



Contexte

Papèterie (process en continu)



PROBLÉMATIQUE

- ✓ Faible efficacité hydrique du site

OBJECTIFS

- ✓ Réduire les consommations et les rejets (en volume et charge polluante)



PRODUCTION DE DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

- ✓ Mise en place d'un réseau de points de mesure pour une surveillance pérenne
- ✓ Analyse continue des données pour identifier et quantifier les anomalies et points d'amélioration puis préconiser des actions

ACTION À LA SOURCE, LIMITER LES INVESTISSEMENTS

- ✓ Modification organisationnelle : modification de l'usage de la cuve dans le process
- ✓ Modification technique : augmentation de la capacité de stockage

RÉSULTATS

- ✓ Réduction à la source des consommations et rejets (avec un investissement limité)

ETAT DES LIEUX

- ✓ Entretiens avec le personnel (production, maintenance, environnement,...)
 - ✓ Analyse des données existantes.
- = constat : insuffisance des données « eau »

AUTRES AMÉLIORATIONS

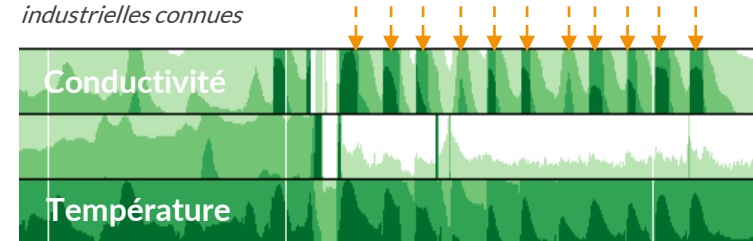
- ✓ Réduction de la quantité de DCO arrivant à la STEP, amélioration des performances épuratoires et de la qualité des rejets



ANOMALIE IDENTIFIÉE

- ✓ Analyse des données : cf. schéma
- ✓ Après inspection et entretiens : la cause racine est le débordement d'un cuvier de recirculation d'eau de process
- ✓ NB : cette situation est connue mais totalement sous-estimée = l'analyse des données montre qu'elle représente en fait 500 m³/j (3% du rejet) et 0,7 TDCO/j (9% de la charge de DCO) !

Exemple d'anomalie observée dans les rejets : succession d'évènements courts (20 min.) T°C : 44°C ; Cond. : 1,9 mS/cm non corrélés avec des opérations industrielles connues



Extrait 24h d'un e-water mapping (fréquence d'acquisition = 1 min)
= la fréquence d'acquisition permet d'identifier précisément les évènements et l'historique permet de quantifier leur impact