

http://www.technosciences-nancy.org/spip.php?page=article&id_article=35



Les élèves de l'E.I.S.T sensibilisés sur le développement durable.

- E.I.S.T (Sciences & Technologie) - E.I.S.T La maquette de l'habitat écologique -



Date de mise en ligne : vendredi 5 mars 2010

Copyright © Technosciences Nancy - Tous droits réservés

"Avant toutes choses (visite du site), nous devons mettre des charlottes, une blouse et un casque" Charlotte V.

Dans un premier temps, les chauffeurs de camions passent obligatoirement à l'accueil, et présentent des documents pour vérifier s'ils sont en conformité avec la réglementation en vigueur. Ils présentent un échantillon de leurs déchets qui immédiatement est expertisé en laboratoire pendant une heure et demi. Les camions sont pesés et subissent un contrôle de non radioactivité.

" Le monsieur nous a montré où nous remplissons des papiers et faire des échantillons sur le camion pour voir si on peut bien rouler avec" Lisa M.

En effet, si les échantillons analysés, ne sont pas conformes avec les différents documents présentés au comptoir, le responsable du site avertit immédiatement la DRIRE et le Préfet de région.

Pendant ce temps, l'échantillon subit des tests physico chimique rigoureux pour analyser en détail les constituants. **" Dans le laboratoire, il y a une machine qui tourne " Louis D. "On a vu un chromatographe : c'est une machine séparatrice des constituants"...Une colonne vaut 2000 euros...Chaque pic sur l'ordinateur représente un constituant du produit" Louise G.**

Les échantillons sont d'abord filtrés pour en extraire tous les déchets, puis cette eau subit une batterie de test.

Ce laboratoire pratique toutes sortes d'analyses : la chromatographie, le dosage des métaux par étude du plasma : procédé qui permet de surexciter la matière (ici l'eau toxique) qui produit donc de la lumière qui est ensuite mesurée. Des longueurs d'ondes mesurées, on en déduit les constituants. Bref c'est un peu compliqué...

" Le plasma argon : il produit une flamme de 2500°C. Si on jette de l'eau avec des déchets, ça fait de la lumière. Et il y a une machine qui mesure la perte de flamme : plus elle perd de la flamme, et plus le déchet se fait détruire" Yohan Y.

La spectrographie : procédé qui permet d'éclater les constituants moléculaires et qui sont ensuite analysés.

Puis les élèves ont visité les différents lieux dans le site :

Des zones de stockage sécuritaires.

L'usine de stabilisation :

L'extraction par solvants :

Le biocentre :

Le biocentre :

Lors des visites des différents lieux du site, les élèves ont été **surpris** par le biocentre : des bactéries sont envoyées à travers des canalisations sous la terre polluée "souillée" d'huile de voiture, de gazole et autres, à une température de 37°C, dans le but de recycler cette terre, en mangeant ces polluants. **" Il y a des tas de terres, on y met des bactéries qui mangent la pollution, mais s' il ne fait pas chaud, elles ne sortent pas. Il y a dans la terre des tuyaux avec lesquels on souffle, et on aspire pour que la terre ne soit plus polluée." Camille K.**

Figurez-vous que cette terre est ensuite envoyée dans des jardinières pour en faire pousser toutes sortes de légumes avant de le jeter dans la nature.

L'extraction par solvants :

Les terres polluées en PCB, sont mises dans un bain contenant des solvants pour capter ce déchet, puis le tout est chauffé afin de faire évaporer ce solvant. Enfin l'avant dernière étape, consiste à brûler ce déchet, afin de le rendre inerte. Ensuite, on le neutralise par du ciment qui est ensuite enfoui dans le sol.

certains ont servi de fondation pour la construction de lieux dans le site. **"Le PCB fait échouer des baleines sur la plage à cause du stress et de l'angoisse : ça attaque le cerveau" Louis G.**

L'usine de stabilisation :

On récupère des fumées des filtres des usines, puis sont mis dans des silots par des souffleries. Puis ils sont malaxés avec du ciment, afin de les emprisonner. Enfin le tout est "emballé" dans un matériau étanche, puis enfouis sous la terre argileuse imperméable. On nous a dit qu'on ne risquait pas de retrouver ce déchet dans la nappe phréatique.

Impression des élèves :

"Cette usine est peut être indispensable pour notre survie. Autrement nous mourrions, envahis par la pollution. J'ai trouvé cette usine bien pratique et la visite m'a beaucoup plu".Lison V.

"La déchetterie oui c'est bien parce que : ils recyclent et détruisent certains déchets. Il y a 55000 tonnes de déchets par an.

La déchetterie non c'est pas bien parce que : c'est pas que c'est pas bien, mais les odeurs ça sent pas très bon". Jacques S.

Un grand merci à tous les intervenants du site SITA de JEANDELAINCOURT.

Ci-joints quelques productions d'élèves avec quelques fautes d'orthographe. J'en fait aussi.