



CARTE D'IDENTITÉ

Activité
Producteur et fournisseur d'électricité

Direction
Service Informatique et Télécom

Département
Service de proximité aux utilisateurs

Effectif département
+1000 collaborateurs

Agence régionale
Est / Nord Ouest

PERIMETRE

- ▶ 15 utilisateurs de la solution
- ▶ 150 capteurs fin 2019, 1000 en 2020
- ▶ +75 sites équipés en France

OBJECTIFS

- ▶ Tendre vers le **zéro panne** réseau avec un **monitoring à distance** et en temps réel sur les conditions d'ambiance des locaux techniques télécom (switch / serveurs)
- ▶ Disposer d'une solution indépendante en réseau local **LoRaWAN** pour bénéficier d'un deuxième moyen de remontée d'informations
- ▶ Accéder **facilement** et en toute **sécurité** aux informations critiques pour prévenir des risques d'incidents et de pannes

RÉSULTATS

- ▶ **Autonomie** et **gain de temps** pour accéder aux informations relatives aux conditions d'ambiance des locaux
- ▶ Maximisation de la disponibilité des équipements et **continuité de service** optimisée
- ▶ **Economie d'énergie** grâce à la mise à disposition d'informations critiques sur l'utilisation des locaux techniques

Comment l'IoT a permis de répondre aux enjeux de maintenance et de continuité de service sur les sites techniques ?

Dans le cadre d'un projet d'innovation interne le département de service de proximité aux utilisateurs d'EDF était à la recherche d'une solution pour contrôler à distance les conditions d'ambiance de ses locaux techniques. M. Penhouet, ingénieur informatique et télécom a choisi de se tourner vers l'IoT et plus particulièrement LORAWAN car cette technologie répondait en tout point aux contraintes du projet en termes techniques, de « time to market » et de coût.

LE CONTEXTE

La criticité du métier de fournisseur d'électricité impose de garantir des solutions informatiques et télécom fiables. Cependant, même avec un taux de pannes très réduit, un constat est récurrent : les incidents sont souvent liés à l'environnement. Une panne de climatisation qui causa une surchauffe du matériel a été l'élément déclencheur de la recherche d'une solution innovante pour anticiper ces incidents.

Le projet d'expérimentation est donc né du besoin de collecter et analyser en temps réel les données clés relatives aux conditions d'ambiance des locaux techniques – température, humidité, luminosité – et ce, de façon indépendante du réseau déjà existant.

Pour répondre à la contrainte de coût, M. Penhouet et M. Bouleau porteurs du projet se sont rapidement tournés vers la technologie LoRaWAN comme solution technique permettant de faire remonter les données en toute autonomie. Après avoir sourcé plusieurs capteurs communicants en LoRa, ils ont sélectionné un capteur multifonctions rapide à installer pour mesurer tous les paramètres nécessaires.

LA SOLUTION

Les locaux techniques étant répartis sur tout le territoire, il était important de disposer d'une interface de gestion centralisée afin d'obtenir une vision globale. Deux plateformes ont été étudiées dont la suite logicielle de Synox qui a été choisie pour sa maturité et son évolutivité tout en proposant un coût maîtrisé.

La plateforme SoM2M#IoT a été testée pour gérer à distance l'ensemble des capteurs mais également la connectivité. Elle met à la disposition des utilisateurs, des indicateurs qui donnent une vision d'ensemble du parc d'objets et de leur bon fonctionnement. Elle est complétée par la plateforme SoDATA#Viz qui permet d'analyser les données et de les partager au travers de tableaux de bord mis à jour en temps réel. Grâce à son système de notifications par mail, la diffusion et le traitement de l'information ont gagné en efficacité. Les interlocuteurs de la solution pilote reçoivent maintenant des alertes en cas de dépassement de seuils – de température par exemple – accélérant ainsi la détection et la correction des incidents éventuels en toute sécurité.

M. Penhouet précise « Nous avons choisi les plateformes Synox car elles permettaient la gestion des objets connectés et offraient également une interface intuitive de data visualisation. De plus, la plateforme SoM2M#IoT est agnostique et intègre tous les réseaux du marché (LoRa, Sigfox, Cellulaire...) ce qui nous permettra d'intégrer d'autres capteurs si besoin quelle que soit la technologie qu'ils utilisent. »

“ Nous étions à la recherche d'une solution mature pour un déploiement rapide, ce que nous a proposé Synox. De la prise de décisions, à l'achat du matériel et au déploiement (connectivité, tableaux de bord...) grâce à l'accompagnement de bout en bout par Synox, le 1er Proof of Concept a été réalisé en moins d'un mois !

David PENHOUE, Ingénieur informatique & télécom





A PROPOS D'EDF

Leader mondial des énergies bas carbone, le groupe EDF rassemble tous les métiers de la production, du commerce et des réseaux d'électricité.

En s'appuyant sur l'expertise de ses équipes, sa R&D et son ingénierie, son expérience d'exploitant industriel et l'accompagnement attentif de ses clients, EDF apporte des solutions compétitives qui concilient développement économique et préservation du climat.

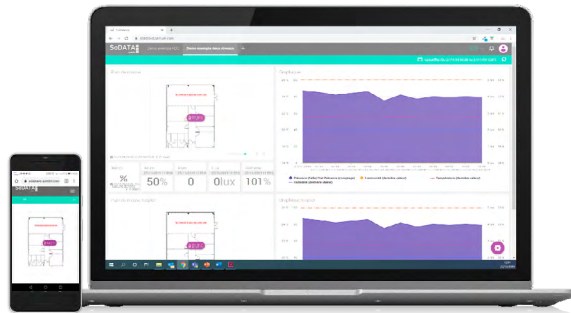
A PROPOS DE SYNOX

Intégrateur et éditeur de plateformes IoT, Synox accompagne les entreprises et collectivités désireuses de mettre en place, facilement et en toute sécurité, leurs projets IoT quel que soit les objets et la technologie utilisés.

Notre mission est de permettre aux entreprises et collectivités, d'accélérer leur transformation digitale, en tirant parti du potentiel de l'IoT, avec agilité et dans une logique de développement durable.

EN SAVOIR PLUS

- ▶ [Inscrivez-vous à une web demo](#)
- ▶ [Demandez notre catalogue cas d'usages Smart Building](#)
- ▶ [Contactez-nous](#)



SoDATA#Viz - Tableau de bord de suivi



Capteur Elsys

LES RÉSULTATS

Après un premier Proof of Concept concluant réalisé sur 5 sites, le projet est passé en phase pilote avec l'installation de capteurs sur plus de 75 sites dans l'objectif de vérifier la proposition de valeur de la solution. Les données remontées ont ainsi permis de faire évoluer les premiers tableaux de bord créés et de paramétrer au plus juste le système d'alerte de la plateforme. Après 6 mois d'utilisation des plateformes et la création de 75 tableaux de bord par une équipe de 3 utilisateurs, les processus de détection des incidents ont été structurés avec à la clé un gain de temps dans la résolution des incidents.

Ce projet de monitoring à distance des locaux techniques pourrait selon les orientations de l'entreprise être étendu à la plupart des sites tertiaires. Les plateformes seront à terme utilisées par une quinzaine de personnes en charge de l'IT ou de la gestion des bâtiments des sites en régions. Chaque responsable pourra contrôler à distance le respect des températures recommandées et ainsi garantir des conditions optimales dans les locaux techniques pour prolonger la durée de vie du matériel et permettre une meilleure gestion. Au-delà des conditions d'ambiance, la solution a permis d'identifier de nouveaux axes d'amélioration dans la gestion des locaux. M. Penhouet explique « Grâce aux données affichées dans SoDATA#Viz, nous avons accès à de nouvelles informations. Nous avons remarqué que souvent la lumière restait allumée dans un local inoccupé, nous pouvons maintenant mettre en place des alertes et réaliser des économies d'énergie ! »

M. Penhouet évoque également plusieurs projets complémentaires « Les plateformes Synox étant ouvertes et interopérables, les prochaines étapes de test seront de transmettre les données sur notre plateforme de services via le protocole MQTTS pour un traitement massif de type big data. Nous envisageons également de les croiser avec d'autres sources de données pour continuer d'améliorer nos process et notre monitoring. »

« Il nous reste à valider la proposition de valeur par nos clients internes, ce qui nous permettra d'ouvrir la solution sur d'autres use cases et de pérenniser cette solution de monitoring, voire pour un déploiement plus massif. » conclut M. Penhouet.

« Comment décririez-vous notre solution en 3 mots ?

Simplicité, connectivité et ergonomie » répond M. Penhouet

“ La solution Synox nous apporte la connaissance, grâce à la fiabilité des données remontées nous avons pu identifier plusieurs problèmes faciles à régler comme le non-respect des températures recommandées dans locaux techniques.

David PENHOUE, Ingénieur informatique & télécom

”

CONTACT

SYNOX, Immeuble Le Tucano, 836 Rue du Mas de Verchant - 34000 Montpellier

+33 4 30 00 19 10

WWW.SYNOX.IO