

Pour diffusion immédiate  
digital-water.city  
Dan Angelescu, fondateur de *Fluidion* et directeur R&D de l'entreprise  
+33 684 636134  
d.angelescu@fluidion.com

Chloé Radzitzky, Chargée de communication *digital-water.city*  
+32 499 23 71 52  
chloe.deradzitzky@arctik.eu

## **A l'abordage des berges de la Seine : un petit bateau orange équipé du capteur intelligent ALERT**

Des technologies numériques pour que les Parisiens puissent se baigner.

**France, Paris:** Les températures montent en Ile-de-France, de quoi faire rêver les Parisiens de baignades pour se rafraîchir. Cette perspective n'est pas loin de devenir une réalité. A l'aide d'un petit capteur flottant et de l'intelligence artificielle, quatre organisations françaises, sous la conduite du Service public d'assainissement francilien (SIAAP), préparent cet avenir avec le développement de moyens pour surveiller la qualité de l'eau de la Marne et de la Seine.

La Seine est soumise à une plus forte pression polluante lorsque qu'elle traverse l'agglomération parisienne. « *La plupart des pollutions urbaines sont traitées dans des stations d'épuration, mais on observe encore quelques rejets avec présence de bactéries E.coli (indicatrice de matières fécales) dans l'eau* », explique Gabrielle Bouleau, chercheuse à l'INRAE. « *Or, la sécurité sanitaire est déterminante pour l'autorisation de la baignade* ».

Présenté sous forme de bouée ou intégré à un drone aquatique, ALERT est un capteur qui rapproche les Parisiens de leurs rêves de baignade. Contrairement aux méthodes classiques, ce mini-laboratoire de microbiologie développé par Fluidion prélève et mesure in-situ la concentration bactérienne de la Marne et de la Seine. Les mesures étant rapides, cette approche permet d'éviter que des pics de pollution passent inaperçus : une avancée importante pour la sécurité sanitaire des baigneurs parisiens.

Le taux de pollution des rivières varie en fonction des jours et des endroits. Pour Dan Angelescu, fondateur de Fluidion : *"Il suffit d'une forte pluie pour que les débordements d'eaux usées contaminent un tronçon de la rivière. Grâce à des mesures rapides couplées avec des alertes automatiques, notre instrument ALERT peut identifier la présence d'une pollution microbiologique beaucoup plus rapidement que les méthodes classiques de laboratoire. Nous avons également intégré ce capteur à notre drone aquatique. Ainsi, ce bateau télécommandé nous permet de bénéficier des avantages de la technologie, tout en pouvant rapidement accéder à différents endroits de la rivière pour identifier les sources de pollution et étudier leur dispersion, ou bien mesurer l'homogénéité du milieu aquatique."*

Depuis début juin, ALERT a pris d'assaut les berges de la Seine pour une nouvelle campagne de mesures. Celle-ci a lieu dans le cadre de *digital-water.city*, un projet de recherche financé par l'Union Européenne. La campagne a non seulement pour objectif de tester une nouvelle version du système, mais aussi de récupérer des données pour le SIAAP. En effet, le Service public de l'assainissement francilien développe un outil de prévision de la qualité des eaux de baignade. A terme, ce système sera intégré dans une application mobile à destination des citoyens. Ainsi, ils seront informés en

temps réel s'ils peuvent se rafraichir dans la Seine. De quoi faire rêver les athlètes français qui disputeront les épreuves de 10 km nage libre et du triathlon lors des Jeux Olympiques en 2024.

###

### **A propos de *digital-water.city***

*digital-water.city* est un projet de recherche et d'innovation financé par le programme de l'Union européenne Horizon 2020. Il vise à démontrer le potentiel des technologies numériques pour améliorer la gestion de l'eau en milieu urbain. Que cela soit en utilisant l'intelligence artificielle ou des capteurs intelligents, 24 partenaires s'allient pour développer 15 solutions innovantes dans cinq villes européennes (Paris, Sofia, Milan et Copenhague).

*A Paris : SIAAP, l'université de la Sorbonne, Fluidion et INRAE travaillent à l'évaluation de la qualité de l'eau la Seine.*

- *Le SIAAP, Syndicat d'assainissement de la région parisienne, travaille à l'élaboration d'un système d'alerte précoce pour surveiller la qualité des eaux de baignade urbaines.*
- *Fluidion fournit un système de capteurs intelligents qui surveille la présence de bactéries dans les eaux urbaines. Ces capteurs permettent des informations fiables sur la contamination microbienne en temps quasi-réel.*
- *INRAE, l'Institut national de la recherche agronomique, analyse les facteurs du système de gouvernance qui favorisent l'innovation et l'adoption de solutions numériques. L'organisation soutient également l'exploitation des données et des solutions numériques développées dans le projet ; afin de favoriser la participation du public à la gestion des eaux urbaines.*
- *L'université de la Sorbonne : La faculté de sciences et ingénierie de Sorbonne Université est une composante universitaire de Sorbonne Université. Dans le cadre du projet, la SU met en œuvre le modèle numérique Prose afin de générer des données pour le système d'alerte précoce concernant la qualité des eaux de baignade urbaines.*

Pour plus d'information : <https://www.digital-water.city/>

### **Visuels**

- **Deux photos du drone AMBIANT**
- **Une photo du système ALERT intégré à une bouée**

Possibilité de filmer le drone jusqu'au 8 aout.

