

# **Auteur-e, intitulé et résumé des interventions lors du webinaire SGS de l'AFL sur le changement climatique et ses impacts (jeudi 20 juin 2024)**

**09h00**

**Stéphan JACQUET**

## **Introduction générale à propos de l'AFL et de ses actions, sur le format proposé du webinaire**

L'AFL est une société savante qui fête cette année ses 70 ans d'existence. Cette présentation sera l'occasion de présenter brièvement ses missions et actions, et la philosophie et organisation de son cycle de webinaire science-gestion-société.

**09h15**

**Thierry CAQUET**

## **Changement climatique et écosystèmes aquatiques continentaux : constats et perspectives**

Le changement climatique exerce et va exercer de manière directe un impact sur les milieux aquatiques par la modification combinée des précipitations et de la température. Outre les impacts quantitatifs associés à la perturbation du régime des précipitations, la détérioration de la qualité des milieux pourrait s'aggraver sous la pression de plusieurs facteurs agissant en interaction : température élevée ; charges accrues en sédiments, nutriments et polluants après des précipitations sévères ; concentration accrue de polluants lors des sécheresses ; concentration en oxygène dissous réduite ; plus faible capacité d'autoépuration ; perturbation des installations de traitement des eaux usées lors des inondations ; prolifération d'organismes indésirables (cyanobactéries par exemple). Les écosystèmes d'eau douce subissent également une pression extrême en raison des changements d'utilisation des terres et de la pollution de l'eau, le changement climatique exacerbant ces phénomènes, et l'augmentation de la consommation d'eau douce, conduisant au déclin, voire à l'extinction, de nombreuses populations aquatiques. Les conséquences seront variables en fonction du lieu considéré ainsi que des scénarios de réchauffement considérés. Si les risques climatiques à court terme sont bien établis, les projections à long terme sont plus incertaines.

**10h00**

**Anne PRESSUROT**

## **La vulnérabilité des territoires aux effets du changement climatique vis-à-vis des ressources en eau superficielles et des milieux aquatiques**

xxx

**10h20 (déplacé à 15h20)**

**Orlane ANNEVILLE, Florent ARTHAUD**

## **Les grands lacs et lacs d'altitudes alpins face au changement climatique**

Les impacts du changement climatique sur les lacs sont modulés en fonction de leur typologie et de leur environnement. Différents aspects du changement climatique qui impactent les lacs d'altitude et péri-alpins seront abordés : augmentation des températures, événements extrêmes ainsi que l'évolution de l'occupation des sols du bassin-versant. Les réponses des lacs sont multiples, et les exemples présentés concerneront la dynamique thermique des lacs, l'évolution des communautés biologiques ainsi que le fonctionnement global de l'écosystème.

**10h40**

**Florence HABETS**

**Quels sont les liens entre changement climatique, eaux souterraines et superficielles?**

Cet exposé a pour objectif de faire le point sur l'apport des nappes aux rivières et la façon dont le changement climatique et les activités humaines perturbent les nappes et leurs apports aux rivières.

**11h00**

**Thibault DATRY**

**Effets du changement climatique sur la biodiversité des rivières intermittentes**

Les rivières intermittentes, qui cessent régulièrement de s'écouler ou s'assèchent complètement, sont présentes dans tous les réseaux hydrographiques. Leur biodiversité et processus écologiques sont régis par des cycles répétés de phases lotiques, lenticues ou terrestres, qui influencent à leur tour le fonctionnement écologique des réseaux hydrographiques et des écosystèmes aquatiques connectés (nappes phréatiques, zones humides, estuaires, ...). Malgré la richesse des adaptations de leur biodiversité à l'assèchement, le changement climatique menace ce fonctionnement écologique unique et fragile, ce qui pourrait avoir des effets en cascade sur les autres milieux aquatiques connectés. Il est temps d'intégrer les rivières intermittentes dans les pratiques de gestion aquatique, plutôt que de continuer à les ignorer ou considérer comme des écosystèmes de seconde classe.

**DE 11H20 à 11H45 : Q&R – MUR A IDEES**

**11h45**

**Guillaume THIREL**

**Impacts du changement climatique sur les débits passés et futurs**

Dans cette présentation, nous verrons comment les débits en rivière ont pu évoluer dans le passé. Puis, nous présenterons des résultats préliminaires du projet Explore2, qui a réalisé une mise à jour des connaissances concernant l'évolution du climat en France jusqu'en 2100, ainsi que les impacts potentiels sur les débits.

**12h05**

**Gabrielle BOULEAU**

**Nouveaux enjeux de partage de l'eau sous changement climatique**

Le changement climatique accélère le cycle de l'eau. Trois idées reçues pour son partage sont en réalité des impasses : l'amélioration de l'efficacité par usage, la conscientisation et la compensation. Cette présentation permettra de démêler le vrai du faux.

**DE 12H30 à 14H00 : PAUSE DEJEUNER – Q&R – MUR A IDEES**

**14h00**

**Thierry CHESNOT**

**Réchauffement climatique et exemple d'impacts sanitaires associés aux différents usages de l'eau**

Le réchauffement climatique impacte dès à présent et de manière concrète la qualité microbiologique des eaux avec des répercussions qui se manifestent par exemple au niveau de la qualité des ressources en eaux superficielles utilisées dans le cadre de la production des eaux de consommation, ou encore sur la qualité des eaux de loisirs et ceci aussi bien pour les plans d'eau que pour les eaux des zones côtières. L'augmentation du nombre d'épisodes de prolifération de cyanobactéries notamment dans les eaux intérieures, et l'expansion des zones de croissance de la microalgue *Ostreopsis* dans les eaux du littoral atlantique, constituent deux exemples édifiants des conséquences du réchauffement climatique en termes d'impact sanitaire pour les usagers et seront discutés à titre d'exemples.

**14h20**

**Géraldine Lassalle**

**Impacts du changement climatique sur la distribution et le fonctionnement de populations de poissons migrateurs amphihalins – implications pour la gestion**

Les poissons migrateurs amphihalins sont en déclin dans l'ensemble de leur aire de répartition atlantique, ce qui a des répercussions socio-économiques sur les populations locales. Malgré de nombreuses mesures de gestion, la situation reste critique. La gestion des poissons migrateurs amphihalins est généralement organisée à l'échelle locale, chaque bassin versant étant une unité de gestion, et est souvent axée sur une seule espèce avec une prise en compte en silo des pressions. Or, des résultats scientifiques récents démontrent clairement que les bassins versants partagent et échangent des individus, et ne sont donc pas des populations isolées. Par ailleurs, le changement climatique constitue une menace supplémentaire pour la biodiversité et les services écosystémiques associés. Les poissons migrateurs amphihalins sont vulnérables au changement climatique mais, du fait de leurs aptitudes migratoires exceptionnelles, ces espèces pourraient modifier leur répartition géographique en mer comme en rivière. Les modifications de leur répartition feraient de la gestion des poissons migrateurs amphihalins un problème encore plus complexe qui nécessiterait des révisions des échelles temporelles et spatiales de la gestion par le biais d'une approche coopérative transnationale. Cette présentation s'attachera aux conclusions scientifiques en termes de repositionnement des poissons migrateurs amphihalins et les travaux à mener pour une gestion multi-échelle de ces espèces.

**DE 14H40 à 15H00 : Q&R – MUR A IDEES**

### 15h00

Stéphane GHIOTTI

#### **Gérons et gouvernons (au mieux), il en restera toujours quelque chose. Retour sur les outils et les instruments de gestion des territoires et des ressources**

La France dispose depuis de nombreuses décennies de nombreux instruments pour gérer les ressources environnementales et les territoires. Conçus pour gérer des problématiques et/ou des thématiques propres (eau, biodiversité, etc.), ces « outils » sont aujourd'hui fortement incités à évoluer en intégrant les effets des changements globaux. Quels sont les intérêts et les limites des dispositifs en place ?

### 15h20 (déplacé à 10h20)

Patrick REBILLOUT

#### **Portail drias et drias eau : des projections climatiques aux projections hydrologiques à l'échelle régionale**

Le propos est d'évoquer les données climatiques disponibles sur le territoire pour l'étude des impacts constatés du changement climatique puis de présenter les portails drias et drias eau. Ces deux sites mettent à disposition des projections climatiques à forte résolution spatiale de paramètres météorologiques et, en couplant un modèle d'impact, des projections de données hydrologiques à échelle fine.

### 15h40

Rosalie BRUEL & Thierry TORMOS

#### **L'observation des écosystèmes lacustres en France : du suivi au transfert des connaissances**

Dans cette présentation, nous rappellerons les différents réseaux d'observation in-situ des écosystèmes lacustres et les outils numériques (modélisation, télédétection) permettant de compléter cette information sur le territoire national. Nous présenterons également les technologies récemment développées pour produire, gérer et diffuser cette information au travers de la plateforme dataecla.

### 16h00

Sylvain BART, Leila PETIT

#### **Développement d'un réseau pérenne de suivi en continu de la température et d'un outil national de bancarisation des données**

La température des masses d'eau de surface joue un rôle crucial dans la santé des écosystèmes aquatiques. Le suivi en continu de la température, sur le long terme, est un enjeu de connaissance pour la documentation du changement climatique, ses effets, et l'élaboration des politiques publiques en matière de protection des milieux aquatiques. La Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB) et l'Office Français de la Biodiversité (OFB) co-pilotent un groupe de travail national visant à définir un réseau pérenne de suivi en continu de la température sur les cours d'eau et plans d'eau, ainsi que le développement d'un outil national de bancarisation des données ouvert à tous.

**DE 16H20 à 16H40 : Q&R – MUR A IDEES**

**16h40**

**Christian CHAUVIN**

**Conclusion**

Quelques mots pour finir la journée