

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA DÉSINFECTION DE L'EAU PAR PHOTOSENSIBILISATION AVEC DES EXTRAITS DE PLANTES

L'étude de la désinfection de l'eau par photosensibilisation avec des extraits de plantes, en milieu de culture riche en tryptophane (1 %), a révélé que les extraits aqueux de *Cassia occidentalis*, *Cassia alata*, *Carica papaya*, *Phyllanthus niruri* et de *Coleus kilimandschari* ont un effet photosensibilisateur. Des extraits aqueux de *Lantana camara*, *Cymbopogon citratus* et de *Hibiscus rosa-sinensis* présentent un effet bactéricide. La désinfection de l'eau par photosensibilisation avec des extraits alcaloïdiques et non alcaloïdiques de *Cassia alata*, *Cassia occidentalis*, *Carica papaya*, *Phyllanthus niruri* et de *Coleus kilimandschari* a montré que les extraits non alcaloïdiques ont un effet photosensibilisateur. Par contre, les extraits alcaloïdiques ont révélé un effet bactéricide. L'effet photosensibilisateur trouvé pour les extraits non alcaloïdiques est directement lié à la présence des quinones et anthraquinones qui génèrent l'oxygène singulet en présence de la lumière solaire. L'oxygène singulet ainsi généré, attaque et endommage les microorganismes présents dans le milieu. Le temps d'ensoleillement nécessaire à l'inactivation des coliformes et autres bactéries est d'une heure pour une concentration de 2 ml d'extraits par litre d'eau polluée.

Auteurs du document : ROSILLON FRANCIS, SUNDA MAKUBA TEDDY, TABA KALULU MUZELE NICOLAS, ASSOCIATION SCIENTIFIQUE EUROPÉENNE POUR L'EAU ET LA SANTÉ (ASEES)

Obtenir le document : INIST-CNRS

Diffuseur des métadonnées : INIST-CNRS

Mots clés : CONCENTRATION, EAU POLLUÉE, ENSOLEILLEMENT, MICROORGANISME, MINÉRAL, OXYGÈNE

Date : 2008-01-01

Format : text/xml

Source : Revue European journal of water quality FRA N° 2 Pages 199-209

Langue : Français

Droits d'utilisation : Copyright 2008 INIST-CNRS. All rights reserved.

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/contribution-a-l-etude-de-la-desinfection-de-l-eau-par-photosensibilisation-avec-des-extraits-de-pla0>

Evaluer cette notice: