|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bornes par paramètres et par stations**

|  |  |
| --- | --- |
| Objet : | **définition des bornes par paramètres et par stations** |

1PR = borne improbable

1PO = borne impossible

Détail du calcul des bornes par paramètres pour les matrices eau et sédiments

Pour les macropolluants et ions majeurs :

Borne 1PO min = Q25 -3\*(Q75-Q25)

**Borne 1PR min = Q25 - 1,5\* (Q75-Q25)**

Borne 1PR max = Q75 +1,5\*(Q75-Q25)

Borne 1PO max = à dire d’expert

Pour les micropolluants :

**Borne 1PO min = LQ min / 10**

**Borne 1PR min = LQ min**

Borne 1PR max = Q75 + 3\* (Q75-Q25)

**Borne 1PO max = le plus haut entre la valeur max de la chronique et Q75 + 6\* (Q75-Q25)**

-Pour les milieux plans d’eau et eaux souterraines, on applique les mêmes bornes que pour cours d’eau excepté pour les paramètres oxygènes pour les plans d’eau qui auront des bornes différentes.

-Pour tous les calculs, on remonte jusqu’à 2015 au niveau de la chronique.

Détail du calcul des bornes par paramètres pour la matrice biote poisson (méthode IQR juillet 2022)

Cas des résultats analytique en µg/(kg poids frais) :

- 1POmin=LQ/10

-1PRmin=LQ

- 1PRmax :

si valeurs quantifiées et valeur min différente de valeur max : P75+1.5\*(P75-P25)

si pas de valeurs quantifiées ou valeur min = valeur max : LQ\*10

-1POmax :

si valeurs quantifiées et valeur min différente de valeur max : P75+3\*(P75-P25)

si pas de valeurs quantifiées ou valeur min = valeur max : LQ\*100

Pour les résultats de mesures d'individues (+ paramètres en %)

- 1POmin = P25-3\*(P75-P25) si > 0 sinon valeur min /10

-1PRmin = P25-1.5\*(P75-P25) si > 0 sinon valeur min

-1PRmax = P75+1.5\*(P75-P25)

-1POmax = P75+3\*(P75-P25)

Détail du calcul des bornes par paramètres pour la matrice biote gammares (méthode IQR janvier 2023)

Cas des résultats analytique en µg/(kg poids frais) :

- 1POmin=LQ/10 (ou à défaut = 1PRmin IQR/10 ou = 1POmin IQR pour quelques paramètres)

-1PRmin=LQ (ou égale à **1PRmin IQR = Q25 -1.5 \* (Q75-Q25)** ou dire d’expert)

- 1PRmax :

si valeurs quantifiées et valeur min différente de valeur max : P75+1.5\*(P75-P25) (ou à défaut = BBAC ou dire d’expert

si pas de valeurs quantifiées ou valeur min = valeur max : LQ\*10

-1POmax : = vmax (ou à défaut max [vmax Pomax] ou à défaut **Q75 + 3\* (Q75-Q25)** ou dire d’expert)

si valeurs quantifiées et valeur min différente de valeur max : P75+3\*(P75-P25)

si pas de valeurs quantifiées ou valeur min = valeur max : LQ\*100

Détail du calcul des bornes par paramètres et par station et paramètre pour la matrice biote gammares (méthodes LQ et IQR de novembre 2023)

-> 1POmin (LQ) = LQmin/100

-> 1PRmin (LQ) = LQmin/10

-> 1POminIQR = P25-3\*(P75-P25)

-> 1PRminIQR = P25-1,5\*(P75-P25)

-> 1PRmaxIQR = P75+1.5\*(P75-P25)

-> 1POmaxIQR = P75+3\*(P75-P25

-> 1PRmax (LQ) = LQmax\*10

-> 1POmax (LQ) = LQmax\*100

Détail du calcul des bornes par stations toutes matrices

Pour les macropolluants et ions majeurs :

Borne station max = Q75 + 1,5\* (Q75-Q25)

**Borne station min = Q25 - 1,5\* (Q75-Q25)**

Pour les micropolluants :

Borne station max = Q75 + 1,5\* (Q75-Q25)

**Borne station min = LQ min**

-Pour les matrices poissons et gammares, il n’y a pas assez de données pour l’instant pour calculer des bornes par station. On conserve toutefois le principe de 5 valeurs pour définir les bornes ultérieurement.

Généralités

Les bornes par stations sont prioritaires aux 1PR des bornes par paramètres, les 1PO des bornes par paramètres s’appliquant dans tous les cas.

Fréquence du calcul des bornes : une fois par an.

Période de calcul des bornes : en février de chaque année.

Nombre minimum de valeurs pour calculer es bornes : 12 sur matrice eau et 5 sur les autres matrices

Les anciennes bornes sont conservées si pas assez de valeurs et si elles existent.

liste des paramètres ions majeurs et macropolluants et leur bornes 1PO max :

Tout le reste (existant et à venir) sera par défaut considéré comme micropolluants.

|  |  |
| --- | --- |
| **Paramètres** | **Valeur impossible max à dire d’expert**  **(mg/l toutes fractions)** |
| Matières en suspension | 500 |
| Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5) | 10 |
| Demande Chimique en Oxygène (DCO) | 100 |
| Oxydabilité au KMnO4 à chaud en milieu acide | 40 |
| Oxydabilité au KMnO4 à chaud en milieu alcalin | 20 |
| Azote Kjeldahl | 6 |
| Hydrogénocarbonates | 800 |
| Carbonates | 20 |
| Ammonium | 80 |
| Chlorures | 190 |
| Sulfates | 2500 |
| Nitrites | 10 |
| Nitrates | 900 |
| Silicates | 110 |
| Dureté totale en °f | 150 |
| Titre alcalimétrique (T.A.) °f | 500 |
| Titre alcalimétrique complet (T.A.C.) °f | 100 |
| Phosphore total | 2,5 |
| Potassium | 25 |
| Magnésium | 50 |
| Calcium | 350 |
| Sodium | 100 |
| Orthophosphates (PO4) | 20 |
| Oxydabilité au KMnO4 à froid en milieu acide | 25 |
| Carbone Organique | 40 |