

Complexes neurotoxiques impliqués dans la contamination des produits de la mer de l'Océan indien : caractérisation toxique et contribution des toxines de *Gambierdiscus toxicus* et *Ostreopsis mascarenensis*



Les dinoflagellés appartenant au genre *Ostreopsis* sont des organismes essentiellement benthiques et épiphytiques, associés aux écosystèmes coralliens. Certaines espèces sont reconnues comme produisant des phycotoxines pouvant être incriminées dans des intoxications humaines (Bomber et al. 1988). A la suite d'une mission de surveillance des dinoflagellés benthiques dans le sud-ouest de l'Océan indien, un bloom d'*Ostreopsis mascarenensis* quod (1994) a été observé et identifié par microscopie électronique. Des analyses toxiques antérieures ont mis en évidence d'une symptomatologie révélatrice d'une atteinte nerveuse chez la souris, caractéristique d'une intoxication par la palytoxine. L'étude séparative de l'extrait brut a montré la présence d'une forte toxicité dans la fraction butanol. Cette même fraction montre une activité hémolytique importante, suggérant la présence possible d'analogues de palytoxine. L'analyse HPLC/UV de la fraction butanol a mis en évidence la présence de deux composés analogues de la palytoxine, nommés mascarenotoxine ?a et ?b. L'analyse par spectrométrie de masse nano-ESI-Q-TOF a révélé de fortes similarités entre les

profils toxiques de la palytoxine de référence et les toxines purifiées, identifiant ainsi les mascarenotoxines comme des analogues de la palytoxine. Ces résultats sont confirmés par la spectrométrie de masse en tandem avec l'identification d'un fragment spécifique m/z 327. Une méthode par chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse en tandem (HPLC-MS/MS) a été développée pour la détection des composés analogues de la palytoxine. Une forte activité hémolytique a été détectée chez les mascarenotoxines. Ce travail a permis de caractériser pour la première fois deux nouveaux composés analogues de la palytoxine, isolés à partir d'un bloom d'*Ostreopsis mascarenensis*. *O. mascarenensis* étant largement distribué dans le sud-ouest de l'Océan indien, pourrait être une source d'intoxication par la palytoxine dans cette région.

Auteurs du document : Lenoir S

Obtenir le document : Office de l'eau Réunion

Diffuseur des métadonnées : Office de l'eau Réunion

Mots clés : océans, biota, *Gambierdiscus toxicus*, *Ostreopsis mascarenensis*, *Lutjanus bohar*, *Sphyrna barracuda*, ciguatera, récif corallien, benthos, spectrométrie masse, intoxication alimentaire, toxine, phytotoxine, toxicologie, analyse chimique, prolifération algale, propriété chimique, méthodologie, purification, étude régionale, algue toxique, océan indien, île de la Réunion, Europa, les glorieuses, Bibliomar

Date : 2006-01-01

Format : text/xml

Langue : Français

Droits d'utilisation : Inconnu

Télécharger les documents : http://www.eaureunion.fr/fileadmin/user_upload/Etudes/ETUDE_01255.PDF

Département : LA REUNION (974)

Région : LA REUNION (04)

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/complexes-neurotoxiques-impliques-dans-la-contamination-des-produits-de-la-mer-de-l-ocean-indien-car0>

Evaluer cette notice: