

## ORGANISATION

- date : Le jeudi 13 mai 2004, de 16h à 18h.
- lieu: Usine d'incinération des Cheneviers  
Rte de Verbois 40, 1288 Aire-la-Ville



Figure 1

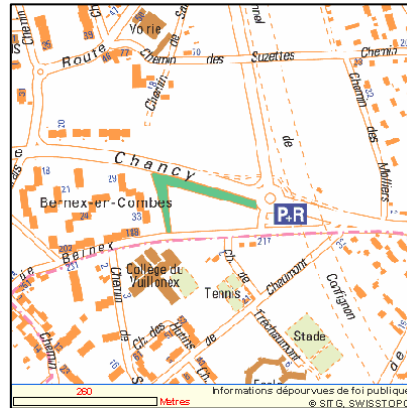


Figure 2

- documentation : Distribuée sur place.
- frais : Sfr 5.- (à payer sur place).
- transport : Pour ceux qui possèdent un moyen de transport, rendez-vous à 15h55 à l'entrée des Cheneviers (Figure 1).  
Pour les autres, rendez-vous à 15h45 précise au parking P+R de Bernex. Bus 2, 19 ou K, arrêt « P+R Bernex ». (Figure 2).

Inscriptions avant le 10 mai 2004 en précisant l'organisme et le moyen de transport (*nombre de places limité à 25*) :

**Cuepe**

**Visite technique**

**7, rte de Drize (Battelle bat A)**

**CH – 1227 Carouge**

**e-mail: [jean-marc.zraggen@cuepe.unige.ch](mailto:jean-marc.zraggen@cuepe.unige.ch)**

**fax: 022 379 0639 tél: 022 379 0017 (Jean-Marc Zraggen)**



**UNIVERSITÉ DE GENÈVE**

**CENTRE UNIVERSITAIRE D'ÉTUDE  
DES PROBLÈMES DE L'ÉNERGIE**

## Cycle de formation du Cuepe 2003-04 « Énergie et infrastructures »

## LE RÉSEAU DE CHAUFFAGE URBAIN « CADIOM » UN EXEMPLE DE VALORISATION DES REJETS THERMIQUES

**Deuxième visite technique**

**13 mai 2004 de 16h à 18h**

## DESCRIPTION

Le concept de chauffage urbain gagne du terrain. A l'instar d'autres vecteurs énergétiques, mais pour des échelles communales ou cantonales, la production de chaleur est centralisée, puis distribuée en réseau aux usagers. La chaleur peut être issue d'une centrale construite à dessein (gaz, bois, géothermie...etc) ou, et c'est là que réside son énorme potentiel, d'une valorisation de gisements thermiques inexploités. En effet, le réseau de chaleur représente un bon moyen de valoriser les rejets thermiques issues de la production d'énergie (cogénération), des processus industriels ou de l'incinération des ordures. Un bel exemple d'application de ce dernier cas est représenté par le réseau CADIOM (*Chauffage À Distance par Incinération des Ordures Ménagères*), objet de cette deuxième visite technique.

Le site des Cheneviers, outre sa fonction d'incinération des déchets, est également producteur d'électricité et de chaleur. La chaleur dégagée lors de l'incinération est utilisée pour produire de la vapeur d'eau à haute pression (32 bar, 360 °C). Cette vapeur entraîne deux turboalternateurs et permet d'alimenter le réseau électrique genevois dans le cadre de la nouvelle offre des Services Industriels de Genève : Vital Jaune. En 2002, les Cheneviers ont produit 129 GWh, soit l'équivalent de la consommation de 50'000 ménages (moyenne 2500 kWh/an).

CADIOM est mis en service cette même année. De la vapeur basse pression (4.8 bar, 148 °C) est soutirée des turbines - au détriment de la production d'électricité - pour chauffer l'eau du nouveau réseau de chaleur. Ce dernier permet d'alimenter environ 23'000 personnes en chauffage et eau chaude sanitaire dans les communes voisines d'Onex et de Lancy. Il permet également d'économiser 13'000 tonnes de mazout par an, de diminuer les émissions de dioxydes de carbone et d'oxydes d'azote ainsi que le trafic des camions citerne (environ 800 camions par an). Le raccordement au réseau se fait à l'aide d'un échangeur de chaleur et le client ne paie que la chaleur effectivement consommée. De plus, avec un coût de 5 à 6 centimes le kWh, cette énergie est en concurrence avec les autres filières habituelles comme celle du mazout ou du gaz.



*Usine des Cheneviers*



*Station CADIOM*

## DÉROULEMENT DE LA VISITE

- Première partie : Visite de l'usine d'incinération des Cheneviers.
- Intervenant : Patrick Pamingle, Ingénieur d'exploitation, SIG.
- Deuxième partie : Visite du centre CADIOM.
- Intervenant : Francesco Stiz, chef d'exploitation, Cgc Energie.