

Les visites du mardi 8 octobre

SITE DE CRÉPIEUX-CHARMY : LE RHÔNE ET LES ENJEUX LIÉS À L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Florian Mermillod-Blondin (UMR 5023 LEHNA), **Frédéric Morand** (Eau du Grand Lyon), **L., Oxarango** (UMR 5001 IGE), **Anne Perrissin** (Métropole de Lyon), **Laurence Volatier** (UMR 5023 LEHNA).

La production d'eau potable à l'échelle de l'agglomération lyonnaise est principalement assurée par l'exploitation du champ captant de Crépieux-Charmy (375 hectares) qui permet de disposer d'une ressource de qualité en quantité suffisante. Cela étant, malgré toute la richesse de ce patrimoine naturel, la préservation de ce champ captant est un défi vital et permanent pour la Métropole de Lyon.

Il s'agit non seulement d'anticiper les conséquences du changement climatique sur la disponibilité de la ressource en eau mais aussi de garantir le maintien de sa qualité. Face à cet enjeu sociétal majeur, les objectifs de protection du champ captant ont conduit à la construction de 12 bassins d'infiltration visant, d'une part, la création d'une barrière hydraulique et, d'autre part, la recharge artificielle de la nappe.

En parallèle, en 2010, la Métropole de Lyon a constitué la plateforme de recherche de Crépieux-Charmy dont l'objectif est d'identifier et de lever les verrous scientifiques nécessaires à la compréhension du fonctionnement du champ captant afin d'optimiser les critères d'exploitation de ce site à court ou long terme. Les axes de recherche de cette plateforme sont les suivants : (i) modélisation du fonctionnement hydrogéologique du champ captant en tenant compte des échanges nappe-rivière et des bassins d'infiltration ; (ii) l'identification des processus de colmatage des interfaces sédiment-eau ; (iii) l'intérêt des techniques d'ingénierie écologique pour palier le colmatage des sédiments des bassins d'infiltration ; (iiii) l'efficacité des processus auto-épuration des interfaces (bassins et berges).

Par ailleurs, la gestion du champ captant doit également s'intégrer dans une politique de gestion du territoire. En effet, parmi les enjeux cruciaux pour l'avenir du territoire, l'alimentation en eau potable se situe au cœur de plusieurs problématiques croisées telles que le développement urbain, la prévention du risque d'inondation, l'aménagement ou l'entretien des zones de loisirs, la préservation ou la restauration des milieux aquatiques. La proximité du champ captant au centre-ville de Lyon accentue clairement la difficulté de concilier les exigences et les objectifs de l'ensemble de ces problématiques.

SITE DE MIRIBEL-JONAGE : GESTION SÉDIMENTAIRE ET RESTAURATION ÉCOLOGIQUE DU RHÔNE

Marion Guibert (Grand Parc Miribel Jonage), **Pierre Marmonier** (UMR 5023 LEHNA), **Jean-Michel Olivier** (UMR 5023 LEHNA), **Hugo Delile** (Irstea), **Jérôme Le Coz** (Irstea), **Mickaël Lagouy** (Irstea), **Mathieu Cassel** (UMR 5600 EVS).

Le Rhône de Miribel-Jonage, en aval du barrage de Jons, est aménagé en deux canaux. Le canal de Miribel est un ouvrage public du domaine public fluvial de l'Etat, construit à partir de 1847 pour faciliter la navigation à partir du tracé de l'un des multiples bras du Rhône qui fonctionnait alors en tresses. 50 ans plus tard était construit le canal de Jonage à des fins énergétiques. Le canal de Miribel fonctionne aujourd'hui comme un lit principal du Rhône, court-circuité par un barrage destiné à dévier les eaux du Rhône dans un ouvrage de dérivation, le canal de Jonage. Il draine sur un linéaire de 18 km la nappe alluviale du Rhône et la nappe de l'Est lyonnais dont il constitue l'un des exutoires. Son hydrosystème conditionne aujourd'hui l'alimentation en eau potable et la protection contre les crues de l'agglomération lyonnaise et des riverains, la qualité et la pérennité des milieux naturels reconnus d'intérêt européen et le développement des loisirs de plein air d'un site fréquenté par plus de 3 millions de visiteurs par an.

Au cours de cette visite, vous découvrirez les spécificités du site de Miribel-Jonage, le contexte et la réalisation des travaux sur la lône de Jonage qui a été remise en eau en avril 2019 ; ainsi que l'écologie des organismes interstitiels, le rôle primordial des échanges verticaux entre la rivière et les eaux souterraines pour la structuration spatiale des peuplements, les effets des travaux de restauration ou encore des changements à long terme des niveaux de nappe.

Au bord du canal de Miribel, nous vous présenterons le programme RhônEco, qui permet d'évaluer la réponse des peuplements de poissons et d'invertébrés à la restauration hydraulique et écologique du Rhône ; le réseau d'observation des flux de matières en suspension et de contaminants mis en place par l'Observatoire des Sédiments du Rhône ; et enfin le développement d'une technologie innovantes pour le suivi de la dynamique sédimentaire grâce à des PIT-tags ou galets équipés de puces d'identification par radio fréquences.