

# Dispositif de surveillance de la qualité de l'air intérieur

## ERP accueillant des enfants

COREPRO du 6 Février 2018



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE  
[www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)

MINISTÈRE  
DE LA COHÉSION  
DES TERRITOIRES  
[www.cohesion-territoires.gouv.fr](http://www.cohesion-territoires.gouv.fr)

# Le constat en matière de QAI

- **Les enfants passent près de 90 % de leur temps dans des lieux clos (logement, transports, école ou crèche)**
- **Ils sont exposés à de multiples substances polluantes :**
  - **Matériaux de construction / Peintures / Meubles**
  - **Produits d'entretien**
  - **Matériels pour les activités (colle, peinture, encres, feutres...)**
  - **Appareils de chauffage**
- **Dans des locaux parfois à forte occupation et souvent mal ventilés.**

# Les effets de la QAI

- **Une mauvaise qualité de l'air intérieur peut favoriser l'émergence de symptômes : maux de tête, fatigue, irritation des yeux, du nez, de la gorge, de la peau, vertiges, manifestations allergiques, asthme**
- **Une bonne qualité de l'air intérieur a des effets positifs : diminution de l'absentéisme, bien-être des occupants, apprentissage des enfants.**
- **→ Attention particulière apportée à l'aération**

# Surveillance QAI

## Dispositions réglementaires

- **Loi Grenelle 1 de 2009 : objectif politique de prévention**
- **Loi Grenelle 2 de 2010 : six chantiers**
- **Décret 2011-1728 du 2 décembre 2011 relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public**
- **Décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public**

# Surveillance QAI

## Simplifications réglementaires

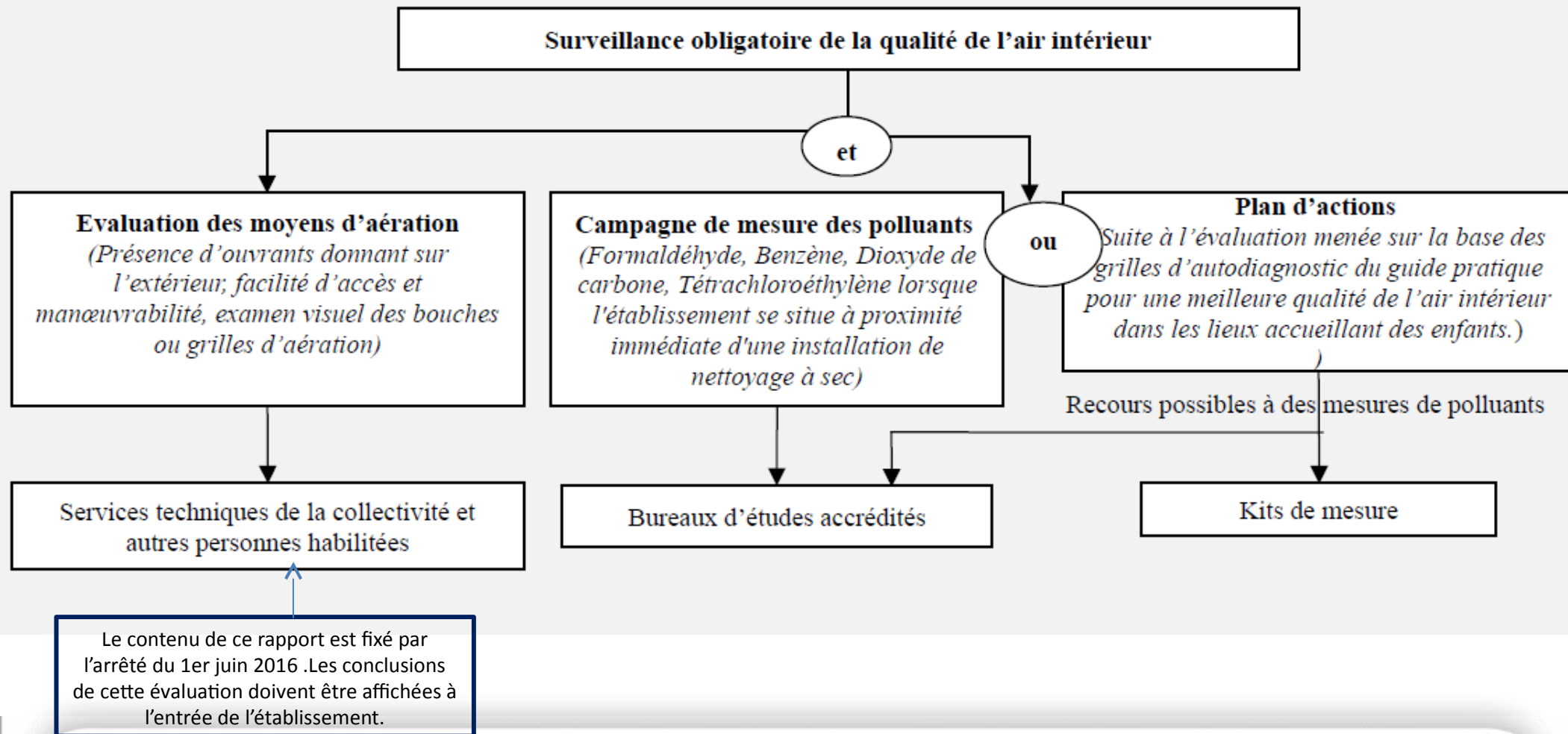
- → **CIMAP juillet 2013 concernant les simplifications**
- **Décret 2015-1000 du 17 août 2015 relatif aux modalités de la surveillance de la QAI**
- **Décret n° 2015-1926 du 30 décembre 2015 modifiant le décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants**
- **l'arrêté du 1er juin 2016 relatif aux modalités de contrôle de la qualité de l'air intérieur**

# Surveillance QAI

## Obligations des établissements concernés

- **Au 1<sup>er</sup> janvier 2018 :**
  - Établissements d'accueil collectif d'enfants de – de 6 ans
  - Les écoles maternelles et écoles élémentaires
  -
- **Au 1<sup>er</sup> janvier 2020:**
  - Les centres de loisirs
  - Les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du second degré
  -
- **Au 1<sup>er</sup> janvier 2023:**
  - Les structures sociales et médico-sociales
  - Les établissements pénitentiaires pour mineurs
  - Les piscines

# En quoi consiste le dispositif ?



MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE / MINISTÈRE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

# Évaluation des moyens d'aération

- **Elle porte sur :**
  - Vérification de l'opérabilité des fenêtres
  - Contrôle des bouches ou grilles d'aération
- **Elle peut être réalisée par :**
  - Les services techniques de la collectivité
  - Le propriétaire ou l'exploitant du bâtiment
  - Des professionnels du bâtiment

Un modèle de rapport d'évaluation est disponible sur le site du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.



# Campagne de mesure des polluants

- Par un organisme accrédité
- Deux séries de prélèvements espacées de 5 à 7 mois, dont une en période de chauffage de l'établissement, sur un échantillon de pièces représentatif.
- Une seule série de prélèvements pour le dioxyde de carbone (calcul de l'indice de confinement), qui doit être réalisée en période de chauffe, et pour le tétrachloroéthylène, qui doit être réalisée pendant une période d'activité du nettoyage à sec.
- Information des usagers par le propriétaire de l'établissement dans un délai de 30 jours après réception des derniers résultats, notamment *via* l'affichage à l'entrée de l'établissement du bilan relatif aux résultats de la surveillance de la qualité de l'air intérieur
- A renouveler tous les 7 ans

# Valeurs réglementaires QAI

Substances	Valeur-guide pour l'air intérieur		Valeur-limite
Formaldéhyde (FA)	30 µg/m <sup>3</sup> pour une exposition de longue durée à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2015	10 µg/m <sup>3</sup> pour une exposition de longue durée à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2023	100 µg/m <sup>3</sup>
Benzène (BE)	5 µg/m <sup>3</sup> pour une exposition de longue durée à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2013	2 µg/m <sup>3</sup> pour une exposition de longue durée à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2016	10 µg/m <sup>3</sup>
Dioxyde de carbone CO <sub>2</sub>			Indice de confinement de niveau 5*
Tétrachloroéthylène (PCE)			1 250 µg/m <sup>3</sup>

*\*Un indice de confinement de 5 correspond à des pics de concentration en CO<sub>2</sub> élevés supérieurs à 4 000 ppm (partie par million) et à des valeurs moyennes pendant l'occupation supérieures à 2 000 ppm.*

# En cas de dépassement des seuils

- L'organisme accrédité chargé des prélèvements doit informer le préfet du département dans un délai de 15 jours, en parallèle d'une information du propriétaire ou de l'exploitant de l'établissement
- Le propriétaire ou l'exploitant de l'établissement doit faire procéder, dans un délai de 60 jours après réception des résultats d'analyse, à une expertise afin d'identifier la source de la pollution et transmettre au préfet de département le rapport d'expertise dans un délai de quinze jours après sa réception
- La campagne de mesures doit ensuite être renouvelée dans les deux ans après la réception du dernier rapport.

# Plan d'actions

## Principes

- *Auto-diagnostic* des pratiques et identification des sources potentielles de polluants présentes à l'intérieur ou à proximité de l'établissement.
- Identification des actions favorables à la qualité de l'air intérieur
- Possibilité de réalisation de mesures en fonction du diagnostic ( par un laboratoire accrédités ou par kits)

# Plan d'actions

## Utilisation du guide pratique

- Guide pratique pour une meilleure qualité de l'air dans les lieux accueillants des enfants
- 4 grilles d'évaluation :
  - Équipe de gestion (direction, mairie...)
  - Responsable des activités de la pièce occupée (enseignant, puériculteur...)
  - Services techniques en charge de la maintenance du site
  - Personnel d'entretien des locaux

# Mise en œuvre du plan d'actions

- **Un plan d'actions doit être élaboré à partir du bilan des pratiques** avec , à *minima*, pour chaque action identifiée, le titre de l'action, la description de l'action, le responsable de l'action et les personnes associées, le calendrier de réalisation de l'action envisagé.
- **Exemple d'actions :**
  - Ouvrir plus fréquemment les fenêtres
  - Aérer les pièces pendant et après les activités de nettoyage
  - Veiller à l'entretien des entrées d'air et bouches d'extraction
  - Choisir des produits moins émissifs en cas de travaux
- **Pose de l'affiche «Dans cet établissement, on agit collectivement pour la qualité de l'air intérieur»**

# Les outils mis à disposition

## Guides nationaux liés à l'obligation



La surveillance de  
**la qualité de  
l'air intérieur**  
dans les lieux  
accueillant des enfants



Le rôle des collectivités locales  
et des gestionnaires de structures privées

Brochure explicative pour les  
collectivités locales et gestionnaires  
d'établissements



Guide pratique 2015

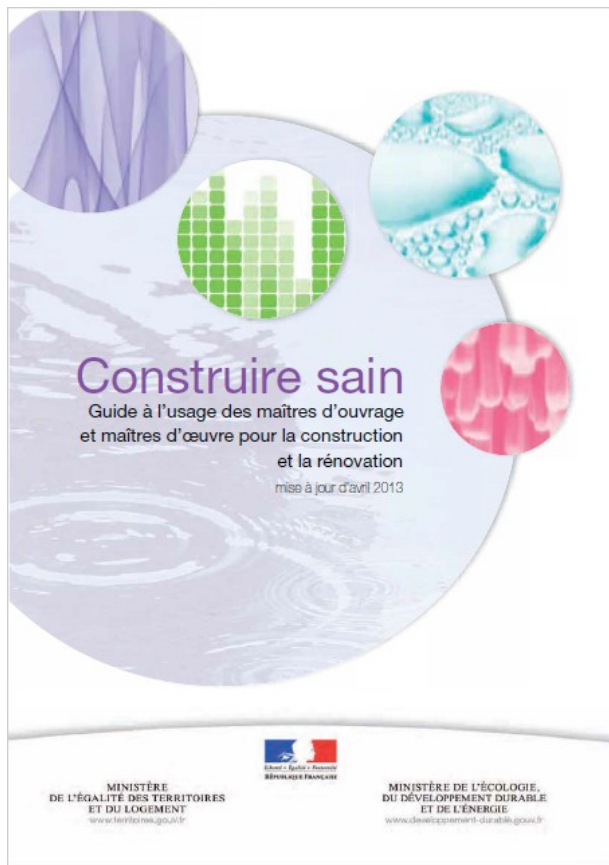


Guide pratique: autodiagnostic et plan d'actions

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE / MINISTÈRE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

# Les outils mis à dispositions

## Guides nationaux – Qualité de l’Air



MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE / MINISTÈRE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES



# Ressources internet et contacts

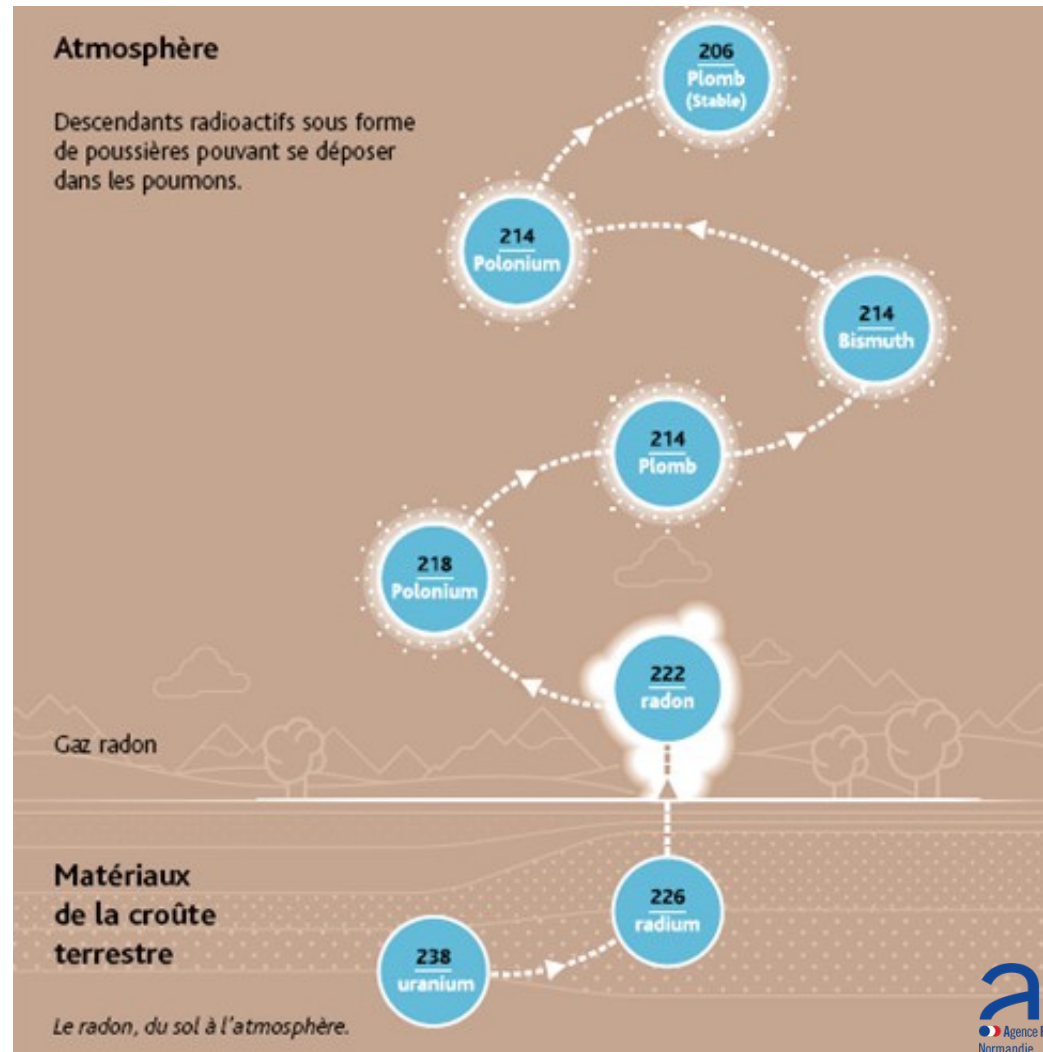
- Site du Ministère de l'Ecologie :  
<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/qualite-lair-interieur>
- Site de la DREAL  
<http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/qualite-de-l-air-dans-les-etablissements-recevant-a1597.html>
- Site de l'ARS  
<https://www.normandie.ars.sante.fr/environnement-interieur>
- DDT(M)

# LE RADON

Gaz radioactif d'origine naturelle. Il est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre.

Le radon est la première source d'exposition aux rayonnements ionisants d'origine naturelle

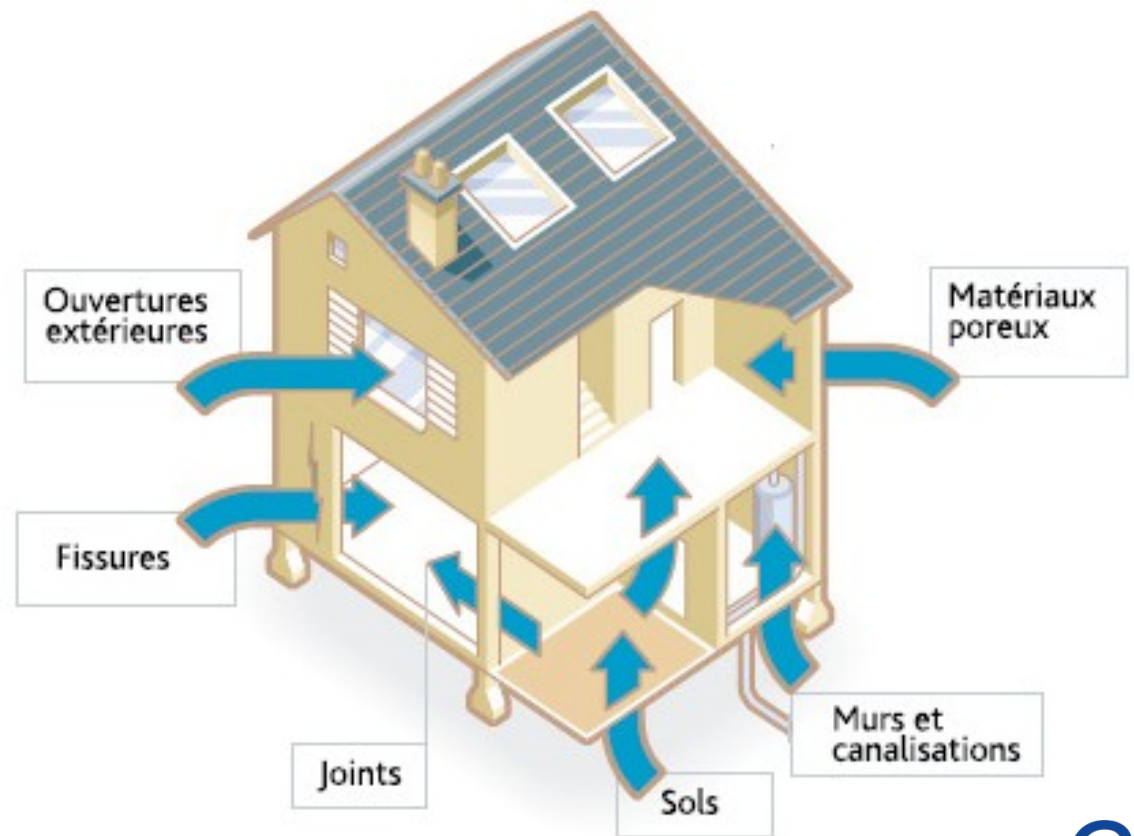
Le radon est classé comme cancérigène pulmonaire par le CIRC depuis 1987 – En France on estime qu'il est la seconde cause de cancer du poumon après le tabac.



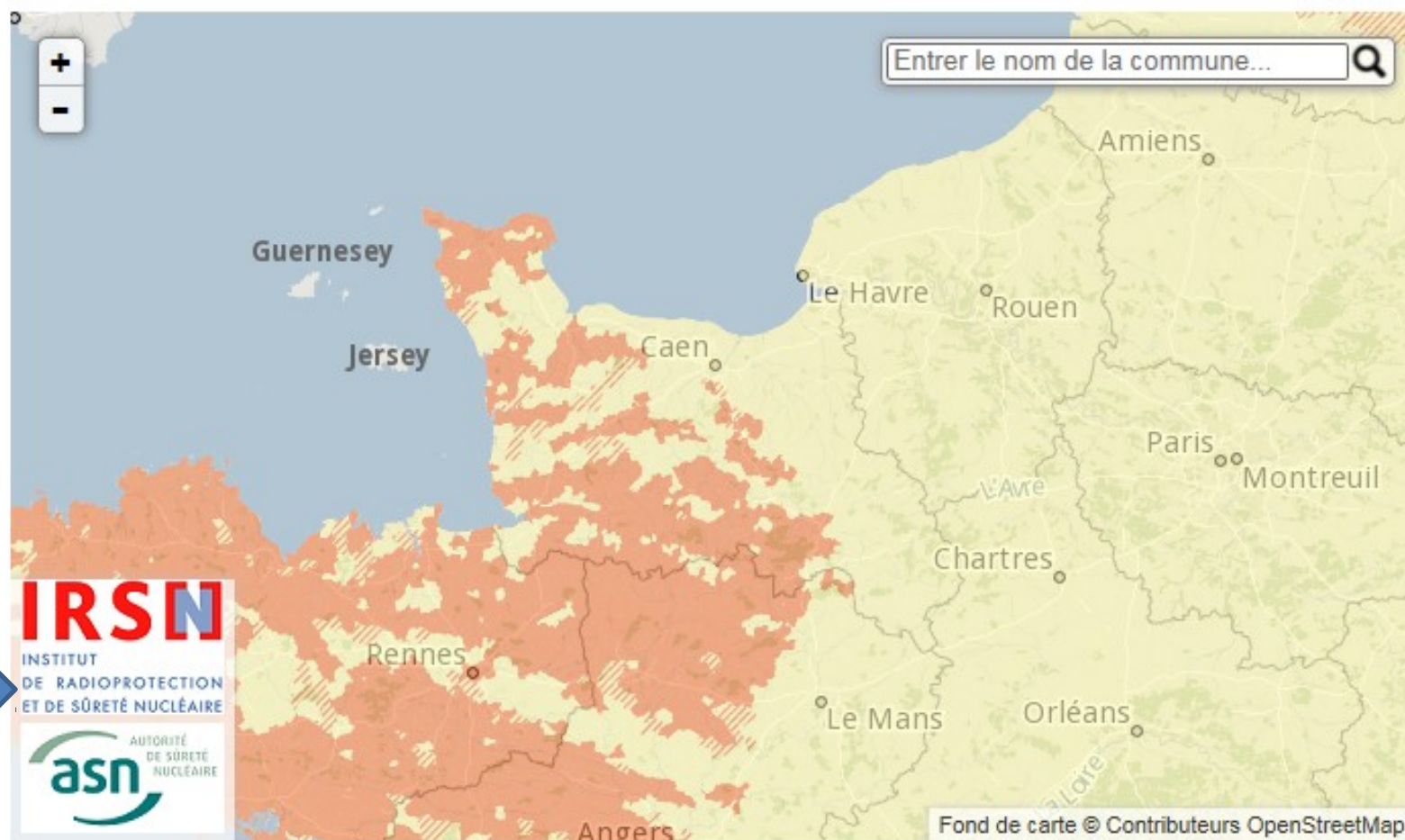
# LE RADON

La concentration en radon varie selon la teneur en uranium naturel du sous-sol. La nature des roches est l'un des principaux paramètres influençant l'émission du radon dans l'atmosphère

Le radon pénètre dans les bâtiments par différentes voies. Dans les lieux confinés, il peut s'accumuler et sa concentration peut augmenter pour atteindre plusieurs milliers de Bq/m<sup>3</sup>



## Connaître le potentiel radon de sa commune



3 départements concernés – 14, 50 et 61 sur une partie de leur territoire

Consultable sur le site internet de l'IRSN

### Classement des communes en 3 catégories:

Catégorie 1 (sans couleur): zone à potentiel radon faible

Catégorie 2 (hachurées): zone à potentiel radon faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers (failles par exemple) peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments

Catégorie 3 (orange): zone à potentiel radon significatif du fait de la composition des formations géologiques en uranium estimée plus élevée



# La réglementation en cours d'évolution



**La directive européenne, dite directive Euratom (n°2013/59/EURATOM du 5 décembre 2013)** oblige les Etats membres à gérer le risque radon. Cette directive doit être transposée en droit français avant le 6 février 2018.



Certaines dispositions législatives sont d'ores et déjà transposées :

**L'ordonnance n° 2016-128 du 10 février 2016** portant diverses dispositions en matière nucléaire induit une obligation d'informer les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones à potentiel radon par le vendeur ou le bailleur de l'existence de ces risques

# Radon : une réglementation en cours d'évolution



**Un décret (en cours de signature) portant modification du Code de la santé publique qui devrait :**

- Fixer un seuil de référence à 300 Bq/m<sup>3</sup> pour les immeubles bâtis dans les pièces de vie (durée de séjour > 1h/j).
  - Diviser le territoire en 3 zones à risque.
  - Pour certaines catégories d'ERP\* situés sur des zones à risque, imposer la réalisation:
    - de campagnes de mesures tous les 10 ans (sauf si 2 campagnes successives donnent des résultats < 100 Bq/m<sup>3</sup>) ou si travaux dans le bâtiment
    - de l'information du public dans les 30 jours suivant les résultats de mesures,
- Fixer un délai de 36 mois pour la réalisation de travaux si dépassement des seuils

\* Etablissements recevant du public concernés:

- Établissements d'enseignement (y compris les internats)
- Etablissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans (crèches, garderie...)
- Etablissements sanitaires, sociaux et médico-sociaux avec hébergement
- Etablissements pénitenciers
- Etablissements thermaux



**ars**  
Agence Régionale de Santé  
Normandie

# Radon : une réglementation en cours d'évolution



-Un arrêté (à paraître) portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français *en projet* : *liste les communes (communes définies au 1/1/2016) à potentiel radon pour lesquelles des obligations s'appliqueront*



-Un arrêté (à paraître) précisant la nature des actions à mettre en œuvre en cas de dépassements du niveau de référence



-Un arrêté (à paraître) précisant les recommandations sanitaires à diffuser par les autorités aux personnes concernées par le risque radon (population générale et fumeurs en particulier)



-Un arrêté (à paraître) précisant les modalités d'information sur les zones à potentiel radon – dans le cadre de l'état des risques naturels, miniers et technologiques à fournir pour toute transaction immobilière ou location

Un impact également au titre du Code du travail dans les zones à potentiel radon significatif (activités en sous-sols, caves...)



# Les bons gestes à adopter pour limiter la présence de radon dans les bâtiments

Intégrer le radon dans le plan d'actions QAI sur les communes à risque 2 et 3 de la cartographie IRSN

- **Etanchéifier** : Assurer l'étanchéité des voies potentielles d'entrée du radon par le sol, le sous-sol ou les garages vers les pièces de vie :
  - Fissures, passage des canalisations et câbles électriques, trappes, bas de portes communiquant avec le sous-sol ou le garage,
  - => Exemple de travaux : étancher les liaisons sol-mur (dépose des plinthes, pose d'un joint d'étanchéité, repose des plinthes), étancher des tampons et des trappes de visites des réseaux, étancher des traversées de cloisons par des câbles électriques ou des tuyaux, remplacer des installations électriques (interrupteurs et prises) par du matériel étanche
  
- **Bien ventiler** : Vérifier régulièrement le bon fonctionnement du système d'aération, ne pas obturer les grilles d'aération ; équilibrer la VMC double flux (absence de dépression) , ventiler le vide sanitaire ou le sous-sol de façon indépendante , lorsqu'ils existent.
  
- **Aérer** les pièces au moins 10 minutes par jour l'hiver comme l'été
  - => Nécessite d'avoir des fenêtres avec des ouvrants



# La Radon: prévenir les risques pour les constructions neuves et la rénovation des bâtiments – où se renseigner?

Pour en savoir plus sur les techniques de prévention pour les constructions neuves et rénovations : Consulter le site internet du [Centre scientifique et Technique du Bâtiment](#) :



# FIN



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE  
[www.ecologique-solidaire.gouv.fr](http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr)

MINISTÈRE  
DE LA COHÉSION  
DES TERRITOIRES  
[www.cohesion-territoires.gouv.fr](http://www.cohesion-territoires.gouv.fr)