

UN NOUVEAU CADRE REGLEMENTAIRE POUR LE RADON

Jean-François Lecomte - IRSN

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle présent partout à la surface de la Terre à des concentrations variables selon les régions. Il peut s'accumuler dans les espaces clos et notamment dans les bâtiments. Ce gaz incolore et inodore est un des agents du cancer du poumon, toutefois bien loin derrière le tabac. En France, le radon représente le tiers de l'exposition moyenne de la population aux rayonnements ionisants ; il constitue la principale source d'exposition naturelle et la deuxième source d'exposition après les expositions médicales.

Selon un bilan réalisé au 1^{er} janvier 2000 à partir de plus de 12 000 mesures recueillies dans le cadre de plusieurs campagnes menées par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) en collaboration avec le ministère chargé de la santé et ses services déconcentrés [1], la moyenne arithmétique des mesures de radon dans l'habitat français est égale à 90 Bq.m⁻³, la médiane étant de 50 Bq.m⁻³ et la moyenne géométrique de 54 Bq.m⁻³. Les moyennes par département vont de 22 Bq.m⁻³ (Paris) à 264 Bq.m⁻³ (Lozère)¹. La moyenne pondérée, calculée comme la moyenne des moyennes départementales pondérées par leur nombre d'habitants, est égale à 68 Bq.m⁻³. Elle est inférieure à la moyenne arithmétique car les départements les plus peuplés présentent, en général, les moyennes les plus basses.

Sur le plan européen, ces valeurs sont comparables à celles mesurées en Suisse ou en Allemagne, elles sont nettement plus élevées qu'aux Pays-Bas ou au Royaume-Uni mais sensiblement plus faibles qu'en Finlande ou en Suède.

Le radon est la seule source naturelle de rayonnements ionisants sur laquelle l'homme peut agir, dans le sens d'une augmentation aussi bien que dans celui d'une diminution des expositions. Cela signifie que des solutions existent pour diminuer sa concentration dans un bâtiment. De plus, la réduction des expositions au radon a généralement pour corollaire une amélioration de la qualité de l'air intérieur.

Tous ces éléments militent en faveur de la mise en place d'une politique publique de gestion du risque associé au radon. La France a un peu tardé à s'engager dans cette voie mais elle est en passe de rattraper son retard.

Début 1990, trois ans après que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ait reconnu le radon comme cancérigène pulmonaire humain, la Commission européenne a émis une recommandation relative à la protection de la population contre l'exposition au radon dans les bâtiments [2]. La Commission préconise un niveau d'action de 400 Bq.m⁻³ pour les bâtiments existants et un niveau de conception de 200 Bq.m⁻³ pour les constructions futures. Récemment, la Commission a publié une nouvelle recommandation sur le radon dans l'eau potable [3], selon laquelle la mise en œuvre d'actions correctives est justifiée au-delà de 1000 Bq.l et à envisager entre 100 et 1000 Bq.l, les consommateurs devant être informés.

En France, plusieurs organismes institutionnels, notamment le Comité de la prévention et de la précaution du ministère chargé de l'Environnement [4] ou le Conseil supérieur d'hygiène publique de France [5], se sont exprimés dans la seconde moitié des années 1990 sur le risque lié au radon. L'utilité de réduire les expositions les plus élevées est alors reconnue et des critères en la matière sont proposés.

¹ Il s'agit de résultats bruts qu'il convient d'interpréter avec prudence. En effet, d'une part certains facteurs pouvant influencer les résultats n'ont souvent pas pu être pris en compte dans le choix des points de mesure (facteurs "type d'habitat", facteur "saison", facteur "pièce mesurée"). D'autre part les petites communes, en majorité, ne possèdent qu'une seule mesure qui est alors considérée comme une moyenne communale, faute de mieux, et seules les grandes agglomérations ont fait l'objet de plusieurs mesures qu'il est possible de moyennner.

Les premières règles pour agir ont été fixées par voie de circulaires ministérielles adressées aux préfets : circulaire DGS/DGUHC N°99/46 du 27 janvier 1999 [6], circulaire DGS N°99/289 du 20 mai 1999 [7] et circulaire DGS n°2001/303 du 2 juillet 2001) [8]. Avec ces circulaires, les principaux axes de la politique publique vis à vis du radon sont mis en place, à savoir : le zonage du territoire (27 puis 31 départements identifiés), la sélection des bâtiments prioritaires (certains établissements recevant du public), la fixation de niveaux d'action (400 et 1000 Bq.m⁻³ pour les bâtiments existants et l'annonce d'un futur niveau à 200 Bq.m⁻³ pour les constructions neuves) et l'information du public.

Parallèlement, du fait de l'importante variabilité des niveaux de radon dans l'espace et dans le temps, des normes régissant les différentes techniques de mesures de ce gaz et de ses descendants ont été édictées dans le cadre de l'AFNOR. Ces normes devraient être reprises au niveau international.

Depuis la publication de la circulaire ministérielle de 1999, la Direction générale de la santé (DGS) et les services déconcentrés du ministère chargé de la Santé – les Directions départementales et régionales des affaires sanitaires et sociales (DDASS et DRASS) – se sont mobilisés pour que les mesures de dépistage du radon dans les établissements concernés soient effectuées. Ainsi, en novembre 2001, plus de 13 000 établissements avaient été contrôlés.

Dans un avenir proche, les circulaires ministérielles seront remplacées et renforcées par un nouveau cadre réglementaire (loi, décrets, arrêtés) en cours d'élaboration pour la transposition de la directive 96/29/Euratom fixant les normes de base relatives à la protection contre les dangers des rayonnements ionisants.

Le premier texte qui a été publié dans ce cadre est l'ordonnance n°2001-270 du 28 mars 2001 [9]. Elle modifie et complète la partie législative du Code de la santé publique et du Code du travail. Le nouvel article L1333-10 du Code de la santé publique impose aux propriétaires et exploitants d'un lieu ouvert au public de mettre en œuvre des mesures de surveillance de l'exposition lorsque celle-ci est de nature à porter atteinte à la santé publique. L'article L.231-7-1 du Code du travail se réfère à cet article. En outre, l'ordonnance prévoit des sanctions pénales en cas de non-respect des dispositions relatives à la radioprotection.

Pour ce qui concerne la protection du public, l'ordonnance 2001-270 a été complétée par le décret n°2002-240 du 4 avril 2002 [10]. Celui-ci reprend les grandes lignes du dispositif instauré par les circulaires ministérielles et renvoie à des arrêtés d'application pour les modalités pratiques (voir articles R 43-10 et R43-11 du Code de la santé publique). Pour ce qui concerne la protection des travailleurs, le décret correspondant, encore à l'état de projet, prévoit dans son article 46 des mesures du radon dans les lieux de travail entraînant une exposition au radon ou à ses descendants et fixe un niveau d'action à 400 Bq.m⁻³. Le projet renvoie également à des arrêtés d'application pour les modalités pratiques.

Deux arrêtés sont actuellement en cours de préparation : l'un relatif aux modalités de gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public et le second relatif aux conditions d'agrément des organismes habilités à procéder aux mesures d'activité volumique du radon dans les lieux ouverts au public. Ils seront pris en application à la fois du Code de la santé publique et du Code du travail.

Ainsi, les principaux axes du nouveau dispositif sont les suivants :

1) identification des zones géographiques plus particulièrement concernées par le radon : il s'agit des départements dont la moyenne des mesures est égale ou supérieure à 100 Bq.m⁻³. Trente et un départements sont dans ce cas. La liste a été établie à partir du bilan réalisé au 1^{er} janvier 2000 des campagnes de mesures (voir plus haut) ;

2) sélection des bâtiments dans lesquels des mesures du radon sont obligatoires : les pouvoirs publics ont choisi de s'intéresser aux lieux ouverts au public sélectionnés sur un critère de temps de séjour du public. Sont ainsi retenus les établissements d'enseignement, la plupart des établissements sanitaires et

sociaux, les établissements thermaux et les établissements pénitentiaires. Les mesures devront être effectuées dans les deux ans suivant la publication de l'arrêté ; elles devront être renouvelées tous les 10 ans et, le cas échéant, chaque fois que sont réalisés des travaux modifiant la ventilation des lieux ou l'étanchéité du bâtiment au radon ;

3) exigence du respect des normes en vigueur pour la mesure du radon, en particulier la norme NF M60-771 sur les méthodologies applicables au dépistage du radon dans les bâtiments et aux investigations complémentaires ;

4) recours obligatoire à des organismes agréés pour procéder aux mesures du radon ;

5) obligation pour les propriétaires de mettre en œuvre les actions nécessaires pour réduire l'exposition des personnes au radon si l'activité volumique excède 400 Bq.m^{-3} en valeur moyenne annuelle dans une pièce occupée plus d'une heure par jour ; cette obligation s'applique même si le dépassement du niveau d'action concerne un lieu ouvert au public situé dans une zone géographique non prioritaire. La définition des travaux à réaliser s'appuie sur les investigations complémentaires et sur un diagnostic du bâtiment ; ces travaux doivent être réalisés dans un délai d'un an après confirmation du dépassement du niveau d'action ; ils font l'objet d'un contrôle d'efficacité ;

6) traçabilité et information : les résultats de mesures sont consignés dans un registre conservé au sein de l'établissement ; ils sont communiqués aux usagers et employés qui fréquentent l'établissement et tenus à la disposition des agents des services compétents dont l'IRSN.

Le projet d'arrêté relatif à l'agrément des organismes habilités à procéder aux mesures d'activité volumique du radon distingue deux niveaux de professionnels : le premier niveau pour le dépistage du radon ou le contrôle de l'efficacité des travaux, le second pour les investigations complémentaires (le niveau 2 couvre le niveau 1). L'organisme ne doit avoir aucun lien de nature à porter atteinte à son impartialité et à son indépendance, en particulier avec toute entreprise susceptible de réaliser les travaux. L'agrément est accordé ou refusé par arrêté conjoint des ministres chargés de la santé et du logement après avis d'une commission nationale d'agrément. Les administrations centrales concernées sont la Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (DGSNR) et la Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction (DGHUC).

Ainsi, la lutte contre le radon est principalement une responsabilité d'acteur local et en particulier d' élu car les propriétaires des lieux sélectionnés en priorité sont le plus souvent des collectivités locales. Les maires et autres responsables de ces établissements ont désormais une obligation d'agir. C'est pourquoi la DGS et l'IRSN ont conjointement organisé à leur intention des journées d'information dans les régions les plus concernées. Le bilan de ces journées a fait l'objet d'une plaquette largement diffusée [11].

Les propriétaires ou exploitants d'établissements ouverts au public peuvent être plus facilement soumis à des exigences de radioprotection que les occupants d'habitations privées. Pour l'avenir, cependant, il est clair que la réglementation devra assez vite évoluer pour couvrir ces dernières, où les temps de séjour sont plus longs. Par exemple, des dispositions engageant la responsabilité du propriétaire envers son locataire et celle du vendeur d'un bien immobilier envers l'acheteur, pourraient être adoptées. En outre, la logique de remédiation qui prévaut actuellement pour les bâtiments existants devra être complétée par des dispositions préventives applicables aux constructions neuves, notamment par la prise en compte du radon dans les normes de construction. Un travail reste à faire de ce point de vue pour définir les prescriptions les plus appropriées.

Références :

- [1] : Campagne nationale de mesure de l'exposition domestique au radon IPSN-DGS – Bilan et représentation cartographique des mesures au 01 janvier 2000 (voir www.irsn.fr)
- [2] : Recommandation de la Commission européenne n° 90/143/Euratom du 21 février 1990 relative à la protection de la population contre les dangers résultants de l'exposition au radon à l'intérieur des bâtiments
- [3] : Recommandation de la Commission européenne n° 2001/928/Euratom du 20 décembre 2001 concernant la protection de la population contre l'exposition au radon dans l'eau potable
- [4] : Recommandations du CPP sur le radon– 23 mai 1997
- [5] : Avis du CSHPF (Section Radioprotection) concernant le radon dans les habitations et les établissements recevant du public – 12 février 1998
- [6] : Circulaire DGS/DGUHC n°99/46 du 27 janvier 1999 relative à l'organisation de la gestion du risque lié au radon
- [7] : Circulaire DGS n°99/289 du 20 mai 1999 relative à l'interprétation sanitaire des mesures de concentration en radon
- [8] : Circulaire DGS n°2001/303 du 02 juillet 2001 relative à la gestion du risque lié au radon dans les établissements recevant du public (ERP)
- [9] : Ordonnance n°2001-270 du 28 mars 2001 relative à la transposition de directives communautaires dans le domaine de la protection contre les rayonnements ionisants
- [10] : Décret n°2002-460 du 6 avril 2002 relatif à la protection générale des personnes contre les dangers des rayonnements ionisants
- [11] : "Le radon en question" Lettre bilan des journées d'information sur le radon (Rennes, Montluçon, Lyon) Mai 2002 – IRSN-Ministère Délégué à la Santé (voir www.irsn.fr)