

Journée technique

Avancées, apports et perspectives de la télédétection pour la caractérisation physique des corridors fluviaux

Paris, 10 Juin 2016

- Appel à communication -



(© S. Bizzi, S. Grivel)

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) a consacré l'importance de l'hydromorphologie comme élément de qualité structurant les habitats aquatiques et par conséquent l'état écologique des masses d'eau. Sous l'impulsion de cette directive cadre, les états-membres de l'Union Européenne ont été amenés à développer des méthodes d'évaluation permettant de caractériser les conditions hydromorphologiques. Ces méthodes peuvent différer selon leurs approches, leurs échelles d'analyse et leurs objectifs. En France, une boîte à outils multi-scalaire a été élaborée afin de répondre aux obligations d'évaluation et de surveillance. Cette boîte à outils couvre un champ important de la caractérisation de l'hydromorphologie à différentes échelles spatiales et permet de répondre à des objectifs tant réglementaires, scientifiques qu'opérationnels. Cependant, la caractérisation des processus physiques et la prise en compte des variations temporelles restent encore mal appréhendées et rarement étudiées. Ainsi, l'analyse de la forme en plan des cours d'eau est absente du panel d'outils développés en France. Pourtant, cette analyse permet de caractériser aisément les processus latéraux (érosion et sédimentation) au sein des tronçons d'une part et constitue un support majeur de l'analyse des évolutions morphologiques historiques d'autre part.

Les caractéristiques géométriques de certains cours d'eau (taille, profondeur) ou tout simplement les conditions d'accessibilité peuvent rendre difficile, voire impossible, l'utilisation des méthodes de caractérisation de l'hydromorphologie utilisées aujourd'hui en France. Face à cela, il est important de s'orienter vers de nouvelles solutions techniques alternatives qui permettent de pallier les contraintes structurelles de terrain.

Les progrès techniques, les nombreuses applications scientifiques et la généralisation des vecteurs aéroportés de type drone dans le domaine de la télédétection et de l'imagerie à haute résolution (submétrique) invitent aujourd'hui à réfléchir à leur utilisation optimale et opérationnelle dans une optique de caractérisation et d'évaluation de l'hydromorphologie des cours d'eau. Au niveau européen, les résultats du programme REStoring rivers FOR effective catchment Management (REFORM) 2011-2015, et les conclusions du workshop « Hydromorphology & WFD Implementation » organisé par la Commission Européenne les 12 et 13 octobre 2015 à Oslo (Norvège) ont montré le fort potentiel offert par les données issues de la télédétection et de l'imagerie pour évaluer l'hydromorphologie à différentes échelles spatiales et temporelles.

L'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema) et le Ministère en charge de l'Écologie du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) proposent donc l'organisation d'une journée technique et scientifique d'échanges afin de faire le point sur les travaux en cours et les applications opérationnelles offertes par la télédétection et l'imagerie à haute résolution (caractérisation de l'hydromorphologie et des habitats, identification des altérations, suivi des opérations de restauration, etc.). Des exemples concrets permettront notamment de mettre en avant des pistes de développement et d'amélioration, d'étudier la possibilité d'une mise en œuvre nationale, à des coûts raisonnables, en appui aux politiques de l'eau en métropole et dans les DOM (surveillance DCE, réglementations nationales, SDAGE, programmes de mesures, sites de restauration...). De nombreuses méthodologies et solutions automatisées sont aujourd'hui disponibles qu'il conviendrait d'utiliser de manière plus optimale et adaptée dans le suivi hydromorphologique et les travaux de restauration des cours d'eau.

Cet appel à communication concerne les thèmes suivants :

Thème 1 : Analyse des caractéristiques physiques des corridors fluviaux à différentes échelles spatio-temporelles par des méthodes d'imagerie 2D très haute résolution : exemples et perspectives d'application.

Thème 2 : Analyse des caractéristiques physiques des corridors fluviaux à différentes échelles spatio-temporelles par des méthodes 3D, LiDAR : exemples et perspectives d'application.

Thème 3 : Retours d'expériences internationaux et partages inter-bassins.

Thème 4 : Techniques, méthodes et expériences appliquées à d'autres milieux et possiblement exportables ou adaptables aux corridors fluviaux (littoraux, estuaires, plans d'eau, forêts, zones humides).

Les questions de stratégie de mise en œuvre, de moyens matériels et humains et de coût des projets devront être évoquées dans chacune des présentations.

Cette journée est organisée Onema et le MEDDE. Une valorisation des communications sera faite sous la forme d'une publication technique Onema. Les propositions de contribution, d'une demi-page environ et comprenant éventuellement une illustration, seront accompagnées de cinq mots clés et feront référence au thème dans laquelle la contribution s'inscrit.

- **Public visé :** Scientifiques, producteurs de données, gestionnaires.
- **Lieu :**

**Auditorium du MEDDE
Tour Séquoia
92055 La Défense Cedex**

- **Organisateurs :**

- Laurent Breton (Onema - DCIE)
- Stéphane Grivel (MEDDE - DEB)
- Gabriel Melun (Onema - DAST)
- Anne Vivier (Onema - DAST)

- **Calendrier :**

- Appel à communication : janvier 2016
- Date limite d'envoi des propositions de communications : 26 février 2016
- Date d'acceptation : 18 mars 2016
- Ouverture des inscriptions : 18 mars 2016
- Fin des inscriptions : 15 avril 2016
- Date de la journée technique : 10 juin 2016

Les propositions doivent parvenir par voie électronique aux organisateurs, avec comme titre [Proposition de communication JT télédétection et corridors fluviaux_NOM] :

- laurent.breton@onema.fr
- stephane.grivel@developpement-durable.gouv.fr
- gabriel.melun@onema.fr
- anne.vivier@onema.fr