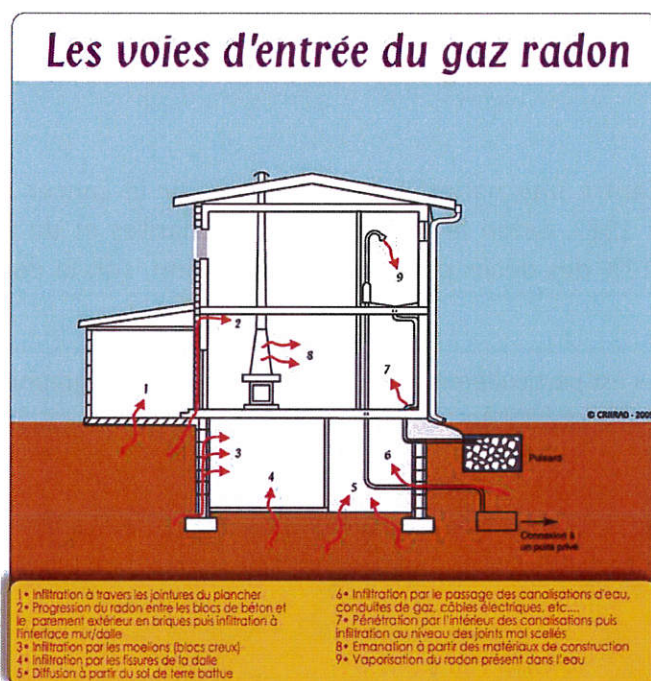


Radon et qualité de l'air intérieur des habitations: présentation des résultats de la campagne de dépistage réalisée en Ardèche, Loire et Puy-de-Dôme



en partenariat avec l'Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes



en concertation avec Annonay-Rhône-Agglomération, Communautés de Communes du Val d'Ay et Porte de Drôme-Ardèche (07), Communauté de Communes du Pays d'Urfé et du Val d'Aix et Isable (42), et la Communauté de Communes Thiers-Dore-Montagne (63)

CLCV – Union Régionale Auvergne-Rhône-Alpes – 31 rue Alfred de Musset 38100 Grenoble – www.clcv.org
 Siret : 450 437 850 00024-APE 9499Z - Tél : 04 76 22 06 38 - Fax : 04 76 22 88 41 - E.Mail : auvergne-rhone-alpes@clcv.org

Association nationale de consommateurs, et usagers, d'éducation populaire, association éducative complémentaire de l'enseignement public, représentative des locataires et des copropriétaires Membre du Bureau Européen des Unions de Consommateurs et de Consumers International

Une majorité de communes du nord Ardèche, de la Loire et du Puy-de-Dôme est potentiellement concernée par le radon, du fait des formations géologiques des sols. La présence du radon, gaz incolore et inodore, dans l'air intérieur des habitations peut être dangereuse pour la santé des habitants. C'est pourquoi, l'association de consommateurs et usagers CLCV (Consommation, Logement et Cadre de Vie), en partenariat avec l'Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes, et en collaboration avec les intercommunalités, ont conduit une campagne d'information et de dépistages localisée en certains lieux.

Les résultats de cette campagne ont été présentés à l'occasion d'une réunion publique d'information organisée le 1^{er} juillet à Saint Just en Chevalet (42), le 2 juillet à Thiers (63) et le 4 juillet à Davézieux (07)

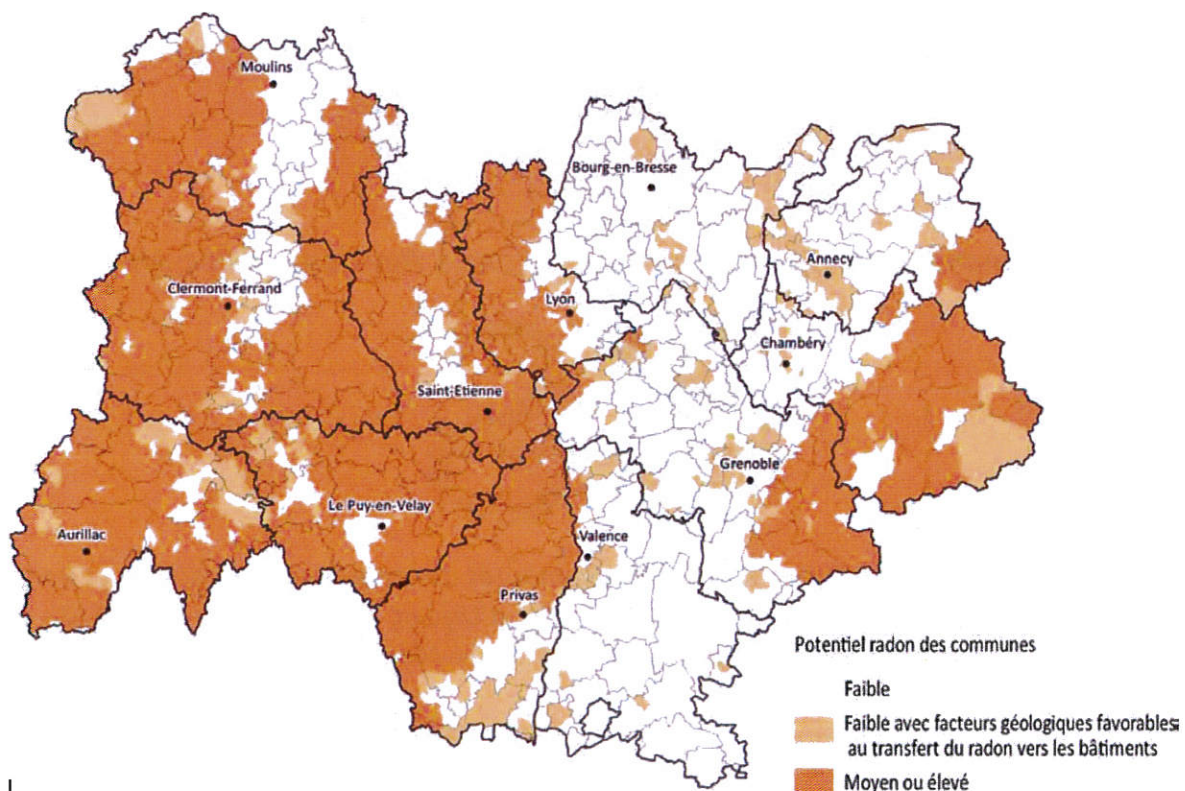
Qu'est-ce que le radon, quels sont les risques ?

Le radon est un gaz radioactif incolore et inodore, présent naturellement dans les sols en tout point du territoire, mais en quantité plus importante dans les massifs granitiques, volcaniques, et certains grès et schistes noirs. Il est issu de la désintégration de l'uranium présent dans les roches du sous-sol.

Le risque pour la santé est dû essentiellement à la présence du radon dans l'air intérieur des habitations dans lesquelles il peut s'accumuler, selon leur localisation, leur conception et leur ventilation.

Le radon est classé par le Centre international de recherche sur le cancer comme « cancérigène pulmonaire certain » depuis 1987. Selon le Ministère des solidarités et de la santé, en France, le radon est à l'origine de 5 à 12% des décès par cancer du poumon, soit la deuxième cause après le tabac.

La région Auvergne-Rhône-Alpes est particulièrement concernée selon la cartographie établie par l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN).



Source IRSN*

* l'IRSN a établi un classement des communes en fonction du potentiel d'exaltation du radon lié à la nature des formations géologiques présentes. 3 catégories sont ainsi distinguées selon que le potentiel est considéré comme "faible", "faible avec facteurs géologiques favorables au transfert du radon vers les bâtiments" et enfin "moyen ou élevé"

Proportion par département des communes à potentiel moyen à élevé

| | | | |
|---------|-------|--------------|-------|
| Ain | 0% | Haute Loire | 78,6% |
| Allier | 56,2% | Loire | 63,2% |
| Ardèche | 70,2% | Puy de Dôme | 68,7% |
| Cantal | 79,8% | Rhône | 66,8% |
| Drôme | 3,5% | Savoie | 30,5% |
| Isère | 12,7% | Haute Savoie | 2,1% |

Une année de sensibilisation

L'objectif de cette action a été d'informer et sensibiliser le grand public sur ce gaz, les moyens possibles pour éviter l'accumulation dans le logement et proposer à ceux qui le souhaitent, l'opportunité de connaître gratuitement les concentrations moyennes en radon dans leur habitation.

Il s'agissait d'une action de sensibilisation et non d'une étude statistique; elle a visé à toucher le plus large public possible sur les six territoires retenus, en coordination avec les collectivités concernées.

Elle a aussi traité plus largement la qualité de l'air intérieur des habitations. Un Comité de pilotage ARS/CLCV a été mis en place depuis janvier 2018. Cette action s'est insérée dans les priorités du Plan national Radon et du Plan régional santé environnement Auvergne-Rhône-Alpes (PRSE3).

Par des réunions d'information, des stands sur les marchés, le réseau de permanences locales CLCV, les informations relayées par les médias locaux et régionaux, de juin à octobre 2018, 400 volontaires se sont inscrits dans cette démarche de prévention et ont pu bénéficier pendant deux mois, entre octobre 2018 et mars 2019, d'un dosimètre mis gratuitement à leur disposition.

130 sont domiciliés dans 31 communes d'Ardèche, 167 dans 28 communes du Puy-de-Dôme et 103 dans 23 communes de la Loire. A noter un fort engagement des bénévoles CLCV qui ont porté les dosimètres chez les habitants et sont retournés les chercher à la fin de la période de mesure, ce qui correspond à 16 000 km parcourus et 1300 heures de bénévolat. Les volontaires leur ont réservé un très bon accueil et ont fait part de leur grand intérêt pour cette problématique radon qu'une majorité d'entre eux ne connaissait pas. Ces contacts ont permis de nombreux dialogues et échanges constructifs.

En mai 2019, chacun a été destinataire de la fiche individuelle anonymisée de résultat fournie par le laboratoire qui a analysé les concentrations enregistrées par les dosimètres, d'une fiche de conseils pratiques en fonction de la quantité de radon mesurée et d'une fiche synthétisant la réglementation en vigueur pour les habitations.

Au total, avec les six Intercommunalités, nous avons pu sensibiliser 98 communes avec une population globale de près de 110 000 habitants.

Par ailleurs, nous avons reçu des demandes émanant de 52 ménages résidant dans 41 communes hors des territoires retenus (23 communes en Ardèche, 1 en Isère, 1 dans le Rhône, 7 dans la Loire et 9 dans le Puy-de-Dôme), ce qui montre que la problématique radon commence à apparaître dans les préoccupations du grand public. Toutes ces personnes ont par ailleurs été destinataires des documents d'information transmis aux volontaires retenus.

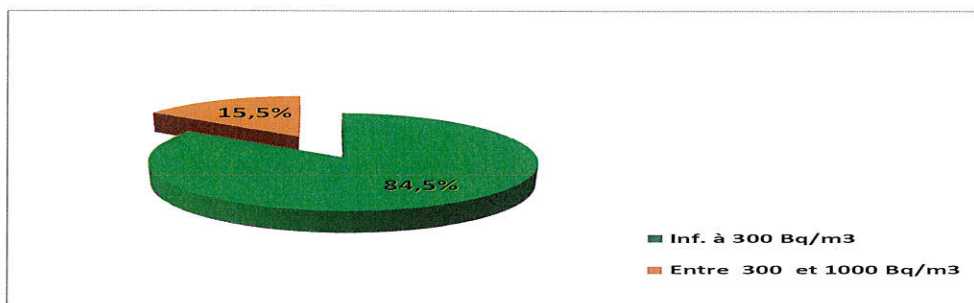
Cette campagne a aussi été l'occasion de sensibiliser les professionnels de santé (médecins, pharmaciens...), et les professionnels du bâtiment (architectes, constructeurs, artisans, installateurs...) qui ont tous un rôle à jouer pour améliorer la prévention des risques liés au radon.

Les résultats des mesures en Becquerels par mètre cube d'air

* Ardèche

Sur 129 résultats exploitables:

- 109 ont un taux inférieur à 300 Bq soit 84,5%
- 20 ont un taux compris entre 300 et 1000 Bq (le plus élevé 808), soit 15,5 %
- aucun taux supérieur à 1000 Bq



Concentration médiane sur le département : 175 Bq/m3

* Puy-de-Dôme

Sur Thiers-Dore-Montagne, sur 155 dosimètres posés :

- 102 ont un taux inférieur à 300 Bq soit 62,6 %
- 33 ont un taux compris entre 300 et 1000 Bq soit 19,8 %
- 20 ont un taux supérieur à 1000 Bq soit 17,6 %

Pour les ex-cités Michelin à Clermont-Ferrand, 8 ont un taux inférieur à 300 Bq et 4 un taux compris entre 300 et 1000 Bq

Pour information, une mesure volontaire d'un adhérent CLCV qui a acheté un dosimètre au laboratoire Pearl, a détecté 134 Bq dans son logement situé au 11ème étage d'une tour à Royat (63)

* Loire

Sur 103 dosimètres posés :

- 63 ont un taux inférieur à 300 Bq soit 61,2 %
- 31 ont un taux compris entre 300 et 1000 Bq soit 30,1 %
- 9 ont un taux supérieur à 1000 Bq (soit 8,7 %)

La concentration médiane sur les trois départements est de 175 Bq/m3 et la concentration moyenne de 337 Bq/m3. Avec une concentration moyenne de 120 Bq/m3, l'Ardèche se situe nettement en dessous de la Loire (236 Bq/m3) et du Puy-de-Dôme (219 Bq/M3).

Sur l'ensemble des trois départements, 29% des concentrations sont supérieures à 300 Bq/m3, niveau de référence européen, et de la nouvelle réglementation française pour les établissements recevant du public. 7% des habitations de l'échantillon ont une concentration supérieure à 1000 Bq/m3.

Pour l'Ardèche, 16% des habitations de l'échantillon ont une concentration qui dépasse 300 Bq/m3, mais aucune supérieure à 1000 Bq. Pour la Loire et le Puy-de-Dôme, environ 36% dépassent 300 Bq/m3.

En résumé, sur les trois départements, 71% des habitations de l'échantillon ont une concentration inférieure à 300 Bq/m3, 22% entre 300 et 1000, et 7% au dessus de 1000 Bq/m3.

Il y a des différences significatives de distributions des concentrations en radon en fonction :

- du type de logement,
- du nombre de niveaux habités,
- du type de soubassement,
- de la période de construction,
- du matériau de construction principal.

Les habitations avec cave ou sous-sol en terre battue ou avec dallage sur terre plein sont plus exposées que celles ayant un dallage en cave et sous-sol. Celles construites avant 1948 ont une concentration plus élevée que celles construites entre 1983 et aujourd'hui.

Les habitations ayant bénéficié d'une rénovation thermique et d'un changement de fenêtres ont une concentration plus élevée que les autres.

Conclusions :

Localisation : les maisons situées en Loire et dans le Puy-de-Dôme sont plus exposées au radon que les maisons situées en Ardèche ;

Matériaux : les maisons construites en brique creuse/parpaing/bois sont moins exposées au radon que les maisons construites avec du granit/autre pierre ;

Système de ventilation : Les maisons équipées d'extracteurs mécaniques d'appoint ou avec ventilation naturelle sont plus exposées au radon que les maisons disposant d'une VMC ;

Extension : Les maisons disposant d'une extension sont plus exposées que les maisons n'en ayant pas réalisé.

Des préconisations simples pour se prémunir du radon

En France, il n'existe actuellement pas de limite réglementaire applicable aux habitations.

La Commission Européenne a retenu la valeur de 300 Bq/m³ → valeur de référence.

Le risque étant d'autant plus faible que la concentration est basse, il est, de manière générale, pertinent de chercher à réduire les concentrations en radon aussi bas que possible quel que soit le niveau mesuré.

Trois seuils repères :

☞ Moins de 300 Bq/m³

☞ Au dessus de 300 Bq/m³

☞ Au-dessus de 1000 Bq/m³ : Recommandations supplémentaires pour les fumeurs



Rassurons-nous, il est possible de s'en prémunir et d'agir sur la qualité de notre environnement intérieur. Des solutions existent pour réduire la concentration en radon dans une habitation. Elles consistent à :

- éliminer le radon présent dans le bâtiment en améliorant le renouvellement de l'air intérieur (renforcement de l'aération naturelle ou mise en place d'une ventilation mécanique adaptée) ;
- limiter l'entrée du radon en renforçant l'étanchéité entre le sol et le bâtiment (fissures, passage de canalisations, planchers...).

☞ Moins de 300 Bq/m³ :

- Aérer son logement par l'ouverture des fenêtres au moins 10 minutes par jour ;
- Vérifier et entretenir, s'ils existent, les systèmes de ventilation installés ;
- Ne pas obturer les entrées et sorties d'air, quelle que soit leur taille ;
- En l'absence de ventilation mécanique, vérifier que les trous d'aération et/ou réglettes d'aération sur les portes et fenêtres ne soient pas bouchés.

Aucune autre action particulière n'apparaît nécessaire.

☞ Au dessus de 300 Bq/m³ : idem +

- Réaliser des étanchements pour limiter l'entrée du radon dans le logement (fissures, joints sol/mur, entrée de canalisations,...) ;
- Si un soubassement existe, améliorer ou rétablir l'aération naturelle (ouverture des aérations du vide sanitaire ou de caves obturées)
- si rénovation thermique, traiter le renouvellement de l'air

☞ Au-dessus de 1000 Bq/m³ :

il est conseillé de réaliser un diagnostic technique de votre logement, si possible avec l'aide d'un professionnel du bâtiment qui vous aidera à choisir les solutions techniques les plus appropriées.

La réglementation applicable aux habitations

S'il n'existe pas d'obligation de réaliser de surveillance dans l'habitat, plusieurs textes se rapportent à l'information des propriétaires et locataires d'habitations situées dans une zone prioritaire d'exposition au radon:

- ✓ Article L125-5 du Code de l'environnement : Les acquéreurs ou locataires sont informés par le vendeur ou le bailleur si l'habitation est située dans une zone radon
- ✓ L'information est fournie dans le dossier technique du logement
- ✓ Article R1333-29 du Code de Santé Publique : Le territoire national est divisé en trois zones à potentiel radon
- ✓ Arrêté du 27 juin 2018 : délimite les zones à potentiel radon du territoire français et fixe la liste des communes
- ✓ Réglementation concernant le renouvellement d'air des logements : se reporter au Règlement Sanitaire Départemental

Contacts:

Union régionale CLCV : auvergne-rhone-alpes@clcv.org - 06.33.41.76.11

CLCV Puy-de-Dôme : puy-de-dome@clcv.org - 04 73 36 75 91

CLCV Loire : clcvfirminy@gmail.com - 06.78.54.29.01

CLCV Drôme-Ardèche : drome-ardeche@clcv.org - 04.75.72.41.49

CEREMA :

Contact presse ARS Auvergne Rhône Alpes : 04 27 86 55 55 / ars-ara-presse@ars.sante.fr



www.clcv.org