

Bilan PLAGE-Ecoles

Complexe scolaire Adolphe Max

Ville de Bruxelles

Gaz -24%
Elec +8%
= -24.201€ *

* En 2012 par rapport à 2009



Enseignement maternel, primaire et secondaire

Une surface de 11.902 m² pour 1.087 élèves

Bâtiments construits en 1906, 1972, 1980, 2006 et 2008

Implantation scolaire participant au PLAGE-écoles du CECP

Le site Adolphe Max, situé dans l'extension Est de la Ville de Bruxelles, est occupé par 3 institutions : l'Ecole Maternelle Adolphe Max (qui occupe 2 bâtiments neufs : rue Charles Quint, 27 et Boulevard Clovis 40), l'Ecole Préparatoire Adolphe Max (rue Charles Quint, 29) et l'Athénée Adolphe Max (Boulevard Clovis 42) et 2 conciergeries. Occupant une large part de l'îlot compris entre les rues Charles Quint, de Gravelines et le Boulevard Clovis, les bâtiments sont construits entre 1906 et 2008. Le complexe se compose de différentes ailes qui, selon la dénivellation du terrain, s'élèvent sur trois à cinq niveaux.

Ce site a été identifié par la Cellule Energie de la Ville de Bruxelles parmi les 10 bâtiments scolaires les plus consommateurs en 2009. Il fallait complètement revoir la gestion énergétique du site et en particulier la production d'eau chaude pour le chauffage et pour les usages sanitaires.

Un dossier Energie a été constitué qui recense les occupants et les horaires d'occupation, les installations techniques, les plans de l'école avec les circuits hydrauliques et les consommations. Sur cette base, un plan d'action a été élaboré avec la cellule Energie.

En trois ans, la consommation de gaz a baissé en moyenne de 24%. La consommation d'électricité a augmenté en moyenne de 8%. Le PO a évité une dépense de 24.201€ sur la facture énergie de 2012 par rapport à 2009.



► Evités en 3 ans:

La dépense de 41.845€,
la consommation de
775.123 kWh,
l'émission de 158
t.ég.CO2

	Avant PLAGE-écoles (en 2009)	Après PLAGE-écoles (en 2012)	Bilan
Coût	122 €/élève.an	115 €/élève.an	-6%
Consommation spécifique combustible	156 kWh/m ² .an	119 kWh/m ² .an	-24%
Consommation spécifique électricité	26 kWh/m ² .an	28 kWh/m ² .an	+8%
Consommation totale	182 kWh/m ² .an	147 kWh/m ² .an	-20%
Emission CO2	526 t.ég. CO2	438 t.ég. CO2	-17%

Roberto IMPEDOVO

Responsable Energie du CECP

"Une chaufferie comprenant 6 chaudières qui desservent 4 sous-stations: voilà qui ne manquait pas de complexité... L'étude du système de chauffage nous a mené à l'ajustement des paramètres de régulation avec à la clé, une réduction de la consommation de gaz de 24%, sans impact sur le confort des occupants. En prime, la facture a aussi baissé, en dépit de l'augmentation du prix du gaz."

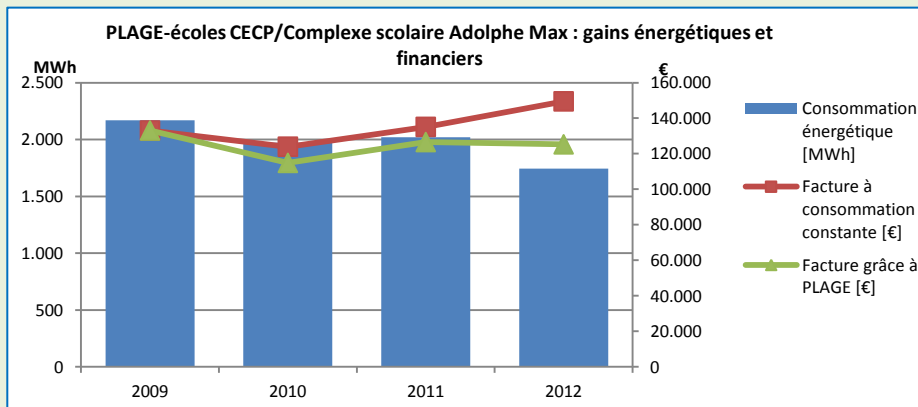
**Régis Callens,**

Technicien Energie à la Ville de Bruxelles

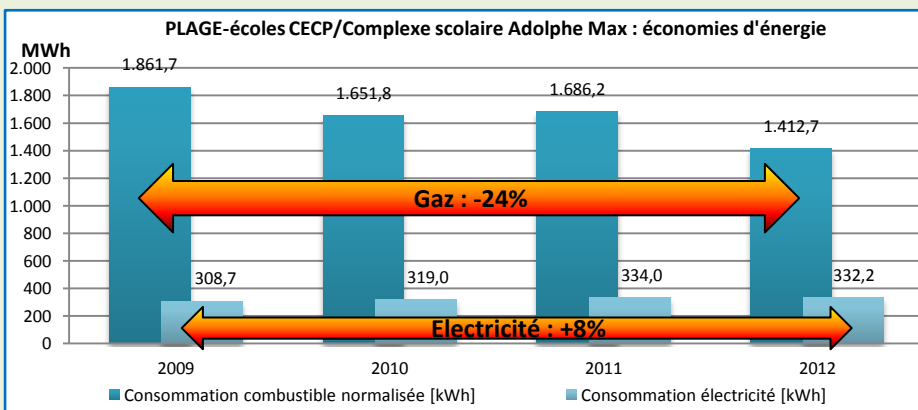
"En 2009, de nouvelles chaudières à condensation ont été installées ce qui a permis de faire baisser les consommations. Grâce au PLAGE-Ecoles, le travail sur la régulation a entraîné des économies supplémentaires, sans aucun coût. Enfin, en 2012, des vannes thermostatiques ont été placées sur la plupart des radiateurs. Pour cette action, les résultats d'économies seront visibles en 2013."

Actions gagnantes:

- ▶ **Modification des horaires de chauffe**
- ▶ **Abaissement de la T° de ralenti (nuit, week-ends et congés scolaires) à 15°C**
- ▶ **Placement de vannes thermostatiques**

INFORMATIONS TECHNIQUES:

▶ En trois ans, la consommation d'énergie a baissé en moyenne de 20% dans cette implantation. Le Pouvoir Organisateur a pu éviter une dépense de plus de 42.000€.



▶ En trois ans, la consommation de gaz a baissé en moyenne de 24% dans cette implantation. La consommation d'électricité a augmenté en moyenne de 8%.

Consultez la fiche technique détaillée réalisée pour chaque école participant au PLAGE-écoles sur www.bruplage.be ou contactez le Service du Facilitateur Bâtiment Durable pour la Région de Bruxelles Capitale - Tel : 0800/85.775