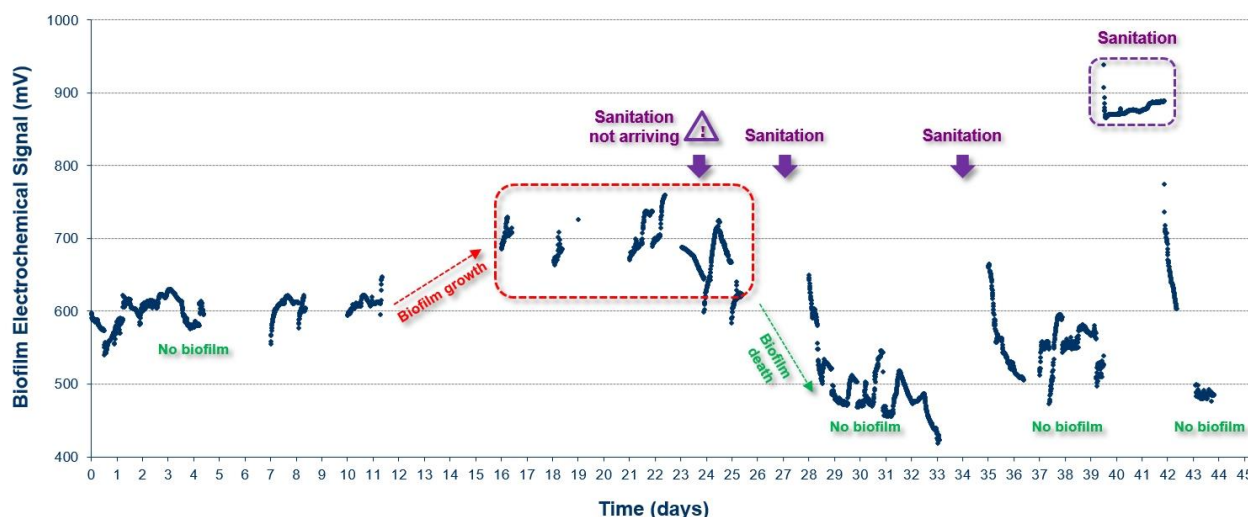


[Mise en bouteille d'eaux minérales]

Dans les installations de mise en bouteille d'eaux minérales, la croissance bactérienne sur les surfaces (biofilm) peut représenter une menace sérieuse pour la santé humaine. En effet, cette couche de micro-organismes est l'environnement idéal pour la survie et la croissance des bactéries pathogènes. De plus, le biofilm peut être jusqu'à 1000 fois plus résistant aux traitements d'assainissement que les bactéries libres dans l'eau. Le relevé du biofilm et la prévention d'éventuelles contaminations biologiques sont donc essentielles.



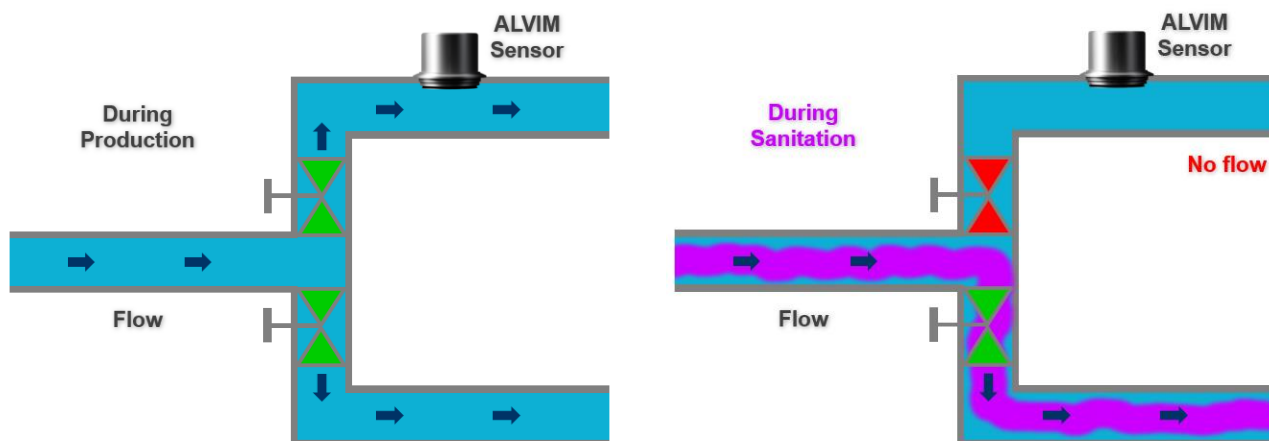
Dans cette installation de mise en bouteille d'eaux, le traitement d'assainissement des circuits et des réservoirs était effectué selon les délais fixés, en utilisant un nettoyant oxydant. Avant l'installation du Système ALVIM, l'efficacité de ce traitement n'a pas été vérifiée.



Étant donné que la sonde ALVIM signale :

- l'ajout d'agents oxydants en solution par une augmentation immédiate et importante du signal, et
- la croissance du biofilm par une augmentation relativement lente de 150 mV et plus, à partir, dans ce cas, d'environ 550-600 mV (indiqué sur la figure comme le niveau "No biofilm"),

après quelques semaines d'utilisation du capteur de biofilm ALVIM, le personnel technique de l'installation a pu détecter que le traitement de nettoyage ne fonctionnait pas correctement dans le conduit où le capteur était installé. À partir du jour 16 (voir graphique), le signal du capteur a indiqué la croissance du biofilm. De plus, lorsque l'assainissement a été appliqué (voir jour 23), le capteur n'a pas détecté la présence de substances oxydantes. Le personnel technique de l'installation a ainsi découvert qu'en raison d'une mauvaise configuration d'une vanne, la ligne dans laquelle le capteur était installé n'était pas traitée (voir figure suivante).



La procédure d'assainissement a donc été modifiée pour résoudre ce problème. Par la suite (voir graphique, à partir du jour 26), le signal ALVIM est tombé en dessous du niveau de risque et n'a plus indiqué de croissance de biofilm. Dans le même temps, il est possible d'observer comment, après la résolution du problème, l'application du nettoyant a été détectée par le capteur (voir jours 39 à 41).

La technologie ALVIM a donc permis de suivre en temps réel l'application et l'efficacité des traitements visant à prévenir la croissance bactérienne dans l'installation.

Vous rencontrez un problème similaire avec le biofilm ? Contactez-nous et demandez une consultation gratuite sur mesure pour recevoir plus d'informations sur les produits et services ALVIM.

Le système ALVIM pour le monitoring du biofilm est un outil fiable pour la détection précoce de la croissance bactérienne sur les surfaces, en ligne et en temps réel, dans les installations industrielles, les eaux de refroidissement, etc.

La technologie ALVIM a été développée en collaboration avec le Conseil national italien de la recherche, l'Institut italien de l'océanographie, et est actuellement utilisée dans le monde entier et dans divers secteurs d'application

Contact: Dr. Giovanni Pavanello | Tél: +39 0108566345 | Email: giovanni.pavanello@alvim.it | Web: www.alvim.it