

**FK MONITORING**

MONITORING INDUSTRIEL NON INTRUSIF

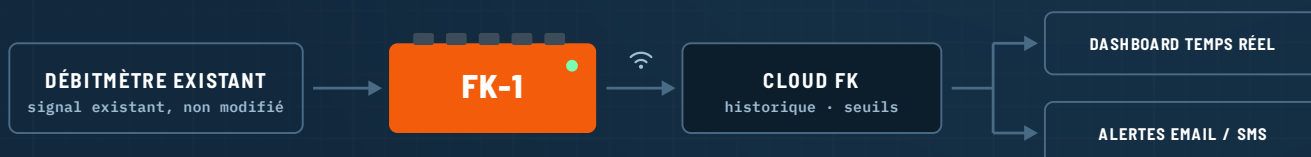
INDUSTRIES DE PROCÉDÉS

CAS D'USAGE — MONITORING RETROFIT

TRAITEMENT DE L'EAU

Eau potable, assainissement et réseaux

Des ouvrages dispersés, des sondes déjà en place, et aucun réseau IT pour les relier. **FK-1 Cellulaire et FK-2 rendent vos stations visibles à distance** — débits, pressions, qualité d'eau — sans télégestion lourde ni intégration SCADA.

5 minD'INSTALLATION, SANS
ARRÊT DE PRODUCTION**0**ACCÈS AUTOMATE • 0
INTÉGRATION SCADA OU
IT**H+1**PREMIÈRES DONNÉES
VISIBLES SUR LE
DASHBOARD**24/7**HISTORIQUE HORODATÉ &
ALERTES EMAIL / SMS

5 MINUTES, SANS ACCÈS À L'AUTOMATE

01 RÉSEAU DÉPORTÉ & RELEVAGE

FK-1 CELLULAIRE

FK-1 Cellulaire sur l'impulsion du débitmètre : suivi à distance d'une station isolée, alerte en cas d'arrêt de pompe.

02 QUALITÉ D'EAU EN CONTINU

FK-2

FK-2 sur la boucle 4-20 mA d'une sonde turbidité ou chlore : historique temps réel et alerte de seuil, sans SCADA.

SUIVI DE DÉBIT / PRESSION RÉSEAU DÉPORTÉ

La station de relevage isolée devient visible : débit à distance via 4G intégrée, alerte immédiate si une pompe s'arrête.

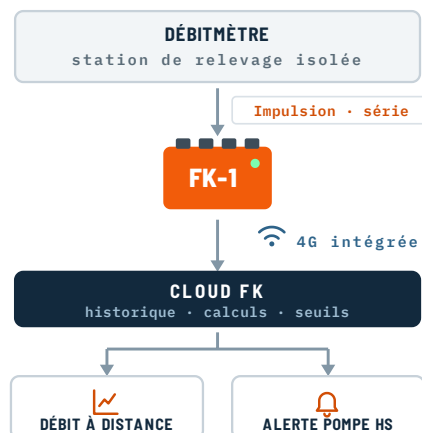
LE DÉFI

Les stations de relevage sont dispersées, sans réseau IT ni télégestion — et une **pompe en panne se découvre par un débordement**, un appel de riverain ou la tournée suivante. Entre deux passages, l'ouvrage est aveugle ; et équiper chaque site d'une télégestion classique coûte plus que l'ouvrage lui-même.

LA SOLUTION FK

Le **FK-1 Cellulaire** se branche sur la sortie impulsion du débitmètre existant et transmet en **4G intégrée** — aucune infrastructure réseau sur site, pas même le Wi-Fi. Débits en continu, cumuls journaliers, et **alerte immédiate si le débit s'annule** sur une plage où la pompe devrait tourner. Tout le parc remonte sur le même dashboard.

SCHEMA DE MONTAGE



► EXEMPLE TYPE

Parc de 12 stations de relevage contrôlées en tournée hebdomadaire. Après équipement, une panne de pompe est détectée en 20 minutes un vendredi soir : intervention le soir même, débordement évité — au lieu d'une découverte à la tournée du jeudi suivant.

20 min

pour détecter l'arrêt de pompe, au lieu d'une tournée hebdomadaire

12 stations

isolées, visibles sur un seul dashboard, sans réseau sur site

0

infrastructure IT ou télégestion à déployer

INSTALLATION

ENTRÉE	Sortie impulsion
CAPTEUR	Débitmètre existant
RÉSEAU SUR SITE	Aucun requis
CONNECTIVITÉ	4G intégrée
ACCÈS AUTOMATE	Aucun
TEMPS DE POSE	≈ 5 minutes

CE QUE VOUS OBTENEZ



TÉLÉSUIVI 4G

L'ouvrage isolé remonte sans réseau IT ni Wi-Fi sur site.



ALERTE POMPE

Email dès que le débit s'annule en période de fonctionnement.



VISION PARC

Toutes les stations sur un dashboard unique, par secteur.



CUMULS & HISTORIQUE

Débits journaliers horodatés pour l'exploitation et le bilan.

MONITORING ANALOGIQUE DE QUALITÉ D'EAU

Turbidité, chlore, pH : les sondes déjà en place deviennent un historique temps réel avec alertes de seuil — sans projet SCADA.

LE DÉFI

Les sondes de turbidité et de chlore sont en place — mais leur mesure ne vit que sur l'**afficheur local**. Une dérive entre deux relevés se découvre trop tard, parfois après distribution. Et le projet d'intégration SCADA qui réglerait tout est **hors budget et hors délai** depuis des années.

LA SOLUTION FK

Le **FK-2** se raccorde en **parallèle** sur la **boucle 4-20 mA** de la sonde **existante** — turbidité, chlore résiduel, pH — sans perturber la mesure ni toucher au transmetteur. **Historique temps réel, alerte email/SMS au franchissement de seuil**, export pour les bilans réglementaires. Déployable sonde par sonde, sans intégration.

► EXEMPLE TYPE

Station de traitement, sonde de turbidité en sortie de filtration. Après un orage, un pic de turbidité démarre à 3h du matin : l'astreinte est alertée, le traitement est ajusté avant l'heure de pointe de distribution — et l'épisode est documenté, horodaté, exportable pour l'ARS.

Temps réel

là où il n'y avait qu'un relevé quotidien sur afficheur local

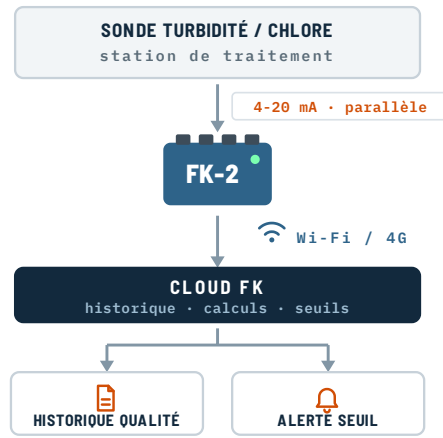
0

intégration SCADA — la sonde existante suffit

24/7

d'historique horodaté pour les bilans et contrôles réglementaires

SCHÉMA DE MONTAGE



INSTALLATION

ENTRÉE	Analogique 4-20 mA
CAPTEUR	Sonde existante
INTÉGRATION SCADA	Aucune
ACCÈS AUTOMATE	Aucun
CONNECTIVITÉ	Wi-Fi • Ethernet • 4G
TEMPS DE POSE	≈ 5 minutes

CE QUE VOUS OBTENEZ



MESURE CONTINUE

Turbidité, chlore, pH — en temps réel, plus sur afficheur.



ALERTE SEUIL

Email/SMS à l'astreinte dès le franchissement, jour et nuit.



EXPORT BILANS

Historique horodaté prêt pour les contrôles réglementaires.



MULTI-POINTS

Chaque sonde du site rejoint le même dashboard.

DEUX BOÎTIERS, TOUS VOS SIGNAUX

FK-1 et FK-2 se greffent sur l'instrumentation déjà en place — capteurs, sondes, contacts — et la rendent visible dans le cloud, sans jamais toucher à vos automates ni à votre réseau IT.

FK-1

COMPTAGE & ÉTATS

EMPLACEMENT PHOTO PRODUIT

Le boîtier de comptage et d'états. Il se monte **en série** sur un capteur digital existant (cellule photo, inductif, fin de course, contact sec) et transforme chaque impulsion en cadence, TRS et alertes d'arrêt.

ENTRÉES	2 × digitales 24V (série)
MONTAGE	Rail DIN ou collier
ALIMENTATION	24V DC ou boucle capteur
CONNECTIVITÉ	Wi-Fi · Ethernet · 4G*
INSTALLATION	≈ 5 minutes

FK-1 Cellulaire : variante 4G autonome pour les sites isolés ou sans réseau IT — stations déportées, entrepôts, zones sans Wi-Fi.

FK-2

ANALOGIQUE & VIBRATION

EMPLACEMENT PHOTO PRODUIT

Le boîtier analogique et vibratoire. Il lit **en parallèle** une boucle 4-20 mA ou une sortie 0-10V (température, pression, pesage) et embarque une **IMU 6 axes** pour la surveillance vibratoire des machines tournantes.

ENTRÉES	4-20 mA · 0-10V · digitale
CAPTEUR INTÉGRÉ	IMU 6 axes (vibration)
ÉCHANTILLONNAGE	Jusqu'à 1 kHz
CONNECTIVITÉ	Wi-Fi · Ethernet · 4G*
INSTALLATION	≈ 5 minutes

Zones exigeantes : boîtier adapté aux environnements industriels — chambres froides, salles blanches, zones humides. Consultez-nous pour les zones ATEX.

DÉMARRAGE EN 4 ÉTAPES — SANS ARRÊT DE PRODUCTION

1

CLIPSER

Fixation rail DIN ou collier, au plus près du capteur existant.

2

BRANCHER

En série ou en parallèle sur le signal existant — jamais dans l'automate.

3

CONNECTER

Wi-Fi, Ethernet ou 4G intégrée. Aucune intégration IT requise.

4

VISUALISER

Dashboard, alertes email/SMS et historique dès la première heure.

LE MONITORING QUI NE DEMANDE RIEN À PERSONNE

Ni à votre automaticien, ni à votre service IT, ni à votre budget CAPEX. FK s'installe sur l'existant et prouve sa valeur sur une ligne pilote avant d'aller plus loin.



ZÉRO INTRUSION

Aucun accès à l'automate, aucune modification du câblage de sécurité, aucune intégration SCADA. Votre garantie OEM reste intacte.



5 MINUTES CHRONO

Installation pendant une pause ou un changement de série. Pas d'arrêt de ligne, pas de projet IT de six mois.



DONNÉES DÈS L'HEURE 1

Cadences, états et mesures remontent immédiatement. La baseline de vos lignes se construit dès la première équipe.



ALERTES UTILES

Email ou SMS quand ça compte : arrêt prolongé, dérive de température, vibration anormale, seuil franchi.



HISTORIQUE CONTINU

Chaque signal est horodaté et conservé — pour vos audits, vos dossiers de lot et vos analyses de goulots.



ÉVOLUTIF

Commencez par une ligne pilote, étendez machine par machine. Chaque boîtier supplémentaire rejoint le même dashboard.

VOTRE PREMIER MOIS AVEC FK

JOUR 0

INSTALLATION

Pose du boîtier sur le signal choisi. 5 minutes, sans arrêt.

HEURE 1

PREMIÈRES DONNÉES

Cadence, états et mesures visibles sur le dashboard.

SEMAINE 1

BASELINE

Référence de fonctionnement établie, seuils d'alerte calés.

MOIS 1

DÉCISIONS

Micro-arrêts, dérives et goulots objectivés — premiers gains mesurables.

FK SE BRANCHE SUR CE QUE VOUS AVEZ DÉJÀ

DI Cellule photoélectrique

DI Capteur inductif

DI Fin de course

DI Contact sec / pressostat

DI Impulsion débitmètre

AI Boucle 4-20 mA

AI Sortie 0-10V

IMU Vibration 6 axes intégrée

4G Sites isolés sans réseau

DÉMARREZ AVEC UNE LIGNE PILOTE

Choisissez la machine qui vous fait le plus mal — on l'instrumente ensemble en une visite, et vous jugez sur vos propres chiffres.

FK MONITORING

[email] • [téléphone]

[site web]