

CNIM, OFFICIAL PARTNER OF THE EUROPEAN UNION

Within its Sustainable Energy Europe Campaign, launched in 2005, the EU made the French Group CNIM one of its official partners. The EU provides its support to the Group, which is present in more than 20 countries, for 6 Energy-from-Waste projects. The Sustainable Energy Europe Campaign is part of the Intelligent Energy Europe Framework Programme, contributing to the realisation of the EU's Energy Policy goals in terms of Renewable Energy, Energy Efficiency, Clean Transportation and Alternative Fuels.

By **Raphaëlle Gala**

France, Italy, Belgium, Estonia, Czech Republic and Azerbaijan, the 6 Energy-from-Waste plants under construction by CNIM add up to the 137 already built by the group worldwide. Every year, almost 20 million tonnes of waste are recovered as heat and electricity. With these 6 projects, CNIM will enable the treatment of more than 1.5 million extra tonnes of waste, producing 1.6 million MWh per year. The EU and national legislation considers that roughly half of this produced energy is renewable, as it originates from Biogenic Waste. The other half avoids the use of Fossil Fuels. Every year, with these 6 projects, the emission of more than 2 million tonnes of CO₂ equivalent will be avoided. This Waste Recovery method, complementary to re-use and recycling, matches the EU's will to develop Renewable Energies, Energy Efficiency and reduce the dependence on Fossil Fuels. Today, half of the EU's energy use is from fossil sources and if the tendency is not altered, it could reach 2/3 by 2030. This is far from the Energy and Climate Package's targets!



of November 2008. They are the first industrial Energy-from-Waste plants to receive the official label of the Sustainable Energy Europe Campaign, an initiative of the Executive Agency for Competitiveness and Innovation, supporting the best technologies. For CNIM, this is a reward for its cutting edge Energy

the case for instance for the Flamoval Energy-from-Waste plant, under construction in Arques, Northern France. The values guaranteed by CNIM and its subsidiary LAB are in every case below the regulated Emission Limit Values. While the 2002 ordinance imposes Dioxins and Furans emissions of less than 0.1 ng/Nm³, Flamoval will emit less than 0.02. Idem for Dust, Mercury, Heavy Metals, Persistent Organic Pollutants, Sulfur and Nitrous Oxides, etc. These plants' technologies are of course "Best Available Technology" according to the IPPC (Industrial Pollution Prevention and Control) Directive and to the new IED (Industrial Emissions Directive), which was adopted by the Council of the European Union on the 8th of November 2010. All these plants

Every year, thanks to these 6 projects, the emission of more than 2 million tonnes of CO₂ equivalent will be avoided.

Each of the 6 plants has high energy efficiency, qualifying them all as "Recovery Operation" as defined by the EU's Waste Framework Directive from the 19th

Recovery and Flue Gas Cleaning systems, complying and often outperforming the EU's air quality requirements, the strictest in the world. This will be

will be certified ISO 14001.

Five of these plants are located in the EU, including Flamoval in France (See *Valeurs Vertes* magazine, issue # 99). The Flandre Morinie Council, grouping Waste Management for 160 municipalities, contracted CNIM to build an Energy-from-Waste plant to treat 92,500 tonnes of waste per year, with an installed capacity of 8.2 MW of electricity.

The Brno (Czech Republic) plant will treat 224,000 tonnes of waste per year and will have an installed capacity of 20.5 MW of electricity and up to 50 MW of heat. It will replace the old Energy-from-Waste plant, decommissioned in 2008. The EU provides 80% of the 89 million€ investment and the city of Brno provides the rest.

CNIM is also entering Estonia: the Maardu plant under construction will feed up to 350,000 MWh per year of heat for the Tallinn District Heating network, supplying 500,000 inhabitants. The 224,000 tonnes waste to be treated will provide 17 MW of electricity. This 98 million€ project, fully financed by the utility Eesti Energia, will replace the old gas plant by December 2012.

In Belgium, CNIM confirms its presence by building 2 extra lines at the Thumaide (Wallonia) Energy-from-Waste plant. Treating 200,000 tonnes of waste per year, these lines will produce 150,000 MWh of electricity, doubling the current installed capacity. Along with this 107 million€ plant, a composting facility for biodegradable waste and a unit treating bottom ash for its use in road construction will be added.

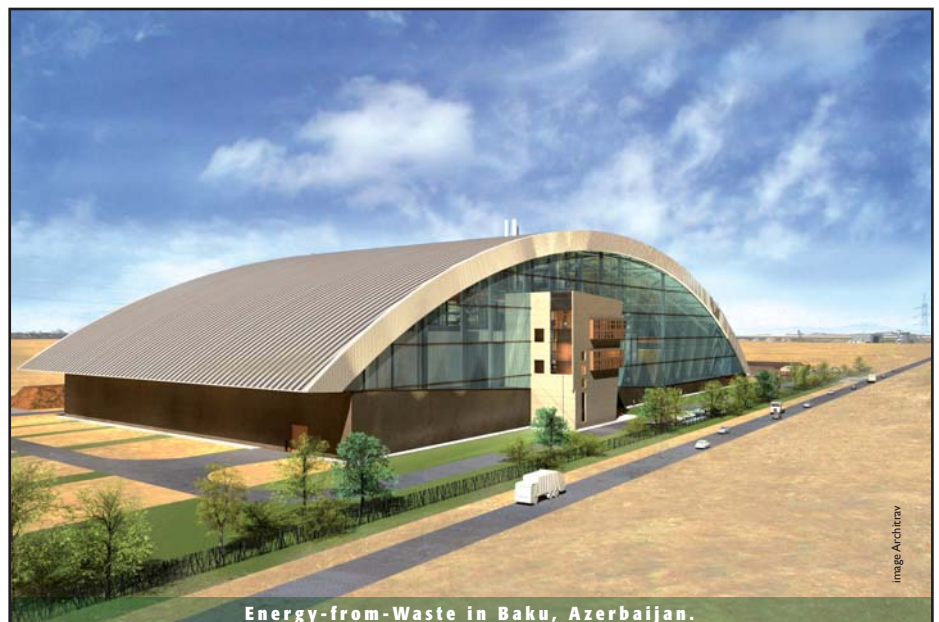
In Torino (Italy), CNIM is installing the 5th European plant labelled by the Sustainable Energy Europe Campaign. 421,000 tonnes of waste will generate 350,000 MWh per year of electricity and 170,000 MWh per year of heat. This plant will operate from 2013 and will replace the saturated Torino Landfill, which now holds more than 21 million tonnes of waste. The European Investment Bank and BNP Paribas are contributing, among others,

to the financing of this 259 million€ project.

The project that interested the most the Sustainable Energy Europe Campaign authorities is in Baku (Azerbaijan), where a very large plant will treat 510,000 tonnes of waste per year to produce 270,000 MWh. Implemented in a part of the world where Waste Management often is basic, it will be a showcase for the neighbouring countries. It shows that the European Waste Management model is exemplary in terms of Environmental Protection

because the EU regulations have been selected as the performance to achieve. On the other hand, while Azerbaijan possesses considerable fossil fuels reserves, its care of not misusing them should be praised. Currently under construction, the 346 million€ project, financed by the Azeri State, will allow the closing of the landfill, close to one of the Capital's lakes, in 2012. After construction, CNIM will operate the plant for 20 years.

www.sustenergy.org



Energy-from-Waste in Baku, Azerbaijan.

As Azeris do

Don't waste your oil Use Energy-from-waste

The city of Baku, capital of an oil and gas-rich country, has contracted CNIM to build and operate an Energy-from-Waste plant that will recover the energy of 500,000 tonnes of waste per year that are currently landfilled. Some 150 other prestigious municipalities, like Paris, London, Brussels, Monaco, Moscow, Porto, Brno or Jersey already trust us...

Let's talk about
your projects:

CNIM

35 rue de Bassano, 75008 Paris, France - tel : + 33 1 44 31 11 00 - <http://www.cnim.com>

CNIM, PARTENAIRE OFFICIEL DE L'UNION EUROPÉENNE

Dans le cadre de sa campagne Energie Durable pour l'Europe, lancée en 2005, l'Union européenne fait du groupe français CNIM l'un de ses partenaires officiels. L'Europe apporte son soutien à six projets de valorisation énergétique des déchets portés par ce groupe présent dans plus de 20 pays. La campagne Energie Durable pour l'Europe s'inscrit dans le cadre du programme Énergie intelligente - Europe, qui contribue à la réalisation des objectifs de politique énergétique de l'Union européenne dans les domaines des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique, des transports propres et des carburants alternatifs.

Par Raphaëlle Gala

France, Italie, Belgique, Estonie, République Tchèque et Azerbaïdjan: les six unités de valorisation énergétique en cours de construction par CNIM, viennent s'ajouter aux 137 que le groupe a déjà implantées dans le monde. Tous les ans, ce sont près de 20 millions de tonnes de déchets qui y sont valorisées sous forme de chaleur et d'électricité. Avec ces six projets, CNIM permet le traitement de plus d'1,5 million de tonnes de déchets supplémentaires, pour produire 1,6 million de MWh/an. La législation européenne et nationale considère qu'environ la moitié de l'énergie produite par ce processus est renouvelable, car en provenance de déchets organiques. L'autre moitié évite tout autant la consommation d'énergies fossiles. Tous les ans, grâce à ces 6 projets, plus de 2 millions de tonnes équivalent CO₂ ne seront pas émises. Cette filière de valorisation énergétique des déchets, qui intervient en complément de la réutilisation et du recyclage, répond à la volonté de l'UE de développer les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et de s'engager vers une moindre dépendance aux énergies fossiles. Aujourd'hui, la moitié de la consommation européenne d'énergie est d'origine fossile et,



L'efficacité énergétique des six usines est telle qu'elles entrent dans la catégorie des «opérations de valorisation», définie par la Directive cadre sur les Déchets de l'UE du 19 novembre 2008. Elles sont les premiers centres industriels de valorisation énergétique des déchets à recevoir le sceau officiel de la campagne Energie Durable de l'UE, pilotée par l'Agence exécutive pour la compétitivité

déchets et le traitement des fumées, qui respectent les exigences réglementaires européennes en termes de rejets atmosphériques, les plus strictes au monde, et souvent les dépasse. Ce sera le cas par exemple avec le centre de valorisation énergétique de Flamoval, en construction à Arques dans le nord de la France. Les valeurs garanties par CNIM et sa filiale LAB restent partout inférieures aux valeurs limites d'émissions réglementaires. Quand l'arrêté de 2002 impose des émissions de dioxines et de furanes inférieures à 0,1 ng/Nm³, Flamoval n'en émettra que moins de 0,02. Idem pour les poussières, le mercure, les métaux lourds, les polluants organiques persistants, les oxydes d'azote et de soufre, etc. Les techniques mises en œuvre dans chacune de ces six usines de valorisation

Tous les ans, grâce à ces 6 projets, plus de 2 millions de tonnes équivalent CO₂ ne seront pas émises

si la tendance actuelle est maintenue, ce pourrait être les deux tiers d'ici 2030. Bien loin des objectifs du paquet Energie-Climat !

et l'innovation, qui soutient les meilleures technologies. Pour CNIM, c'est la reconnaissance de ses procédés de pointe pour la valorisation de l'énergie des

énergétique sont bien sûr reconnues «*Meilleures techniques disponibles* », au sens de la directive européenne IPPC relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, et de la directive IED (*Industrial Emissions Directive*) qui vient d'être approuvée par le Conseil de l'Europe le 8 novembre 2010. Toutes les installations seront certifiées ISO 14001.

Cinq de ces six usines se trouvent dans l'Union européenne, dont Flamoval en France (voir Valeurs Vertes n°99). Le Syndicat mixte Flandre Morinie, qui regroupe 160 communes, a signé avec CNIM la construction d'une unité capable de traiter thermiquement 92 500 tonnes de déchets par an, pour une production électrique instantanée de 8,2 MW.

L'usine de Brno (République tchèque) traitera, elle, 224 000 tonnes/an de déchets avec une puissance installée de 20,5 MW d'électricité et jusqu'à 50 MW de chaleur. Elle remplacera l'ancienne unité de valorisation, déconstruite en 2008. L'UE assure 80% des 89 millions d'€ d'investissement et la ville de Brno, le complément.

CNIM s'implante aussi en Estonie; l'usine de Maardu en construction alimentera à hauteur de 350 000 MWh par an le réseau de chaleur de Tallinn, pour le bénéfice de 500 000 habitants. Les 224 000 tonnes de déchets traitées fourniront aussi 17 MW d'électricité. Ce projet de 98 millions d'€, financé entièrement par l'opérateur Eesti Energia, remplacera d'ici décembre 2012 la vieille centrale à gaz.

En Belgique, CNIM confirme sa présence avec la construction de deux lignes supplémentaires de traitement de déchets à Thumaide (Wallonie). Avec le traitement de 200 000 tonnes de déchets par an, elles produiront 150 000 MWh d'électricité, soit le double de la capacité de l'usine existante. A cette usine de 107 millions d'€ s'adosseront une unité de compost, pour les déchets organiques, et une autre de traitement des mâchefers, pour leur utilisation dans la construction des routes.

C'est à Turin (Italie) que CNIM implante la cinquième usine européenne distinguée par la campagne Énergie Durable. 421 000 tonnes de déchets y généreront 350 000 MWh/an d'électri-

ciété et 170 000 MWh/an de chaleur. Cette unité qui entrera en service en 2013 remplacera la décharge de Turin, saturée, qui contient plus de 21 millions de tonnes d'ordures. La Banque Européenne d'Investissement et BNP Paribas contribuent, entre autres, au financement de cet investissement de 259 millions d'€.

Le projet qui a suscité le plus d'intérêt des organisateurs de la Campagne Énergie Durable pour l'Europe se situe à Bakou (Azerbaïdjan), où une très grosse unité de traitement valorisera 510 000 tonnes de déchets par an pour produire 270 000 MWh. Implantée dans une région du monde où le traitement des déchets reste souvent basique, elle sera une véritable vitrine pour les

pays voisins. Elle illustre aussi l'exemplarité du modèle européen en termes de protection de l'environnement puisque, comme dans le monde entier, c'est la réglementation européenne qui est retenue comme base des performances à atteindre. Enfin, l'Azerbaïdjan dispose de ressources considérables d'énergie fossile et son souci de ne pas gâcher les ressources énergétiques des déchets mérite d'être souligné. Actuellement en construction, ce projet de 346 millions d'€, financé par l'Etat Azéri, permettra en 2012 de fermer la décharge proche d'un lac de la capitale. CNIM, après avoir construit le centre, en assurera l'exploitation pendant 20 ans.

www.sustenergy.org



Valorisation énergétique des déchets de Bakou, Azerbaïdjan

On peut avoir du pétrole et de bonnes idées

La ville de Bakou, capitale d'un pays dont le sous-sol est riche en pétrole et en gaz, vient de commander à CNIM la réalisation et l'exploitation d'un centre de valorisation énergétique pour récupérer l'énergie de 500.000 tonnes/an de déchets qui sont actuellement mis en décharge.

Quelques 150 autres prestigieuses municipalités comme celles de Paris, Londres, Bruxelles, Monaco, Moscou, Porto, Brno, Jersey nous ont fait confiance...

Parlons de vos projets:

CNIM

35 rue de Bassano, 75008 Paris, France - tel : + 33 1 44 31 11 00 - <http://www.cnim.com>