

## Dans la Manche, des lycéens ont inventé un capteur instantané de radon grâce à un autocuiseur



Célia Lafosse, Benjamin Le Boisselier, Oscar Josseaume et leur professeur de physique chimie Hugo Renard devant le capteur de radon, créé au lycée Henri-Cornat de Valognes (Manche). Ouest-France

Le radon, un gaz familier, est difficile à mesurer en temps réel. Les élèves du lycée Henri-Cornat se sont penchés sur le sujet et ont inventé un compteur spécifique. Ils sont inscrits à un concours national.

Se promener avec un autocuiseur au sein du lycée Henri Cornat de Valognes (Manche), les élèves de seconde et de 1<sup>re</sup> qui participent au concours national scientifique ne passent pas inaperçus. Hugo Renard, professeur de physique chimie, a expliqué la démarche : « **Nous participons à un concours scientifique lycéen. Les élèves ont travaillé sur un projet scienti-**

**fique : mettre au point un détecteur de radon qui avertit un utilisateur s'il y a danger. »**

**Lire aussi :** [Le nouveau bâtiment des sciences du lycée Cornat à Valognes est ouvert](#)

Oscar Josseaume, élève de 1<sup>er</sup>, affirme que « **le radon est la deuxième cause de cancer du poumon au monde après le tabagisme** ». « **Il est issu de la désintégration de l'uranium contenu dans certaines roches du sol comme le granit, ce qui est beaucoup le cas en Bretagne, un peu dans la Manche dont Valognes et bien sûr au lycée**, explique l'étudiant. **Le radon, qui est un gaz, en se désintégrant, émet des particules qui peuvent être dangereuses. Cependant, pour s'en prévenir, il suffit d'ouvrir les fenêtres et aérer la pièce. Le radon provient du sol et peut se stocker dans une pièce non aérée.** »

« Ces données prennent du temps »

Afin de [mesurer le radon présent](#) dans l'établissement, les élèves ont effectué des estimations dans différentes pièces : « **L'autocuisseur permet d'avoir la mesure en Becquerel par M3. Le radon ne doit pas dépasser 300 Becquerel par M3. Pour mesurer des activités radioactives, il est commun d'utiliser un compteur Geiger-Müller ; cependant cet appareil ne détecte que certains rayonnements, et pas ceux émis par le radon. Il existe certains capteurs passifs pour mesurer une activité moyenne de radon, mais ces données prennent du temps. Notre projet consiste à mettre au point un détecteur capable d'estimer en temps réel une activité en radon dans un lieu et de prévenir s'il faut ventiler la pièce.** »

**Lire aussi :** [Des robots, 22 équipes... Le collège Saint-Louis de Saumur a remporté le challenge RoboTEC49](#)

« Nous avons un peu forcé le trait »

Le compteur et son inséparable autocuisseur a fait le tour du lycée : « **Nous avons relevé les plus hautes densités dans une pièce aveugle du CDI et dans la pièce attenante à la salle des professeurs où sont regroupés les matériels informatiques. Le compteur s'est coloré de rouge avec des pointes à 400 et 325.** » Les élèves et leurs professeurs se veulent rassurants : « **Nous avons un peu forcé le trait en ôtant la ventilation et fermant les portes.** » Célia Lafosse, élève de 1<sup>re</sup>, a justifié sa démarche : « **Je suis en littéraire et ma participation au projet m'apporte un plus, nous y consacrons une partie de notre temps libre.** » Quant à Benjamin Le Boisselier, le côté compétiteur au niveau national justifie son engagement. La sélection sera connue en septembre 2025.