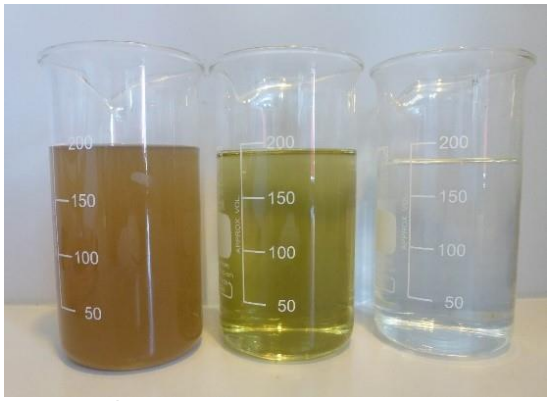
ÉLIMINATION DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES DES EAUX USEES

Les produits phytopharmaceutiques (PPP) ont – naturellement – un impact direct sur les écosystèmes. Cet impact est de plus en plus critiqué en Europe, car les PPP sont peu spécifiques et souvent persistants. En outre, ils sont transférés des terres agricoles par voie d'eau à d'autres zones naturelles, où ils continuent à avoir un impact. De plus en plus, les PPP sont également détectés dans l'eau potable, présentant donc un risque pour la santé de la population.

WEHRLE, l'expert pour le traitement des eaux usées complexes, a maintenant commencé à développer des procédés pour l'élimination des PPP des eaux usées. Dans un premier temps, les eaux usées d'un site de production américain ont été examinées. Les effluents contenaient un cocktail de nombreux produits phytopharmaceutiques avec différentes concentrations et caractéristiques (des herbicides, des fongicides, des insecticides, etc.).

Tout d'abord, les eaux usées provenant de la production des PPP ont été soumises à un test de dégradation continue de huit semaines. Dans le Bioréacteur à Membrane (BRM) de laboratoire, la DCO a été réduite avec succès de plus de 60% pendant toute la période d'essai. La DCO restante dans l'effluent du BRM a été retenue à 99% par une Nanofiltration et a ensuite été éliminée du concentrât NF par Charbon Actif.

Un examen plus approfondi des substances individuelles glyphosate, tébuconazole et 2,4D (2,4-dichlorophénoxyacétique), sélectionnées comme exemples, a montré que plusieurs procédés doivent être combinés afin de pouvoir éliminer avec succès les pesticides des eaux usées. Chacun des PPP a montré son propre comportement dans les procédés BRM – Nanofiltration – Charbon Actif. Avec la bonne combinaison de procédés, plus de 98% des trois PPP peuvent être éliminés des eaux usées. WEHRLE poursuivra ses recherches dans ce domaine afin de pouvoir proposer aux fabricants de produits phytopharmaceutiques des concepts de traitement fiables et durables pour leurs eaux usées de production.



De gauche à droite : les effluents bruts issus de la production des produits phytopharmaceutiques, les effluents après le traitement dans un Bioréacteur à Membrane, les effluents après le traitement dans une Nanofiltration

À PROPOS DE WEHRLE

Depuis plus de 35 ans, WEHRLE établit de nouveaux critères en tant que pionnier et leader technologique dans le traitement des eaux usées complexes et difficiles, comme par exemple les lixiviats et les effluents industriels. La vaste gamme de technologies de process disponibles permet des combinaisons de procédés intelligentes pour répondre aux attentes des clients de façon ciblée et idéale. WEHRLE conseille, planifie et construit des stations, tout en proposant les prestations correspondantes, comme

par exemple la classification des flux, des essais en laboratoire, des essais pilotes, l'optimisation de la performance, la mise à niveau de stations existantes ainsi que l'exploitation complète de la station. En tant qu'entreprise familiale à 100 % en cinquième, sixième et septième génération, les priorités sont la fiabilité, la longévité et la sincérité envers les clients et partenaires. Les clients de WEHRLE comptent sur cette philosophie et ceci dans plus de 45 pays et sur 5 continents.

CONTACT :

WEHRLE Umwelt GmbH, Robert Körner, Directeur Marketing & Stratégie commerciale
Bismarckstr. 1 – 11, 79312 Emmendingen, Allemagne
Tél. +49 7641 585 257
info@wehrle-umwelt.com, www.wehrle-umwelt.com