

# **Appel à candidature pour un contrat doctoral CIFRE**

## **PROJET DK EAU**

### **Renforcer les synergies entre acteurs et améliorer les pratiques visant à lutter contre la pollution du littoral.**

#### **1 - Contexte :**

Le bureau d'études IXSANE démarre le projet DK EAU en partenariat avec la Communauté Urbaine de Dunkerque (CUD), les bureaux d'études DELTARES & TU Delft (Pays-Bas) et l'Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO).

Le projet DK EAU a pour objectif l'amélioration de la gestion des eaux sur le territoire de la CUD afin de garantir la protection du milieu naturel et des eaux de baignades. Cet objectif passe par la mise en œuvre d'un Système de Contrôle en Temps Réel de réseau d'assainissement et d'un système d'information et d'alertes à l'échelle du territoire de la CUD.

Le projet DK EAU est un projet de recherche à visée opérationnelle qui inclut une thèse CIFRE portant sur l'analyse (1) du jeu d'acteurs impliqués dans la gestion de la qualité des eaux de baignades et (2) de la coordination des organes de décision nécessaires au fonctionnement des systèmes hydrauliques du territoire. La thèse doit débiter à partir du second semestre 2021.

Les résultats attendus de ce travail doctoral devront participer à la mise en œuvre de démonstrateurs technologiques innovants, déployés à l'échelle 1/1 par les partenaires du projet (Ixsane et Deltares). Il s'agira à terme d'implémenter une gestion dynamique en temps réelle des réseaux d'assainissement et de développer une architecture logicielle pour le recueil de données nécessaires à la gestion d'alertes et à l'optimisation des infrastructures d'assainissement.

#### **2 – La mission CIFRE :**

L'objectif de cette thèse réalisée dans le cadre d'une CIFRE est de renforcer les synergies entre les différents acteurs concernés afin d'organiser une mise en œuvre optimale du dispositif d'information et d'alertes à l'échelle de la CUD. Les recommandations en termes de gouvernance devront prendre en compte à la fois, les nombreuses spécificités du territoire ainsi que des éléments d'ergonomie liés aux multiples interfaces homme - machine.

Le projet DK EAU nécessite une connaissance fine et complète du jeu des acteurs du territoire (port, villes, CUD, Wateringues), en particulier, dans les interactions ouvrages/territoires. Cette compréhension devra prendre compte également les dynamiques locales de ce territoire poldérisé et intégré dans un système complexe (wateringues, marées, etc.) faisant l'objet de l'autre sujet de thèse associé au projet.

Afin d'établir un diagnostic du territoire et de comprendre le jeu des différents acteurs, plusieurs outils pourront être mobilisés : entretiens semi-directifs, analyse sémantique, focus groups. Certaines situations d'interactions entre acteurs pourront faire l'objet de modélisations qui pourront déboucher selon les cas sur des simulations informatiques multi-agents et/ou des jeux de rôles. Dans cette perspective, le développement d'un *serious game* permettant la formation et/ou sensibilisation des acteurs à certaines problématiques est envisageable. Dans tous les cas, la méthodologie sera adaptée selon les besoins de l'étude.

Les travaux seront menés en collaboration avec la CUD et ses partenaires territoriaux, l'ULCO, DELTARES et TU Delft (Pays-Bas) et les équipes Ingénierie & R&D d'IXSANE.

### **3 – Compétences et aptitudes requises :**

- Cette thèse CIFRE s'adresse aux étudiants issus de master en aménagement et urbanisme, sciences politiques, économie et gestion, géographie, sociologie ;
- Intérêt pour les questions économiques, sociologiques, urbanistiques et politiques associées aux territoires ;
- Connaissance de l'histoire de l'aménagement ainsi que de l'univers institutionnel des collectivités locales ;
- Qualités relationnelles, rigueur, curiosité, esprit d'initiative, sens de l'organisation, autonomie dans le travail, qualités rédactionnelles et capacité d'analyse ;
- Anglais : équivalent au niveau B1.

### **4 – Moyens et conditions :**

- Durée du contrat : 3 ans, démarrage à partir second semestre 2021 ;
- Laboratoire d'accueil : Territoires, Villes, Environnement et Société (TVES, URL 4477) ;
- Entreprise d'accueil : IXSANE à Villeneuve d'Ascq (59).

Des déplacements seront à prévoir en Région Hauts de France. Le permis B est nécessaire.

Dossier de candidature à envoyer par mail à [sami.lallahem@ixsane.com](mailto:sami.lallahem@ixsane.com) ou par courrier à IXSANE, M. Sami LALLAHEM, 23 Avenue de la Créativité 59650 Villeneuve d'Ascq ;

- Un *Curriculum Vitae*
- Une copie de mémoire réalisé dans le cadre du master (mémoire de stage, mémoire de recherche ou autre...) ;
- Une lettre de recommandation de l'encadrant du mémoire de Master 2.

**A l'issu d'une première sélection sur dossier, les candidats retenus seront contactés pour un entretien oral.**