

# COMMENT PRÉVENIR LES INCIDENTS DE LIGNES D'ANCRAGE ?



21 nov.  
09 janv.  
2020



l'éolienne flottante Floatgen développée par Ideol - tests sur le site d'essais Sem-Rev de Centrale Nantes au large des Pays de la Loire © Arnaud Dréan

## L'ENTREPRISE

Créée en 2003, Kéops Automation est une société d'ingénierie et de réalisation dans le domaine de l'automatisme et de l'informatique industrielle. Les activités se déclinent sous 2 formes :- les systèmes clefs en main,- les services d'assistance à la réalisation et à la production

Kéops Automation développe des solutions de suivi et de monitoring d'installation industrielles et de production. Parmi celles-ci, certaines sont en mer et amarrées au fond (navires, bouées, plateformes, ...). Dans le cadre de la conception et du développement de systèmes globaux de surveillance, KEOPS Automation souhaite pouvoir intégrer le monitoring des amarrages ou lignes d'ancrage dans sa solution.

Ce système devrait permettre de suivre le comportement des systèmes amarrés ou ancrés dans le temps que ce soit au niveau du vieillissement "normal" qu'au niveau d'événements occasionnels.

## LA PROBLÉMATIQUE :

Nous recherchons donc une solution avec les caractéristiques suivantes :

Il est important que ce système soit peu invasif sur les lignes en elles même où sur leur amarrage. Il ne doit pas permettre de créer de zones de fragilité dans ces amarrages et ne doit pas changer la conception de l'amarrage. De la même manière afin de permettre une installation "facile", nous recherchons une solution peu onéreuse et surtout peu impactante en termes d'installation. Des propositions wireless sont à privilégier afin de réduire le temps et l'impact de l'installation. Par ailleurs, la sensibilité au biofouling devra être clairement abordée afin que l'altération éventuelle de la mesure soit qualifiée et puisse être intégrée dans le système de traitement de la mesure.

Enfin, au regard des conditions sévères d'exploitation, la solution doit présenter une forme de robustesse dans le temps contre les agressions physiques et chimiques dues à l'environnement et aux conditions d'exploitation des installations monitorées. Sa maintenance devra donc être étudiée.

Nous sommes donc à la recherche de méthodes ou de solutions technologiques qui permettent de répondre à notre problématique tout en tenant compte des contraintes que nous avons mis en évidence.

## BÉNÉFICES ATTENDUS ET PERSPECTIVES EN CAS DE SUCCÈS

Le suivi des amarrages immergés reste un sujet sans solutions totalement satisfaisante qui puisse s'intégrer dans un système global de surveillance. Les domaines applicatifs restent nombreux car ils concernent l'ensembles des objets en mer amarrés dont la rupture d'amarre présente un danger ou un cout significatif quand ce n'est pas les deux. Le spectre de déploiement sera directement lié au coût de la solution proposée. Il y a des usages clairement identifiés aujourd'hui dans le domaine portuaire, les EMR, l'Oil & Gas.



### MODALITÉS DE COLLABORATION

KEOPS Automation collaborera en mode projet avec le solutionneur. Celui-ci travaillera en étroite collaboration avec le directeur de la Recherche et du développement, les chargés d'affaires liés à ce domaine applicatif et le Bureau d'Etude pour le suivi et la formalisation des résultats des études.