

Clôture de la campagne de prévention sur la Qualité de l'air intérieur & l'exposition au radon sur l'est de Laval Agglo

Aude Leblanc – CPIE Mayenne

Julien Glangetas – Synergies 53

Ophélie Pousset – ARS 53

Lundi 15 juin 2026



cpie
MAYENNE

ars
Agence Régionale de Santé
Pays de la Loire



ASNR Autorité de
sûreté nucléaire
et de radioprotection

**RÉGION
PAYS
DE LA LOIRE**



Cofinancé par
l'Union européenne



PRSE | 4
PLAN RÉGIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT
PAYS DE LA LOIRE



Le CPIE Mayenne

Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement

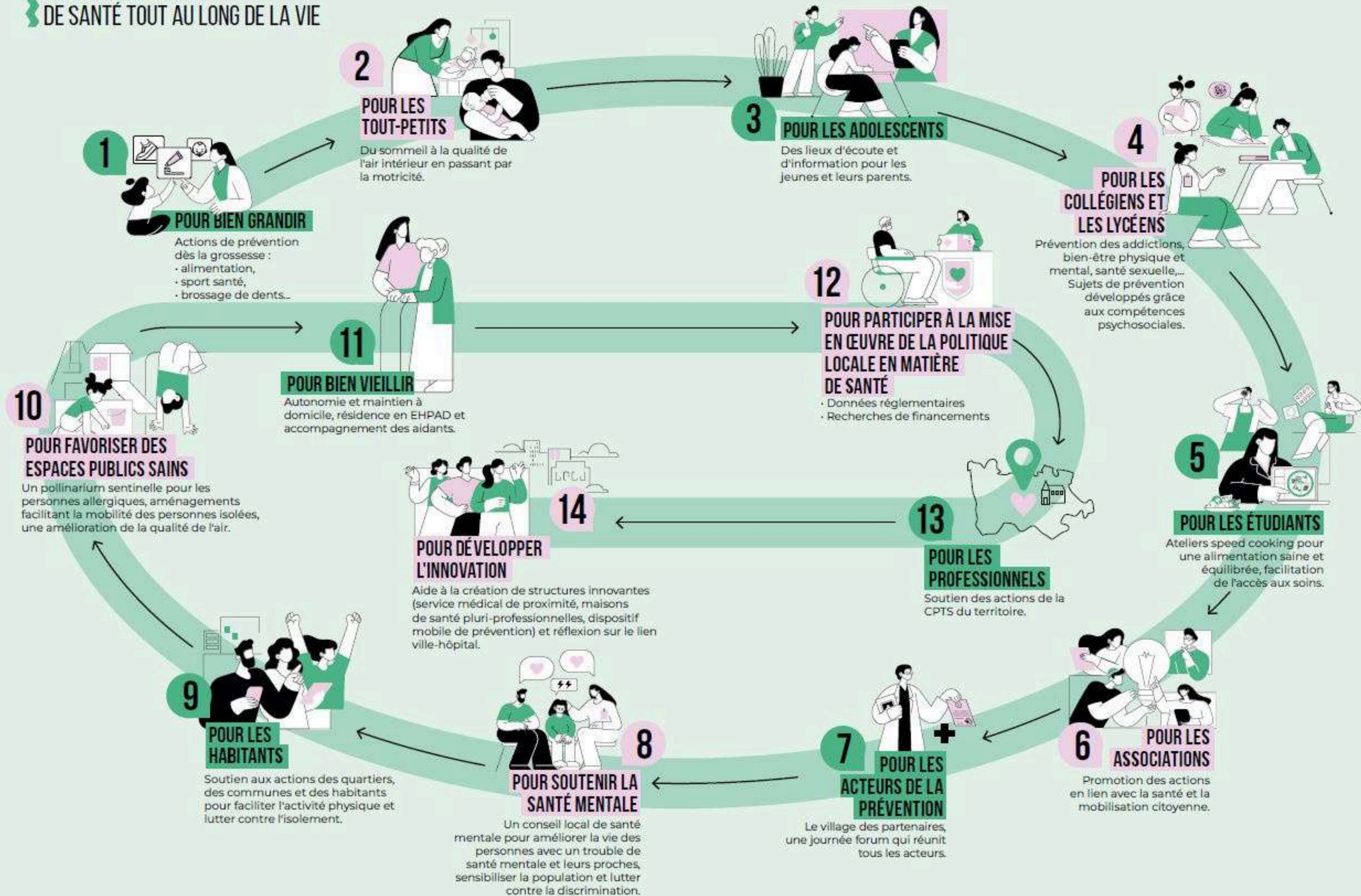
Accompagner le territoire pour une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux

Une association de 13 salariés

Basée à Mayenne, agissant sur le Département

Pour que chacun agisse en faveur du développement durable & de la transition écologique

UN CONTRAT LOCAL DE SANTÉ TOUT AU LONG DE LA VIE



Pourquoi s'intéresser à la santé environnementale ?

La santé environnementale

- L'eau, l'air, l'alimentation, le bruit... Ces facteurs environnementaux impactent notre santé !
- Le PRSE3 soutient financièrement des initiatives pour améliorer la qualité de l'environnement et son impact sur la santé des ligériens

Le radon, un facteur environnemental encore peu connu

« 58% des habitants des Pays de la Loire n'ont jamais entendu parler du radon » selon le baromètre santé-environnement en 2015.



Pourquoi s'intéresser à l'air intérieur ?

90%
du temps
en intérieur

8 fois +
de polluants
dans l'air
intérieur

**Impacts sur
la santé**
à court et
moyen termes

15 kg
d'air par jour
pour un adulte

**Les enfants
sont plus
sensibles**

19 milliards
d'euros,
coût estimé de la
mauvaise qualité de
l'air intérieur

Court terme : irritations ORL, cutanées, fatigue, allergies...

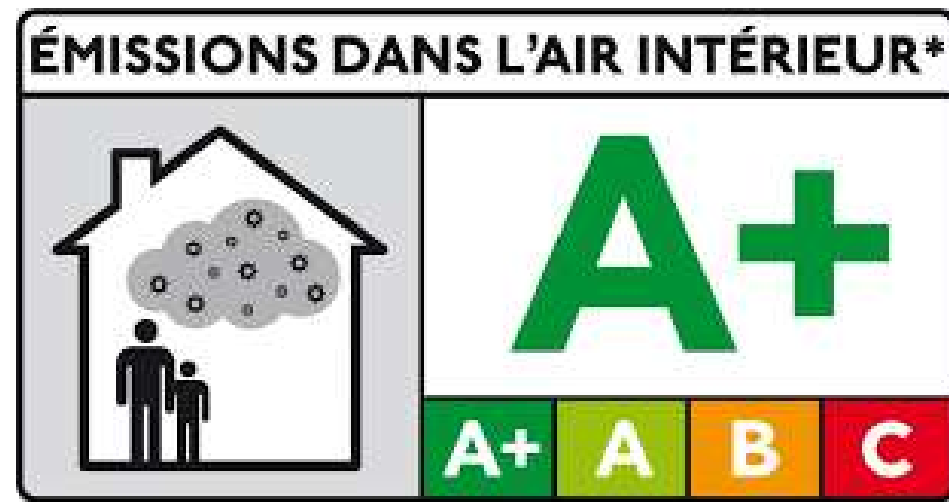
Long terme : pathologies respiratoires, cardiovasculaires, neurologiques, cancers...

Les sources de pollution de l'air intérieur



Les bons gestes pour un air plus sain

Réduire les sources de pollution



Améliorer l'aération et la ventilation des pièces



**Ne pas éteindre la VMC
& ne pas obstruer les
entrées d'air**



**Aérer son logement
au moins 10 min/jour**

Pourquoi cette campagne de sensibilisation ?

- 1** Faire connaître le radon
- 2** Faciliter la mesure de votre exposition au radon
- 3** Proposer des moyens d'agir selon vos résultats
- 4** Recueillir de l'information locale



Le déroulé de la campagne



Le radon, c'est quoi ?



Un gaz radioactif naturel, inodore et incolore émanant du sol

Issu de la décomposition de l'uranium et du radium présents surtout dans les roches granitiques, volcaniques et certains schistes

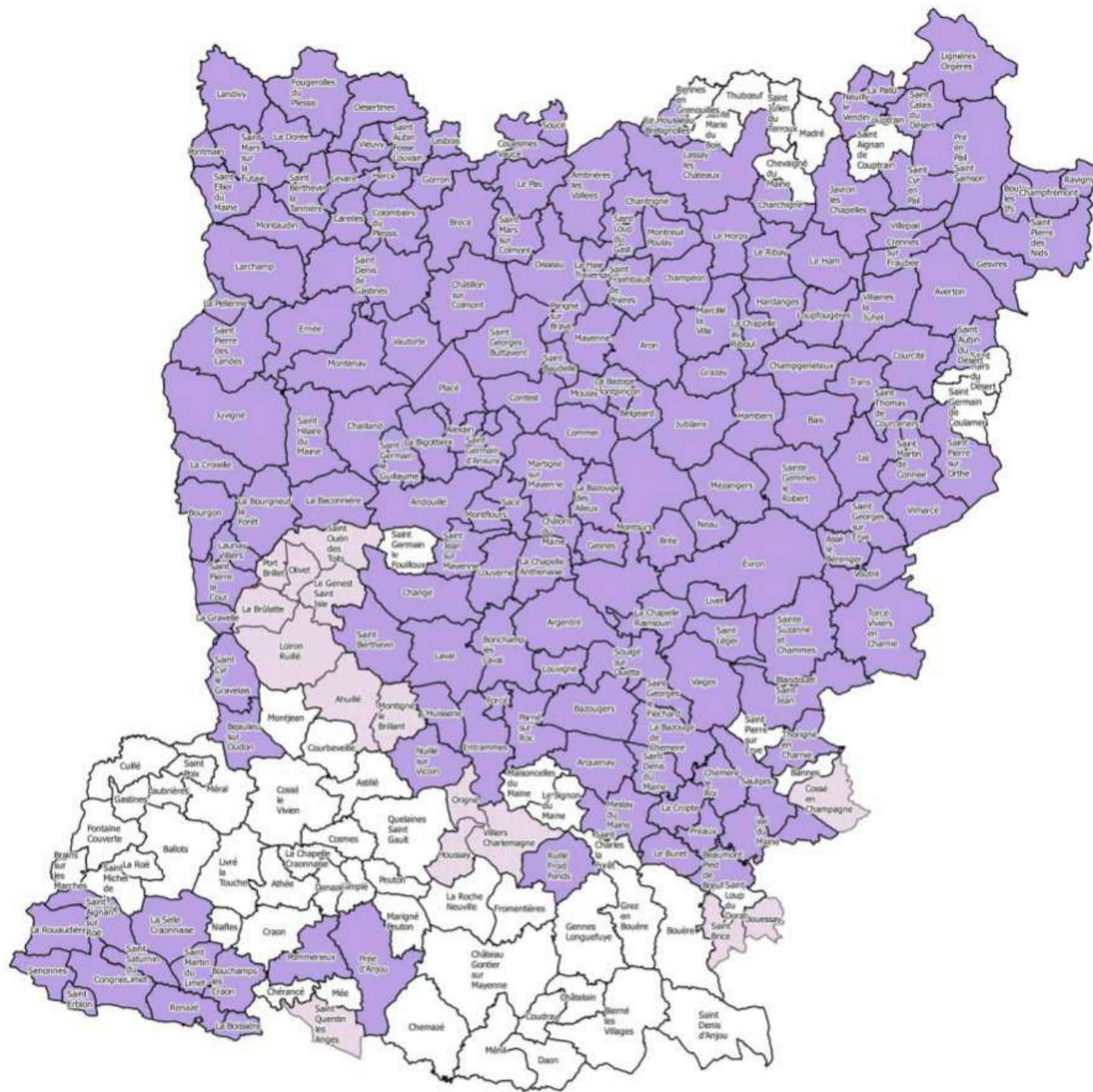
L'activité volumique du radon dans l'air se mesure en Becquerel/m³

1 Bq/m³ = désintégration/seconde/m³

Présent dans le sol, l'air et l'eau

Des concentrations variables selon...

- Concentration en uranium présent dans les sols
- Perméabilité, présence de failles, fissures ou fractures
- Température, pression atmosphérique, humidité, vent, précipitations, etc.



Zone 1

Communes localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles.

Zone 2

Communes localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

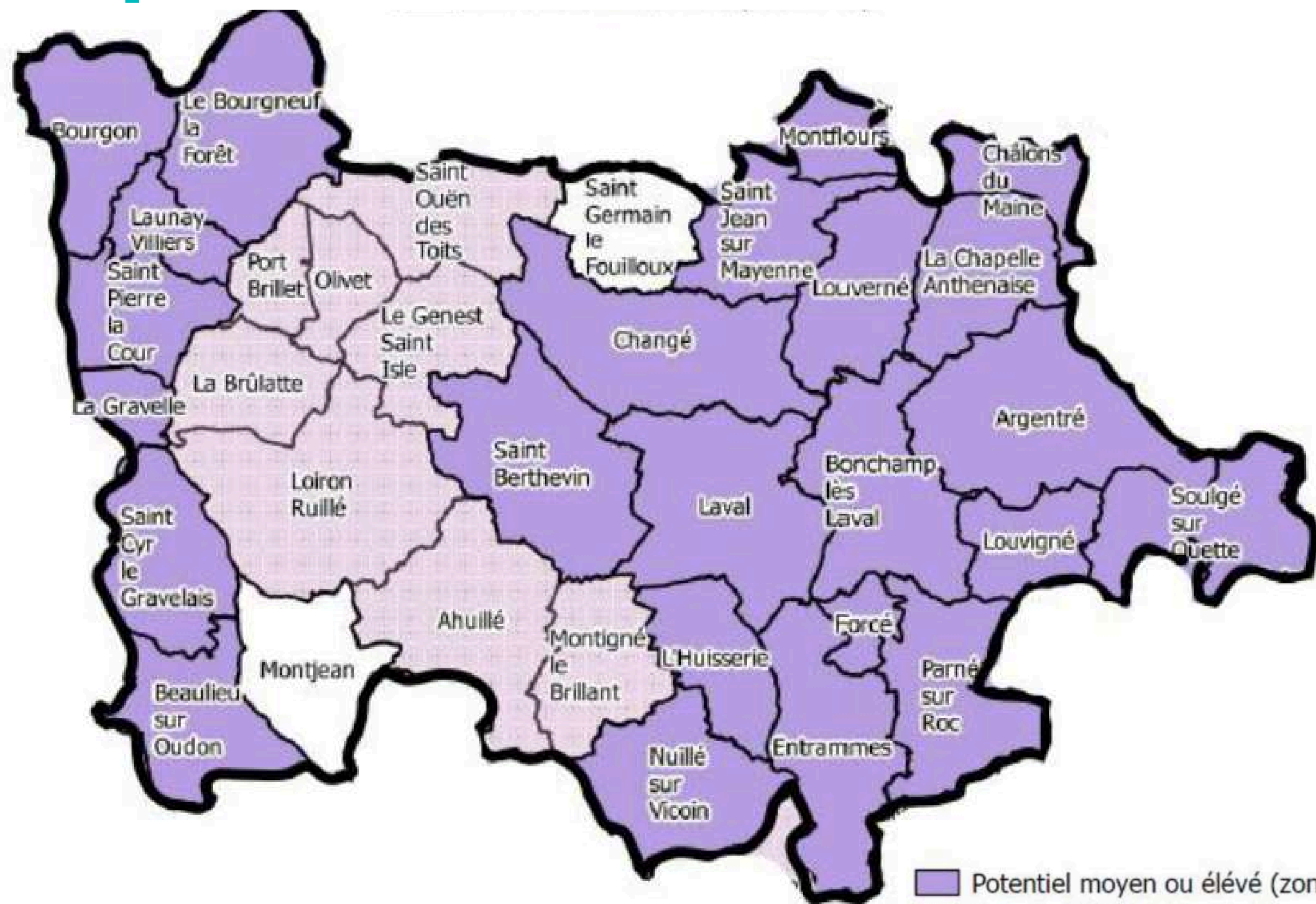
Zone 3

Communes qui présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations, sur au moins une partie de leur superficie.

75 % des communes classées en zone 3

Source IRSN

Le potentiel radon sur Laval Agglo



-  Potentiel moyen ou élevé (zone 3)
-  Potentiel faible mais acteurs géologiques susceptibles de faciliter les transferts (zone 2)
-  Potentiel faible (zone 1)

Le radon et ma santé



Second facteur de risque de cancer du poumon

5 à 12 % des décès du cancer du poumon (3000 cas/an).

En se désintégrant, le radon produit des descendants solides qui sont inhalés par les voies respiratoires qui sont alors irradiées.

Attention à la combinaison de facteurs de risques : pollution atmosphérique et de l'air & tabagisme

20 fois plus de risques pour les fumeurs (actifs ou passifs) de contracter un cancer du poumon pour une même exposition.

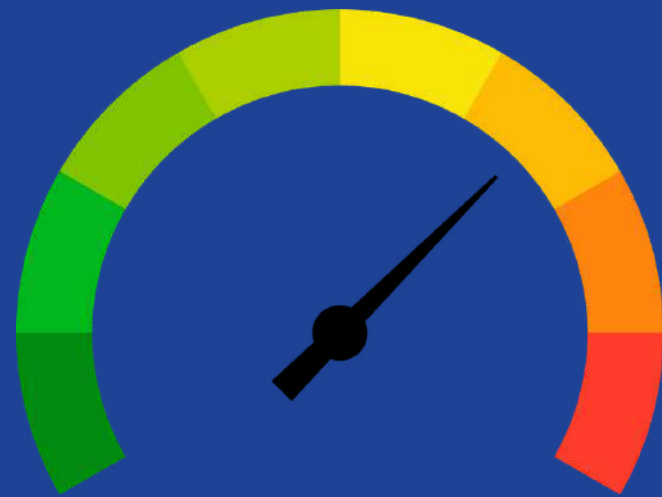
Les enfants sont aussi une population à risque.

Principale source d'exposition naturelle à la radioactivité / aux rayons ionisants

Le risque est proportionnelle à l'exposition

Le risque de cancer est augmenté par la combinaison de 2 facteurs :
Concentration en radon élevée + temps passé important.

Pas d'obligation de mesurer le radon dans un logement privé



Art. L125-5 du code de l'environnement :
Pour informer la population sur le risque radon à l'occasion d'un changement de logement : Depuis le 1er juillet 2018 : des obligations pour les propriétaires d'un bien immobilier situé sur une commune classée en zone 3 à potentiel radon élevé

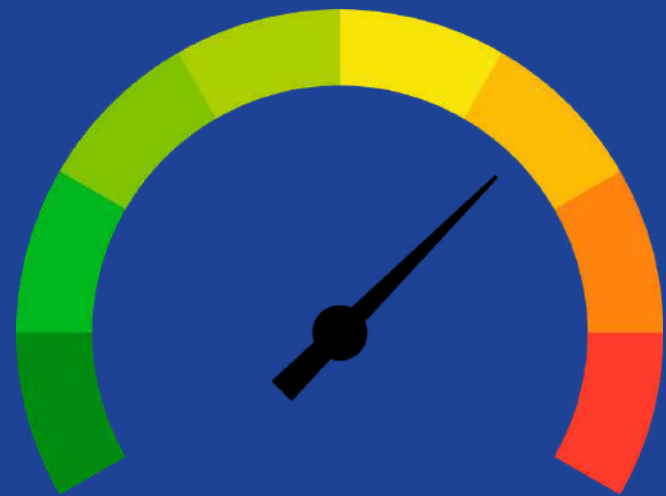
Mais lors d'une vente ou d'une location : obligation d'information du risque radon

Article 271-4 R125-23 Art. 3,3 de la loi n°89-462

- **Vente** : dans le dossier de diagnostic technique, à la signature de la promesse de vente / acte de vente
- **Location** : dans le bail, à la signature ou au renouvellement du contrat

Via la fiche d'information disponible sur georisques.gouv.fr/risques/radon

Obligation de dépistage dans certains ERP



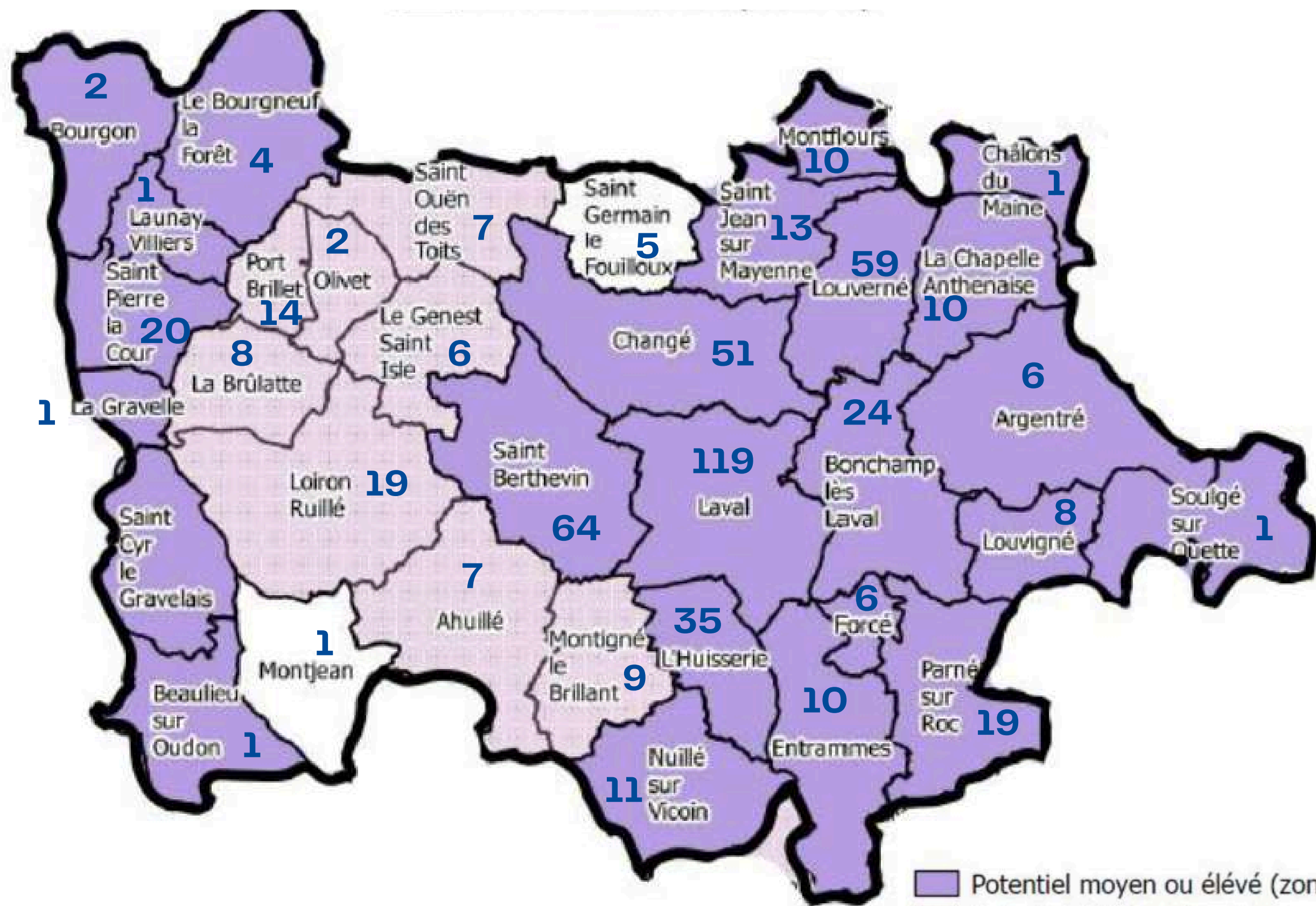
**Crèches, établissements scolaires,
établissements sanitaires & médicaux-sociaux,
thermaux et pénitentières**

Obligation de mesure du radon

R. 1333-33 et D.1333-32 du Code de la santé publique

- **Via un organisme agréé**
- **Lorsque le temps passé par les usagers est significatif**
- **Et obligation d'agir en fonction des résultats.**

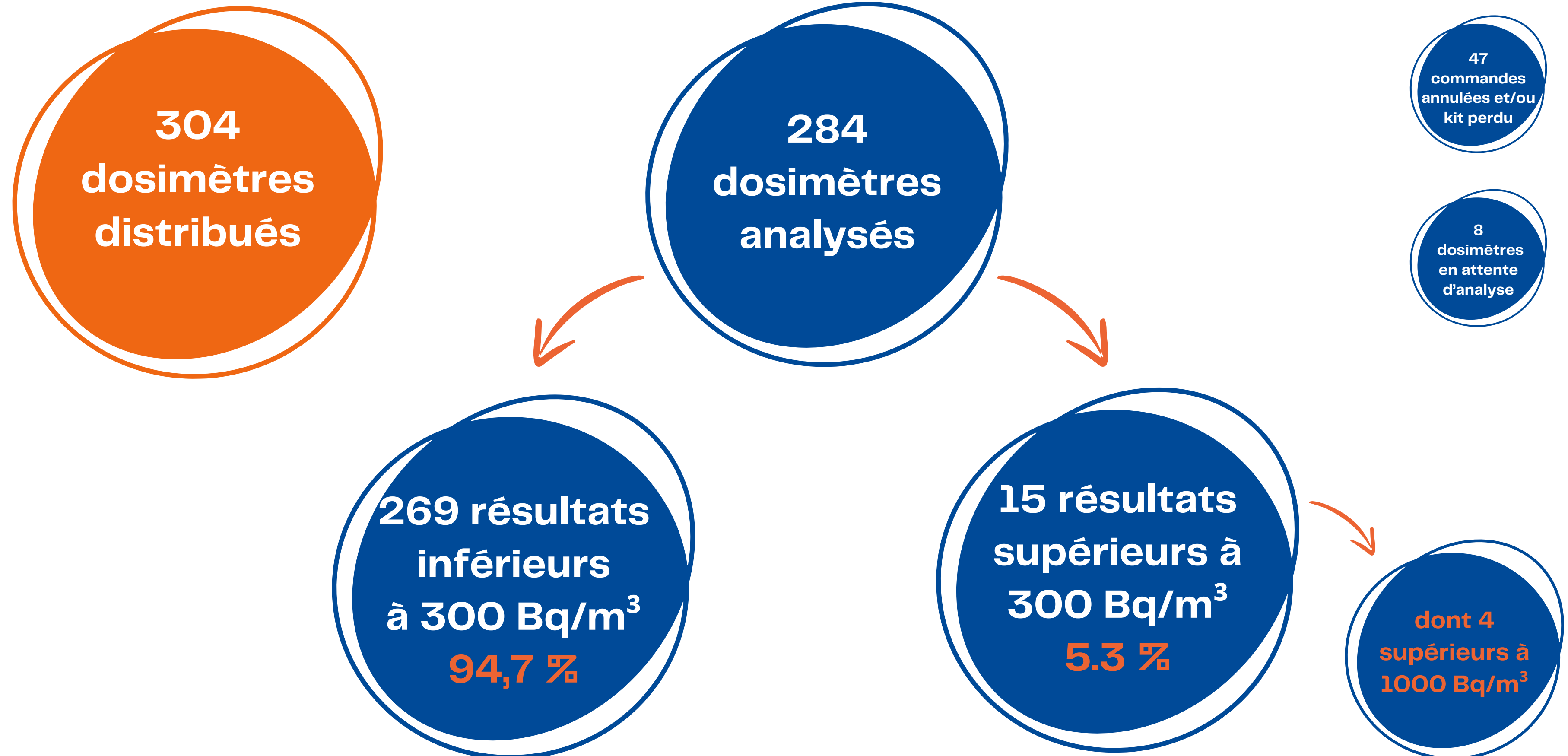
572 foyers ayant mesuré le radon en 2 ans



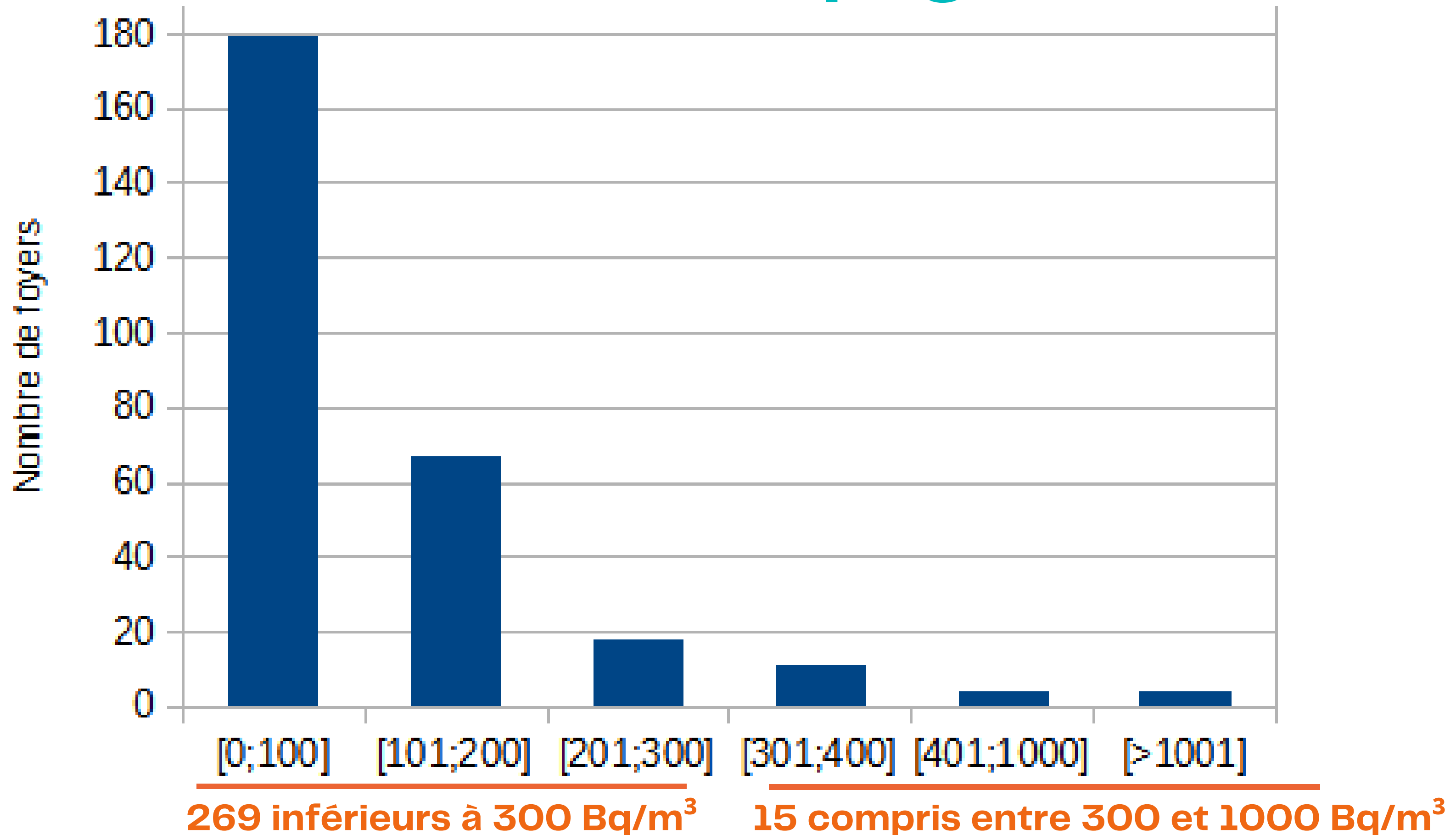
+ 34 hors territoire

-  Potentiel moyen ou élevé (zone 3)
-  Potentiel faible mais acteurs géologiques susceptibles de faciliter les transferts (zone 2)
-  Potentiel faible (zone 1)

Les résultats de la campagne de mesures



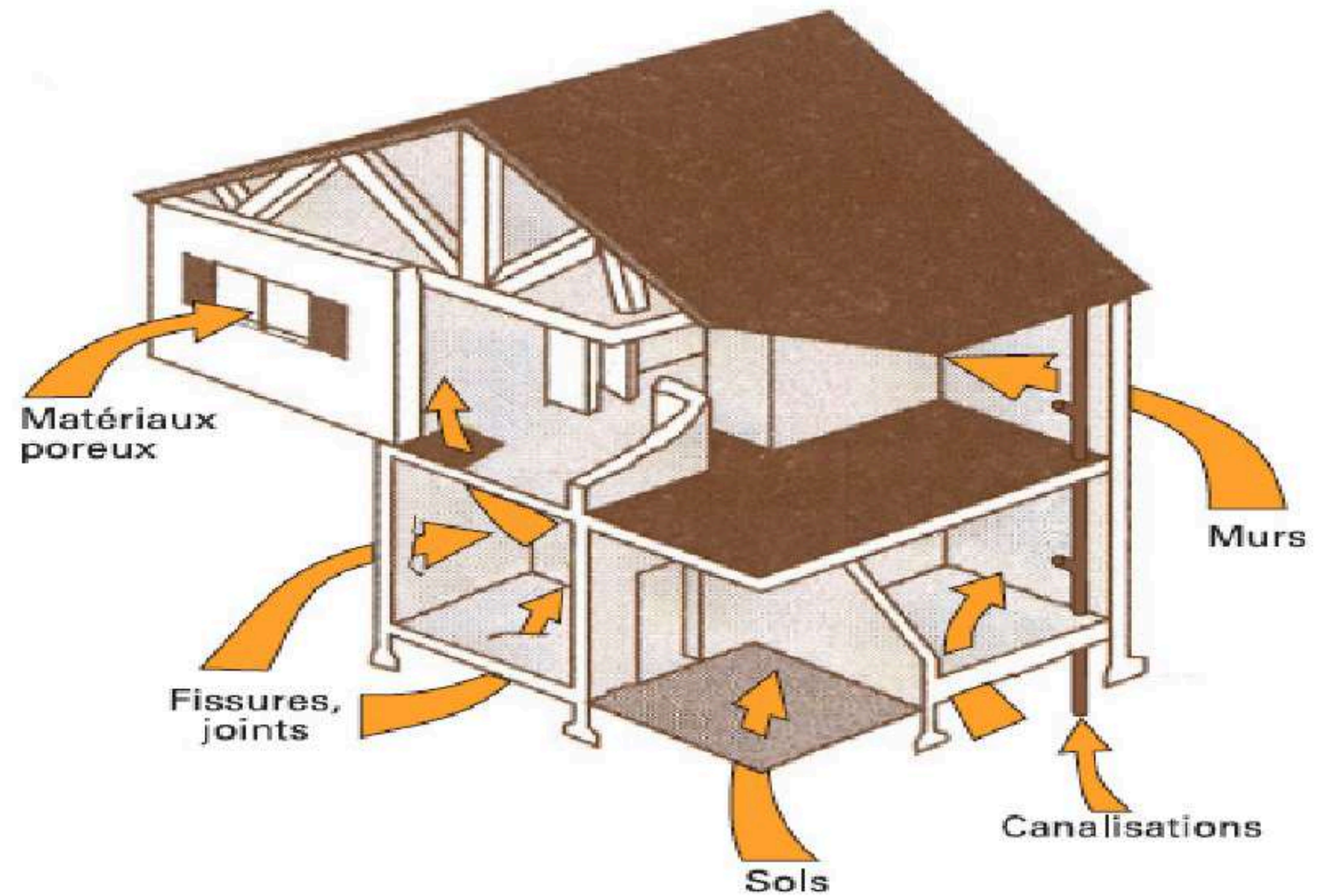
Les résultats de la campagne de mesures



En extérieur, le radon se dilue Mais en intérieur, il risque de s'accumuler



Comment pénétre-t-il dans nos logements ?



Principalement par le sol

plus de risque en rez-de-chaussée et en maison individuelle

Des facteurs favorisant l'accumulation du radon

- le chauffage en hiver (transport convectif)
- Une aération insuffisante du logement
- Certaines caractéristiques du bâtis

De manière générale, les concentrations en radon sont ...

Plus faibles lorsque la maison...

- dispose d'une cave ou d'un sous-sol avec dallage

Plus élevées lorsque la maison...

- est principalement construite avec du granit
- a été construite avant 1948 et n'a pas été rénovée
- comporte des murs enterrés ou semi enterrés
- a connu des travaux de rénovation thermique mal réalisés

Ces informations s'appuient sur l'étude des questionnaires du CSTB* que les participants ont rempli lors des campagnes de mesures menées nationalement les années précédentes.

* Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
- Établissement public au service de l'innovation dans le bâtiment

Réduire la concentration de radon dans un bâtiment



**Empêcher le radon d'entrer :
étanchéifier le bâtiment**



**Permettre au radon de sortir :
ventiler & aérer**

Comment agir chez moi ?

Dans tous les cas de figure

- **J'applique les règles relatives à une bonne qualité de l'air intérieur :**
VMC en continu + aération quotidienne 2 x 10min/jour

Mes mesures sont comprises entre 300 et 1000 Bq/m³

- **Je contrôle le bon fonctionnement de ma VMC**
- **Améliorer ou rétablir l'aération du soubassement** (s'il existe)
- **Je limite les remontées du radon** (j'étanchéifie les points d'entrée potentiels)
- **J'augmente le débit d'entrée/sortie d'air**

Mes mesures dépassent 1000 Bq/m³ ou les actions précédentes n'ont permis de diminuer la quantité de radon dans mon logement

- **Je fais réaliser une expertise** pour définir les travaux à prioriser
> contact local : Synergies 53

Un accompagnement personnalisé pour les foyers ayant relevé les concentrations les plus élevées



 **Audit Radon d'un logement**
situé La Harroisserie, 50180 St Martin de Conches



juillet 2021

Historique des mesures (des radon)		
Version	Date	Commentaire
1	01/07/2021	Prise de 100
2	02/07/2021	Prise de 100
3		Modification

Informations sur :
Nom du logement : Association Synergies
Adresse : audit.radon@synergies.fr - 06 45 00 00 00
Site internet : www.synergies.fr
Nom du maître de l'ouvrage : Association Synergies
Adresse : audit.radon@synergies.fr - 06 45 00 00 00

Région	Nom	Date	Signature
Normandie	Association Synergies	01/07/2021	

Sommaire

- Particularités
- Occupants du logement visité
- Informations préjudiciables à la santé
- Voies
- Identification
- Environnement du bâtiment
- Description de l'habitat
- Principaux éléments des risques importants de radon
- Niveau de contamination
- Quels sont les travaux d'atténuation à réaliser ?
- Comment améliorer le renouvellement de l'air du logement ?
- Références sur le Radon

1/2 journée au domicile pour faire un état des lieux & ainsi préconiser des actions de remédiation pour diminuer l'exposition au radon

Un document de synthèse est ensuite fourni aux participants

Ventilation insuffisante du sous bassement



**Astuce : prendre l'habitude de
libérer les ouvrants et aérer
régulièrement**

Si nécessaire : installer un système de
ventilation mécanique

Défaut d'étanchéité autour d'une canalisation ou une gaine



Astuce : reboucher avec un mastic d'étanchéité à l'air acryliques, élastomère, à élasticité permanente ou polyuréthane, par exemple



Manque d'étanchéité ou dégradation du plancher : trou, fissure, etc.



Astuce : reboucher avec un mastic d'étanchéité à l'air
acryliques, élastomère, à élasticité permanente ou polyuréthane, par exemple



Défaut d'étanchéité mur/cloison ou sous-sol & RDC

**Astuce : installer des joints
souples (joint d'étanchéité
élastique à lèvres ou creux en
caoutchouc)
+ fermer au niveau du seuil**



Matériaux perméables (parpaing, terre battue, parquet, etc.)

Et/ou ouverture spécifique (regard, puisard, trappe, etc.)

**Astuce : installer des joints souples (joint d'étanchéité élastique à lèvres ou creux en caoutchouc)
+ fermer au niveau du seuil**



Résumé : pour réduire la concentration en radon dans un logement :

Fissures, joints sols-murs, arrivées et départs des réseaux :

- Les reboucher soigneusement en appliquant un mastic d'étanchéité à l'air : acryliques, élastomère, à élasticité permanente, polyuréthane...



Passages portes – locaux non chauffés :

- installer des joints souples : joint d'étanchéité élastique à lèvres ou creux en caoutchouc + fermeture au niveau du seuil



Cages d'escaliers d'accès à la cave :

- Rendre étanche : bois, béton, mastic ou membrane d'étanchéité à l'air et au radon



**Temps d'échange :
Nous répondons à
toutes vos questions**



Aude Leblanc – Chargée de mission santé environnementale – 02 43 03 79 62

Julien Glangetas – Synergies 53 – Remédiations Radon et Air intérieur – 02 43 49 10 02

Ophélie Pousset – ARS 53 – Département Santé Publique et Environnementale de la Mayenne