

Fiche C : Mesures de bruit de fond

Qu'est-ce qu'une mesure de bruit de fond ?

En l'absence d'une source identifiée de radioactivité, tout détecteur de radioactivité sensible au rayonnement β, γ , X affiche une valeur non nulle.

Nota : Le rayonnement α ayant un très faible parcours dans l'air, tout détecteur de radioactivité sensible à ce rayonnement affiche une valeur nulle ou proche de 0 en l'absence d'émetteur α .

Cette valeur porte le nom de bruit de fond. Elle est due à la radioactivité ambiante présente naturellement dans notre environnement.

Du fait du caractère aléatoire de la radioactivité, le bruit de fond varie constamment d'un instant à l'autre et d'un lieu à un autre.

Pourquoi réaliser une mesure de bruit de fond ?

La mesure du bruit de fond en un lieu et en un instant donnés est utilisée comme référence pour l'appareil ayant réalisé cette mesure.

Cette mesure de bruit de fond permet de caractériser l'ambiance radiologique du lieu. Cette référence permet d'identifier les zones marquées radiologiquement.

Comment réaliser une mesure de bruit de fond ?

- Réaliser la mesure de bruit de fond **avant le départ en zone contaminée**
- Se positionner **loin de toute source artificielle de rayonnements**
- **Attendre quelques minutes après la mise sous tension de l'appareil** avant de procéder aux mesures
- Relever les valeurs maximales lues et leurs unités associées (pour certains contaminamètres, il faut relever la valeur sur la voie α , β **et** sur la voie $\beta\gamma$)
- Consigner les valeurs dans la fiche de résultats de mesures directes en précisant :
 - ✓ le modèle et le n° de série de l'appareil
 - ✓ l'unité utilisée
 - ✓ le lieu, la date et l'heure

Nota : La réalisation régulière de mesures de bruit de fond en un même lieu avec le même appareil permet de s'assurer de sa non-contamination.