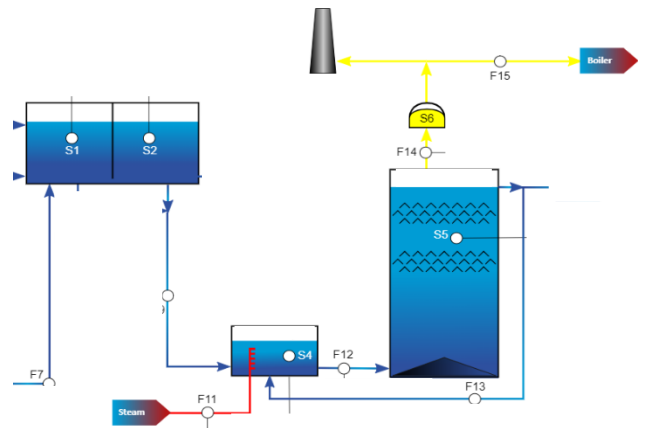


Le traitement de l'eau usée en Europe coute 30 M€ par an. Ce cout de fonctionnement des stations d'épuration est dû à la consommation d'énergie, de produit chimique et à l'élimination des boues de stations. Un pilotage avancé de la station permet de réduire les OPEX de 10%.

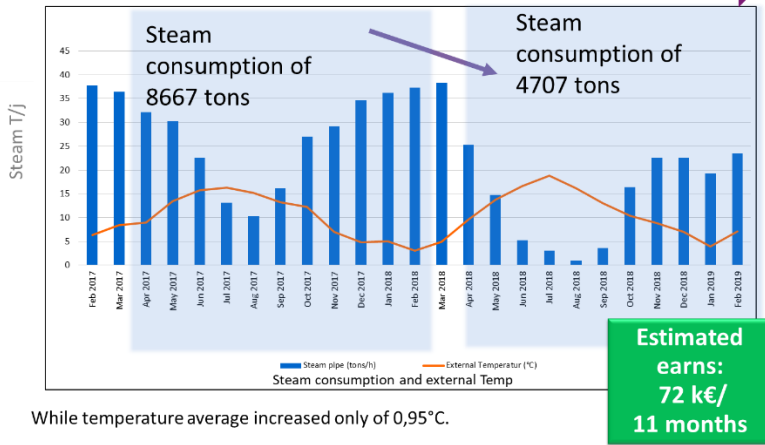
Contraintes des STEP industrielles

Les STEP industrielles sont soumises à de fortes variations de charge et des pollutions fréquentes amenant des difficultés opératoires.

La solution de pilotage MeMo® a été déployé sur un méthaniseur IC (boues granulaires) traitant 150 m³/h d'un effluent de brasserie industrielle. La charge de l'effluent varie énormément en fonction des étapes de production de la brasserie (41-625 kgDCO/h) et peut contenir de forte pollution en MES. Ces éléments compliquent le pilotage du digesteur qui doit s'adapter rapidement à la variation de l'effluent. Par sécurité, le digesteur est chauffé en permanence à 32°C afin de garantir l'efficacité du traitement de la matière. Il en résulte des coûts opératoires importants dû à une forte consommation de vapeur.



MeMo recommendations follow up



While temperature average increased only of 0,95°C.

Réduction de la consommation de vapeurs du site

Le pilotage de la température de fonctionnement du méthaniseur a permis de réduire la consommation de vapeur de 8000 tonnes par an pour un bénéfice estimé à 72k€/an.

Le module régle la température du méthaniseur en fonction de sa stabilité biologique, de ses performances épuratoires et de l'évolution de la charge à traiter. La variation de la température a été limité à une gamme de 27° à 32°C pour garantir la stabilité des populations bactériennes. Une recommandation de température est émise toutes les 3h pour assurer un pilotage fin. Ce pilotage a permis de réduire la consommation de vapeur de 8000 t/an la première année et de 4700 t/an supplémentaire la seconde année.

Réduction des OPEX par un pilotage avancée

Un pilotage dynamique MeMo®, adapté aux contraintes du site a été mis en place pour réduire les couts opératoires tout en sécurisant la biologie du système

La solution de pilotage MeMo® de BioEnTech a répondu aux besoins de l'exploitant. Le module de pilotage de la charge a mis en évidence des périodes de sous charge récurrentes, où le méthaniseur pouvait traiter jusqu'à 30% de DCO supplémentaire. L'intégralité des eaux usées étant déjà traitée sur le méthaniseur, la régulation de la charge n'était pas suffisante pour augmenter la rentabilité du site. Les experts BioEnTech, en collaboration avec l'équipe d'exploitation, ont proposé un module de régulation de la température du méthaniseur.

Ces éléments démontrent que MeMo® est adapté au fonctionnement des stations d'épuration industrielle. MeMo® permet à l'exploitant de mieux appréhender le fonctionnement de son site et d'en anticiper les dérives. Il est sécurisé et peut se focaliser sur l'optimisation des paramètres de fonctionnement. L'aide à la décision de MeMo® permet aux sites clients d'économiser 4€ pour 1€ investit dans les solutions de BioEnTech.



BioEnTech

Pépinière d'entreprises EINSTEIN

13 avenue Albert Einstein

69100 VILLEURBANNE, FRANCE

web: <http://www.bioentech.eu>