

LE RADON DOMESTIQUE DANS LE FINISTERE Mesures et remédiation

Claudine NOYON, Patrick DEBAIZE

ARS DD29 de Bretagne - Association Approche ÉcoHabitat
Quimper
claudine.noyon@ars.sante.fr - patrick.debaize@wanadoo.fr

I - Les mesures du radon

1) Mesures du Finistère dans l'Atlas national

Les mesures de radon dans l'habitat ont commencé officiellement en France à partir de 1982. Cela fait maintenant 34 ans que sont compilées des données de ce type de mesure. Pour autant, les différents territoires ne font pas nécessairement l'objet d'une même attention.

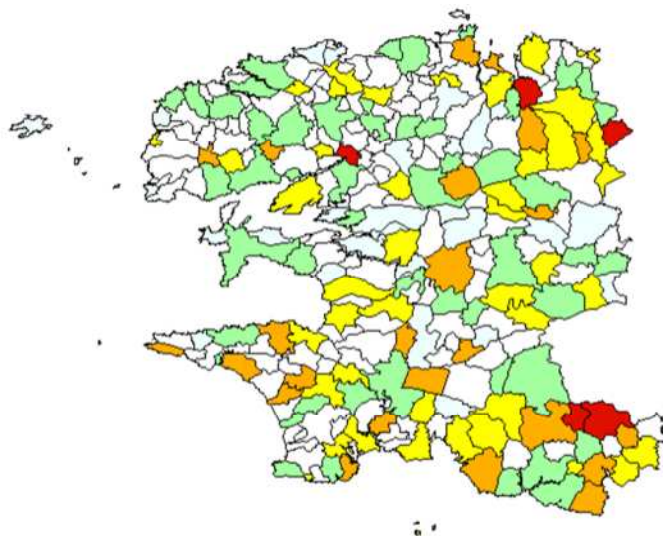
Ce document recense les différentes actions entreprises dans le Finistère, incluses ou non dans des opérations plus vastes, soit de niveau national soit régional.

Les campagnes réalisées avant 2000 ont eu pour effet essentiel de produire **un atlas national** dont l'exploitation des données a permis de mettre en évidence les disparités de concentration départementale et de sélectionner des départements prioritaires. Il a été admis que lorsque la moyenne arithmétique des mesures du département dépassait les 100 Bq/m³, celui-ci était classé prioritaire. Trente et un départements sont ainsi listés. Dont le Finistère.

Pour la réalisation de cet atlas national, on peut signaler les campagnes suivantes :

- de 1982 à 1990 : sous l'égide de l'IPSN, avec la Sécurité civile et l'Université de Brest
 - > 38 départements et 3020 mesures de radon,
- de 1992 à 1996 : toujours l'IPSN avec la DGS et les DDASS
 - > 8 départements et 7929 mesures,
- de 1996 à 1998 avec les mêmes instances
 - > 22 départements et 2500 mesures.

Pour le Finistère les campagnes se sont déroulées en 1997-1998.
250 mesures ont été réalisées dans
150 communes



2) Enquête sur le Mont Frugy à Quimper en 1998-1999

Lors d'une enquête épidémiologique, une mesure importante ayant été décelée (sup 10 000 Bq/m³), il a été décidé de placer chez des habitants volontaires habitant à proximité du lieu de mesure des dosimètres. La première série de mesures réalisée pendant le printemps 1998 a donné des résultats mitigés. Une nouvelle campagne de mesures a été réalisée début 1999. Ce sont ces données qui sont répertoriées dans le tableau récapitulatif.

3) Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) de Bretagne 2004-2008

Objectif de réduction de l'exposition au radon dans l'habitat.

1766 dosimètres fournis par les DDASS et posés par des bénévoles de la **Ligue contre le Cancer** sur les 4 départements Bretons. Une analyse statistique a été menée par le CEREMA (ex CETE Ouest) en 2008.

Analyse sur le Finistère :

4) Radon et Santé en CCA - 2011-2014

La CLCV du Finistère a répondu à un appel à projets de l'Institut National du Cancer (INCa) en 2010. Cette opération ciblée sur le territoire de CCA (Concarneau Cornouaille Agglomération) s'est déroulée sur 3 hivers. Les financeurs : INCa, DGS, ARS, ASN.

Distribution 4 500 dosimètres.

Données du questionnaire exploitées par le CSTB.

5) Finistère 2014-2016

Pour faire suite à la campagne précédente, l'ARS DT 29 a étendu l'action à l'ensemble du Finistère sur les 2 hivers suivants : 2014-2015 et 2015-2016. Les données suivantes sont les premières à être communiquées. Financement ARS Bzh.

Une partie des dosimètres a été distribuée par l'association Approche-ÉcoHabitat.

Les données du questionnaire seront exploitées par le CSTB.

Tableau récapitulatif et comparatif

	Atlas 2000	Mont Frugy 1999	PRSE 2006-2008	CCA UD-CLCV29 2011-2014	ARS DD29 2014-2016
Effectif habitations	250	11	319	3 637	1713
Nombre de communes	150	1	60	9 +	256
Valeur minimale	6	273	12	6	18
Valeur Maximale	1 459	16 523	6 273	10 850	17 844
Moyenne arithmétique	144	4 397	151	276	387
Moyenne géométrique	93	2 100	143	138	201
Médiane	93	1 890	127	133	179
< 300 Bq/m ³	/	9,1%	79,2%	76,3%	67,8%
< 400 Bq/m ³	94,4%	/	/	/	/
Intervalle à 1000	4,8%	27,3%	14,6%	19,7%	24,8%
> 1000 Bq/m ³	0,8%	63,6%	6,2%	4,0%	7,4%

Conclusion

Le site du Mont Frugy n'est pas représentatif d'une exposition moyenne de la population.

Plus on cherche du radon et plus on en trouve : la valeur moyenne de référence de l'Atlas (MA 144 Bq/m³) est multipliée par 1,9 par l'opération sur Concarneau et par 2,7 sur l'ensemble des mesures du Finistère.

L'analyse des questionnaires associés montre que les bâtiments anciens (avant 1948) lorsqu'ils sont rénovés ont des valeurs moyennes de concentrations plus élevées que lorsqu'ils n'y a pas eu de travaux (Étude CETE Ouest 1998 et CSTB 2015).

II - La remédiation

Mesurer le radon est indispensable. Pour autant, cela ne donne pas une réponse satisfaisante aux habitants chez qui une valeur significative est détectée. Les professionnels du conseil ou du bâtiment capables d'intervenir en connaissance de cause sont une poignée au niveau nationale - alors au niveau d'un département !!

Lors de la campagne pilotée par la CLCV sur Concarneau, il était proposé une visite aux habitants dont la valeur de mesure dépassait 1 000 Bq/m³. Un bénévole professionnel a donc réalisé 50 déplacements mais sans pouvoir répondre à l'ensemble des demandes. Certains chantiers ont fait l'objet d'un suivi.

Durant l'opération de distribution de l'ARS DD29, en sus d'une distribution de dosimètre dans son réseau professionnel, l'association Approche-ÉcoHabitat a formé 4 diagnostiqueurs professionnels afin de réaliser 32 diagnostics conformes à la norme NF X 46-040 Février 2011.

Des travaux ont suivi les diagnostics et certains ont réalisé de nouvelles mesures. Un suivi de ces chantiers sera proposé ultérieurement à l'ARS.

Avec la même source de financement (ARS Bzh), que sur l'opération précédente, l'association doit réaliser 30 diagnostics supplémentaires et former deux nouveaux diagnostiqueurs (2016-2017).

Conclusion

Les travaux de bâtiment nécessaires à traiter le radon sont des travaux "ordinaires" du bâtiment pour l'essentiel (maçonnerie, ventilation, électricité).

Le diagnostiqueur radon est le lien entre l'habitant et les professionnels du bâtiment. Il doit rassurer ces derniers sur leur capacité à mener à bien les travaux de remédiation sous réserve d'une bonne compréhension du phénomène de déplacement de ce gaz.