

Programme de dosage des produits antialgues

SYSTEME EMBARQUE



Cette unité permet de traiter et détruire les algues sous la surface de l'eau par des dosages programmés et contrôlés.

MÉTHODE

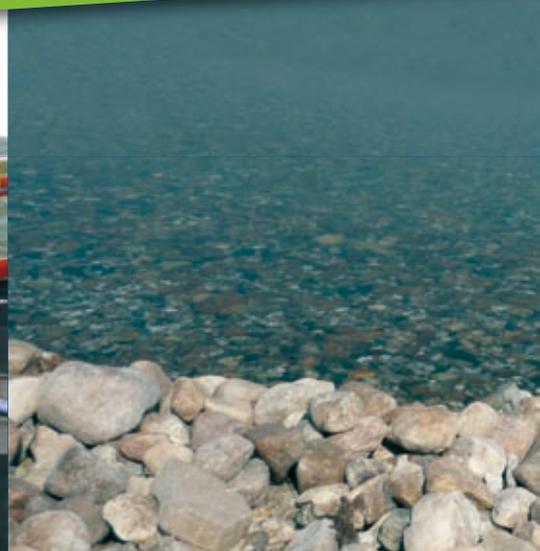
Le processus physicochimique permet d'enrayer la croissance, ou détruire, des algues développées dans les eaux stagnantes, en fonction des dosages appliqués.

PRINCIPE

Le processus d'élimination des cyanobactéries à l'aide de coagulant injecté dans l'eau est le suivant: Le phosphore est l'élément nutritif de base des algues. Le processus de destruction des algues consistera à éliminer le phosphore présent dans l'eau ou à le transformer en élément non assimilable par la plante. Le coagulant est un corps simple non organique qui neutralise la charge électrique superficielle des organismes présents dans l'eau et permet ainsi leur agglomération en molécules plus lourdes qui sédimentent (le poly-aluminium chlorite est un produit d'efficacité maximale par ex.). En phase de descente, les floccs d'hydroxyde d'aluminium fixent les particules, micro-algues et cyanobactéries en suspension dans l'eau. Cette action combinée crée un produit qui n'est plus assimilable par l'algue qui ne dispose plus de nutriment. Les floccs d'hydroxyde d'aluminium sédimentent au fond du plan d'eau et réduisent, ou éliminent, selon le dosage, les micro-organismes présents dans l'eau (algues, cyanobactéries) qui se présentent sous deux formes: organismes en forme de plume ou de filament, organisme en forme de flocon.

Les sédiments déposés au fond du plan d'eau constituent un film (ou strate selon la quantité) qui forme une barrière contre la recrudescence de la plante en fixant le phosphore encore présent dans le sédiment, empêchant sa migration vers le milieu aqueux.

La durée d'efficacité du traitement -environ 4 semaines- est fonction des conditions locales (température de l'eau, etc.). Dans les eaux soumises à des courants, cette durée de temps est réduite.



■ Avant traitement visibilité à -20 cm

■ Après traitement à -3.0 m

DESCRIPTION

Le bateau est doté d'un réservoir de coagulant de 6 t. de capacité. Des citernes sont installées autour du plan d'eau à traiter pour ravitailler selon taille de la zone à traiter. Le coagulant doit être manipulé avec précaution en évitant tout déversement accidentel hors du champ d'application du produit. Le dosage de coagulant est défini pour chaque jour d'application du traitement en fonction de tests préalables effectués. La durée d'application du traitement est évaluée au cas par cas, en fonction de la surface et du plan d'eau à traiter. La dose injectée est fonction de la vitesse du bateau et de la profondeur du plan d'eau. L'opérateur dirigeant l'opération définit et ajuste le dosage exact pour chaque profil. Autre avantage: un système de navigation GPS permet d'appliquer le traitement, non seulement en fonction de la longitude et latitude, mais aussi en fonction de la trajectoire déjà parcourue et de la surface traitée. Nous sommes donc en mesure d'optimiser le traitement appliqué en dosant le coagulant injecté pour réduire le coût des produits utilisés et pour une meilleure protection environnementale en prenant en compte chaque profil et concentration d'algues. Le bateau créé pour cette tâche a été testé et approuvé par la Commission tchèque pour la navigabilité et dispose du certificat de navigabilité de catégorie 3, délivré par les autorités de la République Tchèque et valide pour l'ensemble de l'U.E.

L'effet du traitement appliqué est immédiatement visible et la turbidité de l'eau peut être réduite jusqu'à 15 fois par rapport à son état d'origine.

AVANTAGES

L'application de nos coagulants n'entame pas l'intégrité des cellules d'algues qui s'agglomèrent. En revanche, l'application d'algicide « classique » détruit les cellules d'algues, favorisant ainsi la dissémination du phosphore et des toxines contenus dans la cellule. La sédimentation des flocons en fond de plan d'eau réduit (ou supprime selon la profondeur), la capacité de photosynthèse des algues. Le sédiment en fond de bassin se dégrade par voie biologique.



■ Relevé GPS de trajectoire durant une application



ASIO, LTD.

Tuřanka 1, P.O.Box 56, 627 00 Brno, Czech Republic
Tel.: +420 548 428 111, fax: +420 548 428 100
E-mail: asio@asio.cz, www.asio.cz

„Facile, rapide, écologique,
et de haute qualité!“