

# QUAND LES CITOYENS S'EMPARENT DE LA MESURE

24-27 NOVEMBRE 2015



LYCÉES  
ALBERT LONDRES

**IRSN**

INSTITUT  
DE RADIOPROTECTION  
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE



académie  
Clermont-Ferrand

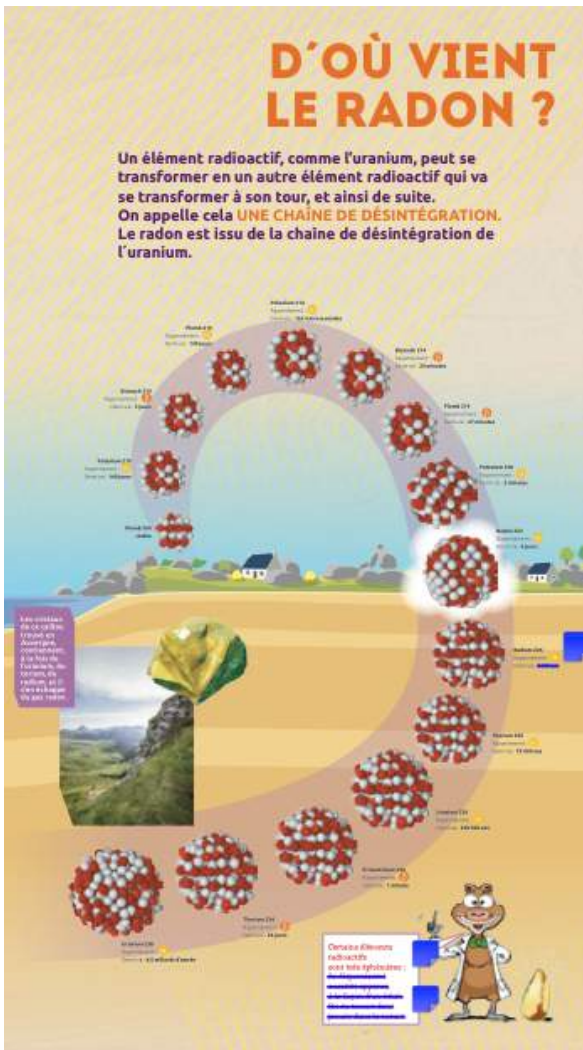


- ACCUEIL DE L'EXPOSITION  
« ATTENTION RADIOACTIVITE »
- ACTION DE FORMATION  
CONTINUE AU LYCEE SUR LE  
THEME DE LA MESURE DE LA  
RADIOACTIVITE

## L'exposition « Attention Radioactivité »

Créée par l'IRSN et l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), l'exposition « Alerte » permet au visiteur de construire son parcours de visite en fonction des thématiques de son choix : les phénomènes liés à la radioactivité, qu'elle soit naturelle ou artificielle, son usage dans les centrales nucléaires, les hôpitaux et l'industrie ou encore les effets de la radioactivité sur l'homme et l'environnement.

Spécialement conçue pour le grand public, les collégiens et lycéens, elle a été présentée à environ 150 élèves du lycée. Composée de panneaux, de vidéos et de contenus multimédias, l'exposition intègre des ateliers interactifs et plusieurs jeux éducatifs permettant de réaliser des expériences concrètes. En outre, des animateurs de l'IRSN étaient présents pour apporter des explications supplémentaires. Cette exposition peut-être commandée gratuitement par tous les établissements de l'académie auprès de l'IRSN



## Mesurer la radioactivité

18 établissements étaient représentés à travers une quarantaine de professeurs. Deux classes du lycée ont aussi pu être associées à certaines parties de ces journées, ainsi que deux groupes d'élèves réalisant des TPE sur la mesure de la radioactivité.

Après une présentation assurée par Florence Prost IA-IPR de SVT et coordinatrice pour la question des risques majeurs, les participants ont pu assister à plusieurs présentations et ateliers :

Ruygo Hayano, professeur en physique des particules au CERN et à l'université de Tokyo, a d'abord évoqué le rôle important qu'il a joué, en tant que scientifique indépendant, dans l'information des populations après l'accident de Fukushima ainsi que la question des représentations sur les risques liés aux rayonnements ionisants dans les territoires contaminés.



Didier Gay, adjoint au directeur en charge des déchets et de la géosphère à l'IRSN et Enora Cléro, épidémiologiste, ont évoqué la question du radon, deuxième cause du cancer du poumon derrière le tabac. Les quatre départements de l'académie sont sur la liste des départements prioritaires pour le suivi des risques liés à ce gaz naturellement radioactif.



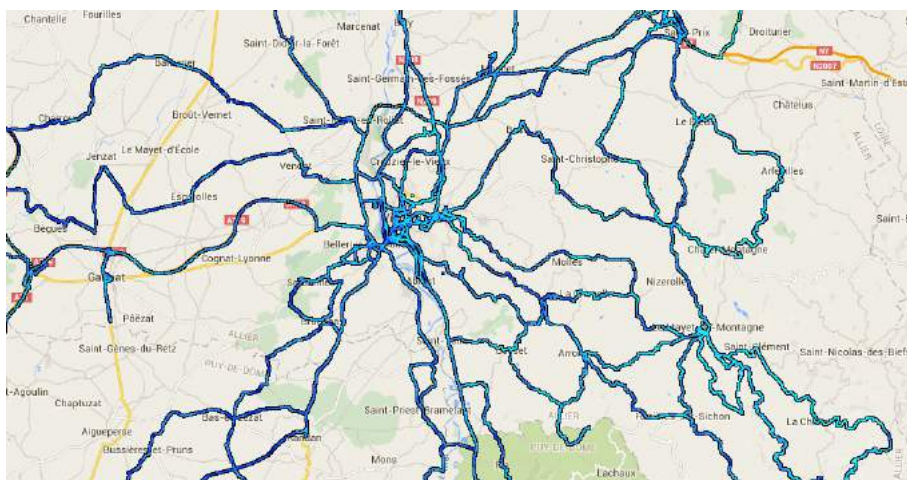
Par la suite, la question de la pédagogie des sujets liés à la radioactivité a été présentée à travers une table ronde ayant pour objet les projets réalisés au lycée Albert Londres et au collège du Mayet-de-Montagne, et l'exposition "Attention Radioactivité", présentée par Geneviève Baumont.



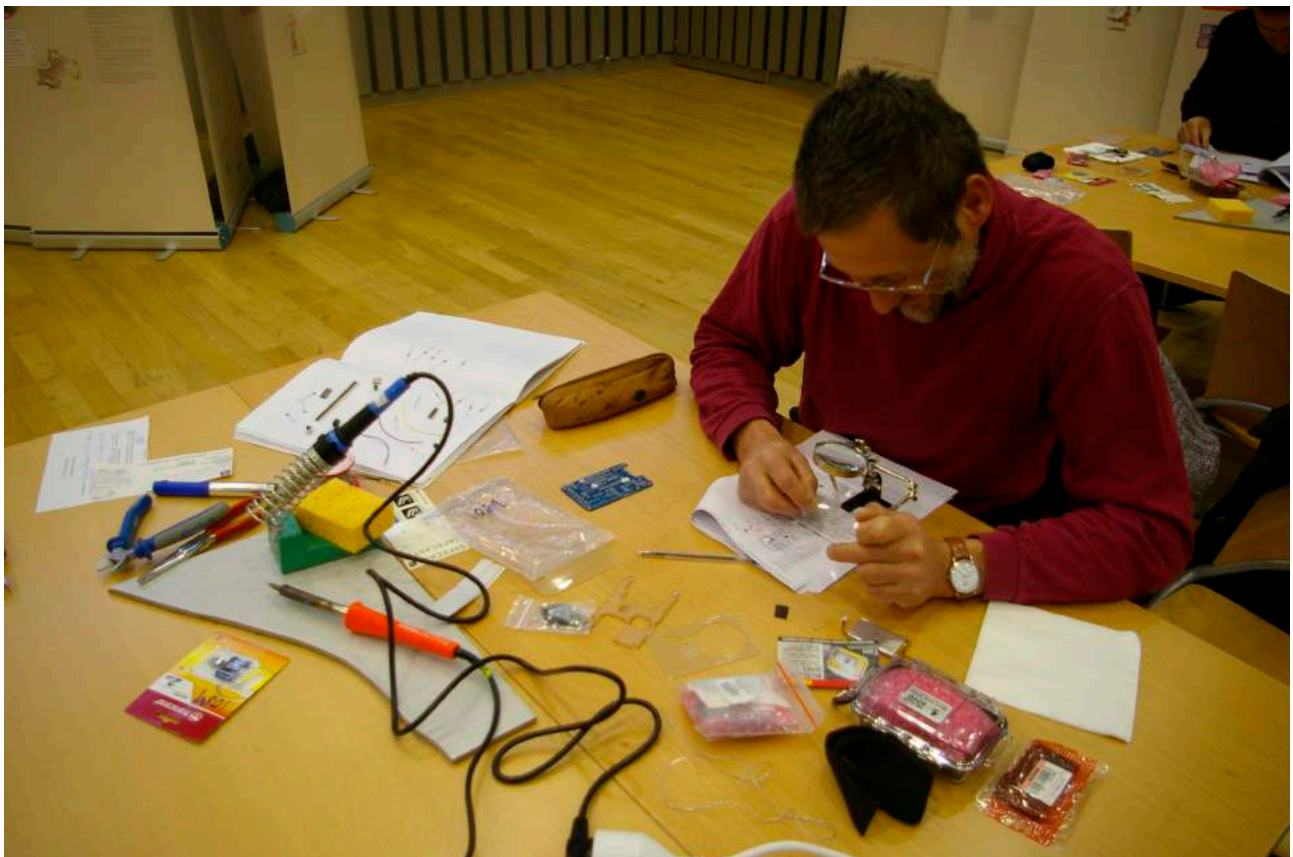
## L'atelier safecast

La seconde journée a été consacrée à un atelier de montage de dosimètres électroniques SAFECAST permettant une géolocalisation des mesures, qui pourront être utilisés lors de projets avec les classes. 10 équipes pédagogiques ont ainsi pu repartir avec un appareil prêté par l'Institut français des formateurs risques majeurs et environnement (IFFO-RME), largement associé à la construction des outils pédagogiques présentés lors de cette formation.

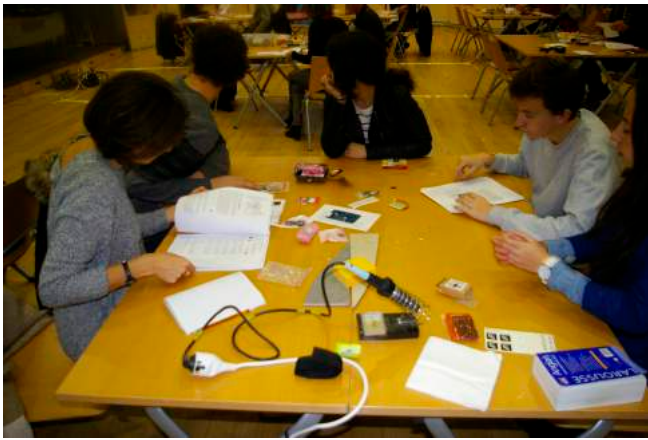
L'utilisation généralisée de ce type de capteurs par les citoyens présente une **rupture forte** avec un **modèle d'information** essentiellement dépendant des mesures réalisées par les autorités. Dans le cas de l'interface safecast, plus de 3 000 000 mesures figurent sur une carte internationale « open » non seulement au Japon mais aussi en Asie, en Europe et aux Etats unis.



*Carte des mesures safecast dans la région de Vichy (<http://blog.safecast.org/maps/>)*







## **CANCER** ■ Le risque radon expliqué aux enseignants lors d'une formation **Plein gaz sur les effets de la radioactivité**

Le radon est la deuxième cause de cancer du poumon, derrière le tabac. Issu de la désintégration de l'uranium, ce gaz radioactif naturel inodore et incolore est plus particulièrement présent dans les régions volcaniques et granitiques.

Il monte dans les habitations et s'accumule dans des lieux clos, comme les caves, les vides sanitaires et les pièces insuffisamment ventilées. Des experts de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) ont évoqué cette problématique sanitaire devant une cinquantaine d'enseignants de collèges et lycées auvergnats, jeudi, au lycée Albert-Londres de Cusset.

Cette journée était l'occasion de les former pour développer la mesure de la radioactivité dans toute l'académie. Dans le département de l'Allier, des élè-



**DOSIMÈTRE.** Des élèves du lycée Albert-Londres et des collégiens du Mayet-de-Montagne ont mesuré le radon dans leur habitation avec des appareils prêtés par l'IRSN.

PHOTO D'ILLUSTRATION

ves du lycée Albert-Londres et des collégiens du Mayet-de-Montagne ont mesuré le radon dans leur habitation avec des dosi-

mètres prêtés par l'IRSN.

Sur 150 foyers testés, 15 % approchaient ou dépassaient le seuil de 300 becquerels par mètre cube. «Ce seuil est une valeur repère, a expliqué Didier Gay, adjoint au directeur en charge des déchets et de la géosphère à l'IRSN. C'est un peu comme un coup de soleil. Il

faut éviter d'être exposé de manière prolongée et récurrente tout au long de sa vie. »

L'institut recommande aux particuliers de contrôler les ventilations des habitations pour s'assurer que le gaz est bien rejeté à l'extérieur. Si le taux de radon reste élevé, l'installation d'un extracteur d'air dans la cave et la réalisation de travaux pour étancher le sol peuvent apporter une solution.

**Des mesures réalisées par des élèves bourbonnais**

Le radon concerne tout particulièrement l'Auvergne. Les élèves ont d'ailleurs relevé des valeurs élevées dans le secteur du Mayet-de-Montagne. Dans deux foyers, les mesures dépassaient 1.000 becquerels par mètre cube. ■

Estelle Dissay

estelle.dissay@centrefrance.com



**« Ce seuil, c'est un peu comme un coup de soleil »**

**DIDIER GAY.** Adjoint au directeur en charge des déchets et de la géosphère à l'IRSN.