

Visite de la station d'épuration Leblond de Cayenne

Par la classe de 1^{ère} GA3



Bassin de clarification

Le mardi **18 octobre 2016**, les élèves de la 1^{ère} GA3 sont allés visiter la station d'épuration Leblond à Cayenne dans le cadre d'un projet pédagogique « *L'eau et la vie quotidienne, une ressource à protéger !* » initié par le professeur de biotechnologies madame PIRET-MONTHIEUX et le professeur documentaliste Monsieur MALINGOIX en collaboration avec l'association « Sépanguy » représentée par Monsieur BAUZA.

L'objectif de la station d'épuration n'est pas de rendre l'eau potable mais acceptable par la nature. Les eaux sales provenant des égouts sont tout d'abord filtrées pour éliminer les gros débris. En laissant les eaux ensuite reposer, on peut facilement récupérer les graisses qui flottent puis les particules solides qui tombent au fond du bassin. Il ne reste plus qu'à introduire des bactéries dans les bassins. Elles vont se nourrir des derniers déchets organiques.

L'eau, enfin propre, peut retourner à la nature.



Zone de prétraitement



Lors de notre visite, nous avons pu observer les quatre opérations principales dans le traitement de l'eau.

En effet, une station d'épuration rassemble une succession de procédés techniques qui permettent, petit à petit, de purifier l'eau.

❖ 1. Le prétraitement

L'eau traverse une première grille qui permet d'éliminer les plus gros déchets : c'est le dégrillage, puis passe au travers de tamis, c'est le tamisage.

Les sables et graviers se déposent au fond de bassins conçus à cet effet et sont évacués : c'est le dessablage. Les graisses remontent grâce à une injection d'air et sont collectées à la surface : c'est le déshuilage.

❖ 2. Le traitement primaire ou décantation primaire

Il permet d'éliminer environ 70 % des matières en suspension. Celles-ci se déposent au fond du bassin : ce sont les boues primaires. Elles sont ensuite récupérées par raclage du fond du bassin.

❖ 3. Le traitement secondaire - Traitement biologique

Des bactéries présentes dans les eaux usées sont utilisées pour dégrader les matières polluantes dissoutes. Cette dégradation par voie biologique se fait dans les bassins d'aération.

❖ 4. La clarification

Cette étape permet de séparer, par décantation, l'eau dépolluée et les boues ou résidus secondaires issus de la dégradation des matières organiques.▶

Les boues de la station d'épuration Leblond sont valorisées car celles-ci sont données à des agriculteurs pour la réalisation d'épandage à Macouria.

A la fin de la visite les élèves ont pu poser des questions via un questionnaire qu'ils avaient élaboré au CDI.

La visite fut constructive car les élèves ont pu voir concrètement le fonctionnement d'une station d'épuration et ainsi découvrir le circuit des eaux usées dans la ville de Cayenne. Cela a été l'occasion pour eux de prendre conscience de la difficulté d'épurer l'eau, de l'intérêt qu'il y a, à ne pas polluer l'eau au quotidien !



Bassin de décantation



Quelques questions en fin de visite.