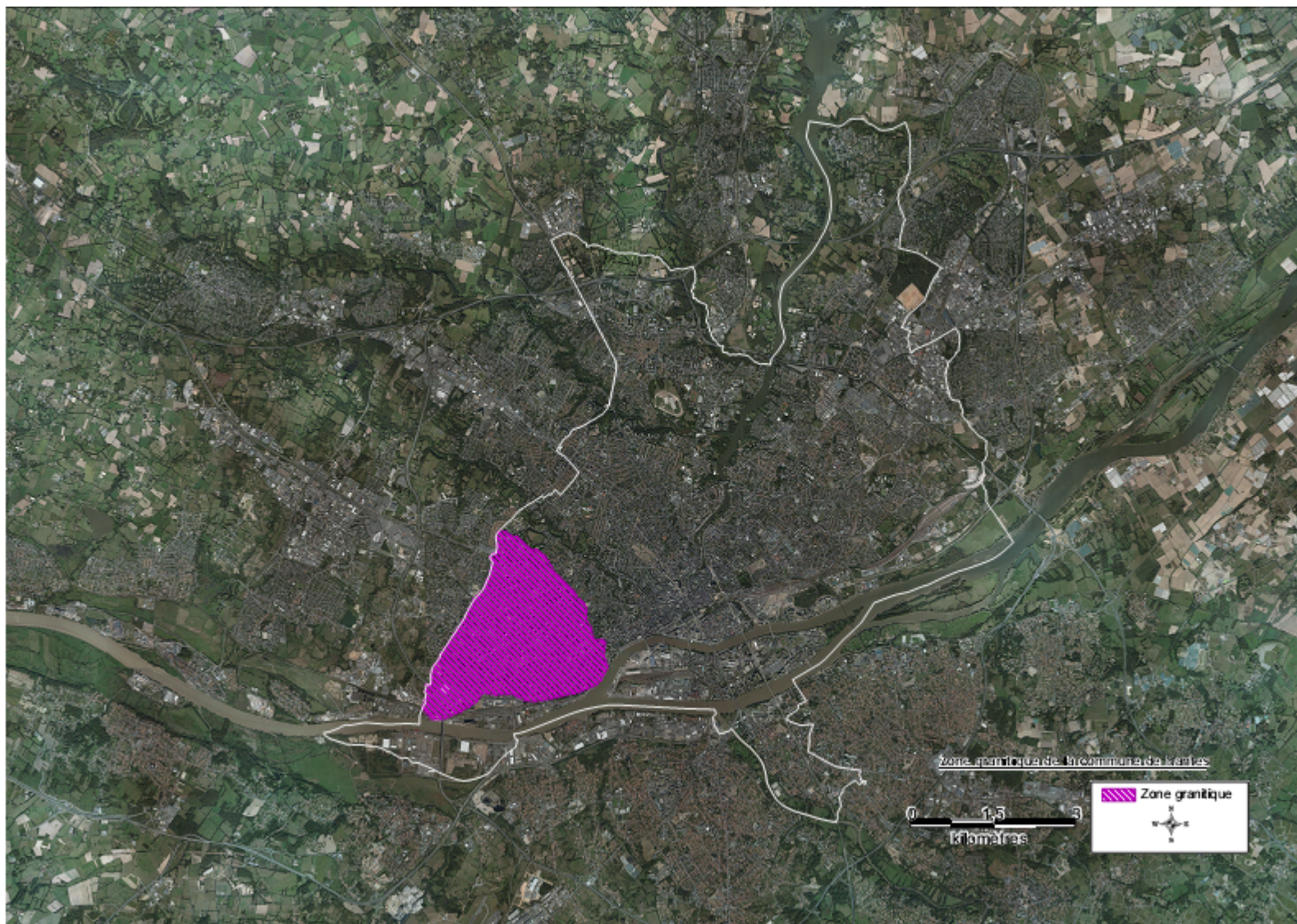


EXEMPLES DE TRAVAUX D'ATTENUATION DU RADON DANS L'HABITAT PRIVE – LES CAMPAGNES D'INFORMATION ET DE MESURE DU RADON À NANTES

Fabrice Guyard
Mission Santé Publique

14 novembre 2013





Les campagnes radon à Nantes

**Actuellement aucune législation
pour l'habitat individuel
→ Démarche volontaire**

Depuis 2007, campagnes sur différents quartiers à l'Ouest de Nantes. A ce jour, 5 campagnes sur la ville, la 6^{ème} vient de débiter.

Objectif général : sensibiliser la population d'un territoire donné au risque radon.

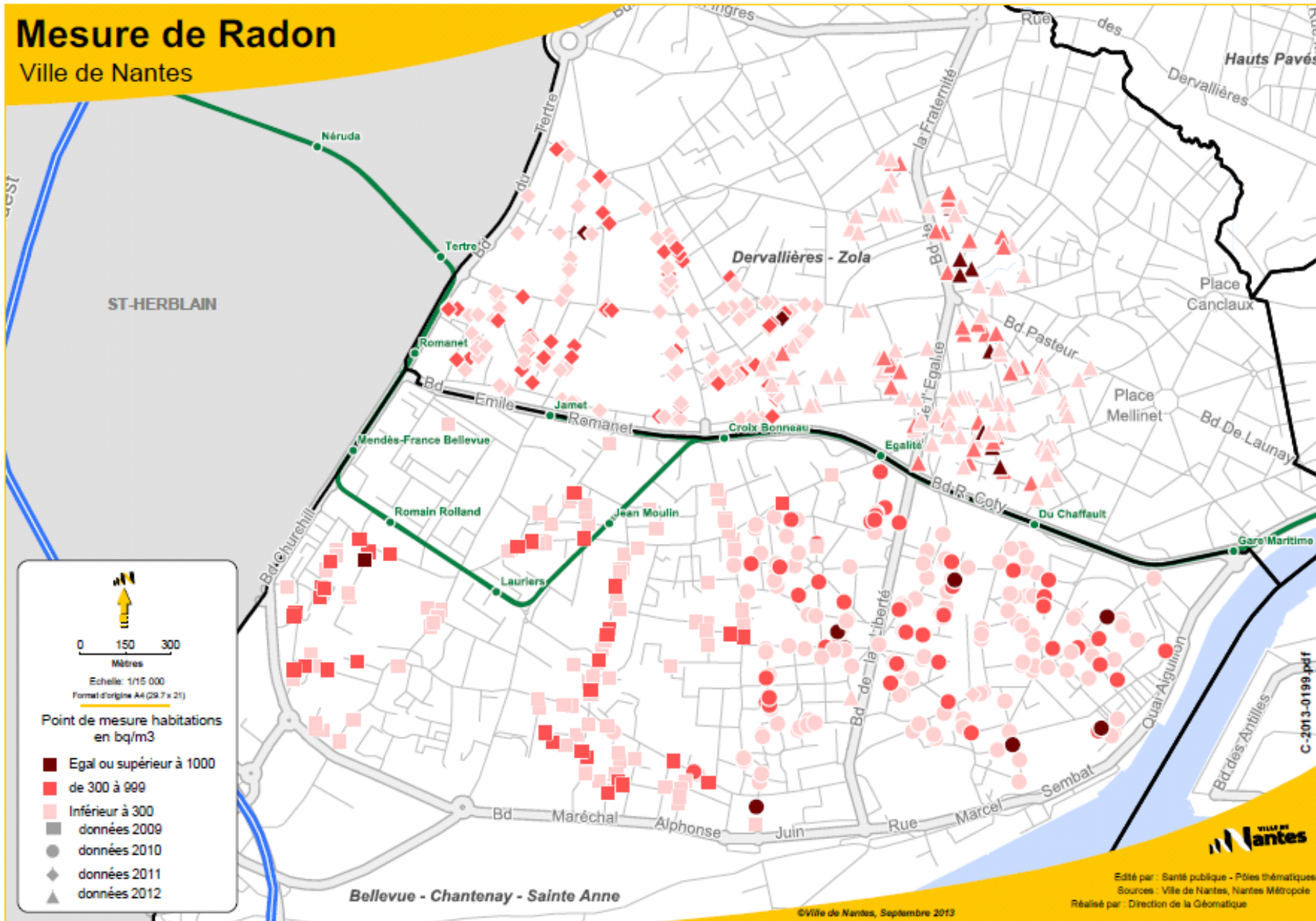
En parallèle, pose de dosimètres dans les ERP municipaux (crèches, écoles) et proposition aux établissements privés et du second degré.

Méthode : invitation par courrier + affiche à une réunion publique (MSP, ASN et ARS) et permanences sur la zone concernée. Remise d'une documentation, d'un dosimètre et du mode d'emploi. Envoi des résultats à chaque habitant, puis 2^{nde} réunion publique pour remédiation. *Démarche unique en France ?*

Seuil retenus : depuis 2010, 300 Bq/m³ et 1 000 Bq/m³ (OMS).

Mesure de Radon

Ville de Nantes



RESULTATS DES CAMPAGNES SUR NANTES

De 2009 à 2012 : 4 campagnes - 9 micro-quartiers nantais

→ 636 dosimètres ont été analysés.

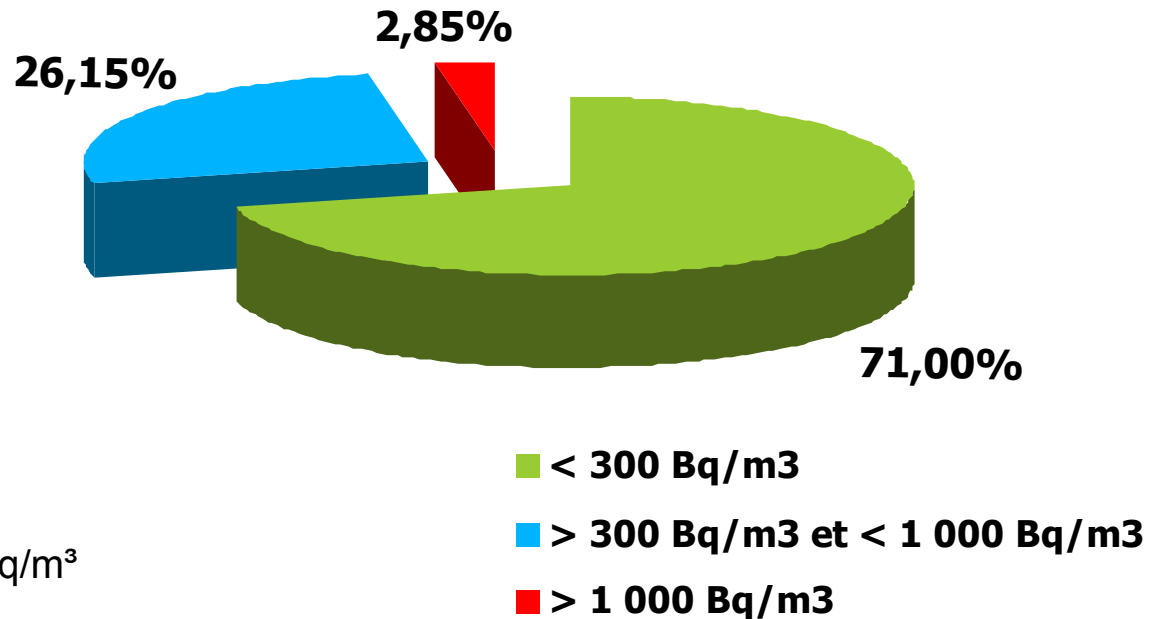
• Dosimètres posés, en moyenne, entre 4 et 8 semaines.

Minimum : 7 Bq/m³

Maximum : 3 161 Bq/m³

Moyenne : 280 Bq/m³

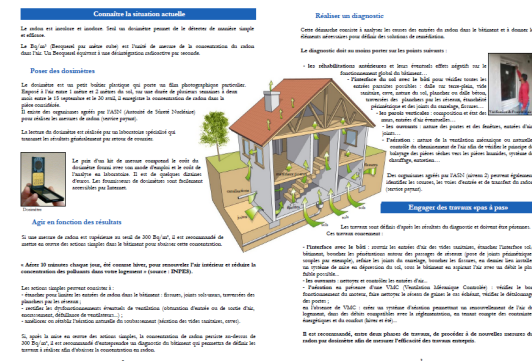
Médiane : 195 Bq/m³



• Donc 29 % des logements analysés présentaient un risque.

REMEDIATION

- **Chaque habitant reçoit le résultat par courrier, courant mars.**
- **Invitation à une réunion publique de restitution des résultats, avec un expert du CETE Ouest, courant avril.**
- **Remise d'une documentation adaptée.**
- **Diagnostic gratuit par le Secteur hygiène de la ville et le CETE Ouest, pour les habitations présentant un certain taux.**
- **Proposition d'une nouvelle mesure (remise de dosimètre) aux habitant-es qui le souhaitent.**
- **Questionnaire adressé, l'année suivante, par courrier aux habitant-es dont l'habitation présente un taux > à 300 Bq/m³.**



EXEMPLES DE TRAVAUX D'ATTENUATION (1/3)

Durantière :

788 Bq/m³ (cuisine) en 2011/2012. Locataires, mais propriétaires actifs.

Rapport d'inspection sanitaire (Hygiène et CETE Ouest) le 31/05/2012 :

Maison construite avant 1950, plain-pied sur terre plein, extension véranda en façade (années 70) et extension « bloc sdb » récent.

Défauts d'étanchéité du sol au niveau des canalisations de chauffage.

1 seule entrée d'air (chambre 1) et 4 extractions d'air vicié : 15 m³ en entrée d'air et 88 m³ en extraction.

Recommandations : création d'entrées d'air (véranda + séjour/salon + chambre 2). Détalonnage de l'ensemble des portes. Etancher les sols. Aération.

Mesure en 2012/2013 : 423 Bq/m³.

EXEMPLES DE TRAVAUX D' ATTENUATION (2/3)

Chantenay :

Mesure en 2010/2011 : 897 Bq/m³.

Mesure en 2011/2012 : 803 Bq/m³.

En 2012, travaux (par professionnel).

Mesure en 2012/2013 : 735 Bq/m³.

Rapport d' inspection sanitaire le 05/06/2013 :

Maison construite avant 1923, bâtiment sur terre-plein. Fenêtres en PVC. Plancher du séjour déposé en 2012, décaissement de 40 cm, drains posés pour ventiler l' espace avec grille de sortir d' air en façade, film polyane remontant à la base des murs posé sous la chape de béton, puis sol carrelé et murs doublés.

Ventilation : 30 m³ d' air en entrée et 74 m³ en extraction.

Etanchéité : cheminée, placard, sous escalier et dans la cuisine.

Recommandations : réalisation d' entrées d' air efficaces et détalonnage des portes.
Etancher.

EXEMPLES DE TRAVAUX D' ATTENUATION (3/3)

Chantenay :

Mesure en 2010/2011 (chambre rdc) : 1 248 Bq/m³.

Diagnostic le 05/05/2011 :

Description du logement :

Période / Année de construction : maison du début du XXème siècle, agrandie sur le jardin en 1996.

Orientation : est (rue) / ouest (jardin).

Construction : maison sur terre plein ; menuiseries de la chambre en RDC changées récemment, avec entrée d'air.

Ventilation :

- Garage non ventilé, communiquant avec la maison *via* une porte non étanche
- Ventilation naturelle de la pièce de vie (entrée d'air sous escalier, en partie basse de mur, sortie d'air au-dessus de la cuisine, en plafond)
- Entrées d'air sur menuiseries de la pièce de vie, sur la fenêtre de la chambre en rdc, et sur les fenêtres de toit à l'étage selon position
- Porte de la chambre en rdc non détalonnée
- Extracteur mécanique couplé à la lumière dans la salle de bain et le WC du rdc, pas de ventilation dans la salle de bain à l'étage

Réseaux et interfaces :

- Sol de la pièce de vie en bon état
- Chambre du rdc en parquet sur lambourde directement sur terre plain, présence d'une ancienne cheminée
- Joints de carrelage de sol, dans la salle de bain en rdc, défectueux.

EXEMPLES DE TRAVAUX D'ATTENUATION (3/3)

Préconisations :

Ventilation :

- Installer un aérateur mécanique de type Autogyre sur la fenêtre du garage
- Étancher la porte séparant la pièce de vie du garage (joint et seuil à revoir)
- Détalonner la porte de la chambre du RDC, vérifier le bon détalonnage de l'ensemble des portes du bâtiment, y compris à l'étage (1,5 cm environ)
- Installer une temporisation de la ventilation dans la salle de bain et le WC du RDC
- Installer une ventilation de la salle de bain à l'étage (extracteur en traversée de cloison, ou en toiture, commandé par interrupteur et avec temporisation)
- Installer une deuxième entrée d'air sur la menuiserie de la chambre du RDC

Réseaux et interface :

- Peindre le sol du garage avec une peinture étanche
- Revoir le joint périmétrique au niveau du placard de l'entrée, et étancher l'interface sol/bâti dans le placard
- Déposer le parquet de la chambre (au préalable, casser le socle de l'ancienne cheminée), et couler une dalle étanche – bien soigner les jonctions avec les murs verticaux pour ne pas laisser de passage d'air
- Rejointoyer le carrelage du sol de la salle de bain du RDC

EXEMPLES DE TRAVAUX D' ATTENUATION (3/3)

Mesures en 2011/2012 :

- Chambre rdc : 1 067 Bq/m³.
- Salon : 198 Bq/m³.

Mesures en février/mars 2012 (chambre rdc) : 1 847 Bq/m³ et 1 327 Bq/m³.

Visite de l' Hygiène et du CETE Ouest en avril 2012 : préconisations respectées.

MERCI