

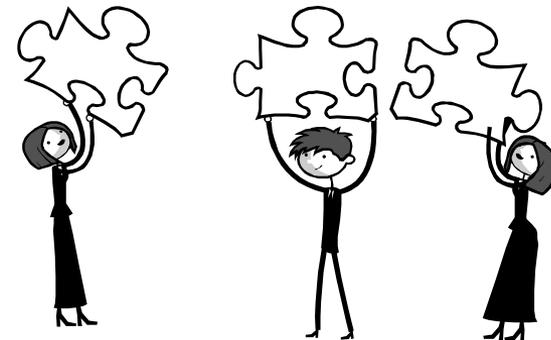
AQUAREF, laboratoire national de référence pour la surveillance des milieux aquatiques

Christine FERAY

Journées techniques de la SFPR « Eau, radioactivité et environnement »

Paris, 3 & 4 décembre 2014

AQUAREF : POURQUOI ? COMMENT ?



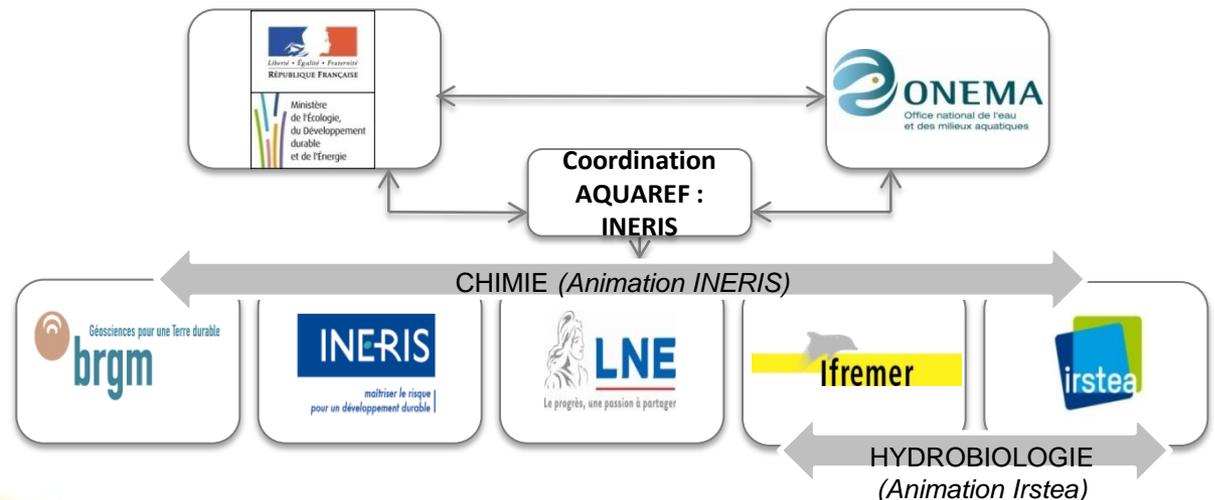
Un besoin...

- Surveillance
 - pilier de la politique de l'eau (DCE, 2000 et ses directives filles, puis DCSMM, 2008)
 - en France, mobilise de multiples acteurs, est basée principalement sur des marchés publics
- Besoin des pouvoirs publics : assistance pour la définition et la mise en œuvre de la surveillance

Rapport de l'Inspection générale de l'Environnement préconisant la création d'un laboratoire de référence réunissant les laboratoires des établissements publics exerçant dans le domaine de l'eau (2006)

Une organisation centrée sur l'expertise collective

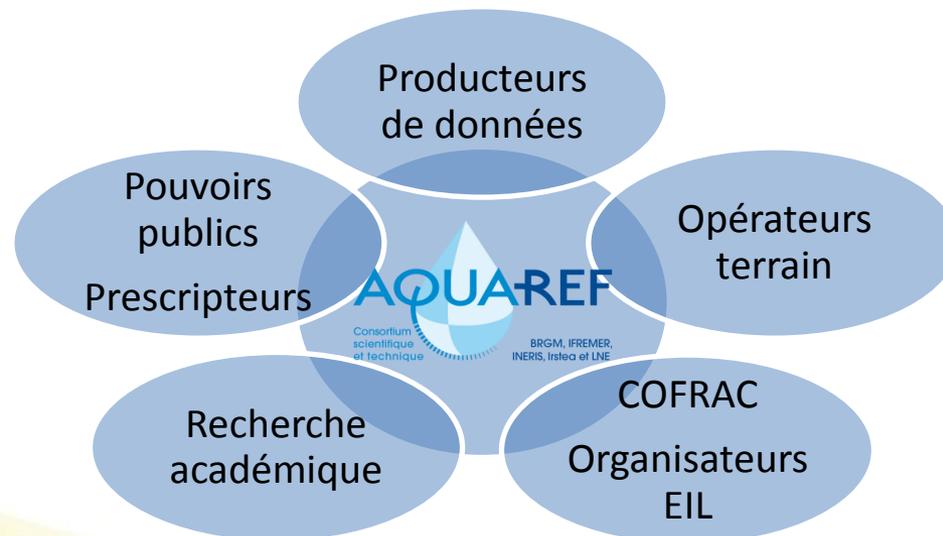
- Accord de partenariat entre les 5 membres (2007 puis 2011)
- Soutien du MEDDE et de l'ONEMA



Des missions confiées par les pouvoirs publics

- **Élaborer des règles relatives aux processus de mesure, de prélèvement et d'analyse afin de fiabiliser la qualité des données de surveillance**
- Constituer une force de proposition pour l'anticipation de la surveillance
- Représenter la France dans les groupes d'experts techniques européens

Un rôle d'interface entre les acteurs de la surveillance



Un rôle clé dans les dispositifs nationaux

- **Schéma National des Données sur l'Eau** : élaboration des méthodologies communes en matière de mesures, de prélèvements et d'analyses
- Plan National Santé Environnement 2015-2019 (PNSE3)
- **Plan Micropolluants 1** : Action n°12 « Améliorer la comparabilité des données de surveillance des milieux et des rejets », Plan National sur les Résidus de Médicaments dans les eaux ... et **Plan Micropolluants 2** en cours d'élaboration...



Domaines d'activités

- 2 thématiques :
 - chimie
 - Hydrobiologie



- Milieux naturels : eaux de surface continentales et littorales, eaux souterraines



- Rejets canalisés



pertinence, qualité et exploitabilité des données de surveillance actuelle et future

Améliorer la qualité des données de bioindication

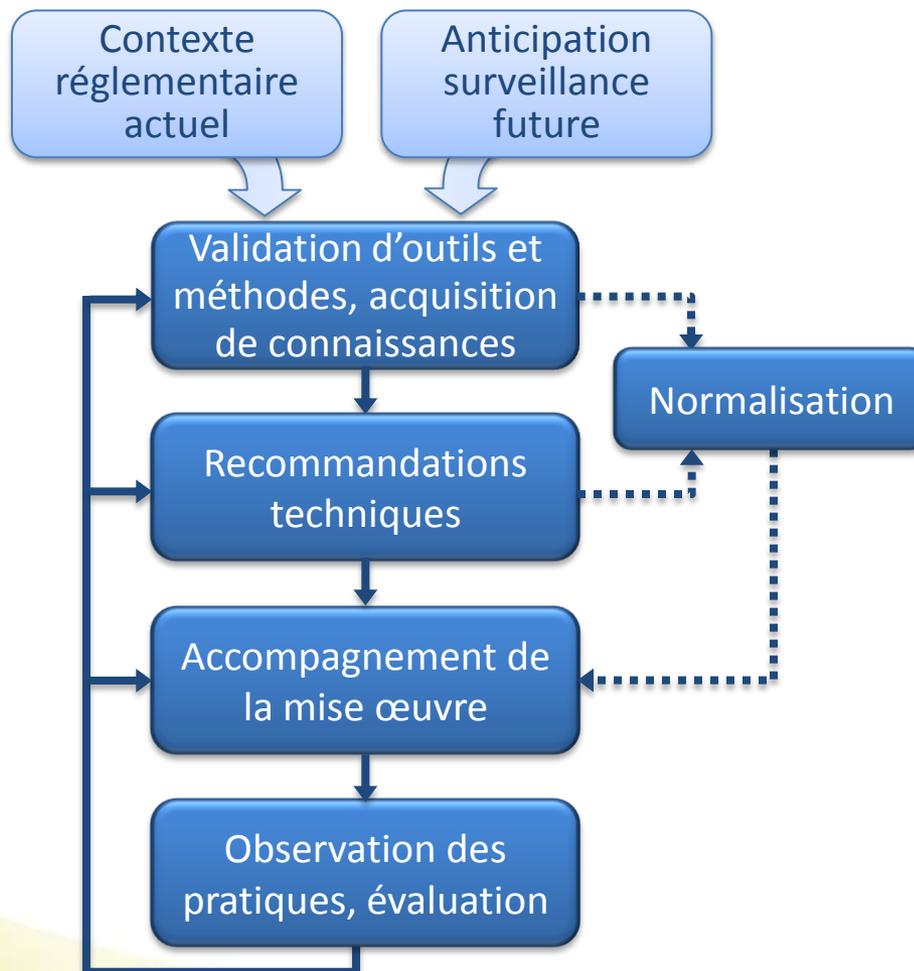
- Encadrer la mise en œuvre des protocoles d'acquisition de données par les opérateurs, dans le but de garantir une qualité de données homogène
 - Élaborer des guides techniques
 - Normaliser les protocoles d'acquisition de données
 - Définir les modèles et outils de saisie des résultats (applications informatiques, codification SANDRE, ...)
 - Accompagner la mise en œuvre des méthodes dans les réseaux de surveillance (formation, aide aux opérateurs, essais interlaboratoires, ...)
- Définir et quantifier les sources d'incertitudes dans l'acquisition des données hydrobiologiques et leur impact sur l'évaluation
 - Étudier les sources de variabilité des différentes étapes des protocoles de définition des indices biologiques
 - Organiser et exploiter des essais collaboratifs



Améliorer la qualité des données de chimie



macro et micropolluants organiques, métaux traces



⇒ rapports d'études, notes techniques, fiches méthodes, ...

⇒ projets de normes

⇒ guides techniques + appui aux besoins des prescripteurs

⇒ information, journées techniques, référentiels formation, ... + appui aux commanditaires

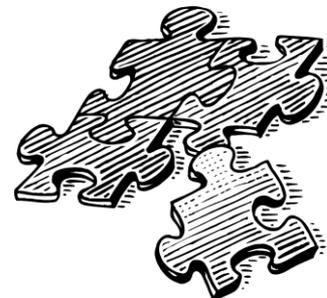
⇒ essais collaboratifs, visites terrain, ...

➤ Sur toute la chaîne d'acquisition de la donnée

➤ En tenant compte des besoins actuels et en préparant le futur

➤ Aux différents stades de l'amélioration et de l'encadrement des pratiques, dans un processus d'amélioration continue

DE L'ÉCHANTILLONNAGE À L'ANALYSE EN CHIMIE : QUELQUES EXEMPLES DE TRAVAUX



Échantillonnage de sédiments continentaux (1/3)

- "Analyse comparative et critique des documents, guides ou normes pour le prélèvement des sédiments en milieu continental " (2008-2009)
 - Mise en évidence des pratiques communes et divergences dans les techniques de prélèvement
 - ↪ Premières recommandations sur les bonnes pratiques de prélèvement
- Observation des pratiques sur le terrain (prestataires des Agences de l'Eau), identification des difficultés à mettre en œuvre les recommandations « idéales » des experts scientifiques et des méthodes normalisées (2010)
- "Guide d'échantillonnage et de pré-traitement des sédiments en milieu continental pour les analyses physico-chimiques de la DCE" (2010)
 - Mise à jour des recommandations (matériaux) et questions en suspens sur la méthodologie (fractions à analyser, paramètres de normalisation des résultats)
 - ↪ Préconisations concernant le matériel de prélèvement (différent selon les paramètres analysés).



Échantillonnage de sédiments continentaux (2/3)

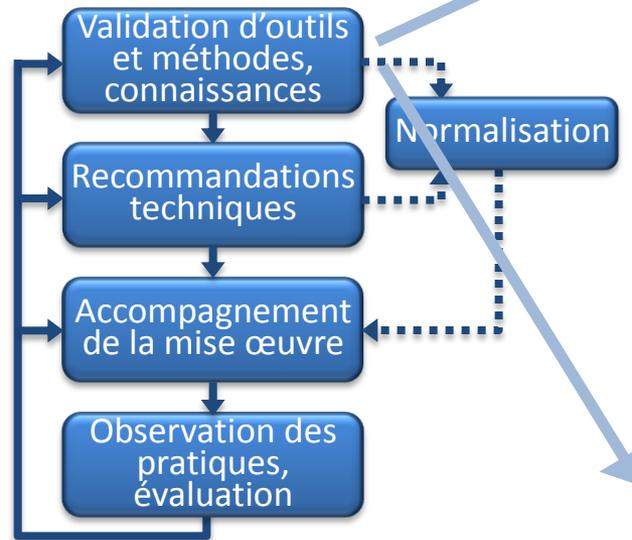
- "Incertitudes liées à l'échantillonnage : exemple d'estimation pour la mesure des micropolluants dans les sédiments" (2011)
Résultats d'une campagne d'échantillonnage de plusieurs sédiments d'un même site suivant un protocole défini

- Réponse à certaines questions en suspens comme l'épaisseur prélevée, normalisation, ...
- ↪ Variabilité spatiale >> variabilité liée à l'échantillonnage > variabilité liée à l'analyse
- ↪ Importance de la normalisation du résultat

- "Évaluation des risques de contamination liée au prélèvement et au pré-traitement des sédiments" (2012)

Résultats d'une campagne d'échantillonnage de plusieurs sédiments d'un même site suivant un protocole défini pour l'analyse des métaux

- Évaluation de la possibilité de simplifier le protocole de prélèvement
- ↪ Variations de la teneur en métaux généralement < 20% avec matériel tout inox



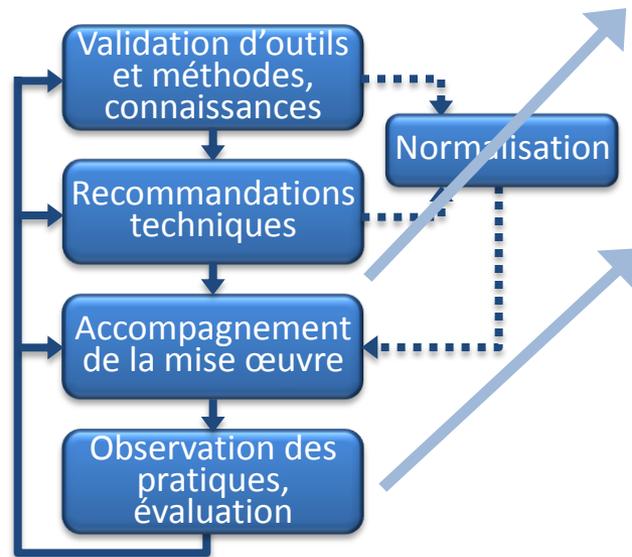
Échantillonnage de sédiments continentaux (3/3)

- "Guide pour l'élaboration des spécifications techniques pour la surveillance des milieux aquatiques – Opérations d'échantillonnage de sédiments en milieu continental " (2013)
- Essai collaboratif sur l'échantillonnage des sédiments de rivière (2014)

Double objectif :

- 1- Observation, comparaison et évaluation des pratiques d'échantillonnage
- 2- Évaluation de l'impact des opérations d'échantillonnage sur la variabilité des résultats

en cours d'exploitation...



Un large éventail de travaux

- 7 années de programmes scientifiques et techniques soutenus par l'ONEMA et le MEDDE
- Quelques exemples de travaux en cours :
 - Amélioration de la qualité de la donnée dans le contexte réglementaire actuel :
 - Appui technique au MEDDE dans le cadre de la préparation de l'arrêté révisant la surveillance des masses d'eau (listes de substances, LQ, ...)
 - Journées de sensibilisation aux opérations d'échantillonnage d'eau et mesures in situ (DOM)
 - 1^{er} essai collaboratif sur l'échantillonnage de sédiments
 - Fiches méthodes pour l'analyse de substances prioritaires DCE issues de la révision d'août 2013 de la directive fille DCE, en particulier pour les substances hydrophobes à mesurer sur biote ou sédiment (HBCCD)
 - Anticipation de la surveillance future :
 - Travaux visant à statuer sur l'application des échantillonneurs intégratifs dans le contexte de la DCE
 - Évaluation de la capacité des outils bio-analytiques in vitro comme alternative aux analyses chimiques pour détecter et quantifier des polluants émergents

Site internet www.aquaref.fr :

- programme de travail
- plus de 250 documents accessibles



AQUAREF
Laboratoire national de référence
pour la surveillance des milieux aquatiques

- Accueil
- Consortium
- Activités
- Tous les produits**
- Liens utiles
- Textes de référence

Evènements

« décembre 2014 »

lun	mar	mer	jeu	ven	sam	dim
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Espace réservé

Nom d'utilisateur : *

Mot de passe : *

Se connecter

- Créer un nouveau compte
- Demander un nouveau mot de passe

Navigaton

- Agenda
- Dernières contributions
- Nous contacter
- Plan du site

Recherche

- Recherche
- Recherche thématique
- Rechercher une réunion

LES INFOS

AQUAREF

- Accédez en ligne au **programme AQUAREF 2014**
- Formation aux Opérations d'échantillonnage en eau souterraine dans le cadre de la surveillance au titre de la DCE : en savoir plus
- Séminaire AQUAREF du 19 juin 2013 : présentations disponibles ici
- Liste des micropolluants recherchés dans le cadre de l'étude exploratoire 2012 : en savoir plus
- La commission de normalisation "eaux marines" reprend son activité : 20 novembre 2013 (voir l'agenda)

Europe

- Aout 2013 : Directive 2013/39/EU amendant les Directives 2000/60/EC and 2008/105/EC : substances et NQE
- rapport du JRC sur l'analyse des substances prioritaires

Evènements à venir

- Aucun évènement à venir disponible



Fiches substances validées

Nom	Code Sandre	Code CAS
4-(1,1',3,3'-tétraméthylbutyl)-phénol	1959	140-66-9
4-nonylphénol	5474	104-40-5
Alachlore	1101	15972-60-8

1 2 3 4 5 6 7 8 9 ... suivant > dernier >

Fiches méthodes validées

Réf. de la fiche	Méthodes concernées	Année	Intitulé	Matrice analysée	Sigle de la méthode	Responsable
MA-01	Prélèvement et analyse pour les substances prioritaires DCE	2009	Pesticides (glyphosate et AMPA) dans les eaux	Eau de surface	SPE-LC-MSMS	CEMAGREF
MA-02	Prélèvement et analyse pour les substances prioritaires DCE	2012	Méthode d'analyse du Mercure dans les sédiments, les boues et le biote	Sédiments, Boues, Biote	AAS avec pré-concentration par amalgame sur un piège de sable doré	CEMAGREF
MA-03	Prélèvement et analyse pour les substances prioritaires DCE	2012	Métaux dans les organismes biologiques	Biote	ICP-MS	CEMAGREF

1 2 3 4 5 6 7 8 9 ... suivant > dernier >

Merci de votre attention !

