

SOFREL S4TH & B4TH

Gamme de régulateurs connectés pour installations HVAC



DES RÉGULATEURS CONNECTÉS CONÇUS POUR VOS APPLICATIONS HVAC

CHAUFFERIE

- Pilotage intégral des chaufferies : chaudières et circuits de chauffage
- Prise en compte des calendriers d'occupation pour le pilotage
- Régulation et suivi de la production d'Eau Chaude Sanitaire
- Enregistrement des données des compteurs et capteurs pour suivi de consommation et dérives

VENTILATION ET CLIMATISATION

- Gestion du recyclage d'air et du taux de renouvellement
- Pilotage du chauffage et du rafraîchissement
- Prise en compte des calendriers d'occupation pour le pilotage
- Enregistrement des données de l'installation (températures et débits)



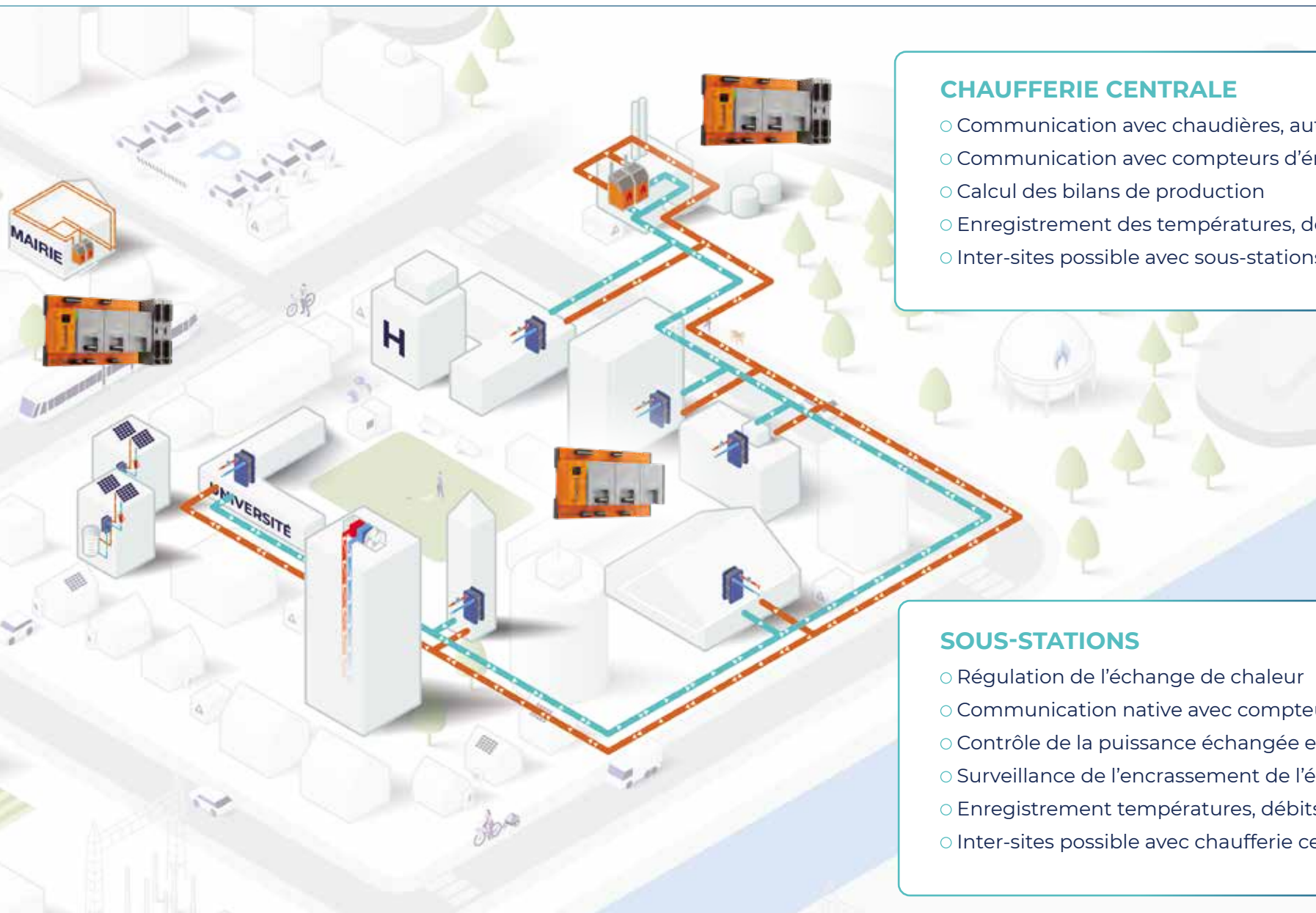
VERS UNE GESTION INTELLIGENTE DU BÂTIMENT

- Centralisation et pilotage des équipements techniques
- Solution répondant aux exigences du décret BACS
- Amélioration de la performance énergétique des bâtiments tertiaires

EAU CHAUDE SANITAIRE SOLAIRE

- Pilotage intégral de la production d'ECS
- Surveillance des températures pour prévenir des accidents matériels et de la légionnelle
- Communication native avec compteurs d'énergie
- Enregistrement des données des compteurs et capteurs pour suivi de consommation et dérives
- Inter-sites possible avec chaufferie d'appoint

DES RÉGULATEURS CONNECTÉS CONÇUS POUR VOS RÉSEAUX DE CHALEUR



CHAUFFERIE CENTRALE

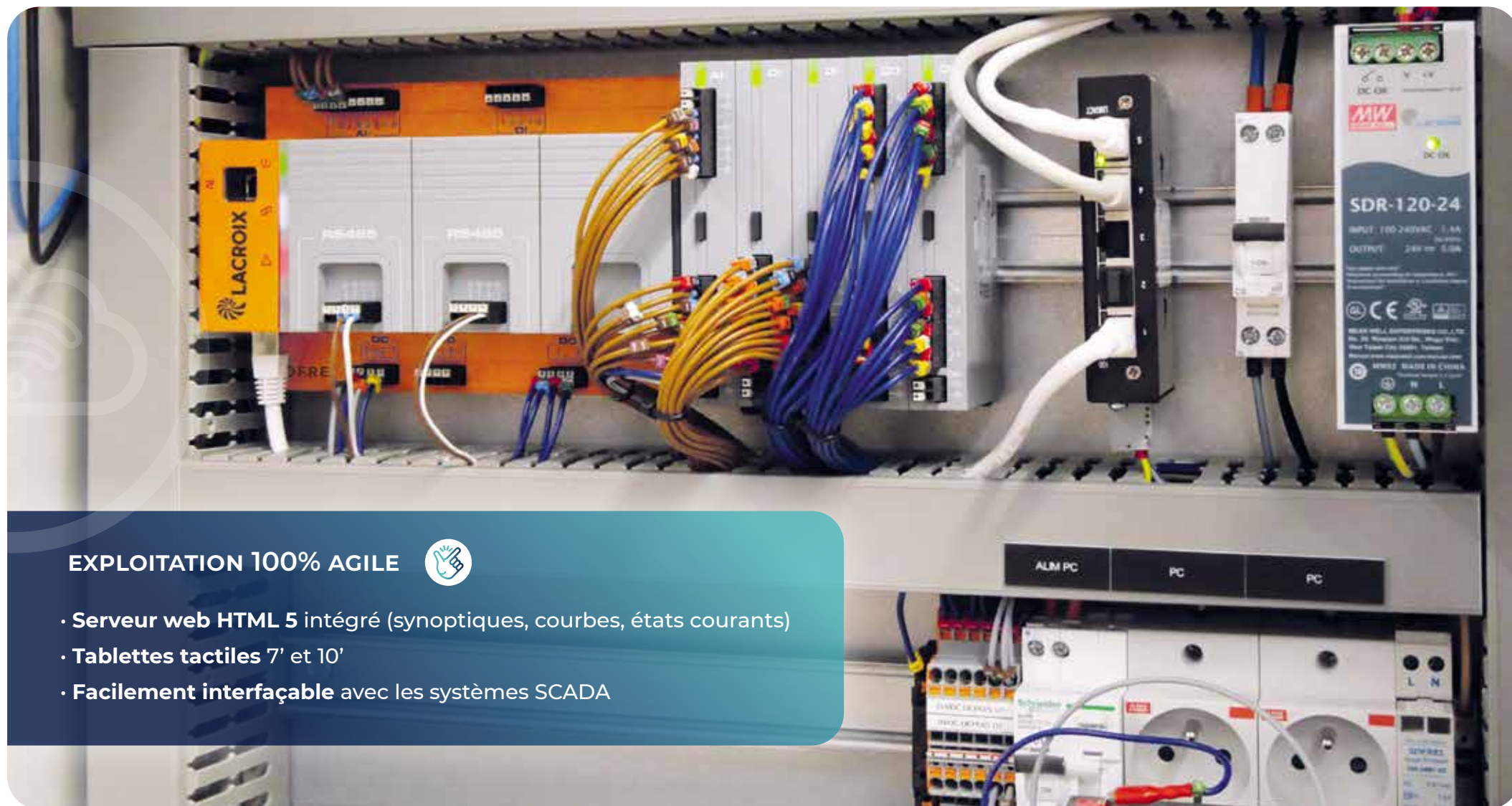
- Communication avec chaudières, automates ou régulateurs
- Communication avec compteurs d'énergie
- Calcul des bilans de production
- Enregistrement des températures, débits, calories
- Inter-sites possible avec sous-stations

SOUS-STATIONS

- Régulation de l'échange de chaleur
- Communication native avec compteurs d'énergie
- Contrôle de la puissance échangée et limitation possible
- Surveillance de l'encrassement de l'échangeur
- Enregistrement températures, débits, calories
- Inter-sites possible avec chaufferie centrale ou sous-station

L'EXPERTISE LACROIX

DES SOLUTIONS FIABLES, AGILES ET DURABLES



EXPLOITATION 100% AGILE



- **Serveur web HTML 5** intégré (synoptiques, courbes, états courants)
- **Tablettes tactiles 7' et 10'**
- **Facilement interfaçable** avec les systèmes SCADA

L'EXPERTISE LACROIX

DES SOLUTIONS FIABLES, AGILES ET DURABLES

SIMPLICITÉ DE MISE EN ŒUVRE



- Outil **ergonomique** de configuration
- Bibliothèques métier **prêtes à l'emploi** : Heating, Communication, CTA
- **Atelier d'automatisme normalisé**
- **Management centralisé** du réseau

ROBUSTESSE ET PÉRENNITÉ



- Conception et fabrication **100 % française**
- **Haut niveau de CEM** pour résister aux surtensions
- **Température de fonctionnement** de -20° à +70°C
- **Garantie 3 ans**

FIABILITÉ DES COMMUNICATIONS



- **Modem 4G intégré** avec redondance de communication
- **Suivi des données** échangées et **maîtrise des coûts**
- **Compatibilité** avec supports radio
- **Remontée complète des données** vers les systèmes centraux
- **Batterie de secours** pour assurer la continuité d'opération

HAUT NIVEAU DE SÉCURITÉ



- **Cybersécurité** intégrée
- **Gestion centralisée** des accès
- **Mode "watchdog"** en cas d'anomalie



SOFREL S4TH & B4TH : UNE GAMME ADAPTÉE À VOS BESOINS

Secours batterie



Configuration
100% logiciel



Encombrement
réduit



Modem intégré



Redondance
communications
ADSL
GSM



Garantie



Modem 2G/3G/4G

4 ou 8 entrées
AI T°

4 ou 8 entrées DI

Jusqu'à 10 modules
d'extension I/O (option)

Terminal USB

Jusqu'à 3 modules
de communication
(option)

Port Ethernet
100 MBIT

Port USB
(Afficheur)

2 ou 4 sorties AOv

2 ou 4
sorties DO

Connecteurs
débrochables à ressort

Modules prolongateurs
de bus EXT (option)



SOFREL S4TH & B4TH : UNE GAMME ADAPTÉE À VOS BESOINS SELON VOS PROTOCOLES DE COMMUNICATION

SOFREL S4TH

pour une communication
cybersécurisée
vers le poste de supervision
via le protocole LACBUS



SOFREL B4TH

pour une communication
vers le poste de supervision
via le protocole BACnet IP



Télécontrôle & Télégestion des installations HVAC

- ▶ **Horodatage** des informations à la source
- ▶ **Calculs et archivage, bilans de fonctionnement, seuils, tables de conversion**
- ▶ **Gestion des alarmes**, des destinataires et des séquences d'envoi d'alerte
- ▶ **Monitoring permanent** de l'installation
- ▶ **Diagnostic** de l'état du régulateur connecté et des périphériques
- ▶ **Pilotage automatique** des actionneurs et moteurs
- ▶ **Suivi des consommations** et des dérives
- ▶ **Redondance de communication**
- ▶ **Aide au choix** de l'opérateur 4G

LES + PRODUITS



NATIVEMENT CONNECTÉS
avec un modem 4G et un port Ethernet intégrés



DÉDIÉS AUX MÉTIERS DU HVAC
Protocoles M-Bus, Modbus, BACnet IP, Atelier d'automatisme inclus, bibliothèques "Heating" et "Ventilation"



SIMPLICITÉ
de configuration avec l'outil de paramétrage graphique et intuitif avec atelier d'automatisme normalisé d'exploitation avec le serveur web HTML5

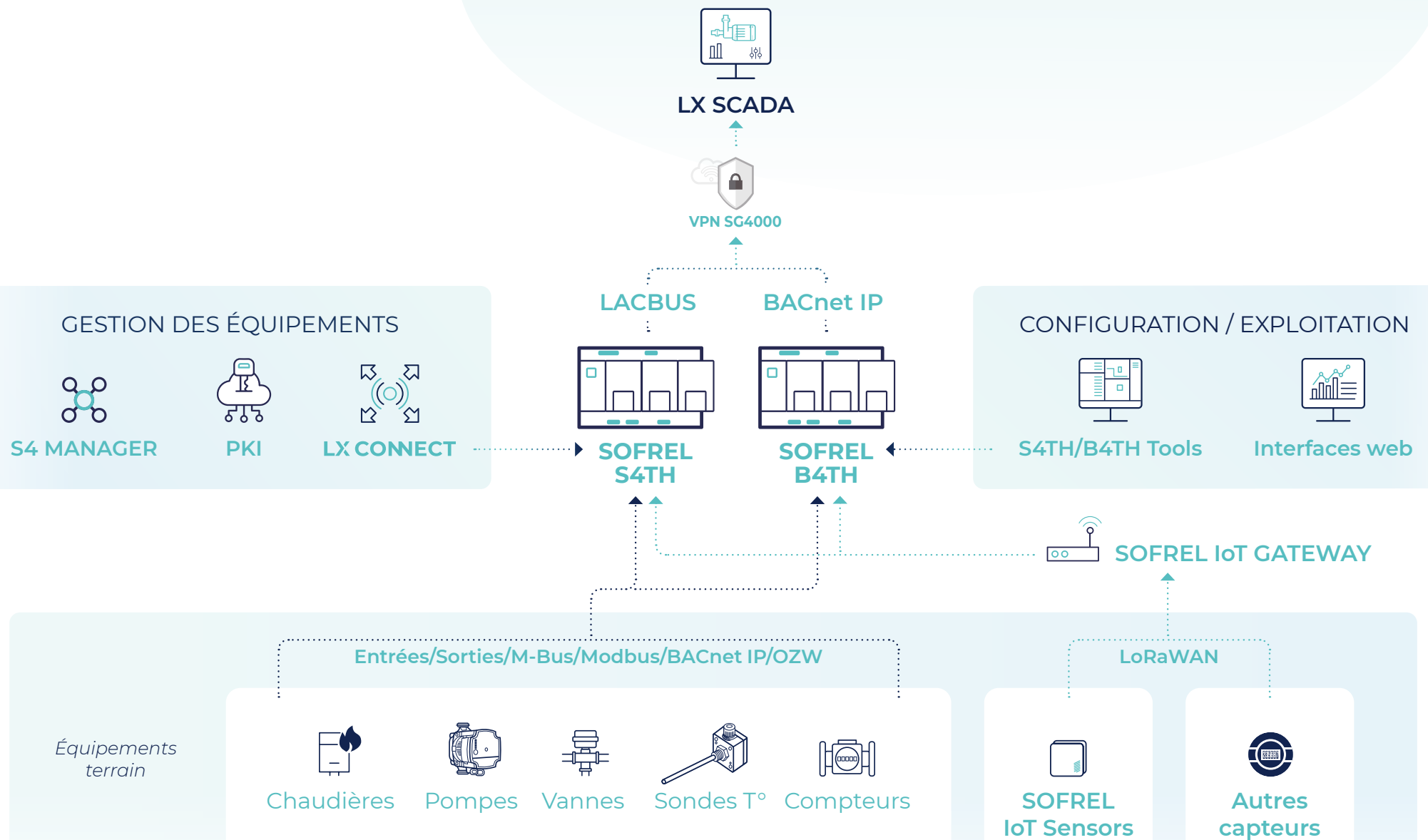


FIABILITÉ ET ROBUSTESSE
avec un produit industriel conçu et fabriqué en France



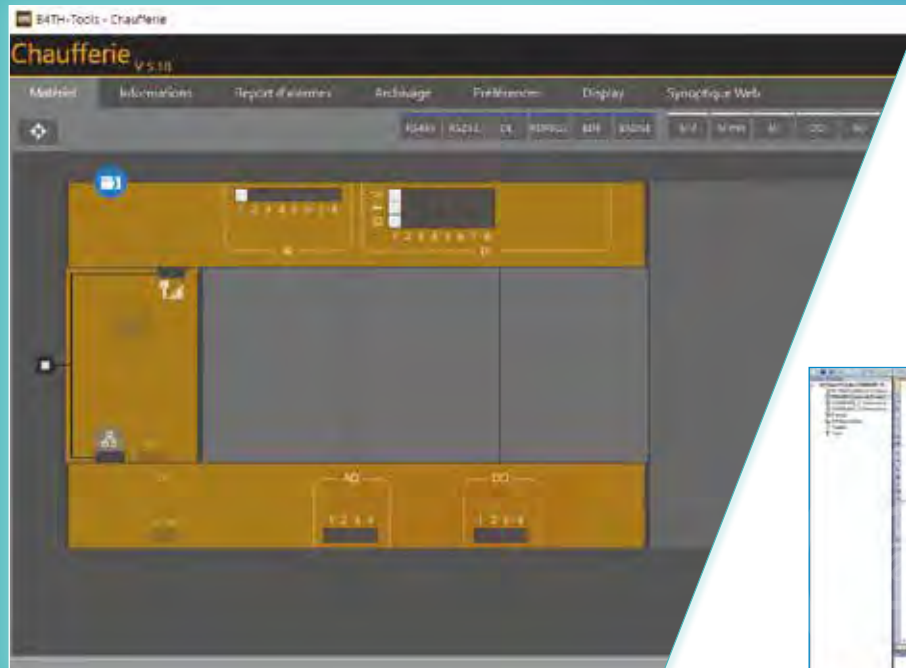
ACCOMPAGNEMENT
avec le support des équipes LACROIX

SOFREL S4TH & B4TH DES ÉQUIPEMENTS AU COEUR D'UN ÉCOSYSTEME CYBERSÉCURISÉ



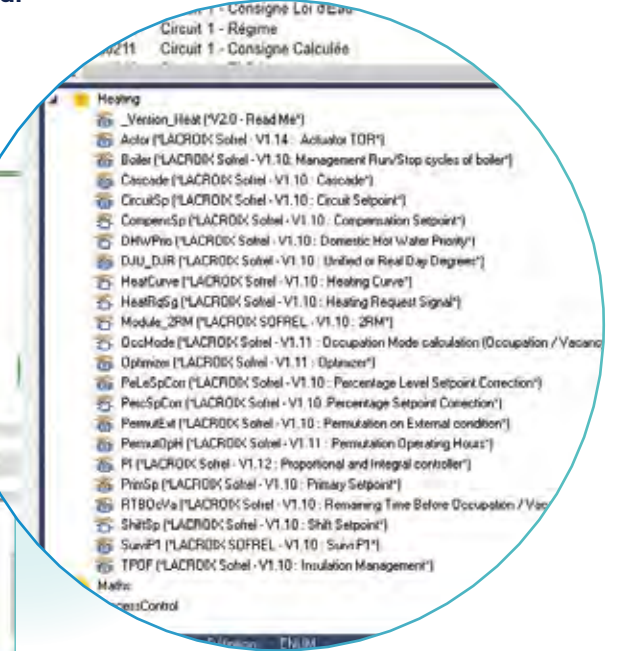
DES OUTILS CONÇUS POUR UNE CONFIGURATION SIMPLE VIA **SOFREL S4TH & B4TH - TOOLS**

Configuration graphique
et ergonomique des régulateurs
connectés SOFREL S4TH & B4TH



Un atelier d'automatisme normalisé
IEC 61131-3 pour répondre aux besoins
spécifiques de chaque application

- ▴ Support des langages ST, FBD, Grafcet et Ladder
- ▴ Simulateur, debugger, analyseur
- ▴ Possibilité de **créer ses propres blocs et sa propre bibliothèque**
- ▴ Mise à niveau de bibliothèques métier : Heating, Ventilation



UN ÉCOSYSTÈME COMPLET POUR UN MANAGEMENT SÉCURISÉ ET UNE GESTION SEREINE DE SON RÉSEAU

LX CONNECT Plateforme IIoT assurant la gestion complète d'un parc de SOFREL S4TH & B4TH

Automatisation de la cybersécurité pour les SOFREL S4TH & B4TH :

Renouvellement automatique des certificats S4TH et de l'écosystème

Simplification des processus de cybersécurité et de gestion automatisée du parc :

Suivi des versions d'équipements et déploiement en masse des dernières versions logicielles et correctifs de sécurité



SOFREL S4-Manager pour une administration centralisée

Pour les utilisateurs

- Définition des comptes individuels : mots de passe, droits, révocations
- Mise à jour automatique de tous les postes locaux SOFREL S4TH & B4TH

Pour les postes locaux SOFREL S4TH & B4TH

- Sauvegarde et partage des configurations SOFREL S4TH & B4TH entre utilisateurs

SOFREL SG4000 Sécurisation des communications

Création d'un serveur VPN sur internet public

Réseau VPN SOFREL S4TH & B4TH

- Connexions authentifiées
- Chiffrement des échanges
- Rétablissement automatique des liaisons

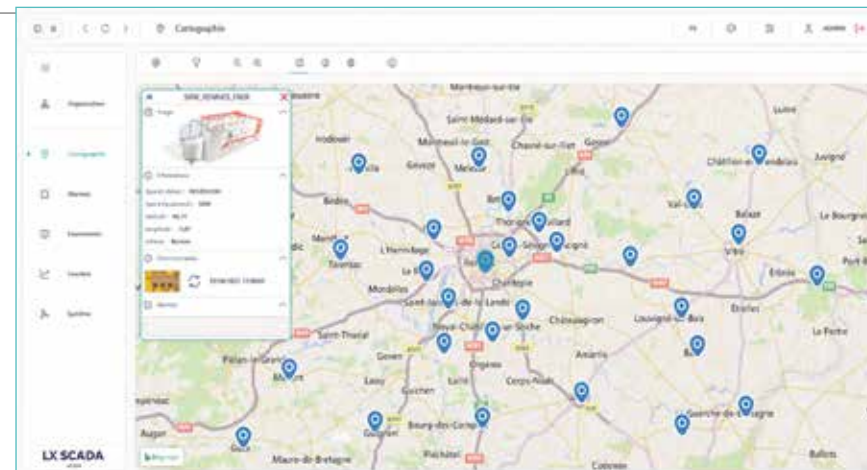
Interface avec le LAN du site central

- Pare-feu VPN postes locaux / LAN central
- Applications métier : poste central, monitoring, management
- Utilités : messagerie, accès à distance

DES OUTILS POUR UNE EXPLOITATION FACILE ET DURABLE

Serveur web HTML5

- ▀ **Serveur web HTML-5 responsive**
- ▀ **Accès aux données** via un smartphone, PC ou tablette
- ▀ **Consultations des données**
 - Journaux et acquittements des alarmes
 - Journal de fonctionnement de l'installation
 - Réglages des consignes/calendriers
 - Courbes d'informations
- ▀ **Synoptiques graphiques animés**
 - Éditeur intégré à S4 & B4TH-Tools



LX SCADA Solution de supervision LACROIX fullweb et multiprotocole

- ▀ Configuration et exploitation des données
- ▀ Cartographie dynamique
- ▀ Gestion des alarmes et astreintes
- ▀ Planification centralisée

CONNECTED
TECHNOLOGIES
FOR **SMARTER**
WATER &
ENERGY



LACROIX - **Environment**

2, Rue du Plessis

35770 Vern-sur-Seiche · France

Tel : +33 (0)2 99 04 89 00

info.environment@lacroix.group

www.lacroix-environment.com