

Visite de Biopole par les cadets de la Défense, promotion 2014 - 2015

Poursuivant leur cursus sur la citoyenneté du programme éducatif, les cadets de la défense ont visité le centre de valorisation des déchets ménagers BioPole.

Visite accueillie avec intérêt, l'histoire et le fonctionnement du centre ont tout d'abord été présentés ; il s'en est suivi une démonstration du tri sélectif. Cette sensibilisation a démontré l'importance du tri effectué à la maison pour le recyclage des déchets ménagers.

Equipés d'un gilet jaune et d'un casque, les cadets ont suivi le parcours en débutant par l'espace de réception des déchets. En effet, tous les camions poubelles de l'agglomération angevine (300 000 habitants, 33 communes), après leur passage à la pesée et détection radioactive, vident leurs chargements dans une impressionnante fosse de 3000 m³.

Un arrêt sur la zone de pré fermentation matérialisée par un tube métallique de quatre mètres de diamètre a permis de comprendre la séparation des déchets fermentescibles. La matière organique qui peut évoluer en compost est dissociée du reste des déchets (ex. verre, plastique ou des métaux).

Dans ces tubes, les déchets sont humidifiés et malaxés pendant trois jours. La matière organique commence à se décomposer. Puis, dans des digesteurs d'une température de 55°C, dépourvus d'oxygène, des bactéries se développent et se nourrissent pendant deux semaines de cette matière pour la transformer en énergie (biogaz) et en futur compost (digestat).

Le digestat est d'abord enfermé pendant une semaine dans des tunnels chauds (60°C). Puis, il est stocké pendant deux semaines dans des silos humides et ventilés. Son affinage permet d'obtenir un compost de qualité.

Quant au biogaz, il alimente des moteurs, lesquels entraînent des alternateurs pour produire de l'électricité qui sera vendue à EDF. En outre, la chaleur produite par les moteurs est récupérée pour un circuit d'eau pouvant chauffer les bureaux et structures techniques.

Un autre dispositif a complété les connaissances. La méthode de désodorisation élimine les mauvaises odeurs que produit la fermentation des déchets. Dans des tours de lavage, l'air est dépoussiéré et débarrassé de l'ammoniac. Il transite dans des bios filtres pour passer dans des filtres à charbon actif qui absorbent les mauvaises odeurs résiduelles. Enfin, l'air est libéré dans l'atmosphère.

Cette visite a permis de prendre conscience de l'importance du tri sélectif et de voir comment est réalisé concrètement le processus du recyclage pour de nouvelles utilisations. La valorisation des déchets contribue à la préservation de l'environnement, laquelle doit être une préoccupation quotidienne pour tout le monde.

Cadets du collège la Madeleine

