

RADHOME HR2

○ POUR LA MESURE EN CONTINU DE L'ACTIVITE VOLUMIQUE DU RADON* ET DES PARAMETRES ENVIRONNEMENTAUX DANS LES BÂTIMENTS.

□ APPLICATIONS

- Surveillance de la qualité de l'air des habitations, des bâtiments des lieux ouverts au public
- Suivi de l'évolution temporelle de l'activité volumique du radon
- Expertises



- **Mesure radon haute sensibilité** obtenue par le couplage d'une chambre de mesure optimisée et d'un champ électrique.
- Mesure passive, pas de perturbation du milieu.
- Mesure simultanée du radon et des principaux paramètres météorologiques :
 - de la température,
 - de la pression atmosphérique,
 - de l'humidité.
- Mesure en continu avec rythme d'acquisition paramétrable de 1 à 240 mn.
- Fonctionnement sur secteur ou batterie avec 1 mois d'autonomie.
- Paramétrage et lecture des données par le logiciel *RnView2* .
- Conforme aux exigences des normes **NF-M-60766** et **NF-M-60767**.

Caractéristiques



* dans ce document, le terme RADON désigne le radon 222.

ALGADE - 1, Ave. du Brugeaud - B.P. 46 - 87250 Bessines sur Gartempe - FRANCE
Tél. : +33 (0)5 55 60 50 00 Fax +33 (0)5 55 60 50 59 E-mail : algade@algade.com
<http://www.algade.com>

Mesure du radon :

Le radon entre dans un volume de détection à travers un filtre stoppant tous les descendants solides.

L'activité du radon est déterminée en mesurant l'activité α du ^{218}Po collecté par un champ électrique sur un détecteur silicium.

Le coefficient d'étalonnage permet de calculer l'activité volumique du ^{222}Rn .

Sensibilité de mesure : $1,25 \text{ Bq.m}^{-3}$ par imp.h^{-1} (typique).

Limite de détection : 20 Bq.m^{-3} pour 1 heure d'intégration.

Concentration maximale $> 1 \text{ MBq.m}^{-3}$.

La chambre radon utilisée pour l'étalonnage est raccordée au LNHB, Laboratoire national de métrologie dans le domaine des rayonnements ionisants.

Paramètres environnementaux :

Température : précision 0.1°C (absolue)

Pression atmosphérique : précision 1 hPa.

Humidité : Gamme 10 à 95 %, précision ± 3 %, permettant de faire une correction du résultat radon.

Autres capteurs :

Capteur de Chocs : pour la détection des coups portés à l'appareil.

Tension batterie : 0.1 V (resolution)

Cycle de mesure :

paramétrable : de 1 à 240 mn par pas de 1 mn.

Capacité mémoire :

Mémoire Flash de 1Mo (conserve les données en l'absence d'alimentation).

Capacité de stockage des données supérieure à un an pour un cycle de mesure de 15mn.

Alimentation :

Secteur 230 V ou,

Batterie Cd-Ni capacité 4.5 Ah.

Autonomie : 1 mois.

Boîtier :

Boîtier polycarbonate

H*L*P : 190*340*190 mm. Masse : 2,5 kg.

Conditions de fonctionnement :

5°C à $+40^\circ\text{C}$ / 10-90 % humidité relative.

Paramétrage et récupération des données :

Liaison Rs232 (19200 Bauds, 8bits, 1 stop).

Radhome HR2 est livré accompagné :

- du logiciel de pilotage *RnView2*,
- d'un adaptateur secteur,
- d'un câble de liaison RS232 vers un PC,
- d'un certificat indiquant les coefficients d'étalonnage du capteur radon,
- d'une documentation.

Logiciel RnView2 :

Logiciel pour PC avec système d'exploitation Windows 98SE, 2000, NT, XP, Vista

Pilotage :

- initialisation de Radhome HR2,
- lecture de la totalité des enregistrements contenus dans la mémoire de l'appareil,

Visualisation : représentation de l'activité volumique du radon en fonction du temps.

- sélection des courbes à représenter sous forme de fenêtres (par exemple: radon et température),
- affichage d'une fenêtre contenant les informations binaires (chocs et défaut batterie),
- zooms sur les échelles temps et ordonnées pour la courbe de votre choix,
- affichage des valeurs par curseur, sommation, lissages de courbes par moyenne glissante (1 à 10 points).
- affichage de l'activité volumique moyenne du radon sur une période de temps sélectionnée.
- impression.