

UN TERRITOIRE DURABLE, UNE BONNE SANTÉ

RETOUR D'EXPÉRIENCE : DES ACTIONS POUR S'INSPIRER

PRÉVENIR L'EXPOSITION AU RADON DANS L'HABITAT

DES CAMPAGNES DE SENSIBILISATION POUR LA POPULATION

EN SAVOIR +

le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) des Collines Normandes travaille depuis plusieurs années sur la qualité de l'air intérieur.

D'une manière plus globale, le réseau des CPIE de Normandie est engagé dans des actions visant à promouvoir la santé environnementale, notamment sur la qualité de l'air intérieur auprès de multiples professionnels (collectivités, associations, etc.), ainsi que des programmes de sensibilisation ciblés vers les élèves et le grand public.

L'ESSENTIEL

En Normandie, une action inédite est menée par le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) des Collines Normandes avec la mise en place de campagnes annuelles de sensibilisation du public au risque radon sur le territoire de Flers Agglo. Les habitants volontaires bénéficient d'un kit de détection du radon dans l'habitat. Ces kits, placés dans les foyers pour une durée de deux mois, sont ensuite analysés. Pour les participants ayant des taux élevés, un diagnostic à domicile, réalisé par le CEREMA, est proposé. Une réunion bilan vient clôturer la campagne restituant les résultats et présentant les gestes à adopter pour maintenir une bonne qualité de l'air intérieur.

ORIGINE DU PROJET

Le radon est un gaz radioactif, inodore et incolore, présent naturellement dans les sols, en particulier les sols granitiques et volcaniques. En Normandie, les sols les plus propices à l'émanation de radon se situent à l'ouest de la région (zone à potentiel radon significatif). Émis par le sol, le radon peut alors pénétrer à l'intérieur des bâtiments via les défauts d'étanchéité, et se concentrer à des niveaux parfois très élevés. À long terme, l'inhalation de radon conduit à augmenter le risque de développer un cancer du poumon (2^e cause de cancer du poumon en France après le tabac). Toutefois, malgré les risques pour la santé qu'il présente, la sensibilisation du public peine à être déployée et à être prise en compte par le public. Aussi, dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement 3 (PRSE), qui vise à agir pour des bâtiments et un habitat sain, une action spécifique a été définie pour réduire les risques pour la santé liés à l'environnement intérieur des bâtiments existants. Le territoire de Flers Agglo était pressenti pour déployer des actions de sensibilisation, car la majeure partie de son territoire se situe en zone à potentiel radon significatif et qu'un contrat local de santé était en projet d'élaboration. Soutenue par le CPIE des Collines Normandes et l'ARS, la collectivité s'est engagée dans cette initiative visant à sensibiliser et à informer la population sur les risques liés au radon et les sensibiliser à la qualité de l'air intérieur.

3 RAISONS POUR AGIR

- › **Répondre** à un enjeu de santé publique (3000 décès seraient attribuables au radon chaque année en France).
- › **Sensibiliser** la population à la qualité de l'air intérieur.
- › **Transmettre** les gestes sains à adopter.

3 CAMPAGNES DE SENSIBILISATION SUR FLERS AGGLO

- › **2021-2022**, Athis-Val de Rouvre et communes limitrophes
- › **2022-2023**, Briouze et communes limitrophes
- › **2023-2024**, La Ferté Macé et les Monts d'Andaines



L'ACTION PAS À PAS

SE COORDONNER ET COMMUNIQUER

La première campagne de sensibilisation au radon débute avec la commune nouvelle d'Athis-Val-de-Rouvre, regroupant d'anciennes communes rurales. Le CPIE des Collines Normandes est bien implanté sur ce territoire, et peut s'appuyer sur sa bonne connaissance du tissu local et de ses acteurs clés. Les actions à mener sont réparties de manière concertée entre les différents partenaires impliqués : Agence Régionale de Santé (ARS) de Normandie, le CPIE des Collines Normandes et Flers Agglo. Pour sensibiliser un maximum d'habitants, plusieurs actions de communication sont menées par Flers Agglo pendant les deux mois précédant la réunion d'information en utilisant de multiples canaux tels que l'affichage dans les mairies, les lieux publics et les commerces, des articles de presse, des encarts radio, une interview télévisée et des publications sur les réseaux sociaux.

“DIMINUER L'EXPOSITION AU RADON PERMET AUSSI D'AGIR SUR D'AUTRES SOURCES DE POLLUTIONS DE L'AIR DANS L'HABITAT.”

ANIMER UNE RÉUNION D'INFORMATION

Co-animée par le CPIE des Collines Normandes et l'ARS Normandie, la réunion de sensibilisation au radon a lieu en novembre ou décembre chaque année, période propice à l'installation des kits de mesure chez les habitants volontaires. Elle réunit environ cinquante personnes du territoire d'Athis-Val de Rouvre et commence par les discours des élus locaux qui apportent leur soutien. L'ARS sensibilise l'assistance aux risques liés à la concentration de radon et ses facteurs d'exposition. Le CPIE se charge ensuite des aspects pratiques, expliquant où et comment positionner correctement le kit chez soi, à qui le retourner et renseigne aussi sur les étapes qui suivront : résultats et recommandations, etc. 25 kits de mesure sont distribués au cours de cette réunion.

ALLER À LA RENCONTRE DES HABITANTS ET UTILISER DES RELAIS

La sensibilisation en milieu rural présente des défis en raison de la faible densité de population.

Le CPIE des Collines Normandes doit multiplier les contacts avec les habitants en participant à des événements locaux et en organisant des “maraudes pédagogiques” en s'installant devant un commerce, sur un marché ou dans un lieu de vie ou de passage. Dans ce cas, l'objectif est d'engager la conversation directement avec les habitants en les interpellant spontanément. Des permanences sont également proposées

au CPIE pour la distribution des kits de mesure, attirant environ une dizaine de personnes à chaque fois. Le CPIE des Collines Normandes s'appuie aussi sur les mairies du territoire qui informent leurs habitants sur la campagne de sensibilisation au radon, par affichage, courriels, voire par le

biais du porte-à-porte, toujours très efficace. Pour la deuxième campagne (2022-2023), toutes les mairies du territoire concerné et le point France service de Briouze ont été formés et ont distribué des kits de mesure. Entre 20 et 40 kits sont distribués par le biais de cette collaboration. Dans le cadre de la troisième campagne (2023-2024), Flers Agglo engage les commerçants de son territoire à communiquer sur le dispositif.



LAISSER LES HABITANTS FAIRE LEUR RELEVÉ

Les particuliers volontaires posent un dosimètre dans une pièce de vie principale, idéalement en rez-de-chaussée (plus exposé au radon), pendant deux mois consécutifs, en hiver, lorsque l'aération des logements est minimale. Le dosimètre est accompagné d'une fiche numérotée sur laquelle les participants inscrivent la date d'ouverture et de fermeture du kit, leurs coordonnées et complètent aussi un questionnaire sur la caractérisation de leur habitat. Les données recueillies resteront confidentielles. À l'issue des deux mois, les kits sont à retourner au CPIE des Collines Normandes. La récupération des kits représente une tâche chronophage pour l'association, nécessitant de nombreuses relances par courriel, SMS ou appels téléphoniques. Toutefois, elle porte ses fruits puisque lors des deux premières campagnes, plus de 90 % des kits ont été récupérés (respectivement 93 % et 91 %).

COMPILER LES DONNÉES ET ANALYSER LES RÉSULTATS

Pendant qu'un laboratoire dédié se charge d'analyser les mesures, le CPIE des Collines Normandes compile les données issues des questionnaires renseignés par les participants. Ces données comprennent des caractéristiques spécifiques de chaque habitat, telles que la nature des matériaux de construction, les systèmes de ventilation, les appareils de chauffage, la présence de vide sanitaire, etc.

L'objectif est d'obtenir d'éventuelles corrélations entre certains paramètres des logements et les mesures obtenues par le laboratoire.

TRANSMETTRE LES RÉSULTATS

L'ARS communique ensuite les résultats aux participants par courrier, accompagnés de recommandations personnalisées en fonction du taux de radon détecté.

Pour ceux dont les niveaux de radon se révèlent particulièrement élevés (+1000 Bq/m³), le CEREMA propose de faire un diagnostic à domicile avec préconisations de solutions techniques (amélioration de l'étanchéité des sols, de la ventilation, etc.)

pour limiter l'infiltration et évacuer le radon.

ORGANISER UNE RÉUNION PUBLIQUE DE RESTITUTION

Le CPIE des Collines Normandes, l'ARS et le CEREMA présentent le bilan global et les solutions techniques pour réduire la concentration en radon. Les personnes dont les taux dépassent 300 Bq/m³ pourront obtenir un nouveau kit après travaux pour vérifier l'efficacité des actions correctives ou travaux mis en place. L'événement est aussi l'occasion de renforcer la conscience collective sur l'importance de la qualité de l'air intérieur. Les participants présents peuvent être inquiets, indépendamment des résultats obtenus dans leur logement, et nécessitent d'être rassurés.



ÉVALUER LA CAMPAGNE DE SENSIBILISATION

Un questionnaire d'évaluation de l'efficacité des campagnes de sensibilisation au radon est envoyé aux participants l'automne suivant. Ce questionnaire a pour objectif d'analyser la portée de la sensibilisation et les éventuelles actions mises en place par les habitants suite aux campagnes.

	Première campagne (2021-2022)	Deuxième campagne (2022-2023)
Dosimètres distribués	161	145 (Dont 8 dosimètres ont été distribués à des habitants ayant participé à la campagne précédente pour une vérification de taux)
Dosimètres récupérés et analysés	152	133
Résultats :		
Inférieur à 300 Bq/m³	84,9 %	79,2 %
Entre 300 et 1000 Bq/m³	14,5 %	19,2 %
Supérieur à 1000 Bq/m³	0,6 % (1 résultat)	1,6 % (2 résultats)

À savoir : Le radon se mesure en becquerels par mètre cube d'air (Bq/m³).

300 Bq/m³ : niveau de référence en dessous duquel il convient de se situer en moyenne annuelle (seuil retenu dans la réglementation française).

CLÉS DE RÉUSSITE

- › **Avoir une bonne connaissance du territoire et de ses acteurs.**
- › **Savoir s'adapter au contexte local pour la distribution la plus efficace possible des kits de mesure (zone urbaine ou rurale, présence ou non de structures pouvant être relais sur le territoire).**
- › **Prendre le temps de former les relais.**
- › **Rester à l'écoute des questions et des inquiétudes des participants, savoir rassurer et conseiller sur les actions correctives.**

PARTENAIRES TECHNIQUES

- › **ARS** : co-réalisation des diaporamas de présentation de la campagne, co-animation des réunions de lancement et de bilan, réalisation de la plaquette de sensibilisation du public au risque radon, envoi des courriers de résultats aux participants à la campagne
- › **CEREMA** : diagnostics à domicile chez les particuliers ayant des taux supérieurs à 1000 Bq/m³

PARTENAIRES FINANCIERS

- › **Agence régionale de santé**
- › **Flers Agglo**
- › **Ministère de la Santé et de la Prévention**

MOYENS HUMAINS

- › **2** salariés du CPIE des Collines Normandes (20 jours)
- › **1** responsable santé de Flers Agglo
- › **1** chargée de communication de Flers Agglo
- › **2** représentants de l'ARS Normandie

PERSPECTIVES

Afin de poursuivre la sensibilisation sur le long terme, le CPIE des Collines Normandes prévoit de renouveler annuellement les campagnes de mesure du radon sur le territoire de Flers Agglo. Ces actions régulières permettront de maintenir la vigilance des habitants face à ce risque. Les résultats obtenus et le plan régional santé environnement 4 (2023-2028) encouragent l'association à étendre son projet de sensibilisation à d'autres territoires exposés au radon.

CONTACT

Valérie DAUMAIL

Directrice adjointe et responsable pédagogique
CPIE des Collines Normandes
Le moulin de Ségrie, 61100 Athis-Val-de-Rouvre
Mail : v.daumail@cpie61.fr
Tél. : 0233 6234 69
<https://www.cpie61.fr>

Bérengère LEDUNOIS

Coordonnateur de l'Unité fonctionnelle Environnement intérieur / ERP
Direction de la santé publique – Pôle Santé Environnement
Agence Régionale de Santé (ARS) Normandie
Mail : berengere.ledunois@ars.sante.fr
Tél : 0231709706

DOCUMENTS



Sensibilisation du public au radon et à la qualité de l'air intérieur

ARS, novembre 2023



Le radon et la qualité de l'air intérieur dans mon logement

ARS, nov 2021