

Programme de surveillance des « Contaminants »

Adoptés en juin 2015 pour chaque sous-région marine, les programmes de surveillance constituent le quatrième élément des plans d'action pour le milieu marin, requis au titre de l'article 11 de la Directive-cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM). Ces programmes décrivent les dispositifs de suivi et les modalités de collecte des données permettant d'évaluer l'atteinte du bon état écologique du milieu marin et la réalisation des objectifs environnementaux. Ils sont structurés en 13 programmes thématiques, dont le **programme « Contaminants »**.

Enjeux

Les données collectées dans ce programme vont permettre de

- suivre **l'évolution des substances chimiques problématiques issues de rejets anthropiques et naturels dans le milieu marin** (Descripteur 8 – Contaminants dans le milieu, critère D8C1 : concentrations en contaminants dans le biote, le sédiment et l'eau)
- étudier **les impacts causés sur la faune marine** (Descripteur 8, critères D8C2 et D8C4: effets la contamination chronique ou aiguë)
- suivre **les apports de contaminants** (Descripteur 8, critères D8C1 et D8C3: apports fluviaux et contamination aiguë)

Structuration

Ce programme est organisé en 5 **sous-programmes**, selon une **répartition thématique** :

- sous-programme 1 : contaminants chimiques dans les organismes marins
- sous-programme 2 : contaminants chimiques dans le milieu

Concentration des contaminants

- sous-programme 3 : effets des contaminants chez les organismes marins

Effets des contaminants

- sous-programme 4 : apports fluviaux de contaminants
- sous-programme 5 : épisodes de pollutions aiguës

Apports de contaminants

Ils reposent sur **14 dispositifs de suivis**, dont **11 existants sans modification à prévoir par rapport à leur vocation initiale** et **3 existants avec des adaptations à prévoir ou nouveaux à créer** pour répondre aux besoins de la DCSMM.

Principaux dispositifs de suivis mobilisés



NOUVEAU

Ce programme repose sur

- Des **suivis côtiers opérationnels et pérennes** déjà mis à contribution dans le cadre de la Directive-cadre sur l'eau (ROCCH, Rinbio, Remtox, Flux à la mer,...), avec des besoins d'extension vers le large ou de modification de la stratégie d'échantillonnage pour répondre aux besoins de la DCSMM (ex : extension du ROCCH sédiment sur la grande vasière du golfe de Gascogne)
- L'utilisation des **indicateurs communs** des conventions de mers régionales, tels que l'**Imposex** ou le RID OSPAR
- La **création de campagnes** océanographiques dédiées à l'**évaluation des effets biologiques de la contamination chimique** pour les sous régions marines (SRM) GdG, Méditerranée occidentale (MO) et Manche-mer du Nord (MMN)
- La **collecte d'échantillons de poissons, céphalopodes et crustacés au large sur les campagnes halieutiques menées par l'Ifremer**, avec une mutualisation des protocoles, permettant ainsi d'apporter, à partir des mêmes individus, des données sur les contaminants, les réseaux trophiques et les questions sanitaires.

Coût total estimé de la mise en œuvre (estimation 2014 chiffres en cours de précision) :

3 430 k€/an, soit 5,7 % du coût total annuel estimé pour mettre en œuvre l'ensemble de la surveillance DCSMM.

Répartition :

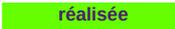
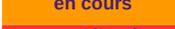
- **2 500 k€/an pour la surveillance existante**
- **930 k€/an pour les évolutions de dispositifs existants et les créations de dispositifs nouveaux** pour répondre aux besoins de la DCSMM.

Principales orientations pour le 1er cycle de mise en œuvre (2015-2021)

- S'assurer de la poursuite des dispositifs côtiers existants
- Permettre l'extension de ces dispositifs au large pour la collecte de données hauturières (sous-programmes 1, 2 et 3)

État d'avancement 2016 de la mise en œuvre opérationnelle

Sous-programme (SP)	Action de mise en œuvre	Avancement 2016
SP1 : contaminants dans les organismes	Reprise des dispositifs existants	
	Modification de dispositifs existants : ROCCH matière vivante : évaluation de la faisabilité de la création d'1 station en mer Celtique	
SP2 : contaminants dans le milieu	Reprise des dispositifs existants	
	Modification de dispositifs existants : Extension du ROCCH sédiment sur la grande Vasière du GdG	
SP3 : effets des contaminants	Reprise des dispositifs existants	
	Création de dispositifs nouveaux	
SP4 : apports fluviaux de contaminants	Reprise des dispositifs existants	
SP5 : épisodes de pollutions aiguës	Reprise des dispositifs existants	

	réalisée
	en cours
	non débutée

➤ Exemple de suivi existant contribuant à la surveillance DCSMM réalisé en 2016 (SP1 et SP2)



Le ROCCH réalise un suivi de la contamination chimique dans les sédiments marins et les coquillages depuis une quarantaine d'années. La matrice coquillage est surveillée annuellement, tandis que la matrice sédiment est surveillée lors de campagnes menées tous les 6 ans. Ce suivi sera prochainement étendu sur la grande Vasière du Golfe de Gascogne pour les sédiments. De plus, la faisabilité de créer 1 station en mer Celtique pour les coquillages sera évaluée.

➤ Nouvelle action mise en œuvre en 2016 (SP3)



Une première campagne par bateau dédiée à l'évaluation des effets biologiques dus à la contamination chimique chez les organismes marins a été réalisée en 2016 en Méditerranée occidentale et cible le rouget barbet et la moule. Un panel d'effets biologiques sera mesuré et mis en relation avec les niveaux de contaminants chimiques mesurés dans les mêmes poissons. Des campagnes similaires seront réalisées en 2017 et 2018 chez la sole et la moule en estuaires de Loire et de Seine.

Perspectives 2017 pour la mise en œuvre opérationnelle :

➤ Action phare qui sera mise en œuvre en 2017 (SP3)



Mise en place de suivis mutualisés réseaux trophiques/contaminants/questions sanitaires, suite aux essais réalisés en 2015 sur l'optimisation des campagnes halieutiques menées par l'Ifremer dans les 4 sous-régions marines. Différentes espèces de poissons et céphalopodes seront prélevées : les paramètres liés au réseau trophique ainsi que les niveaux de contaminants chimiques seront mesurés sur les mêmes organismes. Ce protocole permettra une analyse commune aux différents descripteurs concernés (D4/D8/D9), sans modification des campagnes.

Contacts :

- Nathalie Wessel : coordinatrice programme thématique « Contaminants » Ifremer, ODE/VIGIES
- Aourel Mauffret : pilote scientifique du descripteur 8 « Contaminants dans le milieu » - Ifremer, RBE/BE
- Jean-François Chiffolleau : pilote scientifique du descripteur 8 « Contaminants dans le milieu » - Ifremer, RBE/BE

Sources des illustrations : Ifremer, www.marlin.ac.uk

Sigles : ROCCH (Réseau d'observation de la contamination chimique du littoral), Rinbio (Réseau intégrateurs biologiques), RID (River Input Discharges), Remtox (Réseau de mesure de la toxicité globale des sédiments).

Pour en savoir plus : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Actualite,41802.html>

