

SCIENTIFIQUE TOI AUSSI

Le jeudi 23 Janvier 2020, notre classe ainsi que la 1g2, sommes allés au CEA (*Commissariat de l'énergie atomique et aux énergies alternatives*) de Marcoule dans le but de participer à la journée «Scientifique Toi Aussi»



La visite du CEA débute par une conférence dans l'auditorium où l'on nous a présenté l'entreprise: il s'agit d'un organisme public de recherche qui emploie 1500 salariés (dont 700 chercheurs) uniquement sur Marcoule. Le site fonctionne véritablement comme une petite ville. Le CEA travaille sur 5 secteurs principalement: les énergies bas carbone (nucléaire et renouvelables), la technologie de

l'information et de la communication, l'environnement (contrôler son influence sur la nature), la protection (défense du pays, sécurité de la personne) et enfin sur la santé (médecine du futur).

Par la suite nous avons eu la chance de rencontrés quatre salariés qui nous ont décrit leur parcours scolaire, leurs ressentis durant leurs études et leurs arrivés au CEA. Nous avons pu constater que les chercheurs provenaient d'horizons très différents.

Sur le site, des consignes très strictes sont à respecter : avoir un badge est obligatoire, les photos sont interdites, il s'agit d'un site militaire et le port d'équipement de sécurité est obligatoire à certains endroits.

Avec notre groupe, nous avons visité ATALANTE. Nous nous sommes équipés d'une blouse et de sur-bottes pour évitez de contaminé nos vêtements ainsi qu'une ceinture de criticité. C'est un laboratoire travaillant sur la chimie séparative. Environ 300 personnes y travaillent. Nous y avons vu des caissons blindés, ils servent à manipuler des combustibles hautement radioactifs. Ces caissons sont hautement protégés par d'épaisses couches de vitres permettant de stopper les rayons radioactifs, l'accès y est limité au vue de la nocivité des rayons (une intervention de quelques minutes peut-être mortelle). Pour effectuer la manipulation de matériaux avec une radioactivité moindre les chercheurs utilisent des boites à gants qui leur permettent une meilleure maniabilité que les bras télé-manipuler. En quittant l'installation nous sommes passés par des contrôleurs mains/pieds afin de vérifier l'absence d'éléments radioactifs sur nos tenues.



caisson blindé



boîte à gants

Après avoir mangés à la cantine, nous avons commencé par la visite du SPR, qui assure la protection radiologique des travailleurs, la surveillance des installations et celle de l'environnement. Ce service a entre autre pour mission de préparer des échantillons prélevés (eau, lait, herbe, fleurs...) dans la nature autour du site de Marcoule. Tous ces prélèvements (≈ 13 000/an) sont ensuite envoyés au LMAR c'est le laboratoire de mesure et d'analyse radiologique qui mesure les émissions alpha, beta et gamma des échantillons afin évaluer leur taux de radioactivité. Ces éléments sont séchés, calcinés à 600°C puis broyés en poudre afin d'être analysés.

Les résultats obtenus sont envoyés à l'IRSN (institut de radioprotection et de sûreté nucléaire) qui s'occupe de publier les rapports d'analyses sur un site internet accessible au grand public. Tout cela a pour but de voir l'impact de Marcoule sur l'environnement.

Cette journée au CEA de Marcoule fût très enrichissante. Nous avons découvert le monde du nucléaire et avons pu comprendre comment le domaine de la recherche scientifique fonctionnait grâce aux différents employés qui étaient présent pour nous expliquer leur métier. Nous avons appris que cet univers contient une multitude de professions toutes différentes les unes des autres et qu'il y a plusieurs parcours pour y parvenir.

