

Sujet de stage au sein de la division Impacts Environnementaux des Activités

Année : 2018

Intitulé : Constitution d'une base de données sur les sédiments de dragages fluviaux et synthèse cartographique

Mots clés : Dragages fluviaux, enquête, base de données, cartographie

Contexte et objet du stage :

Les opérations de dragage d'entretien et d'investissement sont nécessaires au maintien et au développement des voies navigables. Dans certains cas, les dragages permettent également d'extraire les sédiments pollués, afin de limiter leurs impacts sur les milieux aquatiques, et de réduire les risques d'inondation en améliorant l'écoulement des eaux.

Les gestionnaires des voies navigables produisent de grands volumes de sédiments qu'ils doivent gérer, soit dans la voie d'eau, soit à terre dans différentes filières de valorisation ou de stockage.

Dans ce cadre, les politiques publiques actuelles visent à améliorer la gestion finale des sédiments en développant leur valorisation lorsqu'ils doivent être gérés à terre. Ces politiques sont inscrites notamment dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) et la loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe). Mais pour atteindre les objectifs fixés par le législateur, il est nécessaire d'avoir une meilleure connaissance du gisement de sédiments dragués.

À la demande du ministère de la Transition écologique et solidaire, le Cerema réalise une enquête nationale auprès des gestionnaires afin de dresser un bilan des opérations de dragage de sédiments réalisées dans les ports et les voies navigables du domaine public fluvial. Cette enquête se focalise uniquement sur les sédiments fluviaux, puisque les sédiments marins dragués font déjà l'objet d'un recensement dans le cadre d'une enquête annuelle spécifique. Elle s'inspirera de deux études antérieures réalisées par le Cerema sur les périodes 2000-2005 et 2006-2010.

Ce travail permettra de dresser un état des lieux des pratiques actuelles et d'étudier leurs évolutions. Il fera également un bilan sur la quantité et la qualité physico-chimique des sédiments dragués, ainsi que sur leurs filières de gestion actuelles.

La période ciblée dépendra en partie des données qui auront déjà pu être obtenues avant l'arrivée du stagiaire. Elle sera probablement de 2 ans.

Objectifs du stage :

Les résultats attendus de l'étude comprennent :

- la réalisation d'une base de données recensant et caractérisant les opérations de dragage réalisées sur la période d'étude (localisation, technique de dragage, volume et caractéristiques des sédiments, filières de valorisation, coûts, etc.) ;
- l'analyse et la cartographie des données, qui permettront d'avoir une vision synthétique des caractéristiques des dragages fluviaux sur la période étudiée.

Ce travail donnera lieu à la rédaction d'un rapport.	
Méthodologie envisagée :	
<p>La méthodologie à mettre en œuvre comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'appropriation du sujet et de ses enjeux ; • le recueil des données existantes auprès des gestionnaires des voies navigables via une enquête. Le support de l'enquête est déjà élaboré sous forme d'un tableur. Certaines données auront déjà été collectées ; • la structuration et la constitution d'une base de données agrégeant les informations transmises sur les opérations de dragage ; • l'analyse et la cartographie (QGIS) de ces informations. <p>L'analyse des données et la réalisation des cartes seront faites en relation avec une équipe interne au Cerema.</p> <p>Des structures extérieures (BRGM, INERIS, etc.) pourront également être sollicitées.</p>	
Valorisation du travail réalisé dans le cadre du stage :	
<p>Le rapport produit contribuera au travail mené par le Cerema en appui au ministère de la Transition écologique et solidaire. Il aidera les pouvoirs publics dans la mise en œuvre de la valorisation des sédiments.</p>	

Profil recherché	Master ou école d'ingénieur en environnement, cartographie (de préférence en M2 ou 3 ^e année d'école d'ingénieur)
Compétences du stagiaire	<p>Connaissances de base du fonctionnement et des enjeux environnementaux des hydrosystèmes fluviaux (sédiments, pollutions, etc.) ;</p> <p>Connaissances indispensables : cartographie (QGIS de préférence), bases de données, analyse et interprétation des données ;</p> <p>Autonomie, rigueur scientifique et rédactionnelle ;</p> <p>Force de propositions ;</p> <p>Capacités relationnelles (le stagiaire sera en contact avec les gestionnaires des voies navigables).</p>

Durée du stage :	5 mois (entre mars et août 2018)
Indemnités de stage	Indemnités légales en vigueur
Lieu de stage :	Cerema Direction technique Eau mer et fleuves Technopôle Brest Iroise - BP 5 29280 PLOUZANE
Service d'accueil :	Division Impacts Environnementaux des Activités Département Environnement et Risques

Modalités pour candidater	Lettre de motivation et CV détaillé, faisant apparaître les compétences et motivations du candidat.
----------------------------------	---

	Ces documents sont à envoyer par courriel à Florian Rognard (florian.rognard@cerema.fr)
Date limite pour candidater	05/02/18 au plus tard
Contacts :	Maître de stage : Florian Rognard, Responsable d'études environnement 02 98 05 67 31 florian.rognard@cerema.fr Marc Igigabel, Chef-adjoint de la division 02 98 05 76 61 marc.igigabel@cerema.fr