



# Réseau des acteurs EAU EN MONTAGNE

Lettre d'information n°12

Juillet 2018

## VIE DU RESEAU



### RDV le 18 octobre au château d'Annecy

*En ces temps de contrastes météorologiques forts (alternance de périodes de sécheresse, puis d'inondations), les territoires de piémont, sièges de nombreuses activités qui soulignent leur dynamisme (urbanisation, industries, agriculture, tourisme...), doivent s'adapter et gérer l'eau provenant des versants. Quels outils techniques, institutionnels et financiers sont mis en œuvre pour gérer les excédents ou les situations de pénuries ?*



4 ans après les Etats généraux de l'eau, découvrez les **Rencontres de l'eau en Montagne**.

RDV le **18 octobre 2018** au musée-château d'Annecy.

Au programme : des tables rondes, des ateliers collaboratifs et des conférences.

Informations et inscriptions : [www.eauenmontagne.com](http://www.eauenmontagne.com)

Organisateurs :



L'évènement se déroulera en parallèle de la 5ème édition de l'Université des Alpes, placée également sous le thème de l'eau.

18 et 19 octobre 2018 - Annecy



L'Université des Alpes offre la possibilité de prendre le temps d'écouter des universitaires faisant autorité dans leur discipline et aussi discuter avec de jeunes chercheurs. Le prix des jeunes chercheurs alpins sera décerné en clôture de l'évènement.

Informations et inscriptions : [www.universitedesalpes.com](http://www.universitedesalpes.com)

Organisateurs :



## Retour sur la journée technique

### « Bio-surveillance et préservation des écosystèmes aquatiques : perspectives offertes pour les nouveaux outils génétiques »

7 Juin 2018 – Thonon

*La journée a rassemblé une quarantaine de participants : chercheurs, gestionnaires et bureaux d'étude.*

Les retours d'expériences partagés illustrent des perspectives globalement encourageantes sur l'utilisation de l'ADNe pour l'évaluation de l'état des milieux aquatiques : méthodes non invasives qui tendent vers l'exhaustivité, capacité de détection élevée pour un rapport coût / bénéfice qui peut être supérieur aux méthodes traditionnelles, possibilité d'inventorier des milieux peu accessibles, affranchissement des difficultés taxonomiques, étude efficiente possible d'un grand territoire.

Des limites demeurent cependant : nombreuses sources d'erreur (échantillonnage, analyse de laboratoire et analyse bio-informatique), besoin d'expertise et d'un regard critique, taxons encore indifférenciés, performances variables selon les groupes (très bons retours d'expériences pour mollusques, poissons, bivalves et diatomées, plus compliqué pour une approche « peuplement » invertébrés, sur le compartiment « odonates », et pas au point pour les écrevisses), interprétation difficile de la quantification, pas d'information sur la structure des populations (...)

Des axes de travail restent donc à développer pour fiabiliser ces méthodes et les utiliser en routine. A l'heure actuelle, il apparaît essentiel de les faire cohabiter avec les méthodes traditionnelles.



Actes et présentation des intervenants disponibles en ligne [ici](http://ici).



Le réseau a pour objectif de **favoriser le décloisonnement entre les acteurs publics et privés** de la gestion de l'eau, pour encourager l'échange et faire émerger des outils et des méthodes qui puissent répondre aux particularités des territoires de montagne.

Les journées techniques constituent un **espace de rencontre, de réflexion, de dialogue et de concertation** entre ces acteurs. En tant que membres du réseau, soyez force de proposition sur les thématiques à traiter !

**Pour plus d'informations, un contact :**

**Aude SOUREILLAT, Animatrice du réseau des acteurs de l'eau en montagne**

**aude.sourellat@asters.asso.fr**

**04-50-66-91-95**



### **Ils nous soutiennent !**

Le bureau d'études ICEA s'est engagé à soutenir financièrement les actions de réseau. Cet engagement renforce ainsi le soutien apporté par d'autres bureaux d'études privés, comme TEREQ, CIMEO et SEPIA Conseil. Merci à eux !



Ingénierie et Conseil en Environnement et Aménagement

ICEA est spécialisé dans les domaines de l'eau, la géologie, l'aménagement et l'environnement.

[Plus d'infos](#)



### Etudes menées sur les territoires

#### **PROSNOW : aider les domaines skiables à optimiser la gestion de la neige**

Ce projet européen, démarré fin 2017, vise à développer un outil d'aide à la décision pour optimiser la gestion de la neige dans les domaines skiables, en combinant prévisions météo, observations locales et simulations physiques du manteau neigeux. Coordonné par Météo-France, il réunit douze partenaires européens et durera 3 ans.

Huit stations pilotes dans l'arc alpin (France, Italie, Autriche, Suisse, Allemagne) contribueront à la conception du service et testeront le démonstrateur.

[Plus d'infos](#)



### Evènements

#### Retour sur...

#### **la journée associative de l'eau « La conciliation des usages de la ressource en eau et les innovations possibles » - 24 mars 2018, Ville-la-Grand**



A mesure que le territoire haut-savoyard se développe, la ressource en eau est soumise à une pression croissante et son partage conduit fréquemment à des situations de tensions. L'alimentation humaine, le développement économique et touristique, la production d'hydro-électricité ainsi que la préservation des milieux aquatiques sont autant de besoins à satisfaire.

Dans ce contexte, quelles sont les questions qui se posent et quels sont les acteurs en présence ?

Pour apporter des éléments de réponses, plusieurs intervenants se sont succédés tout au long de la matinée. Fabien PERRIOLLAT, vice-président de la FRAPNA Haute-Savoie et pilote politique du réseau eau, a tout d'abord rappelé à l'assemblée quelques éléments de cadrage nécessaires pour mieux comprendre 1/ ce qu'est « la gestion quantitative de l'eau », et comment celle-ci est planifiée localement, et 2/ quels sont les différents usages de l'eau sur le territoire.

Nicolas Le MEHAUTE, animateur du SAGE de l'Arve au sein du SM3A, est intervenu pour aborder la question des enjeux quantitatifs identifiés par ce territoire. Deux objectifs émergent plus précisément : la nécessité d'améliorer la connaissance sur les ressources d'une part, et la question des nappes stratégiques et des règles qui s'y imposent d'autre part.

Aurélié RADDE, chargée de mission au sein du SMECRU, est venue parler du bassin versant des Ussets. Les problèmes de ressource en eau sur ce territoire ont nécessité la mise en place de nouveaux outils techniques au premier rang desquels le « Schéma territorial d'Économie et de gestion de la ressource en eau » et l'Observatoire de la ressource en eau. Pour que les citoyens s'approprient cette problématique qui les concerne, divers outils sociétaux ont été testés, avec l'élaboration d'une démarche participative sur la question de l'eau.

Enfin, c'est un doctorant de l'Université de Lausanne, Martin CALIANNI, qui a présenté son étude sur les régimes d'usage en eau potable en station touristique de montagne. Il nous a étayé les connaissances produites jusqu'ici, mettant notamment en exergue la très forte saisonnalité de l'usage de l'eau.

L'après-midi a été consacrée à la visite de l'usine d'ultrafiltration des Eaux-Belles, à Etrembières. Cette visite a permis d'avoir une vision très concrète de ce qu'implique, en terme d'infrastructure, la satisfaction des besoins en eau potable.

**Plus d'informations :** Corentin Mele - [corentin.mele@frapna.org](mailto:corentin.mele@frapna.org) – 09 72 52 33 69



## A venir...

### Gestion intégrée des eaux : enjeux entre société et nature

Université de Lausanne, Faculté des géosciences et de l'environnement

6 et 7 décembre 2018

Ce colloque s'inscrit dans la suite de trois rencontres organisées par l'Université de Lausanne sur : la gestion par bassin versant en 2014 ; les défis de la gestion de l'eau en 2016 ; et sur les relations entre eau et tourisme en 2017.

Les objectifs de ce colloque interdisciplinaire sont de :

- Combiner les approches de sciences naturelles et de sciences humaines et sociales ;
- Favoriser le dialogue entre spécialistes de l'eau des mondes académiques, institutionnels et associatifs ;
- Favoriser le dialogue entre jeunes chercheurs et chercheurs avancés ;
- Définir les caractéristiques des recherches appliquées aux relations sociétés-ressources en eau à mettre en œuvre dans le futur.



Des propositions de communications sur des **approches critiques permettant d'appréhender la gouvernance de l'eau** sont attendues pour la journée du 7 décembre.

Ces propositions (450 mots max.) en français ou en anglais sont attendues avant le 20 septembre 2018.

Notification de l'acceptation de la communication : 10 octobre 2018.

**Plus d'informations :** Christelle Monnet (secrétariat du colloque) - [christelle.monnet@unil.ch](mailto:christelle.monnet@unil.ch)

Lien vers le site internet de l'évènement : [ici](#)

UNIL | Université de Lausanne



## Recherche alpine

### Appel à candidatures au Prix des jeunes universitaires de la Convention alpine

#### Gestion durable de l'eau dans les Alpes

Après le succès des éditions précédentes et sur la base du rôle clé que jouent les jeunes générations dans le changement et les solutions innovantes dans les Alpes, l'édition 2018 du Prix des jeunes universitaires de la Convention alpine a été lancée ! Le but du Prix est de présenter et de récompenser des travaux de recherche remarquables sur un sujet pertinent et alpin : de cette manière, la recherche est encouragée, les jeunes soutenus, les idées diffusées.

Cette édition se concentrera sur le thème « Gestion durable de l'eau dans les Alpes » : l'eau est en effet une ressource clé pour tous les aspects de la vie et de l'économie de l'espace alpin, ainsi que pour les régions environnantes. L'eau est en même temps exposée aux effets du changement climatique et de la pollution : sa qualité et sa quantité nécessitent un suivi et une sauvegarde constants. C'est pourquoi les recherches et les contributions des jeunes générations sont si importantes et si bienvenues dans ce secteur.

Cet appel est ouvert jusqu'au **31 octobre 2018**.

[Plus d'infos](#)



### Climat

#### Inquiétudes sur les baisses de production électrique du Rhône

Article paru dans Reuters, mars 2018

En mars dernier, une interview d'Elisabeth Ayrault, PDG de la Compagnie nationale du Rhône (CNR) a souligné les inquiétudes liées au recul de la production hydroélectrique, de l'ordre de 27% en 2017, en raison de conditions météorologiques très défavorables.



Les prévisionnistes de la CNR tablaient sur une baisse de l'ordre de 10% des volumes d'eau du Rhône à l'horizon de 2050 alors que d'autres études plus "catastrophistes" prédisent un recul pouvant atteindre 40% à la fin du siècle, en raison notamment du risque de disparition des glaciers des Alpes.

La société, qui table chaque année sur une production de 14,3 à 14,4 TWh environ - soit 25% environ de la production hydroélectrique française - pourrait ainsi devoir corriger cette moyenne pour prendre en compte une baisse annuelle de 0,45% du niveau de l'eau du Rhône à l'horizon 2040.

En matière d'électricité, la CNR cherche à compenser cette baisse en se développant dans l'éolien et le solaire et vise 4 gigawatts de capacités de production totales à fin 2020 contre 3,6 GW à fin 2017 (dont 3 GW dans l'hydroélectricité, 520 MW dans l'éolien et 66 MWc dans le photovoltaïque).

[Plus d'infos](#)

#### La Cour des comptes épingle les domaines skiables



En France, les domaines skiables sont dans le viseur de la Cour des comptes : les stratégies à court terme ne sont pas rentables.

Bien que les Sages aient déjà publié en 2011 plusieurs préconisations dans un rapport consacré aux domaines skiables, la plupart des exploitants n'ont toujours pas adapté leur stratégie au changement des conditions climatiques. D'après le rapport actuel, ils restent aujourd'hui axés sur des profits rapides et à court terme.

La Cour des Comptes critique en particulier les coûts très élevés des investissements pour l'enneigement artificiel. Initialement destinée à compenser des manques ponctuels, la neige de culture est aujourd'hui généralisée avec un taux d'équipement des stations françaises de plus de 30 %. Selon le rapport, ces investissements sont « partiels et onéreux » car ils concernent uniquement le tourisme du ski. En outre, l'énorme consommation d'eau potable affecte directement la société et la nature.

[Plus d'infos](#)



## Gouvernance



### Mise en œuvre de la GEMAPI <sup>1</sup>: où en sont les territoires ?

*D'après un article paru dans intercommunalités, avril 2018*

Afin d'évaluer l'état d'avancement des réflexions et des décisions dans les territoires, l'AdCF (Assemblée des communes de France) a engagé en début d'année 2018 une vaste enquête consacrée à cette nouvelle compétence. Grâce à un taux de réponses exceptionnel, révélateur de l'intérêt des communautés pour le sujet, ce travail livre de très nombreuses informations sur les préoccupations des élus et de leurs équipes. En voici un résumé en quelques chiffres.

### Méthodologie employée pour structurer la compétence

**81 %** des communautés et métropoles ont entamé un dialogue avec les syndicats présents sur leur territoire

**66 %** des communautés et métropoles se sont rapprochées des intercommunalités voisines

### Exercice de la compétence

**23 %** des communautés se disent prêtes à exercer pleinement la compétence ou l'exercent déjà pleinement

**58 %** estiment que leur territoire pourra l'exercer de manière effective d'ici le 31 décembre 2019

**10 %** jugent que ces deux années ne seront pas suffisantes pour se mettre en ordre de marche.

Ces résultats mettent en évidence l'utilité de la période transitoire prévue par le cadre réglementaire jusqu'au 31 décembre 2019. Plusieurs aménagements autorisent une structuration progressive des territoires, comme la possibilité d'opérer jusqu'en 2020 une délégation de compétence à un syndicat mixte non labellisé établissement public d'aménagement et de gestion des eaux (Epage) ou établissement public territorial de bassin (EPTB).

Par ailleurs, la gestion via un ou plusieurs syndicats est très souvent privilégiée, mais selon des modalités variables :

**38 %** des communautés ont opté pour un transfert de la compétence uniquement

**17 %** pour une délégation de compétence

**20 %** mixent les mécanismes de transfert et de délégation

Certaines communautés choisissent de ne pas séparer les missions GEMA et PI, le justifiant soit par l'existence de syndicats pouvant porter l'intégralité des missions, soit par l'importance de considérer la compétence dans son ensemble. Les communautés qui séparent ces deux types de missions choisissent fréquemment de confier celles relevant de la gestion des milieux aquatiques aux syndicats de rivières et de garder au niveau de la communauté celles liées à la prévention des inondations (du fait de la sensibilité politique importante de cet enjeu face à la population) ou de les confier à un niveau plus haut (un EPTB par exemple, à même de porter les lourds investissements nécessaires).

**35 %** des répondants envisagent la création et/ou la labellisation d'un ou plusieurs Epage ou EPTB.

<sup>1</sup> La loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique a créé une compétence relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI), et l'a confiée aux communes et à leurs groupements, à compter du 1er janvier 2018.

## Mise en œuvre de la taxe GEMAPI

**38 %** des communautés et métropoles ont finalement optés pour l'institution de la taxe GEMAPI

**5 à 8 €/habitant** : c'est le coût moyen de la taxe voté par les communautés et métropoles.

Rappelons que le plafond réglementaire de la taxe GEMAPI est de 40 €/habitant.

Les territoires n'ayant pas fait appel à la taxe en 2018 l'expliquent par l'avancement insuffisant de la mise en œuvre de la compétence, et par la volonté de ne pas augmenter la pression fiscale.

[Plus d'infos](#)



## Cours d'eau

### Protection des cours d'eau vis-à-vis des produits phyto-sanitaires

*Article paru dans environnement et technique, avril 2018*

Un arrêté paru en mai 2017 définit la mise en place de périmètres de protection autour des points d'eau, dit zones de non-traitement (ZNT). Cet arrêté remplace l'arrêté du 12 septembre 2006, abrogé par le Conseil d'Etat en juillet 2016. Cette mesure vise à limiter les risques de ruissellement des produits phytosanitaires dans le milieu.



Avec ce texte, les préfets disposaient de deux mois pour identifier, par arrêté préfectoral, la liste des points d'eau concernés. Le texte définit les points d'eau comme des "cours d'eau définis à l'article L2015-7-1 du code de l'environnement et les éléments du réseau hydrographique figurant sur les cartes 1/25.000 de l'IGN", ainsi que les bassins de rétention des eaux pluviales, les avaloirs, les caniveaux et les bouches d'égout. En revanche, les fossés ne sont pas pris en compte dans cette réglementation.

En tout état de cause, "la cartographie devrait être proche de celle de 2006. Pourtant, de nombreux points d'eau ont disparu", note-t-on à la direction Contrôle des usages de l'Agence française de la biodiversité (AFB).

Pour éviter que ce flou ne se reproduise, l'AFB a signé en 2017 une convention avec l'IGN pour créer une cartographie de tous les écoulements de surface, dite BD Topage. Les premiers travaux commencent sur des sites pilotes, pour une finalisation d'ici quatre ans.

[Plus d'infos](#)

### L'eau de la Durance, une ressource à épargner

*Article paru dans Travaux publics et bâtiment du midi, mars 2018*



Conviés à une session d'échanges début 2018, les acteurs économiques ont planché, dans la salle de l'Ermitage de Digne-les-Bains, sur la gestion de la ressource en eau, principalement celle de la Durance qui a fait l'objet d'un projet scientifique par l'IRSTEA, l'étude R2D2-2050 (Risque, Ressource en eau et gestion Durable de la Durance d'ici à 2050).

La Durance - qui alimente en eau potable les Marseillais, irrigue les terres agricoles de la région PACA et génère 2 000 mégawatts en dix minutes, soit l'équivalent de deux centrales nucléaires - pourrait connaître un phénomène important d'évapotranspiration allant jusqu'à + 50 mm/an d'ici 2050, entraînant une réduction des débits d'étiage estivaux, de l'ordre de 20 m<sup>3</sup>/s sur le débit moyen au mois d'août à Cadarache.

Les résultats ont pu montrer que la part d'incertitude sur le niveau de pression sur la ressource portée par le développement économique joue à part égale avec celle portée par le climat.

[Plus d'infos](#)





## Règlementation

### Loi sur l'eau : l'administration hiérarchise l'instruction des dossiers de déclaration

Article paru dans *ActuEnvironnement.com*, mars 2018

Par une note technique datée du 5 février, le directeur de l'eau et de la biodiversité demande aux services déconcentrés de l'Etat (DREAL, DRIEE, DDT, etc.) de hiérarchiser l'instruction des dossiers de déclaration au titre de la loi sur l'eau en fonction des enjeux environnementaux.

La raison de cette hiérarchisation ? Les manques d'effectifs des services instructeurs qui ne sont pas en mesure de traiter de manière approfondie les quelques 10 000 dossiers de déclaration annuels...

[Plus d'infos](#)



## Ressources en eau

### Le rapport d'état des eaux du bassin Rhône-méditerranée, commenté par Laurent ROY, Directeur général de l'AERMC



Dans ce reportage, le Directeur général de l'Agence de l'eau RMC rend compte du rapport d'état des eaux 2018 du bassin Rhône-Méditerranée.

A ce titre, le bon état des masses d'eau fixé par la Directive Cadre sur l'eau est atteint à 50% sur les masses d'eau superficielles du bassin, et 80% sur les masses d'eau souterraines.



Les plus gros progrès observés concernent le traitement des rejets ponctuels (urbains et industriels), qui a permis une nette amélioration de la qualité physico-chimique des cours d'eau depuis les années 90.

Des améliorations restent cependant à apporter sur :

- les pollutions diffuses d'origine agricole, et notamment les champs captant prioritaires ;
- la diminution des tensions sur la ressource en eau (en lien avec le changement climatique), 40% des bassins versants superficiels étant d'ores et déjà en situation de tension. Il convient à ce titre de favoriser les économies d'eau et de soutenir la réalisation de projets de substitution ;
- la restauration du bon fonctionnement des milieux (renaturation des cours d'eau, restauration de zones humides...).

[Plus d'infos](#)

### L'évaporation de l'eau pourrait être une source prometteuse d'énergie renouvelable

Des scientifiques prédisent que l'énergie potentiellement disponible par évaporation est comparable à celle de l'énergie éolienne et solaire. Ces travaux de recherche ont été publiés en septembre 2017 dans les colonnes de la revue *Nature Communications*.

Si nous pouvions récolter l'énergie d'évaporation des lacs et des réservoirs existants aux États-Unis – à l'exclusion des Grands Lacs dans le Midwest – nous pourrions générer 325 gigawatts (2,85 millions de mégawattheures par an). Cela représente environ 70% de la production totale d'énergie électrique aux États-Unis en 2015.

Cette méthode de récolte de l'énergie en est cependant à ses débuts. Contrairement à l'énergie solaire et éolienne, la technologie d'évaporation n'est pas encore commercialisée et ne le sera pas avant un certain temps.

[Plus d'infos](#)



## Milieux humides et lacs de montagne

### Valorisation écotouristique de la zone humide du Liou



Nichée en queue de retenue du lac de Serre-Ponçon, dans le secteur d'affluence de la Durance, la zone humide du Liou offre des paysages uniques semblables à des mangroves, peuplées d'arbres aux racines aériennes !

Bien qu'attachant à des zones d'activités commerciales et au cœur d'un bassin touristique important, cet espace de nature est d'un intérêt écologique incontestable. Malgré son caractère remarquable, le site a jusqu'alors été laissé en désuétude et se voyait menacé par des dépôts de gravats sauvages et des usages inappropriés (véhicules motorisés, installations de fortune, coupes forestières...).

Dès 2007, alerté par ces dégradations, le Syndicat mixte d'aménagement et de développement de Serre-Ponçon a alors procédé aux premières études d'un projet de valorisation de la zone humide. Après une large consultation de tous les acteurs concernés (acteurs économiques, collectivités riveraines, services de l'Etat, concessionnaire EDF et usagers), l'engagement d'un projet d'aménagement structurant a été acté en 2015.

Soutenu financièrement par l'Union Européenne et l'État, cet ambitieux projet de valorisation doit permettre de favoriser la réappropriation de la zone du Liou par la population du bassin de vie embrunais, pour mieux la protéger. Concrètement, il s'agit de mettre en avant un patrimoine naturel fragile, en créant un cheminement sur pilotis (avec poste d'observation et panneaux explicatifs).



À terme, ces aménagements vont contribuer au développement d'une stratégie touristique départementale plus globale (tour du lac, ...).

[Plus d'infos](#)



### Le Léman a partiellement repris de l'oxygène

Cette année encore, les eaux du Léman se sont mélangées jusqu'à environ 200 mètres. L'apport majeur de ce phénomène ? De l'oxygène dans les eaux profondes, apporté par les couches de surface qui plongent lors du brassage du lac. Toutefois, avec ce brassage jusqu'à 200 mètres de profondeur, les fonds du Léman, situés à plus de 300 mètres, n'ont pas pu bénéficier de ces apports, et ceci depuis 2012, date du dernier brassage complet du Léman. La conséquence majeure de ce manque ? Une réoxygénation limitée en grande profondeur, pourtant nécessaire à la vie aquatique.

[Plus d'infos](#)



## Le lac du Lauvitel au plus bas

Avec un marnage annuel d'environ 20 m en moyenne, le lac Lauvitel présente un fonctionnement assez particulier. Son altitude varie selon la période de l'année : au plus bas au début du printemps vers la mi-avril, il remonte rapidement avec les eaux de fonte de neige. Ce phénomène est très rare pour un lac de montagne de cette surface.

« Cet hiver (2018), le niveau est descendu à une altitude très rarement observée, peut-être jamais, depuis la mise en place des équipes de secteur du parc national en 1974 », explique Jérôme Forêt, technicien patrimoine du Parc national des Ecrins.

Déjà observée plusieurs fois au cours des décennies passées, une île est apparue. « Alors qu'elle émergeait généralement de 50 cm à 1,5 m, cette année, elle dépasse de plus de 2,5 m, sans doute près de 3 m, soit entre le double et le triple des observations passées » estime-t-il.

Ce niveau très bas met en évidence l'effet des faibles précipitations de ces dernières années. Plus précisément, il traduit l'effet du faible enneigement, car si la pluviométrie a baissé depuis 2013, elle est néanmoins restée à un niveau assez élevé au vu des données enregistrées depuis 2006.

Cette situation a entraîné le tarissement d'une source à l'aval. Les agents du Parc national des Ecrins s'attendent aussi à constater un impact sur la répartition des invertébrés aquatiques.

[Plus d'infos](#)



## La crevette rouge sang envahit progressivement les lacs péri-alpins



Maître de conférences au sein du CARTEL (Centre alpin de recherches sur les réseaux trophiques et les écosystèmes limniques), Victor Frossard enseigne et travaille au sein de l'université Savoie Mont-Blanc. Il vient de publier un article sur la crevette rouge sang, *Hemimysis anomala*, qui a envahi peu à peu les grands lacs péri-alpins au cours de la dernière décennie.

Originnaire de la région ponto-caspienne, *H. anomala* a été identifiée pour la première fois en France dans le Rhône en 2003. Depuis 2010, elle a continué son invasion pour atteindre les grands lacs du Léman et du Bourget. Cependant, du fait de son activité principalement nocturne, aucune donnée scientifique n'était disponible concernant l'amplitude de sa colonisation, les habitats utilisés ou les proies consommées dans ces écosystèmes. C'est dans ce contexte qu'un suivi écologique de l'espèce a été réalisé en 2015 et 2016 dans le lac du Bourget.

Il a ainsi été découvert que la crevette a colonisé l'ensemble du littoral du lac (19 des 23 sites explorés colonisés) et qu'elle n'est pas restreinte aux zones de surface puisque des individus ont été identifiés à des profondeurs allant jusqu'à -15 m. Il semble que la présence d'habitats rocheux soit nécessaire à son développement. Du fait de son important taux de colonisation, de sa forte croissance et des différents habitats qu'elle exploite pour se nourrir, *H. anomala* présente un fort potentiel invasif qui pourrait avoir des effets néfastes sur l'état écologique des grands lacs alpins comme suggéré dans d'autres écosystèmes envahis (diminution du zooplancton altérant le contrôle de la production phytoplanctonique). Des recherches complémentaires sur cette espèce sont en cours afin de préciser ces éléments.

[Plus d'infos](#)

## Signature de la première obligation réelle environnementale de France sur le marais des Lagneux (Savoie)



Les obligations réelles environnementales (ORE) constituent un dispositif légal nouveau créé avec la loi biodiversité de 2016, qui permet aux propriétaires de s'impliquer et de participer, dans un cadre juridiquement solide et pérenne, à la préservation de l'environnement. Le propriétaire définit sur sa propriété, par l'effet d'un contrat, des obligations de faire ou ne pas faire favorables à la biodiversité et/ou fonctions écologiques.

Ces obligations sont attachées, pour la durée du contrat, à la propriété du bien et le suivent en quelques mains qu'il se trouve.

Le 14 mai 2018, à l'occasion de son Assemblée Générale, le Conservatoire d'espaces naturels de Savoie et la commune de Yenne ont signé la première obligation réelle environnementale (ORE) patrimoniale, avec l'appui technique de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels. Jusqu'alors les ORE signées sont nées dans le cadre de la compensation de dommages portés à l'environnement. Cette ORE est conclue à des fins de préservation volontaire d'un site naturel. L'ORE Savoyarde a été conclue pour une durée de 30 ans afin de maintenir, conserver et gérer la fonction écologique du marais des Lagneux et les éléments de biodiversité patrimoniale présents sur le site.

[Plus d'infos](#)

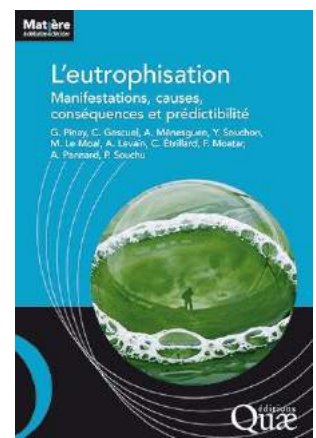
## L'eutrophisation :

### Manifestations, causes, conséquences et prédictibilité

L'eutrophisation touche de nombreux lacs, réservoirs, rivières et zones côtières, en France et dans le monde. Elle génère des perturbations majeures pour les écosystèmes aquatiques et a des impacts sur les biens et les services associés, sur la santé humaine et sur les activités économiques.

Cet ouvrage présente les connaissances scientifiques disponibles sur ce phénomène. Il identifie les leviers d'action existants et les dispositifs mis en place au niveau national et international pour surveiller et lutter contre l'eutrophisation.

[Plus d'infos](#)



## Guide technique "Protection des milieux aquatiques en phase chantier"

Février 2018



Les milieux aquatiques sont particulièrement vulnérables lors des chantiers. Or, des solutions existent aujourd'hui pour anticiper et réduire ces risques. Depuis deux ans, l'AFB, le Cerema, le MTES, le bureau d'études Biotope et de très nombreux acteurs des travaux publics ont engagé une réflexion sur « comment éviter et réduire l'impact des chantiers sur les milieux aquatiques et humides ? ». Il en résulte un premier guide technique dont l'objectif est de présenter ces « bonnes pratiques environnementales », en capitalisant les nombreux retours d'expériences désormais disponibles sur le sujet.

[Plus d'infos](#)

Faites nous part de vos retours d'expériences, projets de recherche en cours, séminaires, formations, publications, articles de presse...

### Un contact

**Aude SOUREILLAT, Animatrice du réseau des acteurs de l'eau en montagne**

[aude.soureillat@asters.asso.fr](mailto:aude.soureillat@asters.asso.fr)

04-50-66-91-95



## Réseau des acteurs EAU EN MONTAGNE

Une initiative de :

Avec le soutien de :



## AGENDA EVENEMENTS

### Journée technique « Caractérisation des têtes de bassin »

5 septembre 2018  
Montluçon (03), France  
[Plus d'infos](#)

### Journée technique « Suivi et évaluation des opérations de restauration des milieux aquatiques »

12 octobre 2018  
Alixan (26), France  
[Plus d'infos](#)

### Séminaire Eviter Réduire Compenser

18 Octobre 2018  
Saint Martin d'Hères (38),  
France  
[Plus d'infos](#)

### Journée technique « Mise en place d'une stratégie foncière pour faciliter les opérations de restauration et de gestion des milieux aquatiques »

9 novembre 2018  
Vienne (38), France  
[Plus d'infos](#)

### Colloque national « eau et changement climatique : une journée, des solutions »

15 novembre 2018  
Lyon (69), France  
[Plus d'infos](#)

### Gestion intégrée des eaux : enjeux entre société et nature

6 et 7 décembre 2018  
Lausanne, Suisse  
[Plus d'infos](#)

## FORMATIONS

Liens utiles :  
[www.formation.afbiodiver.site.fr](http://www.formation.afbiodiver.site.fr)  
[www.formapreau.fr](http://www.formapreau.fr)  
[www.oieau.fr/formation/](http://www.oieau.fr/formation/)