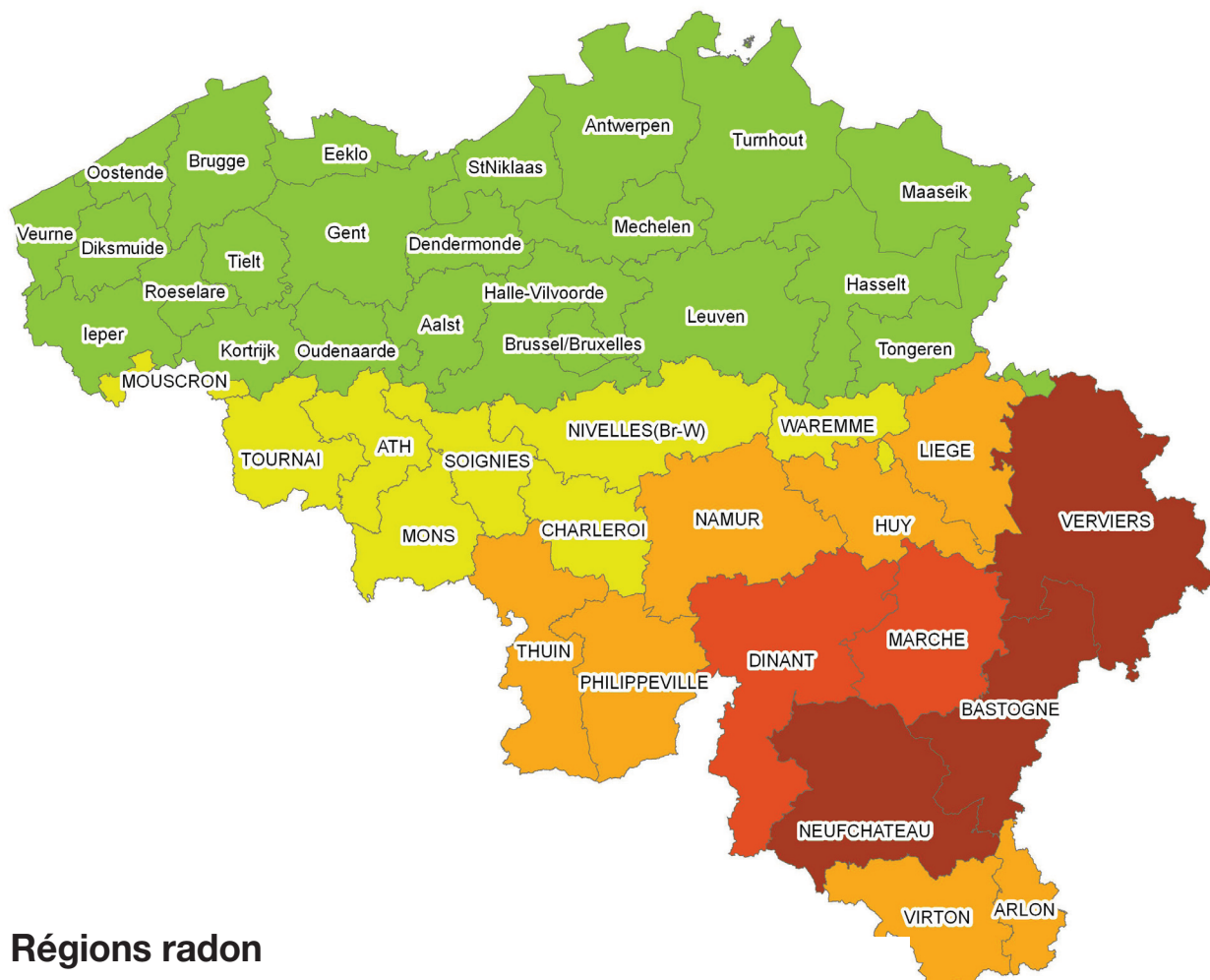




Du **RADON** dans votre maison  
Vous pouvez vous protéger



## Régions radon

- 0 (<1 % des maisons au-dessus du niveau d'action)
- 1a (1 à 2 % des maisons au-dessus du niveau d'action)
- 1b (2 à 5 % des maisons au-dessus du niveau d'action)
- 2a (5 tot 10 % des maisons au-dessus du niveau d'action)
- 2b (>10 % des maisons au-dessus du niveau d'action)

## Il y a du radon en Belgique

Le radon est un gaz radioactif, formé par l'uranium présent dans le sol et les roches. Vous ne le voyez pas. Vous ne le sentez pas. Pourtant, chaque année le radon cause des centaines de cancers du poumon en Belgique.

Il y a du radon partout dans le sous-sol, en quantité variable selon les caractéristiques géologiques. Depuis le sous-sol, il peut pénétrer dans n'importe quel type de bâtiment : maisons, bureaux, écoles...

La concentration de radon dans l'air se mesure en Bq/m<sup>3</sup> : Becquerel par mètre cube. Le Becquerel est une unité de mesure de la radioactivité qui correspond à une désintégration par seconde du noyau atomique.

En Belgique, la concentration moyenne en radon dans les habitations est de 53 Bq/m<sup>3</sup>. Toutefois, la concentration en radon peut varier fortement d'une région à l'autre et même d'un bâtiment à l'autre.

Pour des raisons liées à la nature du sous-sol, le sud du pays est plus touché par le radon que le nord. Grâce aux études géologiques et aux campagnes de mesures qui ont été réalisées, des zones plus exposées au radon ont pu être identifiées.

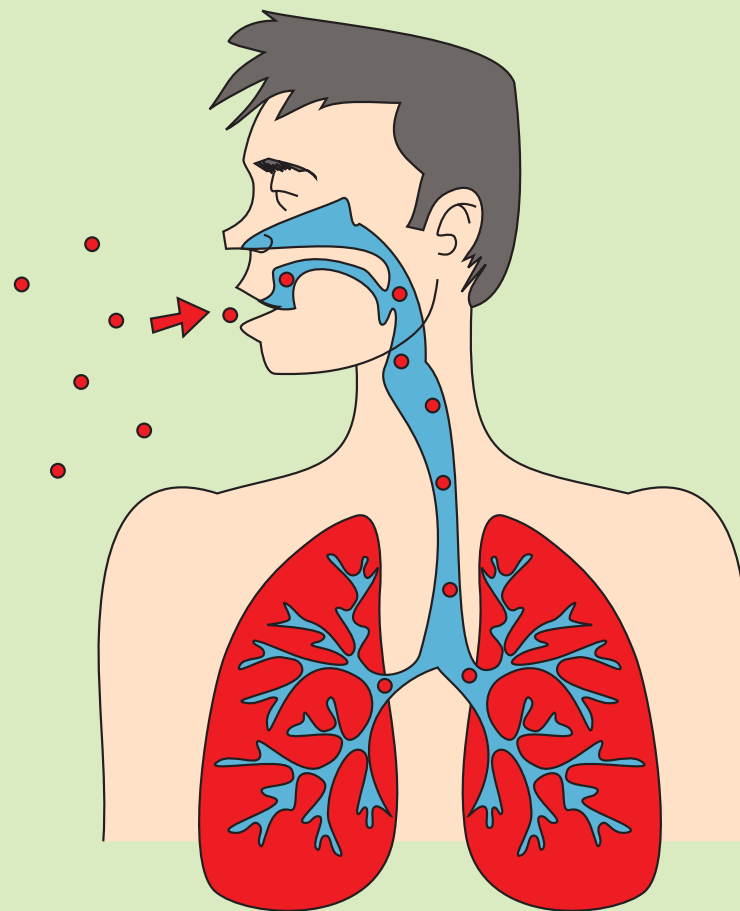
Si vous habitez dans le sud du pays, vous courez plus le risque d'avoir un problème de radon dans votre maison.

En Ardenne, les roches contiennent généralement plus d'uranium. En outre, les roches ardennaises sont aussi plus fracturées, ce qui facilite la migration du radon vers l'atmosphère. Dans la région ardennaise, la présence de radon est donc plus importante, ce qui facilite son accumulation dans les bâtiments.

Les concentrations de radon dans les bâtiments varient fortement, même dans les régions les plus exposées (en rouge, sur la carte). Le risque est le plus élevé dans les arrondissements de Verviers, Bastogne et Neufchâteau. Cela dit, en-dehors de ces régions exposées, il y a aussi des endroits où les concentrations de radon peuvent être élevées (région radon 1 sur la carte).

Pour savoir quel est le niveau de radon dans votre maison, une seule solution : faites un test radon.

Pour davantage d'informations, contactez-nous à l'AFCN, ainsi que les services de votre province. Vous recevrez toutes les informations utiles pour réaliser un test radon dans votre maison.



*Le radon pénètre dans vos poumons et vous irradie*

# Le radon cause le cancer

Le cancer du poumon tue environ 7.400 Belges chaque année. Une fois sur dix, le radon en est la cause. C'est la substance cancérogène la plus dangereuse dans les habitations. En Belgique, le radon est responsable d'environ 40% de l'irradiation subie par la population.

Le radon pénètre dans les poumons avec l'air que vous respirez. Arrivé dans les poumons, il irradie les tissus, ce qui peut les endommager et provoquer un cancer.

Le risque que vous développiez un cancer pulmonaire dépend de deux choses :

- Le taux de radon qu'il y a chez vous ;
- Le temps que vous passez à l'intérieur de votre maison.

Plus le taux de radon est élevé et plus le temps passé à l'intérieur est élevé, plus le risque de cancer augmente.

C'est dans les locaux où vous restez le plus longtemps que vous et votre famille pouvez être les plus exposés.

Ce sont surtout les fumeurs qui courent le plus gros risque lorsqu'ils sont exposés au radon : les effets nocifs combinés du tabac et du radon se renforcent en effet l'un l'autre.

Si vous fumez et si votre maison a un taux élevé de radon, votre risque de développer un cancer du poumon est particulièrement grand.

L'exposition durant toute une vie à une concentration radon de 400 Bq/m<sup>3</sup> augmente le risque du cancer pulmonaire de 60%. Pour une exposition à 800 Bq/m<sup>3</sup>, ce risque est doublé. Ce qui veut dire que, pour les non fumeurs, le nombre de cancers pulmonaires pour mille personnes passe de 4 (sans exposition au radon) à 6 (400 Bq/m<sup>3</sup>) et à 8 (800 Bq/m<sup>3</sup>). Pour les fumeurs, ce nombre de cancers pulmonaires pour mille personnes passe de 100 (sans exposition au radon) à 160 (400Bq/m<sup>3</sup>) et à 200 (800 Bq/m<sup>3</sup>).

## Du radon peut pénétrer dans votre maison

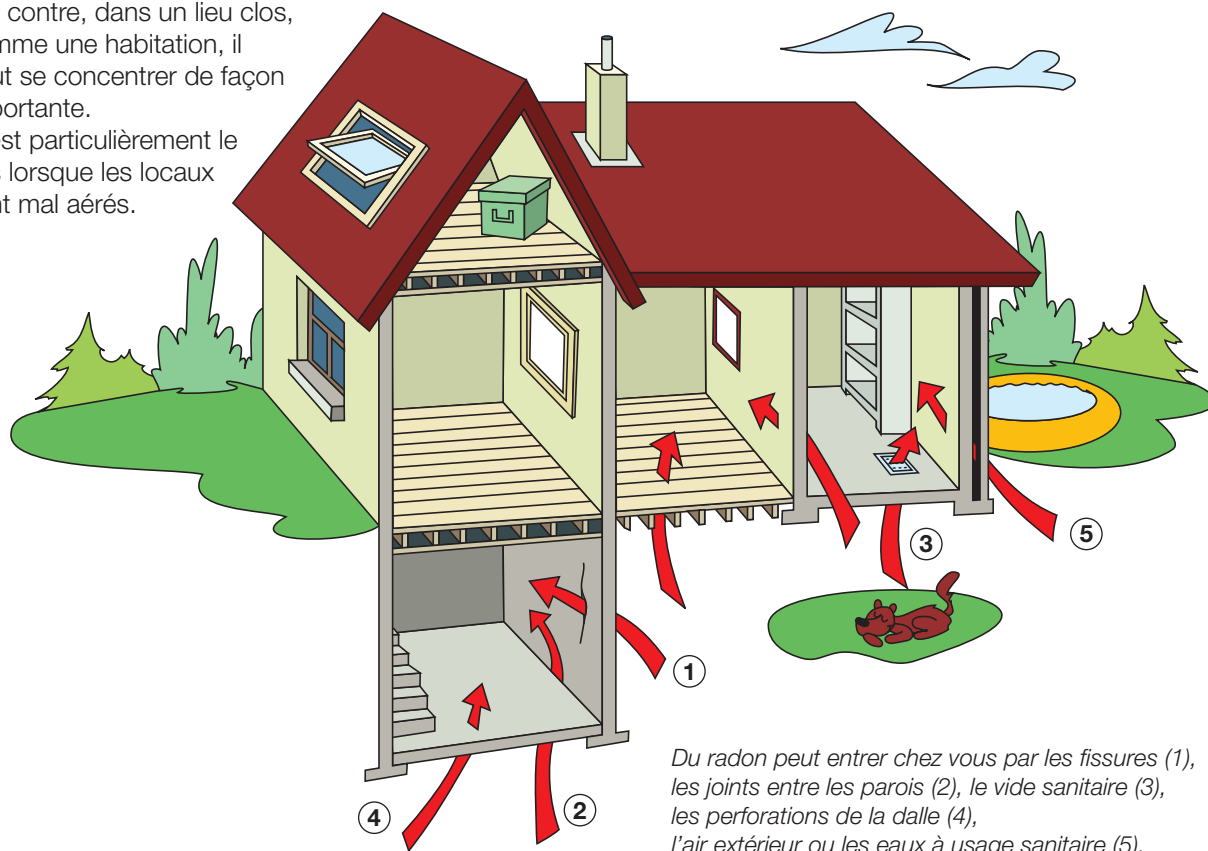
Le radon peut pénétrer dans votre maison par les fissures du sol, les joints de construction, les fissures des murs, les parois des étages, les équipements sanitaires ou encore les approvisionnements d'eau.

Certaines constructions laissent plus facilement que d'autres pénétrer le radon en provenance du sous-sol. Cela dépend du type de construction. De plus, certains matériaux de construction libèrent eux-mêmes du radon, bien que beaucoup moins que le sous-sol.

A l'air libre, le radon est vite dilué.

Par contre, dans un lieu clos, comme une habitation, il peut se concentrer de façon importante.

C'est particulièrement le cas lorsque les locaux sont mal aérés.



*Du radon peut entrer chez vous par les fissures (1), les joints entre les parois (2), le vide sanitaire (3), les perforations de la dalle (4), l'air extérieur ou les eaux à usage sanitaire (5).*

## Vous pouvez faire un test radon

Le radon est facile à mesurer et le test est bon marché. Beaucoup de Belges ont déjà testé leurs maisons. Faire un test de mesure est le seul moyen de savoir si vous et votre famille courez un risque à cause du radon. Faites le test !

L'AFCN vous recommande de mesurer le radon pendant trois mois, entre octobre et mai.

Toutes les techniques de mesure ne sont pas nécessairement adaptées. Utilisez un détecteur qui enregistre la présence du radon pendant plusieurs mois. Des tests de radon sont disponibles dans les provinces. Une mesure coûte environ 30€. Renseignez-vous auprès des services appropriés (voir adresses utiles).



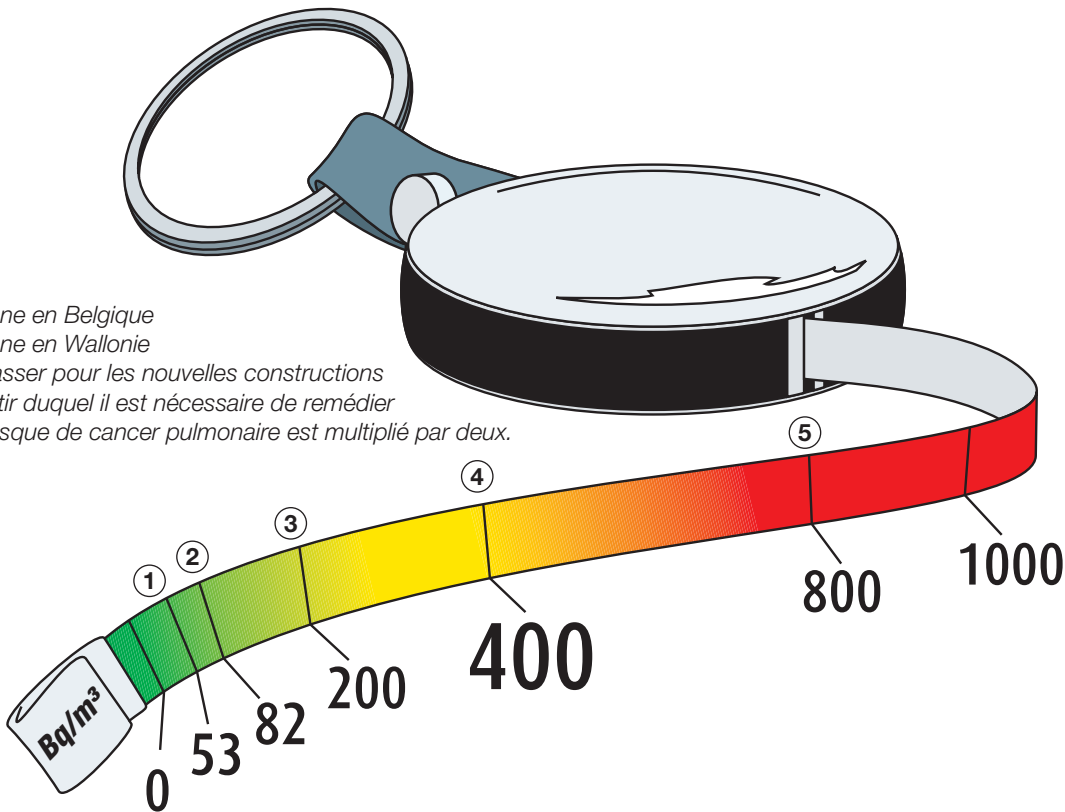
Si vous habitez dans une région exposée, vous allez peut-être avoir l'occasion de participer à une soirée d'information organisée par les autorités. Votre courrier communal vous communiquera les lieux et dates de ces soirées.

*Faites le test radon dans la pièce où vous passez le plus de temps.*

## Tester vous permet de décider

Plus la concentration en radon est basse, mieux c'est. Si le taux de radon dans votre maison dépasse le niveau d'action ( $400 \text{ Bq/m}^3$ ), des actions correctives afin de réduire cette concentration sont recommandées.

La Belgique s'aligne sur une recommandation de l'Union européenne qui fixe à  $400 \text{ Bq/m}^3$  le niveau à partir duquel il est indiqué d'agir. Plus la concentration mesurée chez vous dépasse cette valeur, plus il y a lieu de faire quelque chose. Cela ne signifie toutefois pas que le risque soit inexistant en dessous de ce niveau. Mais il est d'autant plus faible que la concentration est basse.

- 
- (1) Concentration moyenne en Belgique
  - (2) Concentration moyenne en Wallonie
  - (3) Niveau à ne pas dépasser pour les nouvelles constructions
  - (4) Niveau d'action à partir duquel il est nécessaire de remédier
  - (5) Concentration où le risque de cancer pulmonaire est multiplié par deux.



# Vous pouvez diminuer votre problème de radon

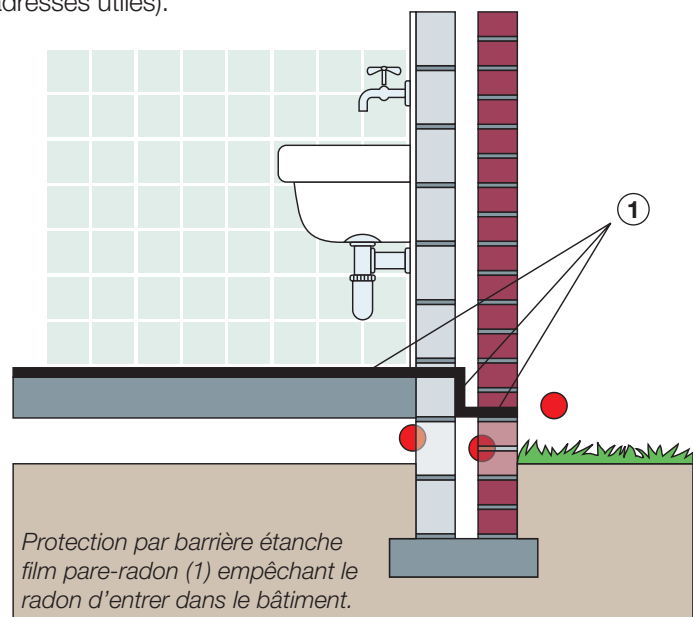
Plusieurs méthodes existent pour réduire le taux de radon. En général, ces méthodes visent à mettre en place une barrière contre le radon ou à évacuer l'air chargé en radon. Certaines sont très faciles à mettre en œuvre et peu coûteuses. En diminuant le taux de radon dans votre maison, vous vous protégez, vous et votre famille.

Une action simple, comme l'obturation des voies de passage du radon vers les locaux occupés, peut être envisagée en premier lieu.

D'autres actions, plus efficaces, ont pour but de limiter l'entrée du radon :

- Etancher la dalle du bâtiment ou du vide-ventilé;
- Extraire le radon en dessous du socle du bâtiment ou du vide-ventilé.

L'AFCN met à votre disposition une brochure d'information détaillée sur ce sujet. Vous pouvez l'obtenir soit en nous contactant, soit en la téléchargeant sur notre site web. Vous pouvez également prendre contact avec des professionnels du bâtiment qui connaissent bien le problème du radon. Toutes ces informations sont disponibles sur le site internet de l'AFCN (voir adresses utiles).



*Protection par barrière étanche film pare-radon (1) empêchant le radon d'entrer dans le bâtiment.*

# Vous pouvez prévenir un problème de radon

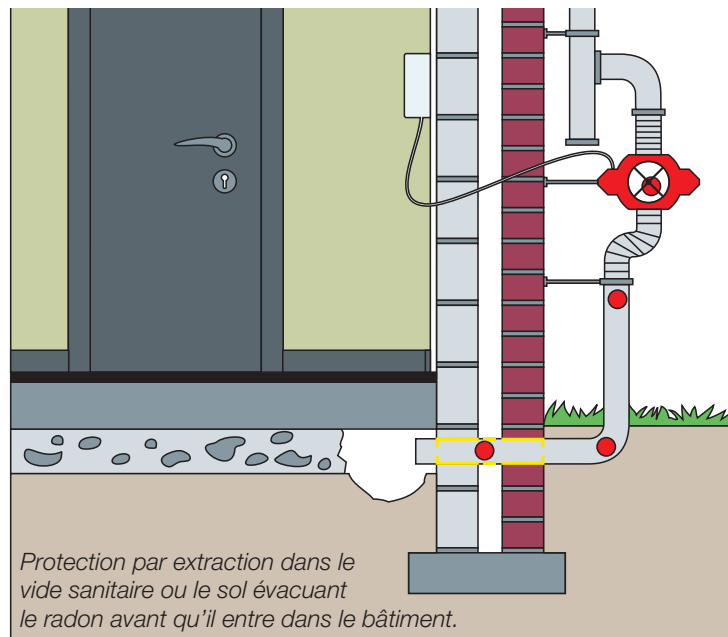
Si vous envisagez de construire, vous pouvez toujours prendre des actions préventives. Celles-ci sont d'ailleurs plus faciles à mettre en œuvre pendant la construction qu'après. C'est surtout si vous construisez dans une région exposée que vous devez réaliser les actions préventives nécessaires.

La principale mesure à prendre est de prévoir une barrière contre le radon, en dessous de la dalle. Ce « pare-radon » est une membrane étanche (bâche en plastique spécial).

Une couche perméable ventilée (gravier) ou un système de drainage (tuyaux perforés) en dessous de la dalle permet l'évacuation du radon avant qu'il n'atteigne la barrière anti-radon. Si la concentration est toujours trop élevée (à évaluer après la construction), un extracteur d'air peut être connecté au système pour mettre le sous-sol en dépression.

Pour davantage d'informations, contactez votre architecte, les services techniques de votre Province ou l'AFCN. Nous mettons à votre disposition une brochure d'information détaillée.

Vous pouvez également prendre contact avec des professionnels du bâtiment qui connaissent bien le problème du radon. Toutes ces informations sont disponibles sur le site internet de l'AFCN (voir adresses utiles).



## En bref

Le radon peut être présent dans tout bâtiment

---

Le radon cause le cancer du poumon

---

Le radon est facile à mesurer

---

Faites un test radon

---

Vous pouvez facilement vous protéger, vous et votre famille

---

L'AFCN est là pour vous aider



# Vous vous posez une question sur le radon ? Vous souhaitez commander un test ?

## Plusieurs interlocuteurs sont là pour vous aider :

Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN)

Hainaut Vigilance Sanitaire (HVS)

Service d'Analyse des Milieux Intérieurs de la province du Brabant wallon (SAMI Brabant wallon)

Service d'Analyse des Milieux Intérieurs de la province de Liège (SAMI-Liège)

Service d'Analyse des Milieux Intérieurs de la province de Luxembourg (SAMI-Lux)

Service d'Analyse des Milieux Intérieurs de la province de Namur (SAMI-Namur)

Service d'information de la Communauté germanophone

Centre scientifique et technique de la Construction (CSTC)

## Retrouvez leurs coordonnées sur :

[www.afcn.fgov.be](http://www.afcn.fgov.be) > RADON > Adresses utiles