



# L'internet des Objets à EDF Hydro

17/03/2021

The 'eas'HY logo is positioned in the lower right quadrant of the image. It features the word 'eas' in a yellow-green gradient, 'HY' in a blue gradient, and a small wireless signal icon to the right of the 'Y'. The background of the entire slide is a scenic photograph of a large concrete dam with a prominent archway, situated in a valley with snow-capped mountains and a forest of evergreen trees. The sun is low on the horizon, creating a bright reflection on the water behind the dam.

1. EDF DTG – du capteur à la valeur
2. L' IoT en milieu industriel
3. Piézomètres connectés et sphère de qualification des objets

DTG, l'ingénierie de référence pour la valorisation des données, de la mesure au pronostic, au service de l'excellence opérationnelle des producteurs & du développement du Groupe EDF.



EDF – DTG : un **conseil performant** et des **diagnostics indépendants**



Un **capital de données unique** issu de 70 ans d'exploitation



Un **savoir-faire unique** pour **valoriser les données**, du capteur au pronostic d'expert

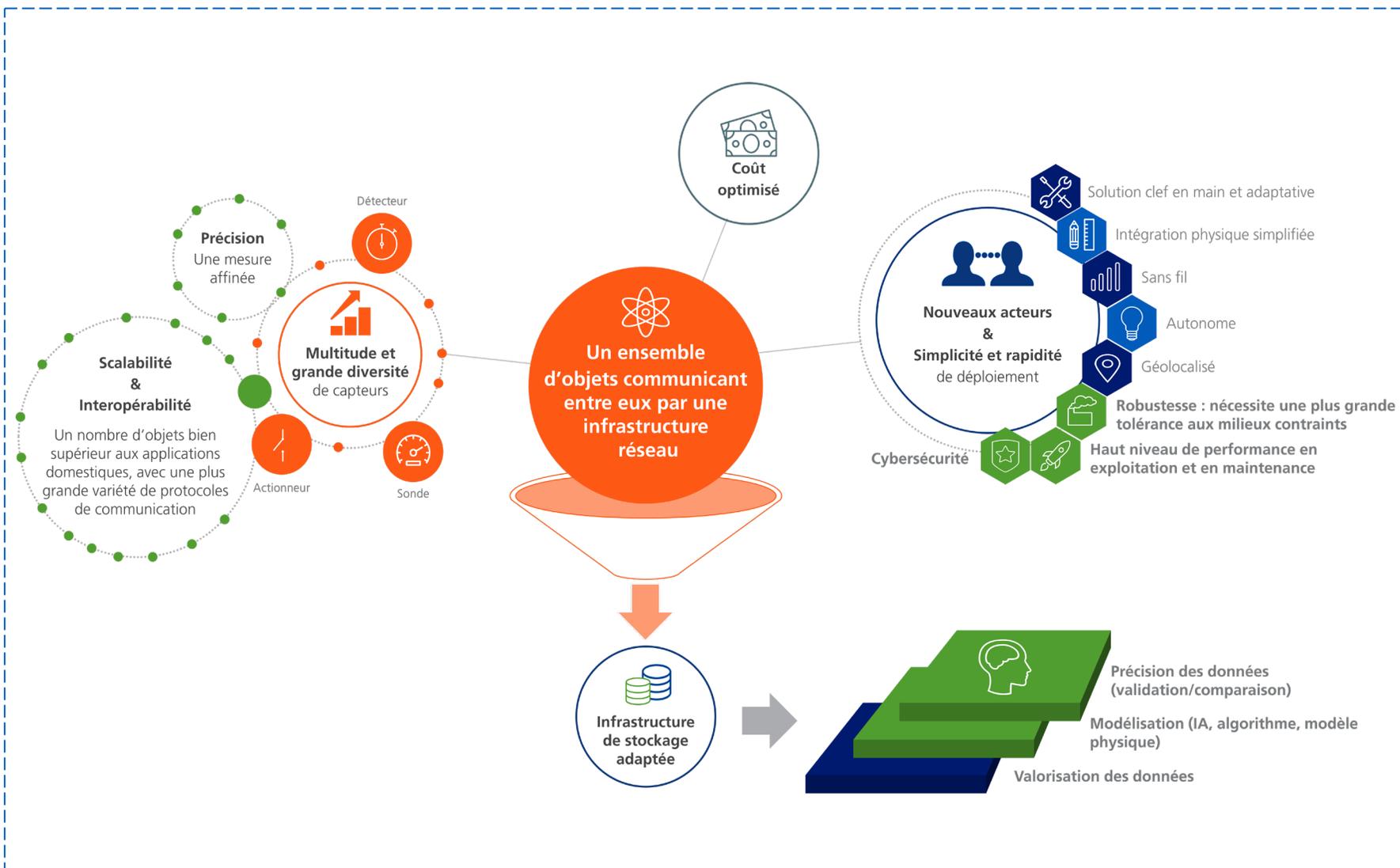


Une **connaissance** précise des **problématiques d'exploitation & maintenance**



Une **capacité d'innovation** et des **offres technologiques** adaptées





- QUANTITÉ DE CAPTEURS
- AUTONOMIE
- SOLUTION INTÉGRÉE
- AISANCE DE MISE EN ŒUVRE
- COMPÉTITIF

# De multiples bénéfices attendus

- Possibilité d'instrumenter facilement et à coût optimisé :
  - en complément des solutions historiques parfois lourdes et coûteuses ;
  - en réponse à des problématiques non adressées jusque-là ;
- Facilité d'installation des systèmes redonnant la main à l'exploitant sur l'instrumentation ;
- Surveillance de certains paramètres à distance permettant l'optimisation des tournées périodiques ;
- Performance des centrales améliorée par des données complémentaires facilement disponibles (maintenance prédictive) ;
- Simplification du déploiement et de la maintenance des solutions positionnant les salariés sur des activités à plus fortes valeur ajoutée ;
- Amélioration de la sécurité (personnes et aménagements) et de la sûreté de nos aménagements.

→ L'IloT est un générateur de performances



FACILITÉ D'INSTALLATION

COÛT OPTIMISÉ

SYSTÈMES GÉNÉRIQUES

MODULARITÉ

ADAPTABILITÉ AU BESOIN

SURVEILLANCE À DISTANCE

INTÉGRATION DANS LES SI EXISTANTS

SÛRETÉ DES AMÉNAGEMENTS

SÉCURITÉ DES PERSONNES

SOLUTIONS TRANSPOSABLES À D'AUTRES INDUSTRIES

# Sans fil, facilement installables, autonomes en énergie...

**Surveillance à l'amont**

- Prises d'eau
- Passes à poissons
- Mesures de hauteur d'eau, de neige...

**Auscultation**

- Mesures piézométriques
- Instrumentation fuites et drains

**Usine**

- Comptage de personnes
- Contrôle serrage boulons
- Bilan de puissance

**Transformateurs et Alternateurs**

- Surveillance température

**Conduites Forcées**

- Suivi de températures
- Suivi de déplacement
- Surveillance vibratoire et acoustique

**Vannes**

- Réglage des vannes
- Suivi des efforts de manœuvre

**Turbines**

- Surveillance vibratoire et acoustique

**Surveillance à l'aval**

- Surveillance des débits / essais MVD
- Mesures de débits réservés
- Pilotage des débits agricoles
- Mesures de turbidité



... les solutions EAS'Hy peuvent répondre à un large éventail de problématiques métier.

# Mise en service de piézomètres connectés



Début février, les premiers piézomètres communicants **DIEGO** ont été installés à Strasbourg.

Prévu pour s'installer directement dans un tube existant, **DIEGO peut être mis en place très simplement en une dizaine de minutes !**

Le paramétrage de la solution s'effectue ensuite avec une application mobile et les mesures sont envoyées dans le **SI EDF (e-Exploitation et jusqu'à PI HYDRO)**.

La mise en service des 58 premiers piézo s'est très bien déroulée ! Les exploitants des aménagements de Strasbourg et Gerstheim ont effectué les **déploiements en autonomie**, avec pour objectif l'installation de **84 télémessures**.

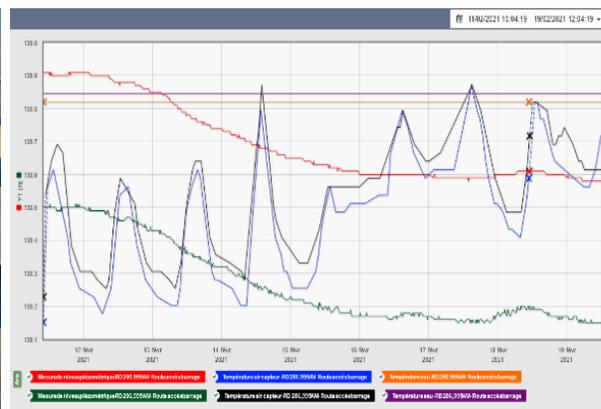


Installation in situ

Paramétrage via app mobile dédiée



Livraison des DIEGO à Strasbourg



Visualisation des données



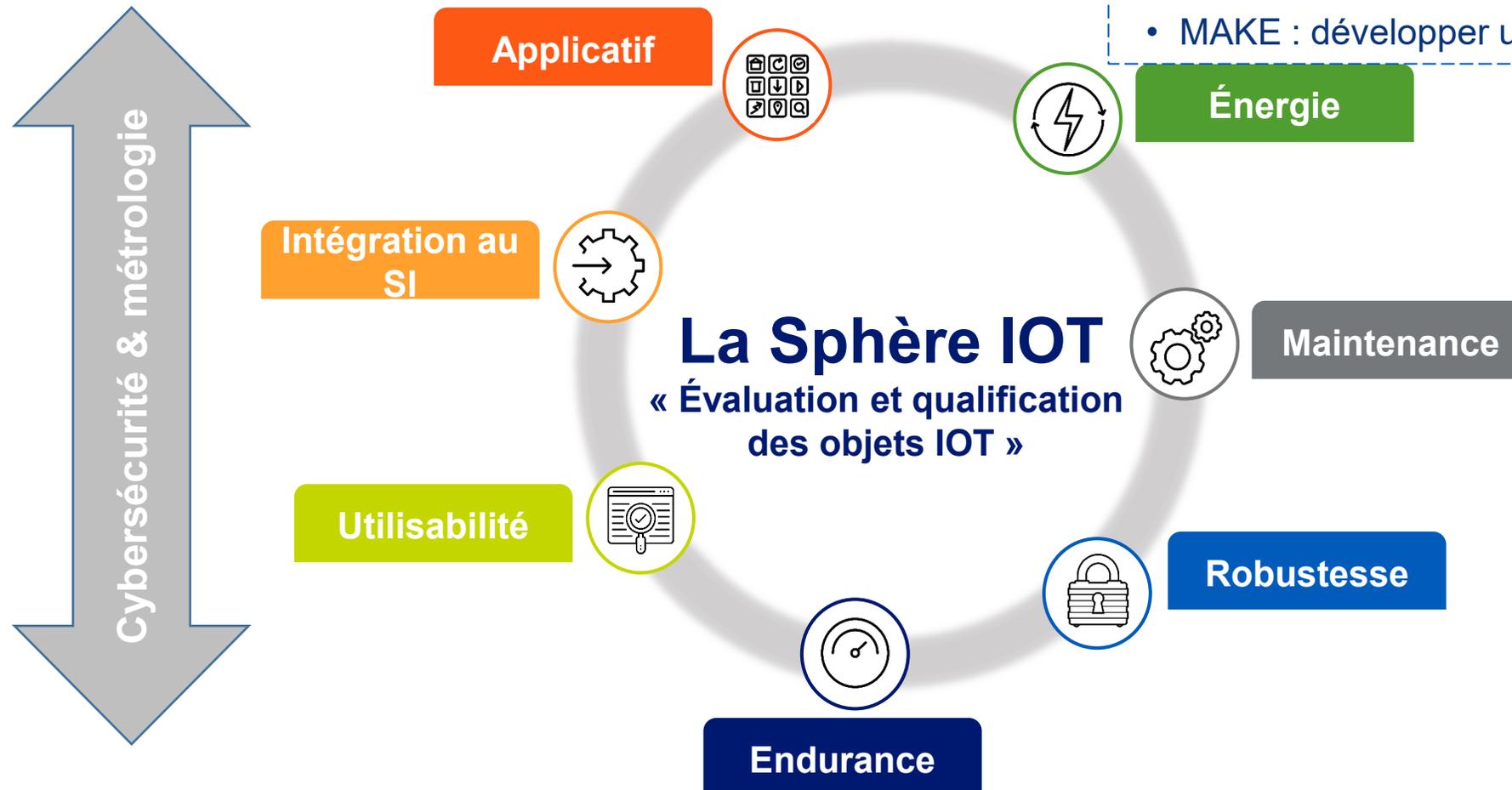
# Sphère de test/qualification de solutions

## OBJECTIFS PRINCIPAUX

- Évaluer & qualifier les objets IOT

## STRATÉGIE

- BUY : qualification de capteurs sur étagère
- CUSTOM : customiser les capteurs existants
- MAKE : développer un objet



# MERCI !

*EAS'Hy intervient en facilitateur pour doter EDF Hydro des moyens, compétences, organisations permettant à tous les métiers opérationnels d'avoir accès à l'IloT de manière simple et économique, pour améliorer leur performance opérationnelle ou pour développer de nouveaux services. C'est simple !*



## CONTACTS UTILES

[hydro-si-eashy@edf.fr](mailto:hydro-si-eashy@edf.fr)

[julie.chretien@edf.fr](mailto:julie.chretien@edf.fr)

The logo for eas'HY, where 'eas' is in a light green color and 'HY' is in a dark blue color. A white Wi-Fi signal icon is positioned above the 'Y'.