



## ARTICLE SUR LE CENTRE D'ENFOUISSEMENT DE AIX EN PROVENCE

**Localisation** : centre d'enfouissement de l'Arbois ISDND se situe à Aix en Provence.

### Comment se déroule l'enfouissement des déchets ?

Une fois déposé par les camions qu'on appelle FMA les déchets, sont écrasés, compressés et enterrés dans la zone d'exploitation et c'est là qu'ils vont se décomposer et ils vont produire du biogaz et un liquide noir que l'on appelle « Lixibia ». Ces produits seront captés en vue de leur traitement ultérieur et pour éviter un impact sur l'environnement.

### Les principales étapes de l'isolation des déchets ?

La terre et d'abord recouvert d'une importante couche d'argile capable à elle seule de retenir les liquide pendant plusieurs dizaine d'années, recouverte elle-même d'une bâche appelée « géomembrane » elle même protégé d'un tissu capable d'absorbe les chocs de percement et lui-même recouvert d'un deuxième géotextile de protection antipoisonnant et résistant au ultra - violet . En se désintégrant les déchets produisent une quantité importante de biogaz contenant une portion de Méthane. On creuse alors des puits et avec un habile maillage de tuyau les gaz sont acheminés, ils sont alors déshydratés, compressés et brulés dans cette centrale électrique de 20 g watts par an sont produits .

Pour détruire les déchets on a deux solutions : les brûler ou l'enfouissement.

397000 personnes pour 36 communes qui produisent 310000 TONNES de déchets par an. Normalement il y a un camion pour chaque poubelle.

Angelo



Photo de la centrale électrique.



Vue du Bac 2 où on voit des oiseaux survolant les bacs de déchets. Il ne faut pas mettre de viande, de poisson, et de fromage pour pas

A l'entrée du site, une déchèterie sauvage se forme : des personnes vident régulièrement leur poubelle en espérant que leurs déchets soient triés et enfouis. Sur la route, ils polluent car ils ne sont pas pris en charge ! Les élèves ont tous été choqués de voir le nom respect des déchèteries car le résultat est vraiment navrant sur le bord de la route.

Ranoth



## CENTRE D'ENFOUISSEMENT DES DECHETS DE L'ARBOIS ISOND



The center is an installation of storage to not dangerous waste. This is the terminus for our waste. Waste = any residue any substance any material destined for disposal.

1- Geographical location : plateau of Arbois , Aix-en-Provence

2- History : this center is created in 1997

3- His activities :

- waste management in 36 municipalities; 392,000 inhabitants;
- 120 127 Tons of waste
- waste collection
- selective sorting

### J'ai choisi de travailler sur LE TRAITEMENT DE L'EAU

Le lixiviat est un liquide contaminé produit par l'eau qui s'infiltré dans un site d'élimination de déchets .



Bassin LIXIVIATS

Poches d'eau « propre »

Je n'ai pas d'avis sur la visite car j'étais absente mais ce site est un bien pour l'environnement afin de limiter la pollution de la planète par les déchets liés à l'activité humaine. Il ne suffit plus de « déposer » ou « enfouir » les déchets de façon incontrôlée il faut les traiter .



## The Arbois ISDSN landfill

### What is this site ?

The arbois ISDSN landfill is a site who stores not dangerous wastes. It is situated in « Aix-les-Milles ». The wastes are buried in the ground by digging huge holes.

### Why is it important to sort ?

If we do not sort, the waste arrives in this centre and it pollutes more... If we did it, there would be only 27% of wastes on the site.



### How many wastes are there ?

Per years, they receive 310 000 tons of wastes (2 tons per persons).  
Knowing that there are 397 000 habitants in « Aix en Provence ».

.24% of putrescible waste

.4% of textile

.27% of various waste

.8% of glass

.36% of plastic

### The FMA trucks

The wastes are transports and unloaded by FMA trucks, which are equivalent to 4 garbage trucks. When the trucks arrives in the site, they have to weights them on a scale.

### My personal opinion :

I enjoyed this visit, even if the smell was not very pleasant !

The host Helene was friendly. For me, the site shouldn't store so much waste, it's the humans who have to try to make efforts and think about our planet...

KLAI Elissa

Le centre d'enfouissement se situe à Aix en Provence l' Arbois. Le pays d'Aix contient 36 communes, 400000 habitants qui produisent environ 300 000 tonnes de déchets par an.

Près de la moitié sont recyclés, les déchets non valorisables et non recyclables sont acheminés à l'installation.

Chaque jour arrivent une centaine de camions.

Une fois déchargés les déchets sont écrasés, compressés et enterrés dans la zone en exploitation où ils vont se décomposer et produire des biogaz ainsi qu'un liquide noirâtre : le lixivium.

Ces biogaz seront captés pour un traitement ultérieur et éviter tout impact sur l'environnement.

Les déchets en se désintégrant produisent des biogaz qui contiennent une forte proportion de méthane qui sont acheminés par des tuyaux où ils sont déshydratés, compressés et brûlés dans une centrale électrique. De quoi alimenter en énergie 12000 habitants.

Le lixivium ne doit pas être relâché dans la nature, il est récupéré et stocké dans une station d'épuration où il va être séparé de l'eau.

Les bassins d'enfouissement sont recouverts de terre puis d'une géomembrane puis encore d'un géotextile qui résistent aux ultraviolets.

Pour garantir l'efficacité de cette installation qui est classé pour la protection de l'environnement, il sont réalisés des contrôles fréquents à l'intérieur et l'extérieur du site.

La qualité des déchets aussi est contrôlée, il faut que ce soit des déchets ultimes qui doivent être enfouis et non des déchets qui peuvent être valorisés en centre de tri.

Les matériaux du BTP comme la roche ou la terre de remblai dont stockés à l'écart, ils serviront à recouvrir les déchets lors de la rehausse des bassins.

Le centre d'enfouissement a reçu en 2006 la certification ISO 14001, la plus haute norme internationale.

Le seul moyen de s'améliorer serait de réduire nos déchets.

Ce qui m'a plus dans cette visite c'est de voir comment sont traités nos déchets. Et cela m'a fait prendre conscience qu'il faut réduire nos déchets et les trier.

Mateo

# VISIT OF THE WASTE LANDFILL CENTER



Wastes in the landfill center Arbois in Aix-en-Provence.



Alois ROCCI

Friday the 16th, last day before the holidays, the whole class visited the landfill center Arbois in Aix-en-Provence. We took the bus from Peyrolles en Provence to the landfill center. The weather was grey and we stay in the bus during the visit. Before the visit a guide presented the site.

This juice is called Lixivats and is recolcted in big sort of pool.

The landfill center have to recolt these juice, clean it and reuse it or send it in a specific treatment center.

When this juice is pollute it is called Lixiviat.

After the 2 processing steps this juice is transformed in 2 liquids : the "permeat" wich is very clean water and the "liqueur dense" wich is sent in a specific center for the last elimination.

The "permeat" is used in the landfill center for land watering.

## The ARBOIS landfill center

It is located in Aix-en-Provence. The site is 60 hectares large and divided in few dump locations wich were used years ago.

The landfill center collects the wastes from 36 municipalities from and around Aix-en-Provence. This represents 311 322 tons of wastes per years.

A lot of these wastes are recycled (glass, paper, plastic, iron, news paper, fabric...). Those that cannot be recycled are buried. This represent 120 127 tons per year.

From the buried of waste the landfill center is capable to produce energy. In fact the waste produces methane. This methane is used to produce electricity. This electricity can be used by 14 000 homes per year.

They can also capt trash juice and clean it in their water processing site.

## The water processing

All these wastes, with decomposition, fermentation and rainwater, produce a brown trash juice who can pollute the soil.



## My feelings about this visit

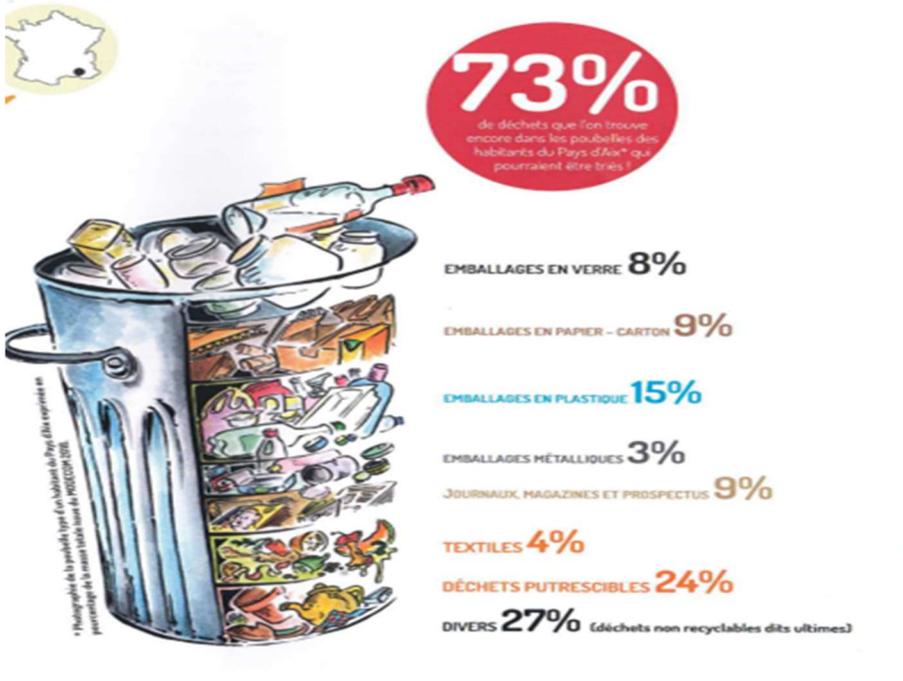
Before the visit I was excited, curious and a bit nervous about it.

The day of the visit the weather was bad and the visit of the site was sad and grey. All these trashes make realise that people produce a lot of pollution and it is bad to see.

I regret that we can't go out the bus to see the dump site for real.

Finally I found this visit interesting despite the lack of sun and the brown pollute water of the pools.

When we arrived, a young woman came to pick us up and she explained to us what is happening on the site: they do not store dangerous objects. In our bin there are all these wastes if we do not sort them:



On the site they should normally receive only the trash “divers 27%”  
 Textiles 4%, should not be there: we must not throw away the clothes because we can give them away or sell them. We have to trill because if we put all our non-trill trash, the landfill where they are buried will quickly fill up. An other example : if we don't recycle a plastic bottle, we'll take oil for nothing when we could take the plastic and reuse it for something else.  
 Then she showed us around the site. I really enjoy this visit.

Jade

1

### Center landfill site

*what is a dump? it's a place where we put the waste.  
 what becomes of the final waste? the final waste is used as vapor or hot water to feed the incinerated hot water networks.  
 why are there big iron nets in the centers? because when there is wind the waste can't go away.*

*The garbage garbage can is composed of  
 8% glass packaging  
 9% paper and cardboard  
 15% plastic packaging  
 3% metal packaging  
 9% of paper from newspapers...  
 4% textile  
 27% other  
 and 24% of recyclable waste*

*there is too much not sorted waste, that's why when 2024 all houses will be equipped with sorting garbage can and compost.  
 In the compost you should not put fish or meat ...  
 in the center they do not select the waste  
 either we dig holes of about 30 m or we burn them.  
 a truck comes for each container of try.  
 before there was a blue bean for papers but it has been eliminated.*

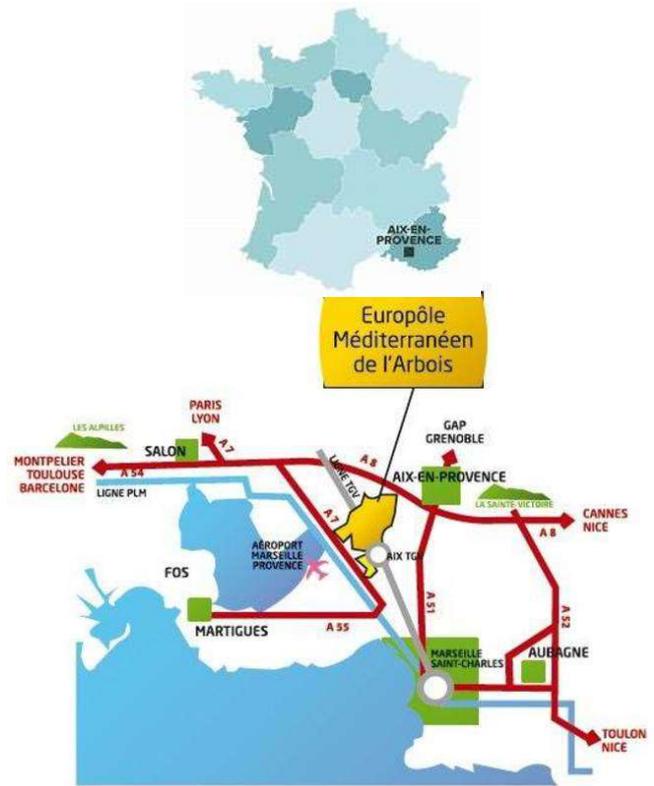


The activity in Arbois is to bury the wastes. They are buried because there are 2 solutions : Burn or bury. Burn them do cancer and pollute the air but bury pollute the water and the Earth.

The water mixed with the pollution of wastes appoint the lixivia which is recovered to go in the ponds. Because it's toxic, the lixivia is treated and separated into two parties: the concentra (toxic and dangerous) and water (it isn't potable but is clean). Most of lixivia is water.

The evapo-concentrate produces the concentra. A factory recovers the bio gas (natural gas produced when wastes ferment) It's the methane which is burnt to produce electricity for 14 thousand homes per year. The landfill is useful because the wastes didn't go into nature and they are buried. To bury them pollute but it is a solution for the moment. During the visit I had a good time because it was an outing different to usually. I was impressed by the lixivia's ponds and lots of wastes.

Safaa



**The Arbois ISDND waste landfill center is located in Aix en Provence and was created in 2014.**



This is where we (4 euro class and 7 others from the science class) went to visit on Friday 16<sup>th</sup> December:

This landfill center allows the storage facility for non-hazardous waste such as: wood and pallets, plastic, plaster, flooring, paper and cardboard, metals, green waste.



The waste is stored in several large hole 15 meters deep over 7 hectares.

Per year we consume 310 000 tonnes of waste and more than 2kg per person in the PACA region.



2 years ago, the sorting rules were simplified because they had been judged too complicated.



Manon