

SENSIBILISATION DU PUBLIC SUR LE RADON: EXPOSITION ITINERANTE ET ACTION DANS LES LYCEES

Geneviève Baumont¹ IRSN

Evelyne Allain²

genevieve.baumont@irsn.fr

evelyne.allain@iffo-rme.fr

**IFFO-RME (Institut français des formateurs aux risques majeurs
Et à la protection de l'environnement)**

IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire)

Les populations habitant dans les régions concernées par le radon peuvent être exposées et inhaler ce gaz cancérigène. Comment mieux faire connaître ce risque et les comportements simples qui permettent de diminuer cette exposition ? Sensibiliser les élèves et leurs parents et mobiliser les enseignants dans les régions concernées peut être une piste intéressante à suivre.

A cette fin, dans le cadre de leur partenariat l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire et l'IFFO-RME (Institut Français des Formateurs Risques Majeurs et protection de l'Environnement) ont développé une stratégie vis-à-vis des acteurs de l'Education nationale qui s'inscrit dans le prolongement des actions menées sur la sensibilisation aux risques nucléaires (Gafforisk, exposition itinérante ASN/IRSN, cartographie citoyenne).

Pour cela, ils ont d'abord réalisé un dossier de sensibilisation au risque radon. Ce livret conçu pour des élèves de troisième et de seconde a pour objectif de permettre à l'élève d'acquérir un bagage de connaissances sur le radon et les mesures pour s'en protéger. Réalisé sous forme de fiches qui peuvent être abordées séparément, comme dans la continuité, ce dossier laisse une liberté pédagogique à l'enseignant. <http://www.iffo-rme.fr/content/radon>

L'édition papier et la diffusion pilote puis élargie du dossier, est soutenue par l'ASN, sous le format d'une chemise A5 dans laquelle sont rangées six fiches. 3 sur la connaissance phénoménologique : « Connaître le radon », « La formation du radon », « Le radon en France ». 3 autres sur la protection : « Le radon dans les bâtiments », « Les effets du radon sur la santé », « Les acteurs du radon et la réglementation ». Aujourd'hui le dossier est proposé avec la possibilité de « Détecter la présence du radon » à l'aide de capteurs.

Ce dossier a été présenté à plusieurs reprises au réseau RMé, (animé par l'IFFO RME et constitué pour 50 % de personnels de l'éducation nationale) et aux coordonnateurs académiques risques majeurs, nommés par les recteurs d'académie, lors de rencontres organisées par l'IFFO-RME. A cette occasion le représentant de l'académie de Clermont Ferrand (Auvergne) s'est montré particulièrement intéressé par ce sujet et a été porteur du premier projet pédagogique et est encore investi aujourd'hui. Ainsi tout au long de l'année scolaire 2013-2014, plus d'une centaine de lycéens de classes de seconde et de troisième ont appréhendé dans leurs la question de la radioactivité dans l'environnement dans un projet transversal impliquant plusieurs disciplines : Sciences de la Vie et de la Terre (SVT), Physique, Mathématique, Histoire-Géographie). Grâce aux dosimètres mis à leur disposition par l'IRSN, les élèves se sont organisés en groupe de travail pour passer de la théorie à la pratique en mesurant eux-mêmes quelques jours la présence de ce gaz à l'aide d'abord d'un dosimètre indiquant la concentration du radon dans leur habitation en une journée puis avec des Kit installés pendant deux mois, si les mesures étaient supérieures à 200Bq/m³.

Les lycéens ont également bénéficié d'un accompagnement pédagogique permanent de leurs professeurs ainsi que des experts de l'IRSN et de l'IFFO-RME. Des restitutions ont été faites par les élèves sous différents formats. Et le projet s'est encore enrichi d'une petite enquête sociologique proposé par un enseignant à la suite de cette action.

La dynamique engagée a ensuite conduit à la mise en œuvre d'une formation inscrite dans le plan académique de formation sous couvert de l'Inspecteur Pédagogique Régional de SVT. 40 enseignants de toutes disciplines se sont inscrits à ce module de deux jours qui s'est tenu à Vichy en Novembre 2015.

Cette formation soutenue par l'IRSN a aussi permis d'exposer des projets déjà réalisés par des enseignants et a montré le matériel pédagogique, les appareils de détection du radon que les élèves peuvent utiliser eux-mêmes, réalisant ainsi au sein de la classe une campagne de mesures.

Des panneaux sur la radioactivité et le radon provenant de l'exposition itinérante conçue par l'IRSN et l'ASN sont mis à la disposition des établissements qui souhaitent se lancer dans ce projet, ainsi que le jeu « l'ennemi invisible » développé sur tablette pour l'exposition et qui présente la manière de détecter le radon et les solutions de mitigation.

D'autres établissements se sont engagés sur cette thématique à des degrés divers. La pluralité des projets témoigne des différents niveaux d'appropriation possible. Il est important dans le domaine de la médiation scientifique d'accepter un niveau de vulgarisation permettant une première approche du sujet et permettant par la suite de construire des contenus plus complexes. Ainsi le projet conduit à Angoulême avec des lycéens dans le cadre d'un TPE avait comme cahier des charges de confronter les mesures prises par les élèves sur le département de La Charente avec celles figurant sur une carte de l'IRSN. Parmi les productions des élèves, certains ont opté pour la réalisation d'une Bande Dessinée.

Aujourd'hui deux collèges ayant déjà développé un projet souhaitent en faire un Enseignement Pratique Interdisciplinaire » (EPI). Les thèmes pouvant être choisis librement par chaque collège, le thème radon se prête particulièrement à cette façon différente de travailler préconisée fortement dans la réforme des collèges. Les EPI doivent permettre de construire et d'approfondir des connaissances et des compétences par une démarche de projet conduisant à une réalisation concrète, individuelle ou collective. 2 à 3 heures hebdomadaires devraient être consacrées à cette démarche de projet, nombre d'heures prélevées des heures de cours disciplinaires usuels.

Au fil du temps se construit une vraie expérience pédagogique sur ce thème en collège et en lycée, le livret radon a été diffusé depuis son premier tirage en 2014 à une cinquantaine d'établissements scolaires (environ 3000 livrets diffusés), la présentation à la SFRP montrera dans le détail les actions menées et certains résultats.