

De : Isabelle Amouroux (RBE/BE/ARC - Ifremer)

Pour : Ifremer, Unité Biodiversité et Environnement de la Martinique

Date : 30/01/2019 - Relecture : Melissa Dallet (ARC - Ineris)

Validation : Ifremer (BE), Ineris (ETES)

OBJET : NQE CHLORDECONE

Contexte de la demande : Dans le cadre de l'élaboration d'un document d'évaluation de la qualité des masses d'eau en Martinique (DCE), la cellule ARC a été contactée (Isabelle Amouroux, mails 20 et 21/01/2019) pour avoir des informations sur les modalités d'utilisation de la NQE pour le chlordécone. En Martinique, l'évaluation est conduite à partir des données disponibles : eau (par POCIS) + biote (mollusques ROCCH + résultats poissons obtenus dans le cadre des études portant sur la contamination de la faune halieutique).

Eléments de réponse :

Le chlordécone est la seule substance PSEE (Polluant Spécifique de l'Etat Ecologique) des eaux côtières, elle concerne les DOM. Il n'est rien indiqué sur l'évaluation PSEE dans le Guide relatif aux règles d'évaluation de l'état des eaux littorales dans le cadre de la DCE (février 2018).

Pour l'état chimique, les NQE biote concerne un poisson niveau trophique (NT) 4 pour le milieu marin. Les VGE (Valeur Guide Environnementale) sont déterminées de la même façon quelle que soit la substance, donc de façon similaire pour le chlordécone, la VGE concerne un poisson théorique de niveau 4.

Pour les PSEE, l'arrêté du 25/07/2015 mentionne une NQE eau = 5.10^{-7} µg/L. Cette valeur seuil a été déterminée sur la base de la méthodologie de dérivation des seuils EQS : TGD EQSⁱ (EC, 2011). La fiche VGE préparée en 2013 par l'Ineris est fournie en document joint et est accessible via le lien suivant : (<https://substances.ineris.fr/fr/substance/619>). Elle permet d'avoir accès aux informations utilisées pour la dérivation du seuil. Le seuil "eau marine" est converti depuis le seuil biote (empoisonnement secondaire). Ainsi, il y a une norme biote à 3 µg/kg, applicable à des poissons des niveaux trophiques 4. La fiche indique également qu'il y a un BMF (facteur de bioamplification) (BMF1=BMF2=10) de 10, ce qui témoigne d'une amplification par voie trophique. Ce BMF fourni par le TGD EQS est théorique, il ne repose pas sur des valeurs expérimentales.

Aussi pour déterminer un seuil applicable aux "mollusques" et plus globalement à des espèces de niveau trophique compris entre NT1 et NT3, on peut souligner sur la base des éléments fournis par le TGD EQS :

$$QS_{\text{biote (poisson NT4)}} = QS_{\text{mollusque}} \times BMF1 \text{ donc } QS_{\text{mollusque}} = (QS_{\text{biote (poisson NT4)}}) / BMF1$$

$$QS_{\text{mollusque}} = 3/10 \quad \text{soit} \quad QS_{\text{mollusque}} = 0,3 \text{ µg/kg poids frais}$$

Ainsi, on peut considérer en première intention un seuil mollusque à 0,3 µg/kg poids frais pour le chlordécone. Nous recommandons néanmoins la mise à jour et l'actualisation de la fiche VGE chlordécone, afin de disposer d'une évaluation sur la base des données les plus récentes.

ⁱ EC, 2011. TGD-EQS : Technical Guidance for Deriving Environmental Quality Standards. Guidance Document No. 27 for the Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Technical Report – 2011 – 055.