



DIVISION DE NANTES

Nantes, le 5 Février 2018

N/Réf. : CODEP-NAN-2018-005445

**Hôtel de Ville et d'agglomération  
44, place Saint-Corentin  
29000 QUIMPER**

**Objet :** Gestion des risques liés au radon dans certains établissements recevant du public (ERP)  
N°INSNP-NAN-2017-0524 du 20 décembre 2017

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-19 et suivants  
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie  
Arrêté du 22 juillet 2004 relatif à relatif aux modalités de gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public  
Arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, un examen des mesures prises par la mairie de Quimper en matière de gestion des risques liés au radon dans les établissements recevant du public (ERP) relevant de votre compétence et vis-vis de vos employés exposés, a eu lieu le 20 décembre 2017 dans vos bureaux.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de cet examen ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice, tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du propriétaire des bâtiments.

### Synthèse

Le contrôle du 20 décembre 2017 a permis de prendre connaissance de la gestion des risques liés au radon, des mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès.

À l'issue de cet examen, il ressort que vous avez, dès 1999, réalisé un dépistage de radon dans les ERP dont vous étiez propriétaires puis renouvelé cette action de dépistage en 2005 puis 2017 selon les modalités de l'arrêté du 22 juillet 2004, en particulier en confiant la prestation à un organisme agréé. Par ailleurs, des contrôles de suivi ont également été réalisés par l'organisme agréé en 2009, 2010, 2012, 2015 et 2016 et par vos services en 2009.

Plusieurs très bonnes pratiques ont été relevées en matière d'accompagnement des organismes agréés lors de leur contrôle et d'appropriation de leur rapport, d'information des chefs d'établissement et de leur conseil d'école, de déploiement d'un dispositif de télésurveillance des ventilations dédiées au radon ainsi que de numérisation des registres, en particulier, en termes de cartographie. L'importance de l'étendue des contrôles réalisés en 2017 (pose d'environ 600 dosimètres dans 38 établissements dont 11 d'entre eux ont bénéficié de mesures intégrées) est particulièrement à souligner.

Néanmoins, j'attire votre attention sur le fait que tout dépassement du premier niveau d'actions de 400 Bq/m<sup>3</sup> doit faire l'objet d'actions appropriées (mesures simples, diagnostics, travaux) visant à réduire les concentrations volumiques de radon dans des délais limités et que l'efficacité de ces actions doit être systématiquement vérifiée par de nouvelles mesures de radon par un organisme agréé. Ceci n'a pas été complètement le cas pour quelques établissements.

De plus, je vous rappelle que les travaux doivent être réalisés dans un délai de deux ans à compter de la date de réception des résultats des premières mesures de radon supérieures à 400 Bq/m<sup>3</sup>.

Enfin, pour certains établissements, ont été relevés soit des résultats supérieurs à 400 Bq/m<sup>3</sup> après la mise en œuvre d'actions simples, soit des résultats supérieurs à 1000 Bq/m<sup>3</sup>. Dans ces deux cas, il vous appartient de réaliser un diagnostic complémentaire du bâtiment par un organisme agréé de niveau 2 afin d'identifier la source ainsi que les voies d'entrée et de transfert du radon dans le bâtiment. Parmi tous les établissements concernés, plusieurs d'entre eux n'avaient pas fait l'objet d'un tel diagnostic complémentaire.

## **A - DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **A.1 Mesures des concentrations volumiques de radon**

*L'article 2 de l'arrêté du 22 juillet 2004 prévoit que les propriétaires de lieux ouverts au public appartenant à l'une des catégories définies à l'article 4 doivent faire procéder à des mesures de radon selon les modalités définies par le présent arrêté.*

*Les mesures de radon effectuées lors du renouvellement décennal mentionné à l'article R. 1333-15 du code de la santé publique sont réalisées à partir de la date du début de réalisation de la dernière série de mesures de radon effectuées dans l'établissement, y compris lorsque cette date est antérieure à la date de publication du présent arrêté.*

La première campagne de mesures du radon a été effectuée en 1999, puis renouvelée en 2005 et 2016/2017 dans 36 établissements dont la mairie de Quimper est propriétaire et selon les modalités élargies au regard de celles définies dans l'arrêté susvisé (pose d'environ 600 dosimètres afin de couvrir tous les locaux).

Les inspecteurs ont noté que d'autres établissements dont la mairie est propriétaire (établissements sanitaires et sociaux, auberge de jeunesse, crèche) ne figuraient pas dans la commande de 2016 et son avenant de septembre 2017 relative à la mesure du radon.

#### **A.1.1 Il vous appartient de vous assurer que tous les établissements visés par l'arrêté du 22 juillet 2004, dont la mairie de Quimper est propriétaire, font tous l'objet de mesures de radon par un organisme agréé de niveau 1.**

*L'article 4 de l'arrêté précité précise que les catégories de lieux ouverts au public concernées par les mesures de radon sont les établissements d'enseignement, y compris les bâtiments d'internat et les établissements sanitaires et sociaux disposant d'une capacité d'hébergement.*

#### **A.1.2 Je vous prie de bien vouloir me transmettre l'inventaire exhaustif des différents établissements recevant du public dont la mairie de Quimper est propriétaire et répondant aux critères de l'article 4 de l'arrêté du 22 juillet 2004.**

## **A.2 Gestion des dépassements du niveau d'action de 400 Bq/m<sup>3</sup>**

*L'article 7 de l'arrêté du 22 juillet 2004 stipule que lorsqu'au moins un des résultats des mesures de radon dépasse le niveau d'action de 400 Bq/m<sup>3</sup> et qu'ils sont tous inférieurs à 1 000 Bq/m<sup>3</sup>, le propriétaire met en œuvre sur le bâtiment des actions simples destinées à réduire l'exposition des personnes au radon. Il fait ensuite réaliser de nouvelles mesures de radon destinées à contrôler l'efficacité des actions simples ainsi mises en œuvre.*

*Si au moins l'un des résultats des nouvelles mesures de contrôle est supérieur au niveau d'action de 400 Bq/m<sup>3</sup>, le propriétaire fait réaliser un diagnostic du bâtiment et, si nécessaire, des mesures de radon supplémentaires afin d'identifier la source ainsi que les voies d'entrée et de transfert du radon dans le bâtiment.*

*Au vu des résultats, il réalise des travaux pour réduire l'exposition au radon à un niveau aussi bas que raisonnablement possible, en vue d'abaisser la concentration en dessous de 400 Bq/m<sup>3</sup>. Ces travaux doivent être réalisés dans un délai de deux ans à compter de la date de réception des résultats des premières mesures de radon réalisées au titre de l'article 2 dudit arrêté.*

*De plus, l'article 10 de l'arrêté susvisé précise que les travaux destinés à abaisser l'activité volumique de radon en dessous de 400 Bq/m<sup>3</sup> ne sont pas nécessaires dans les pièces où une même personne est susceptible de séjourner moins d'une heure par jour.*

Lors du contrôle, les inspecteurs ont constaté que le dépistage effectué en 2005 par l'IRSN a mis en évidence des résultats supérieurs à 400 Bq/m<sup>3</sup> (mais inférieurs à 1000 Bq/m<sup>3</sup>) pour 13 établissements. Dans ces établissements, des actions simples permettant d'abaisser les concentrations en radon ont été mises en œuvre en 2007. De nouveaux contrôles ont été réalisés en 2009 par un organisme agréé à la suite de ces travaux. Pour 10 établissements, les nouveaux résultats étaient encore supérieurs à 400 Bq/m<sup>3</sup> (dont deux supérieurs à 1 000 Bq/m<sup>3</sup>). Des diagnostics des bâtiments ont été mis en œuvre par un organisme agréé de niveau 2 pour seulement 5 de ces établissements (dont les deux précités).

À la suite de travaux réalisés dans ces 10 établissements, les contrôles réalisés en 2010, 2012 et 2015 par un organisme agréé ont encore montré des résultats supérieurs à 400 Bq/m<sup>3</sup> pour 6 établissements (dont 2 avec des mesures supérieures à 1000 Bq/m<sup>3</sup> – ces 2 établissements différents de ceux précités).

Lors de la campagne de 2016-2017, il ressort que ces 6 établissements présentent toujours des dépassements mais pour 5 d'entre eux dans de nouveaux locaux (dont 4 supérieurs à 1000 Bq/m<sup>3</sup>).

**A.2.1 Il vous appartient de définir et mettre en place les modalités permettant de vous assurer que des diagnostics complémentaires sont réalisés, sans délai, pour ces six établissements qui présentent des résultats toujours supérieurs à 400 Bq/m<sup>3</sup> après la mise en œuvre d'actions simples ou de travaux. Ces diagnostics de bâtiment doivent être réalisés par un organisme agréé de niveau 2.**

Les résultats de la campagne de 2016-2017 ont également montré un dépassement du seuil de 400 Bq/m<sup>3</sup> (sans dépasser le seuil de 1000 Bq/m<sup>3</sup>) pour 12 nouveaux établissements.

**A.2.2 Il vous appartient de définir et mettre en place les modalités permettant de vous assurer que, pour ces nouveaux établissements, les travaux sont réalisés dans un délai de deux ans à compter de la date de réception des résultats des premières mesures de radon faisant apparaître un dépassement du premier seuil d'action de 400 Bq/m<sup>3</sup>.**

*L'ASN recommande que les travaux soient suivis de mesures de radon « en interne » dans un délai maximal de 36 mois à compter de la date de réception des résultats des premières mesures de radon avec un dépassement du premier seuil d'action.*

### **A.3 Gestion des dépassements du niveau d'action de 1 000 Bq/m<sup>3</sup>**

*L'article 8 de l'arrêté du 22 juillet 2004 stipule que lorsqu'au moins un résultat des mesures dépasse le niveau d'action de 1 000 Bq/m<sup>3</sup>, le propriétaire effectue, sans délai, des actions simples sur le bâtiment destinées à réduire l'exposition des personnes au radon. Elles sont suivies immédiatement d'un diagnostic du bâtiment et, si nécessaire, des mesures de radon supplémentaires mentionnées au deuxième alinéa de l'article 7 de l'arrêté susvisé. Le cas échéant, les travaux qui en résultent sont menés dans les conditions définies audit article.*

Lors du contrôle, les inspecteurs ont constaté que le dépistage effectué en 2005 par l'IRSN a mis en évidence des résultats supérieurs à 1000 Bq/m<sup>3</sup> pour 4 établissements. Dans ces établissements, des actions simples permettant d'abaisser les concentrations en radon ont été mises en œuvre en 2006 pour l'un d'entre eux et 2007 pour les trois autres.

Pour un établissement, en raison de la perte du dosimètre lors de la campagne de 2009, aucune action complémentaire n'a été engagée jusqu'en 2017. Les résultats de la campagne de 2016-2017 montrent un dépassement du seuil de 400 Bq/m<sup>3</sup> dans 6 salles (dont celle identifiée en 2005) et un dépassement du seuil de 1000 Bq/m<sup>3</sup> dans un bureau de la direction.

Pour les trois autres établissements, les contrôles réalisés en 2009 ou 2012 par un organisme agréé ont permis de mettre en évidence une baisse des dépassements sans toutefois descendre en dessous du seuil de 400 Bq/m<sup>3</sup>. Des diagnostics des bâtiments ont été mis en œuvre par un organisme agréé de niveau 2 pour seulement 2 de ces établissements. Les inspecteurs ont également noté que dans l'un de ces trois établissements, les mesures de 2012 faisaient apparaître un nouveau dépassement du seuil de 1000 Bq/m<sup>3</sup> dans une nouvelle pièce pour laquelle les travaux réalisés ont permis de diminuer la concentration en radon sans toutefois descendre en-dessous de 400 Bq/m<sup>3</sup>.

Lors de la campagne de 2016-2017, il ressort que ces 4 établissements présentent toujours des dépassements mais pour 3 d'entre eux dans de nouveaux locaux (dont 3 supérieurs à 1000 Bq/m<sup>3</sup>).

Par ailleurs, les résultats de la campagne de 2016-2017 ont également montré un dépassement du seuil de 1000 Bq/m<sup>3</sup> pour 9 nouveaux établissements.

**A.3 Il vous appartient de définir et mettre en place les modalités permettant de vous assurer que des diagnostics complémentaires sont réalisés, sans délai, pour ces treize établissements qui présentent des résultats toujours supérieurs à 400 Bq/m<sup>3</sup> ou 1 000 Bq/m<sup>3</sup> après la mise en œuvre d'actions simples ou de travaux. Ces diagnostics de bâtiment doivent être réalisés par un organisme agréé de niveau 2.**

### **A.4 Entretien et modification des locaux et des équipements**

*L'article 14 de l'arrêté du 22 juillet 2004 stipule que le propriétaire doit maintenir en état les locaux pour garantir le respect du niveau d'action de 400 Bq/m<sup>3</sup> et, le cas échéant, maintenir le bon état de fonctionnement des appareils mis en place à l'occasion des travaux.*

Lors du contrôle, les inspecteurs ont noté que des systèmes de ventilation mécanique contrôlée (VMC) mis en place pour réduire l'exposition au radon avaient pu être arrêtés en raison des nuisances qu'elles génèrent. La télésurveillance de la « VMC radon » déployée dans 15 établissements permet de renforcer l'efficacité de ces dispositifs.

**A.4 Il vous appartient de déployer cette télésurveillance à l'ensemble des établissements visés par l'arrêté du 22 juillet 2004, dont la mairie de Quimper est propriétaire selon un plan d'actions que vous définirez.**

## **A.5 Mesures de radon dans les lieux de travail**

*Selon l'article 7 de l'arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail, les mesures prévues à l'article 3, correspondant à la première évaluation de l'activité volumique du radon, doivent être réalisées dans un délai maximum de deux ans après la date de publication du présent arrêté au Journal officiel de la République française. Les actions techniques et organisationnelles prévues à l'article 3 ainsi que les dispositions prévues à l'article 4, lorsqu'elles sont nécessaires, doivent être réalisées dans un délai maximum de trois ans après la date de publication du présent arrêté au Journal officiel de la République française.*

*Selon l'article 6 de l'arrêté du 7 août 2008, les mesures de l'activité volumique du radon sont renouvelées au moins tous les cinq ans ou après toute modification de la ventilation ou, le cas échéant, de l'étanchéité des locaux.*

Les inspecteurs ont noté qu'aucune mesure dans les lieux de travail n'a jamais été réalisée.

**A.5 Il vous appartient de réaliser une campagne de mesure correspondant à la première évaluation de l'activité volumique du radon puis de programmer le renouvellement de cette évaluation dans les lieux de travail tous les cinq ans.**

## **B – DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **B.1 Inventaire des activités professionnelles et des lieux souterrains associés**

*Selon l'article 2 de l'arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail, sont concernées les activités ou catégories d'activités professionnelles fixées ci-dessous dès lors qu'elles s'exercent au moins une heure par jour dans des lieux souterrains :*

- entretien et surveillance de voies de circulation, d'aires de stationnement ;*
- entretien, conduite et surveillance de matériels roulants ou de véhicules ;*
- manutention et approvisionnement de marchandises ou de matériels ;*
- activités hôtelières et de restauration ;*
- entretien et organisation de visite de lieux à vocation touristique, culturelle ou scientifique ;*
- maintenance d'ouvrage de bâtiment et de génie civil ainsi que de leurs équipements ;*
- activités professionnelles exercées dans des établissements ouverts au public visés à l'article R. 1333-15 du code de la santé.*

*Outre les activités précitées, sont également concernées les activités professionnelles exercées au moins une heure par jour dans des établissements thermaux.*

Lors du contrôle, vous avez indiqué aux inspecteurs avoir récemment pris conscience des exigences de l'arrêté du 7 août 2008. En collaboration avec le service de prévention des risques professionnels de la mairie, vous avez identifié quelques travailleurs intervenant au moins une heure par jour dans deux locaux souterrains. L'identification des activités professionnelles concernées doit néanmoins se poursuivre afin de vous assurer de l'exhaustivité de cet inventaire.

**B.1 Je vous prie de bien vouloir me transmettre l'inventaire exhaustif des activités ou catégories d'activités professionnelles répondant aux critères de l'article 2 de l'arrêté du 7 août 2008 ainsi que la révision du document unique d'évaluation des risques professionnels.**

## **C – OBSERVATIONS**

### **C.1 Communauté d'agglomération**

Lors du contrôle, les inspecteurs ont relevé la forte implication de la direction des bâtiments et les bonnes pratiques mises en œuvre telles que l'accompagnement des organismes agréés lors de leur contrôle et d'appropriation de leur rapport, l'information des chefs d'établissement et de leur conseil d'école, le déploiement d'un dispositif de télésurveillance des ventilations dédiées au radon ainsi que la numérisation des registres, en particulier, en termes de cartographie.

#### **C.1 Je vous engage à étendre la gestion de l'exposition au radon à l'ensemble des établissements propriétés de la communauté d'agglomération Quimper Bretagne Occidentale.**

\*

\*\*

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous remercie de bien vouloir les identifier clairement et de proposer, pour chacun, une échéance de réalisation.

Conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L.125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

J'attire votre attention sur le fait que l'Autorité de sûreté nucléaire pourra engager une action de contrôle du respect des engagements pris dans le cadre de ses attributions.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération la plus distinguée.

La déléguée territoriale

Annick BONNEVILLE