

La Lettre du Léman

Bulletin de la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman

N° 53 | Janvier 2017

© Etat de Genève - DGCAN



Réserve naturelle des Teppes de Verbois et embouchure de l'Allondon - Genève



Incrivez-vous sur :

www.cipel.org

pour recevoir la version en ligne
des prochains numéros de
La Lettre du Léman !

Éditorial

« Marais de l'enfer », « marais de la pierre au mort », « la gouille au diable »... la toponymie locale nous confirme que les zones humides ont décidément bien mauvaise réputation.

Les zones humides ont vu leur surface diminuer de façon drastique depuis le début du XX^e siècle, principalement au profit de l'urbanisation. Et pourtant, elles constituent un véritable réservoir de biodiversité, en accueillant de très nombreuses espèces animales et végétales. Elles jouent également un rôle de filtration et de rétention d'eau, essentiel dans un contexte global de changement climatique.

En France et en Suisse, de nombreux partenaires œuvrent pour améliorer la connaissance de ces zones humides, les protéger et mettre en place des mesures de gestion indispensables à leur conservation.

À la lecture de cette Lettre du Léman, vous pourrez découvrir ces milieux et le travail nécessaire pour garantir leur préservation, ainsi que des exemples concrets d'actions menées sur différents secteurs du bassin versant lémanique.

Marie Bar, Conservatoire du Littoral
Présidente du groupe de travail « Milieux naturels » de la CIPEL

Sommaire

DOSSIER 2

Zones humides : des milieux à préserver

- Les milieux humides du bassin lémanique
- Protection des zones humides
- Gestion des sites : quelques exemples lémaniques

Brèves 8

CIPEL



...pour que vive
l'eau du Léman



Etang de Crozat - Haute-Savoie

© Asters, T.M.

Zones humides : des milieux à préserver

Thomas Martin – Asters, Conservatoire d'espaces naturels (Haute-Savoie)

Plusieurs définitions pour un même objet

Les zones humides sont généralement protégées par le cadre légal aussi bien en France qu'en Suisse. Leur définition découle en grande partie des caractéristiques botaniques rencontrées, mais aussi de leurs spécificités hydrologiques (eaux courantes ou stagnantes, temporaires ou permanentes). La France connaît la particularité d'inclure, dans la catégorie des zones humides à protéger, les parcelles agricoles dont le sol présente des traces d'engorgement dans les premiers centimètres et dont une renaturation est envisageable.

Tourbières, marais, zones alluviales, ou encore étangs, des noms qui se réfèrent à des milieux différents, mais avec toutefois un point commun déterminant : l'eau. Ces zones humides, particulièrement importantes pour la biodiversité, ont longtemps endossé une réputation d'espaces insalubres, voire maudits par la population, comme en témoignent les nombreuses légendes qui les entouraient. Pourtant, ces milieux extrêmement riches sont d'une importance capitale pour l'environnement. Mais quels sont leurs réels secrets ?

Zoom sur les enjeux de protection de ces milieux remarquables et portrait de quelques-uns d'entre eux pour en savoir davantage.

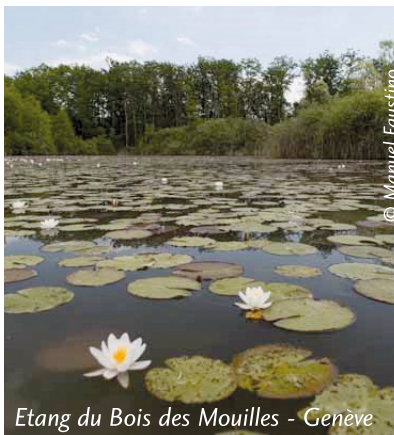
L'assurance de nombreux services rendus

Situées entre terre et eau, les zones humides réalisent des fonctions écologiques particulières et multiples : limitation de l'intensité des crues et des étiages par leur effet « d'éponges » en référence à leurs capacités de stockage et de restitution diffuse de l'eau, capacités de filtration et d'épuration des eaux, lieu de recharge des nappes phréatiques, ou encore ralentissement du ruissellement. Ces régulations naturelles contribuent à la bonne qualité et quantité de la ressource en eau, et limitent les risques naturels et sanitaires ; des services dont

la population bénéficie. De plus, troisième écosystème mondial le plus riche biologiquement, après les récifs coralliens et la forêt équatoriale, les zones humides, qui abritent une flore et une faune très diversifiées et spécifiques, jouent un rôle capital dans la préservation de la biodiversité. Enfin, les zones humides sont aujourd'hui

souvent des zones appréciées du public pour des activités de loisirs.

Tous les sites ne réalisent pas l'ensemble des fonctions évoquées, mais sont complémentaires, d'où l'importance de les préserver dans leur ensemble au niveau d'un bassin versant. Sur le territoire de la CIPEL, les zones humides contribuent donc également à la bonne qualité écologique du Léman et de ses affluents.



Etang du Bois des Mouilles - Genève

© Manuel Faustino

L'eau, point commun de tous ces milieux

Il est difficile d'obtenir une définition précise et concise des zones humides, composées de milieux très divers. Tous ont cependant une caractéristique commune : la présence d'eau en quantité importante, de façon prolongée, en surface et/ou dans les premiers centimètres du sol. Leur engorgement, permanent ou temporaire, induit un fonctionnement biochimique particulier et l'installation de communautés végétales et animales spécifiques.

Les milieux humides du bassin lémanique

Il existe de très nombreux types de milieux humides dans le monde... mais lesquels se retrouvent dans le bassin lémanique ?

Des étangs



Étang des Isles et étang Robert Hainard - Genève

Des zones d'eau libre, de plus ou moins faible profondeur, dont l'origine peut être naturelle ou artificielle (élevage piscicole, exploitation de graviers, etc.).

Quelques exemples : les Grandes-Îles d'Aval (Vaud), site de l'Étournel (Haute-Savoie – Ain), étang de Cessy (Ain), gravières de l'Arve (Haute-Savoie), étang de Crozat (Haute-Savoie), étang des Mangettes (Valais), gravières du Rosel (Valais), Teppes de Verbois (Genève).

Des zones alluviales



Zone alluviale de Prayon - Valais

Des milieux naturels que l'on retrouve le long de cours d'eau et dont le fonctionnement hydraulique et biologique y est intimement lié.

Quelques exemples : Venoge (Vaud), Aubonne (Vaud), delta de la Dranse (Haute-Savoie), Rhône à Finges (Valais), Vallon de l'Allondon (Genève).

Des prairies humides



Prairie humide de Marival - Haute-Savoie

Des prairies dont le niveau d'humidité fluctue au gré des saisons. Leur sol gorgé d'eau en hiver et au printemps s'assèche en période estivale, permettant la fauche de leur végétation à la fin de l'été.

Quelques exemples : Prairies de Marival (Haute-Savoie), Pré de Faverges (Genève).

Des marais



Marais de Champoussin - Valais

Des milieux naturels dont les sols sont gorgés d'eau presque en permanence, alimentés généralement par des sources ou du ruissellement, et couverts de végétation. Les parties plus profondes sont toutefois toujours en eau.

Quelques exemples : Plateau de Gavot (Haute-Savoie), marais de Champoussin (Valais), marais de Pouta-Fontana (Valais), les Grangettes (Vaud), marais des Monods (Vaud), marais des Bidonnes (Ain), marais de la Haute-Seymaz (Genève).

Des tourbières



Tourbière de Champex-Lac - Valais

Des milieux caractérisés par une grande capacité de rétention d'eau, dans lesquels l'activité microbienne est ralentie (pour des questions de température et d'acidité du sol, en particulier), freinant la décomposition de la végétation morte qui finit par s'accumuler et former de la tourbe.

Quelques exemples : tourbière de Sommand (Haute-Savoie), tourbière de Lossy (Haute-Savoie), Rigoles de Vionnaz (Valais).

Zoom sur les plantes carnivores des tourbières

Les tourbières et certains marais sont des milieux pauvres en nutriments, qui obligent les espèces présentes à développer des stratégies particulières pour survivre. À titre d'exemple, plusieurs plantes typiques de ces milieux, comme les rossolis (*Drosera* sp.), les grassettes (*Pinguicula* sp.) ou les utriculaires (*Utricularia* sp.), ont recours au régime carnivore et se nourrissent d'insectes tels que moucheron, moustiques ou fourmis, pour puiser leur source d'azote ailleurs que dans le sol appauvri. Un milieu pauvre en nutriments est, étonnamment, souvent riche en espèces.



Rossolis à feuille ronde (*Drosera rotundifolia*) sur tourbière



© Y. Triponez - SFP

Protection des zones humides

Mathieu Comte – Direction générale de l'agriculture et de la nature (Genève), secteur milieux et espèces

La convention de Ramsar protège des trésors naturels

En vigueur depuis 1975, cet accord international a pour mission « la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier ».

Les sites d'importance internationale de la Convention de Ramsar dans le territoire de la CIPEL :

- Les Grangettes, à l'embouchure du Rhône dans le Léman
- La Rade et le Rhône à Genève
- Les rives françaises du Léman
- L'impluvium d'Évian

Plus d'informations :
ramsar.org

Les menaces qui pèsent sur les zones humides

Les zones humides sont sujettes à de nombreuses pressions et menaces de natures diverses, rendant leur gestion complexe. Tous les milieux ne sont pas touchés de la même manière. Certaines activités autrefois favorables à ces milieux naturels ont vu leurs impacts augmenter suite à des changements de pratique. Ces conditions évoluant au cours du temps, des ajustements réguliers sont nécessaires dans la gestion et la préservation des zones humides, des milieux parmi les plus sensibles de la planète.

Dès le XIX^e siècle de grands travaux d'assainissement et d'endiguement des cours d'eau ont été menés afin d'augmenter les surfaces agricoles, de protéger les terres et la population contre les crues, ou encore d'exploiter les fleuves pour la production d'hydroélectricité. Associées à une artificialisation progressive du paysage, ces opérations avaient entraîné, déjà à l'époque, une baisse de la biodiversité des écosystèmes.

Aujourd'hui, la pression urbaine s'accroît. L'emprise croissante des nouvelles constructions entraîne la destruction ou l'isolement de milieux, empêchant le déplacement de la faune vers d'autres espaces naturels. En outre, des pollutions accidentelles ou diffuses peuvent se produire le long des voies de communication.

Les effets des différents modes de production agricole ont évolué au cours du temps. Alors qu'à l'époque les pratiques culturales comme la fauche ou le pâturage permettaient le maintien de marais dits « ouverts » - c'est-à-dire non boisés -, favorables à certaines espèces, ces dernières décennies les apports importants en nutriments - notamment par les engrais -, les prélèvements d'eau pour l'irrigation ou encore l'utilisation de pesticides n'ont pas été sans impacts.

D'autres enjeux encore exposent les milieux humides à de fortes pressions. C'est le cas des travaux d'aménagement des cours d'eau, historiques ou actuels, qui modifient les débits ou entravent la dynamique fluviale jusqu'à assécher certaines zones, mais aussi des aménagements hydroélectriques, ainsi que tous les travaux d'extraction de matériaux dans les cours d'eau (graviers, granulats, etc.). De nouvelles problématiques comme l'arrivée d'espèces exotiques envahissantes, surtout dans des milieux abritant des espèces rares, constituent également une menace.

Préserver les zones humides : de multiples leviers d'action

Entrée en vigueur en 1975, la Convention internationale de Ramsar (voir encadré) fixe un cadre réglementaire permettant d'appuyer les actions de protection sur le terrain. En Suisse, il faudra attendre la votation de 1987 (Initiative de Rothenturm) pour que les marais et les sites marécageux bénéficient officiellement d'une protection selon la Constitution fédérale. Des inventaires nationaux viennent en complément et permettent de protéger certains types de milieux, dont l'entretien est confié aux cantons. En France, c'est par le biais de la loi sur l'eau de 1992 que les zones humides ont bénéficié d'une reconnaissance et d'une protection.

Par ailleurs, le travail de préservation de ces espaces particuliers intègre de nombreux enjeux, comme la protection des eaux, de la flore, de la faune, ou encore la conciliation avec le monde agricole ou les activités de loisirs, mais également tous les acteurs concernés (élus, communes, services de l'Etat, associations, agriculteurs, propriétaires fonciers et population au sens large).

Gestion des sites : quelques exemples lémaniques

Etangs de Crassy (Ain)

Séverine Dussouillez – Communauté de communes du Pays de Gex

Le Pays de Gex bénéficie d'un réseau important de petites zones humides considérées comme des réservoirs de biodiversité. Ces espaces sont menacés par des plantes exotiques envahissantes qui s'installent et colonisent le milieu au détriment de la flore locale, entraînant progressivement un appauvrissement et une homogénéisation de la flore et des habitats.

En 2015, la Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG) a identifié 14 espèces à contrôler ou à éradiquer sur son territoire. Une stratégie de lutte ciblée et de sensibilisation a donc été définie et est maintenant en cours de déploiement. Des actions de lutte ont déjà été engagées notamment sur le site des Étangs de Crassy, à Divonne-les-Bains.

Ce site, reconnu localement et régionalement comme une zone humide prioritaire, est géré par la CCPG qui a mis en œuvre un plan de gestion 2015-2019. Ce travail est réalisé en partenariat avec le Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA) et le Conseil départemental de l'Ain dans le cadre de la gestion de l'Espace Naturel Sensible « Marais de la Versoix » dont font partie les étangs de Crassy.



Composé d'un ensemble de milieux humides liés aux étangs, le site est aussi constitué de clairières à solidage, une plante exotique envahissante, sur environ 4 % de sa surface. Ces clairières font l'objet d'une fauche annuelle lors de la floraison, avant la maturation des graines, afin de limiter leur propagation. La lutte contre la renouée du Japon et la vigne vierge, deux autres espèces exotiques envahissantes présentes sur ce site, sera engagée dès 2017.

Le Plateau des Bornes (Haute-Savoie)

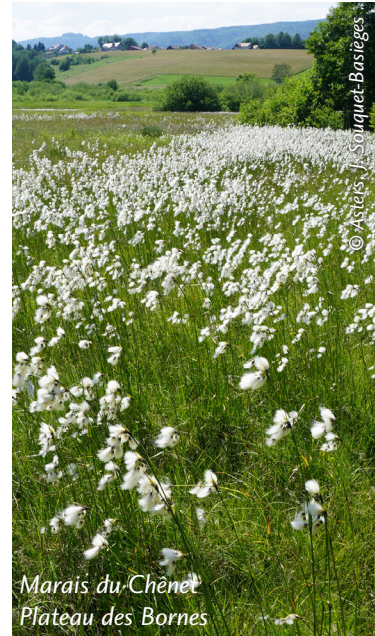
Thomas Martin – Asters, Conservatoire d'espaces naturels

Le Plateau des Bornes, situé en Haute-Savoie, à l'est du massif du Salève, abrite un réseau d'environ 250 zones humides de type bas-marais alcalin, prairie à molinie (graminée typique des prairies humides) et étang. Ces sites accueillent une biodiversité remarquable, avec pour espèces emblématiques deux papillons d'intérêt européen : l'azuré des paluds et l'azuré de la sanguisorbe. S'il existe une entité écologique et géographique sur le plateau, l'organisation administrative est fragmentée, mais les élus de chacune des 10 communes*, conscients de la valeur de leur territoire, se sont mis à travailler ensemble pour construire un projet commun à l'échelle du plateau.

Une démarche territoriale, lancée depuis 2015, prévoit la mise en œuvre d'actions de gestion pour conserver la qualité écologique des zones humides, améliorer la connaissance de leur fonctionnement, et concilier activités du territoire (notamment l'agriculture très présente sur le plateau) et préservation des milieux. Des travaux de réouverture de prairie et d'entretien par fauche tardive sont notamment réalisés, mais également des actions de lutte contre la prolifération du solidage, une plante exotique envahissante, ou encore une évaluation du potentiel d'accueil du public sur certains sites afin de mener des actions de sensibilisation.

Grâce à la volonté des communes et à l'aide technique et financière du Conseil départemental de Haute-Savoie, et de l'Agence de l'Eau, ce programme d'actions est mené sur 5 ans. Un comité de pilotage composé de différents acteurs locaux, associatifs et professionnels, se réunit pour orienter les choix des diverses actions. Asters (Conservatoire d'espaces naturels de Haute-Savoie) accompagne techniquement le Syndicat Mixte du Salève, porteur administratif du projet, dans la mise en œuvre de ces actions dans le cadre de ce contrat de territoire.

*Arbusigny, Pers-Jussy, La Muraz, Eteaux, Groisy, Evires, Vovray-en-Bornes, Villy-le-Bouveret, Menthonnex-en-Bornes, La Chapelle-Rambaud.



Les zones alluviales de la Venoge (Vaud)

Paul Külling – Direction générale de l'environnement, division biodiversité et paysage

Rivière emblématique du canton de Vaud, la Venoge s'écoule sur près de 40 kilomètres, du pied du Jura jusqu'au Léman. Partiellement endiguée, elle comprend des tronçons où la divagation naturelle est possible et où l'on rencontre des zones alluviales particulièrement riches en biodiversité et beauté paysagère.



Suite à une votation populaire en 1990, le canton a été chargé de procéder à la protection de la rivière. Un plan cantonal d'affectation, le « PAC-Venoge », s'apparentant à un plan de protection de la Venoge, a été élaboré en incluant l'ensemble du cours d'eau ainsi qu'un affluent, le Veyron, représentant en tout 37 communes traversées. Approuvé en 1997, il est accompagné d'un plan spécifiant les mesures à prendre pour la protection et/ou la renaturation, comme par exemple la suppression d'obstacles pour la migration piscicole, l'assainissement des rejets pollués, la protection des biotopes, l'assainissement des stations d'épuration ou encore l'aménagement du cours d'eau.

Quatre zones alluviales d'importance nationale ont été identifiées sur le parcours de la Venoge. Ces zones bénéficient d'une protection entière et de plans de gestion visant à favoriser des boisements riverains typiques des milieux alluviaux. La gestion est assurée par la Direction générale de l'environnement du canton de Vaud, division forêt et division biodiversité et paysage.

Actuellement, ces zones alluviales sont menacées par le développement très important de plantes exotiques envahissantes comme les renouées, l'impatiente glanduleuse, le buddleia, les solidages ou encore le bambou. Des mesures pour combattre ces plantes sont en cours d'évaluation.

Les marais de la Haute-Seymaz (Genève)

Mathieu Comte – Direction générale de l'agriculture et de la nature, secteur milieux et espèces

Au début du XX^e siècle, les «grands marais» s'étendaient encore de part et d'autre de la Seymaz, seul cours d'eau entièrement genevois qui finit sa course dans l'Arve. Dans les années 1920, de grands travaux de drainage et des mesures de canalisation furent lancés afin d'accroître les surfaces cultivables, avec de forts impacts sur ces espaces. Il faudra attendre le début des années 2000 pour que les premières restaurations soient entreprises.

Des travaux de renaturation ont alors été menés dans un objectif de protection des biens et des personnes, accompagnés par des aménagements en faveur de la biodiversité. Signe d'une belle réussite, les milieux renaturés ont été rapidement colonisés par des espèces rares ou menacées, comme la gratioline officinale (*Gratiola officinalis*), ou encore le râle d'eau (*Rallus aquaticus*).

En 2006, un groupe de gestion a été formé, constitué de tous les acteurs impliqués de la région : agriculteurs, associations de protection de la nature, communes, canton. Les préoccupations de chacun sont exprimées, ce qui permet de faire vivre ce projet sur la durée, en s'assurant qu'il atteigne ses objectifs initiaux.



Au quotidien, le gestionnaire doit surtout veiller à prévenir l'embuissonnement naturel, notamment la colonisation par les saules. Par ailleurs, pour contenir les populations de roseau commun (*Phragmites australis*), qui ont tendance à s'étendre, et pour valoriser les autres formations marécageuses, des mesures d'inondation temporaire sont parfois réalisées. Ainsi, depuis quelques années les roselières sont complètement inondées à la fin de l'été, juste après la fauche, dans le but de freiner leur régénération.

DOSSIER | ZONES HUMIDES : DES MILIEUX À PRÉSERVER

Le lac et le marais de Morgins (Valais)

Yann Triponez – Service des forêts et du paysage

Situés dans une vaste cuvette entourée de co-teaux forestiers, à 1'370 mètres d'altitude, entre les vallées de Morgins (Suisse) et d'Abondance (France), le lac de Morgins et son marais abritent notamment l'une des plus grandes populations de Suisse de crapaud commun (8'000-10'000 individus). Ce biotope d'importance nationale est inscrit dans deux inventaires fédéraux (sites de reproduction de batraciens et bas-marais), repris depuis 2007 dans un périmètre de protection cantonal élargi à environ 40 ha.

Parmi les conflits mis en évidence dans les plans de gestion pour le marais et les batraciens (1994-95), on retrouve l'eutrophisation du milieu, la dégradation des zones humides s'asséchant à cause de drainages, ou encore les nombreux crapauds, grenouilles et autres tritons écrasés chaque printemps sur la route du Pas-de-Morgins.

La problématique des batraciens s'est révélée grandissante dès les années 1970. En 2004, deux premiers crapauducs (tunnels à batraciens) sont installés sous la route transfrontalière qui délimite le nord et l'est du lac, puis complétés par trois autres tunnels en 2015. Le suivi d'efficacité du projet montre des résultats encourageants, avec une diminution d'environ 50% de la mortalité au printemps 2016.

Grâce à une collaboration étroite avec la commune et la bourgeoisie de Troistorrents, ainsi que l'organisation ProNatura (propriétaire d'une partie des terrains), un projet de revitalisation du marais est prêt à voir le jour. Il permettra notamment de rétablir l'alimentation hydrique des milieux marécageux, et de valoriser ce site naturel de grande valeur.



Crapauduc de Morgins

La protection des zones humides est l'affaire de tous

« Qui fait quoi ? » en Suisse

- La **Confédération** élabore les définitions réglementaires, établit les inventaires de sites d'importance nationale et soutient financièrement les cantons.
- Les **cantons** sont chargés par la Confédération de la protection et de la gestion des sites figurants dans les inventaires nationaux, ils établissent les inventaires cantonaux et sont également en charge de la protection et de la gestion des sites qui y figurent, seuls ou généralement en collaboration avec des partenaires (**associations, communes et bourgeoisies, bureaux d'étude, milieux agricoles et forestiers, civilistes, gardes-faune, gardes-pêche, gardes forestiers, etc.**).
- Les **communes** se chargent des inventaires communaux, la gestion est souvent prise en charge par les **associations** ou le **canton**. Le canton peut, dans une certaine mesure, subventionner des interventions.
- Les **associations de protection de l'environnement** agissent sur le terrain, parfois en tant que propriétaires de parcelles sur lesquelles se trouvent des zones humides qu'elles gèrent. Le **canton** aide, dans la mesure du possible, à la réalisation de ces interventions.

« Qui fait quoi ? » en France

- L'**État central**, via les parlementaires, élabore les définitions réglementaires et certaines mesures de protection.
- Les **services décentralisés de l'État** (régionaux et départementaux) peuvent fixer des arrêtés préfectoraux ou des réglementations spécifiques pour protéger ces milieux.
- Pour la région lémanique, l'**AERMC** et les **Conseils départementaux** de la Haute-Savoie et de l'Ain apportent les finances principales, qui peuvent être complétées par des outils proposés par la **Région AURA**.
- En Haute-Savoie, le Conservatoire départemental d'espaces naturels (**ASTERS**) est l'opérateur technique de l'inventaire départemental, dont la **DDT de Haute-Savoie** coordonne le groupe de suivi composé de plusieurs structures (**ONEMA, AERMC, DREAL, Conseil départemental, FRAPNA, Région AURA, Chambre d'agriculture**). Pour le Pays de Gex, dans le département de l'Ain, la **CCPG** assure la gestion de milieux naturels dans le cadre des Contrats corridors ou rivières. Ce travail est aussi réalisé par ou en partenariat avec des structures telles que le **CEN de l'Ain**, le **Parc Naturel régional** du Haut-Jura, ou encore le **Conseil départemental**.
- Bien que tout le monde puisse faire de la gestion de milieux humides, les **associations** et les **collectivités** sont les interlocuteurs privilégiés pour les actions sur le terrain.

AERMC :	Agence de l'eau – Rhône-Méditerranée-Corse
CCPG :	Communauté de communes du Pays de Gex
CEN :	Conservatoire d'espaces naturels
DDT-74/01 :	Direction départementale des territoires de Haute-Savoie/de l'Ain
DREAL :	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
FRAPNA :	Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature
ONEMA :	Office national de l'eau et des milieux aquatiques
Région AURA :	Région Auvergne-Rhône-Alpes

Concilier activités nautiques de loisirs et préservation des rives du Léman

Le 22 novembre dernier, plus de 60 participants ont pris part aux ateliers de travail organisés par la CIPEL sur des questions de conciliation entre activités nautiques de loisirs et préservation des rives du Léman.

Faisant suite au colloque organisé par la CIPEL en 2015, ces ateliers ont permis aux acteurs du bassin lémanique concernés par ces questions (communes et collectivités, services de l'État, associations de protection de l'environnement, représentants des usagers, etc.) de mieux se connaître, de partager des connaissances et d'approfondir les discussions sur les thèmes de l'accès au Léman et de la gestion des places d'amarrage.

À l'issue de cette rencontre, de nombreuses pistes ont été évoquées pour l'avenir. Il s'agit maintenant d'identifier les priorités, les possibilités et les acteurs à engager.

Un bilan de cette journée sera disponible sur le site de la CIPEL : www.cipel.org.

État de santé du Léman

À l'occasion de sa dernière session plénière, tenue les 2 et 3 novembre 2016 à Uvrier (canton du Valais), la CIPEL a présenté l'état de santé du Léman aux acteurs de l'eau de la région, confirmant que les eaux de lac sont toujours de bonne qualité, ce qui permet d'assurer tous les usages (eau potable, baignade, pêche).

Pour en savoir davantage sur l'état du lac et de ses affluents, le **rapport scientifique** de la CIPEL et son **tableau de bord** vous attendent. Vous trouverez dans le tableau de bord plus de 50 indicateurs donnant des renseignements sur l'état des milieux aquatiques et les actions menées sur le territoire de la CIPEL pour répondre à son plan d'action 2011-2020. Quant au rapport scientifique, il compile les résultats du suivi régulier du lac (paramètres physico-chimiques, biologiques et micropolluants), ainsi que les études ponctuelles, qui pour cette année portent sur le zoobenthos profond, la bactériologie et sur le suivi du Petit Lac.

Le rapport scientifique et le tableau de bord sont disponibles sur le site de la CIPEL : www.cipel.org.



Ateliers de travail



Inscrivez-vous en ligne pour recevoir La Lettre du Léman !

Nous vous l'annonçons l'an dernier, la nouvelle formule de la Lettre du Léman en ligne vous attend.

Afin de limiter les impressions, et pour suivre l'évolution des habitudes de lecture, nous vous invitons à vous inscrire pour recevoir les prochaines Lettres du Léman en ligne. En effet, dès le prochain numéro, La Lettre du Léman ne sera plus envoyée largement par courrier postal, pensez-donc à vous inscrire pour rester informés de la parution des prochaines éditions !



Editeur

CIPEL

Agroscope - Changins - Bâtiment DC

Rte de Duillier 50 - CP 1080 - CH-1260 Nyon 1

Tél. +41 (0)58 460 46 69

cipel@cipel.org - www.cipel.org

Imprimerie

PCL Presses Centrales SA

Imprimé sur papier labellisé FSC

Tirage

11'000 exemplaires

ISSN 1016-3395

Responsable de publication

Audrey Klein

Coordination et rédaction

Stéphanie Mercier

Mise en page

Leslie Bonjour

Conception graphique

Philippe Casse