

Les poissons, accumulent des contaminants de l'environnement. Il est donc utilisé :

- pour déterminer la concentration en contaminants dans les muscles de poisson afin d'évaluer le risque sanitaire pour l'homme.
- et utiliser comme indicateur de la qualité de l'environnement des écosystèmes aquatiques.

Afin, d'évaluer les polluants métalliques (traces des métaux lourds) dans le muscle et le foie des poissons, il existe plusieurs étapes à suivre avant de passer à l'analyse par spectromètre de masse à plasma à couplage inductif (ICP-MS, Varian 820-MS)..

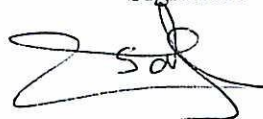
Echantillonnage des poissons : Les spécimens du poisson utilisé sont d'origine de la cote

Atlantique lilloise (France). Acheté chez un poissonnier de la région.

Au laboratoire :

- Le travail commence d'abord par l'identification des espèces de poissons disponibles.
- Etude des paramètres biométriques (poids, taille...) de chaque individu.
- Suivi par la dissection des poissons avec beaucoup de précautions et de sécurité afin d'éviter des contaminations notamment d'origine métallique.
- Une fois le poisson est éviscéré, le sexe est déterminé, le poids du foie et du poisson éviscéré sont pris. Le muscle dorsal est récupéré sans la peau et l'os.
- Avant de passer à l'analyse chimique des pièces récupérées (muscle et foie), elles sont conservées à une température de -20°C .
- L'analyse chimique des différentes pièces consiste à la dégradation totale de la matière organique « Minéralisation »
- La méthode commence par le séchage des tissus dans une étuve jusqu'à l'obtention d'un poids sec stable. Suivi par leur broyage à l'aide d'un mortier en porcelaine.
- A l'intérieur des récipients de digestion (Matras), 100 mg de chaque échantillon ont été dissous dans une solution de l'acide nitrique (HNO_3 : 65%), introduit dans un Micro-ondes système fermé, Pendant 24h à une température ambiante et ensuite à 100°C pendant 4h.
- Après filtration des minéralisés, la détermination des concentrations en métaux lourds Cd, Cr, Ni, Pb et Se ont été effectués par un spectromètre de masse à plasma à couplage inductif (ICP-MS, Varian 820-MS). Les résultats obtenus ont montré effectivement la présence des traces de métaux lourds dans les tissus des individus des différentes espèces de poisson analysées.

Signature



Rachida Gherbi-Salmi