

Madame Béatrice SIMONI
EDF Production Electrique Insulaire
6, rue Sergent Casalonga
20000 AJACCIO

Port-en-Bessin, le 25 octobre 2018

V/Réf. EDF - BS/20180401

N/Réf. : LERN/PB/18-0

Objet : **Complément à la demande d'une tierce expertise**

Dossier de demande d'autorisation environnementale : nouvelle centrale électrique à Ajaccio, par EDF PEI.

P.J. :

Dossier suivi par M. Hervé du Boullay

Contribution et/ou relecture : Christophe Stavrakakis – Isabelle Amouroux – Melissa Dallet

PREAMBULE :

Cette expertise est un complément de celle réalisée le 27 juin 2018 et référencée LERN/PB/18-032.

Elle porte sur des commentaires à partir de deux documents envoyés à Ifremer par EDF/Production Electrique Insulaire :

- Extrait Electrochloration – Eléments d'analyse suite aux échanges du 18 juillet sur l'électrochloration – DREAL/EDF PEI
- Extrait électrochloration – Compte-rendu de la réunion du 21 septembre 2018 « nouvelle centrale électrique d'Ajaccio »

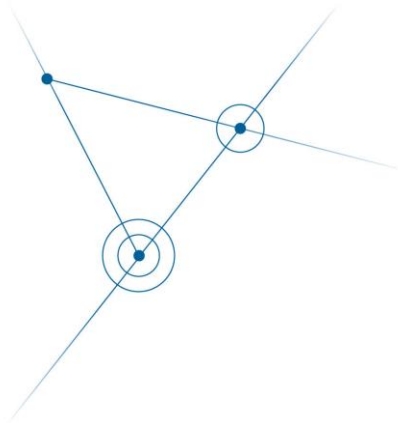
1 – Extrait Electrochloration – Eléments d'analyse suite aux échanges du 18 juillet sur l'électrochloration – DREAL/EDF PEI

– Les substances dérivées de la chloration

La surveillance des 5 CNPE de bord de mer prévoit pour la plupart, des mesures des organohalogénés (Bromoforme – Chloroforme – Dichloromomobromométhane – Dibromomonochlorométhane) dans l'eau mer sur 3 points : référence (hors impact thermique) – rejet et canal (prise d'eau).

Plus de 95% des résultats sont inférieurs au seuil de sensibilité de la méthode (<0,5 µg/l).

La conclusion de l'Ifremer dans les rapports de surveillance est que **ces substances n'ont pas été mises en évidence.**



Ifremer confirme que la bromamine, la monochloramine, le dibromoacetonitrile et tribromophenol, ne sont pas actuellement mesurés dans les programmes de surveillance des 5 CNPE situés en bord de mer.

La démarche d'analyse de risque chimique en milieu marin permet de confronter des concentrations mesurées dans le milieu marin aux données d'effet c'est à dire le seuil au-delà duquel il existe un risque pour les espèces d'un ou plusieurs compartiments du milieu marin.

2 – Extrait Electrochloration – Compte-rendu de la réunion du 21 septembre 2018 « Nouvelle centrale électrique à Ajaccio » – DREAL/EDF PEI

- Ifremer s'intéresse aux concentrations dans le milieu et n'a pas compétence sur les données de rejet situées au sein de l'industrie.
- Ifremer précise que la valeur de 50 microgrammes citée dans le rapport d'expertise du mois de juin est une valeur trouvée dans une publication de Stewart qui démontre qu'au-delà de cette valeur de chlore, il est constaté des effets sur les larves d'huîtres.
- Ifremer ne peut commenter les modalités de détermination de la PNEC mentionnée pour le bromoforme (PNEC eau marine : 9,6 µg/l).

Par contre, d'un point de vue global, une PNEC est définie sur la base de résultats d'essais d'écotoxicité ; le facteur de sécurité appliqué est dimensionné selon la nature et le nombre de données d'écotoxicité disponibles. Ainsi, pour diminuer le facteur de sécurité, tel que proposé, il faut améliorer la base de données disponible, cela se traduit notamment par une acquisition de données d'écotoxicité supplémentaire, ...

ORT

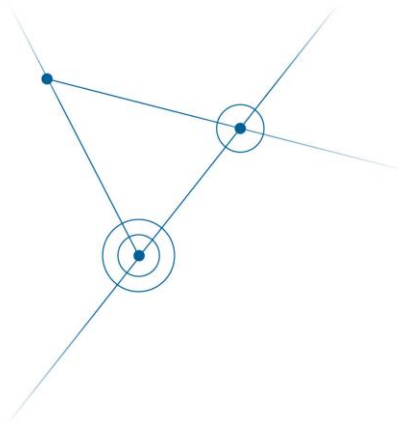
La méthode mise en avant par EDF (dosage DPD) semble être finalement pertinent pour suivre les ORT, même en matrice eau de mer, mais Ifremer ne peut pas le confirmer par des tests qui devraient être réalisés dans les prochains mois !!

Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
Etablissement public à caractère industriel et commercial

Centre Manche Mer du Nord
Station de Port-en-Bessin
Avenue du Général de Gaulle
14520 Port-en-Bessin
France
+33 (0)3 21 99 56 00

Siège Social
155, rue Jean-Jacques Rousseau
92138 Issy-les-Moulineaux Cedex
France
R.C.S. Nanterre B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00297
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)1 46 48 21 00

www.ifremer.fr



Il est important de rappeler les recommandations faites lors de la précédente expertise qui nous semblent incontournables :

- au niveau des données d'exposition : il est nécessaire d'acquérir des mesures de concentration dans le milieu pour les substances rejetées ou formées - bromamine, bromoforme, chloroforme et monochloramine - selon un protocole d'acquisition adapté (point, fréquence, LD et LQ).

- au niveau des données de danger, concernant la détermination de seuils d'effet (type NQE), les bromophorme, bromamine, monochloramine ne disposent aujourd'hui uniquement d'une NQE eau douce. Il est possible que peu de données d'écotoxicité soient disponibles dans la littérature pour ces substances. La détermination de VGE/NQE pour ces substances nécessiterait alors la réalisation d'essais d'écotoxicité (exposition chronique pour différents maillons de la chaîne trophique). Au minimum, il est nécessaire de disposer de résultats d'écotoxicité sur 3 niveaux trophiques (algues, invertébrés, poissons) en expositions aiguë, mais plus le nombre de résultats d'essais disponibles sera important (notamment avec une meilleure représentativité des effets chroniques, et sur des espèces additionnelles spécifiques du milieu marin (mollusques, échinodermes,...) , plus les facteurs de sécurité appliqués pour le calcul des seuils d'effet seront réduits et plus la valeur de VGE/NQE sera robuste.

* Bioaccumulation

Les données relatives à la bioaccumulation ont été regardées sur le Portail des Substances Chimiques (PSC) de l'Ineris (<https://substances.ineris.fr/fr/>) :

- le **chloroforme** (n°CAS 67-66-3)
- le **bromoforme** (n°CAS 75-25-2)
- le **monochloramine** (n°CAS : 10599-90-3)

Compte tenu des caractéristiques disponibles (log Kow et BCF), ces substances n'apparaissent pas ou peu bioaccumulables.