

DOSSIER DE PRESSE

DÉCOUVREZ
LA TÉLÉRÉGULATION 4.0
À ENERG J - MEETEING 2024

CONNECTED
TECHNOLOGIES
FOR **SMARTER**
WATER &
ENERGY

Ener J - MEETING **2024**
LYON | PALAIS DE LA BOURSE
17 septembre 2024

Activité Environment de **LACROIX**
STAND 18



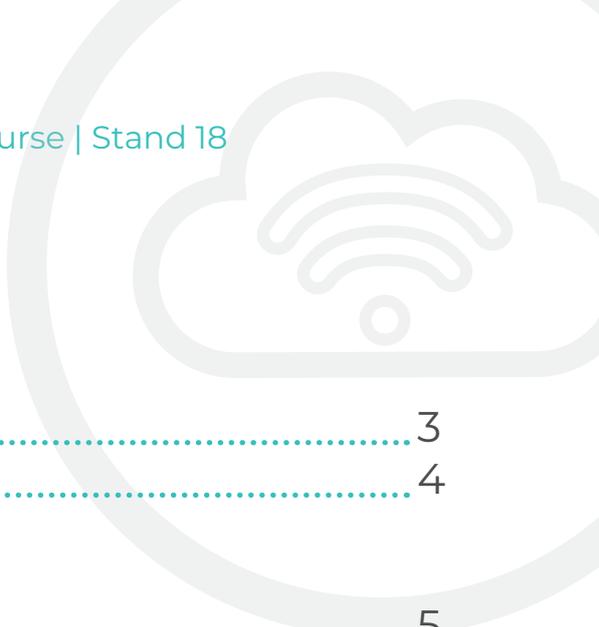


Table des matières

Présentation du Groupe LACROIX	3
L'activité Environment de LACROIX	4
Les nouveautés présentés à IBS	
• LX SCADA	5
• SOFREL IoT SENSOR	6
Les produits SOFREL	
• SOFREL S4TH	8
• SOFREL IoT GATEWAY	11
• SOFREL PCWin2	12
• LX CONNECT	15



Le Groupe LACROIX

Convaincu que la technologie doit contribuer à favoriser des environnements simples, durables et plus sûrs, LACROIX accompagne ses clients dans le développement d'écosystèmes de vie plus durables, grâce à des équipements électroniques et des technologies connectées utiles, robustes et sécurisées.

ETI familiale cotée en bourse, avec un chiffre d'affaires de 761 millions d'euros en 2023, LACROIX allie l'agilité d'innovation, la capacité d'industrialisation, un savoir-faire technologique de pointe et une vision long terme au service des enjeux environnementaux et sociétaux à travers ses activités : Electronics et Environment.

A travers son activité Electronics, LACROIX conçoit et fabrique des solutions d'IoT industriel (hardware, software et cloud) et des équipements électroniques pour les secteurs de l'automobile, de l'industrie, des maisons et bâtiments connectés, de l'aéronautique et défense ainsi que de la santé. Socle industriel du Groupe, l'activité Electronics est classée dans le TOP 50 mondial et le TOP 10 européen des sous-traitants électroniques.

A travers son activité Environment, LACROIX fournit également des équipements électroniques et des solutions IoT connectés et sécurisés pour optimiser la gestion des réseaux eau, des installations de chauffage,

ventilation et climatisation, des réseaux électriques et de l'éclairage public.

Fort de son expérience et de ses expertises technologiques et métiers, LACROIX travaille avec ses clients et ses partenaires pour faire le lien entre le monde d'aujourd'hui et le monde de demain. Le Groupe les aide à construire l'industrie du futur et à bénéficier des opportunités d'innovation qui les entourent, en leur apportant les équipements électroniques et les solutions IoT industrielles d'un monde plus durable

L'activité Environnement de LACROIX

Convaincu que la technologie doit contribuer à favoriser des environnements simples, durables et plus sûrs, LACROIX accompagne ses clients dans le développement de leurs écosystèmes, grâce à des équipements électroniques et des technologies connectées utiles, robustes et sécurisées.

LACROIX s'appuie sur deux activités distinctes dont l'activité Environnement, qui fournit des équipements électroniques et des solutions d'IoT industriel connectées visant à optimiser la gestion et le pilotage à distance des réseaux d'eau, des installations de chauffage, ventilation et climatisation, des réseaux électriques et de l'éclairage public.



Face aux enjeux de raréfaction des ressources naturelles, de réchauffement climatique et d'augmentation de la population, l'activité Environnement accompagne es clients publics et privés dans la digitalisation et la gestion des réseaux d'eau et d'énergie, proposant une offre complète d'équipements et de solutions pour le contrôle, l'exploitation et la performance des applications critiques.

Fort d'un réseau de distributeurs partenaires à l'international, l'activité Environnement de LACROIX sert ses marchés dans plus de 30 pays

Les nouveautés présentés à **ENER J 2024**

LX SCADA

Nouvelle supervision LACROIX pour le pilotage et le monitoring des réseaux CVC

Développée en partenariat avec la société ICONICS, la solution de supervision LX SCADA intègre nativement de nombreux protocoles de communication standards des domaines de la télémétrie et de l'Internet, et s'appuie sur des technologies full web permettant aux opérateurs d'accéder en temps réel aux modules de configuration et d'exploitation des données de l'application depuis le navigateur de leur choix.

Un des points forts de l'application est son environnement de configuration qui permet à un opérateur ou un intégrateur de déployer et administrer en toute simplicité une station pilotée par un équipement de télégestion LACROIX, de l'import en masse des variables au déploiement automatisée de modèles de synoptique et tableaux de bord métiers dans son application de supervision



LES POINTS FORTS DE LX SCADA :

- Configuration et exploitation des données depuis n'importe quel navigateur Internet
- Compatibilité avec une variété de protocoles de communication, notamment OPC UA, WEB Services, MQTT, Modbus, IEC, DNP3
- Atelier de configuration LX Configurator pour une gestion simplifiée de vos stations SOFREL
- Utilisation des SmartTemplates LACROIX pour une modélisation automatisée des ouvrages
- Création personnalisée de synoptiques graphiques avec GraphWorX
- Gestion des alarmes en temps réel et des astreintes pour une surveillance proactive du réseau

SOFREL IoT SENSOR

Capteurs de température communicants sur le réseau LoRaWAN®

Autonomes en énergie et communicants sur le réseau LoRaWAN®, les nouveaux capteurs de température **SOFREL IoT Sensor** sont conçus pour le monitoring à distance de la température intérieure ou extérieure des bâtiments équipés. S'inscrivant dans le **Smart Building**, cette nouvelle gamme de capteurs permet l'optimisation de la performance énergétique des bâtiments ainsi que la réduction du coût des factures d'énergie.

MONITORER À DISTANCE LA TEMPÉRATURE DES BÂTIMENTS VIA LE RÉSEAU LoRaWAN®

Conçus pour le monitoring à distance des bâtiments industriels, logements collectifs, bâtiments publics (gymnase, hôpitaux, etc.) ou tertiaires (bureaux), la nouvelle gamme de capteurs communicants SOFREL IoT Sensor se compose de deux capteurs pouvant mesurer les **températures intérieures** (IP30) ou **extérieures** (IP67) selon le modèle.

Ces capteurs **relèvent les données des installations équipées** et les communiquent vers les SCADA à travers le réseau LoRaWAN®, pouvant être opéré ou privé.

Les SOFREL IoT Sensor **transmettent les informations ... :**

- mesures
- états

... et **alarment en cas d'événements particuliers :**

- dépassements de seuils
- déplacement du produit
- niveau de batterie
- mise en veille

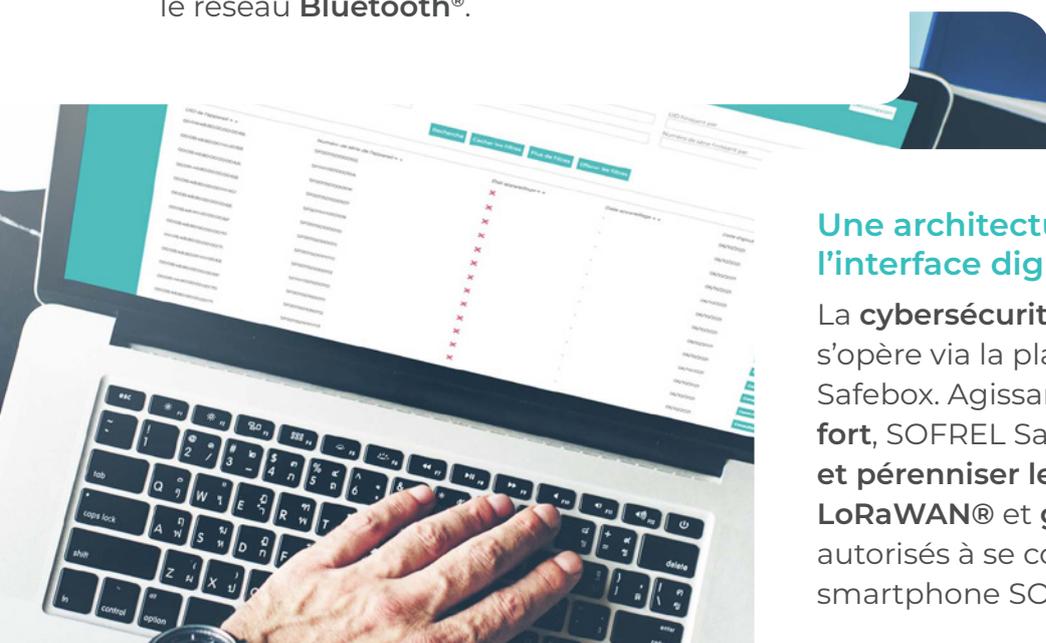


L'enregistrement et la transmission des données de températures des bâtiments permettent d'**optimiser la performance énergétique** et contribuent à la **réduction des coûts de factures d'énergie**.

UNE OFFRE SMART BUILDING SIMPLE D'UTILISATION, CYBERSÉCURISÉE ET MADE IN FRANCE

Simplicité de paramétrage via l'application smartphone SOFREL IoT Sensor

SOFREL IoT Sensor peut se configurer via le réseau LoRaWAN® depuis un SCADA ou bien **en local via l'application mobile SOFREL IoT Sensor**. Disponible gratuitement sur les stores d'applications Google Play et App Store, la smart application SOFREL IoT Sensor permet la **configuration** et le **suivi des données** des capteurs installés sur les bâtiments à travers le réseau **Bluetooth®**.



Une architecture cybersécurisée via l'interface digital SOFREL Safebox

La **cybersécurité du réseau** des capteurs s'opère via la plateforme digitale SOFREL Safebox. Agissant comme un **véritable coffre-fort**, SOFREL Safebox permet de **sécuriser et pérenniser les échanges des clés LoRaWAN®** et **gère les droits des utilisateurs** autorisés à se connecter à l'application smartphone SOFREL IoT Sensor.

Une offre de capteurs HVAC certifiée et française

Certifiée CE, LoRaAlliance®, Bluetooth BLE SIG et par les opérateurs, la nouvelle gamme de capteurs SOFREL IoT Sensor s'appuie également sur un **savoir-faire industriel français**. Fabriqués en France sur le site de Saint-Pierre-Montlimart et demain au sein de l'usine SYMBIOSE de l'Activité Electronics de LACROIX, les capteurs SOFREL IoT Sensor bénéficient de la **qualité et de l'expertise technologique et industrielle** du groupe.

LES PRODUITS SOFREL

SOFREL S4TH

Nouvelles fonctionnalités pour la télérégulation 4.0

Conçu pour répondre aux besoins des acteurs du marché du chauffage, **SOFREL S4TH** innove par un écosystème facilitant la gestion de parc d'installations et garantissant la cybersécurité. Développé autour d'un boîtier compact au design industriel et ergonomique, **SOFREL S4TH** se configure à l'aide d'un logiciel graphique et intuitif intégrant des fonctions dédiées au métier de l'énergie. Doté d'un serveur Web HTML5 embarqué, **SOFREL S4TH** est exploitable localement ou à distance.

UN BOÎTIER À LA FOIS COMPACT ET EXTENSIBLE

La compacité du boîtier SOFREL S4TH intégrant un modem 2G/3G/4G/GPRS, des entrées/sorties digitales et analogiques, des ports de communication (USB, Ethernet, RS232, RS485) lui permet de s'adapter facilement aux différents cas d'usages. De plus, des modules d'extensions d'Entrées/Sorties permettent d'accroître la capacité du produit et de le faire évoluer selon les besoins.



SIMPLICITÉ D'INSTALLATION ET DE MISE EN OEUVRE

Afin de faciliter son installation, SOFREL S4TH offre un design très ergonomique :

- Encombrement réduit câblage simplifié par connecteurs débrochables et à ressort
- Facilité de montage sur rail DIN avec verrouillage reprise de terre automatiques
- Télé-alimentation des capteurs
- Etc.

SOFREL S4TH se démarque également par son ergonomie d'utilisation et de mise œuvre grâce à une interface graphique simple et intuitive, de nombreux assistants de paramétrage et d'autocontrôle, des possibilités d'import/export de configurations.

TÉLÉGESTION ET RÉGULATION DANS UN MÊME ÉQUIPEMENT

SOFREL S4TH intègre de nombreuses fonctions métiers évitant de recourir à des programmations ou paramétrages complexes. Il propose des fonctions dédiées « télégestion Énergie » telles que : bilans de fonctionnement, calendriers, report d'alarmes, liaisons intersites, horodatage des données à la source.

De plus, SOFREL S4TH dispose d'un **atelier d'automatisme** très puissant lui offrant une grande flexibilité pour répondre à chaque cas d'usage. Il s'appuie sur des **langages de programmation standard** (ST, Ladder, Blocs fonctions, Grafcet) et dispose de **bibliothèques de fonctions métiers** (régulation, courbes de chauffe, cascade de chaudières, liaisons capteurs sans fil) ainsi qu'une **large palette d'outils de test et de simulation**.



FACILITÉ D'EXPLOITATION SUR SITE OU À DISTANCE

Afin de faciliter l'exploitation des données gérées par le SOFREL S4TH en local ou à distance, les exploitants disposent de **trois possibilités d'accès** :

- **Serveur web HTML5 embarqué**
- **S4-Display** : afficheur couleur tactile et intégrable en face avant d'armoire électrique pour la visualisation sur site de données et de courbes
- **S4-View** : logiciel sous environnement Windows pour consultation de données gérées par SOFREL S4W fonctions de diagnostic à distance



LA **CYBERSÉCURITÉ INTÉGRÉE** DANS UN **ÉCOSYSTÈME CONNECTÉ**

Dans un contexte où la cybersécurité devient une préoccupation fondamentale, le SOFREL S4TH intègre un très **haut niveau de protection** et de **sécurité** :

- Authentification des utilisateurs et systèmes connectés
- Chiffrement des communications
- Certificats électroniques
- Traçabilité des accès
- Etc.

Pour répondre à ce contexte, l'écosystème S4TH intègre un **serveur VPN** permettant de gérer et sécuriser les communications (SG4000), un **outil d'administration centralisée** des utilisateurs et configurations du réseau de télégestion (S4-Manager) et un **outil de gestion de certificats électroniques** (S4-Keys).



UNE **SOLUTION ROBUSTE ET PÉRENNE**

Conçu pour être **utilisé dans des environnements spécifiques** et fort des **40 années d'expérience terrain** de l'activité Environnement de LACROIX, SOFREL S4TH offre une **extrême robustesse** : protection renforcée contre les surtensions (niveau CEM maximal), isolation galvanique des entrées/sorties logiques, protection contre les erreurs de câblage, plage de température de fonctionnement étendue (-20° à +70° C). Pensé pour s'intégrer dans des réseaux de télégestion existants et garantir la pérennité des investissements des exploitants, **SOFREL S4TH assure une totale compatibilité avec les autres équipements de télégestion SOFREL** (SOFREL S500TH, SOFREL S500, FR4000, PCWIN2, serveur OPC).



Découvrez la vidéo
SOFREL S4TH



En alliant performance, sécurité, simplicité, flexibilité et pérennité, SOFREL S4TH ouvrent une nouvelle ère

LA TÉLÉRÉGULATION 4.0

SOFREL IoT GATEWAY

Passerelle LoRaWAN® - Modus pour la création d'un réseau **LoRaWAN®** privé

Connecté au poste local de télérégulation SOFREL S4TH, la passerelle SOFREL IoT Gateway permet de créer localement un réseau LoRaWAN® privé et de communiquer avec des équipements LoRaWAN®.

Simple à paramétrer, la passerelle est compatible avec tous les équipements LoRaWAN® du marché en proposant un large choix de codecs de divers fabricants ou en offrant la possibilité de développer ses propres codecs.



SOFREL PCWin2 **Superviseur de réseaux de télégestion**

Le superviseur de télégestion **SOFREL PCWin2** entre dans une nouvelle ère. Avec l'évolution des supports de communication vers le tout IP et le développement des capteurs communicants, les réseaux d'eaux et les installations d'énergie deviennent toujours plus connectés et génèrent de plus en plus de données à analyser quotidiennement. La mise en place d'une solution de supervision est aujourd'hui indispensable pour tout exploitant souhaitant piloter et monitorer efficacement son réseau à distance. **SOFREL PCWin2** s'inscrit dans cet enjeu et permet aux exploitants de s'approprier en toute simplicité une solution de supervision pour mieux maîtriser les données et piloter efficacement la performance de leur réseau.

SUPERVISION SIMPLE ET EFFICACE POUR PILOTER ET MONITORER UN RÉSEAU DE TÉLÉGESTION

Le superviseur **SOFREL PCWin2** offre de nombreux avantages aux exploitants :

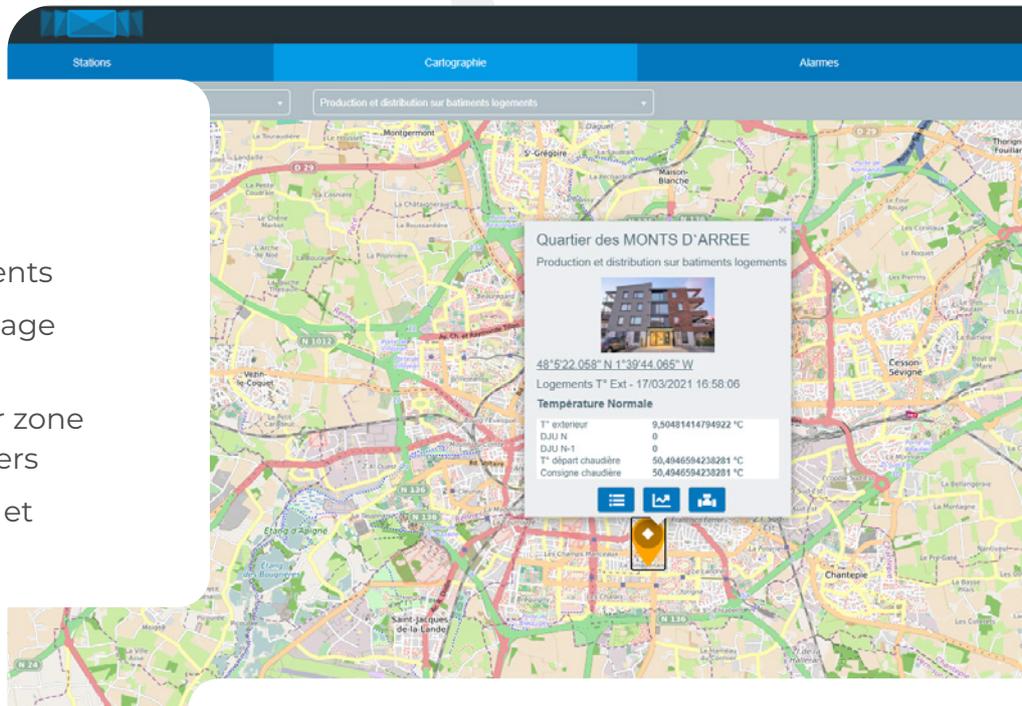
- **Centralisation** de l'ensemble des données remontées par des équipements **SOFREL**
- **Traitement et stockage** des données
- **Visualisation** de l'état global du réseau et de chaque site contrôlé par cartographie dynamique et synoptiques
- **Analyse graphique** des données en fonction du temps ou par métier
- **Gestion des alarmes**
- **Partage de données** avec d'autres utilisateurs ou applications tierces



NOUVEAU MODULE D'ANALYSE MÉTIER POUR ACCÉLÉRER L'EXPLOITATION DES DONNÉES

Cartographie dynamique

- Vision globale du réseau
- Géolocalisation des équipements
- Import de calques pour affichage d'installations et de zones
- Visualisation des données par zone géographique et analyse métiers
- Accès immédiat aux données et synoptiques d'un site



Tableaux d'analyse métier

- Comparer instantanément la performance des sites
- Identifier les points de dysfonctionnement ou de sous-performance
- Agir sur une ou plusieurs consignes d'un équipement
- Accéder directement à la liste des informations et synoptique d'un organe pour investigation
- Partager les données d'une analyse métier



Dépôt de Brevet européen
(EP20176925.4)

Personnalisation complète par l'utilisateur des vues métiers souhaitées

Outil d'analyse intégré et personnalisable permettant à partir d'une vision globale d'identifier et piloter les points de dysfonctionnement de réseaux

OUVERTURE VERS DES **APPLICATIONS TIERCES** POUR **PARTAGER LES DONNÉES DE TÉLÉGESTION**

En plus de centraliser les données issues des équipements de marque SOFREL, le superviseur SOFREL PCWin2 permet également à des solutions tierces de type hyperviseurs, ou applications d'analyse de données, de venir récupérer tout ou partie de ses informations courantes et archivées quotidiennement.

Interface SQL

- **Extraction des données** archivées par une application externe grâce à des requêtes SQL
- **Informations accessible** dans différentes listes:
 - Liste des **sites** gérées par le superviseur
 - Liste des **informations** d'un site et leurs caractéristiques
 - Liste des **archives** enregistrées pour une liste d'informations d'un site sur un intervalle de temps (début/fin)
 - Liste des enregistrements du journal des **alarmes** sur un intervalle de temps



**Découvrez la vidéo
SOFREL PCWin2**



Interface «Web Services»

- **Consultation et pilotage** des valeurs courantes
- **Lecture** des informations suivantes :
 - Liste des **stations** configurées et de leurs informations
 - Valeurs courantes d'une **liste d'informations**
 - Valeurs courantes d'un **paramètre d'exploitation**
 - Liste des **alarmes** présentes
- **Lecture** des informations suivantes :
 - Valeurs courantes d'une **liste d'informations** de sortie
 - **Acquittements** d'alarmes

LX CONNECT

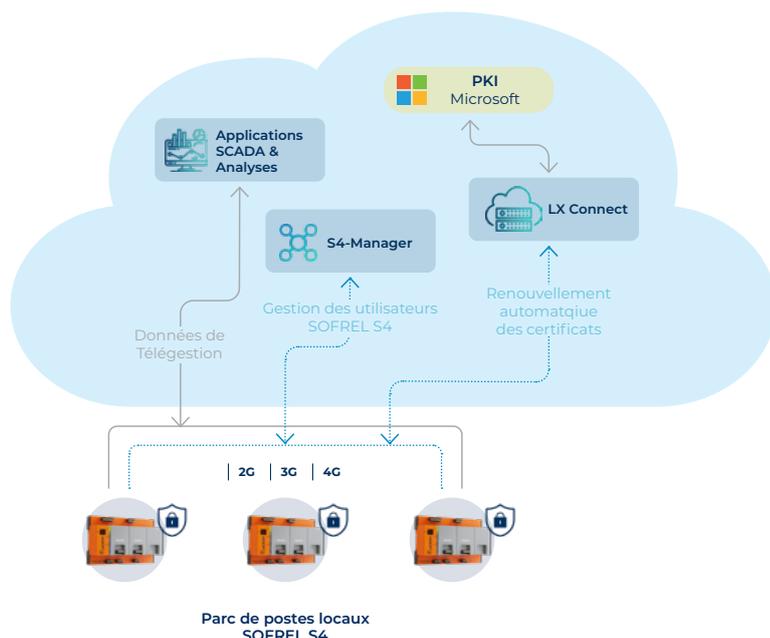
Nouvelle plateforme IIoT LACROIX

Positionnée au cœur du réseau de télérégulation, cette nouvelle plateforme IIoT de centralisation LACROIX, s'inscrit dans la continuité de l'écosystème S4. Cette nouvelle plateforme logicielle assurera le renouvellement automatique et périodique des certificats utilisés par les postes locaux SOFREL S4TH et les applications SOFREL S4 (SOFREL S4-Tools, SOFREL S4-View et SOFREL S4-Manager). LXConnect assurera l'orchestration automatisée de la cybersécurité. Elle permettra ainsi de gérer en toute simplicité la sécurité les parcs d'équipements SOFREL S4TH.

GESTION SIMPLE & SÉCURISÉE AVEC CYBERSÉCURITÉ AUTOMATISÉE

Cette nouvelle plateforme LX CONNECT offre de nombreux avantages aux exploitants :

- **Cybersécurité automatisée**, gérée et surveillée en permanence depuis la plateforme.
- **Cybersécurité renforcée** avec la gestion du renouvellement des certificats permettant à l'opérateur de définir des durées de vie plus courtes des certificats.





LACROIX - Environment

2 Rue du Plessis,
35770 Vern-sur-Seiche · France

Contact presse

Roland CRAMBERT
r.crambert@lacroix.group

www.lacroix-environment.fr

CONNECTED
TECHNOLOGIES
FOR **SMARTER**
WATER &
ENERGY