

Digital Twin Services, Aqualabo et Kerlink collaborent sur un démonstrateur d'un système LoRaWAN® complet pour surveiller la qualité de l'eau de mer à l'île Maurice

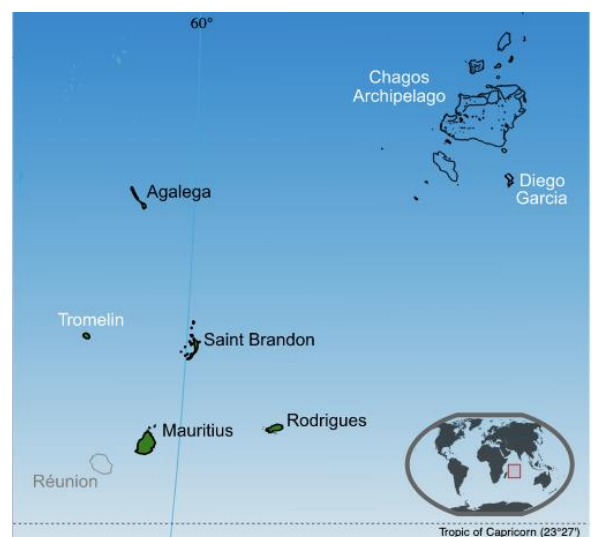


COMMUNIQUE DE PRESSE

Thorigné-Fouillard et Champigny-sur-Marne, France - Beau Bassin - Île Maurice - 22 mars 2022, 8h00 CET -
Une solution LoRaWAN® pour l'Internet des Objets (Internet of Things - IoT), conçue sur mesure et déployée à l'île Maurice, permet aux agences gouvernementales et aux spécialistes des sciences de l'eau de mer d'accéder à des données en continu sur les principaux paramètres de la qualité de l'eau.

Le système de surveillance, un démonstrateur complet retenu dans le cadre du programme d'innovation « Blue Resilience » financé par le gouvernement, a été conçu et installé par [Digital Twin Services](#) (DTS), un fournisseur mauricien de solutions technologiques spécialisé dans les solutions de l'industrie 4.0. DTS intègre les produits de deux entreprises françaises spécialisées dans l'IoT, [Aqualabo](#) - concepteur, fabricant et fournisseur d'une large gamme d'appareils et d'instruments d'analyse dédiés à la qualité de l'eau - et [Kerlink](#) (AKLK - FR0013156007) - spécialiste des solutions dédiées à l'Internet des objets (IoT).

Le 25 juillet 2020, un vraquier japonais appelé MW Wakashio s'est échoué sur un récif corallien au sud-est de l'île Maurice, près de la Pointe d'Esny, une réserve naturelle de l'océan Indien. Il a déversé plus de 1 000 tonnes de fioul dans les eaux cristallines de l'île, et a formé une marée noire sur la côte de l'archipel.



Situation de l'île Maurice
Source : Wikipedia © 2022

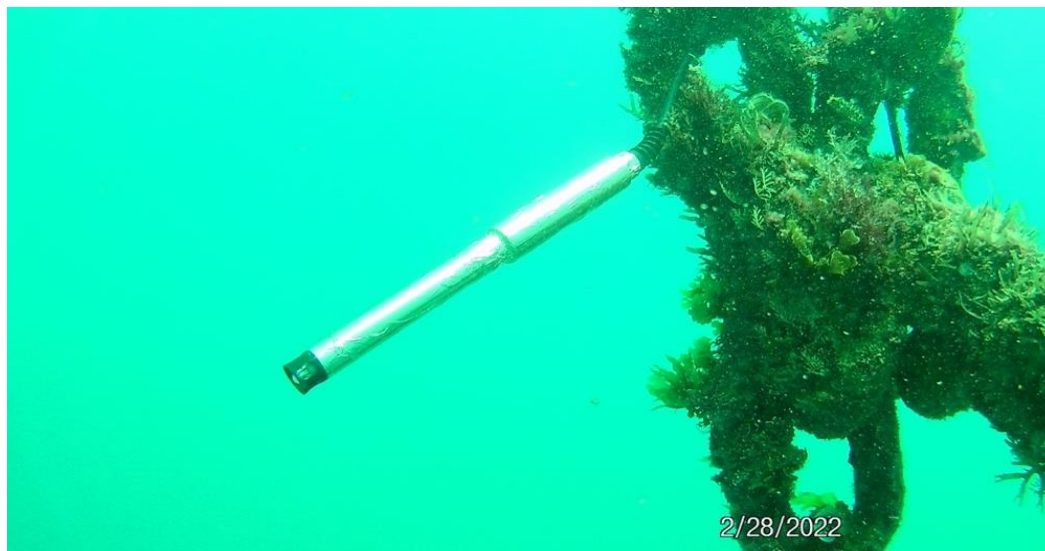
La marée noire a provoqué la pire pollution maritime de l'histoire de l'île Maurice, qui dépend fortement de ses eaux pour sa sécurité alimentaire et son écotourisme. En outre, c'est une région qui possède certains des plus beaux récifs coralliens du monde. La côte sud-est de l'île Maurice comprend la Pointe d'Esny, riche en mangroves, et Blue Bay, connue pour ses récifs coralliens et classée dans la convention de Ramsar sur les zones humides. À la suite de la marée noire, le gouvernement a lancé le programme « Blue Resilience », qui consistait en un appel à propositions innovantes visant à mieux équiper les autorités mauriciennes pour gérer l'"économie bleue" de l'île et ses ressources.

Le succès de ce démonstrateur a jeté les bases de la mise en place d'un système de surveillance en ligne et en temps réel IoT de la qualité de l'eau de mer à l'échelle de l'île, tel que décrit dans l'appel d'offres du gouvernement mauricien publiée en février 2022. Le projet prévoit la nomination d'une société de conseil pour guider les autorités dans la mise en place d'un indice de qualité de l'eau des lagons (LWQI) basé sur l'IoT. Cela permettra, à son tour, de promouvoir l'entretien et la gestion des plages pour soutenir l'économie locale en augmentant le tourisme et les activités commerciales connexes. Il fournira également aux responsables un aperçu continu de la qualité des plages en classant la qualité de l'eau des plages comme "excellente", « bonne », « moyenne » ou « mauvaise ».

Le premier site du projet pilote a été installé en octobre 2021 à Pointe aux Feuilles, sur la côte est de l'île, et un deuxième site pilote devrait être déployé dans les prochains mois à Albion, sur la côte ouest.

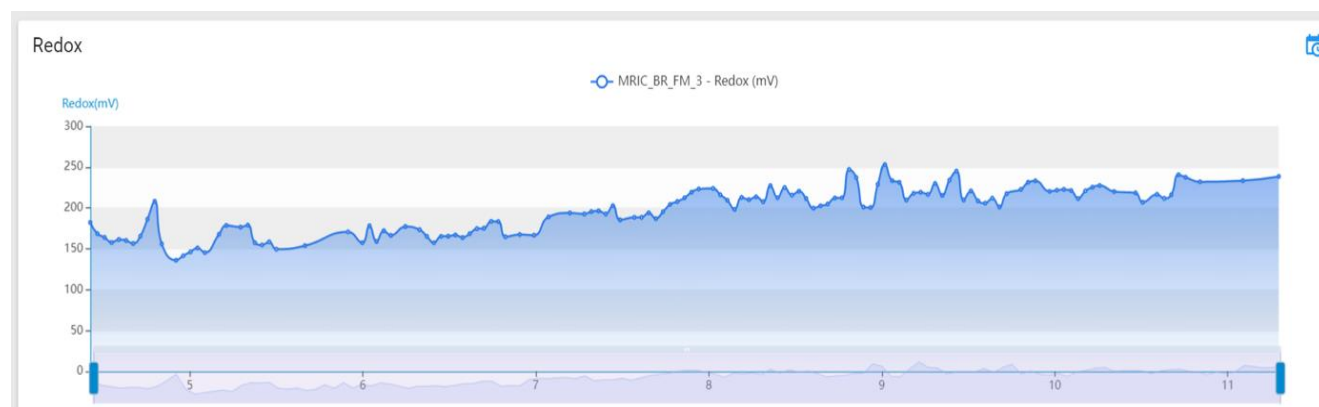
L'installation pilote de surveillance utilise plusieurs modules communicants autonomes de la gamme AquaMod d'Aqualabo, capteurs numériques composés d'un module autonome étanche sans fil LoRaWAN® et d'une antenne, tels que :

- [OPTOD Titane](#), pour la mesure de l'oxygène dissous et de la température en eau de mer,
- [Capteur NTU](#), pour la mesure de la turbidité,
- [Capteur C4E](#), pour la mesure de la conductivité et de la salinité,
- [Sonde PHEHT](#) pour la mesure du pH,
- [Capteurs EHAN](#) pour la mesure du potentiel redox,
- [Système HYDROCLEAN](#) pour le nettoyage automatique des systèmes des capteurs d'oxygène et de turbidité le long des récifs coralliens.



Capteur Aqualabo PHEHT pour mesurer le pH de l'eau de mer
Source : Aqualabo et Digital Twin Services - © 2022

Le système transfère les données de l'analyse de l'eau de mer en continu via un réseau IoT privé, équipé par des gateways extérieures [Wirnet™ iStation](#) de Kerlink, de qualité industrielle. Les données sont ensuite transférées instantanément et en toute sécurité vers une plateforme IoT privée installée dans le centre de données du gouvernement. Les informations concernant l'évolution de sept paramètres critiques de l'eau de mer (température, pH, potentiel redox, conductivité, salinité, turbidité et niveau d'oxygène dissous) sont affichées sous la forme de graphiques et d'une chronologie dynamique qui met en évidence les niveaux ciblés et les seuils critiques pour l'analyse et la prise de décision des spécialistes du gouvernement.



Évolution de l'oxydoréduction, un type de réaction chimique dans laquelle les états d'oxydation des atomes sont modifiés. C'est un indicateur important du niveau de pollution de l'eau. Le redox se mesure en millivolts. L'eau est considérée comme sûre lorsque le redox se situe entre 200 et 600 mV.

Source : Digital Twin ©2022

« L'intégration complète de la solution bout en bout a été simple et rapide, via l'utilisation d'un serveur réseau LoRa™ privé (LoRa Network Server - LNS) », a déclaré Severine Goulette, directrice marketing et communication d'Aqualabo. « Les capteurs et les dispositifs d'Aqualabo assurent une surveillance 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 pour analyser les paramètres clés de la qualité de l'eau de mer dans le cadre des efforts continus pour sauver le récif corallien et améliorer la qualité globale de l'eau. »

« L'installation rapide et simple de ce projet pilote a mis en évidence la fiabilité, la polyvalence et l'adéquation du LoRaWAN® pour ce type de projet de surveillance de l'eau de mer, qui est l'un de nos principaux objectifs en tant que nation insulaire. Nous étions très confiants dans la solution proposée grâce aux produits et à l'expertise de nos partenaires Aqualabo et Kerlink », a déclaré Johan Venkatasawmy, PDG de Digital Twin Services à l'île Maurice.



Kerlink Wirnet™ iStation déployée à Albion.
Source: Digital Twin ©2022

« Les Wirnet™ iStations de Kerlink ont démontré leur robustesse, leurs performances et leur flexibilité dans le monde entier pour soutenir des projets de protection de la faune et des ressources naturelles utilisant la technologie LoRaWAN® dans des environnements très divers », déclare Benjamin Maury, responsable des partenariats internationaux de Kerlink. "La collaboration avec Digital Twin Services et Aqualabo dans ce projet vital pour aider à préserver le cadre vierge de de l'île Maurice est un autre exemple fort de l'engagement de Kerlink à protéger l'environnement. »

LoRa Alliance® et LoRaWAN® sont des marques utilisées sous licence de LoRa Alliance®.

A propos de Kerlink

Le Groupe Kerlink est l'un des principaux fournisseurs mondiaux de solutions de connectivité pour la conception, le déploiement et l'exploitation de réseaux publics et privés dédiés à l'Internet des Objets (IdO). Sa gamme complète de solutions offre des équipements réseau de qualité industrielle, un cœur de réseau performant, des logiciels d'exploitation et d'administration du réseau, des applications à valeur ajoutée et des services professionnels spécialisés, renforcés par de solides capacités de R&D. Kerlink se spécialise dans l'accès à une connectivité IoT intelligente et évolutive pour trois grands domaines principaux: Villes intelligentes et Qualité de Vie - opérations urbaines, distribution et comptage énergétique, commerces et lieux publics, infrastructures et pôles d'échanges, qualité de vie et santé -, Bâtiment Intelligent et Industrie - bâtiment et immobilier, industrie et fabrication, surveillance et suivi des actifs - et Agriculture Intelligente et Environnement - agriculture de précision, surveillance du bétail et élevage, environnement et climat, protection de la faune et de la flore -. Plus de 200 000 installations Kerlink ont été déployées chez plus de 350 clients dans 70 pays. Basée en France, avec des filiales aux Etats-Unis, à Singapour, en Inde et au Japon, Kerlink est membre fondateur et membre du conseil d'administration de l'Alliance LoRa® et de l'Alliance uCIFI™. Elle est cotée sur Euronext Growth Paris sous le symbole ALKLK.

Pour plus d'informations, visitez www.kerlink.fr

Ou suivez-nous sur nos réseaux sociaux : Twitter [@kerlink_news](https://twitter.com/kerlink_news), LinkedIn [#Kerlink](https://www.linkedin.com/company/kerlink), YouTube [Kerlink](https://www.youtube.com/channel/UC...)

A propos de Aqualabo

AQUALABO conçoit, fabrique et commercialise une large gamme d'appareils et instruments pour le contrôle et l'analyse de l'eau. Notre philosophie, notre valeur ajoutée : le contrôle de l'eau devient simple, économique, innovant et nos capteurs ne requiert que peu d'énergie. A travers ses marques PONSEL, AQUALYSE, SECOMAM et ORCHIDIS, AQUALABO vous apporte les solutions les plus adaptées à vos problématiques de gestion de l'eau. AQUALABO est également distributeur exclusif des marques MicroLAN et Supratec Instrumentation. Nos équipes produisent en France des équipements fiables, précis et faciles d'utilisation. Fort d'une longue expérience, nous proposons des produits et services qui couvrent l'ensemble de vos besoins pour le contrôle de l'eau, sur le terrain et en laboratoire.

Pour plus d'informations, visitez <https://www.aqualabo.fr/>

Ou suivez-nous sur nos réseaux sociaux : LinkedIn [#Aqualabo](https://www.linkedin.com/company/aqualabo), YouTube [Aqualabo Group](https://www.youtube.com/channel/UC...)

Apropos de Digital Twin

Digital Twin Services (DTS) est un fournisseur de solutions technologiques, qui tire parti de la puissance de l'Internet des objets (IoT) et de l'intelligence artificielle (IA) pour faciliter les opérations commerciales quotidiennes.

En un mot, nous installons des capteurs et fournissons des applications logicielles et des tableaux de bord personnalisés grâce à notre plateforme agnostique en termes de connectivité et de protocole, qui offre également une automatisation sur site et des alertes en temps réel.

DTS couvre plusieurs industries verticales, notamment les villes intelligentes, la gestion intelligente des bâtiments, les usines et l'AgroTech.

Pour plus d'informations, visitez : www.digitaltwin.mu

Ou suivez-nous sur nos réseaux sociaux : LinkedIn [#digitaltwinservices](https://www.linkedin.com/company/digitaltwinservices), Facebook [@dtsmauritiu](https://www.facebook.com/dtsmauritiu)



Kerlink Contact Presse Financière :

Actifin
Isabelle Dray
+33 (0) 1 56 88 11 29
idray@actifin.fr

Kerlink Contact Investisseurs :

Actifin
Benjamin Lehari
+33 (0)1 56 88 11 25
blehari@actifin.fr



MAHONEY | LYLE
COMMUNICATIONS

Kerlink Contact Presse et Analystes Marchés :

Mahoney Lyle
Sarah-Lyle DampouxDire
+33 (0) 6 74 93 23 47
sldampoux@mahoneylyle.com



Aqualabo Contact Press & Media :

Aqualabo
Maëlys Lavaux
Responsable Communication
maelys.lavaux@aqualabo.fr



Digital Twin Contact Press & Media :

Digital Twin
Johan Venkatasawmy
PDG
+23052559299
johan@digitaltwin.mu



Prochaines publications
Résultats annuels 2021 : 31 mars 2022, après bourse
www.kerlink.com



www.kerlink.com



kerlink



@kerlink_news



Kerlink