



CARSO – LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

Modalités d'identification des substances significatives

Les points ci-après reprennent les modalités de calculs présentées dans l'annexe VI de la note technique du 24 mars 2022.

1. Abréviations utilisées :

Les abréviations suivantes sont utilisées par la suite :

Ci :	Concentration mesurée
Cmax :	Concentration maximale mesurée dans l'année
CRi :	Concentration Retenue pour les calculs
CMP :	Concentration Moyenne Pondérée par les volumes journaliers
FMJ :	Flux moyen journalier
FMA :	Flux moyen annuel
Vi :	Volume journalier d'eau en entrée pour les calculs entrée, et volume journalier d'eau traitée rejeté au milieu le jour de prélèvement
VA :	Volume annuel d'eau traitée rejet au milieu
i :	ième prélèvement
NQE-MA :	Norme de Qualité Environnementale exprimée en valeur Moyenne Annuelle
NQE-CMA :	Norme de Qualité Environnementale exprimée en Concentration maximale Admissible

2. Détails des modalités de calculs

Dans les cas différents abordés dans la suite de la présente annexe, la règle de détermination de quantification d'une substance est la suivante :

Substance quantifiée si : $C_i \geq LQ_{\text{laboratoire}}$
--



CARSO – LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

2.1 Cas général : le micropolluant dispose d'une NQE et/ou d'un flux GEREP

Dans cette partie on considère :

- Si $C_i < LQ_{\text{laboratoire}}$ alors $CR_i = LQ_{\text{laboratoire}}/2$
- Si $C_i \geq LQ_{\text{laboratoire}}$ alors $CR_i = C_i$
- Calcul de la concentration moyenne pondérée par les volumes journaliers :

$$CMP = \sum CR_i V_i / \sum V_i$$
- Calcul du flux moyen annuel :
 - Si le micropolluant est quantifié au moins une fois : $FMA = CMP \times VA$
 - Si le micropolluant n'est jamais quantifié : $FMA = 0$
- Calcul du flux moyen journalier :
 - Si le micropolluant est quantifié au moins une fois : $FMJ = FMA / 365$
 - Si le micropolluant n'est jamais quantifié : $FMJ = 0$

2.2 Cas des familles de micropolluants : la NQE ou le flux GEREP est défini pour la somme des micropolluants de la famille

Pour chaque micropolluant appartenant à une famille, les règles appliquées sont les suivantes:

- Si $C_i \text{ Micropolluant} < LQ_{\text{laboratoire}}$ alors $CR_i \text{ Micropolluant} = 0$
- Si $C_i \text{ Micropolluant} \geq LQ_{\text{laboratoire}}$ alors $CR_i \text{ Micropolluant} = C_i \text{ Micropolluant}$

Les calculs mis en œuvre pour les familles de micropolluants sont les suivants :

- $CR_i \text{ Famille} = \sum CR_i \text{ Micropolluant}$
- $CMP \text{ Famille} = \sum CR_i \text{ Famille } V_i / \sum V_i$
- $FMA \text{ Famille} = CMP \text{ Famille} \times VA$
- $FMJ \text{ Famille} = FMA \text{ Famille} / 365$



CARSO – LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

2.3 Détermination du caractère significatif d'un micropolluant ou d'une famille

- Un micropolluant est significatif dans les eaux brutes si :
 - Le micropolluant est quantifié au moins une fois ET
 - $CMP \geq 50 \times NQE-MA$ OU
 - $C_{max} \geq 5 \times NQE-CMA$ OU
 - $FMA \geq \text{Flux GEREP annuel}$

- Un micropolluant est significatif dans les eaux traitées si :
 - Le micropolluant est quantifié au moins une fois ET
 - $CMP \geq 10 \times NQE-MA$ OU
 - $C_{max} \geq NQE-CMA$ OU
 - $FMJ \geq 0.1 \times \text{Flux journalier théorique admissible par le milieu}$ OU
 - $FMA \geq \text{Flux GEREP annuel}$

Avec le flux journalier théorique admissible par le milieu obtenu en multipliant le Débit mensuel d'étiage de fréquence quinquennale (QMNA5) par la NQE.

- Une famille est significative dans les eaux brutes si :
 - Au moins un micropolluant de la famille est quantifié au moins une fois ET
 - $CMP_{Famille} \geq 50 \times NQE-MA$ OU
 - $C_{maxFamille} \geq 5 \times NQE-CMA$ OU
 - $FMA_{Famille} \geq \text{Flux GEREP annuel}$



CARSO – LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON
Laboratoire Agréé pour les analyses d'eaux par le Ministère de la Santé

- Une famille est significative dans les eaux traitées si :
 - Au moins un micropolluant de la famille est quantifié au moins une fois ET
 - $CMP_{Famille} \geq 10 \times NQE-MA$ OU
 - $C_{maxFamille} \geq NQE-CMA$ OU
 - $FMJ_{Famille} \geq 0.1 \times \text{Flux journalier théorique admissible par le milieu}$ OU
 - $FMA_{Famille} \geq \text{Flux GEREPA annuel}$
 - A l'exception des HAP, la masse d'eau dans laquelle les eaux traitées sont rejetées est déclassée pour la famille de micropolluants considérée.