

# MCB1

## PHOTOS



**UTILISATION** : le MCB1 ou moniteur conta bêta 1<sup>ère</sup> génération permet de détecter les rayonnements  $\alpha$ ,  $\beta$  et  $\gamma$ . Il s'agit d'un appareil portatif et autonome destiné à la détection et à la localisation de sources radioactives. **Sur opération** : il est prioritairement destiné aux primo-intervenants avant l'arrivée des équipes spécialisées en risque radiologique, mais il permet seulement de discriminer la présence de matière radioactive, sans qualifier ni quantifier le risque.

## MISE EN ŒUVRE

1. Insertion des piles (2 piles LR06 - autonomie 70 heures).
2. Test des piles (Sélecteur sur « test » et appui sur le bouton poussoir « Marche » : l'aiguille doit se trouver au-dessus de la plage rouge).
3. Mesures : placer l'échelle sur la plus petite valeur, noter le bruit de fond (BdF) hors zone d'intervention. Puis maintenir appuyé le bouton poussoir pour obtenir le son caractéristique de l'appareil. L'aiguille du cadran de droite oscille. Si cette dernière est bloquée en haut, augmenter l'échelle palier par palier.
4. Balayer lentement l'appareil en avançant progressivement lors de la mesure. Eviter les contacts avec les objets ou les surfaces à contrôler.
5. Si la valeur affichée excède 2 fois le BdF, sans que le son émis ne soit continu à l'approche de l'objet ou de la surface contrôlé(e), prendre contact avec le Conseiller Technique d'astreinte ; si le son est caractéristique voire continu : s'éloigner et matérialiser le périmètre de sécurité si cela n'est pas encore fait, demander le renfort des équipes spécialisées en risque radiologique.

Nota : les principes de base face au risque radiologique s'appliquent dans tous les cas :

- le risque courant prime sur le risque particulier,
- adopter le triptyque « TEMPS - ECRAN - DISTANCE » en présence de sources radioactives,
- ne pas oublier que l'appareil détecte les rayonnements éventuellement émis par la ou les sources, mais il ne discriminer pas si vous êtes en présence de contamination ou non. La prudence s'impose donc, en évitant les contacts et en limitant les cheminements depuis la zone d'intervention.

Appareils équivalents : MCB2

## CARACTERISTIQUES

Type de détecteur : Geiger Müller à fenêtre mica de 1.5 à 2 mg/cm<sup>2</sup> - Surface de détection de 6 cm<sup>2</sup> -  
Transparence de la grille de protection = 50%

- Types de rayonnements détectés :  $\alpha$ ,  $\beta$ , X et  $\gamma$  (seuil détection  $\beta$ = 30 keV)
- Plage de mesure : 1 à 1000 c/s.
- Avantages : simplicité d'utilisation, maniable, détecte tous les types de rayonnements
- Inconvénients : appareil destiné aux primo-intervenants, détecteur très fragile (feuille de mica)
- Valeurs de référence : BdF 0,3 à 0,8 c/s dans une ambiance inférieure à 0,1  $\mu$ Gy/h
- Pas de seuils d'alarme, historique de l'équivalent de dose absorbée impossible.

## RANGEMENT

Eteindre l'appareil en appuyant sur I/O, puis le ranger dans la caisse N° XXX