



**MINISTÈRE
DE LA SANTÉ
ET DE LA PRÉVENTION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



anses

ECHANGES DES « ACTEURS » DU CONTRÔLE SANITAIRE DES EAUX

Expérimentation nouveau format

- *Echanges en cercle restreint 09H45-12H45
difficultés - sujets de préoccupation – verrous – leviers*
- *Diffusion d'information au réseau de laboratoires agréés après midi 14H00- 17H00
Restitution échanges de la matinée
Actualités réglementaires
Actualités techniques
ANSES – OFB - AQUAREF – OCILS – AFNOR - COFRAC...*

Comparaisons inter-laboratoires

Rappels LAB REF 02

Plusieurs types de comparaisons interlaboratoires (autres que les essais d'aptitude) peuvent être mises en œuvre, notamment :

- des comparaisons internationales ...par un organisme national d'accréditation ou des laboratoires nationaux
- des comparaisons pilotées par un laboratoire et auxquelles participent des laboratoires accrédités pour un domaine déterminé ;
- des comparaisons bilatérales organisées entre deux laboratoires pour des besoins spécifiques.

Selon les dispositions du document ILAC P9, les laboratoires accrédités doivent participer aux **essais d'aptitude appropriés**, pour démontrer leur compétence et assurer la validité de leurs résultats, **lorsqu'ils sont disponibles**. Lors de l'évaluation sur site, **les résultats obtenus doivent pouvoir être fournis [...]**. Ainsi, **lorsqu'il n'existe pas de programme d'essai d'aptitude dans un domaine spécifique**, ou que la périodicité de ce programme est inappropriée, ou lorsque les résultats de ce programme sont inexploitable, il appartient au laboratoire pour assurer sa performance de **participer à des comparaisons interlaboratoires autres que des essais d'aptitude** et d'en présenter les résultats lors de l'évaluation. **A défaut de comparaisons interlaboratoires existantes, d'autres moyens permettant de démontrer sa performance doivent être mis en œuvre par le laboratoire.**

LAB GTA 05 :

Dans le cas contraire, le laboratoire doit démontrer sa performance par la mise en œuvre *d'autres moyens tels que* :

- des résultats de comparaisons interlaboratoires (cf. LAB REF 02),
- des comparaisons des résultats avec ceux obtenus par des méthodes équivalentes,
- le recours à MRC, MRI, MRE

Notion de hiérarchisation des moyens ?

Arrêté agrément 5 juillet 2016 : Article 8

*Le laboratoire agréé ou formulant une demande d'agrément **participe, à ses frais et lorsqu'ils existent, à des essais interlaboratoires pour toutes les analyses** des paramètres effectués au laboratoire faisant l'objet de l'agrément ou de sa demande, à l'exception de ceux figurant à l'annexe IV du présent arrêté, à la fréquence d'au moins deux fois par an dans le cas où il est agréé pour les paramètres physico-chimiques et microbiologiques*

Guide relatif aux pesticides et métabolites de pesticides dans les eaux destinées à la consommation humaine (EDCH)

*La réalisation d'analyses de molécules pour lesquelles les garanties en termes de fiabilité analytique ne sont pas satisfaisantes doit être proscrite. **L'accréditation des laboratoires pour l'ensemble des molécules mesurées et la couverture des molécules par des circuits interlaboratoires constituent deux garanties essentielles pour assurer la qualité des données produites.***

CILs : Questions - échanges

Comment sortir de ces injonctions qui pourraient être perçues comme contradictoires ?

- Produire des résultats sous accréditation pour de nouvelles molécules d'intérêt
- Besoin de comparaison inter laboratoires pour l'obtention d'accréditation

Risque d'autocensure à l'accréditation en l'absence d'essai d'aptitude ?

En l'absence d'essais d'aptitudes :

- Quelle solution et quel effort ? Toutes molécules – toutes matrices ?
- Quelle plus value du test bilatéral ?
- Quelles fréquences ?

Cas des échantillonnages terrain :

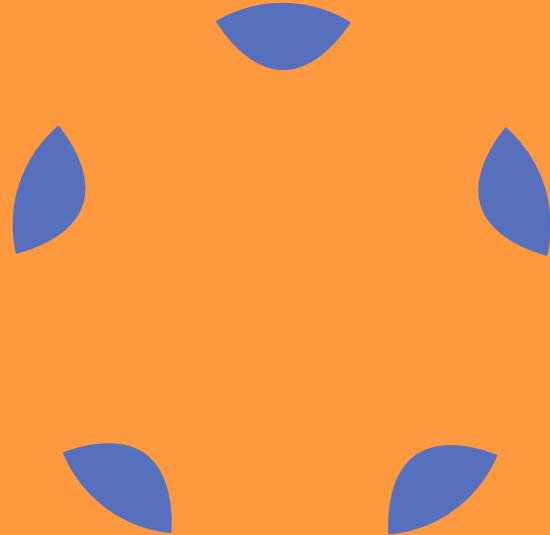
- Quel effort – quelle fréquence ?

Essais Cyanobactéries :

- EILA Cyanobactéries AGLAE/ANSES/INRAE en COURS (détermination à partir de supports numériques et analyse sur échantillon naturel),
- Retours d'expériences et prise en compte d'autres initiatives.

Besoins CILs PFAS : 6:2 FTSA – TFA , autres molécules ?

Agréments



* *Système d'information incontournable pour être identifié en tant que laboratoire agréé*

<https://agrement-eaux-sante.anses.fr/espace-documentaire/trouver-laboratoire>

Une quarantaine de laboratoires n'ont pas encore été au bout du processus.

* *Difficultés côté laboratoire essentiellement concernant l'intégration des résultats de comparaisons inter-laboratoires. Les données fournies par les OCIL nécessitent d'être re-travaillées.*

* *Liste fermée / liste ouverte :
jusqu'ou ?*

formes salines non analysables (fosétyl aluminium)

énantiomères (S métolachlor)

molécules fortement instables (captane folpel)

molécules non pertinentes : nonylphénols linéaires - acide acétylsalicylique

Question laboratoire :

- Gestion du transfert de résultats pour les calculs avec des listes variables (ex. pertinents, non pertinents)*
- Plusieurs méthodes pour un même paramètre ? Modalités de déclaration et suivi des méthodes.*
- Téléchargement de portées d'agrément exploitables à l'instar de l'agrément environnement*

Portées d'agrément – Portées d'accréditation

| Types d'eaux | Eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) | | | Eaux thermales |
|-----------------------------|---|--|---|--|
| | Eau du robinet | Eau de source (ES) | Eau rendue potable par traitements (ERPT) | Eau minérale naturelle (EMN) |
| Usages réglementaires | Distribution publique | Conditionnement de l'eau | | Buvette publique* Thérapeutique (thermalisme) |
| Types de matrices possibles | Classique (non atypique) | Classique (non atypique) Atypique : eau carbo-gazeuse (ES, ERPT et EMN) et/ou eau fortement minéralisée (EMN) | | Classique (non atypique) Atypique : eau carbo-gazeuse et/ou eau fortement minéralisée et/ou eau sulfurée |

| Type d'eau | Classique | Carbo-gazeuses | Fortement minéralisées | sulfurées |
|------------------------|-----------------|-----------------------|---|-----------|
| Matrice | Non atypique | atypique | | |
| Portée d'agrément | Liste L1, L2... | Liste L1bis, L2bis... | | |
| Portée d'accréditation | Eaux douces | Eaux carbogazeuses | Eaux minérales naturelles (2) Référentiel Anses | |

Rappel : Pas d'obligation de couvrir un accréditation sur toutes les matrices atypiques pour revendiquer⁹ agrément. Résultats sous accréditation en cohérence avec la portée d'accréditation et les matrices validées

Gestion et bancarisation des données

Vers une « sandrification » des données sanitaires

Sanitaire



- 2000 paramètres sise eaux
- Agrément sur liste ouverte
- Sise Eaux

Environnement



- 5000 paramètres SANDRE
- Agrément sur liste fermée
- ADES – Naiades – Quadrige...

*Extension recours aux codes SANDRE paramètres OCILs ?
portée accréditation ?*



*SI agréments
Aquisise*



*schéma national
des données sur
l'eau (SNDE)*

*champs lexicaux partagés
Interopérabilité*

EDILABO

*Intérêt de partager la nomenclature des codes SANDRE méthodes ?
OCILs & portée accréditation*

Gestion des sommes

Référentiel contrôle sanitaire des eaux :

Du point de vue du gestionnaire des résultats (ARS, exploitant), le résultat est apprécié de façon qualitative. Par conséquent, il convient d'exprimer le résultat inférieur à la limite de quantification sous une forme explicite : « < seuil ». Il ne faut pas effectuer la somme des limites de quantification pour le rendu des résultats. Dans le cas de résultats positifs, il convient de sommer les résultats supérieurs à la limite de quantification sans appliquer d'autre règle d'arrondi.

Cas particulier si les données individuelles ne sont pas fournies ?

Difficultés des laboratoires sur application de ces règles ?

Proposition d'un laboratoire :

Liste ouverte (exemple somme de pesticides, liste qui varie en fonction des demandes) :

- ✓ *prendre comme limite de quantification (limite de reporting), la valeur réglementaire,*
- ✓ *Par contre ne sommer que les positifs.*
- *Conséquence : un seul pesticide quantifié à 0,030 µg/L : Somme des pesticides : 0,030 µg/L << à la limite de quantification qui serait de 0,5µg/L*

En l'absence de valeur réglementaire quelle limite de quantification rapporter ?

Liste fermée (exemples : 4THM ou 20 PFAS) :

- ✓ *prendre comme limite de quantification, la somme des limites de quantification (exemple 0,029 µg/l et 0,1 µg/l selon l'arrêté du 30 décembre 2022 ou selon le projet V5). Par contre ne sommer que les positifs (même conséquence : nous pouvons être en dessous de la limite de quantification de la somme)*

Contrôle sanitaire des eaux

retours d'expériences et perspectives

Retours d'expériences et évolutions du CS

ÉVOLUTIONS CS :

- Nouveaux paramètres et nouveaux types d'analyses en 2026 (type A et B, choix des points de prélèvements)
- Listes de surveillance pesticides,
- Listes PFAS (loi Thierry, projet décret simple)... *pb disponibilité étalons ? Valeurs cibles ? Somme ? Total PFAS ?*
- Mise en œuvre des nouveaux paramètres de surveillance
 - Coliphages somatiques
 - MP - 17 β estradiol...

RETOURS D'EXPÉRIENCES :

- Évolutions vers de nouveaux paramètres « terrains » :
 - ATPmétrie sur réseaux de distribution / autres contextes : diagnostic ECS *Legionella*, ...
 - Utilisation des sondes à Phycocyanine et/ou phycoérythrine pour la surveillance des baignades et zones d'activités nautiques.
- Astreintes des laboratoires dans la mise en œuvre du contrôle sanitaire
- Règles de gestion différentes pour les cyanobactéries (benthiques) selon les départements
- Retours d'expériences de la surveillance des piscines de type C et D : méthodes utilisées, ...

Nouvelles matrices et nouveaux enjeux REUT - EICH



Eaux non conventionnelles : REUT et EICH – ACCOMPAGNER LEUR DÉPLOIEMENT EN FIABILISANT LEUR SURVEILLANCE.



DES PROJETS ENCORE EXPÉRIMENTAUX DE RECHARGE DE RESSOURCES PAR DES EAUX USÉES TRAITÉES

- « **POTABILISATION INDIRECTE** » : l'eau recyclée repasse dans le milieu naturel, en vue de sécuriser la production d'eau potable à partir d'une eau de surface utilisée comme ressource.
*Exemple : projet **JOURDAN** en Vendée.*
- **RECHARGE ARTIFICIELLE DE NAPPES PHRÉATIQUES** : Recharge d'aquifère souterrain par infiltration d'eau usées traitées
*Exemple : **AQUIREUSE** en Occitanie*

MAIS UN CADRE RÉGLEMENTAIRE EN DÉPLOIEMENT DE PLUS EN PLUS LARGE POUR LES PROJETS N'INCLUANT PAS LA PRODUCTION D'EDCH:

- EAUX USÉES TRAITÉES pour usage non domestiques
- EAUX IMPROPRES À LA CONSOMMATION HUMAINE
- EAUX RÉUTILISÉES DANS LE SECTEUR ALIMENTAIRE

(REUT),
(EICH),
(IAA).



EAUX NON CONVENTIONNELLES : REUT ET EICH – ACCOMPAGNER LEUR DÉPLOIEMENT EN FIABILISANT LEUR SURVEILLANCE.



MICROBIOLOGIE : SURVEILLANCE ÉLARGIE

Exemple de la réutilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation de cultures / REUT et irrigation agricole

PARAMÈTRES DE SURVEILLANCE (ARRÊTÉS NATIONAUX)

Indicateurs et pathogènes bactériens { *E. coli*
LEGIONELLA, (si génération d'aérosol)

Indicateurs viraux { COLIPHAGES SOMATIQUES
BACTÉRIOPHAGES ARN-F SPÉCIFIQUES

Indicateurs pour les protozoaires { Spores de *CLOSTRIDIUM PERFRINGENS*
ou spores de bactéries anaérobies sulfitoréductrices

Parasitologie { **ŒUFS DE NÉMATODES INTESTINAUX**
(si pâturages ou fourrage frais)

PATHOGÈNES OPTIONNELS (RÈGLEMENT EUROPÉEN)

+ **CAMPYLOBACTER**

+ **ROTAVIRUS**

+ *Cryptosporidium*

Un suivi élargi pour une prise en compte de la contamination virale et parasitaire.

Des enjeux méthodologiques et de **MONTÉE EN COMPÉTENCES** pour les laboratoires de surveillance (ex : œufs d'helminthes, ...)

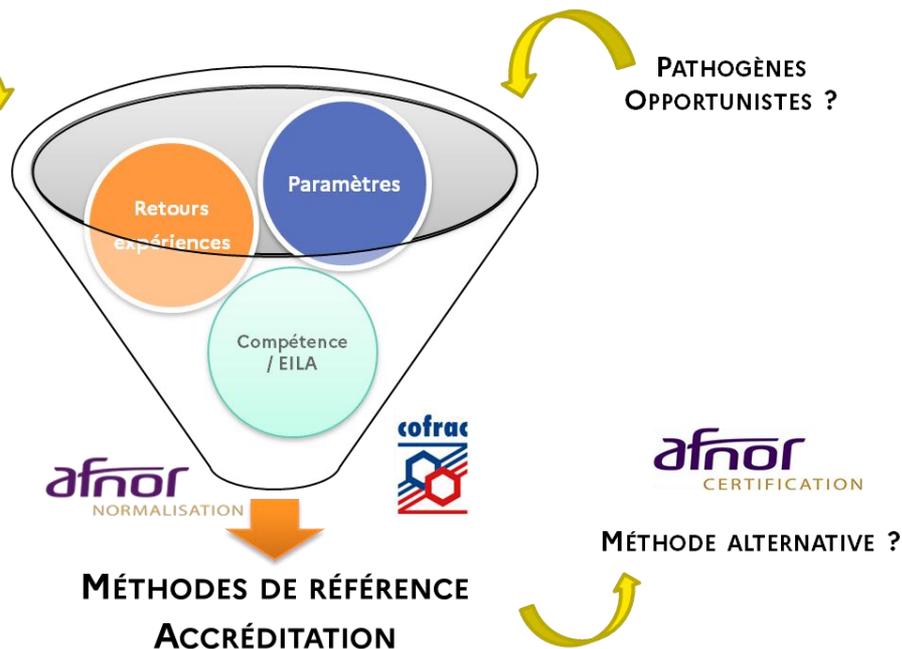
TRANSVERSALITÉS des thématiques du LNR « Eaux » :

- EDCH/ECS (indicateurs bactériens et viraux),
- EUB (virologie, ABR).

EAUX NON CONVENTIONNELLES : REUT ET EICH – ACCOMPAGNER LEUR DÉPLOIEMENT EN FIABILISANT LEUR SURVEILLANCE.



Activités de référence du laboratoire d'Hydrologie de Nancy



- QUELLES MÉTHODES ?
- COMPATIBILITÉ AVEC DOMAINE D'APPLICATION DES NORMES ?
- QUELLES MATRICES FAIRE ACCRÉDITER ?
- À QUELS ESSAIS D'APTITUDES S'INSCRIRE ?
- ...

Fraction analysée et rendu des résultats

- Campagnes RSDE STEU et note technique associée (12/08/2016)
- Liste de molécules plutôt hydrophobes : séparation de phases au-delà de 250 mg/l de matières en suspension
 - | Ex : PBDE, HAP, Alkylphénols
- Réflexion en cours sur ces recommandations
- Enquête à venir auprès des laboratoires
 - | REX sur cette pratique (faisabilité, difficultés, ...)
 - | Quelles autres propositions des laboratoires ?

Fractionnement des étapes analytiques

Fractionnement des étapes analytiques

CONTEXTE :

- Exigences renforcées de prétraitement terrain (filtration)
- Equipements analytiques lourds centralisés et possibilité d'extraction en amont sur sites délocalisés pour stabiliser et réduire les volumes
- Quelques exemples de mise en place de plateformes dans d'autres domaines (exemple séquençage haut débit) avec sites de prétraitement délocalisé...

De nouvelles questions et de nouveaux enjeux :

Aujourd'hui :

Comment exprimer les résultats dans le cadre actuel ?

métaux filtrés /client

Filtration chlorophylle – *Cryptosporidium/Giardia* :

- par le client,
- par un sous traitant accrédité.

Demain :

quelle ouverture et comment garantir la fiabilité analytique de l'ensemble du process ?

Quelles opportunités pour les analyses des DROM ?



**MINISTÈRE
DE LA SANTÉ
ET DE LA PRÉVENTION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



anses

RÉUNION ANNUELLE DES « ACTEURS » DU CONTRÔLE SANITAIRE DES EAUX

Consignes pour la réunion :

- *Ne pas utiliser la vidéo*
- *Couper son micro*
- *Si nombreuses interventions demander la parole en levant la main ou poser la question via le tchat*
- *Donner son nom lorsque prise de parole / préciser dans le cas échéant*
- *Si pb : contact mail (christophe.rosin@anses.fr / thierry.chesnot@anses.fr ou portable (06 80 59 30 48)*

- ❑ Introduction – retours sur les échanges de matinée
- ❑ Actualités réglementaires
- ❑ AQUASISE
- ❑ Actualités techniques et scientifiques Anses
- ❑ Actualités OFB, AQUAREF, AFNOR, COFRAC
- ❑ Echanges – points divers
- ❑ Conclusions

Bilan des échanges de la matinée

Retour sur les échanges de la matinée

EIL

Mise en œuvre du contrôle sanitaire,

- EDCH,

- Bilan surveillance piscines,

Eaux non conventionnelles,

Format d'échanges Sandre,

Fractions analysées,

Prétraitement.

Actualités réglementaires

Mise en demeure de la commission européenne sur la transposition de la directive « eau potable » de 2020

Harmonisation de l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux avec la directive européenne :

- Article 3 : **Ajout du fascicule FD T90-520** : Qualité de l'eau - Guide technique de prélèvement pour le suivi sanitaire des eaux en application du code de la santé publique.
- Annexe III - Caractéristiques de performance des méthodes d'analyse des EDCH (à l'exclusion des EMN) et des eaux brutes (eaux douces superficielles et eaux souterraines) utilisées pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine : **modification de l'incertitude de la mesure**

| Paramètres à analyser | Incertitude de la mesure en % |
|---|-------------------------------|
| Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) | 40% |

- Annexe VII sur les caractéristiques de performance des méthodes de mesure pour les analyses des cyanotoxines : **modification de l'incertitude de la mesure**

| Paramètres à analyser | Incertitude de la mesure en % |
|-----------------------|-------------------------------|
| Microcystines totales | 30 % |

Échéance des
modifications non
fixée

Modifications de l'arrêté du 5 juillet 2016 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux

- Exigence d'accréditation pour les paramètres cyanobactérie et phytoplanctons :
→ **décalée au 31 décembre 2026.**
- Liste N1 « Analyses complémentaires de microbiologie » :
→ ajout du paramètre **coliphage somatique.**
- Harmonisation du paramètre «*Legionella* » :

| Liste N1, fait figurer: | Liste E-1, modifiée : | Liste I-1, modifiée |
|-------------------------|------------------------|------------------------|
| Legionella pneumophila | Legionella pneumophila | Legionella pneumophila |
| Legionella spp | Legionella spp | Legionella spp |

Projet de décret relatif au contrôle sanitaire des PFAS

- **Loi n° 2025-188 du 27 février 2025 :**

 - vise à protéger la population des risques liés aux PFAS

 - Introduit un nouvel article dans la partie législative du CSP (L.1321-9-1) qui prévoit de lister, dans un **décret simple**, les PFAS à rechercher obligatoirement dans **l'eau destinée à la consommation humaine (EDCH)** par les autorités sanitaires (ARS)

- Ce **projet de décret** prévoit la liste de PFAS qui comprendra *a minima* :

 - Les **20 PFAS** cités explicitement dans **l'arrêté du 11 janvier 2007** modifié précité ;
 - **En complément**, les **molécules retrouvées dans le cadre de la campagne exploratoire de l'Anses** faisant l'objet d'une préoccupation sociétale et pour lesquelles il existe des **capacités analytiques suffisantes** et des **valeurs sanitaires** dans l'eau permettant de prendre des mesures de gestion dédiées en cas de non-conformités (comme la restriction de consommation par exemple). Les deux substances identifiées à ce jour sont **le TFA** et **le 6:2 FTSA**. Pour ces 2 paramètres, **l'obligation entrera en vigueur au 1^{er} janvier 2027**.

Réglementation : prise en compte de la surveillance dans le cadre du CS

Code de la santé Publique, article R1321-24 [Modifié par Décret n°2022-1720 du 29 décembre 2022 - art. 1](#) :

Surveillance de la
PRPDE

Pour les eaux fournies par un service public de distribution, des analyses du programme mentionné à [l'article R. 1321-23](#) peuvent se substituer à celles réalisées en application de [l'article R. 1321-15](#) lorsque les deux conditions suivantes sont remplies :

Contrôle sanitaire

1° Un système de gestion de la qualité est mis en place par la personne responsable de la production ou de la distribution d'eau.

Un arrêté du ministre chargé de la santé précise les modalités selon lesquelles les analyses effectuées par la personne responsable de la production ou de la distribution d'eau sont prises en compte et les pièces justificatives à produire ;

2° Les prélèvements et les analyses de surveillance sont réalisés par un laboratoire répondant à des exigences définies par arrêté du ministre chargé de la santé. Ces prélèvements et analyses sont effectués par un **laboratoire accrédité par le Comité français d'accréditation ou par tout autre organisme d'accréditation signataire d'un accord de reconnaissance multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation, pour la réalisation des prélèvements et des analyses des paramètres concernés.**

Les résultats de ces analyses de surveillance sont transmis au minimum une fois par mois au directeur général de l'agence régionale de santé qui les communique au préfet avec ses observations.

Ces dispositions peuvent s'appliquer à certaines des analyses, dans les conditions fixées par l'arrêté ministériel mentionné à l'article R. 1321-15.

Un arrêté préfectoral, pris après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, définit les conditions de prise en compte de la surveillance assurée par la personne responsable de la production ou de la distribution d'eau.

Réglementation : prise en compte de la surveillance dans le cadre du CS

Arrêté du 30 décembre 2022 relatif au programme de tests et d'analyses à réaliser dans le cadre de la surveillance exercée par la personne responsable de la production ou de la distribution d'eau et aux conditions auxquelles doivent satisfaire les laboratoires réalisant ce programme, en application des articles R. 1321-23 et R. 1321-24 du code de la santé publique

- Le programme de tests et d'analyse de la surveillance prévu est défini sur la base d'une analyse des dangers que peuvent présenter les installations du système de production et de distribution d'eau, réalisée dans le cadre du plan de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau
- Surveillance : Les prélèvements, mesures terrains et analyses sont réalisés par des opérateurs qualifiés et **de préférence selon des méthodes normalisées.**
- Les résultats analytiques obtenus dans le cadre de la réalisation du programme de tests et d'analyses de surveillance **peuvent être pris en compte au titre du CS** à condition que le laboratoire soit **accrédité** pour les prélèvements/analyses des paramètres objets de la surveillance par le COFRAC ou par tout autre organisme équivalent, **et** que les méthodes utilisées permettent d'assurer **respect** des exigences précisées dans **l'arrêté du 19 octobre 2017** (article 2).

Arrêté du 21 novembre 2007 modifié relatif aux modalités de prise en compte de la surveillance des eaux destinées à la consommation humaine dans le cadre du contrôle sanitaire, pris en application de l'article R. 1321-24 du code de la santé publique

- Dossier de la demande de prise en compte de la surveillance du pétitionnaire;
- Contenu du dossier : système de management de la qualité et l'analyse des dangers selon les dispositions de l'annexe de l'arrêté suscité;
- Transmission du dossier de la demande au DG-ARS;
- Accord DG-ARS : « les fréquences des prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire peuvent être réduites dans les conditions mentionnées à l'article R. 1321-24 et de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution /!\v2026.
- **Les laboratoires réalisant les prélèvements et analyses de surveillance doivent respecter les dispositions de l'arrêté du 30 décembre 2022.**

Orientations pour le contrôle sanitaire des eaux 2026 destinées à la consommation humaine, hors eaux conditionnées.

- Modifications concernent les analyses réalisées **au point de mise en distribution** de l'eau ou au **robinet du consommateur**.

1) Typologie des analyses :

Création des nouvelles analyses type pour l'eau distribuée :

A pour les **analyses de routine** en remplacement des D1 et P1;

B pour les **analyses complètes** en remplacement des D2 et P2;

Consultable sur [Légifrance](#)

En modifiant la date à 2026 en haut à droite de l'écran

Version à la date :

d'aujourd'hui

ou du

07/10/2026



Par analogie à ce qui se fait déjà avec les analyses de type P1, P2, D1 et D2, les ARS peuvent conserver la méthodologie de construction des types d'analyses actuelles en l'appliquant au nouveau type d'analyses de type A, B et Badd.

Orientations pour le contrôle sanitaire des eaux 2026 destinées à la consommation humaine, hors eaux conditionnées.

2) Fréquence du contrôle sanitaire / à partir du volume d'eau ou de la population

- Avant 2026 : Population desservie (**D1/D2**) ou Débit de production (**P1/P2**)
- A partir de 2026 : Débit d'eau distribuée (m³/jour) (**A/B/Badd**) ou à défaut, la taille de la population desservie.

Dans SISE, choix possibles au niveau UDI:

- Quantité d'eau par an (UDI) / 365 (Débit journalier) : Plus proche de la réalité, tendance à ↗ la volumétrie
 - Population décret x 0,2 m³ : Théorique
- ✓ Il est laissé le choix en local d'utiliser les informations dont l'ARS dispose (volume, ou à défaut population) et de les ajuster au besoin pour que ces informations soient le plus adaptées possibles.
 - ✓ Dans un souci de calendrier et de simplification pour les ARS, il est recommandé de conserver les modalités actuelles de calcul des fréquences du contrôle sanitaire s'il repose sur la base de la « population décret ».

A noter: A terme, un outil déclaratif est prévu pour que les PRPDE renseignent directement le volume d'eau. Il conviendra de prévoir une mise à jour en masse sur les volumes d'eau à partir des données déclarées.

Orientations pour le contrôle sanitaire des eaux 2026 destinées à la consommation humaine, hors eaux conditionnées.

3) Choix du point de prélèvement

- Actuellement, le CS, tel que prévu par la réglementation, peut s'appliquer au point de mise en distribution ou au robinet du consommateur.
- Le CS devrait toutefois privilégier autant que possible le point d'usage au robinet du consommateur et non la sortie d'usine de traitement de l'eau, afin d'être le plus pertinent et représentatif de la qualité de l'eau consommée sur le réseau au regard du chemin de l'eau et des installations ou matériaux intermédiaires. Le point le plus représentatif, et non le plus à risque, est à sélectionner.
 - Réglementation suffisamment souple pour continuer les vérifications sur les points de mise en distribution.
- L'évolution du CS sur les points d'usage le cas échéant, peut être graduée dans le temps, en privilégiant les points de PLV en distribution d'ici à 2027 voire 2029, en lien avec la montée en compétences attendues des PRPDE sur les PGSSE et leur planification de la surveillance, la surveillance PRPDE apportant (à terme, si ce n'est pas déjà le cas) des informations en production.

Orientations pour le contrôle sanitaire des eaux 2026 destinées à la consommation humaine, hors eaux conditionnées.

Conclusion :

Transmission de la commande du programme d'analyse 2026 prochainement aux laboratoires par les ARS.

Changement de la volumétrie des prélèvements : tendance à la diminution en particulier les gros réseaux mais pas sur les petites unités de distribution

Tendance à une légère augmentation du nombre de paramètres à analyser.

Adaptation de la méthode de programmation du CS progressive afin d'éviter une rupture avec l'ancienne programmation.

Instruction N° DGS/EA4/2025/72 du 22 mai 2025 relative à la gestion des eaux conditionnées

- Au moins une inspection de tous les sites de conditionnement de sources EMN et ES sur la période 2022-2026 (en privilégiant les inspections récentes en 2025 et 2026)
- Priorité à la vérification de la conformité des ressources (à l'émergence) aux critères réglementaires des EMN et des ES
- Actions à réaliser : Campagne de recherche **des pesticides** et des **composés perfluorés alkylés** (PFAS)
- Pour info : simultanéité non systématique des inspections des ARS et intervention des laboratoires du CS.

Instruction N° DGS/EA4/2025/72 du 22 mai 2025 relative à la gestion des eaux conditionnées

Contrôle des teneurs en pesticides et PFAS dans les eaux conditionnées :

- Intégration de ces paramètres par les ARS des analyses de type Ressource (Ress0 et Ress2) et Conditionnée (Cdt3 et Cdt4) au contrôle sanitaire (CS).
- Pour les **pesticides** et leurs **métabolites**, les listes des paramètres prévus par les marchés publics contractés avec les laboratoires agréés devront être systématiquement privilégiées.
LHN en appui de certaines ARS, recontrôles et eaux atypiques
- Les résultats d'analyses de ces composés dans l'ensemble des eaux conditionnées (Ress02 et Cdt3-4) produites sur le territoire devront être disponibles dans la base Sise Eaux

Evolutions réglementaires : piscines publiques et privées à usage collectif et baignades artificielles

Piscines

- **Code de la santé publique** : articles D. 1332-1 et suivants
- **Arrêté du 7 avril 1981** modifié relatif aux dispositions techniques applicables aux piscines → arrêté qui sera remplacé
- **Arrêté du 26 mai 2021** relatif aux limites et références de qualité des eaux de piscine pris en application de l'article D. 1332-2 du code de la santé publique;
- **Arrêté du 26 mai 2021** relatif au contrôle sanitaire et à la surveillance des eaux de piscine pris en application des articles D. 1332-1 et D. 1332-10 du code de la santé publique;
- **Arrêté du 26 mai 2021** relatif à l'utilisation d'une eau ne provenant pas d'un réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine pour l'alimentation d'un bassin de piscine, pris en application des articles D. 1332-4 et D. 1332-10 du code de la santé publique

Baignades artificielles

- **Arrêté du 15 avril 2019** modifié relatif au programme d'analyses de la qualité de l'eau et aux limites et références de qualité des baignades artificielles
- **Arrêté du 15 avril 2019** relatif au contenu des dossiers de déclaration des baignades artificielles et d'autorisation d'utilisation d'une eau autre que l'eau destinée à la consommation humaine pour l'alimentation d'une baignade artificielle

Calendrier des travaux

Consultation des professionnels, de la MIE et du CNEN : **avis favorable**

Textes réglementaires **en cours de signature**

Publication envisagée **fin 2025**

Evolutions réglementaires – Piscines publiques et privées à usage collectif et baignades artificielles

Principales évolutions réglementaires

- Précisions du cadre d'intervention de l'Anses en matière d'AMM des produits et procédés de traitement (dont désinfection) des eaux de piscine dans un objectif de sécurisation du processus décisionnel
- **Suppression de la vidange des piscines à usage collectif (hors cas particuliers prévus par la réglementation) et remplacement par une vidange au cas par cas en fonction d'indicateurs (qui restent à définir par l'Anses)**
- Ajustements apportés à plusieurs dispositions techniques + correction de quelques coquilles identifiées depuis la parution des textes en 2021
- Gestion du risque lié aux cyanobactéries dans les baignades : harmonisation des modalités de gestion entre baignades naturelles et baignades artificielles

Adaptation du programme de prélèvements d'échantillons d'eau et d'analyses (contrôle sanitaire / surveillance PRP)

- **Suppression de l'obligation de mesurer le chlore** pour les bassins d'eau de mer, et des limites de qualité correspondantes
- **Suppression de l'obligation de mesurer les chlorures** pour les bassins d'eau de mer
- **Suppression de l'obligation de mesurer les légionelles (*Legionella pneumophila*)** pour les bains à remous alimentés par de l'eau de mer
- **Harmonisation des modalités de recherche des cyanobactéries et cyanotoxines dans les baignades artificielles :**
 - ✓ Instruction « cyanobactéries » : identification et dénombrement des cyanobactéries planctoniques toxigènes (biovolume), dominance des cyanobactéries benthiques toxigènes, mesure des cyanotoxines susceptibles d'être présentes
 - ✓ Maintien d'une limite de qualité « absence d'efflorescence » pour l'eau de remplissage des baignades artificielles mais suppression de la limite de qualité « 100 000 cellules / mL » pour l'eau du bassin



Autres actualités relatives aux baignades naturelles et artificielles

- **Travaux réglementaires / analytiques / question :**

- Absence de révision de la directive 2006/7/CE (directive « Baignades ») : information officielle CE en septembre 2025
- Etude LHN en cours sur les baignades artificielles sur la mesure du paramètre Pseudomonas aeruginosa dans les baignades artificielles
- Question laboratoires : quelles mesures effectuées pour les piscines C et D depuis 2022 ?

- **Bancarisation des données relatives aux cyanobactéries / cyanotoxines** – modification des référentiels SISE-Eaux

- **Codes SISE-Eaux relatifs aux cyanobactéries** : à venir (harmonisation des codes pour les baignades naturelles / artificielles)
- **Codes SISE-Eaux relatifs aux cyanotoxines** :
 - ✓ Création de 4 nouveaux codes pour les anatoxines-A (ANTXAEL), cylindrospermopsines (CYSPEL) et saxitoxines (SAXITEL) mesurées par ELISA et d'un code pour les anatoxines-A mesurées par chromatographie (ANTXBEL)
 - ✓ Gel du code ANTXBIO à compter du 1^{er} juillet 2025 (unité de mesure inadéquate) et remplacement par 2 nouveaux codes ANTXBEL (par ELISA) et ANTXBF (par chromatographie) exprimés en µg/g

| Code SISE-EAUX | Libellé court | Nature | Famille de paramètre | Unité | Action SISE-Référentiels |
|----------------|---|-------------|----------------------------------|-------|--|
| ANTXA | ANATOXINES A TOTALES | Quantitatif | DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES | µg/L | Modification libellé |
| ANTXAEL | TOTAL DES ANATOXINES A ANALYSÉES - TEST ELISA | Quantitatif | DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES | µg/L | Code créé le 13/05/2025 |
| CYSPPS | CYLINDROSPERMOPSINES TOTALES | Quantitatif | DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES | µg/L | Modification libellé |
| CYSPEL | TOTAL DES CYLINDROSPERMOPSINES ANALYSÉES - TEST ELISA | Quantitatif | DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES | µg/L | Code créé le 13/05/2025 |
| SAXIT | SAXITOXINES TOTALES | Quantitatif | DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES | µg/L | Modification libellé |
| SAXITEL | TOTAL DES SAXITOXINES ANALYSÉES - TEST ELISA | Quantitatif | DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES | µg/L | Code créé le 13/05/2025 |
| MCTOT | SOMME DES MICROCYSTINES ANALYSÉES (CALCUL) | Quantitatif | DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES | µg/L | Modification libellé |
| MCTOAE | TOTAL DES MICROCYSTINES ANALYSÉES - TEST ELISA | Quantitatif | DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES | µg/L | Modification libellé |
| ANTXBIO | ANATOXINES A TOTALES (BIOFILM) | Quantitatif | DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES | µg/L | Code gelé à compter du 01/07/2025 |
| ANTXBEL | TOTAL DES ANATOXINES A ANALYSÉES (BIOFILM) - TEST ELISA | Quantitatif | DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES | µg/g | Code créé le 13/05/2025 |
| ANTXBF | TOTAL DES ANATOXINES A ANALYSÉES (BIOFILM) | Quantitatif | DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES | µg/g | Code créé le 13/05/2025 |

Cadre réglementaire

Eaux usées traitées [REUT] pour usages non domestiques (agriculture, usages urbains...)

1 décret publié + 2 arrêtés publiés

- Pilotage : MTECT

• Calendrier des publications :

- Décret n°2023-835 publié le 29 août 2023
- Arrêté arrosage des espaces verts publié le 21 décembre 2023
- Arrêté irrigation des cultures publié le 28 décembre 2023

• En cours :

- Arrêté Propreté urbaine : consultation du public (24/02 au 24/03)

Nouveau : Arrêté « propreté urbaine » du 8 septembre 2025

Eaux Impropres à la Consommation Humaine (dit EICH) pour usages domestiques

2 décrets + 2 arrêtés publiés

- Pilotage : MSP

• Calendrier des publications :

- Décret n° 2024-796 publié le 13 juillet 2024
- Arrêté relatif aux conditions sanitaires d'utilisation d'EICH pour des usages domestiques publié le 13 juillet 2024
- Décret n° 2025-239 relatif aux usages d'EICH dans les ICPE publiés le 14 mars 2025
- Arrêté relatif aux usages d'EICH dans les ICPE publiés le 14 mars 2025

Eaux réutilisées dans le secteur alimentaire (dit IAA) pour process industriels

2 décrets + 1 arrêté publiés

- Pilotage : MASA

• Calendrier des publications :

- Décret n° 2024-33 du 24 janvier 2024 publié le 24 janvier 2024
- Décret modificatif n° 2024-769 publié le 9 juillet 2024
- Arrêté relatif aux eaux réutilisées dans les IAA publié le 9 juillet 2024

Arrêté du 8 septembre 2025 relatif aux conditions de **production et d'utilisation des eaux usées traitées pour la propreté urbaine** et modifiant l'arrêté du 14 décembre 2023 relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour **l'arrosage d'espaces verts** et l'arrêté du 18 décembre 2023 relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour **l'irrigation de cultures**

- Nouvelles prescriptions applicables à l'utilisation d'eaux usées traitées pour les usages liés à la propreté urbaine :

Usages encadrés

Qualité des EUT

- le nettoyage de voirie par balayeuse (avec ou sans lance d'aspersion) (haute pression $\geq 3,5$ bars)
- le nettoyage des accotements, des ouvrages d'art, (sans lance d'aspersion)

Qualités A et A+ requises selon les usages et modalités d'usages

- le nettoyage de quais de déchetterie,
- l'hydrocurage de réseaux d'assainissement,
- les opérations sur installation d'assainissement non collective
- le nettoyage de bennes à ordures

Pas de traitement complémentaire des eaux usées traitées issues des STEU

Arrêté du 8 septembre 2025 relatif aux conditions de **production et d'utilisation des eaux usées traitées pour la propreté urbaine** et modifiant l'arrêté du 14 décembre 2023 relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour **l'arrosage d'espaces verts** et l'arrêté du 18 décembre 2023 relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour **l'irrigation de cultures**

Tableau 2. - Paramètres et niveau de qualité

| PARAMÈTRES | NIVEAU DE QUALITÉ SANITAIRE DES EAUX USÉES TRAITÉES | |
|--|--|------|
| | A+ | A |
| Matières en suspension (mg/L) | ≤ 10 | ≤ 10 |
| Demande biochimique en oxygène sur 5 jours (mg/L) | ≤ 10 | ≤ 10 |
| Escherichia coli (Nombre/100 mL) | Non détecté (<1) | ≤ 10 |
| bactériophages ARN-F spécifiques nombre/100 mL et/ou phages somatiques (nombre/100 mL) | ≤ 10 | ≤ 10 |
| Clostridium perfringens (nombre/100mL) | ≤ 10 | ≤ 10 |
| Turbidité (NFU) | ≤ 5 | ≤ 5 |
| Autres | Legionella pneumophila : < 1 000 /L lorsqu'il existe un risque de formation d'aérosols | |

Prélevements et analyses :

- Les analyses sont réalisées par un organisme accrédité (Cofrac/ organisme d'accréditation équivalent)
- Respect de la norme NF EN ISO 19458 ou le guide technique d'échantillonnage spécifique pour la recherche de Legionella dans les eaux (norme FD T 90-522), et la norme NF EN ISO 5667-3 (norme FD T 90-523-2) ou toutes les méthodes garantissant une qualité équivalente.

3. - Fréquence minimale de surveillance

| PARAMÈTRES | FRÉQUENCE D'ANALYSES POUR UN USAGE REQUIRANT AU MOINS UNE EAU DE QUALITÉ SANITAIRE | |
|---|--|---------------------|
| | A+ | A |
| Matières en suspension | 1 par semaine | 1 par semaine |
| Demande biochimique en oxygène sur 5 jours | | |
| Escherichia coli | | |
| bactériophages ARN-F spécifiques ou phages somatiques | 1 par semaine | 1 par semaine |
| Clostridium perfringens | 1 par semaine | 1 par semaine |
| Turbidité | En continu | En continu |
| Legionella pneumophila (lorsqu'il existe un risque de formation d'aérosols) | 1 tous les 15 jours | 1 tous les 15 jours |

Surveillance:

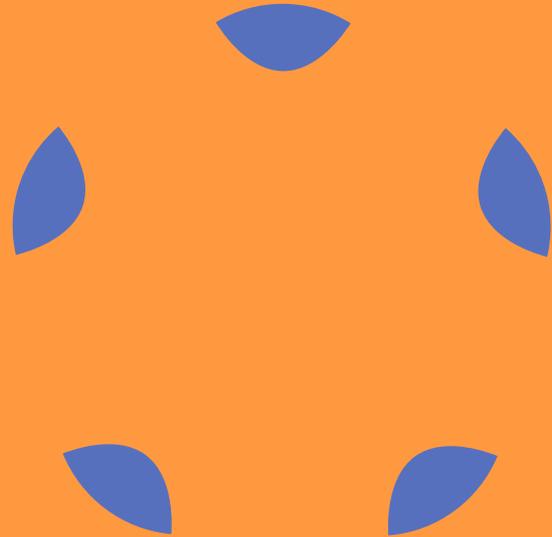
- suivi de routine
- validation des performances de l'installation (dossier de demande initiale, et tous les 2 ans, et/ou lors de modifications)

Arrêté du 8 septembre 2025 relatif aux conditions de **production et d'utilisation des eaux usées traitées pour la propreté urbaine** et modifiant l'arrêté du 14 décembre 2023 relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage d'espaces verts et l'arrêté du 18 décembre 2023 relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation de cultures

L'arrêté du 8 septembre 2025 modifie les arrêtés du 14 et 18 décembre 2023 suscités afin :

- de préciser des dispositions relatives aux niveaux de rejets des ICPE,
- de permettre l'utilisation d'EUT à l'intérieur d'un périmètre de protection rapprochée de captage EDCH (soumis à conditions). L'ANSES a émis un avis favorable à cette disposition.
- de corriger l'expression des unités de mesure des paramètres dans les tableaux en annexes et d'en préciser les méthodes:
 - « biologique » remplacé par : « biochimique » ;
 - « Coliphage (bactériophages ARN-F spécifiques et/ ou phages somatiques » est remplacée par la phrase : « Bactériophages ARN-F spécifiques (nombre/100 mL) et/ ou phages somatiques (nombre/100 mL) » ;
 - « UFC » remplacé par « nombre » ;
- de préciser que les **performances de validation** portent sur les coliphages ARN-F spécifiques **et** les coliphages somatiques,
- de préciser que le **suivi en routine** doit suivre les recommandations suivantes : « l'analyse conjointe des coliphages F-spécifiques et des coliphages somatiques est à privilégier. Cependant, en routine, s'il est impossible d'analyser ces 2 paramètres, il est possible d'analyser uniquement les coliphages somatiques. »

AQUASISE



Aqua-SISE

Présentation de l'avancement projet

Réunion multi-acteurs DGS / LHN / Laboratoires

9 octobre 2025

7 outils nationaux



Business Objects

2 sites internet



Des outils



Une intégration des standards du système national sur l'eau (SIE)

plus de 30 ans d'historique

Liens avec d'autres SI



Liens avec les partenaires



Une nécessaire harmonisation des pratiques

Ouverture aux acteurs de l'eau

Préfectures

Laboratoires agréés « Santé »

Collectivités

Gestionnaires de sites d'eaux de loisirs

Exploitants privés et publics



De nouveaux domaines d'eaux

Des évolutions réglementaires

Présentation du projet

Le système d'information Aqua-SISE se construit autour de 2 applicatifs :
Aqua-SISE GESTION et **Aqua-SISE DECISIONNEL**

2 volets composent
le système

AQ - GESTION

AQ - DECISIONNEL

Quel existant est
remplacé par quelle
partie ?

- SISE- Eaux de Baignade
- SISE-Eaux d'Alimentation (Web et PWB)
- SISE-Eaux référentiels
- SISE-Eaux d'Administration.

- Business Object
- Une partie des outils annexes utilisés pour l'exploitation de données (Excel, Access, SIG...).
- Données externes
- Sites internet

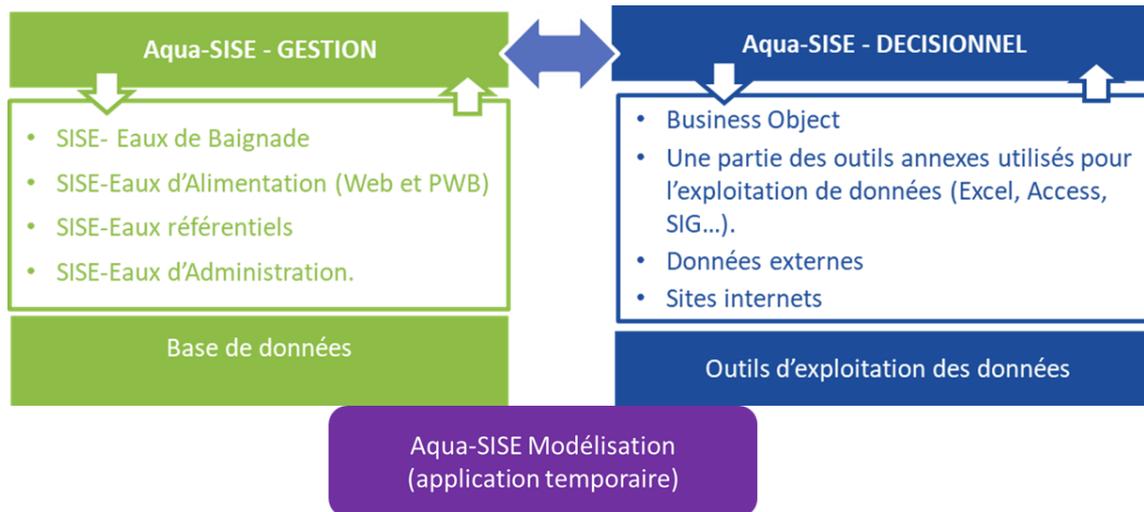
Quelles réalisations
pour quelle partie ?

- Gérer les informations et les données au quotidien
- Réaliser les missions des ARS dans le domaine du contrôle sanitaire

- Exploiter les données de la partie Gestion
- Mettre en forme les restitutions avec des formats prédéfinis
- Produire des indicateurs et des statistiques

Aqua-SISE Modélisation
(application transitoire)
Outil de représentation graphique des
installations

Points d'informations sur l'avancement des travaux par volet d'Aqua-SISE



Aqua-SISE Gestion

Avancement Aqua-SISE Gestion

Mises en service :

- ◆ Suivi opérationnel des alertes et refonte connexion (versions **2.4 et 2.5**) - Tableaux de bord opérationnels des alertes et DNC et nouveaux écrans de recherche – **Mise en service le 16/01/25**
- ◆ Gestion des « autorisations » de type « Dérogation eau distribuée » (Version **2.3**) - Données sur la dérogation / Suivi de la procédure administrative / Suivi de la mise en œuvre – **Mise en service avec reprise des données le 05/03/25**
- ◆ Versions mineures pour les utilisateurs (3.0.4 à 3.0.12) :
 - ◆ Versions correctives ou petites évolutions du module Habilitation
 - ◆ Versions correctives ou petites évolutions du module Alerte
 - ◆ Correctif de sécurité

En attente de reprise de données : Gestion des autorisations de type (PPC) / Gestion des correspondants

En développements : Version technique du socle de gestion du contrôle sanitaire des eaux

V2.5

Janvier 2025

V2.3

Mars 2025

V3.0.4

Juin 2025

V3.0.8

Septembre
2025

V3.0.9

Octobre 2025

V3.0.12

Décembre 2025

Avancement Aqua-SISE Gestion

2025 : réalisation d'une version technique minimale dite « socle technique »



Développé



1^{er} semestre 2025



En cours

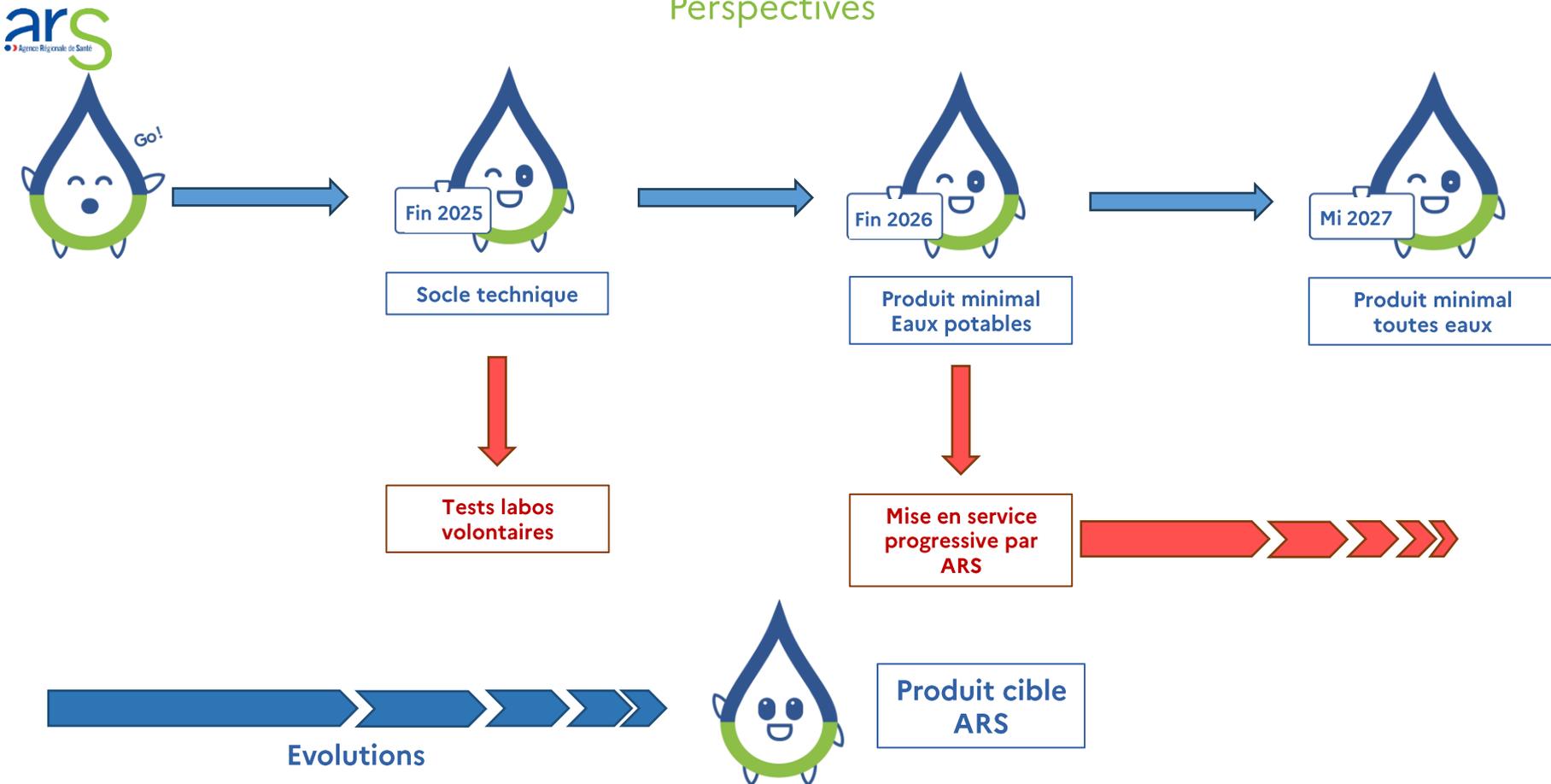


En préparation



2nd semestre 2025

Perspectives



Focus sur les travaux avec les laboratoires

Focus : travaux avec les laboratoires

Point d'avancement

💧 Contexte :

- 💧 Flux de données entre ARS et laboratoires au cœur du SI
- 💧 Enjeux majeurs : commander des plv, recevoir des résultats, identifier des non-conformités
- 💧 Evolution majeure du format d'échange : Siaplax -> EDILabo
- 💧 Aqua-SISE : introduction de la notion de commande (DAI : Demande d'analyse informatique)

💧 Objectifs :

- 💧 Partager/Valider les hypothèses de travail avec un échantillon de laboratoires
- 💧 Ouvrir un espace de communication pour échanger sur les pratiques, concepts, impact des évolutions envisagées
- 💧 Identifier les points critiques et leur niveau de criticité
- 💧 Contribuer à l'élaboration de la solution technique retenue et la tester

Focus : travaux avec les laboratoires

Point d'avancement

💧 Méthode :

- 💧 Groupe de travail associant les personnels techniques des laboratoires et l'Oleau. Constitution :
 - 💧 3 laboratoires : LABEO (Normandie), INOVALYS (grand Ouest), LERES (Bretagne)
 - 💧 Oleau : Dimitri Meunier, secrétariat technique du SANDRE (développement et maintien des référentiels techniques : format d'échange, référentiels, dictionnaires de données)
 - 💧 GT Aqua-SISE Gestion : DGS, ARS, PADSE, DNS
- 💧 9 réunions depuis octobre 2024

💧 Solution technique :

- 💧 Présentation aux laboratoires des hypothèses et de la solution technique retenue le 30/08/2025.
- 💧 Echanges via API via PISTE (Plateforme d'Intermédiation des Services pour la Transformation de l'État) -> solution déjà utilisée dans Aqua-SISE pour les signalements issus des laboratoires.

💧 Échéances :

- 💧 Tests prévisionnels d'ici fin 2025
- 💧 **Réunion avec l'ensemble des laboratoires : T1-2026**

Aqua-SISE Décisionnel

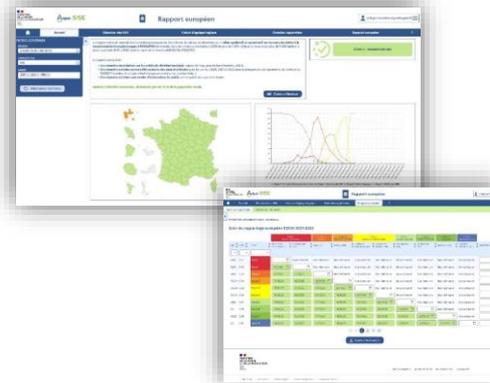


18 outils disponibles :

- 15 accessibles aux ARS
- 3 uniquement accessibles à l'équipe métier nationale



Panorama de la répartition cartographique et graphique des valeurs maximales des paramètres sélectionnés



Optimisation du process de traitement des données du contrôle sanitaire de l'eau potable à rapporter à la commission européenne



Harmonisation de l'information aux usagers par la diffusion d'un modèle national introduisant un indicateur global de qualité d'eau (A/B/C/D)

Aqua-SISE Décisionnel

2025 : avancement des chantiers prioritaires ARS et DGS



Mises en service



1^{er} semestre 2025



En cours de développements



En conception



2nd semestre 2025

Perspectives feuille de route 2026

Des chantiers fonctionnels identifiés :

- ◆ un domaine d'eau restant à intégrer dans l'entrepôt pour différents modules : eaux conditionnées
- ◆ des modules réglementaires : « Rapport EURO PNCOPA » et « Bulletins d'analyses » (suspendu en 2025)
- ◆ des modules déjà en production et nécessitant des adaptations et des évolutions :
 - ◆ Self-BI : requêtage des données SISE et Aqua-SISE Gestion
 - ◆ « Rapports locaux » (infofactures et rapports annuels)
 - ◆ Rapports EURO : EDCH annuel et Baignade
 - ◆ « Indicateurs globaux de service » (tableaux de bord sur l'activité des services)
- ◆ des fonctionnalités prioritaires à développer pour les métiers : « Requêtage expertise nationale / outil PADSE »

Des chantiers techniques :

- ◆ Migration sur TALEND TMC
- ◆ Licences, hébergement
- ◆ Montées de versions techniques
- ◆ Sécurité

Actualités techniques LHN

Actualités techniques du LHN



**Révision du
référentiel contrôle
sanitaire des eaux**

Référentiel contrôle sanitaire des eaux

- Version en cours V4 de novembre 2024,
- Mise en consultation V5 : Mai – Juin 2025,
- 12 commentaires,
- Publication différée suite à mise à jour en attente échanges du 9 octobre.

révision majeure avec pour objectifs :

- *Echantillonnage et conservation des échantillons*
- *Analyses microbiologiques : précisions sur délais, température, modalités d'analyse cyanobactéries, ...*
- *Performances analytiques des analyses chimiques*
- *Prise en compte de la publication de normes*
- *Pas vocation à se substituer aux référentiels normatifs et guides techniques existants.*

DÉNOMBREMENT DES SPORES DE BASR : MENTION DE LA NOTE PUBLIQUE AFNOR T90D/N1243, QUI PRÉCISE LA TOLÉRANCE CONCERNANT L'INCUBATION À 36+/-2°C POUR CE PARAMÈTRE.

⇒ *La note publique T90D/N-1243 (annexe 3) précise qu'une température de 36+/-2°C est acceptable pour ce paramètre.*

DÉNOMBREMENT DES MICRO-ORGANISMES REVIVIFIABLES : MENTION DE LA NOTE PUBLIQUE AFNOR T90D/N1365, QUI PRÉCISE LE DÉLAI DE MISE EN ANALYSE DES ÉCHANTILLONS D'EAUX DE DISTRIBUTION PUBLIQUE (Y COMPRIS DANS LE CADRE DES ANALYSES DE CONTRÔLE SANITAIRE) SELON LA NORME NF EN ISO 6222 :1999.

⇒ *La commission AFNOR T90D a acté (AFNOR T90D/N1365, disponible en annexe 3), que lesensemencements pour le dénombrement des micro-organismes revivifiables (NF EN ISO 6222) dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux de consommation (hors eaux conditionnées), devront être réalisés dans les 18 heures après le prélèvement (durée maximale acceptable de conservation y compris le transport, délai déjà retenu pour les paramètres E. coli et Entérocoques intestinaux).*

INCUBATION À 44°C DANS LE CADRE DES NORMES NF EN ISO 9308-1 (2000), NF EN ISO 9308-3, NF EN ISO 7899-1 ET NF EN ISO 7899-2 : MENTION DE LA NOTE PUBLIQUE AFNOR T90D/N907, QUI ADMET UNE PRÉCISION DE +/-1°C POUR LES INCUBATIONS RÉALISÉES À 44°C.



| | |
|--|--|
| Commissions « Microbiologie des eaux » T90D Département Construction et Cycle de l'Eau | Président : Mr. Eric PIERLOT (AGLAE) |
| Numéro du document: N-907 (remplace N-850) | Date : 10-03-2015 |
| Responsable : Monsieur Amaud GAUDIER Ligne directe : +33 (0)1 41 42 84 26 amaud.gaudier@afnor.org | Assistante : Madame Nisrine BENAMARA Ligne directe : +33 (0)1 41 42 86 71 nisrine.benamara@afnor.org fax : 01 40 17 90 96 |

**Tolérance admise par la commission française AFNOR T90 D
Microbiologie des eaux quant à la précision sur la température des
enceintes climatiques et thermostatiques**
(Modification du N-850 : Ajout NF EN ISO 7899-2)

Mention apportée au niveau de l'incubation 44°C pour le dénombrement des bactéries coliformes dont *E. coli*. Ajout de la note dans l'annexe 3.

« La note publique AFNOR T90/N907 disponible en annexe 3 admet une précision de +/-1°C pour l'incubation à 44°C »

| | |
|---------------------------|---|
| COMMENTAIRE/ DECISIONS | Cher membre, Etant donné que la norme NF X 15-140 - Mesure de l'humidité de l'air - Enceintes climatiques et thermostatiques - Caractérisation et vérification exige une prise en compte des écart-types des mesures effectuées et de l'écart maximal toléré de chaque sonde utilisée pour la caractérisation d'enceintes thermostatiques, il advient que de nombreuses enceintes thermostatiques n'arrivent pas à atteindre une précision de +/-0,5°C à la température de 44°C, comme spécifiée dans les normes analytiques NF EN ISO 9308-1, NF EN ISO 9308-3, NF EN ISO 7899-1 partie 1 et 2. Ainsi, si les laboratoires ayant la nécessité d'effectuer une caractérisation d'une enceinte thermostatique à 44°C n'obtiennent pas une précision de 0,5°C, les membres de la commission AFNOR T90D s'accordent pour admettre qu'une précision de +/-1°C à cette température de 44°C est satisfaisante pour les normes analytiques citées ci-dessus. |
| | Cette information concerne l'ensemble des laboratoires concernés en France et peut être légalement relayée en dehors des instances normatives AFNOR. |
| SUITE A DONNER | |
| SOURCE | Secrétariat AFNOR : Commission AFNOR T90 D avec l'accord et la validation du COFRAC également membre de la commission AFNOR T90D. |

DÉNOMBREMENT ET IDENTIFICATION DES CYANOBACTÉRIES DANS LE CADRE DE LA SURVEILLANCE DES EAUX DE BAINNADE : AJOUT DE LA POSSIBILITÉ D'UTILISER LA CONCENTRATION SELON LA MÉTHODE DE FILTRATION/ÉLUTION DÉCRITE DANS LA NORME XP T90-330

Les modalités de prélèvements, de transport et de conservation des échantillons destinés à l'analyse de cyanobactéries sont décrites dans le guide Anses « prélèvements, dénombrement et identification des cyanobactéries dans les eaux douces accueillant des activités de baignades et de loisirs nautiques » diffusé en 2016. **Par ailleurs, elles ont été précisées et actualisées dans l'annexe C de la norme XP T90-330.**

Pour assurer la comparabilité des résultats, il convient de réaliser les analyses de chlorophylle-a et cyanotoxines (si demandées), sur le même échantillon moyen prélevé pour la recherche des cyanobactéries.

La recherche et le dénombrement des cyanobactéries doivent être réalisés selon la version en vigueur de la norme XP T90-330. **Il est possible d'élargir le domaine d'application de la norme XP T90-330 afin d'utiliser la méthode de concentration par filtration décrite dans la norme XP T90-330 pour les eaux de baignade, sous réserve :**

- **de filtrer un volume compris entre 1 et 50 ml,**
- **de filtrer les échantillons sur une membrane d'au moins 47 mm de diamètre,**
- **de procéder systématiquement à une étape d'éluion depuis la membrane afin d'obtenir un concentrat sous forme d'éluat qui sera analysé totalement (ou en partie) par observation microscopique.**

Principales modifications : analyses microbiologiques

EXPRESSION DES RÉSULTATS DE BACTÉRIES COLIFORMES DONT *E. COLI* À PARTIR D'INCUBATION À 44°C, EN PRÉSENCE DE FLORE INTERFÉRENTE À 36°C : INTÉGRATION D'UN TABLEAU EXPLICATIF POUR CLARIFIER LES DIFFÉRENTS CAS DE FIGURE.

Lorsque qu'une incubation à 44 ± 1 °C est menée en parallèle d'une incubation à 36 ± 2 °C, si seule la boîte à 44 ± 1 °C est exploitable, le dénombrement porte alors uniquement sur les bactéries coliformes thermotolérantes (dont les *E. coli*). Dans ce cas de figure, il convient d'indiquer le caractère « incomptable » ou « Illisible » de la boîte incubée à 36°C, ainsi qu'un commentaire permettant de préciser les limites de l'analyse tel que présenté dans les tableaux suivants.

Cas 1 : Bactéries coliformes dont *E. coli* incomptables ou illisibles après incubation à 36°C et Non-détection de *E. coli* après incubation à 44°C.

| | 36°C | 44°C | Résultats | Commentaire associé |
|----------------------|-------------|------------------|------------------|---|
| Bactéries coliformes | Incomptable | | Incomptable | Présence d'une flore interférente à 36°C. ¶ Le dénombrement des <i>E. coli</i> a été obtenu à partir d'une incubation plus sélective à 44°C, susceptible d'entraîner une sous-estimation. |
| <i>E. coli</i> | | Non détecté < 1/ | Non détecté < 1/ | |
| Bactéries coliformes | Illisible | | Illisible | |
| <i>E. coli</i> | | Non détecté < 1/ | Non détecté < 1/ | |

Cas 2 : Bactéries coliformes dont *E. coli* incomptables ou illisibles après incubation à 36°C et dénombrement de *E. coli* après incubation à 44°C.

| | 36°C | 44°C | Résultats | Commentaire associé |
|----------------------|-------------|------------|----------------------|--|
| Bactéries coliformes | Incomptable | | n. / volume analysé* | Présence d'une flore interférente à 36°C. ¶ |
| <i>E. coli</i> | | n colonies | n. / volume analysé | |
| Bactéries coliformes | Illisible | | n. / volume analysé* | Le dénombrement des <i>E. coli</i> a été obtenu à partir d'une incubation plus sélective à 44°C, susceptible d'entraîner une sous-estimation. Le nombre de bactéries coliformes dans l'échantillon est au moins égal au nombre de <i>E. coli</i> . |
| <i>E. coli</i> | | n colonies | n. / volume analysé | |

* Au niveau de l'expression des résultats, il convient de veiller à la cohérence du nombre de bactéries coliformes totaux et de *E. coli*.

Le dénombrement conduisant au résultat le plus élevé doit être rendu : par exemple, dans le cas atypique pour lequel une boîte à 36°C « incomptable », conduirait à confirmer la présence de *E. coli* alors que la boîte à 44°C conclurait à une non détection, le résultat « incomptable » obtenu à partir de la boîte à 36°C doit être rendu pour le paramètre *E. coli*.

Principales modifications

L'échantillonnage doit être réalisé selon les principes de la norme ISO 5667-5, les spécifications du fascicule de documentation FD T90-520, et les exigences des cahiers des charges des marchés publics. Le respect de la chronologie des différentes étapes est essentiel.

Précisions sur les performances analytiques :

Pour le cas particulier des **HAP et microcystines**, les exigences d'incertitudes fixées par l'arrêté méthode sont légèrement supérieures à celles de la directive 2020/2184.

Par conséquent, les laboratoires doivent **viser des incertitudes** compatibles avec les exigences de la directive soit **30 % pour les microcystines et 40 % pour les HAP**.

(en prévision de la révision de l'arrêté méthodes)

Principales modifications

Performances cibles minimales à atteindre pour des molécules non réglementées mais bénéficiant de valeurs guide sanitaire établies par l'Anses :

| Paramètre | Valeur Guide Sanitaire | Limite de quantification cible | Incertitude cible (k=2) |
|--|--|--------------------------------|-------------------------|
| Carbamazépine | 33 µg/L (somme Carbamazépine + 10,11-époxyCBZ) | 0.1 µg/L | 40 % |
| 10,11-époxyCBZ | | 0.1 µg/L | 40 % |
| <u>Danofloxacine</u> | 32 µg/L | 0.1 µg/L | 40 % |
| <u>Déméthyl-danofloxacine</u> | 3 µg/L | 0.1 µg/L | 40 % |
| Diclofénac | 0,4 µg/L | 0.1 µg/L | 40 % |
| DMI (1,3-diméthylimidazolidine-2-one), | 4 µg/L | 1 µg/L | 40 % |
| ETBE | 60 µg/L | 20 µg/L | 40 % |
| <u>Florfenicol</u> | 1,3 µg/L | 0.1 µg/L | 40 % |
| Ibuprofène | 33 µg/L | 0.1 µg/L | 40 % |
| Kétoprofène | 2,7 µg/L | 0.1 µg/L | 40 % |
| Morpholine | 46 ng/L pour un ERI ³ de 10-6 460 ng/L pour un ERI de 10-5 | 0.03 µg/L | 50 % |
| N-nitrosomorpholine | 10 ng/L pour un ERI de 10-6 100 ng/L pour un ERI de 10-5 | 0.01 µg/L | 40 % |
| Perchlorate | 15 µg/L | 5 µg/L | 30 % |

Principales modifications

PFAS

| Famille | Molécule | Valeur impérative (à atteindre sans délai) | | Valeur indicative (à atteindre à moyen terme) | |
|---------|--|---|---|--|---|
| | | Limite de quantification (ng/L) | Incertitude cible (k=2) % à la limite de quantification | Limite de quantification (ng/L) | Incertitude cible (k=2) % à la limite de quantification |
| PFAS | PFOA PFNA PFOS PFHxS | 2 | 50 % | 1 | 50 % |
| | PFBA PFPeA PFHxA PFHpA PFBS PFPeS PFHpS 6:2 FTSA | 5 | 50 % | 2 | 50 % |
| | PFDA PFUnDA PFDoDA PFTTrDA PFNS PFDS PFUnDS PFDoDS PFTTrDS | 5 | 50 % | 5 | 50 % |
| US-PFAS | TFA | 100 | 50 % | 50 | 50 % |

La surveillance de la somme des PFAS entre en vigueur au 1er janvier 2026 avec des limites de quantification cibles de 1,5 ng/L par substance (1).

Au regard des difficultés analytiques pour atteindre ces seuils, des performances cibles transitoires basées sur les préoccupations sanitaires, la probabilité d'occurrence des différentes molécules dans l'eau et les capacités analytiques actuelles, sont proposées. Celles-ci sont susceptibles d'évoluer en fonction de nouvelles exigences réglementaires et des connaissances sur les préoccupations sanitaires.

(1) Lignes directrices techniques relatives aux méthodes d'analyse pour la surveillance des substances alkylées per- et polyfluorées (PFAS) dans les eaux destinées à la consommation humaine (C/2024/4910)

Principales modifications

- Acides haloacétiques :

Tout comme pour les autres sous-produits de désinfection, la neutralisation du résiduel d'oxydant est impérative sur le terrain (par exemple avec du thiosulfate de sodium ou chlorure d'ammonium).

- Nonylphénol technique (CAS 84852-15-3)**

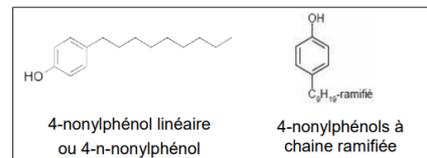
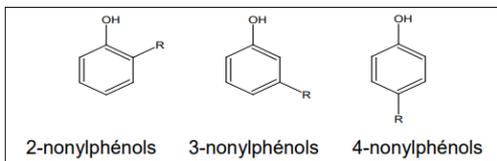
Au sein de cette famille, le nonylphénol technique qui correspond à un mélange complexe d'isomères du 4-nonylphénol, identifié sous le numéro CAS 84852-15-3 (code sandre 1958) est la forme la plus pertinente à surveiller.

Bien que la situation se soit améliorée, l'analyse des nonylphénols reste délicate par les laboratoires de surveillance qui sont confrontés à des confusions dans les dénominations des composés ciblés, à la fois chez les donneurs d'ordre et les fabricants de solutions étalons, en plus de certaines difficultés analytiques.

AQUAREF a produit un mémo technique fixant les éléments saillants à prendre en compte pour produire des données de qualité, comparables et qui permettront de répondre aux enjeux de la surveillance dans les EDCH. Il est recommandé de s'y référer:

https://www.aquaref.fr/system/files/Surveillance_alkylphenols_ethoxylats_V200217_V2_2.pdf

Le terme nonylphénols englobe une famille composée de plusieurs centaines d'isomères ; isomères de chaînes (ramification) et de positions.



Commentaires laboratoires

| Paragraphe figure/alinéa tableau/note | Type de commentaire (général, technique, rédactionnel) | Commentaire | Proposition | Choix |
|---------------------------------------|--|--|--|---|
| 4.3.1 | Général & technique | réserves concernant la LoQ cibles de 1.5 ng/L | Donner du temps au temps. | OK Voir annexe |
| 4.3.1 | Technique | | Compléter liste molécules instables | Non. Liste restreinte consensuelle basée sur enquête élargie avec Aquaref |
| | rédactionnel | Doubleton § nonyphénols | suppression | OK |
| | Technique | Complexité NP | précisions | OK complété |
| 4.3.1 | Rédactionnel | Quelle est la signification exacte de « d'exprimer le résultat inférieur à la limite de quantification sous une forme explicite : « < seuil ». | Seuil = limite/référence de qualité ou 1/3 de cette valeur ? En cas d'absence de valeurs réglementaires : seule alternative : somme des limites de quantification | Non < Seuil pour éviter bancarisation selon règles variables |
| 4.3.1 | | Il ne faut pas effectuer la somme des limites de quantification pour le rendu des résultats. | Cette condition ne devrait s'appliquer que sur des listes ouvertes et ne pas s'appliquer sur des listes fermées (type somme THM, somme des 20 PFAS, ou HAP, HAA ...) | Non < Seuil pour éviter bancarisation selon règles variables. Contre exemple si seul la somme est bancarisée . Cas avérés ? |
| 4.1.2 | | En cas de dépassement de la limite ou de la référence de qualité, il est nécessaire, si la stabilité des échantillons le permet, de réaliser une analyse de confirmation sur le même échantillon | Disposition difficilement applicable en routine au vu des délais de stabilité / des délais de rendus et du nombre de métabolites pertinents positifs et pesticides a des Concentrations > 0.1 µg/ de systématiser une analyse de confirmation pour les métabolites | En cas de dépassement des limites réglementaires ou de valeurs atypiques |

Commentaires laboratoires

| Paragraphe figure/alinea tableau/note | Type de commentaire (général, technique, rédactionnel) | Commentaire | Proposition | Choix |
|---------------------------------------|--|---|--|---|
| 4.2.3 | Rédactionnel | L'ajout de la phrase précisant la note N-1243 à la fin du 1 ^{er} alinéa peut laisser à penser que cette note ne concerne que les EMN et ES conditionnées alors que la note est liée à la norme NF EN 26461-2 (1993), toutes matrices confondues | Placer la phrase « La note publique T90D/N-1243 (annexe 3) précise qu'une température de 36+/-2°C est acceptable pour ce paramètre » : - Soit au début du chapitre Soit à la fin du chapitre | Phrase positionnée en début de paragraphe |
| 4.2.1 | Technique/rédactionnel | Incubation à 44+/-1°C non normative mais autorisée par une note AFNOR | Faire apparaître la note AFNOR autorisant le 44+/-1°C au lieu du 44+/-0.5°C des normes analytiques (note N-907 qui remplace la note N-850) | Mention apportée au niveau de l'incubation 44°C pour le dénombrement des bactéries coliformes dont E. coli. Ajout de la note dans l'annexe 3. |
| 4.3.2 | Technique | <i>certaines valeurs réglementaires concernent une somme de paramètres individuels et il peut être intéressant de connaître l'incertitude pour cette somme afin d'aider le gestionnaire à interpréter le résultat. Dans ce cas l'incertitude peut être estimée en réalisant la somme quadratique des incertitudes des molécules quantifiées</i> | Cette incertitude sera très élevée à partir de 4 ou 5 molécules | Oui mais représentatif de la réalité et somme quadratique pondère les U (exemple 4 molécules avec U à 35 % => 70 %) |
| 4.1.2. | Rédactionnel | 4.1.2 Délais de mise en analyse : le doc indique que le « délai de la norme d'analyse doit être prioritairement pris en compte ». Or, il me semble que si la norme d'analyse est antérieur à la NF EN ISO 5667-3, c'est cette dernière qui doit être pris en compte | Texte en contradiction avec le LAB GTA 05 | OK Suppression de la phrase pour éviter tout ambiguïté |

Rappel référentiel : fiche de signalement

Par défaut, la réalisation d'une boîte complémentaire incubée à 44 ± 1 °C est obligatoire pour

- Les EMN et pour les ES conditionnées (conformément à la directive 2009/54/CE),
- Les eaux thermales (conformément à l'arrêté du 14 octobre 1937 modifié),
- Les eaux dont l'historique des analyses montre une susceptibilité à la présence de flore interférente interdisant de manière ponctuelle ou récurrente l'exploitation de la boîte à 36°C (typiquement pour des eaux issues d'eaux superficielles ou influencées par des eaux superficielles),
- La boîte à 44 ± 1 °C doit également être mise en œuvre dans toutes les situations pour lesquelles il est suspecté une dégradation de la qualité microbiologique habituelle d'une eau.

Dispositif d'agrément des laboratoires

** Système d'information incontournable pour être identifié en tant que laboratoire agréé
<https://agrement-eaux-sante.anses.fr/espace-documentaire/trouver-laboratoire>
Une quarantaine de laboratoires n'ont pas encore été au bout du processus.*

** Difficultés côté laboratoire essentiellement concernant l'intégration des résultats de comparaisons inter-laboratoires. Les données fournies par les OCIL nécessitent d'être re-travaillées.*

** Le cas échéant, les laboratoires sont sollicités pour des résultats manquants, les actions correctives... Pensez à communiquer les résultats spécifiques à une matrice quand ils existent (ex : COT en liste H1)*

** Nouvelles exigences de performance au 1^{er} janvier 2026 : sollicitation des laboratoires sur capacité à les atteindre*

Evolutions exigences réglementaires de performances analytiques

| Version au 01/01/2023 | | | Version au 01/04/2019 | | |
|---------------------------------|---|---|---------------------------------|----------|---|
| Paramètres à analyser | Limite de quantification | Incertitude de la mesure en % | | | |
| | | exprimée à la valeur de la limite ou de la référence de qualité | | | |
| Acides haloacétiques | 4 µg/L à compter du 1 ^{er} janvier 2026 (Par substance individuelle) | 50 (Par substance individuelle) | | | |
| Acrylamide | 0,05 µg/L jusqu'au 31 décembre 2025 0,03 µg/L à compter du 1 ^{er} janvier 2026 | 30 | Acrylamide | 0,1 µg/L | 40 |
| Chlorure de vinyle | 0,5 µg/L jusqu'au 31 décembre 2025 0,2 µg/L à compter du 1 ^{er} janvier 2026 | 50 jusqu'au 31 décembre 2019 40 à compter du 1 ^{er} janvier 2020 | | | |
| Chrome VI | 5 µg/L à compter du 1 ^{er} janvier 2023 2 µg/L à compter du 1 ^{er} janvier 2026 | 40 | | | |
| Epichlorhydrine | 0,1 µg/L jusqu'au 31 décembre 2025 0,03 µg/L à compter du 1 ^{er} janvier 2026 | 50 jusqu'au 31 décembre 2019 40 à partir du 1 ^{er} janvier 2020 30 à compter du 1 ^{er} janvier 2023 | Epichlorhydrine | 0,1 µg/L | 50 jusqu'au 31 décembre 2019 40 à partir du 1 ^{er} janvier 2020 |
| AMPA, glufosinate et glyphosate | 0,1 µg/L jusqu'au 31 décembre 2025 0,03 µg/L à compter du 1 ^{er} janvier 2026 (Par substance individuelle) | 30 | AMPA, glufosinate et glyphosate | 0,1 µg/L | 30 |

Envoi de vos nouvelles performances à la cellule agrément si performances déclarées non compatibles

Instruction et mise à jour des portées d'agrément : 1^{er} semestre 2026.

Besoins en essais d'aptitude français

PFAS candidats à l'intégration au CS : 6:2 FTSA & TFA + Matrices EMN/ECG

Pesticides avec minimum 8 laboratoires agréés non couverts par un programme d'EIL

| Paramètre | Code CA ^C | Code SANDPE |
|---|----------------------|----------------------|
| Phoxime | 14816-18-3 | 1665 |
| Pymétrozine | 123312-89-0 | 5416 |
| Cyazofamide | 120116-88-3 | 5567 |
| Fenhexamide | 126833-17-8 | 2743 |
| Flutolanil | 66332-96-5 | 2985 |
| Cycluron | 2163-69-1 | 1696 |
| Fluométuron | 2164-17-2 | 1501 |
| Siduron | 1982-49-6 | 1893 |
| Bitertanol | 55179-31-2 | 1529 |
| DNOC (Dinitrophénol, Dinitrocrésol) | 534-52-1 | 1490 |
| Fluroxypyr-meptyl (Fluroxypyr-1-méthylheptylester) | 81406-37-3 | 2547 |
| Fomésafène | 72178-02-0 | 2075 |
| Imazaquine | 81335-37-7 | 2860 |
| Métosulame | 139528-85-1 | 1912 |
|  Oxyfluorène | 42874-03-3 | 1952 |
| Pyrifénox | 88283-41-4 | 1663 |
| Quizalofop-éthyl | 76578-14-8 | 2070 |
| Téfluthrine | 79538-32-2 | 1953 |

Besoins en essais d'aptitude français

Rappel 2023 : Pesticides demandés en contrôle sanitaire et non couverts par un programme d'EIL

| | | | | | | | |
|---|--|-------------|----------------------|-------------------------------------|-------------|----------------------|---|
| | Déméton-S-méthyl-sulfone | 17040-19-6 | 1154 | α-cyperméthrine (Alphaméthrine) | 67375-30-8 | 1812 | |
| | Phosmet | 732-11-6 | 1971 | Acifluorène | 50594-66-6 | 1970 | ← |
| → | Déisopropylatrazine-2-hydroxy | 7313-54-4 | 3160 | Acrinathrine | 101007-06-1 | 1310 | |
| → | Prométon | 1610-18-0 | 1711 | Bromadiolone | 28772-56-7 | 1859 | |
| | Propazine-2-hydroxy | 7374-53-0 | 5968 | Bromoxynil-octanoate | 1689-99-2 | 1941 | |
| | Pymétrozine | 123312-89-0 | 5416 | Chinométhionate | 196869 | 1865 | |
| → | Terbuthylazine-déséthyl-2-hydroxy | 66753-06-8 | 7150 | Chlorophacinone | 3691-35-8 | 1684 | |
| | Benfuracarbe | 82560-54-1 | 2924 | Clodinafop-propargyl | 105512-06-9 | 2095 | ← |
| | Iodocarbe | 55406-53-6 | 2741 | Clopyralid | 1702-17-6 | 1810 | ← |
| | Mancozèbe | 2234562 | 1211 | Cloquintocet-méxyl | 99607-70-2 | 2018 | ← |
| → | Oxamyl | 23135-22-0 | 1850 | DNOC (Dinitrophénol, Dinitrocrésol) | 534-52-1 | 1490 | |
| | Thiodicarbe | 59669-26-0 | 1093 | Esfenvalérate | 66230-04-4 | 1809 | |
| → | Acide éthanesulfonique de dimétachlore | / | 6381 | Haloxypop | 69806-34-4 | 2047 | |
| → | Diméthachlore CGA 369873 | / | 7727 | Imazaméthabenz | 100728-84-5 | 1695 | ← |
| | Fenhexamide | 126833-17-8 | 2743 | Isoxadifen-éthyl | 163520-33-0 | 2807 | |
| | Fluopicolide | 239110-15-7 | 7499 | Méfénpyr-diéthyl | 135590-91-9 | 2930 | |
| | Mandipropamide | 374726-62-2 | 6399 | Méthoxyfénozide | 161050-58-4 | 5511 | ← |
| → | N,N-diméthylsulfamide (DMS) | | 6384 | Métrafénone | 220899-03-6 | 5654 | ← |
| | Pénoxsulam | 219714-96-2 | 6394 | Oxyfluorène | 42874-03-3 | 1952 | ← |
| | Chlorfluaazuron | 71422-67-8 | 2950 | Pyriproxifène | 95737-68-1 | 5499 | |
| | Fluométuron | 2164-17-2 | 1501 | Quinoclamine | 2797-51-5 | 7723 | |
| | Flupyrsulfuron-méthyl | 144740-54-5 | 2565 | tau-fluvalinate | 102851-06-9 | 1193 | |
| → | Fluxapyroxade | 144740-54-5 | 2565 | Tébufenpyrade | 119168-77-3 | 1896 | |
| | Hexaflumuron | 86479-06-3 | 1875 | Téfluthrine | 79538-32-2 | 1953 | |
| | Téflubenzuron | 83121-18-0 | 1897 | Tembotrione | 335104-84-2 | 7086 | |
| | Thiazafuron | 25366-23-8 | 1714 | Thiophanate-méthyl | 23564-05-8 | 1717 | |
| → | Triflumuron | 64628-44-0 | 1902 | Triadiméfon | 43121-43-3 | 1544 | ← |

Encore
36/54

Actualités techniques LHN



Quels sont les toxines et les variants prédominants ?

MÉTHODES DÉVELOPPÉES

- HPLC-MS/MS (6 STXs, 3 CYNS, 3 ATXs, 12 MCs et 1 NOD)
- ELISA (4 Familles : STX, ATX, MC et CYN)

Quelles méthodes choisir ?
Quelle équivalence entre les deux méthodes ?

| | Investissement | fonctionnement | Robustesse | Réactivité | Couverture variants |
|------------|----------------|----------------|------------|---|---------------------|
| HPLC-MS/MS | +++ | ++ | +++ | Dépend de l'organisation du laboratoire | ??? |
| ELISA | + | +++ | ++ | | +++ |

Programme PRSE4

Campagne nationale 2026 ?

Cyanobactéries : Outils de surveillance, quelle perspective ?



Limitations des méthodes actuelles :

- **NIVEAU D'EXPERTISE** ++ nécessaire à l'identification des genres potentiellement toxigènes (détermination par microscopie),
- **TEMPS NÉCESSAIRE** à l'analyse et délai de rendu de résultats associé (environ 48h).



Développer et promouvoir des outils rapides et facilement transférables

Méthodes « moléculaires »

○ Séquençage (appliquée dans le contexte d'étude)

○ RT-qPCR / digital PCR

Privilégier pour **L'ÉTUDE DES POPULATIONS** en présence (ex : variation spatio-temporelle).

Privilégier pour la mise en évidence du **POTENTIEL TOXINOÈNE** plus que pour l'identification. Intérêt pour les **ALERTE PRÉCOCES**

Verrous / Questionnements

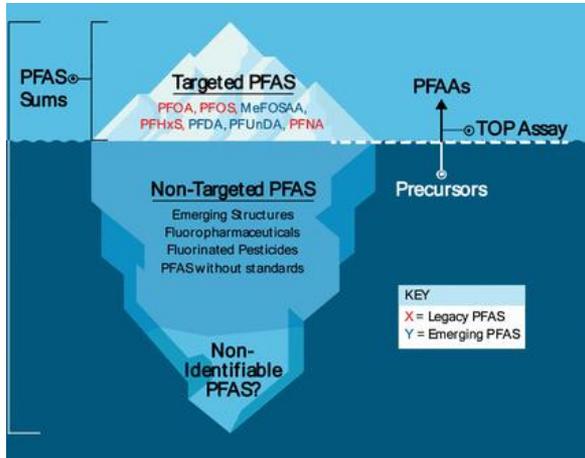
- Lyse/extraction (*recoupe les enjeux pour accéder et mesurer les toxines*),
- Gènes responsables de la production de toxines et cibles à retenir pour l'amplification
- Copies génome vs risque de production de toxine => **SEUIL ?**

Travaux PFAS

- Campagnes nationales,
- études sur sites émetteurs, origines transferts, comportement en filière de potabilisation depuis 2009
- Des développement de méthodes en ciblée (10 → 50 PFAS) et l'utilisation de méthodes globales (TOP, AOF) dès 2013
- Intégration US-PFAS (TFA) dès 2019

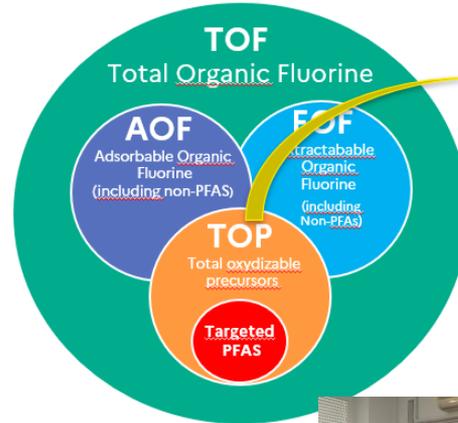
LC-MS MS

PFAS classiques



SPME – SBSE GC-MS

PFAS volatils



IC-MS

UltraShort-PFAS



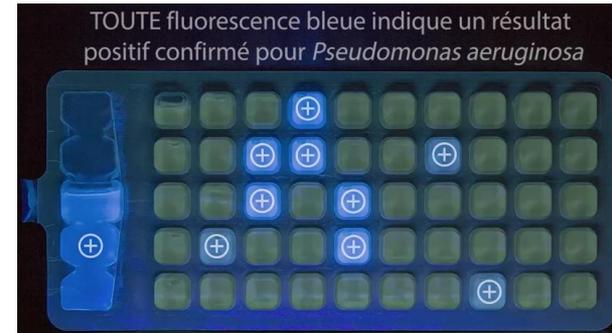
- LHN**
- Méthode spécifique aux PFAS
 - Même sensibilité que l'approche ciblée par LC/MS
 - Relativement simple à mettre en œuvre



LC-HR MS

Baignades artificielles

- Sollicitation de laboratoires concernés par la problématique des baignades artificielles et de la surveillance des *P. aeruginosa* associée :
 - Extractions avec DGS/EA4 des sites d'intérêts (flore interférente et résultats inexploitable récurrents),
 - Sollicitation des laboratoires sur la base du volontariat pour comparer les résultats obtenus avec la méthode usuelle (NF EN ISO 16266 adaptée) et avec la méthode NPP (NF EN ISO 16266-2) potentiellement accréditable,
 - Une quinzaine de sites suivis régulièrement pendant la saison balnéaire (juillet et août) par trois laboratoires et quelques sites complémentaires suivi ponctuellement.
 - Exploitation en cours pour évaluer l'intérêt potentiel de la méthode NPP.



- **Evaluation des membranes électropositives pour la concentration des phages,**
 - Dans le prolongement de la NF EN ISO 15216 applicable pour les eaux embouteillées,

- **Evaluation des méthodes de dénombrement des coliphages somatiques par méthode NPP (Bluephage)**
 - Acquisition de données comparatives entre la méthode de concentration par Adsorption/Elution sur membrane d'ester de cellulose et la méthode NPP développée par BluePhage – Projet 2026

Animation scientifique



4- Animation de réseaux

- ❑ Bilan
 - JT PFAS avec Aquaref 04/25
- ❑ Prochaines manifestations
 - ❑ Animations techniques (1/2J, distanciel)
 - Microbiologie : phages, ...?
 - Chimie : thème à définir selon actualités (pesticides ? Microplastiques ?...)
 - REUT – EICH
- ❑ Journée multi acteurs 2026

4- Actualités et travaux en cours

ANIMATION : site du Réseau Eaux et Santé



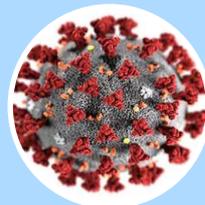
Statistiques

10 Lettres d'Info et Flash info
411 abonnés : labos agréés,
 DGS, OCILs et autres labos



Type d'informations

Production LHN
 Consultations
 Avis et Réglementation
 Normalisation
 CR Réunions. IT



Veille scientifique

L'eau à la bouche
 Actualités et Bibliographie



**Bilan de
 septembre 2024
 à octobre 2025**



Eaux d'alimentation
Eaux minérales naturelles



 Connaître. Évaluer. Protéger.



Pour s'abonner, contacter Sophie Marchal-Mauer
 (sophie.marchal-mauer@anses.fr)

Actualités Evaluation des risques liés à l'eau

Expertises finalisées en 2025 (qualité EDCH)

☐ Pesticides :

- ☐ Examen de la pertinence du métabolite **AMPA** : **non pertinent pour les EDCH** (avis du 5 juin 2025) – le seuil de 0,9 µg/L s'applique
- ☐ Détermination d'une **Vmax pour le 1,4 triazole (métabolite), glyphosate et chlordécone** (avis du 24 mars 2025)

<https://www.anses.fr/fr/content/pesticides-dans-eau-du-robinet>

| Nom de la molécule | N° CAS | VTR (µg.kg ⁻¹ mc.j ⁻¹) | Année de construction de la VTR | Organismes et informations relatives à la VTR | V _{MAX} (µg.L ⁻¹) |
|--------------------|-----------|--|---------------------------------|---|---|
| 1,2,4-triazole | 288-88-0 | 23 | 2018 | EFSA (2018) | 51 |
| Chlordécone | 143-50-0 | 0,17 | 2021 | Anses (2021) | 0,3 |
| Glyphosate | 1071-83-6 | 500 | 2023 | EFSA (2023) | 1 100 |

- ☐ Isomères du dinitroluène (DNT) : 2,4 DNT, 2,6 DNT; 2,3 DNT ; 2,5 DNT; 3,4 DNT et 3,5 DNT

<https://www.anses.fr/sites/default/files/EAUX2022-SA-0217.pdf>

Expertises finalisées en 2025 (qualité EDCH)

Détermination de valeurs guides sanitaires VGS EDCH pour 6 isomères du DNT

| Isomère du DNT considéré | 2,4-DNT | 2,6-DNT | 2,3-DNT, 2,5-DNT, 3,4-DNT et 3,5-DNT |
|--|---|---|---|
| Type de VTR par voie orale pour une exposition chronique | Sans seuil | | |
| Organisme | Anses | | |
| Année | 2024 | | |
| Nom | ERU | ERU | VTi |
| Valeur en (mg.kg pc ⁻¹ .j ⁻¹) ⁻¹ | 0,13 | 0,79 | 0,79 |
| VGS EDCH (µg.L ⁻¹) | 2,2 pour un ERI de 10 ⁻⁵ 0,22 pour un ERI de 10 ⁻⁶ | 0,36 pour un ERI de 10 ⁻⁵ 0,036 pour un ERI de 10 ⁻⁶ | 0,36* pour un ERI de 10 ⁻⁵ 0,036* pour un ERI de 10 ⁻⁶ |

*VGi

Expertises qui vont être publiées d'ici début 2026 - EDCH – Paramètres réglementés et non réglementés

Paramètres réglementés

PFAS :

- 2 rapports et avis – **Publication 2nde quinzaine d'octobre.**
- Proposition de liste de molécules à surveiller dans les différents compartiments.
- Etablissement de 3 **VGS EDCH : PFHxA, PFBA, 6:2 FTSA**
Pour les EDCH : les 20 réglementés + les molécules d'intérêt émergent

Paramètres non réglementés : Détermination d'une valeur guide sanitaire pour le 1,4 dioxane

- 1,4 dioxane : Travaux finalisés et transmis à la DGS en décembre 2025. Publication début 2026

Expertises en cours/à venir – Qualité des EDCH

Paramètres réglementés

- PFAS** : Des VGS EDCH vont être établies au fil de l'eau (sous réserve VTR) pour les autres PFAS₂₀ : **PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS, PFHpA, PFDA, PFUnDA** – PFPeA, PFPeS, PFHpS, PFNS, PFDS, PFUnDS, PFDoDS et PFTTrDS
- Cas du TFA – VTR en cours de finalisation par l'Efsa – VGS EDCH pour le 1^{er} T 2026 ?
- Pesticides** :
 - Ré examen de la pertinence pour le métabolite **R 417 888 du chlorothalonil**
 - Détermination de Vmax
 - métabolites **flufenacet ESA, flufenacet OXA, diméthachlore OXA, ASDM,**
 - Substance active : **fluopyram**

Paramètres non réglementés : Détermination d'une valeur guide sanitaire pour le **RDX**

Expertises en cours - autres sujets

❑ Saisine « Eau sans chlore » : Avis relatif à l'identification de risques sanitaires en cas de diminution ou de suppression du chlore dans la filière de production et le réseau de distribution d'EDCH

- ❑ Projets croissants visant à réduire voire supprimer la chloration des EDCH dans un double objectif : 1) diminuer les concentrations en SPD et 2) satisfaire la demande des consommateurs sensibles à la qualité de l'eau en matière d'odeur et saveur
- ❑ Expertise devant s'inscrire dans le contexte du dérèglement climatique et en particulier le contexte de hausse des températures pouvant avoir un impact sur la qualité de l'eau et le suivi en découlant
- ❑ Questions auxquelles les experts vont essayer de répondre :
 - Quels risques sanitaires peuvent découler d'une diminution/suppression du chlore dans l'EDCH ?
 - Quels paramètres supplémentaires définir lors d'un contrôle sanitaire ?
 - Quel impact le changement climatique peut-il apporter (impact sur la ressource, hausse des températures dans les réseaux de distribution, développement de légionnelles, etc.) ?
- ❑ Période prévisionnelle de publication : 1^{er} trimestre 2026

❑ Saisine « piscine et sécheresse » : Avis relatif à la sécurité sanitaire des piscines à usage collectif en période de sécheresse

- ❑ Contexte d'épisodes de sécheresse récurrents, de restriction des usages de l'eau, distinction usages prioritaires et non prioritaires, impact sur les vidanges et remplissage des piscines → opportunité de réviser la fréquence de vidange, établir un indicateur de vieillissement et/ou dégradation de la qualité de l'eau
- ❑ Remontée des ARS des difficultés pour les gestionnaires à respecter certaines nouvelles exigences de qualité réglementaires pour plusieurs paramètres physico-chimiques et microbiologiques → apporter un appui pour l'identification des causes de non conformités (*Pseudomonas aeruginosa*, chlorures, THM)
- ❑ Impact des maillots de bain couvrants sur la qualité de l'eau, santé des nageurs et professionnels
- ❑ Publication envisagée fin 1^{er} semestre 2026

Actualités et travaux en cours :

- OFB



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Actualités OFB

Journée multi-acteurs ANSES

Révision de l'avis LQ

Publication de l'avis LQ

L'avis relatif aux limites de quantification des couples « paramètre-matrice » de l'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques a été publié au JORF le 15/08/2025.

15 août 2025

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Texte 65 sur 76

Avis et communications

AVIS DIVERS

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, DE LA BIODIVERSITÉ,
DE LA FORÊT, DE LA MER ET DE LA PÊCHE

Avis relatif aux limites de quantification des couples « paramètre-matrice » de l'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques

NOR : TECL2521661V

Cet avis annule et remplace les avis ayant même objet publiés au *Journal officiel* de la République française du 21 janvier 2012 (NOR : DEVL131786V), du 8 novembre 2015 (NOR : DEVL1525745V), du 11 février 2017 (NOR : DEVL17037633V), du 14 avril 2018 (NOR : TREL1809689V), du 21 août 2019 (NOR : TREL1924024V) et du 19 octobre 2019 (NOR : TREL1929393V).

En application de l'article 12 de l'arrêté du 26 juin 2023 portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement et après proposition du laboratoire national de référence pour la surveillance de l'eau et des milieux aquatiques et approbation de l'Office français de la biodiversité (OFB), le directeur de l'eau et de la biodiversité fixe les limites de quantification des couples « paramètre-matrice » suivants :

Principales modifications de l'avis LQ

- **Dates d'entrée en vigueur**
 - > Nouvelles substances : entrée en vigueur dès parution de l'avis
 - > Substances dont la LQ a été abaissée : entrée en vigueur 6 mois après parution de l'avis (janv 2026)
 - > Certaines substances Liste C, PFAS, avec des LQ applicables en décembre 2026
- **Mise à jour des méthodes de minéralisation**
 - > NF EN ISO 54321 (la norme NF ISO 11466 est en cours d'annulation. A compter de sa date d'annulation, elle devra être remplacée dans les méthodes pour l'agrément par la norme NF EN ISO 54321 dans un délai d'une année)
- **Pour les nutriments ajout de matrices eaux salines associées aux milieux**
 - > Méсотrophes / eutrophes - ex : eaux côtières de la façade Manche-Atlantique, lagunes méditerranéennes pour les nutriments
 - > Oligotrophes - ex : eaux côtières de Méditerranée et des DROMs (sauf Guyane), eaux océaniques de surface pour les nutriments
- **Identification des CIL à basse concentration demandées dans l'arrêté agrément**

Principales modifications de l'avis LQ

- **PFAS eau douce**

- > LQ = 5 ng/l à la date d'application de l'avis, exceptés pour les PFAS (PFOA, PFHpA et PFHxA) qui avaient déjà une LQ = 2 ng/l
- > Pour le 5980 Acide perfluoro-n-butanoïque (PFBA) LQ = 10 ng/l
- > LQ PFOS (6561) = 0,2 ng/l à date de 6 mois après publication de l'avis
- > LQ au 31 décembre 2026 = 0,5 ng/l (ces LQ seront revues au courant de l'année 2026)

- **PFAS eau résiduaire**

- > Ajout du 6:2 FTSA et 6:2 FTAB à la liste des 20 PFAS obligatoires
- > LQ dans l'avis pour les 22 PFAS fixée à 20 ng/l à date de 6 mois après publication de l'avis

Suite

- **Des échanges seront prévus courant 2026 sur les listes de substances**
 - > Mise à jour des LQ de décembre 2026 (liste C, PFAS)
 - > DERU 2
 - > Révision de la DCE



SI agréments

Actualités :

- **Mise en conformité RGAA**

- Audit réalisé du 06/10/2025 au 07/10/2025

- **Des évolutions à venir prochainement**

- Corriger la fonctionnalité de recherche de laboratoires agréés qui est actuellement non fonctionnelle
- Mise à jour des données de références (paramètres) via API Sandre
- Mettre en conformité les fichiers récap et fichiers import des données de performance
- Permettre la saisie du libellé de la méthode pour codes sandre méthodes génériques créés par Aquaref comme avec le code sandre méthode 3.

Méthode * ⓘ

Code Sandre méthode *

Normalisée Interne

3

Libellé de la méthode * ⓘ

Principe de la méthode ⓘ

Mise à jour de la base de données du site Labeau 1

- **ajout de 2 nouvelles matrices pour les nutriments dans les eaux salines (Oligotrophe et Mésotrophe/Eutrophe)**
 - > Pour les laboratoires ayant des agréments dans les eaux salines pour les paramètres Ammonium, Nitrates, Nitrites, Orthophosphates et Silicates, les agréments et les CILs correspondant existant en base ont été modifiés avec la matrice milieux mésotrophes/eutrophes.
- **ajout de nouveaux agréments pour lesquels l'entrée en vigueur est « dès parution de l'avis »**
- **Suppression des agréments ayant été retirés de l'arrêté surveillance + indice ST-DCO**
 - > Pour les laboratoires ayant des agréments Indice ST-DCO - eau douce et Indice ST-DCO - eau résiduaire, les agréments et les CILs correspondant ont été remplacés par des agréments DCO – eau douce et DCO – eau résiduaire avec la méthode (Norme ISO 15705)
- **Mise à jour du nom de paramètre pour le code sandre 6561 (anciennement Sulfonate de perfluorooctane et maintenant Acide sulfonique de perfluorooctane) et donc mise à jour des agréments correspondant**

Mise à jour de la base de données du site Labeau 2

- **Mise à jour des unités pour les agréments suivants :**
 - > Hydrogénocarbonates-eau douce : changement d'unité mg(HCO₃)/L en mg/L
 - > Ammonium-Eau résiduaire : changement d'unité mg/L en mg(NH₄)/L
 - > Nitrites-Eau résiduaire : changement d'unité mg/L en mg(NO₂)/L
 - > Nitrates-Eau résiduaire : changement d'unité mg/L en mg(NO₃)/L
- **Mise à jour des LQ réglementaires pour les agréments qui n'avaient pas de LQ :**
 - > Turbidité Formazine Néphélométrique - eau douce (LQ = 0,3 FNU)
 - > Turbidité Formazine Néphélométrique - eau saline (LQ = 0,3 FNU)
 - > Dureté totale - eau douce (LQ = 0,5° f)
 - > Titre alcalimétrique (T.A.) – eau douce (LQ = 1° f)
 - > Titre alcalimétrique complet (T.A.C.) – eau douce (LQ = 1° f)

Mise à jour de la FAQ sur Labeau

FAQ

Retrouvez ici les réponses aux questions les plus fréquentes.

Si vous ne trouvez pas la réponse à votre question vous pouvez nous contacter grâce au [formulaire de contact](#).

Grand public **Laboratoire**

Où trouver la liste des laboratoires agréés ?

Comment trouver un laboratoire agréé pour un paramètre physico-chimique donné, un élément de qualité biologique donné ou par critères géographiques ?

Pour le grand public :

> Renvoi à la page [Rechercher un laboratoire](#)

Pour les laboratoires

> Réponses aux différentes questions qui ont pu être posées depuis 1 ans par les utilisateurs

Grand public **Laboratoire**

Comment créer un compte ?

Mot de passe oublié. Comment récupérer mon mot de passe ?

Comment se connecter au site ?

Comment soumettre pour la première fois sa demande d'agrément ?

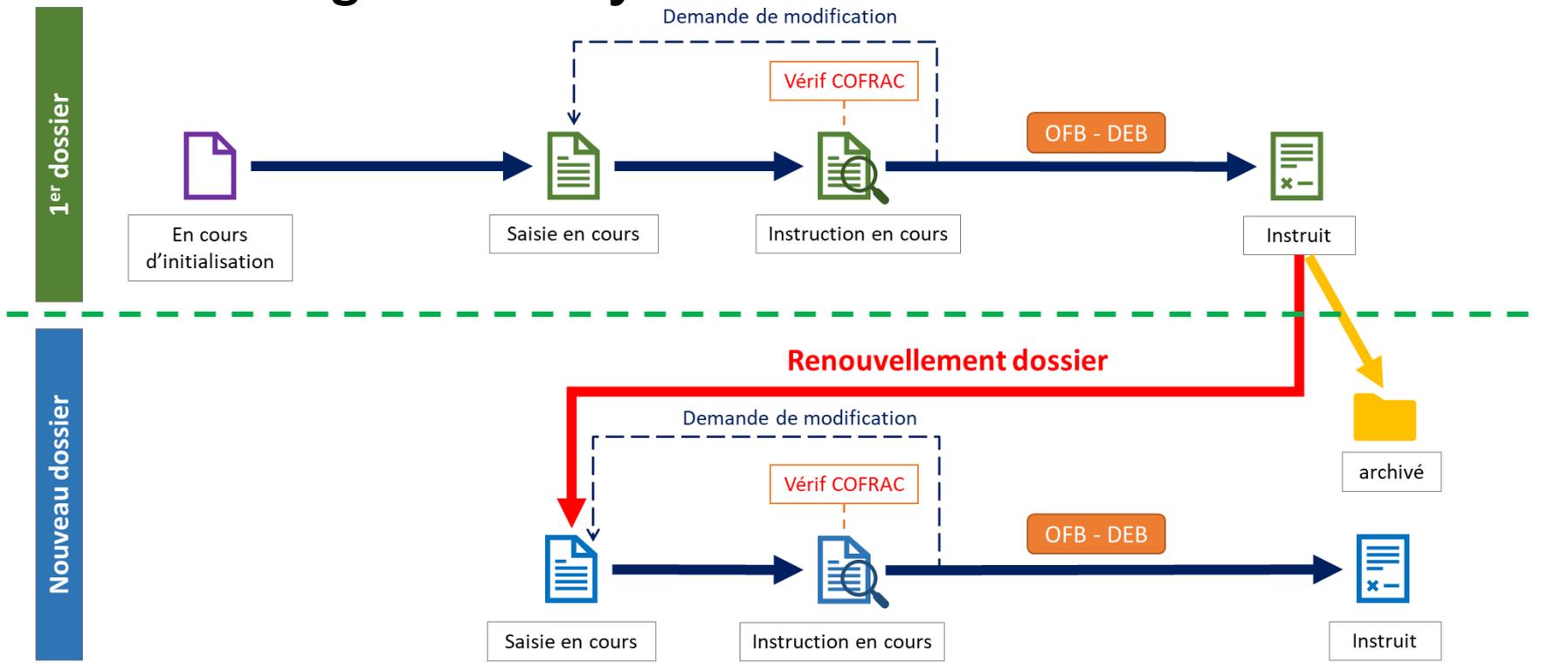
Quand et comment mettre à jour ses CILs ?

Quand demander une modification de son dossier ?

Où Télécharger la décision d'agrément ?

Quand et comment renouveler son dossier ?

Refonte SI agrément : cycle de vie d'un dossier



Rappel

- Lorsque votre dossier passe à l'état « instruit » et après avoir reçu le mail de notification

1. Renouvelez votre dossier

- > Pour renouveler votre dossier, connectez vous à votre compte Labeau. Dans l'onglet « Dossier », cliquez sur « Renouveler la demande d'agrément » et validez pour renouveler la demande. Pour plus d'information, consultez la notice d'utilisation téléchargeable sur le site Labeau.

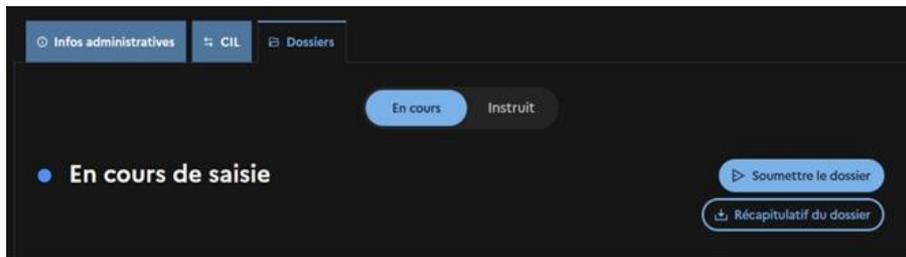


- > Cette fonctionnalité permet de :
 - Soumettre une demande d'agrément identique au dossier précédent
 - Modifier certains agréments et soumettre le dossier actualisé.

Rappel

2. Enfin soumettez votre dossier

> Une fois votre dossier mis à jour, n'oubliez pas de soumettre votre dossier.



Objectif :

- > pouvoir avoir votre dossier en cours de saisie pour effectuer les modifications que vous souhaitez
- > Permet à l'OFB de fixer une date de fin de saisie après le renouvellement (avec le COFRAC)
- > Éviter les nombreuses relances du COFRAC qui vous demandent de renouveler le dossier et de soumettre juste avant l'évaluation

Autres actualités

Autres actualités

- **Prochaine mise à jour de la base de données du site Labeau**

- > Prévues vers le 15 janvier 2026 pour les agréments dont les LQ ont été abaissées (6 mois après publication de l'avis)

- **Enquête de satisfaction à venir auprès des utilisateurs du site Labeau**

- > Pour les laboratoires

- > Pour les autres utilisateurs (COFRAC, ministères, AQUAREF, ...)



Objectif : répondre à des questions sur la satisfaction générale et l'ergonomie, les fonctionnalités des SI et des questions plus ouvertes.

Merci de votre attention

Actualités et travaux en cours :

- AQUAREF

Actualités Aquaref

Réunion Multiacteurs ANSES

9 octobre 2025

- Actualités réglementaires
- Actions PFAS
- Guide bioessais
- Points divers

■ Révision Directive Cadre Eau

- | Texte principal de référence pour la surveillance des masses d'eau
 - Décliné en arrêtés nationaux (arrêté « surveillance »)

- | Révision de la directive sur les normes de qualité environnementale NQE (ESU) et directive ESO

- | Prévues pour fin 2025 ou début 2026

- | Modifications
 - Ajouts de substances prioritaires (SP)
 - Retrait de certaines substances de la liste des SP
 - Modifications de NQE



Révision à venir de l'avis
agrément (2026 ?)



| **Toutes les diapositives suivantes sont sous réserve en attendant le texte définitif**

| SANDRE | Paramètre |
|--------|--------------------------|
| 1101 | Alachlore |
| 1107 | Atrazine |
| 1114 | Benzène |
| 1144 | DDD44' |
| 1146 | DDE44' |
| 1147 | DDT24' |
| 1148 | DDT44' |
| 1161 | Dichloroéthane-1,2 |
| 1168 | Dichlorométhane |
| 1173 | Dieldrine |
| 1181 | Endrine |
| 1207 | Isodrine |
| 1208 | Isoproturon |
| 1263 | Simazine |
| 1276 | Tétrachlorure de carbone |
| 1283 | Trichlorobenzène-1,2,4 |
| 1464 | Chlorfenvinphos |
| 1629 | Trichlorobenzène-1,3,5 |
| 1630 | Trichlorobenzène-1,2,3 |

Suppression de la liste des SP mais maintien de la surveillance au niveau national (à confirmer)

| SANDRE | Substance | Famille | NQEMAESC (µg/l) | NQEMAEL (µg/l) |
|--------|-------------------------|--|-----------------|----------------|
| 2766 | Bisphenol A | Alkylphénols, nonylphénols et bisphénols A | 0,00017 | 0,00017 |
| 5430 | Triclosan | Biocide | 0,02 | 0,002 |
| 1082 | Benzo(a)anthracène | HAP | | |
| 1476 | Chrysène | HAP | | |
| 1621 | Dibenzo(a,h)anthracène | HAP | | |
| 1506 | Glyphosate | Herbicide | 0,1 | 8,67 |
| 1882 | Nicosulfuron | Herbicide | 0,0087 | 0,00087 |
| 2629 | Ethynyl estradiol | Hormone | 0,000017 | 0,0000016 |
| 5396 | Estrone | Hormone | 0,00036 | 0,000018 |
| 5397 | 17 beta-Estradiol | Hormone | 0,00018 | 0,000009 |
| 1877 | Imidaclopride | Insecticide (néonicotinoïde) | 0,0068 | 0,00068 |
| 5579 | Acetamidrid | Insecticide (néonicotinoïde) | 0,037 | 0,0037 |
| 5671 | Thiacloprid | Insecticide (néonicotinoïde) | 0,01 | 0,001 |
| 6389 | Clothianidine | Insecticide (néonicotinoïde) | 0,01 | 0,001 |
| 6390 | Thiamethoxam | Insecticide (néonicotinoïde) | 0,04 | 0,004 |
| 1120 | Bifenthrin | Insecticide (pyréthrinoïdes) | 0,000095 | 0,0000095 |
| 1149 | Deltaméthrine | Insecticide (pyréthrinoïdes) | 0,0000017 | 0,00000017 |
| 1523 | Perméthrine | Insecticide (pyréthrinoïdes) | 0,00027 | 0,000027 |
| 1809 | Esfenvalerate | Insecticide (pyréthrinoïdes) | 0,000017 | 0,0000017 |
| 1368 | Argent | Metal | 0,01 | 0,006/0,17 |
| 5296 | Carbamazepine | Pharmaceutique | 2,5 | 0,25 |
| 5349 | Diclofenac | Pharmaceutique | 0,04 | 0,004 |
| 5350 | Ibuprofene | Pharmaceutique | 0,14 | 0,014 |
| 6522 | Erythromycine | Pharmaceutique (antibiotique) | 0,5 | 0,05 |
| 6537 | clarithromycine | Pharmaceutique (antibiotique) | 0,13 | 0,013 |
| 7817 | Azithromycine | Pharmaceutique (antibiotique) | 0,019 | 0,0019 |
| 6276 | somme pesticides totaux | somme | 0,2 | 0,2 |



+ bioessais

+ 25 PFAS (dont TFA)
 NQE de 4,4 ng/l pour la
 somme pondérée

NQE biote pour
 certaines substances
 (dont somme PFAS)

| SANDRE | Substances | NQE MA ESC 2013 (µg/l) | NQE MA ESC 2025 (µg/l) à confirmer | Facteur de diminution |
|--------|--------------------------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 1083 | Chlorpyriphos-éthyl | 0,03 | 0,00046 | 65 |
| 1140 | Cyperméthrine | 0,00008 | 0,00003 | 2,7 |
| 1172 | Dicofol | 0,0013 | 0,00445 | 0,3 |
| 1177 | Diuron | 0,2 | 0,049 | 4,1 |
| 1191 | Fluoranthène | 0,0063 | 0,000762 | 8,3 |
| 1386 | Nickel | 4 | 2 | 2,0 |
| 1958 | 4-nonylphenols ramifiés | 0,3 | 0,037 | 8,1 |
| 7128 | HBCDD (somme) | 0,0016 | 0,00046 | 3,5 |
| 7706 | Heptachlore et epoxyde total (somme) | 0,0000002 | 0,00000017 | 1,2 |

| SANDRE | Substance | NQ (µg/l) |
|---------|---|----------------------------|
| 1272 | Tétrachloréthène | somme 1272/1286 : 10 µg/l |
| 1286 | Trichloroéthylène | somme 1272/1286 : 10 µg/l |
| 5296 | Carbamazepine | 2,5 |
| 5356 | Sulfaméthoxazole | 0,1 |
| 7961 | Primidone | 2,5 |
| à venir | Somme des substances pharmaceutiques actives + métabolites et produits de dégradation | 0,25 |
| à venir | Somme des métabolites non pertinents de pesticides | 1 (individuel) / 5 (total) |

PFAS

- liste identique EDCH – NQ (somme 20) = 0,1 µg/l
- Somme de 4 PFAS (PFHxS, PFOS, PFOA, PFNA) – NQ=4,4 ng/l

- Directive Eaux Résiduaires Urbaines 2: évolution en matière d'obligation de surveillance des substances
 - | Publication le 12/12/2024 pour une transposition en droit national au plus tard le **31/07/2027**
 - | Introduction d'une **obligation de traitement des micropolluants** (art 8 – Traitement quaternaire) pour les stations $\geq 150\ 000$ EH et les stations $\geq 10\ 000$ EH rejetant dans des zones à enjeux micropolluants (zones à définir d'ici 2030)
 - **Vérification de la performance du traitement par le suivi de l'abattement de 12 substances indicatrices**
 - | Un **renforcement des obligations de surveillance** (art 21) :
 - **Suivi de la performance des systèmes d'assainissement: DBO5, DCO, COT, MES + N et P (traitement tertiaire) + 12 substances indicatrices (traitement quaternaire)**
 - **Suivi des déversoirs d'orage et rejets eaux pluviales: DBO5, DCO, COT, MES + N et P (le cas échéant + microplastiques et polluants pertinents)**
 - **Suivi « prospectif » des polluants susceptibles de se trouver dans les eaux résiduaires et suivis au titre d'autres directives/règlement (dont DCE, EPRTR, D sols/boues, D EDCH, D baignade), microplastiques (+ boues notamment si utilisées en agriculture)**

- | Au moins 6 substances doivent être mesurées à une concentration suffisante, sinon d'autres substances doivent être désignées
- | 80% minimum d'abattement

| a) Catégorie 1 (substances pouvant très facilement être traitées) | b) Catégorie 2 (substances pouvant facilement être éliminées): |
|---|---|
| i) amisulpride (n° CAS 71675-85-9) | i) benzotriazole (n° CAS 95-14-7) |
| ii) carbamazépine (n° CAS 298-46-4) | ii) candésartan (n° CAS 139481-59-7) |
| iii) citalopram (n° CAS 59729-33-8) | iii) irbésartan (n° CAS 138402-11-6) |
| iv) clarithromycine (n° CAS 81103-11-9) | iv) mélange de 4-methylbenzotriazole (n° CAS 29878-31-7) et de 5-methylbenzotriazole (n° CAS 136-85-6). |
| v) diclofénac (n° CAS 15307-86-5) | |
| vi) hydrochlorothiazide (n° CAS 58-93-5) | |
| vii) métoprolol (n° CAS 37350-58-6) | |
| viii) venlafaxine (n° CAS 93413-69-5) | |

- **Suivi en entrée/sortie de la station**
- Performances de méthodes de mesure: a minima respect des critères de la Directive QA/QC
- Échantillonnage 48h pour le suivi des micropolluants
- Fréquence de surveillance suivant la taille des agglomérations d'assainissement (≥ 150000 EH: au moins 2 échantillons/an, entre 10 000 et 150 000 EH: au moins 1 échantillon tous les 2ans)
 - | Réduction des fréquences **de moitié possible** si résultats inférieurs aux NQE (dans 3 échantillons successifs).
- **20 PFAS de la directive EDCH** (si rejet dans une zone de captage): choix du paramètre « **Total PFAS** » ou « **Somme des PFAS** » lorsqu'une méthode sera disponible
 - | Acte d'exécution de la commission au plus tard le 2/07/2027 une méthode de mesure des paramètres «Total PFAS» et «Somme PFAS» dans les eaux résiduaires urbaines
- **Microplastiques**: également à suivre dans les **boues**, notamment si réutilisées en agriculture.
 - | Acte d'exécution de la commission au plus tard le 2/07/2027 pour établir méthodes de mesure, d'estimation ou de modélisation dans les eaux résiduaires et boues

- Arrêté PFAS STEU du 3 septembre 2025

- | Cadre du plan PFAS

- | 22 PFAS à suivre en entrée et sortie de STEU (LQ : 50 ng/l en entrée et 20 ng/l en sortie)

- 20 PFAS Directive EDCH
 - 6:2 FTSA
 - 6:2FTAB

- | AOF en sortie de STEU

- | Autres PFAS à surveiller au cas par cas en lien avec les résultats des surveillances ICPE

- | Accréditation demandée pour les 22 PFAS

| Code SANDRE | Abréviation | Nb C chaîne fluorée | Directive EDCH | Révision DCE (ESU) - sous réserve | Arrêté ICPE | Arrêté STEU | AS ESU 2022 | AS ESO 2022 |
|-------------|-------------|---------------------|----------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 8858 | TFA | 2 | ? | X(décision sept | | | | |
| 5980 | PFBA | 3 | X | X | X | X | | X |
| 5979 | PFPeA | 4 | X | X | X | X | | X |
| 6025 | PFBS | 4 | X | X | X | X | | X |
| 5978 | PFHxA | 5 | X | X | X | X | X | X |
| 8738 | PFPeS | 5 | X | X | X | X | | X |
| 5977 | PFHpA | 6 | X | X | X | X | | X |
| 6830 | PFHxS | 6 | X | X | X | X | X | X |
| 5347 | PFOA | 7 | X | X | X | X | X | X |
| 6542 | PFHpS | 7 | X | X | X | X | | X |
| 6508 | PFNA | 8 | X | X | X | X | | X |
| 6561 | PFOS | 8 | X | X | X | X | X | X |
| 6509 | PFDA | 9 | X | X | X | X | X | X |
| 8739 | PFNS | 9 | X | | X | X | | X |
| 6510 | PFUnA | 10 | X | X | X | X | | X |
| 6550 | PFDS | 10 | X | X | X | X | | X |
| 6507 | PFDoA | 11 | X | X | X | X | | X |
| 8740 | PFUnDS | 11 | X | | X | X | | X |
| 6549 | PFTriDA | 12 | X | X | X | X | | X |
| 8741 | PFDoDS | 12 | X | | X | X | | X |
| 6547 | PFTeDA | 13 | | X | X | | | |
| 8742 | PFTriDS | 13 | X | | X | X | | X |
| 8984 | PFHxDA | 15 | | X | X | | | |
| 8985 | PFODA | 17 | | X | X | | | |
| 7893 | 6:2 FTSA | | ? | | | X | | |
| 7991 | 6:2 FTAB | | | | | X | | |
| 7997 | 6:2 FTOH | | | X | X | | | |
| 8000 | 8:2 FTOH | | | X | X | | | |
| 8981 | C604 | | | X | X | | | |
| 8982 | HFPO-DA | | | X | X | | | |
| 8983 | DONA | | | X | X | | | |

31 PFAS

Nombreuses actions du programme Aquaref 2023-2026

Terminées

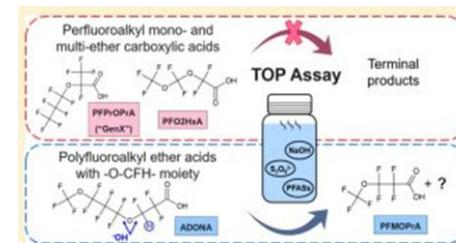
- Fiche méthode 7 US PFAS par CI MS
- JT PFAS Aquaref/LHN
 - supports disponibles sur le site Aquaref
- Comparaison des méthodes d'analyses ciblée, TOP et AOF sur eaux de rejets industrielles et urbaines



Nombreuses actions du programme Aquaref 2023-2026

En cours

- Etudes risques de contamination échantillonnage (ESO, Rejets)
 - Incluant résultats d'essais intercomparaison échantillonnage (ESO, plan d'eau)
- Développements de méthode TOP Assay (ESU, ER)
- Etude technique paramètre AOF (interférences, rendements US PFAS)
- Etude AOF vs ciblé pour 11 rejets industriels
 - Compréhension des écarts entre AOF et somme PFAS



Nombreuses actions du programme Aquaref 2023-2026

A venir

- Développements sur méthode EOF
- Essai intercomparaison sur PFAS et méthode indiciaire TOP assay
 - En 2026
 - ESU/ER
 - Niveaux de concentration plus faibles que pour l'essai Aquaref 2023
 - Augmentation du nombre de PFAS vs 2023
 - **Appel à candidature pour paramètre TOP assay**
- Travaux sur liste PFAS SANDRE (famille PFAS : phyto ? Pharma ?, ..)

- Ajout du paramètre 8512 « Equivalent 17 beta oestradiol (E2-EQ) » dans l'arrêté surveillance 2022
- Mesure de l'activité oestrogénique
- Révision DCE mentionne l'utilisation des bioessais
- Préparation d'un guide Aquaref (parution fin 2025)
 - | Echantillonnage – Transport
 - | Préparation des échantillons
 - | Méthodes
 - | Contrôles qualité
 - | ...



- Campagnes nationales menées par les partenaires Aquaref
 - | Liste de vigilance (2026-2027)
 - | Campagne nationale sur les perturbateurs endocriniens (2024-2025)
 - | Campagne nationale de recherche de substances émergentes dans les eaux souterraines (2026-2027)
 - Dont métabolites, PFAS
- Questions techniques à l'étude et discussions nécessaires avec les laboratoires
 - | Rejets de STEU : séparation des phases dissoutes et particulaires
 - | Surveillance environnementale ESU : analyse sur « brut » et place des méthodes d'injection directe
- Démarrage de la programmation Aquaref 2026-2029
 - | Appel à propositions de sujets, thème d'étude pour améliorer la surveillance

Liste de vigilance n°5

| Paramètre | Famille | LQ (ng/l) |
|----------------------------------|------------------|-----------|
| 6PPD | pneu | 370 |
| 6PPD-quinone | pneu by product | 370 |
| Abamectin (cf les 2 avermectine) | ATB -Phyto | 1 |
| Bromuconazole | Azole fongicides | 15 |
| Climbazole | Azole fongicides | 110 |
| Cyazofamid | Azole fongicides | 130 |
| Difenoconazole | Azole fongicides | 360 |
| Epoxiconazole | Azole fongicides | 180 |
| Itraconazole | Azole fongicides | 8 |
| Ketoconazole | Azole fongicides | 50 |
| Mefentrifluconazole | Azole fongicides | 1600 |
| Propiconazole | Azole fongicides | 1000 |
| Triticonazole | Azole fongicides | 1000 |
| Ettoxazole | Azole fongicides | 0,4 |
| Fluoxetine | pharma | 12 |
| Propranolol | pharma | 20 |
| Oxytetracycline | ATB | 500 |
| Tetracycline | ATB | 90 |
| octisalate | sunscreen agent | 168 |

A dynamic splash of clear blue water against a white background, with several droplets and bubbles trailing behind the main flow. The water is captured in mid-air, creating a sense of movement and freshness.

Cadre normatif Qualité de l'eau
– contexte et Enjeux

T90 A Qualité de l'eau - Physico-Chimie
T90 D Qualité de l'eau – Microbiologie

09/10/2025

JOURNÉE MULTI ACTEURS ANSES 11 SEPTEMBRE 2024

afnor
NORMALISATION

Échantillonnage :

- FD T 90 520
- FD T 90 521

Chimie

Microbio

EICH

Certification

NF VALIDATION

UNE MARQUE D'AFNOR CERTIFICATION
UN GAGE DE QUALITÉ ET DE RECONNAISSANCE

Contact : Hélène MURET
Responsable certification NF VALIDATION

helene.muret@afnor.org



La certification NF VALIDATION

AFNOR CERTIFICATION

Une **marque de certification** de « produits » qui permet de certifier des :

- Méthodes ou kits alternatifs d'analyse pour :



**Les eaux
(NF148)**



**Les aliments
(NF102)**

- Détecter et/ou dénombrer des microorganismes ou autres analytes.

Un système indépendant de certification tierce-partie,

Une certification volontaire et connue à l'international, et une marque collective européenne.

- Créée en 1989** pour répondre aux besoins des fabricants, des laboratoires et des utilisateurs, **et étendue au domaine des eaux en 2008** :

- Pour valider et certifier les performances analytiques d'une méthode d'analyse alternative pour une cible donnée et un champ d'application spécifique :
- Soit par comparaison avec une méthode de référence, conformément à un protocole de validation (avec des exigences supplémentaires de la part d'AFNOR Certification)

Consultez nos protocoles de validation



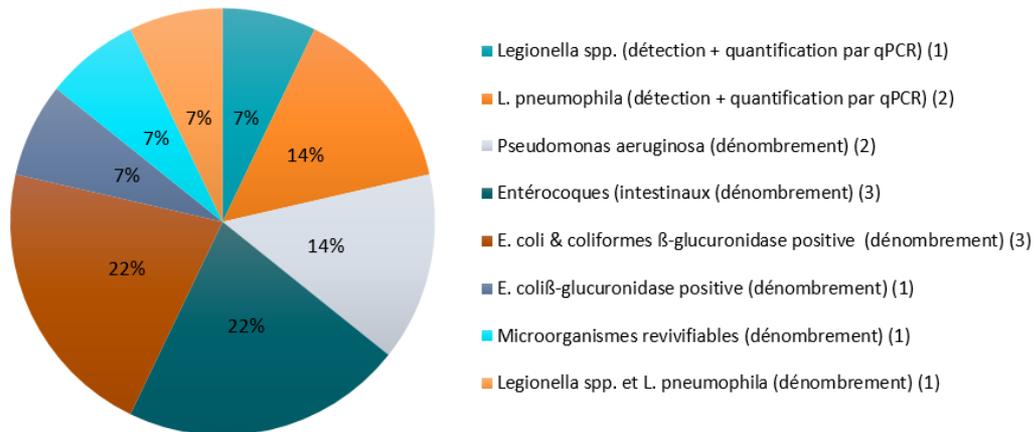
- Contrôles qualité internes et services d'analyse, besoin de garanties et de fiabilité des résultats obtenus.
- 36 ans d'expertise** dans la certification de méthodes d'analyse alternatives.

Méthodes certifiées NF148

RÉPARTITION EN FONCTION DES CIBLES

14 méthodes certifiées : méthodes moléculaires, culturales, impédancemétrie, colorimétrie et fluorimétrie.

Utilisées en auto-contrôle au sein des laboratoires et des industries (non reconnues pour des contrôles réglementaires)



› 100 % de méthodes quantitatives permettant de dénombrer majoritairement :

- *Entérocoques* (3),
- *E. coli et coliformes β -glucuronidase positive* (3),
- *Pseudomonas aeruginosa et Legionella pneumophila* (2).

La certification NF VALIDATION

PROJETS ET PERSPECTIVES

Projet de révision du protocole en microbiologie de l'eau (NF148) pour la validation d'une méthode commerciale alternative par rapport à une méthode de référence :

Contient des exigences conformes aux normes suivantes : ISO/TR 13843:2000 et EN ISO 16140:2003.



Recherche de reconnaissance des méthodes NF VALIDATION de la part des instances gouvernementales pour une utilisation à des fins réglementaires :

- Rapidité de réponse,
- Facilité d'exécution,
- Réduction des risques de crise sanitaire.

CONTACT

Hélène MURET

+33(0) 1 41 62 62 39

helene.muret@afnor.org

www.afnor.org



Échanges et points divers

Autres actualités :

COFRAC, laboratoires, OCILs



Conclusion et clôture de réunion