

Nel processo di produzione della carta viene utilizzato un quantitativo estremamente elevato di acqua, e la crescita batterica sulle superfici a contatto con il liquido (biofilm) può costituire un problema rilevante, poiché questo strato batterico può deteriorare la qualità della carta e persino danneggiare i macchinari.

In questa cartiera il Sensore ALVIM è stato installato in un canale di acque bianche, molto a valle rispetto al punto di dosaggio dei biocidi, in maniera tale da verificare se il trattamento fosse efficace sull'intera tubazione. I trattamenti biocidi venivano applicati automaticamente ad intervalli prestabiliti, ogni 4 ore, sulla base dell'esperienza dello staff. Durante i primi giorni di utilizzo, il Sistema ALVIM di Monitoraggio del Biofilm indicava che il biocida raggiungeva correttamente il punto in cui il sensore ALVIM era installato (Fig. 1), e che la frequenza di dosaggio scelta risultava appropriata, al fine di prevenire la crescita di biofilm.

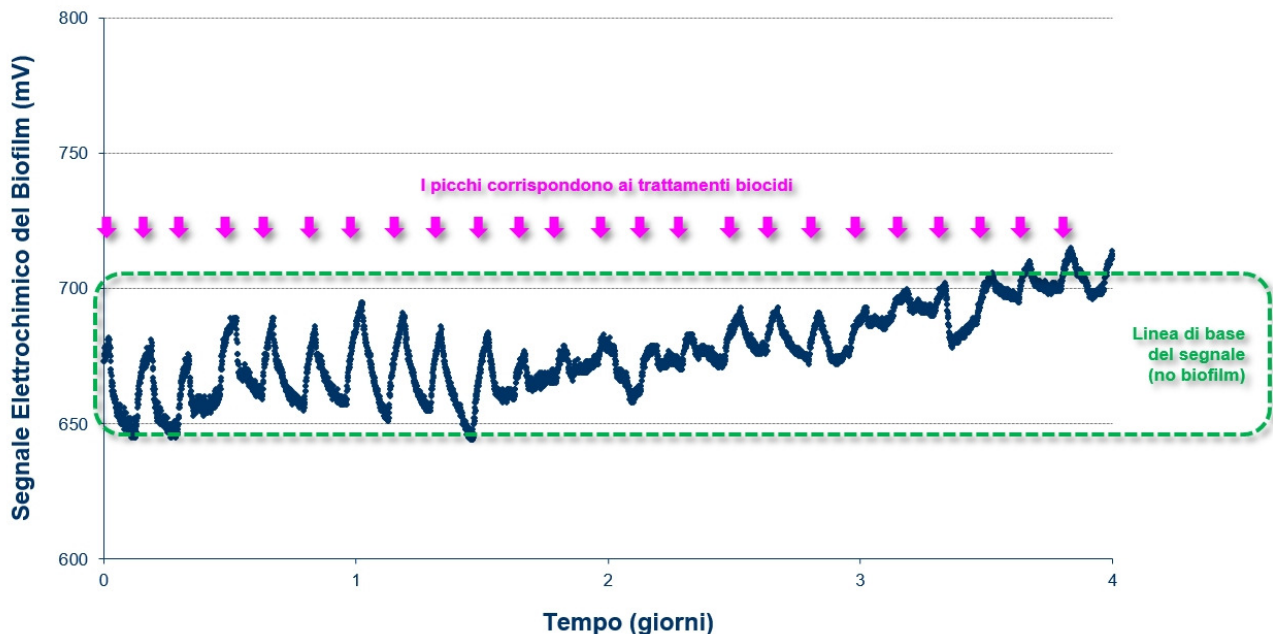


Figura 1: Risposta del sensore ALVIM al trattamento biocida, durante i primi giorni di installazione nella cartiera

Dopo un paio di settimane il Sistema ALVIM indicava una crescita di biofilm (Fig. 2) e, dunque, la necessità di un trattamento di sanificazione più intenso o più frequente.



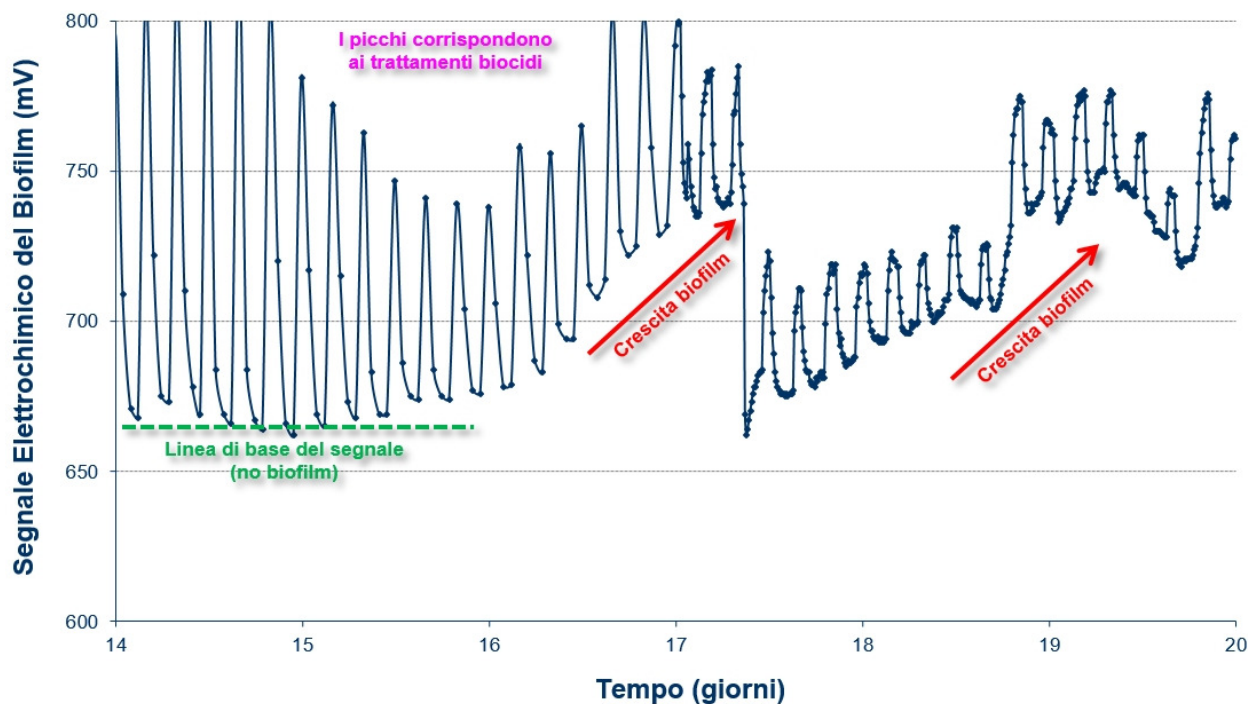


Figura 2: Crescita del biofilm (freccie rosse) rilevata dal sensore ALVIM nel canale di acque bianche della cartiera

La tecnologia ALVIM è stata in grado di fornire un'indicazione rilevante sia per il monitoraggio della distribuzione dei biocidi all'interno della rete idrica dell'impianto, sia per il preallerta circa il rischio legato al biofilm.

Leggi l'articolo completo sul nostro sito:

http://biofilm.online/biofilm_monitoring_paper_mil

Publicato sul Journal of Science and Technology for Forest Products and Processes Vol. 6 No. 4 (2017)

Hai un problema simile con il biofilm? Contatta i nostri esperti e chiedi una consulenza gratuita su misura, riceverai maggiori informazioni riguardo i prodotti ed i servizi ALVIM.

Il sistema ALVIM per il Monitoraggio del Biofilm rappresenta uno strumento affidabile per la rilevazione precoce della crescita batterica sulle superfici, in linea ed in tempo reale, in impianti industriali, acque di raffreddamento, etc.

La Tecnologia ALVIM è stata sviluppata in collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze Marine, ed è attualmente utilizzata in tutto il mondo, in svariati settori applicativi.

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