

# Fiche n°1 : Mesures radiamétriques dans un contexte accidentel

**Mesure du débit de dose absorbée ou du débit d'équivalent de dose  
(exposition externe  $\gamma$ ,  $x$ ,  $\beta$  ou  $n$ )**

## MATERIEL A UTILISER

- Radiamètre : Choisir un appareil adapté aux types de rayonnement à mesurer (sensibilité, gammes d'énergie et de mesure : exemples ci-dessous)
- Batteries ou piles
- Vinyle de protection
- Fiche de résultats de mesures directes + crayon

### Exemples d'équipements avec leurs caractéristiques

			
60 keV à 1,3 MeV 0,01 $\mu$ Sv/h à 10 mSv/h	30 keV à 4,4 MeV 0,01 $\mu$ Sv/h à 100 mSv/h	60 keV à 1,5 MeV 0,01 $\mu$ Sv/h à 1 mSv/h	Sonde neutron 0,025 eV à 5 GeV 1 nSv/h à 100 mSv/h

## VERIFICATIONS PREALABLES ET PRECAUTIONS

- S'assurer que l'appareil a été vérifié et/ou étalonné et qu'il a fait l'objet de tests réguliers de bonnes réponses avec une source de calibration
- Contrôler l'état général et le bon fonctionnement de l'appareil (test des batteries, réglages éventuels...)
- Mettre en place une protection plastique ou vinyle autour de l'appareil afin d'éviter les risques de contamination



## MESURE DU BRUIT DE FOND



**Attendre quelques minutes après la mise sous tension de l'appareil avant de procéder aux mesures**

- Effectuer  **systématiquement**  une mesure du bruit de fond à l'écart de la zone d'intervention
- Consigner cette valeur dans la *Fiche de résultats de mesures directes* en précisant le lieu de mesure, le nom et le numéro de série de l'appareil utilisé

## REALISATION DE LA MESURE

### Mesure d'ambiance

- Effectuer la mesure en position fixe ou en parcourant la zone en tenant l'appareil à bout de bras (entre 50 et 70 cm de hauteur)
- Attendre la stabilisation de la mesure
- Se tenir éloigné de tout obstacle (piliers ou murs en béton,...)



### Mesure ponctuelle

- Diriger ou orienter le détecteur vers le point de mesure
- Attendre la stabilisation de la mesure
- Relever la valeur en indiquant la distance entre la source de rayonnements et le point de mesure



**Nota :** Pour les appareils à calibration manuelle, commencer la mesure en se plaçant sur le calibre le plus élevé afin d'éviter la saturation de l'appareil et changer progressivement de calibre pour affiner la mesure.

## ENREGISTREMENT DES INFORMATIONS



**Dès que le contexte opérationnel le permet, renseigner soigneusement la *Fiche de résultats de mesures directes*, en précisant impérativement :**

- **la localisation, la date et l'heure du point de mesure.**
- **la valeur maximale\* lue et l'unité associée (nSv/h, µSv/h, mSv/h, µGy/h...).**

**Nota :** \* Pour les appareils à calibration manuelle, il convient de noter la valeur lue sur l'échelle ainsi que le calibre sélectionné.