

Fiabilisation de la donnée sur toute la chaîne d'acquisition : la contribution d'Aquaref

Volet Chimie

Jean-Philippe GHESTEM (BRGM)

- Garantir l'exploitabilité des données
 - Fiabilité
 - Adéquation aux besoins
- Agir sur l'ensemble de la chaîne d'acquisition de la donnée
- Interaction avec acteurs multiples



Préparation des listes de surveillance

- Etape clé pour l'exploitabilité des données
 - Ex : alkylphénols (cf. poster et mémo)
- Expertise analytique et environnementale
 - « Traduire » le besoin (produit, substance industrielle) en un paramètre chimique bien défini pour l'analyste
- Appui d'AQUAREF au Ministère
 - Listes nationales et exercices européens

- Depuis les listes de substances prioritaires jusqu'aux campagnes prospectives
- Arrêté « Surveillance »
 - 350 paramètres
- Exercice de plus en plus technique
 - Évolutions des méthodes d'analyse
 - Diversité des matrices (eau, sédiment, biote)
 - Complexité des substances (isomères, énantiomères, indices, sommes, ...)
 - Importance de la traçabilité/qualité des étalons analytiques

Agrément des laboratoires

- AQUAREF en charge de recommander **des niveaux de performance (LQ)** en accord avec :
 - objectifs environnementaux (NQ, NQE, PNEC)
 - directive européenne sur l'assurance et contrôle qualité
 - capacités des laboratoires

Avis agrément 2015 (révisé 2017)

- Recommandations limites de quantification
 - 450 paramètres - 5 matrices
 - Enquête/échanges laboratoires
- Limites de quantification basses
 - Jusqu'à 10-100 fois inférieures aux LQ « Eaux de consommation »
 - Défi pour les laboratoires
- ~10 substances prioritaires : exigences européennes non atteintes
- A venir : LQ biote, Sédiments Eaux Littorales

Agrément des laboratoires

- AQUAREF en charge de recommander **des niveaux de performance (LQ)** en accord avec :
 - objectifs environnementaux (NQ, NQE, PNEC)
 - directive européenne sur l'assurance et contrôle qualité
 - capacités des laboratoires

- Animation réseau laboratoires agréés
 - En discussion avec l'AFB (2018)

Avis agrément 2015 (révisé 2017)

- Recommandations limites de quantification
 - 450 paramètres - 5 matrices
 - Enquête/échanges laboratoires
- Limites de quantification basses
 - Jusqu'à 10-100 fois inférieures aux LQ « Eaux de consommation »
 - Défi pour les laboratoires
- ~10 substances prioritaires : exigences européennes non atteintes
- A venir : LQ biote, Sédiments Eaux Littorales

Agences et Offices de l'eau, DREAL, DEAL

- Préparation de documents techniques harmonisés au niveau national
 - Contexte d'appels d'offre



- 8 guides de recommandations
 - Échantillonnage/ Analyse
 - Cours d'eau, plan d'eau, eau souterraine, eau résiduaire, eau littorale
 - Eau, sédiment, biote
- Révision régulière
- Prise en compte des exigences réglementaires, normatives, études AQUAREF, ...

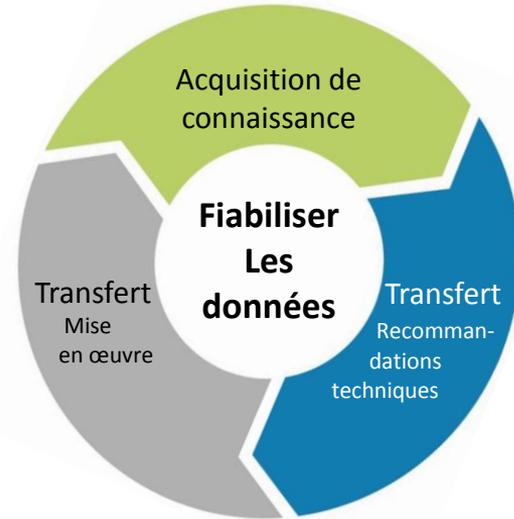
Agences et Offices de l'eau, DREAL, DEAL

- Préparation de documents techniques harmonisés au niveau national
 - Contexte d'appels d'offre
- Mise en place d'appuis réguliers

- Réunions annuelles
 - Agences - DEB - AFB
 - Contribution au séminaire InterDOM
- Missions DOM 2012-2013
- Appui continu au cours de l'année
 - Organisation expertise partagée
 - Thèmes :
 - difficultés techniques rencontrées avec les prestataires,
 - codification SANDRE,
 - interprétation des résultats,
 - accréditation, ...

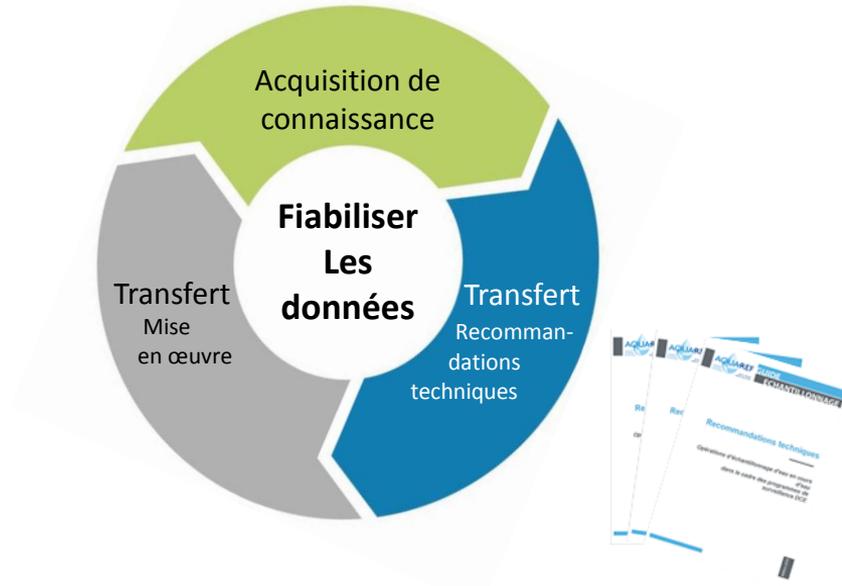
Amélioration des pratiques

- Effort important porté par AQUAREF
 - Reconnaissance métier préleveur



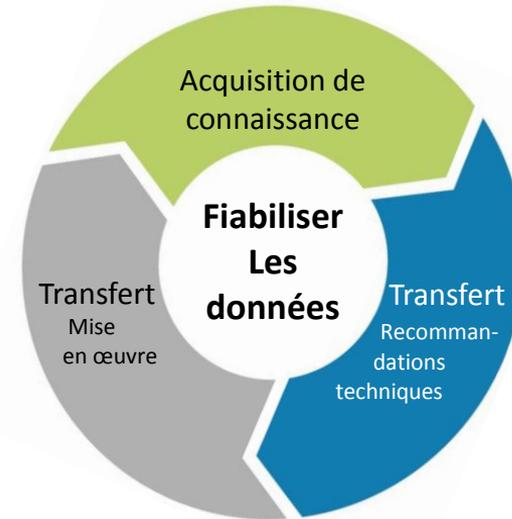
Amélioration des pratiques

- Effort important porté par AQUAREF
 - Reconnaissance métier préleveur
- Essais collaboratifs innovants et études techniques
 - Essais collaboratifs repris dans quelques pays européens



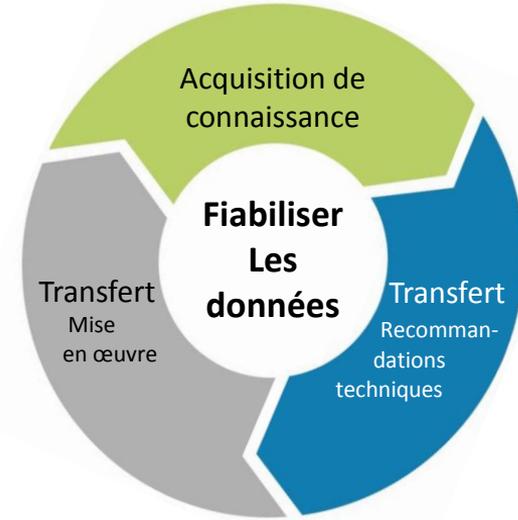
Amélioration des pratiques

- Effort important porté par AQUAREF
 - Reconnaissance métier préleveur
- Essais collaboratifs innovants et études techniques
 - Essais collaboratifs repris dans quelques pays européens
- Transferts
 - Echanges sur site, journées techniques



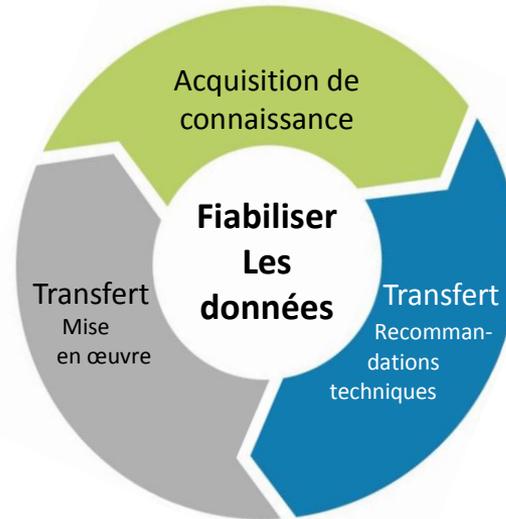
Amélioration des pratiques

- Effort important porté par AQUAREF
 - Reconnaissance métier préleveur
- Essais collaboratifs innovants et études techniques
 - Essais collaboratifs repris dans quelques pays européens
- Transferts
 - Echanges sur site, journées techniques
- Vers des essais d'aptitude
 - Collaboration AQUAREF - OCIL



Amélioration des pratiques

- Effort important porté par AQUAREF
 - Reconnaissance métier préleveur
- Essais collaboratifs innovants et études techniques
 - Essais collaboratifs repris dans quelques pays européens
- Transferts
 - Echanges sur site, journées techniques
- Vers des essais d'aptitude
 - Collaboration AQUAREF - OCIL
- Normalisation



Amélioration des pratiques

- Développement de méthodes
- Notes, travaux méthodologiques

AQUAREF MÉMO
 Surveillance des alkylphénols et éthoxylats

Figure de séparation des stérols - Séparation et identification des stérols
 Diagramme de séparation des stérols montrant les pics pour le stérol, le cholestérol, le stigmasterol, le sitostérol, le campesterol, le fécosterol, le stigmasterol, le sitostérol, le campesterol, le fécosterol, le stigmasterol, le sitostérol, le campesterol, le fécosterol.

Appellation commerciale	Nomenclature CAS	Nomenclature IUPAC							
Stérol	83-88-5	Stérol	83-88-5	Stérol	83-88-5	Stérol	83-88-5	Stérol	83-88-5
Cholestérol	57-88-5	Cholestérol	57-88-5	Cholestérol	57-88-5	Cholestérol	57-88-5	Cholestérol	57-88-5
Stigmasterol	53-07-3	Stigmasterol	53-07-3	Stigmasterol	53-07-3	Stigmasterol	53-07-3	Stigmasterol	53-07-3
Sitostérol	53-07-3	Sitostérol	53-07-3	Sitostérol	53-07-3	Sitostérol	53-07-3	Sitostérol	53-07-3
Campesterol	53-07-3	Campesterol	53-07-3	Campesterol	53-07-3	Campesterol	53-07-3	Campesterol	53-07-3
Fécosterol	53-07-3	Fécosterol	53-07-3	Fécosterol	53-07-3	Fécosterol	53-07-3	Fécosterol	53-07-3

Tableau des paramètres concernés : Nom du CAS, Code SANDRE, Nomenclature, Origine, Unité, Valeur limite.

1. Lors de la lecture des données, veillez à l'orientation des colonnes de données et à l'orientation des axes.
 2. Lors de la mise en œuvre des méthodes, respectez les concentrations en continu de la norme.
 3. Lors de la mise en œuvre des méthodes, respectez les concentrations en continu de la norme.

Pour plus de détails, consultez le guide de lecture des données des paramètres concernés sur le site internet de l'Aquaref : www.aquaref.fr

Problématiques analytiques

- Note de position
 - fractions / méthodes d'analyse
- Document « Mémo »
 - alkylphénols
- Travaux sur les méthodes multi-classes et les études de stabilité
 - valorisés via norme NF et bientôt ISO

Amélioration des pratiques

- Développement de méthodes
- Notes, travaux méthodologiques
- Comparaisons interlaboratoires

- Outils essentiels pour la fiabilité des résultats
- AQUAREF en complément des essais des Organismes de Comparaison Interlaboratoires (OCIL)
- Seul ou en partenariat avec OCIL
 - HAP, pharmaceutiques alkylphénols, parabènes, organoétain, ...
 - Sédiments bruts, ...
- Forts besoins dans ce domaine
- Réunion annuelle avec les OCIL

Amélioration des pratiques

- Développement de méthodes
- Notes, travaux méthodologiques
- Comparaisons Interlaboratoires
- Journées techniques, visites laboratoires

- 14 journées techniques
 - 20-30 participants
 - En fonction des difficultés laboratoires
 - PBDE, Alkylphénols, Résidus de médicament
 - Incertitudes
 - Screening non ciblé (2018)
- Visites de laboratoires agréés
 - Niveau de connaissance des recommandations/études AQUAREF
 - Difficultés rencontrées par les prestataires
 - Orientation des futurs travaux AQUAREF





- Référentiel national d'échanges de données (SANDRE, EDILABO)
- Essentiel pour l'exploitabilité des données.
- Nombreuses questions des gestionnaires, des laboratoires
- Anticiper les besoins
 - Biote, échantillonneurs passifs, screening non ciblé, bioessais.

- Appui d'AQUAREF au SANDRE
 - Continu au fil des demandes
 - De façon annuelle sur des thèmes identifiés en commun
- Gestion et mise à jour des référentiels
 - Paramètres
 - Méthodes
 - Supports, Fractions, ...
- Outils pour faciliter l'exploitation
 - Familles chimiques, familles d'usage

- Une expertise partagée et des démarches cohérentes entre milieux, au service de tous les acteurs

- Une expertise partagée et des démarches cohérentes entre milieux, au service de tous les acteurs
- Des listes réglementaires intégrant les contraintes analytiques et des performances prenant en compte objectifs environnementaux et capacités des laboratoires

- Une expertise partagée et des démarches cohérentes entre milieux, au service de tous les acteurs
- Des listes réglementaires intégrant les contraintes analytiques et des performances prenant en compte objectifs environnementaux et capacités des laboratoires
- Des recommandations opérationnelles nationales disponibles pour les acteurs

- Une expertise partagée et des démarches cohérentes entre milieux, au service de tous les acteurs
- Des listes réglementaires intégrant les contraintes analytiques et des performances prenant en compte objectifs environnementaux et capacités des laboratoires
- Des recommandations opérationnelles nationales disponibles pour les acteurs
- Une animation technique sur l'échantillonnage, l'analyse et la normalisation

- Une expertise partagée et des démarches cohérentes entre milieux, au service de tous les acteurs
- Des listes réglementaires intégrant les contraintes analytiques et des performances prenant en compte objectifs environnementaux et capacités des laboratoires
- Des recommandations opérationnelles nationales disponibles pour les acteurs
- Une animation technique sur l'échantillonnage, l'analyse et la normalisation
- Des avancées, mais aussi des améliorations et travaux encore nécessaires....

Merci de votre attention !

et merci à tous mes collègues AQUAREF

