



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

IRSN [DOSIMÉTRIE

INSTITUT DE RADIOPROTECTION
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

LE DOSIMÈTRE RPL AMBIANCE



LE DOSIMÈTRE RPL SE PRÉSENTE COMME L'UN DES
MEILLEURS SYSTÈMES DE MESURE ACTUELLEMENT
DISPONIBLES EN EUROPE¹.

Le RPL ambiance est le dosimètre passif de l'IRSN dédié pour la mesure de la dose ambiante dans les zones de travail, conformément aux exigences de la réglementation et des normes en vigueur. Il permet à la personne compétente en radioprotection (PCR), la réalisation des contrôles d'ambiance internes².

Le laboratoire de dosimétrie de l'IRSN est accrédité par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC³) pour réaliser les mesures en équivalent de dose ambiante H'(10) selon les exigences de la norme ISO 17025.

CONSEILS D'UTILISATION DU RPL AMBIANCE

- ➔ Le **RPL ambiance** est conçu pour permettre la mesure de la dose ambiante. Il doit se placer en position fixe (contre un mur par exemple) dans un emplacement choisi et clairement identifié.
- ➔ **Des supports adaptés** sont proposés par l'IRSN pour faciliter la mise en place et l'identification des dosimètres d'ambiance.
- ➔ Pour une utilisation extérieure, il est recommandé d'utiliser des **pochettes plastiques de protection**. Supports et pochettes sont disponibles auprès de notre service client.
- ➔ Grâce à un seuil d'enregistrement de **50 µSv** le RPL ambiance est l'élément indispensable pour vous assurer que les locaux ou aires attenants aux zones surveillées ou contrôlées présentent un équivalent de dose inférieur à 80 µSv par mois⁴.



➤ Le dosimètre d'ambiance avec son support mural.



➤ Le dosimètre d'ambiance avec sa pochette de protection pour usage extérieur.

ANALYSE ET RÉSULTATS D'AMBIANCE

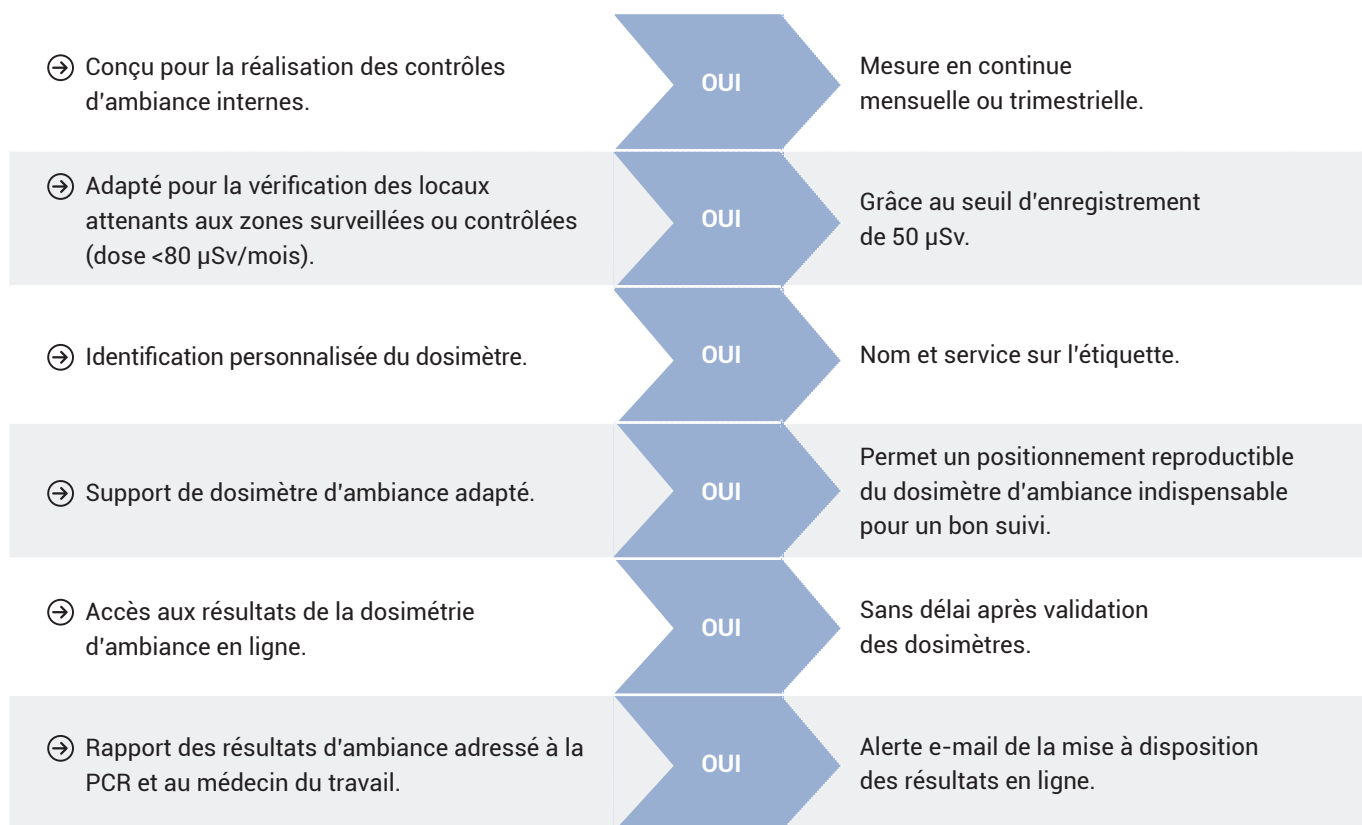
- ⊕ Ce résultat correspond à la dose intégrée par le dosimètre entre le premier jour d'utilisation (premier jour du mois ou du trimestre) et la date d'analyse au laboratoire.
- ⊕ La radioactivité naturelle est systématiquement déduite des résultats d'ambiance. Cette valeur est calculée à partir du résultat du dosimètre témoin qui accompagne chaque envoi de dosimètres.
- ⊕ La dose ambiante est exprimée dans la grandeur de l'équivalent de dose ambiant $H^*(10)$ en mSv.
- ⊕ Les résultats de la dosimétrie d'ambiance sont disponibles en ligne sans délai, sur votre portail de gestion, après validation des résultats d'analyse par le laboratoire.

	Gamme d'énergie détectée ^(A)	Gamme de dose ^(B)
Photons (X, γ)	De 8 keV à 6,6 MeV	De 0,05 mSv à 10 Sv
Bêta	De 100 keV à 3 MeV	De 0,05 mSv à 10 Sv

(A) - **ATTENTION** : Ces valeurs ne sont aucunement des limites de fonctionnement, mais correspondent aux énergies minimales et maximales disponibles dans les installations de référence qui ont permis de réaliser les tests.

(B) - Dans les conditions de laboratoire, le seuil de détection est de quelques μ Sv seulement.

LES BÉNÉFICES LIÉS AU DOSIMÈTRE RPL AMBIANCE DE L'IRSN



1 - D'après les résultats de l'inter comparaison EURADOS 2010, <http://eurados.org/>

2 - Présentation des principales dispositions réglementaires de radioprotection applicables en radiologie médicale et dentaire, Guide ASN mai 2012.

3 - Accréditation sous la référence N°1 - 5031 (Portée disponible sur le site cofrac.fr).

4 - Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées.