat : proposition acceptée
- Bilan des flux de résidus médicamenteux au Léman (action T8.4) - C. Plagellat : proposition acceptée
- Chronique radio pour Radio Lac (C1.3) - secrétariat : proposition acceptée

D'autres points de discussion ont été abordés :

- Renouvellement des mandats : Liste des nouveaux membres pressentis ;
- Restitution du volet sur la moule quagga du projet SeeWandel et communication sur le souhait d'harmoniser un suivi dans les lacs suisses ;
- Proposition de mettre en place en appel à projets CIPEL ;
- Evaluation du conseil scientifique sur le projet « Des macrophytes à l'hydrogène » porté par la Maison de la rivière.

### *Session du 2 octobre 2023*

Point sur les projets en cours de réalisation :

- Avis sur la proposition de recommandation sur la chloration
- PFAS : Manque de données comparables, identification des sources, préciser le protocole pour les mesures sur le poisson
- Rapport sur l'utilisation de Sentinel-2 pour le suivi des efflorescences algales

Positionnement sur les projets en attente de validation :

- Présentation (par visio-conférence) du projet de suivi harmonisé de la moule quagga (P. Spaak) : proposition acceptée
- Dynamique de croissance de la moule quagga dans le Léman (S. Jacquet) : proposition acceptée
- Achat d'une sonde pour le projet Etendue de la zone hypoxique (J.-P. Jenny) : demande rejetée
- Le projet Endocrino-fish (J.F. Rubin) sera étudié avec les autres projets soumis à l'appel à projet CIPEL

Le Conseil scientifique a échangé sur l'état des dépenses et le renouvellement des mandats, avec la validation des nouveaux membres à inviter. D'autres échanges ont porté sur :

- L'appel à projets;
- Les microplastiques dans les grands affluents du lac et les sorties de STEP ;
- La demande du Grand Genève pour avoir « une couche d'eau » afin de mieux identifier les besoins en eau, leurs évolutions, les pressions sur les cours d'eau et leur vulnérabilité ;
- Evolution des membres du secrétariat de la CIPEL.

## AUTRES FAITS MARQUANTS

L'activité du Conseil scientifique a également comporté cette année :

Une contribution à la préparation des 60 ans de la CIPEL à travers des interviews pour un reportage réalisé par Léman bleu.

Certains membres du conseil ont été impliqués dans l'élaboration du projet INTERREG AGA déposé pour la phase finale au printemps 2023 et dont les résultats (s'il est retenu) viendront contribuer à l'action T2.2 du plan d'action.

Le rapprochement des entités suisses et françaises dans une plateforme pour favoriser les échanges sur la problématique des PFAS.

## OBJECTIFS 2024

Intégration des nouveaux membres au sein du conseil et répartition dans les groupes de travail. En priorité ceux pour lesquels des manques ont été identifiés, soit au niveau de l'avancée, soit au niveau de la constitution de l'équipe de travail ;

Décision rapide à prendre sur l'avenir du rapport scientifique annuel qui pourrait être très allégé avec publication d'un rapport complet tous les 5 ans ;

Mise en œuvre du programme de surveillance

- Programme d'auscultation habituel en ajoutant un suivi des PFAS à SHL2
- Organisation d'une grande campagne d'analyse de PFAS dans les poissons en collaboration avec les autorités sanitaires suisses et françaises
- Nouvelles campagnes de bioessais couplés à des analyses chimiques classiques sur les eaux de trois stations (SHL2, Vidy, Embouchure Dranse)

Mise en œuvre du plan d'actions 2021-2030, en particulier :

- Action G1.4 : poursuite de la révision des indicateurs d'état.
- Action T2.2 : améliorations du système de surveillance satellitaire ; développements spécifiques concernant les cyanobactéries (en collaboration avec des projets non financés par la CIPEL).
- Action T3.3 : poursuite des études programmées sur le fonctionnement du lac ; concertation avec les organismes de recherche et autres commissions sur des études prospectives complémentaires à lancer.
- Action T10.1 : mise au point d'un protocole d'évaluation des impacts d'installations thermiques et l'usage de la chloration.
- Action T12.1 : simulations des effets potentiels de différentes concentrations moyennes de phosphore total et biodisponible sur la biomasse chlorophyllienne et l'oxygène dissous selon plusieurs scénarios de changement climatique.

Participation active à la plateforme d'échanges autour de la thématique des PFAS dans les poissons entre les autorités sanitaires suisses (chimistes cantonaux, OSAV) et françaises (ARS, DDPP).




*Réunion du Conseil scientifique*

# GROUPE DE TRAVAIL «COLLABORATION FRANCO-SUISSE DES CENTRES D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT PAR DES HYDROCARBURES OU AUTRES SUBSTANCES

Par Mélanie FATMI, Présidente du groupe de travail

## 1. PRÉSIDENCE DU GROUPE

Suite au départ à la retraite de David Gysler, la présidence du groupe a été reprise pour une durée de trois ans par Mme Mélanie Fatmi, Directrice des sécurités pour le département de la Haute-Savoie.

## 2. RÉUNIONS 2023

Le groupe s'est réuni le 30 mai 2023 à la Préfecture de Haute-Savoie à Annecy.

Cette réunion a permis l'échange d'information entre les différents centres de secours des territoires et institutions gouvernementales. Les souhaits d'évolution du groupe ont également été discutés, ainsi que le développement de la plateforme en ligne du Plan d'intervention CIPEL.

Dans le cadre de l'exercice CIPEL-16, une réunion préparatoire en visio-conférence a été organisée le 12 septembre 2023.

L'exercice sur table de type « état-major » s'est déroulé le 4 octobre 2023, à Thonon-les-Bains.

## 3. PLAN D'INTERVENTION CIPEL

Le format du plan d'intervention CIPEL a été revu pour être entièrement disponible sur une plateforme en ligne.

Un outil cartographique a été développé pour facilité l'accessibilité du carroyage du Léman et ajouter des informations utiles aux interventions.

Le recensement des interventions sera notamment rendu possible directement sur cet outil.

## 4. EXERCICE CIPEL-16

L'exercice sur table d'état-major qui s'est tenu le 4 octobre 2023 a fait suite à l'exercice Léman 23, exercice binational visant notamment à éprouver le Plan Multilatéral de Secours du lac Léman (PMSLL) organisé la veille.

### FOCUS - EXERCICE LÉMAN 23

Le scénario portait sur une explosion en salle des machines d'un bateau CGN rendant le gouvernail inopérant et provoquant le naufrage du bateau.

107 des 111 personnes à bord ont dû être secourues.

Le lead des opérations était aux mains de la Haute-Savoie.

Pour l'exercice CIPEL-16, les intervenants étaient la Haute-Savoie, les cantons de Vaud, de Genève, du Valais et la CIPEL.

Le scénario portait sur le traitement des 5'000 litres de diesel situés dans les réservoirs du bateau ayant fait naufrage à 250 m de fond.

Deux groupes ont été constitués selon ces deux orientations :

→ Opérationnelle : Travail sur 3 scénarii de pollution ainsi que sur les process d'intervention. Contact a été pris avec le CEDRE.

→ Stratégique : Travail sur la mise en œuvre du Plan d'intervention CIPEL, interrogation sur sa révision et/ou son intégration dans un document qui engloberait les enjeux du PMSLL et des pollutions, interrogation sur le positionnement de la CIPEL en cas de gestion de crise.

**BILAN ET PROPOSITIONS – EXERCICE CIPEL 16**

Cet exercice a permis de déterminer que le Plan d'intervention CIPEL est en l'état inopérant et nécessite une révision complète.

Aussi le groupe de travail propose qu'il soit proposé aux autorités suisses des 3 cantons et française de fusionner les 2 plans d'intervention afin de simplifier et centraliser l'information en un unique outil, pour toutes les typologies d'intervention.

Par ailleurs, le rôle et les contours d'action de la CIPEL doivent être redéfinis. Si lors de l'exercice, il a été nettement identifié que la place de la CIPEL ne se situe pas à un niveau l'opérationnel, elle a cependant un rôle à jouer dans son apport d'expertise des pollutions. en cas de gestion de crise, selon ces deux options :

**Option 1 :** La CIPEL est un acteur de la gestion de crise, en ce qu'elle intervient comme appui technique s'agissant notamment de la connaissance des enjeux environnementaux et le post-crise. Elle participe aux côtés des cantons et de la France aux actions de communication et de gouvernance.

**Option 2 :** La CIPEL n'est pas un acteur de la gestion de crise. Les travaux du groupe hydrocarbure rentre dans les sujets de planification de « droit commun ».

## 5. PERSPECTIVES 2024

Les perspectives 2024 seront déterminées par les arbitrages évoqués supra.

Si l'option 1 est retenue, il appartiendra de valider le fait que groupe hydrocarbure devient un groupe « gestion de crise » en ce qu'il englobera d'autres enjeux.

Il appartiendra alors de développer l'intégration du groupe et de ses activités au sein de la CIPEL.



*Exercice CIPEL-16, préfecture de Thonon-les-Bains*

# ÉTAT DE SANTÉ DU LÉMAN



L'état écologique du Léman est évalué chaque année d'une part à partir des résultats des suivis physico-chimique et biologique réalisés au point le plus profond du lac situé entre Lausanne et Evian-les-Bains (point SHL2). Dix-huit campagnes de mesure physico-chimique et biologique ont été réalisées en 2022. L'évaluation de l'état de santé du lac est complétée d'autre part avec les résultats du suivi des micropolluants au point SHL2.

# SUIVI PHYSICO-CHIMIQUE



## TEMPÉRATURE DE L'EAU

Les eaux de surface subissent d'importantes fluctuations de température au cours de l'année. En 2022, la température moyenne entre la surface et 10 m de profondeur (couche 0-10 m) était comprise entre 7 °C et 24,2 °C. La température moyenne annuelle de la couche 0-10 m valait 13,9 °C en 2022, contre 12,5 °C en 2021 (Figure 1). Elle a augmenté en moyenne de +2,1 °C depuis 1970.

Contrairement à la couche 0-10 m, la température de l'hypolimnion profond (couche 250-309 m) ne présente pas de saisonnalité. Elle augmente quasi linéairement sur des périodes de plusieurs années à la vitesse d'environ +0,1 °C/an et chute d'une manière abrupte lors des brassages hivernaux complets.

Le dernier brassage hivernal complet remonte à 2012. La valeur de 6,19 °C enregistrée en décembre 2022 est la plus élevée depuis le début des relevés de la CIPEL qui remonte à 1957 (Figure 2). La température moyenne annuelle de l'hypolimnion profond valait 6,15 °C en 2022, contre 6,04 °C en 2021. Elle a augmenté en moyenne de +0,5 °C depuis 1970 (Figure 2).

La profondeur du brassage hivernal en 2022 a été estimée à 130 m. Le dernier brassage complet des eaux du lac remontant à 2012.

La couche 0-10 m se réchauffe donc plus rapidement que l'hypolimnion profond sur la période 1970-2022. Cependant, sur la période 2012-2022, c'est l'hypolimnion profond qui se réchauffe plus rapidement que la couche 0-10 m.

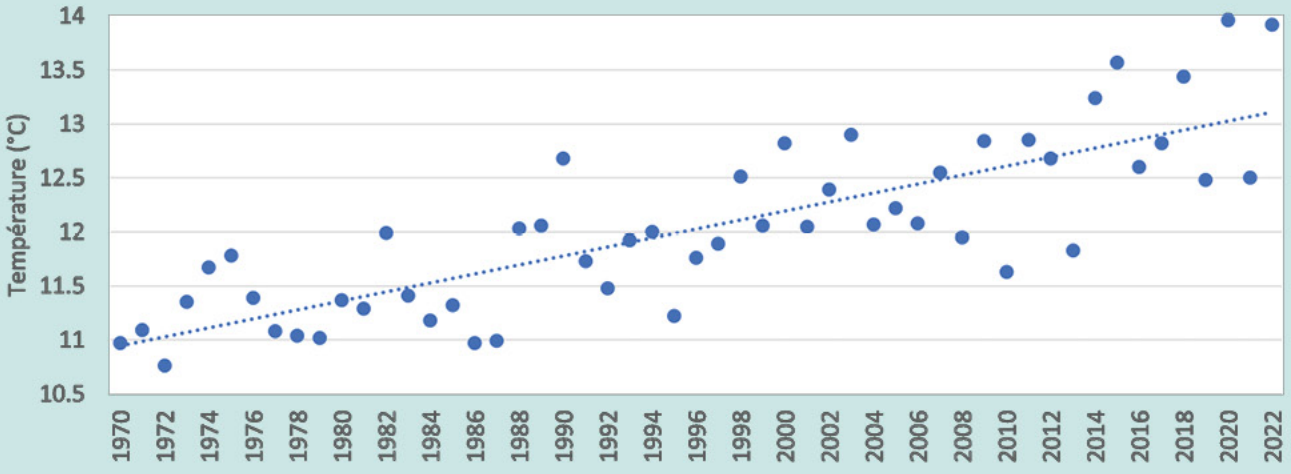



*Figure 1 : Température moyenne annuelle de la couche 0-10 m au point SHL2.*

## CONCENTRATION EN OXYGÈNE DISSOUS DANS L'HYPOLIMNION PROFOND

La concentration en oxygène dissous dans l'hypolimnion profond diminue graduellement en l'absence d'un brassage hivernal complet, mais connaît une augmentation rapide lors des brassages hivernaux complets (Figure 2). Elle valait 2,89 mg/L en décembre 2022. La succession d'hivers doux a entravé le brassage complet des eaux du Léman, limitant le mélange des eaux superficielles avec les eaux profondes et diminuant ainsi la recharge annuelle en oxygène de l'hypolimnion. Cette faible recharge n'a en outre pas permis de compenser la demande biologique et chimique en oxygène, conduisant à la mise en place de l'hypoxie et au dépassement (négatif) automnal des seuils de qualité en Suisse fixés à 4 mg O2/L. Depuis 2020, la concentration moyenne annuelle est en effet passée sous les 4 mg O2/L, valeur au-dessus de laquelle il n'y a pas ou peu d'effets négatifs sur la vie aquatique.

En 2022, huit profils verticaux de mesures physico-chimiques ont été réalisés sur autant de stations le long de deux transects afin de cartographier l'étendue de l'hypoxie dans l'hypolimnion profond. Les mesures indiquent que le seuil de 4 mg O2/L a été atteint entre les profondeurs 212 et 245 m selon les profils étudiés. Il en résulte que la distribution horizontale des concentrations d'oxygène dissous n'est pas uniforme, mais tend plutôt à présenter une distribution incurvée. Cette observation est importante car cela implique que l'étendue spatiale (et donc le volume) d'eau hypoxique est plus important que ne le suggérait jusqu'alors les mesures réalisées au point SHL2.

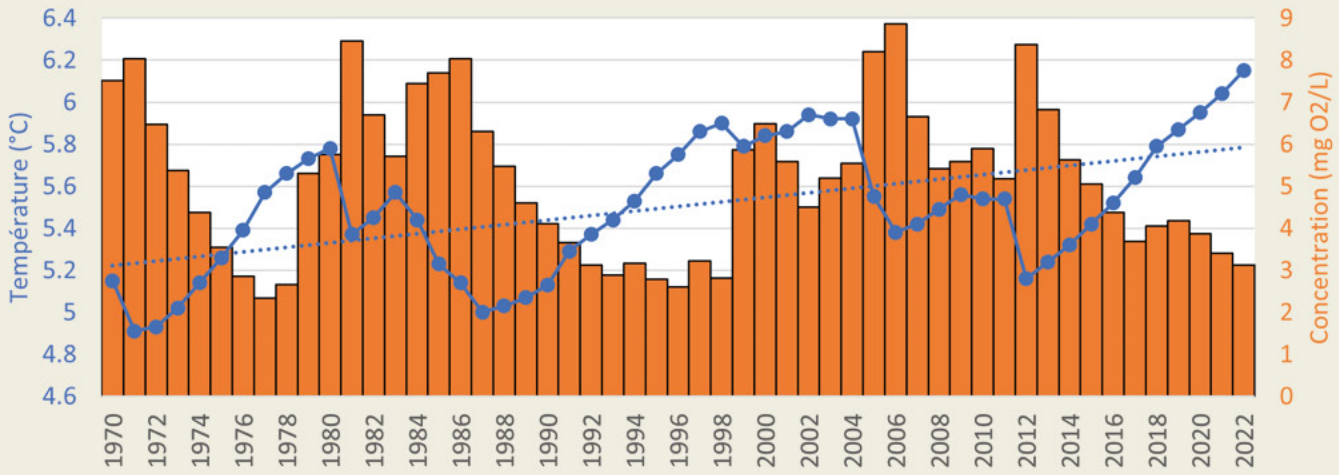



*Figure 2 : Température moyenne annuelle de l'hypolimnion profond (couche 250-309 m) en bleu, et concentration moyenne annuelle en oxygène dissous dans l'hypolimnion profond en rouge au point SHL2.*

## CONCENTRATION EN PHOSPHORE TOTAL

La concentration en phosphore total dans les eaux du lac a diminué grâce à la construction des stations d'épuration, l'interdiction des phosphates dans les lessives, et la mise en œuvre de meilleures pratiques agricole en matière d'utilisation d'engrais. La concentration moyenne annuelle de la couche 0-10 m a diminué et oscille depuis 2013 entre 9 et 12 µg de phosphore par litre d'eau (µg P/L) (Figure 3). La concentration dans l'hypolimnion profond a également diminué. Cependant, en raison du relargage du phosphore piégé dans les sédiments, de la minéralisation de la matière organique morte dans l'hypolimnion profond, et de l'absence de brassage hivernal complet, l'hypolimnion profond reste plus riche en phosphore que la couche 0-10 m.

La concentration moyenne annuelle en phosphore total, pondérée par les volumes des différentes couches d'eau, valait 17 µg P/Len 2022. L'objectif de la CIPEL étant de passer sous les 15 µg/L.

## ION CHLORURE

Les sources principales de chlorure dans les eaux du lac sont l'industrie et les sels de déneigement. La concentration en chlorure continue d'augmenter après une période de stabilisation observée entre 2016 et 2021. La concentration moyenne annuelle de 2022 s'élève à 10,7 mg/L. Il est possible que certains organismes soient affectés par une augmentation de la concentration.

## PHÉNOMÈNES PHYSICO-CHIMIQUES EXTRAORDINAIRE EN 2022 : TRANSPARENCE EXCEPTIONNELLE ET AUGMENTATION DE LA TEMPÉRATURE DE L'HYPOLIMNION

Deux phénomènes spécifiques se sont manifestés au cours de l'année 2022 : une augmentation significative des températures de l'hypolimnion profond début d'octobre en raison d'une remontée d'eau engendrée par la gyre cyclonique et l'enfoncement de la thermocline saisonnière ; la transparence exceptionnelle des eaux de surface avec une moyenne annuelle de profondeur de Secchi de 9,8 m.

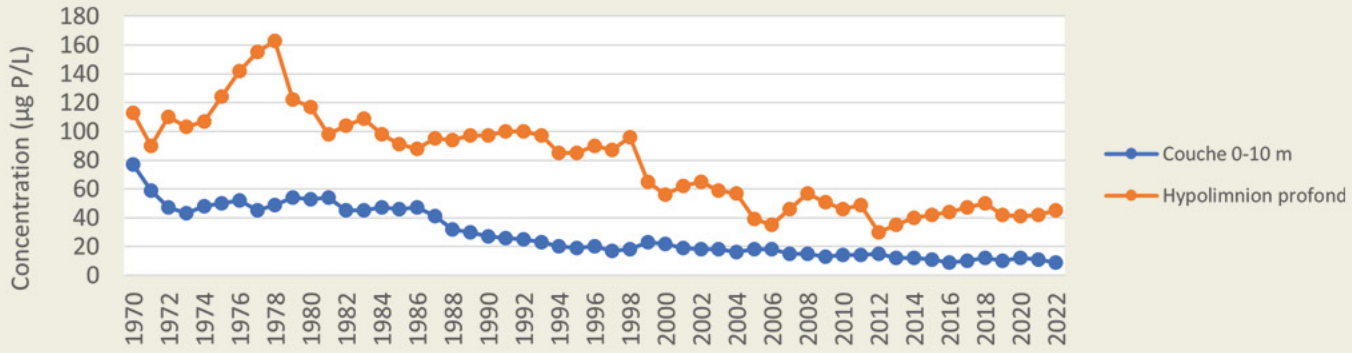



*Figure 3 : Concentration moyenne annuelle en phosphore total dans la couche 0-10 m et dans l'hypolimnion profond (couche 250-309 m) au point SHL2.*

# SUIVI BIOLOGIQUE

Le phytoplancton présente depuis plusieurs années des espèces indicatrices de milieux oligotrophes de bonne qualité écologique. Toutefois, il est nécessaire de demeurer attentif par rapport à deux espèces en particulier : Mougeotia gracillima (zygophycée), une espèce filamenteuse capable de colmater les filets de pêche, et Planktothrix rubescens (cyanobactérie), qui pourrait lors d'une importante prolifération affecter la production d'eau potable et la baignade étant donné sa toxicité. En 2022, la biomasse moyenne annuelle du phytoplancton est faible par rapport aux 10 dernières années. Elle valait 1,1 mg/L (Figure 5). L'objectif de la CIPEL étant de passer sous les 1 mg/L.

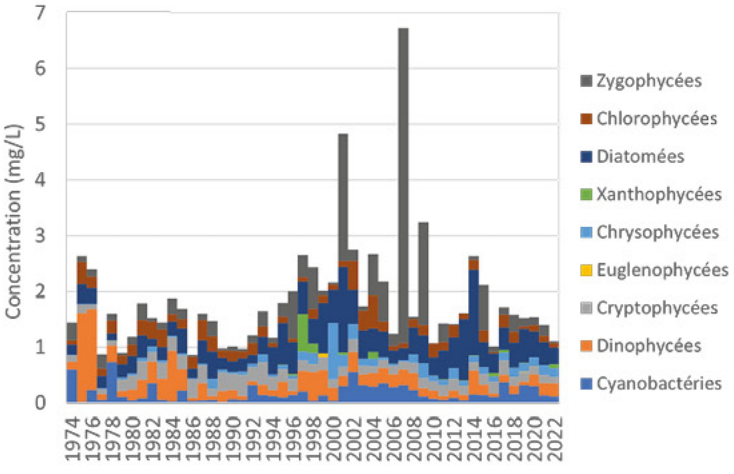
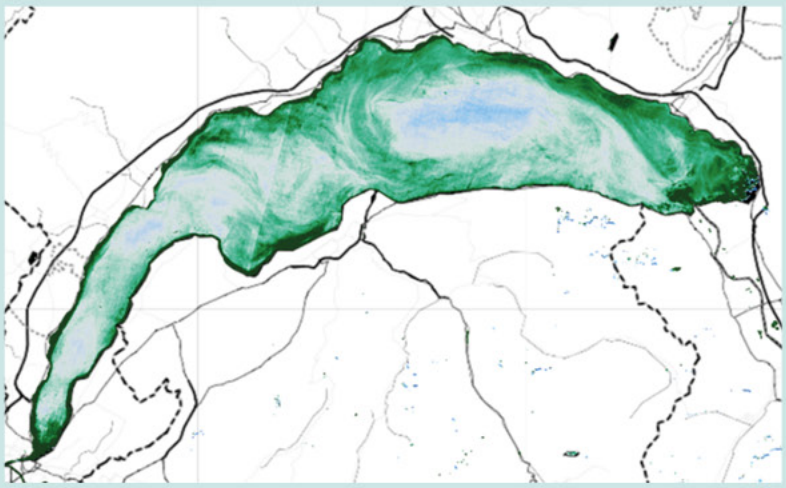



*Figure 5 : Concentration moyenne annuelle du phytoplancton au point SHL2.*

En 2022, des travaux ont été effectués à partir d'images spatiale (Sentinel-3 à 300m et Sentinel-2 à 20m de résolution) pour cartographier l'hétérogénéité spatiale et les variations temporelles de la biomasse phytoplanctonique dans le Léman (Figure 6).

*Figure 6 : Hétérogénéité spatiale de biomasse phytoplanctonique à la surface du Léman le 3 juin 2023 relevée à partir du satellite Sentinel-2 (concentrations élevées en vert, et faible en bleu).*



L'abondance de zooplancton est en légère augmentation par rapport à 2021, mais la tendance reste à la baisse depuis la fin des années 1980 avec une diminution sur l'ensemble du zooplancton microcrustacéen (Figure 7). Les cladocères herbivores, tels que la daphnie, une proie importante pour le corégone, ont manifesté une diminution constante de leur abondance depuis 2014, avec des effectifs particulièrement faibles en 2020. Toutefois, en 2022, ces cladocères herbivores semblent avoir atteint une stabilité.

Le changement dans la phénologie des larves des mollusques Dreissena sp., initié en 2017 avec la présence de larves tout au long de l'année, et non plus uniquement pendant la période estivale, a été confirmé en 2022. Cette modification est vraisemblablement attribuable à l'introduction de Dreissena bugensis, communément appelée moule quagga. Les répercussions potentiellement préoccupantes de cette espèce sur le fonctionnement de l'écosystème suscitent une attention particulière.

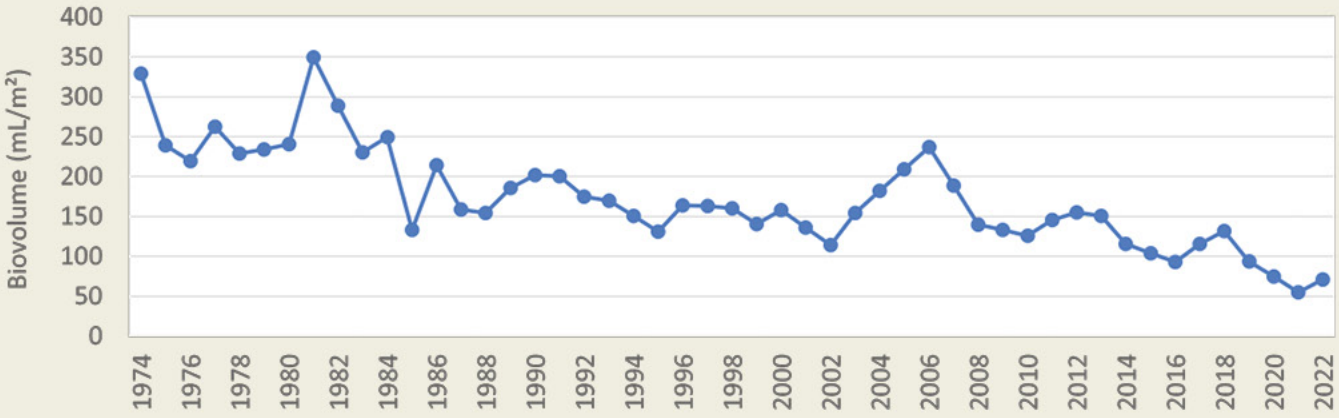



*Figure 7 : Biovolume moyen annuel de zooplancton sédimenté (mL/m2)*

En 2022, une approche couplée ROV/ADN et ARN environnemental/plongée a été développée afin de quantifier la densité de moule quagga dans le Léman. Le long des deux transects étudiés, au large de Saint-Disdille et Excenevex en France, il était rare d'observer moins de 1'000 individus par m² (ind./m2) entre 5 m et 50 m de profondeur, les densités moyennes étant de 5'000 ind./m², et au maximum de 18'000 ind./m². La densité minimale de moules Quagga est enregistrée à une profondeur de 5 mètres, tandis qu'elle atteint son maximum à 15 mètres. Dans ces zones peu profondes, des individus de petite taille, résultant de la reproduction hivernale, ont été repérés dès le mois de mars. Des disparités de croissance ont été observées entre les deux sites, avec une croissance très limitée à Excenevex à des profondeurs de 30 et 40 mètres mais nettement plus marquée à St Disdille.

# SUIVI DES MICROPOLLUANTS



Les analyses ciblées réalisée en 2022 au point SHL2 ont permis de mettre en évidence que les concentrations en métaux et micropolluants organiques (pesticides, résidus médicamenteux, autres substances) indiquaient un faible niveau de contamination permettant la production d'eau potable et le maintien de bonnes conditions pour la faune et la flore aquatiques.

## MÉTAUX

Les concentrations en métaux respectaient les valeurs de références suisses et françaises pour l'eau potable ainsi que les exigences relatives à la qualité des eaux superficielles de l'ordonnance suisse sur la protection des eaux.

## PESTICIDES

Les concentrations en pesticides étaient également inférieures aux normes de qualité environnementale au sens de la directive européenne 2008/105/EC, ainsi qu'aux valeurs guides mises en place en Suisse. Vingt-six pesticides ont été identifiées sur un total de 161 substances recherchées. Leurs concentrations étaient toutes inférieures à la limite maximale autorisée par substance individuelle dans l'eau potable (0,1 µg/L pour la plupart des pesticides). Les teneurs en pesticides totaux oscillaient entre 0,05 et 0,15 µg/L (Figure 8). Elles étaient donc toujours inférieures aux réglementations suisse et française fixant pour les eaux potable une teneur maximale à 0,5 µg/L pour la somme des pesticides (Directive UE 2020 et OPBD 2016). Ces concentrations sont stables depuis 2015. Elles sont plus basses que ce qui a été observé entre 2004 et 2007, dû notamment à la baisse des rejets industriels.

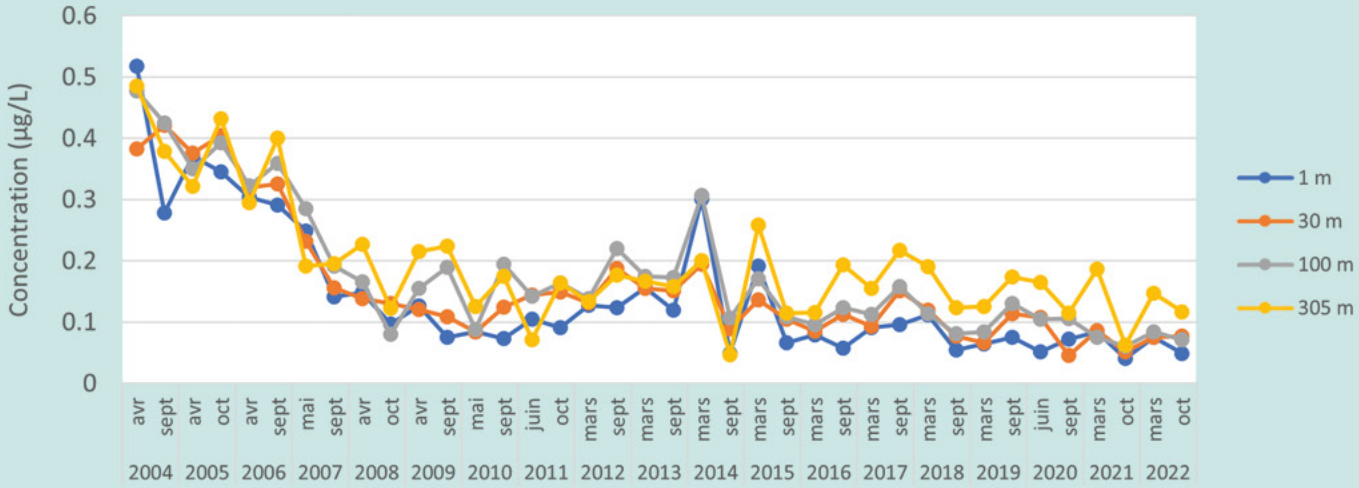



*Figure 8 : Concentration de la somme des pesticides à 4 profondeurs (1 m en bleu, 30 m en rouge, 100 m en gris, 305 m en jaune) au point SHL2.*

L'AMPA (produit de dégradation de l'herbicide glyphosate) est la seule substance à avoir été détectée à des concentrations supérieures ou égales à 0,01 µg/L. Les concentrations en amidosulfuron (herbicide), metalaxyl (fongicide) et atrazine (herbicide interdit depuis 2007 en Suisse et depuis 2003 en France), détectées en 2021 à des concentrations supérieures ou égales à 0,01 µg/L, sont descendues en dessous de cette limite, mais les substances restent détectables, parfois proche de cette valeur.

## RÉSIDUS MÉDICAMENTEUX

Vingt substances pharmaceutiques ont été détectées sur les 76 résidus médicamenteux recherchées. Aucun dépassement des critères de qualité environnementaux (CQE) au niveau Suisse n'a été observé. Les substances prédominantes sont la metformine utilisée pour le traitement du diabète (concentration max. 0,48 µg/L mesurée en janvier 2022 à 1 m de profondeur) et son produit de dégradation la guanylurée. La méthénamine, un anti-infectieux, est la troisième substance la plus présente, avec des concentrations comprises entre 0,05 et 0,12 µg/L.

À la lumière des éléments exposés, il est impératif de maintenir une vigilance accrue à l'égard des micropolluants. Cette nécessité découle notamment des pressions exercées en amont du lac, comme en témoignent les résultats de la surveillance des eaux du Rhône. De plus, les limites inhérentes aux critères d'évaluation de la qualité des eaux face aux micropolluants, tels que l'absence de critères de potabilité pour de nombreuses substances comme les résidus pharmaceutiques, l'effet «cocktail», exigent une attention particulière.



# RAPPORT FINANCIER



# BILAN
## Exercice 2022

Etat au 31 décembre 2022 - en francs suisses

| ACTIFS | 2022 | 2021 |
|---|---|---|
| **Liquidités** | | |
| Compte bancaire BCV | 412 104.67 | 446 782.25 |
| **Transitoires** | | |
| Produits à recevoir | 3 000.00 | 17 806.09 |
| c/c Caisse de compensations - AVS/AI/AC | 5 247.15 | 0.00 |
| c/c Assurance accidents - SUVA | 3 855.30 | 0.00 |
| **TOTAL ACTIFS** | **424 207.12** | **464 588.34** |

| PASSIFS | 2022 | 2021 |
|---|---|---|
| **Comptes courants des partenaires** | | |
| c/c Confédération | 14 069.65 | 7 956.47 |
| c/c Vaud | 11 185.37 | 6 325.39 |
| c/c Valais | 4 431.94 | 2 506.29 |
| c/c Genève | 5 487.16 | 3 103.02 |
| c/c France - DREAL Auvergne Rhône Alpes | 137 965.86 | 136 462.40 |
| c/c France - Ministère de la transition écologique et solidaire | 103 081.25 | 98 027.99 |
| **Transitoires** | | |
| Charges à payer | 9 335.44 | 73 983.63 |
| c/c Caisse de compensations - AVS/AI/AC | 0.00 | 12 611.90 |
| c/c Assurance accidents - SUVA | 122.70 | 1 092.50 |
| c/c Assurance perte de gains - VAUDOISE | 0.00 | 274.00 |
| c/c Caisse de pensions LPP - PUBLICA | 11 737.75 | 30 954.75 |
| **Provisions et réserve à court terme** | | |
| Provisions | 19 500.00 | 0.00 |
| Réserve affectée aux études et projets 2023 | 16 000.00 | 0.00 |
| **Réserve et résultat** | | |
| Réserve réglementaire (plafonné à 1/10 du budget annuel) | 91 290.00 | 91 290.00 |
| **TOTAL PASSIFS** | **424 207.12** | **464 588.34** |

Montants exprimés en francs suisses

# PERTES & PROFITS
## Exercice 2022

Etat au 31 décembre 2022 - en francs suisses

| PRODUITS | NATURE SECRÉTARIAT | NATURE E&A | 2022 | BUDGET 2022 | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|
| **CONTRIBUTIONS SUISSES** | | | | | |
| Contribution Confédération | 111 432.00 | 162 000.00 | 273 432.00 | 273 432 | 273 432 |
| Contribution Vaud | 88 588.44 | 128 790.00 | 217 378.44 | 217 378 | 217 378 |
| Contribution Valais | 35 101.08 | 51 030.00 | 86 131.08 | 86 131 | 86 131 |
| Contribution Genève | 43 458.48 | 63 180.00 | 106 638.48 | 106 638 | 106 638 |
| | | | **683 580.00** | **683 580** | **683 580** |
| **CONTRIBUTIONS FRANCAISES** | | | | | |
| Contribution DREAL Auvergne-Rhône-Alpes | | 135 000.00 | 135 000.00 | 135 000 | 135 000 |
| Contribution Ministère de la transition écologique et solidaire | 92 860.00 | | 92 860.00 | 92 860 | 92 860 |
| | | | **227 860.00** | **227 860** | **227 860** |
| **AUTRES PRODUITS D'EXPLOITATION** | | | | | |
| Autres produits | 2 048.86 | | 2 048.86 | 500 | 1 343 |
| Dissolution de provisions et réserve affectée | | | 0.00 | | 94 458 |
| | | | **2 048.86** | **500** | **95 801** |
| **TOTAL PRODUITS** | **373 488.86** | **540 000.00** | **913 488.86** | **911 940** | **1 007 241** |

| CHARGES | NATURE SECRÉTARIAT | NATURE E&A | 2022 | BUDGET 2022 | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|
| **CHARGES D'ÉTUDES ET D'ACTIONS** | | | | | |
| **Ausculation du lac et des rivières** | | | | | |
| Programme d'auscultation physico-chimique et biologique du lac | | 137 534.25 | 137 534.25 | 137 000 | 129 388 |
| Suivi des micropolluants dans les eaux du lac | | 17 967.17 | 17 967.17 | 18 000 | 18 148 |
| **Etudes et actions spécifiques** | | **155 501.42** | **155 501.42** | **155 000** | **147 536** |
| Etudes et actions liées à l'élaboration du plan d'action 2021-2030 | | | | | |
| T1.1 - Etude prospective activités nautiques | | 22 703.00 | 22 703.00 | | |
| T2.2 - Campagne Bloom Uroglena | | 753.73 | 753.73 | | |
| T2.2 - Suivi du phytoplancton à l'aide d'images satellites | | 11 390.33 | 11 390.33 | | |
| T3.3 - Campagne étendue zone hypoxique | | 1 939.48 | 1 939.48 | | |
| T6.1 - Protocole de quantification moules Quagga | | 0.00 | 0.00 | 125 000 | 100 527 |
| T7.1 - Campagne microplastiques rivières | | 0.00 | 0.00 | | |
| T7.1 - Campagne Pla'Stock ASL | | 10 000.00 | 10 000.00 | | |
| T8.4 - Campagne pilote biotest micropolluants | | 22 201.40 | 22 201.40 | | |
| T8.4 - Etude micropolluants (pyréthrinoides + HRMS) | | 6 031.00 | 6 031.00 | | |
| T12.1 - Etude prospective phosphore | | 15 255.07 | 15 255.07 | | |
| **Communication** | | **90 274.01** | **90 274.01** | **125 000** | **100 527** |
| Projets de communication liés à l'élaboration du plan d'action 2021-2030 | | | | | |
| C1.2 - Organisation des 60 ans de la CIPEL | | 2 961.75 | 2 961.75 | | |
| C1.3 - Campagne STOP Mégots | | 26 834.55 | 26 834.55 | | |
| T6.1 - Campagne de sensibilisation milieux naturels | | 10 300.00 | 10 300.00 | 72 000 | |
| C2.1 - Ateliers d'écriture participative | | 2 162.85 | 2 162.85 | | |
| C2.1 - Projet de livre pour la jeunesse | | 16 155.00 | 16 155.00 | | 61 302 |
| Publications annuelles | | | | | |
| Carte des plages | | 2 740.36 | 2 740.36 | | |
| Rapport scientifique et Tableau de bord | | 5 977.39 | 5 977.39 | 10 000 | |
| Rapport d'activité et documents session plénière | | 1 402.25 | 1 402.25 | | |
| Supports de communication | | 1 263.70 | 1 263.70 | | |
| Subventions | | 0.00 | 0.00 | 1 000 | |
| Revue de presse | | 0.00 | 0.00 | | 219 |
| Site internet et réseaux sociaux | | 8 119.24 | 8 119.24 | 7 000 | 4 815 |
| | | **77 917.09** | **77 917.09** | **90 000** | **66 337** |
| **CHARGES DE PERSONNEL** | | | | | |
| Salaires bruts | 258 897.08 | 126 939.70 | 385 836.78 | | 425 383 |
| Indemnités | | 1 771.73 | 1 771.73 | 465 000 | 2 111 |
| Charges sociales *(réparties selon proportion salariale)* | 50 014.60 | 24 522.64 | 74 537.24 | | 84 946 |
| Recherche de personnel | 354.01 | | 354.01 | | 0 |
| Formation continue | 1 332.08 | 3 170.20 | 4 502.28 | 9 000 | 4 002 |
| Frais de déplacements | 927.61 | 3 018.22 | 3 945.83 | 9 000 | 2 695 |
| Autres charges du personnel | 455.92 | | 455.92 | | 140 |
| | **311 981.30** | **159 422.49** | **471 403.79** | **483 000** | **519 276** |
| **AUTRES CHARGES D'EXPLOITATION** | | | | | |
| **Charges de locaux et assurances** | | | | | |
| Loyers et charges | 21 160.00 | | 21 160.00 | 25 400 | 21 210 |
| Assurance de choses et RC | 594.90 | | 594.90 | 700 | 603 |
| **Charges d'administration** | **21 754.90** | | **21 754.90** | **26 100** | **21 813** |
| Fournitures et équipements de bureau | 5 096.35 | | 5 096.35 | 5 000 | 2 902 |
| Téléphone et internet | 2 301.10 | | 2 301.10 | 2 600 | 2 050 |
| Frais de port administratifs | 372.50 | | 372.50 | | 520 |
| Honoraires externes (société fiduciaire) | 4 500.00 | | 4 500.00 | 4 500 | 5 616 |
| Littérature et périodiques | 754.22 | | 754.22 | | 872 |
| Cotisations | 207.47 | | 207.47 | 1 700 | 137 |
| Frais d'hébergement et de restauration | 400.39 | | 400.39 | | 825 |
| Autres frais administratifs | 376.83 | | 376.83 | | 156 |
| **Frais informatiques** | **14 008.86** | | **14 008.86** | **13 800** | **13 079** |
| Equipement informatique et licences | 12 320.51 | | 12 320.51 | 14 150 | 21 490 |
| Maintenance du parc informatique | 7 148.95 | | 7 148.95 | 4 040 | 5 872 |
| **Autres charges d'exploitation** | **19 469.46** | | **19 469.46** | **18 190** | **27 363** |
| Autres charges d'exploitation | 0.00 | | **0.00** | **850** | **0** |
| Intérêts et frais bancaires | 260.50 | | **260.50** | | **276** |
| **Total des charges effectives** | 367 475.02 | 483 115.01 | **850 590.03** | **911 940** | 896 206 |
| **RÉSULTAT D'EXPLOITATION** | | | | | |
| Création/utilisation de la réserve affectée aux études et projets | | 16 000.00 | **16 000.00** | | 84 513 |
| Redistribution aux partenaires financiers | 6 013.84 | 40 884.99 | **46 898.83** | | 26 522 |
| **TOTAL CHARGES** | **373 488.86** | **524 000.00** | **913 488.86** | **911 940** | **1 007 241** |

# RAPPORT DE VÉRIFICATION DES COMPTES FINANCIERS

## EXERCICE COMPTABLE 2022

Les soussignés ont procédé le 10 mars 2023, en présentiel et par visio-conférence, en vertu du mandat qui leur a été confié, à la vérification des comptes de la commission internationale pour la protection des eaux du Léman, comptes relatifs à l'exercice comptable 2022.

**COMPTE D'EXPLOITATION**

**Produits :**

Les contributions des partenaires sont telles que budgétées (911'440.- CHF)

Est constaté un léger excédent de revenu par rapport au budget (1'548.86 CHF), dû principalement à la redistribution financière de la Vaudoise Assurance. Contrairement à l'année précédente, il n'y a pas eu de dissolution de provision et de réserve affectée en 2022.

**Charges :**

Les dépenses sont inférieures au montant global budgété (850'590.03 CHF dépensés, pour 911'940.- CHF budgétés).

Cette différence trouve plusieurs explications. La principale est un volume moindre d'études et d'actions en lien avec le plan d'action dont les des dépenses associées sont inférieures de près de 35'000.- CHF au montant budgété. Ceci s'explique par le départ de la secrétaire générale en juillet, ainsi que par une année déjà dense en études, avec une forte mobilisation du conseil scientifique, qui n'a pas permis matériellement d'effectuer toutes les études souhaitées. Celles-ci étant anticipées deux années à l'avance pour optimiser l'utilisation du budget, elles pourront être lancées en 2023 (mise en place du protocole de quantification des moules Quagga et de la campagne de microplastiques rivières). D'autre part, l'absence de secrétaire générale au second semestre a également limité les actions de communication et de fait réduit les dépenses associées (inférieures de plus de 12'000.- CHF au montant budgété).

Les charges de personnel ont été moindres qu'estimées dans le budget (inférieures de plus de 11'500.- CHF) du fait du départ de la secrétaire générale à mi-année. Sans cela, les dépenses associées auraient été sensiblement supérieures au montant estimé. A noter que les frais de déplacement et frais de formation ont été moindres que prévu, pour un niveau proche de celui observé en 2021, année impactée par la pandémie.

Enfin les frais informatiques, s'ils ont été moindres que ceux observés en 2021, ont légèrement dépassés le budget alloué (de l'ordre de 1'280.- CHF).

Après création d'une réserve affectée à l'organisation de l'événement à l'occasion des 60 ans de la CIPEL pour un montant de 16'000.- CHF et approuvée lors de la session plénière 2022, l'excédent à repartir est de 46'898.83 CHF. En application du règlement financier modifié en 2022, il est redistribué aux partenaires financiers en déduction de la demande de contribution de l'année suivante pour les partenaires suisses et l'année N+2 pour les partenaires français.

**BILAN :**

Concernant les transitoires, les produits à recevoir sont plus faibles que l'année précédente. Ils se montent à 3'000.- CHF et comptabilisent les contributions du Canton de Vaud et de l'OFEV pour la location de la salle accueillant la session plénière annuelle de la commission internationale. La mise en place d'un outil dédié au contrôle des salaires a permis d'éviter les paiements à double qui avaient généré des produits à recevoir fin 2021.

Les charges à payer en 2022 sont beaucoup plus faibles que celles en 2021, les études ont en effet toutes pu être payées dans le courant de l'année. Les charges à payer 2022 concernent les frais usuels d'exploitation qui sont facturés en janvier pour le mois de décembre. La transmission des factures a ainsi retrouvé un fonctionnement fluide après des ralentissements les années précédentes liées au contexte sanitaire.

Les liquidités sont légèrement en baisse par rapport à 2021 (-34'677.58 CHF) cela s'explique par des passifs transitoires (charges à venir, dont les factures n'avaient pas encore été reçues) relativement élevée à fin 2021.

**ENSEMBLE DES COMPTES :**

La société PRATEO a procédé à la vérification des comptes selon la norme d'audit suisse 910 Review des états financiers qui est utilisée pour ce type d'association comme la CIPEL.

Lors de son examen, cette dernière n'a pas constaté d'anomalies significatives, ce qui lui permet de conclure que les comptes correspondent aux règles indiquées en la matière.

Les pointages effectués par les vérificateurs ont montré la concordance entre les comptes et les pièces justificatives.

Les soussignés remercient la comptabilité de la CIPEL pour le travail effectué durant l'année et invitent la commission à approuver les décomptes financiers présentés au titre de l'exercice 2022 et à donner décharge au secrétariat de la Commission ainsi qu'aux vérificateurs des comptes.

**PROPOSITIONS D'AMELIORATIONS :**

Les vérificateurs aux comptes proposent les pistes suivantes :

- Mise en place d'un règlement interne permettant de cadrer les prises en charge possibles (frais de transport et de déplacement, frais de parking, forfait de téléphonie),
- Évaluation du temps de travail des collaborateurs du secrétariat alloué aux activités relatives au fonctionnement du secrétariat et aux études et actions en lien avec le plan d'action, afin d'avoir une meilleure vision des coûts internes inhérents à la mise en œuvre du plan d'action.
- Amélioration de l'outil déjà en place pour le contrôle des salaires, afin de permettre une meilleure planification budgétaire de ces derniers.

Pour la Délégation française :

Vincent Mollion

Vincent MOLLION vincent.mollion
Signature numérique de Vincent MOLLION vincent.mollion
Date : 2023.06.23 10:08:15 +02'00'

DREAL, Auvergne-Rhône-Alpes
Service Mobilité Aménagement Paysages

Lyon, le 23 juin 2023

Pour la Délégation suisse :

Alexandra Sohn

Direction générale de l'environnement (DGE)
Département du territoire et de l'environnement (DTE)

Lausanne, le 23 juin 2023

# BUDGET 2024

## Compte Secrétariat

| CHARGES | 2023 | 2024 |
|---|---|---|
| CHARGES DE PERSONNEL | 315 000 | 323 000 |
| CHARGES DE LOCAUX ET D'ASSURANCES | 23 000 | 33 700 |
| CHARGES D'ADMINISTRATION | 16 500 | 20 500 |
| FRAIS INFORMATIQUES | 16 500 | 14 000 |
| AUTRES CHARGES D'EXPLOITATION | 940 | 850 |
| | | |
| **TOTAL CHARGES** | **371 940** | **392 050** |

| PRODUITS | 2023 | 2024 |
|---|---|---|
| **CONTRIBUTIONS SUISSES (75%)** | | |
| Contribution Confédération (30%) | 111 432 | 117 465 |
| Contribution Vaud (23.85%) | 88 588 | 93 385 |
| Contribution Valais (9.45%) | 35 101 | 37 001 |
| Contribution Genève (11.7%) | 43 458 | 45 811 |
| **Sous-total** | **278 580** | **293 663** |
| | | |
| **CONTRIBUTIONS FRANCAISES (25%)** | | |
| Contribution Ministère de la transition écologique (25%) | 92 860 | 97 888 |
| **Sous-total** | **92 860** | **97 888** |
| | | |
| **AUTRES PRODUITS** | | |
| **Sous-total** | **500** | **500** |
| | | |
| **TOTAL PRODUITS** | **371 940** | **392 050** |

Montants exprimés en francs suisses

# BUDGET 2024
## Compte Études & Actions

| CHARGES | 2023 | 2024 |
|---|---|---|
| **ETUDES ET ACTIONS** (en lien avec le plan d'action) | | |
| Actions de gouvernance | 10 000 | 25 000 |
| Actions de communication | 54 500 | 25 000 |
| Actions scientifiques et techniques | 110 500 | 95 000 |
| **SUIVIS RÉGULIERS DU LÉMAN** (hors plan d'action) | | |
| Sous-total | 155 000 | 149 000 |
| **Sous-total** | **330 000** | **294 000** |
| | | |
| **ACTIVITÉS TRANSVERSALES** | | |
| **Sous-total** | **25 000** | **17 000** |
| | | |
| **CHARGES DE PERSONNEL E&A** | | |
| **Sous-total** | **185 000** | **229 000** |
| | | |
| **TOTAL CHARGES** | **540 000** | **540 000** |

| PRODUITS | 2023 | 2024 |
|---|---|---|
| **CONTRIBUTIONS SUISSES (75%)** | | |
| Contribution Confédération (30%) | 162 000 | 162 000 |
| Contribution Vaud (23.85%) | 128 790 | 128 790 |
| Contribution Valais (9.45%) | 51 030 | 51 030 |
| Contribution Genève (11.7%) | 63 180 | 63 180 |
| **Sous-total** | **405 000** | **405 000** |
| | | |
| **CONTRIBUTIONS FRANCAISES (25%)** | | |
| Contribution DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (25%) | 135 000 | 135 000 |
| **Sous-total** | **135 000** | **135 000** |
| | | |
| **TOTAL PRODUITS** | **540 000** | **540 000** |

Montants exprimés en francs suisses

# ÉVOLUTION

## Dépenses et budgets 2011-2023

