



© FOTOLIA



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION
GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

**OBSERVATOIRE
PLAN CLIMAT**

janvier 2012

SUIVI DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE, DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOU- VELABLE DANS L'AGGLOMÉRATION GRENOBLOISE.

RÉSULTATS 2009

DEPUIS LA MISE EN PLACE PAR LA MÉTRO, EN 2005, DU PLAN CLIMAT LOCAL, UN OBSERVATOIRE PERMET DE SUIVRE ANNUELLEMENT LES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE, LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS L'AGGLOMÉRATION GRENOBLOISE.

LE BILAN EST RÉALISÉ À PARTIR DES DONNÉES DE CONSOMMATIONS RÉELLES POUR LES ÉNERGIES DE RÉSEAUX (GAZ, ÉLECTRICITÉ, CHAUFFAGE URBAIN : 2/3 DU BILAN) ET ESTIMÉES POUR LES ÉNERGIES DIFFUSES (GÉOTHERMIE, BOIS ET FIOUL INDIVIDUEL, ETC... : 1/3 DU BILAN). LES BILANS SONT CALCULÉS À CLIMAT CONSTANT, POUR EXCLURE LES VARIATIONS LIÉES À LA RIGUEUR CLIMATIQUE.

LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE COMPRENNENT LE CO_2 , LE N_2O ET LE CH_4 , QUI REPRÉSENTENT LA QUASI TOTALITÉ DES GAZ À EFFET DE SERRE SUR L'AGGLOMÉRATION. ELLES SONT DÉTERMINÉES À PARTIR DES CONSOMMATIONS SELON DES FACTEURS D'ÉMISSIONS CONVENTIONNELLS.

LA PRODUCTION D'ÉNERGIE À PARTIR DE SOURCES RENOUVELABLES CORRESPOND À CELLE RÉALISÉE SUR LE TERRITOIRE DE L'AGGLOMÉRATION.

(le détail de la méthodologie est explicité dans «Inventaire territorial des consommations d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergie renouvelable dans l'agglomération grenobloise».)

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

La courbe d'évolution des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre est orientée à la baisse, et les résultats sont encourageants. En revanche, si le rythme de diminution des émissions de gaz à effet de serre est compatible avec les objectifs du Plan Climat (-14% en 2014), il n'en est pas de même pour les consommations d'énergie dont la baisse doit encore s'accroître (-1,95% par an sur la période 2009-2014 seraient nécessaires, contre -1,3% par an sur la période 2005-2009).

La baisse observée est aujourd'hui très liée à l'évolution du secteur industriel. Elle est insuffisante dans les autres secteurs. L'augmentation des consommations du secteur résidentiel est préoccupante, notamment pour le chauffage électrique (10% des consommations du résidentiel, en hausse de 25% sur la période 2005-2009).

Pour atteindre les objectifs fixés en matière de production d'énergie renouvelable, un effort important reste à fournir. En effet, en considérant que la consommation par habitant soit abaissée de 14% en 2014 par rapport à 2005 (objectif du Plan Climat), une production d'énergie renouvelable additionnelle de 40% sera nécessaire pour parvenir à couvrir 14% des consommations du territoire (soit environ 400 GWh supplémentaires).

L'impact des politiques publiques liées au Plan Climat, qui se développent aujourd'hui principalement sur les secteurs résidentiel, tertiaire, et transport, est également difficile à évaluer à l'échelle du territoire. De plus, les actions mises en oeuvre en matière d'habitat ont démarré en 2008 et produiront leurs effets de manière très progressive.

CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE 2009

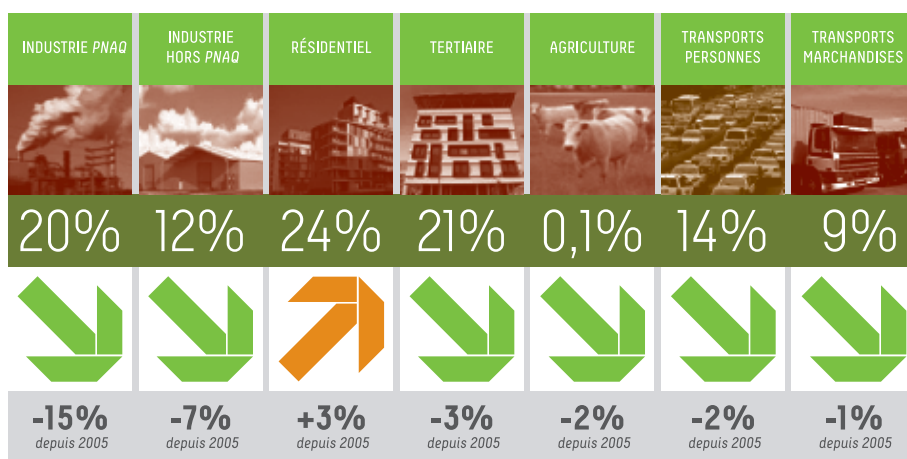
Le schéma ci-dessous permet de visualiser le poids de chacun des secteurs dans les consommations d'énergie du territoire, ainsi que l'évolution observée sur la période 2005-2009.

La baisse des consommations observée sur le territoire de 4,5% est essentiellement liée aux diminutions du secteur industriel. Les autres secteurs connaissent des variations plus faibles, et seul le résidentiel voit ses consommations continuer à augmenter.

La consommation ramenée à l'habitant diminue de 5% sur la période 2005-2009, en raison d'une légère augmentation de la population.

La consommation d'énergie du territoire représente 11 052 GWh en 2009, soit 27 340 kWh par habitant. C'est environ 5% de moins qu'au niveau national.

CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE 2009 PAR SECTEUR - AGGLOMÉRATION GRENOBLOISE



PNAQ : industries soumises au plan national d'allocation des quotas (grosses consommatrices d'énergie).

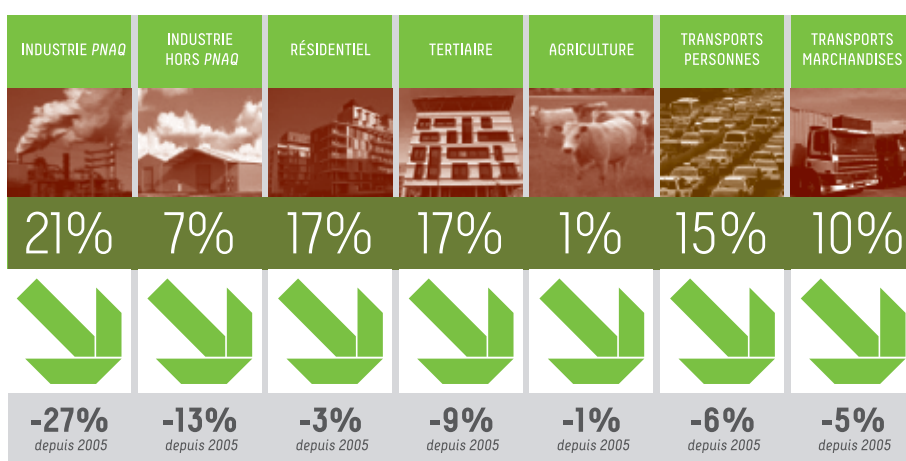
ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE EN 2009

On peut également sur ce schéma visualiser le poids de chaque secteur dans les émissions du territoire, et leur variation respective.

La baisse observée des émissions de GES est plus sensible que celle des consommations d'énergie, en raison de la diminution du recours aux énergies les plus carbonées (charbon, fioul), au profit du gaz naturel et du bois.

Les émissions de gaz à effet de serre du territoire représentent 2 253 kilotonnes équivalent CO₂, soit 5,6 tonnes équivalent CO₂ par habitant. Le chiffre français est de 6 tonnes par habitant.

ÉMISSIONS DE GES 2009 PAR SECTEUR - AGGLOMÉRATION GRENOBLOISE



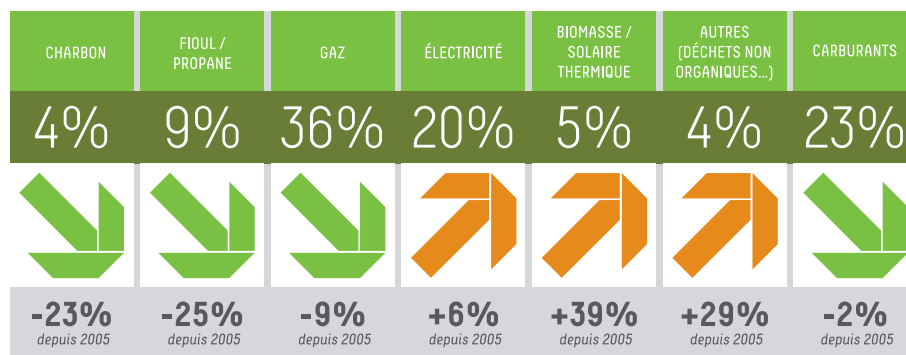
CONSOMMATIONS PAR SOURCE D'ÉNERGIE EN 2009

Les énergies fossiles sont en forte diminution dans le bilan des consommations d'énergie du territoire, mais représentent encore une part importante du total (13%).

Les énergies renouvelables thermiques et de récupération sont toujours minoritaires, mais en forte hausse depuis 2005.

Les consommations d'électricité sont en hausse sur la période, pour les usages spécifiques mais aussi pour le chauffage.

CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE 2009 PAR SOURCE - AGGLOMÉRATION GRENOBLOISE



PRODUCTION D'ÉNERGIE D'ORIGINE RENOUEVABLE SUR LE TERRITOIRE EN 2009

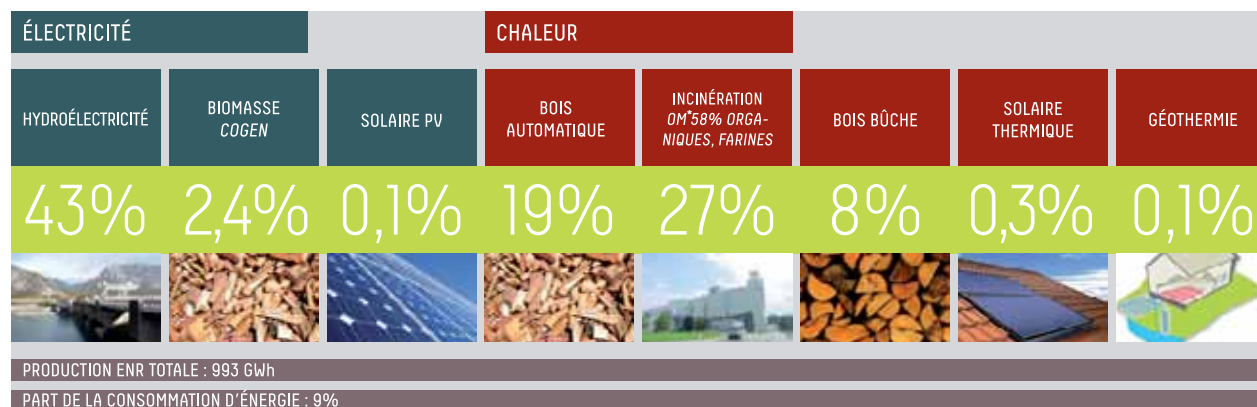
993 GWh d'électricité et de chaleur ont été produits à partir de sources renouvelables en 2009, représentant 9% de la consommation d'énergie du territoire (ce chiffre est de 7,3% au niveau national).

Une grande part de cette production est liée à l'hydroélectricité, dont le potentiel est aujourd'hui largement exploité.

Les plus grandes perspectives de développement sont aujourd'hui offertes par la biomasse, pour la production de chaleur comme d'électricité.

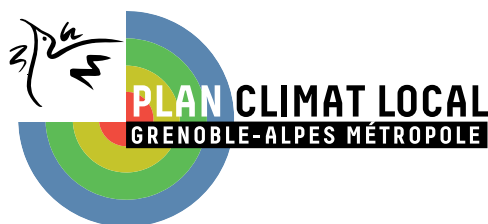
Pour représenter une production significative dans le bilan, la géothermie, le bois individuel et le solaire thermique doivent se développer à grande échelle. Les conditions d'utilisation du bois bûche doivent également être précisées, afin de ne pas dégrader la qualité de l'air sur l'agglomération.

PRODUCTION ENR 2009 - AGGLOMÉRATION GRENOBLOISE



OM* : Ordures Ménagères

Merci aux partenaires qui fournissent directement ou indirectement les données nécessaires à cet observatoire du Plan Climat de l'Agglomération Grenobloise :
SE38, GEG, CCIAG, ERDF, GRDF, SMTC, Réseau Ferré de France, CG Iserre, La Metro, DREAL, OREGES, Météo France, Energie Plus, Insee, Pole emploi, Vicat, Caterpillar, Plateforme Chimique Pont de Claix, et les communes pour le suivi solaire thermique.



CONTACTS //

GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE : Céline Issindou - 04 76 59 40 33 - celine.issindou@lametro.fr

AGENCE LOCALE DE L'ÉNERGIE ET DU CLIMAT : Jérôme Buffière- 04 76 00 19 09 - jerome.buffiere@alec-grenoble.org
