



Actions en santé environnementale

Zoom sur une campagne Radon en Occitanie



BLAGNAC, 8 décembre 2016



AUTO DÉPISTAGE DOMESTIQUE DU RADON RETOUR D'EXPÉRIENCE

Journée Bâtiment Sante – Blagnac - 8 décembre 2016

Direction de la Santé Publique
Pôle santé environnement
Mylène REILLES & Christian BOUDES, DD81



Grande région
NouvelleARS

Sommaire

- 1- LE RADON ET SES EFFETS SUR LA SANTÉ
- 2- EVOLUTION RÉGLEMENTAIRE ATTENDUE
- 3- DÉMARCHES DE PRÉVENTION DANS L'HABITAT :
OPÉRATION MENÉE DANS LE TARN
- 4- QUELQUES CHIFFRES
- 5- GESTION DES RÉSULTATS ÉLEVÉS
- 6- PERSPECTIVES

Le Radon

Rn	86 (222)
Density	9.73 g/L
Boiling point	-62 °C
Melting point	-71 °C
F.E. Dorn, 1900	
California Geological Survey Mineral Resources and Mineral Hazards Mapping Program	
(Xe) 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6s ² 6p ⁶	
Radon	



Gaz radioactif inodore et incolore issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches (régions granitiques et volcaniques principalement)

La concentration en Radon dans l'air est très variable d'un lieu à un autre, elle se mesure en **Bq/m³** (*nb de désintégrations qui se produisent /s*)

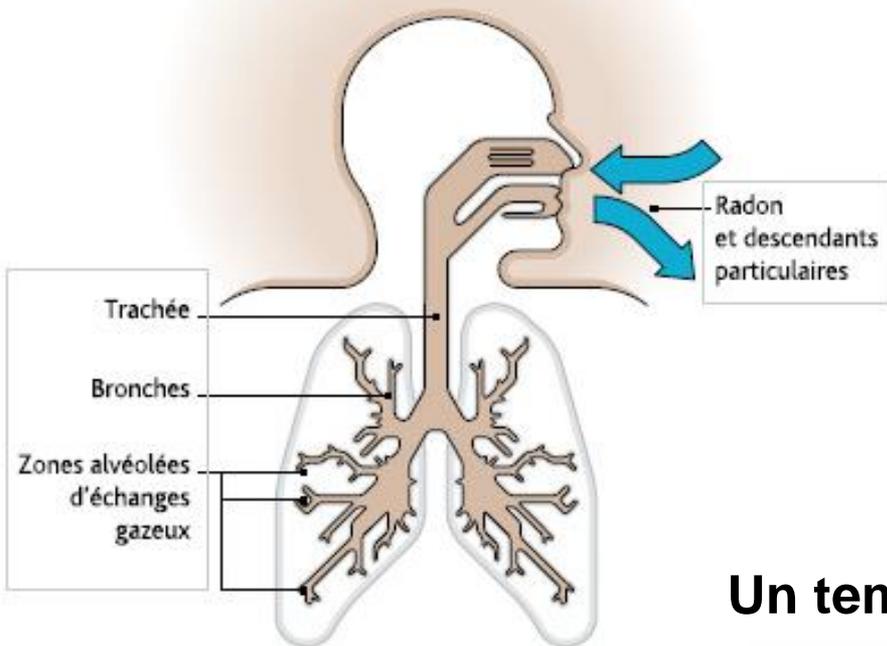
Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste le plus souvent inférieure à une dizaine de Bq/m³

Au contraire dans les lieux confinés tels que les habitations, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées jusqu'à parfois atteindre quelques milliers de Bq/m³

1-Le Radon et **ses effets sur la santé**

Par inhalation, le Radon est un **cancérogène pulmonaire** certain pour l'homme (1988).

En France, le radon domestique est la **2^{ème} cause de mortalité par cancer du poumon** après le tabagisme



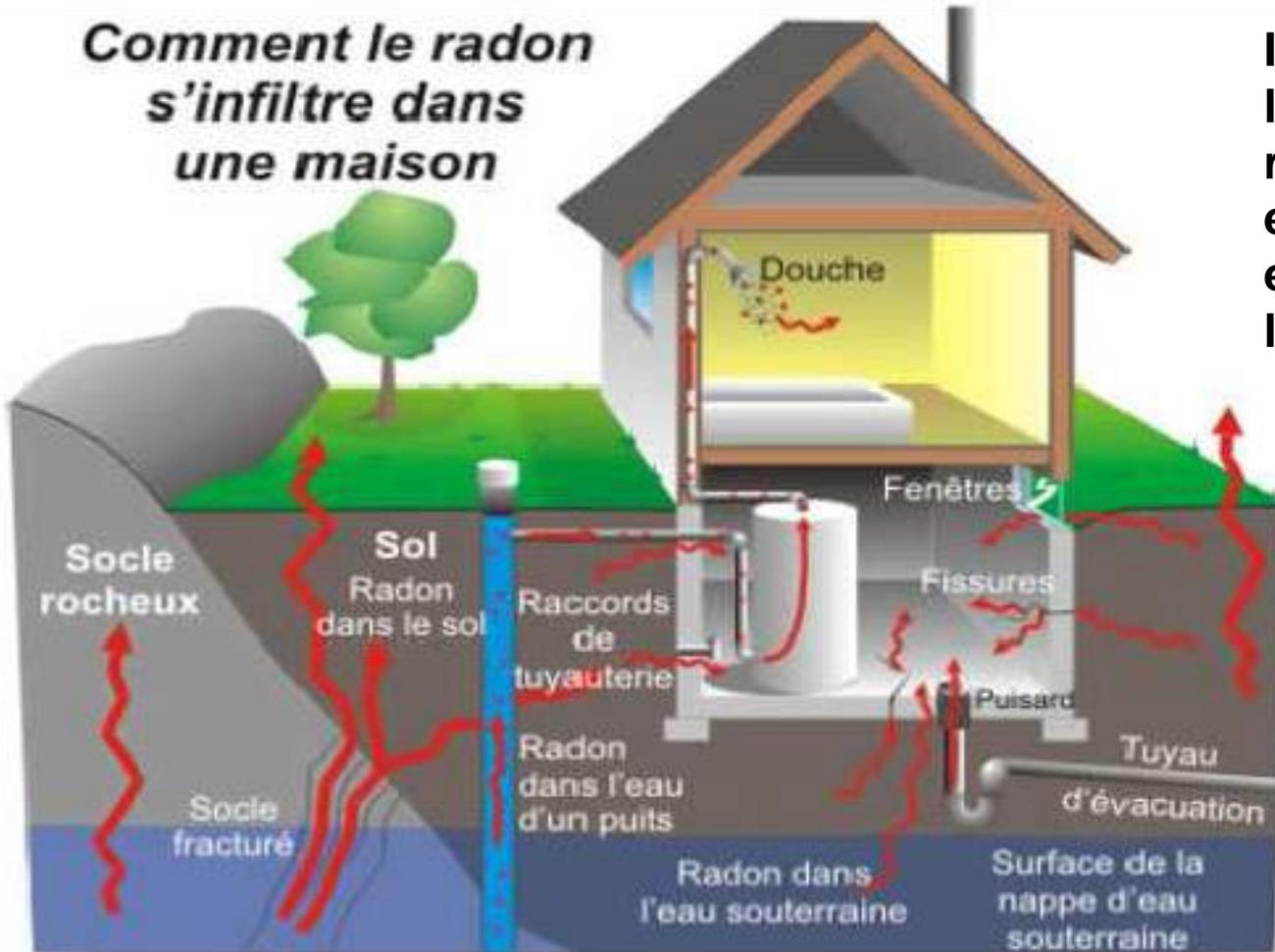
Il est responsable de **1200 à 2900 cancers du poumon par an**

Il représente de 5 à 12% des décès par cancer du poumon (*InVS*)

Le risque est accru d'un facteur 25 par le tabagisme

Un temps de latence de plus de 10 ans

Comment le radon s'infiltré dans une maison

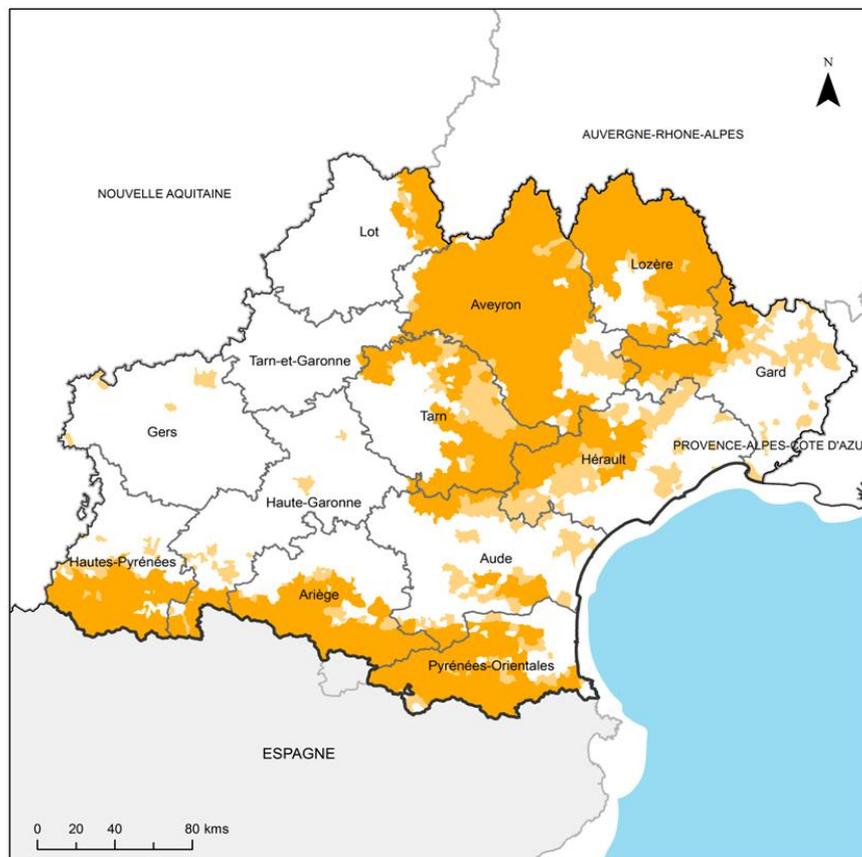


Il peut s'accumuler dans les pièces où le renouvellement de l'air est très faible (caves ...) et peut migrer à travers la maçonnerie.

Evolution vers une logique de communes à risque:

- **Pratiquement tous les départements concernés**
- **Ex: Tarn, département non prioritaire :**
 - Plus de **100 communes** à potentiel radon élevé à moyen (source IRSN 2010)
 - **138 320 habitants (36%)** potentiellement exposés

Répartition communale du potentiel radon géogénique en Occitanie



Légende

□ Département

Potentiel radon géogénique communal

Faible

■ Faible mais avec 1 ou plusieurs facteurs géologiques pouvant faciliter le transfert du radon

■ Une partie du territoire qui présente un potentiel moyen ou élevé

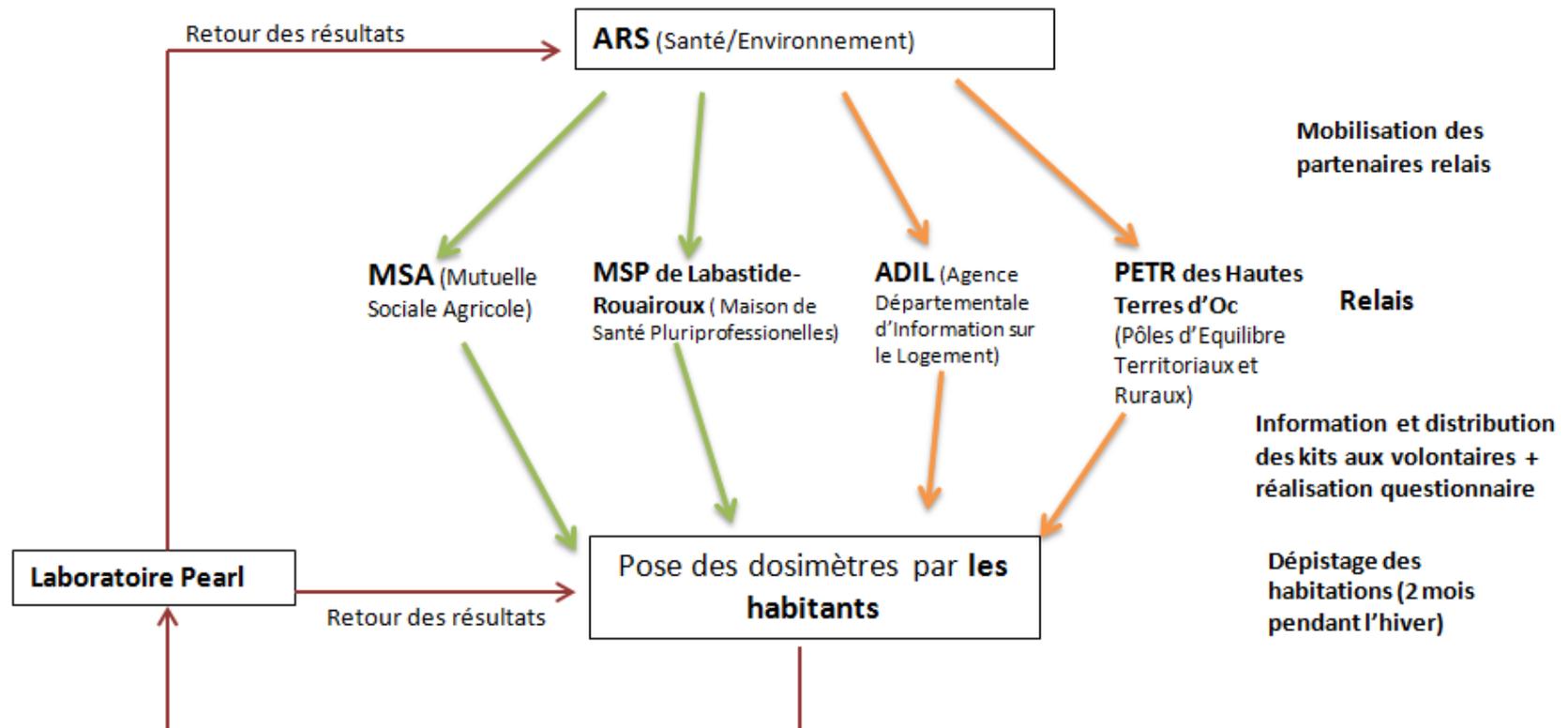
3 - Démarches de prévention initiées en Occitanie, dans les territoires à potentiel

Permettre aux particuliers volontaires de réaliser des mesures de la concentration en radon dans leur logement – développer peu à peu une culture radon

- **Hautes-Pyrénées depuis fin 2013 (Mairies)**
- **Lozère - action dépistage menée dans le cadre d'un CLS du Haut Allier – projet + ambitieux à l'étude avec Lozère énergie.**
- **Lot - zone du Ségala (CLS de Figeac & association locale)**
- **Tarn – zone du Sud Est via les opérateurs habitat & professionnels de santé du secteur**

Opération menée dans le Tarn:

Mode opératoire 2015/2016:



Légende:

- Partenaires relais santé
- Partenaires relais habitat

Phase de recherche de partenaires

Phase de formation sensibilisation des relais

Mise à disposition des outils de communication & des Kits de dépistage

Phase de déploiement vers les particuliers: novembre 2015 à avril 2016

Suivi des résultats & exploitation des questionnaires

Mise à disposition d'outils de communication: Affiches, flyers et dépliants

Quelles solutions pour réduire la concentration de radon ?

Pour des valeurs inférieures à 1000 Bq/m³ des techniques simples peuvent permettre de diminuer la présence de radon dans les bâtiments. Elles consistent d'une part à empêcher le radon de pénétrer à l'intérieur du bâtiment, et d'autre part, à évacuer le radon présent.

- Empêcher le radon d'entrer dans le bâtiment en s'assurant de l'étanchéité à l'air mais aussi à l'eau entre le bâtiment et son sous-sol. (sous-sol, vide-sanitaire, fissures dans les murs et planchers, drainage périphérique...)
- Évacuer le radon présent : une bonne aération du bâtiment peut permettre d'évacuer le radon
- Aérer le logement au moins une fois par jour
- Ventilier (mécaniquement ou naturellement) le sous-sol du bâtiment (vide sanitaire, cave, dallage sur terre plein...)

Aides financières
Une subvention de l'ANAH peut être accordée aux propriétaires bailleurs et aux propriétaires occupants (sous conditions notamment de ressources) pour la réalisation des travaux nécessaires.

Renseignez-vous auprès de la DDT -
Tel : 05 81 27 50 02
19 rue de Cron
81 000 ALBI

Ou de l'ADIL :
Tel : 05 63 48 73 80
3 Bd Lacombe
81 000 ALBI

Les travaux de réduction de la présence du radon participent aux économies d'énergie et à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur.

Besoin d'information ?

Pour tout renseignement ou pour obtenir un kit de mesure :

Vous pouvez contacter :
- Délégation Territoriale de l'Agence Régionale de Santé
44, Bd Mal LANNES - Cantepeau
81013 ALBI Cedex

Tel : 05.83.40.24.10
Mel : ars-dt81-pgas@ars.sante.fr



Partenaire relais

Du radon dans ma maison ?
Un locataire invisible et potentiellement dangereux pour la santé

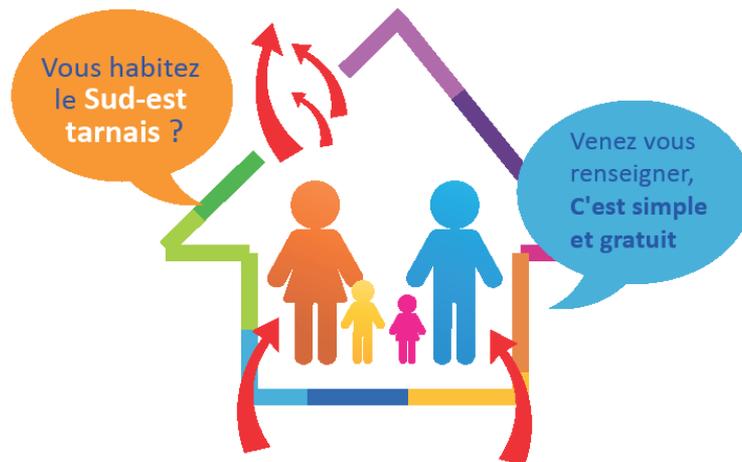
Du radon dans ma maison ?
Un locataire invisible et potentiellement dangereux pour la santé

Vous habitez en Midi-Pyrénées à proximité ou dans une zone montagneuse : vous êtes peut-être exposé au risque radon ... Testez la présence du gaz radon dans votre habitation

C'est simple et gratuit

Du radon dans ma maison ?

Un locataire invisible et potentiellement dangereux pour la santé



S'informer, c'est déjà agir pour sa santé !

Ici, un conseiller de l'ADIL peut vous renseigner sur ce risque environnemental encore méconnu.

Une plaquette d'information est à votre disposition
Un kit de dépistage est remis gratuitement aux volontaires



Bilan en quelques chiffres:

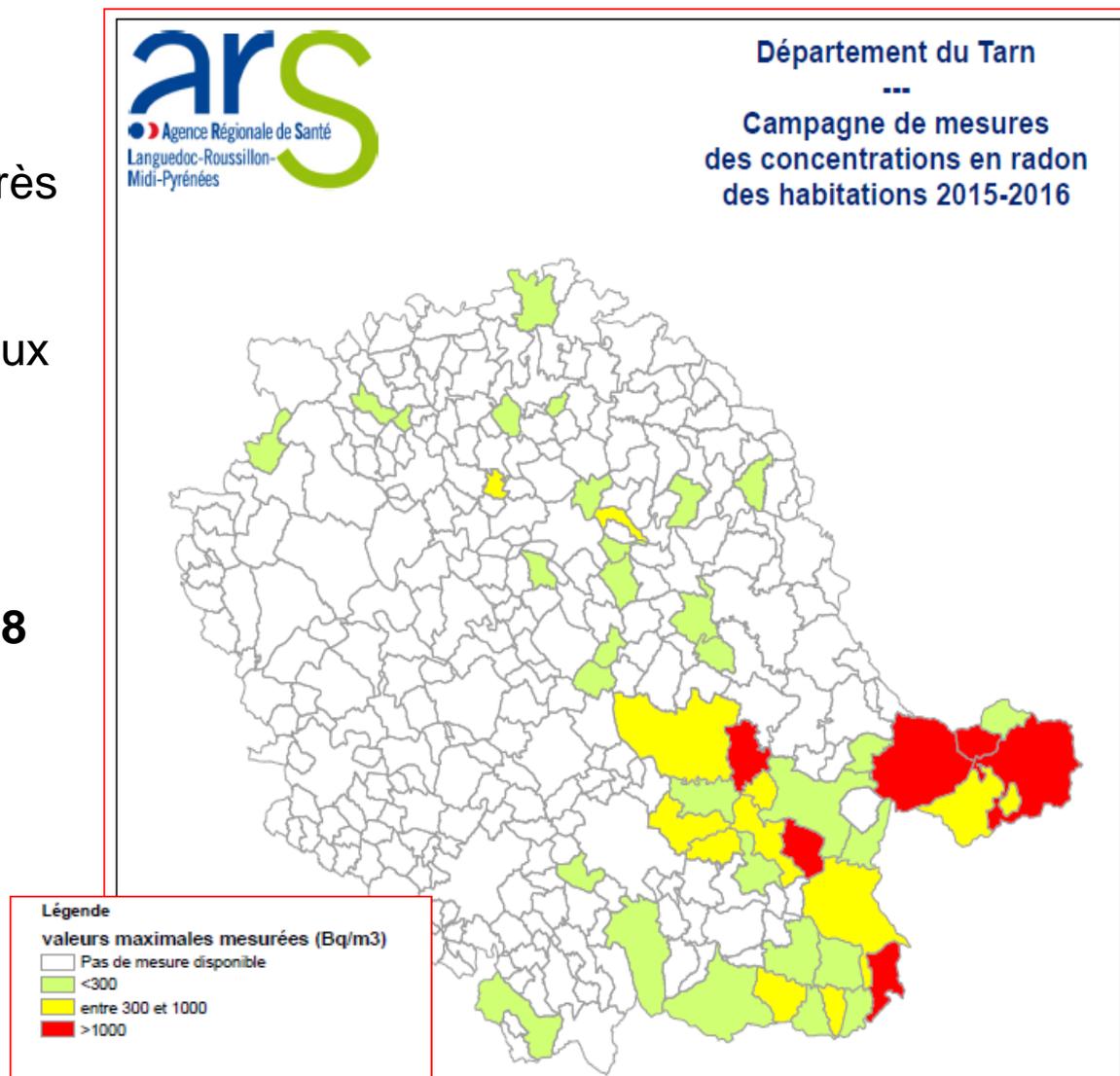
500 kits mis à disposition auprès de **4 relais**

364 kits effectivement remis aux volontaires

254 retour d'analyses

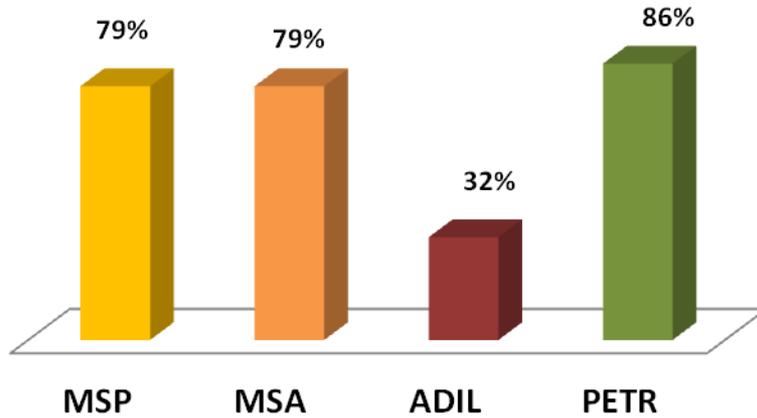
254 habitations testées sur **58 communes** (dont 6 dans l'Hérault)

205 questionnaires remplis



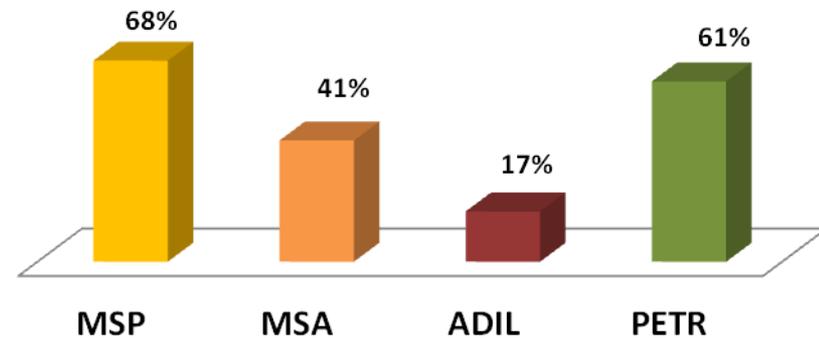
Efficacité de distribution

Nombre de kits effectivement transmis aux volontaires / Nombre de kits à disposition des relais



Efficacité de dépistage

Nombre de dépistage réalisés / nombre de kits mis à disposition des relais



Résultats du dépistage

Moyenne potentiel radon des habitations: **266 Bq/m³**

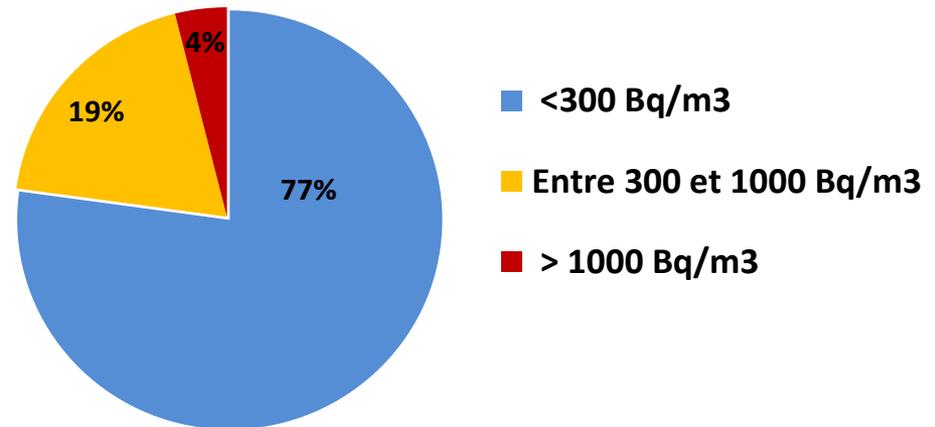
Minimum: **26 Bq/m³**

Maximum: **3751 Bq/m³**

61 % des personnes interrogées n'avaient jamais entendu parler du radon

41% des personnes ayant répondu au questionnaire **fument** (relais sante)

Répartition des valeurs de concentration en radon des habitations



➔ **23 % des habitations** ont un potentiel radon supérieur au seuil de précaution (300 Bq/m³)

5- gestion des résultats élevés

• **Potentiel radon > 300 Bq/m³** : lettre de recommandations générales adressées aux habitants avec notice technique : **envoi 18/7/2016**

• **Pour les potentiels les plus élevés** : contact téléphonique , 9 expertises réalisées par le **CEREMA** (Centre d'Etudes et d'Expertises sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement) et **3** par le **CSTB** (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment)

➡ Diagnostic gratuit personnalisé du logement remis à la famille

➡ Mise à disposition d'un nouveau Kit en 2017 si des travaux sont réalisés afin d'évaluer l'efficacité de l'action corrective

6- perspectives dans le cadre du PRSE 3 en cours d'élaboration

- Problématique à intégrer à l'axe « préservation de la qualité de l'air intérieur » : la thématique du radon prégnante en Occitanie
- Nécessité de développer une culture de santé sur ces sujets : professionnels de santé, collectivités, professionnels du bâtiment, grand public
- Synergie à trouver entre Economie d'énergie & Qualité de l'air intérieur : une évidence à rappeler !