

## Protocole de mesure pour les essais inter-laboratoires de terrain

Le matériel, les opérateurs et les pratiques doivent être identiques à ce qui est réalisé habituellement sur le terrain. Les mesures seront effectuées dans des conditions de routine. Il est donc inutile et même déconseillé de prévoir des calibrations supplémentaires en vue de cette opération.

Il y aura cinq type de matrices :

- Solution de contrôle préparée par l'ISAE
- piscine
- eau de consommation
- eau superficielle
- eau résiduaire (sortie de STEP)

Les paramètres in situ suivant seront effectués par chaque participant :

pH

Température

Conductivité

Oxygène dissous (eau superficielle)

Chlore libre (eau de piscine et de consommation)

Chlore total (eau de piscine et de consommation)

Acide isocyanurique (eau de piscine)

Il y aura trois types d'essais pour chaque matrice (excepté solutions de contrôle) :

### **Essais sur un échantillon prélevé :**

Dans un premier temps, les mesures seront réalisées sur un échantillon qui aura été prélevé par un agent de chaque organisme de mesure.

### **Essais sur un échantillon préparé :**

Dans un deuxième temps, le processus de prélèvement sera négligé afin de garantir que tous les opérateurs travaillent sur le même matériau. La mesure se fera donc directement dans un échantillon d'eau stable et homogène contenu dans un récipient unique commun à tous les organismes (préparé par l'ISAE).

### **Essais in-situ (eaux naturelles) :**

Dans un troisième temps et seulement pour les eaux naturelles, les mesures seront réalisées directement dans le milieu étudié exactement à l'endroit où le prélèvement aura été réalisé.

Chaque mesure sera répétée par l'opérateur avec le même appareil en reproduisant l'intégralité du processus de mesure.

Par exemple :

**Mesure 1 :** nettoyage de la sonde  
essuyage de la sonde  
agitation dans l'eau  
rendu de la mesure  
nettoyage  
essuyage  
stockage

**Mesure 2 :** nettoyage de la sonde

essuyage de la sonde  
agitation dans l'eau  
rendu de la mesure  
nettoyage  
essuyage  
stockage

Les deux mesures sont réalisées dans la continuité, la mesure 2 étant la réplique de la mesure 1.

Pour chaque structure, le nombre de participants pourra être de 2-3 agents préleveurs, avec un nombre d'appareils de mesure limité à 5.

Chaque structure aura un formulaire à compléter avec les résultats de ses mesures, et des indications sur les appareils utilisés, et pour les eaux superficielles la grille d'observation du milieu environnant de l'Agence de l'eau Loire Bretagne. Ce formulaire sera remis au statisticien pour exploitation des données.

### **Etude statistique**

Elle sera confiée à un prestataire, P Caillaud, expert dans ce domaine pour les laboratoires d'analyses.

Il rédigera un rapport d'essai interlaboratoire comprenant :

- Rappel sur l'organisation des mesures
- Matériel de mesure portable utilisé
- Principe de l'étude statistique
- Légende et exemple d'interprétation du rapport
- Synthèse statistique par paramètre
- Résultats par paramètre
- Description numérique et graphique des résultats par paramètre
- Représentation graphique des Z-scores par laboratoire.
- Synthèse des grilles d'observation du milieu environnant pour l'eau superficielle.

Les données du rapport seront présentées sous forme anonyme.