

Alexis NOIROT

Conseiller Energie Partagé

Tél. : 06.48.41.33.82

Mail : alexis.noirot@scot-vosges-centrales.fr



Pré-diagnostic énergétique communal



Personnes référents :
Elu :

Administratif :

Technique :

Contact :
Tél. :
Mail :

Table des matières

Contexte	2
L'énergie dans la commune	3
Par secteur.....	4
Par type d'énergie	5
L'énergie dans le patrimoine bâti	6
Consommations par établissement	7
Dépenses par établissement	8
Consommation par type d'énergie	9
Dépense par type d'énergie	10
L'énergie dans l'éclairage public	11
L'eau	13
Conclusion.....	14

Contexte

Engagements Nationaux

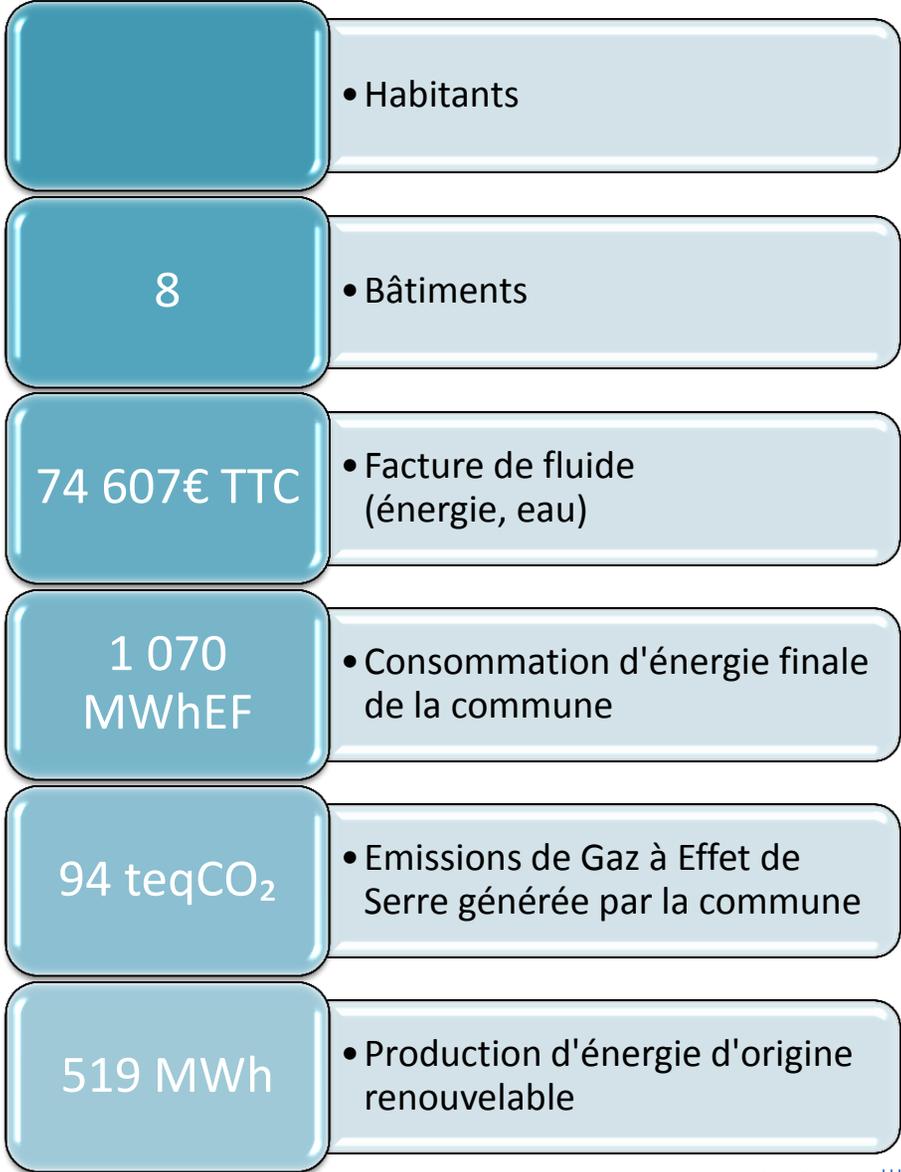
Objectif fixé par la Loi POPE (2005):

- ➔ Réduire par quatre les émissions de Gaz à Effet de Serre d'ici 2050.

Objectifs fixés par les lois Grenelle I (2009) et Grenelle II (2010):

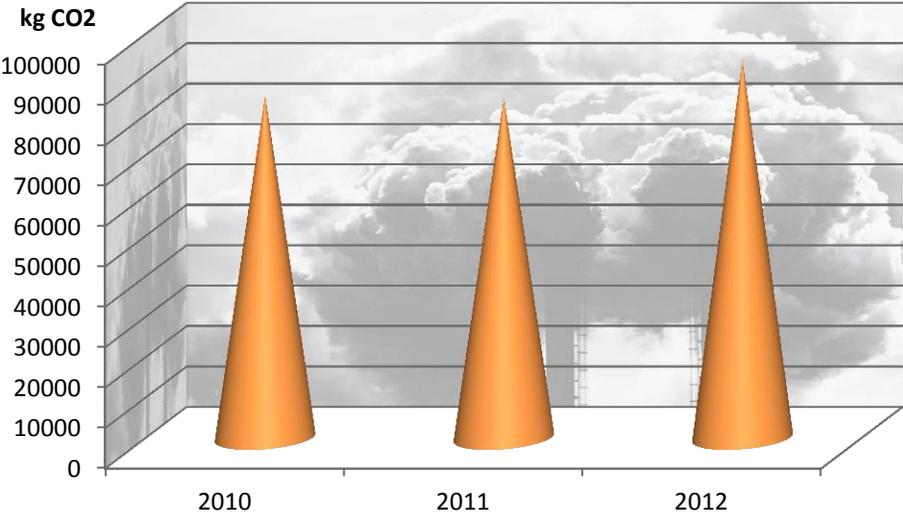
- ➔ Renforcement de la réglementation thermique applicable aux bâtiments neufs (RT 2012)
- ➔ Recours possible au Contrat de Performance énergétique (CPE)
- ➔ Rénovation thermique du parc public existant à l'horizon 2020
- ➔ Prise en compte de l'objectif d'accessibilité aux personnes handicapées lors de la rénovation thermique du parc tertiaire existant
- ➔ Réduction des consommations d'énergie des bâtiments existants d'au moins 38 % d'ici 2020
- ➔ Porter au moins à 23 % la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'ici 2020

Chiffres clés 2012 pour la commune de



L'énergie dans la commune

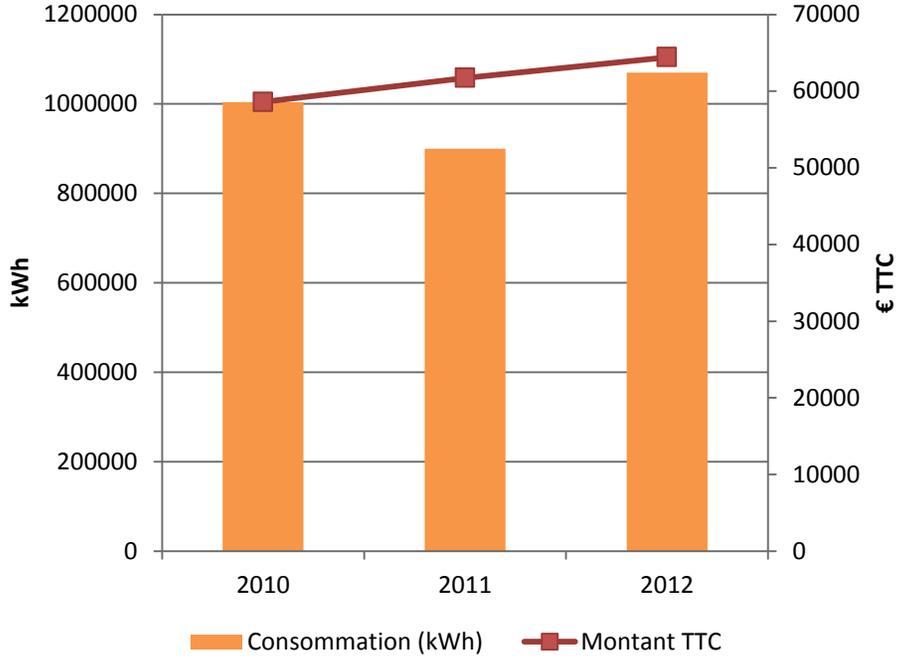
Emissions de GES



Remarques :

La performance des bâtiments n'a pas pu être établie à partir de cette analyse. En effet la commune dispose d'un réseau de chaleur qui n'est pas équipé de sous-compteur, ce qui ne permet pas de connaître la consommation par bâtiment de ce réseau.

Consommation d'énergie et dépenses



Analyse :

En 2012, la consommation d'énergie finale* de la commune s'élève à **1 070 MWh** pour une dépense de **64 425 €TTC**, soit **6 c€TTC/kWh**. Cela représente une émission de gaz à effet de serre équivalente à **94 teqCO₂**.

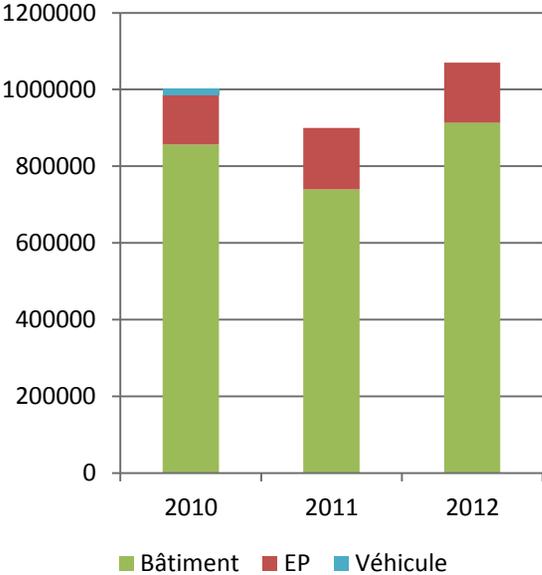
Par rapport à l'année 2011, les consommations ont augmenté de **19 %** et les dépenses énergétiques ont augmenté de **4 %**.

Par secteur

En 2012, les consommations d'énergie finale liées à l'éclairage public s'élèvent à **156 381 kWh**, ce qui représente **15 %** des consommations. Pour le patrimoine bâti, les consommations s'élèvent à **913 508 kWh**, ce qui représente **85 %** des consommations.

Par rapport à 2011, les consommations liées à l'éclairage public ont diminué de **2 %**, celles liées au patrimoine bâti ont augmenté de **24 %**.

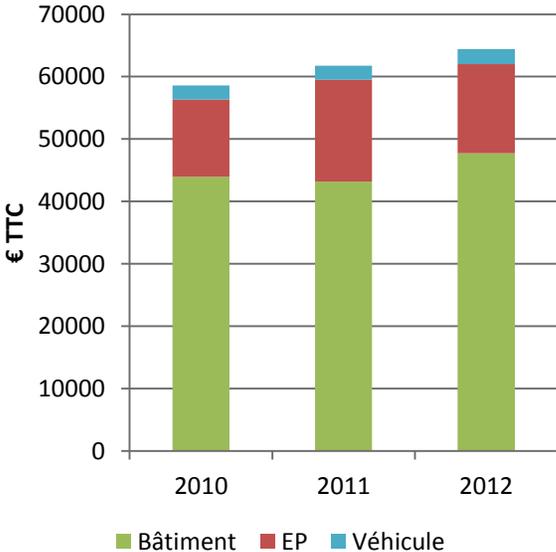
Evolution des consommations par secteur



Evolution des dépenses par secteur

En 2012, les dépenses liées à l'éclairage public s'élèvent à **14 315 € TTC**, ce qui représente **22 %** des dépenses. Pour le patrimoine bâti, les dépenses s'élèvent à **47 703 € TTC**, ce qui représente **74 %** des dépenses. Pour les véhicules, les dépenses s'élèvent à **2 407 € TTC**, ce qui représente **4 %** des dépenses.

Par rapport à 2011, les dépenses liées à l'éclairage public ont diminué de **12 %**, celles liées au patrimoine bâti ont augmenté de **10 %**, et celles liées aux véhicules ont augmenté de **8 %**.



Par type d'énergie

En 2012, la consommation d'électricité s'élève à **280 043 kWh**, ce qui représente **26 %** de l'énergie consommée. Pour le gaz naturel la consommation s'élève à **271 266 kWh**, ce qui représente **25 %** de l'énergie consommée. Enfin pour le bois plaquette, la consommation s'élève à **518 580 kWh**, ce qui représente **49 %** de l'énergie consommée.

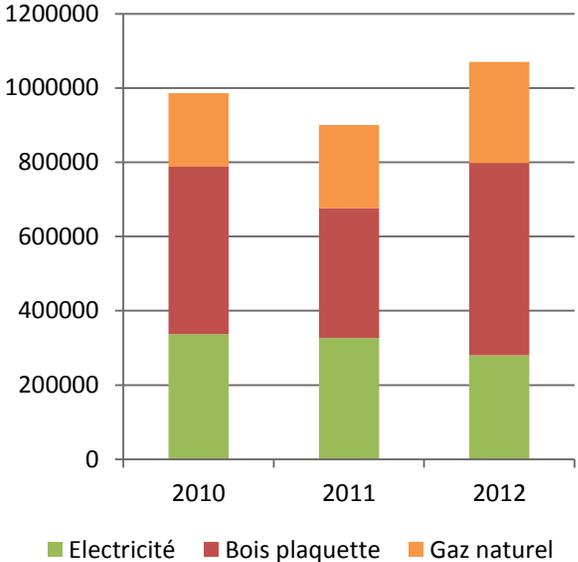
Par rapport à 2011, la consommation d'électricité a diminué de **14 %**, celle liée au gaz naturel a augmenté de **21 %**, et celle liée au bois plaquette a augmenté de **48 %**.

En 2012, les dépenses d'électricité s'élèvent à **32 216 € TTC**, ce qui représente **50 %** des dépenses. Pour le gaz naturel les dépenses s'élèvent à **18 595 € TTC**, ce qui représente **29 %** des dépenses. Pour le bois plaquette, les dépenses s'élèvent à **11 207 € TTC**, ce qui représente **17 %** des dépenses. Enfin pour le carburant, les dépenses s'élèvent à **2 407 € TTC**, ce qui représente **4 %** des dépenses.

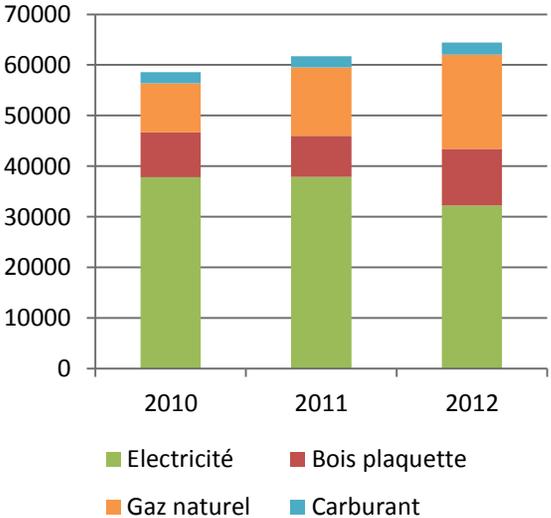
Par rapport à 2011, les dépenses d'électricité ont diminué de **15 %**, celles liées au gaz naturel ont augmenté de **38 %**, celles liées au bois plaquette ont augmenté de **38 %**.

En 2012, le coût de l'énergie s'élève à **11,5 c€TTC/kWh** pour l'électricité, **6,9 c€TTC/kWh** pour le gaz naturel et **2,2 c€TTC/kWh** pour le bois plaquette.

Evolution des consommations par énergie

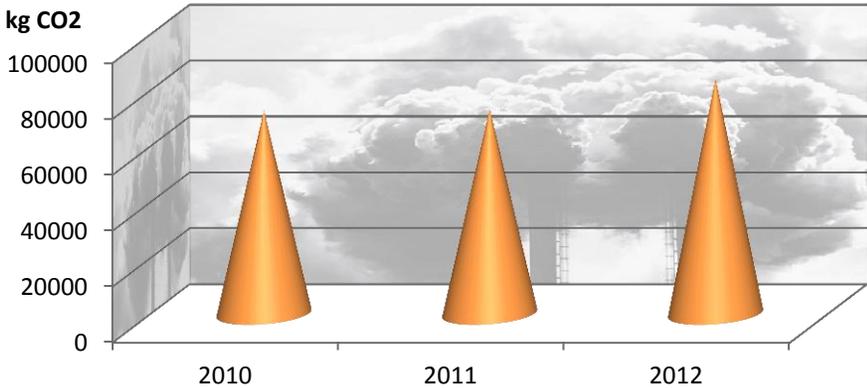


Evolution des dépenses par énergie



L'énergie dans le patrimoine bâti

Emissions de GES



En 2012, la consommation d'énergie finale liée aux bâtiments a été de **913 508 kWh** pour une dépense de **47 703 €TTC** soit **5,2 c€TTC/kWh**. Cela représente une émission de gaz à effet de serre équivalente à **81 teqCO₂**.

Par rapport à 2011, les consommations ont augmenté de **24 %** et les dépenses énergétiques ont augmenté de **10 %**.

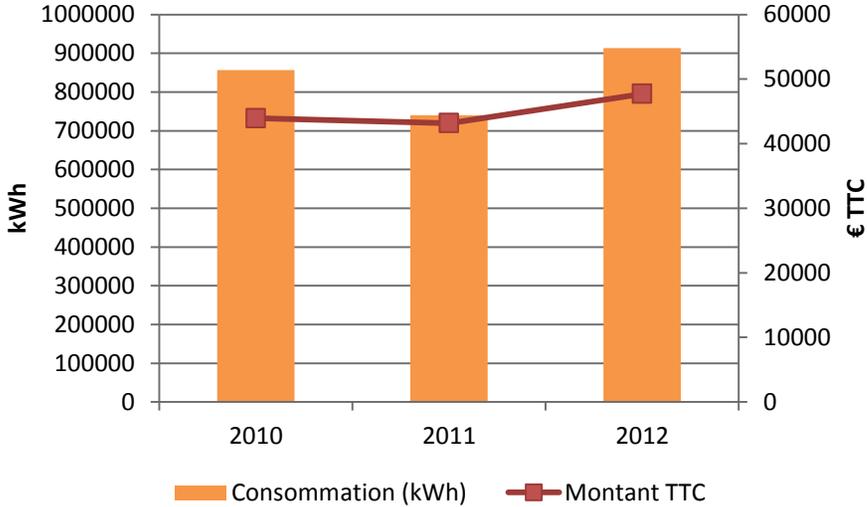
En mettant en lien les consommations avec les DJU* (graphique de droite), on s'aperçoit que la consommation d'énergie a augmenté de **11 %**.

Pour la suite de l'analyse, nous excluons les postes suivants : station d'épuration, station de pompage et service incendie et secours.

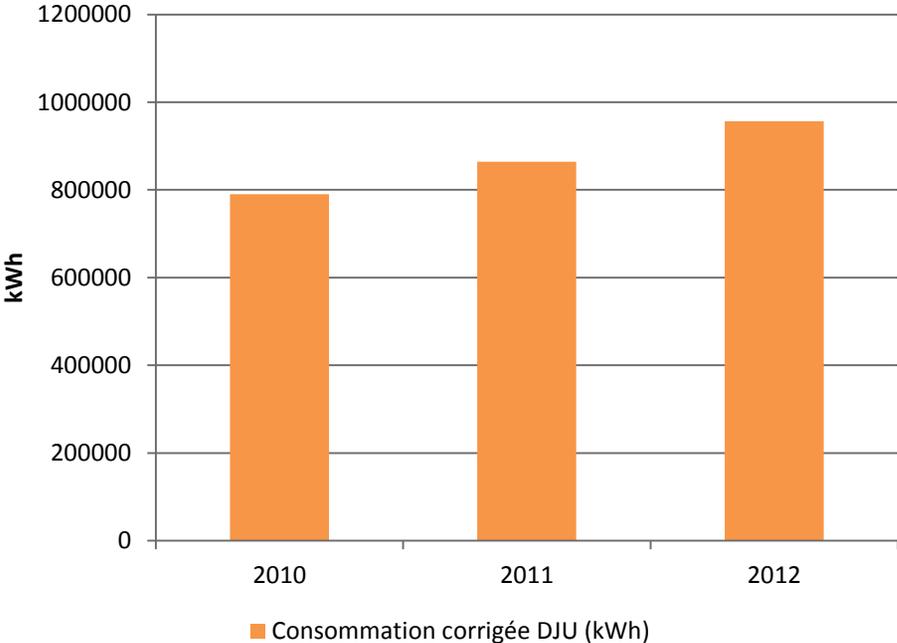
Ces postes n'ont pas de fonctionnement commun avec les bâtiments.

Leur consommation d'électricité s'élève à **52 089 kWh** pour une dépense de **6 565 €TTC**. Ce qui représente **6 %** des consommations et **14 %** des dépenses.

Evolution des consommations et des dépenses



Evolution des consommations corrigées du climat



Consommations par établissement

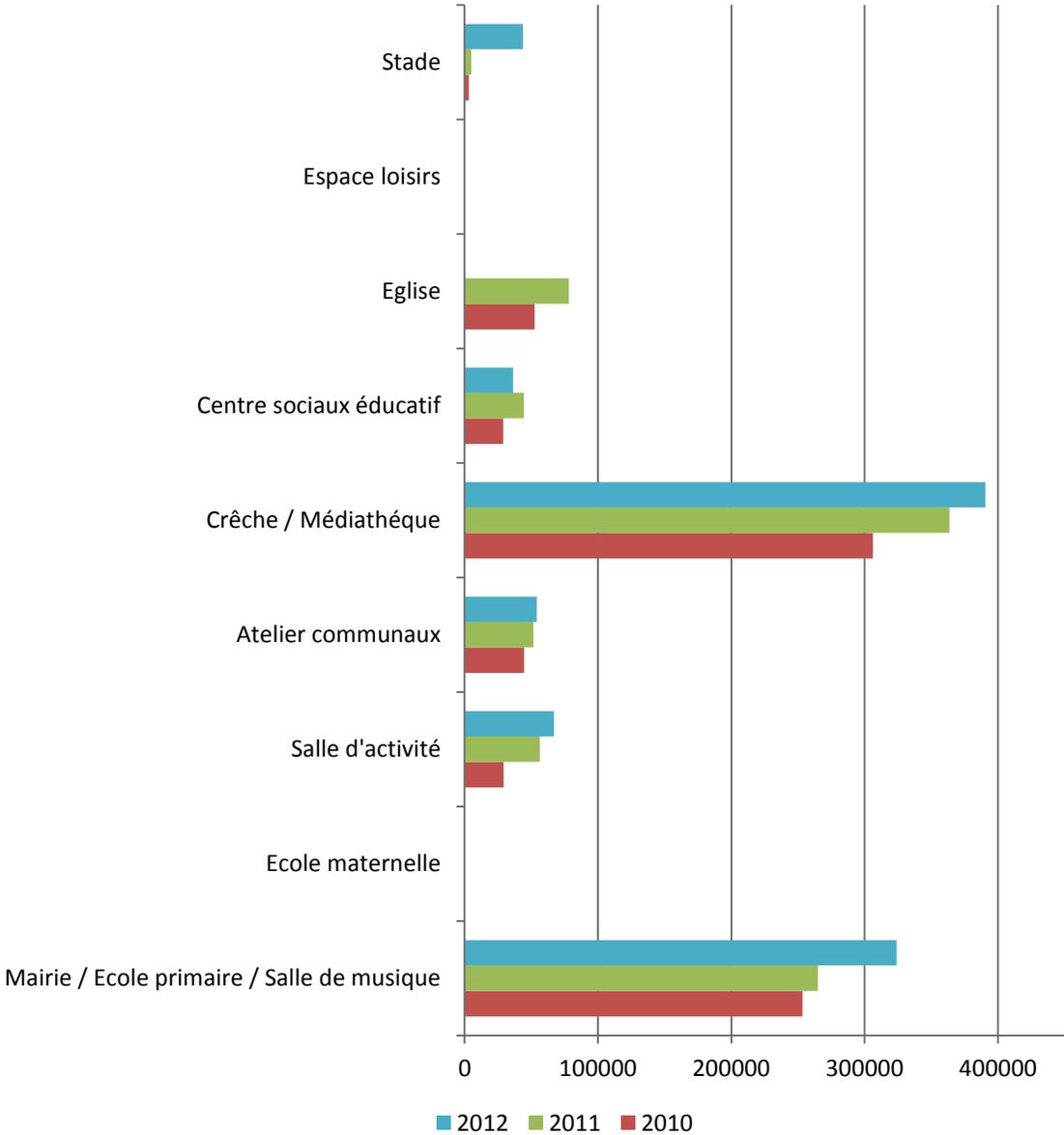
Evolution des consommations corrigées du climat par bâtiment

En 2012, la consommation d'énergie finale est répartie en :

- 5 % pour le stade
- 0 % pour l'espace de loisirs
- 0 % pour l'église
- 4 % pour le centre socio-éducatif
- 42 % pour la crèche-médiathèque
- 6 % pour les ateliers communaux
- 7 % pour la salle d'activité
- 35 % pour la mairie et l'école primaire

Par rapport à 2011, les consommations ont :

- augmenté de 795 % pour le stade
- diminué de 65 % pour l'espace de loisirs
- diminué de 118 % pour l'église
- diminué de 8 % pour le centre socio-éducatif
- augmenté de 7 % pour la crèche-médiathèque
- augmenté de 5 % pour les ateliers communaux
- augmenté de 19 % pour la salle d'activité
- augmenté de 22 % pour la mairie et l'école primaire



Dépenses par établissement

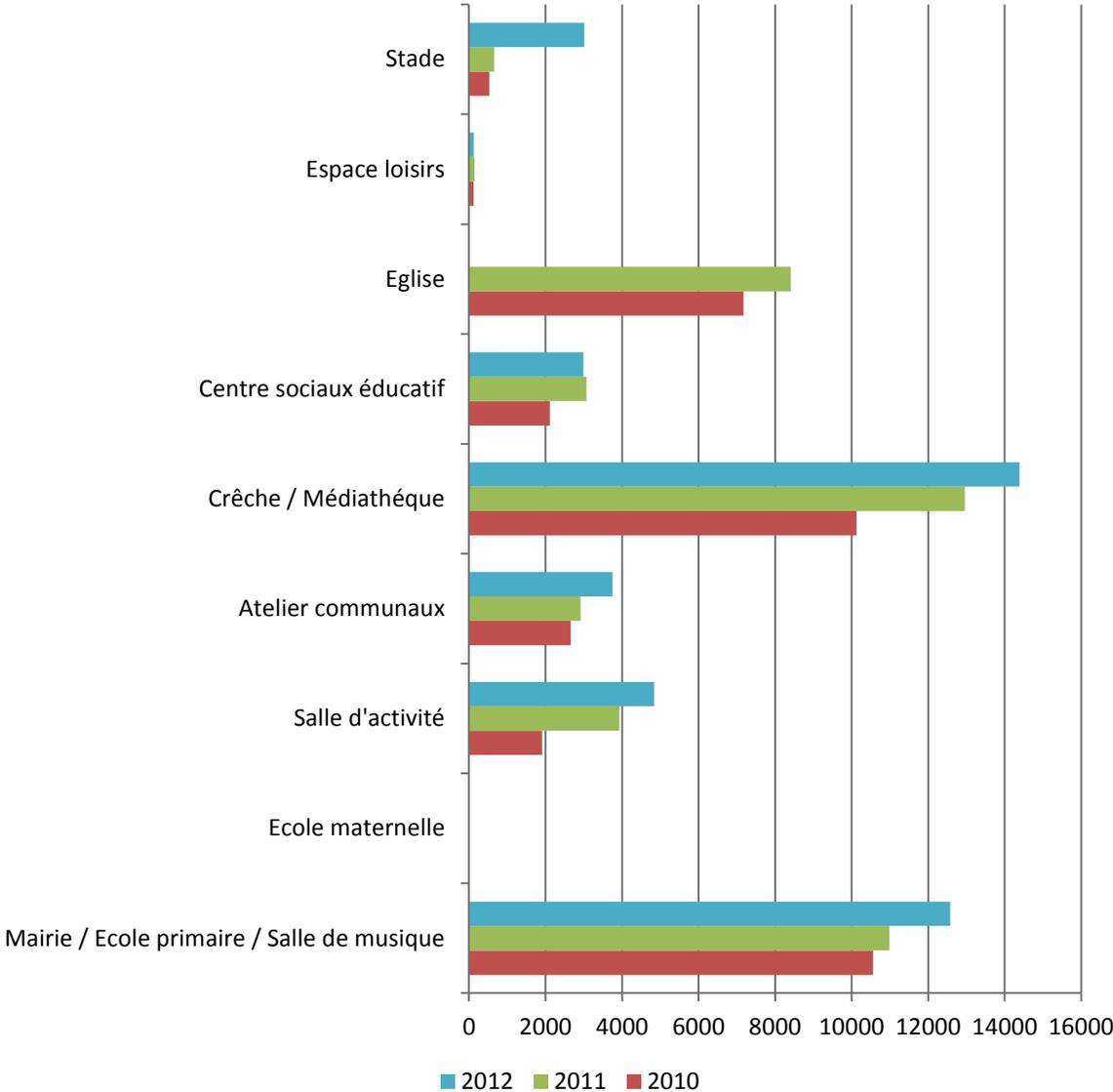
En 2012, la consommation d'énergie finale est répartie

- en : **-7 %** pour le stade
- 0 %** pour l'espace de loisirs
- 0 %** pour l'église
- 7 %** pour le centre socio-éducatif
- 34 %** pour la crèche-médiathèque
- 9 %** pour les ateliers communaux
- 12 %** pour la salle d'activité
- 30 %** pour la mairie et l'école primaire

Par rapport à 2011, les consommations ont :

- augmenté de **454 %** pour le stade
- diminué de **8 %** pour l'espace de loisirs
- diminué de **107 %** pour l'église
- diminué de **3 %** pour le centre socio-éducatif
- augmenté de **11 %** pour la crèche-médiathèque
- augmenté de **29 %** pour les ateliers communaux
- augmenté de **23 %** pour la salle d'activité
- augmenté de **14 %** pour la mairie et l'école primaire

Evolution des dépenses par bâtiment



Consommation par type d'énergie

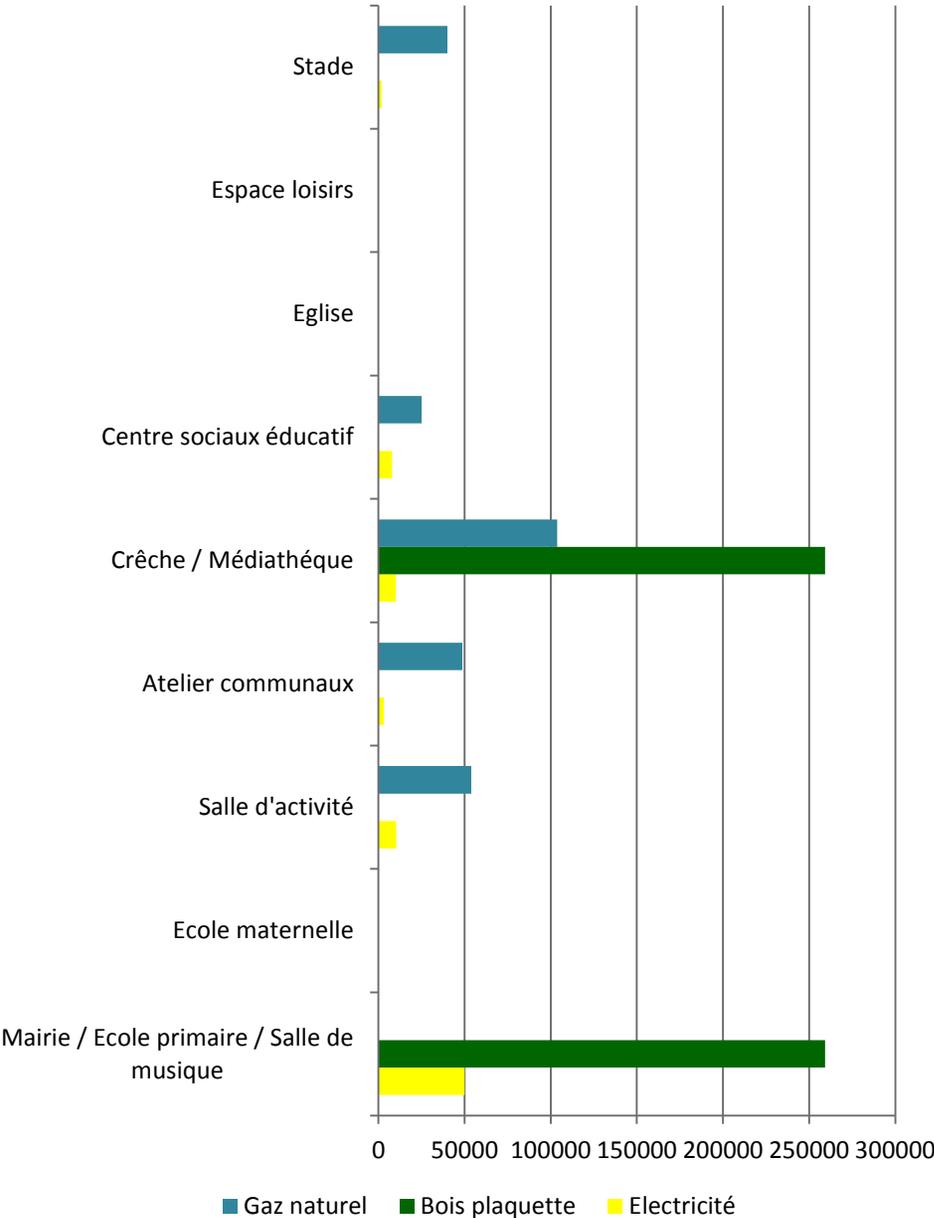
En 2012, la consommation par type d'énergie s'élève à :

- 518 580 kWh pour le bois
- 71 573 kWh pour l'électricité
- 271 266 kWh pour le gaz naturel

Ce qui représente une répartition de :

- 60 % pour le bois
- 8 % pour l'électricité
- 32 % pour le gaz naturel

Consommation par énergie et par établissement (2012)



Dépense par type d'énergie

En 2012, la dépense par type d'énergie s'élève à :

- 11 207 €TTC pour le bois
- 11 336 €TTC pour l'électricité
- 18 595 €TTC pour le gaz naturel

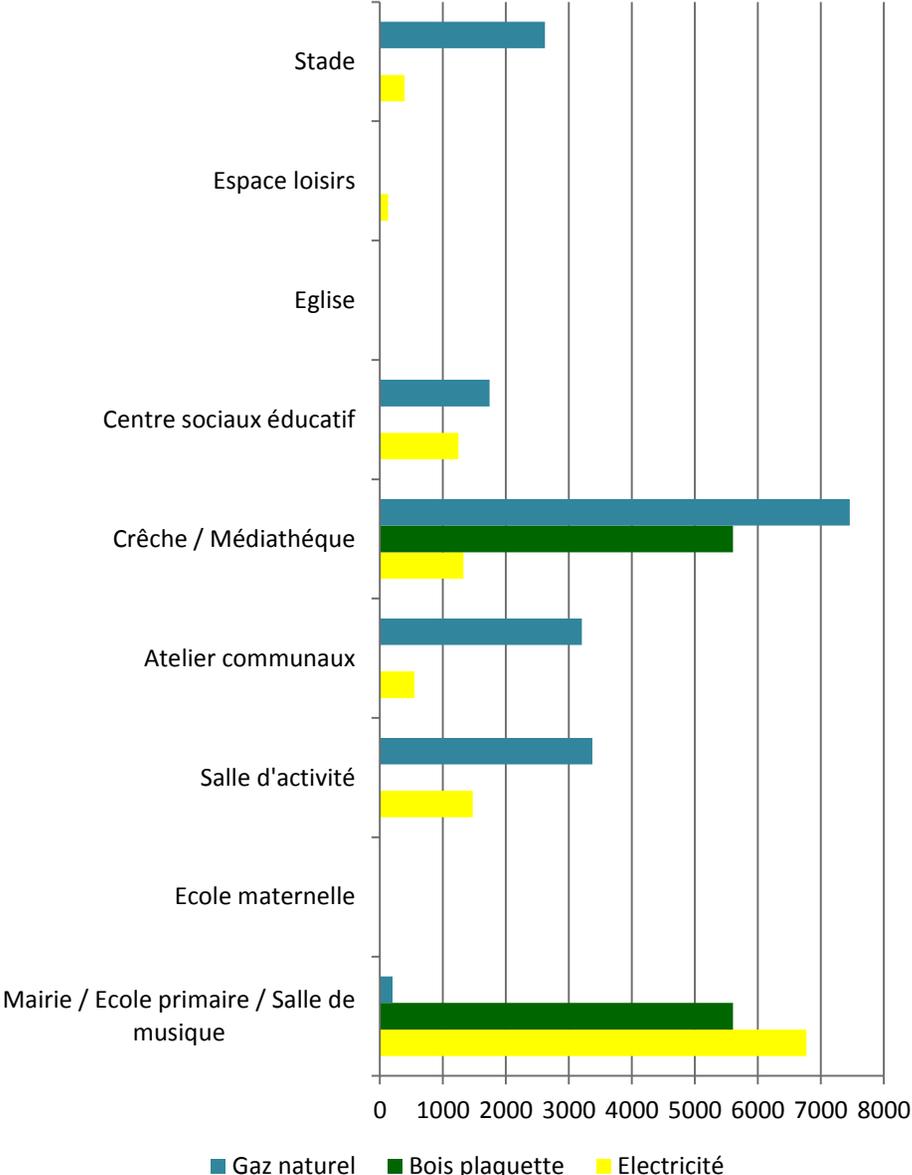
Ce qui représente une répartition de :

- 27 % pour le bois
- 28 % pour l'électricité
- 45 % pour le gaz naturel

Le prix du kWh selon le type d'énergie est de :

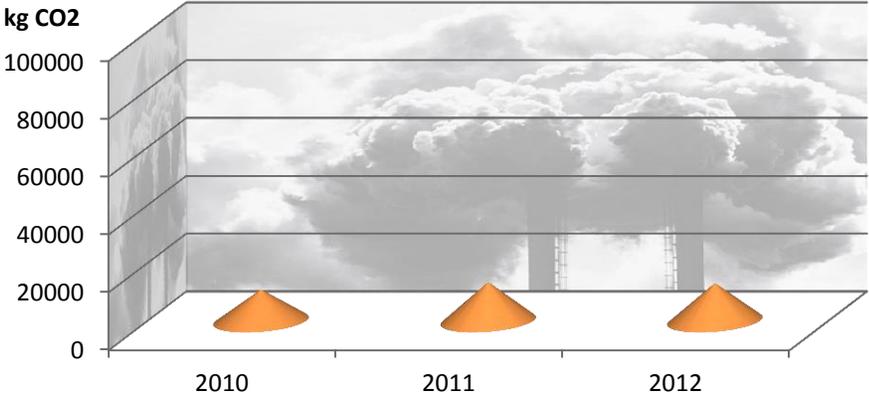
- 2,2 c€TTC/kWh pour le bois
- 15,8 c€TTC/kWh pour l'électricité
- 6,9 c€TTC/kWh pour le gaz naturel

Dépenses par énergie et par établissement (2012)

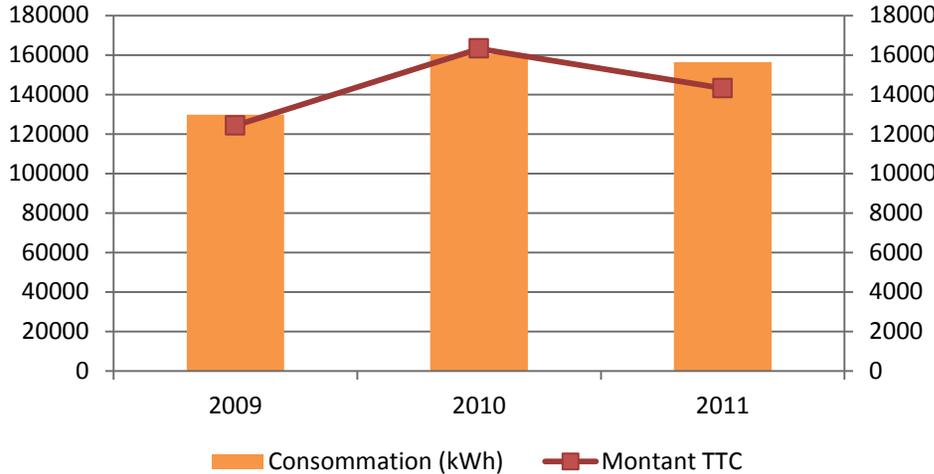


L'énergie dans l'éclairage public

Emissions de GES



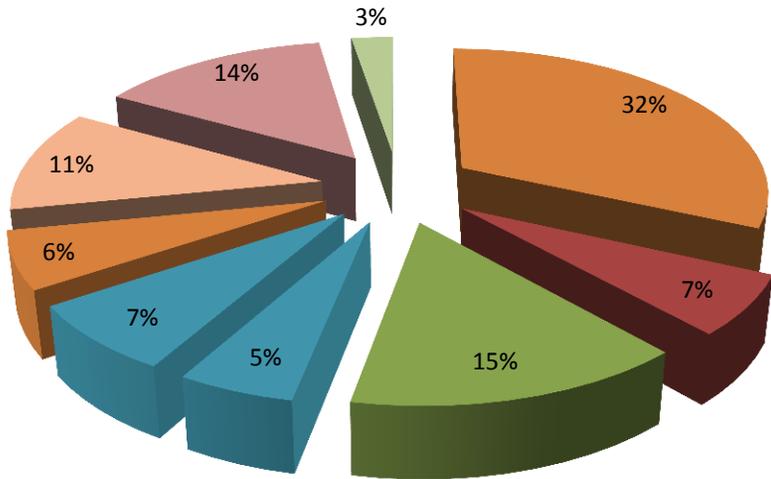
Evolution des consommations et des dépenses



Analyse :

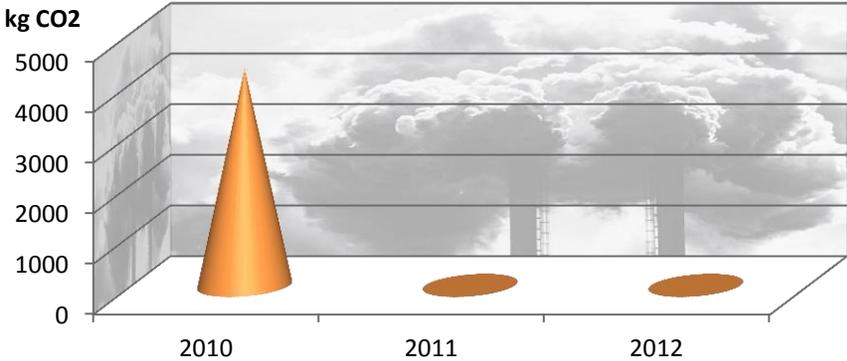
En 2012, la consommation d'énergie finale* de la commune s'élève à **156 381 kWh** pour une dépense de **14 315 €TTC**, soit **9,2 c€TTC/kWh**. Cela représente une émission de gaz à effet de serre équivalente à **13 teqCO₂**.

Répartition des consommations 2012 par poste

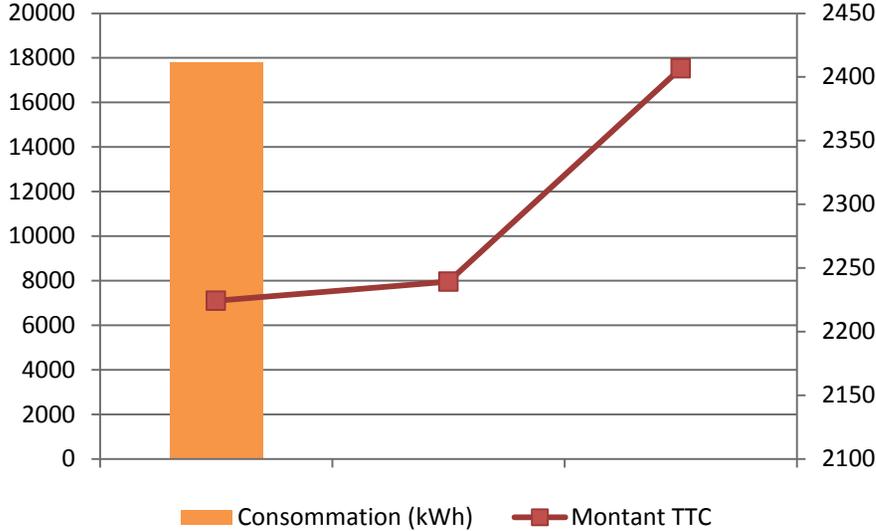


L'énergie dans les transports

Emissions de GES



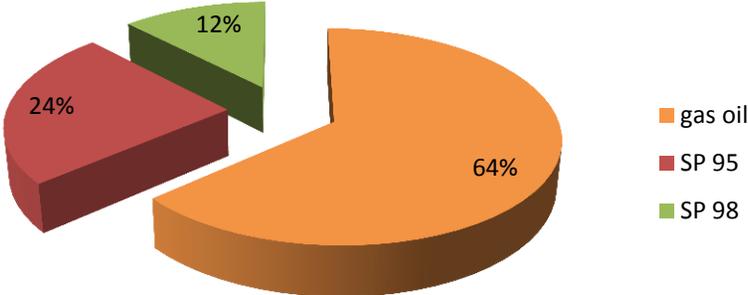
Evolution des consommations et des dépenses



Analyse :

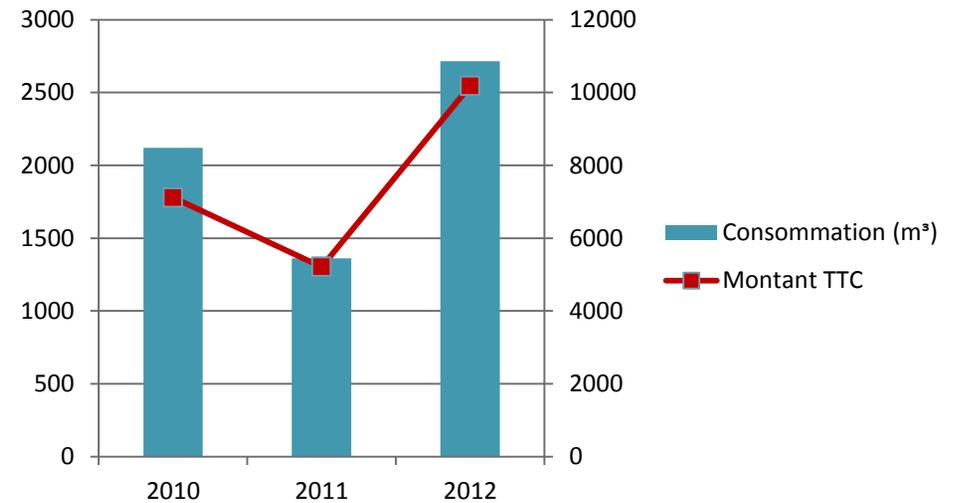
En 2010, la consommation d'eau de la commune s'élève à **17 773 kWh** pour une dépense de **2 224 €TTC**, soit **1,25 €TTC/kWh**. Cela représente une émission de gaz à effet de serre équivalente à **4,3 teqCO₂**.

Répartition des consommations 2010 par type de carburant



L'eau

Evolution des consommations et des dépenses



Analyse :

En 2012, la consommation d'eau de la commune s'élève à **2 714 m³** pour une dépense de **10 182 €TTC**, soit **3,75 €TTC/m³**.

Par rapport à l'année 2011, les consommations ont augmenté de **99 %** et les dépenses énergétiques ont diminué de **95 %**.

Conclusion

Général :

Le graphique ci-dessous compare les principaux ratios de la commune par rapport aux moyennes nationales.

Premières lignes d'actions à mener :

Patrimoine bâti :

- Stopper l'abonnement gaz de la mairie
- Mettre en place des compteurs de calories sur les différents circuits du réseau de chauffage bois/gaz
- Réaliser un pré-diagnostic sur les bâtiments
- Mettre en place un planning d'occupation des bâtiments

Eclairage public :

- Mener une réflexion sur l'extinction nocturne

Véhicule :

- Mettre en place des carnets de bord

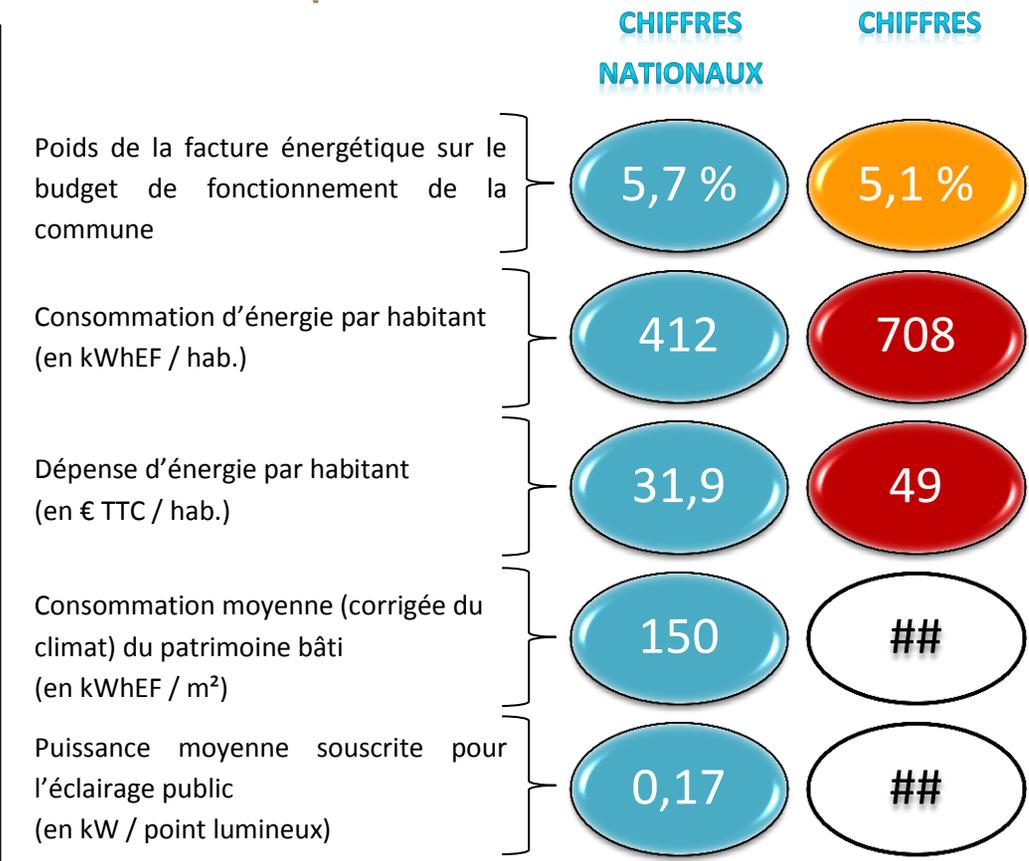
Eau :

- Pas de préconisation pour le moment

Générale :

- Mise à jour de l'analyse

Comparaison du bilan de la commune



Source enquête TNS Sofres de 2005