

## Contamination des milieux aquatiques par les substances pharmaceutiques et cosmétiques - Etat des lieux et perspectives



This document reports a survey of the aquatic contamination by cosmetics and medicinal products for human and veterinary uses. The contamination of the continental, estuary and coastal waters by these substances gives rise to questions on environmental risk assessment and management. Among the pharmaceutical classes involved, substances such as anti-inflammatory drugs, steroid hormones, antibiotics and hypolipemians are of particular concern. Present regulations do not take into account the medical effluents in the environment. A significant part of these substances is not destroyed in water treatment plants whereas veterinary substances are directly spread in the environment. Some molecules occur in particularly high concentrations as shown for paracetamol, which was detected at concentrations as high as 250 µg/L in sea, near the Marseille (France) sewer exit. To assess accurately the environmental risk, it appears that the data on the ecotoxicity of these substances are not sufficient. The characterization of the dangers due to the environmental exposure requires the development of prioritisation methods

for the substances of very high concern (SVHC). Now, there is a consensus among the researchers to assert that the risk presented by steroid hormones, acting as endocrine disruptors in animal species, is one of the highest concerns. Ce document dresse un état des lieux en Août 2008 de la contamination aquatique par les médicaments destinés aux usages humain et vétérinaire et par les produits cosmétiques. La contamination des eaux continentales, estuariennes et côtières par ces composés fait l'objet de questions quant à l'évaluation et la gestion des risques environnementaux qui y sont associés. Parmi les classes médicamenteuses concernées on retrouve le plus régulièrement les anti-inflammatoires, les hormones stéroïdes, les antibiotiques et les hypolipémiants. Les réglementations actuelles ne prennent pas en compte les rejets médicamenteux dans le milieu. Une partie de ces composés n'est pas éliminée dans les stations d'épuration tandis que les produits à usage vétérinaire sont directement dispersés dans l'environnement. Certaines de ces molécules sont observées à de fortes concentrations (jusqu'à 250 µg/l de paracétamol ont été mesurés en milieu marin proche des émissaires de Marseille). Pour déterminer le risque environnemental sur les écosystèmes, il apparaît clairement que les connaissances actuelles sur les effets écotoxicologiques de ces substances sont insuffisantes. La caractérisation des dangers liés à l'exposition nécessite le développement de méthodes de priorisation des substances les plus préoccupantes. Aujourd'hui de nombreux auteurs confirment que le risque sur les écosystèmes aquatiques lié à la présence d'hormones stéroïdes agissant comme perturbateurs endocriniens est le plus préoccupant.

**Auteurs du document :** Collette-bregand, Maude, James, Alice, Munshy, Catherine, Bocquene, Gilles

**Mots clés :** médicaments, produits pharmaceutiques, vétérinaires, cosmétiques, émergents, évaluation du risque environnemental, risque chimique, milieu marin, pharmaceuticals, ecotoxicity, environmental risk assessment, prioritization methods, endocrine disruptors, sewage, sea water

**Thème (issu du Text Mining) :** SANTE - HYGIENE - MICROORGANISME PATHOGENE, TYPOLOGIE DES EAUX

**Date :** 2009-01

**Format :** text/xml

**Langue :** Inconnu

**Droits d'utilisation :** info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

**Télécharger les documents :** <https://archimer.ifremer.fr/doc/00066/17773/15295.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00066/17773/>

**Permalien :** <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/contamination-des-milieux-aquatiques-par-les-substances-pharmaceutiques-et-cosmetiques-etat-des-lieu0>

Evaluer cette notice: