

ANNEXE 7.6 1

Historique : Evolution des consommations d'énergie entre 2006 et 2012:

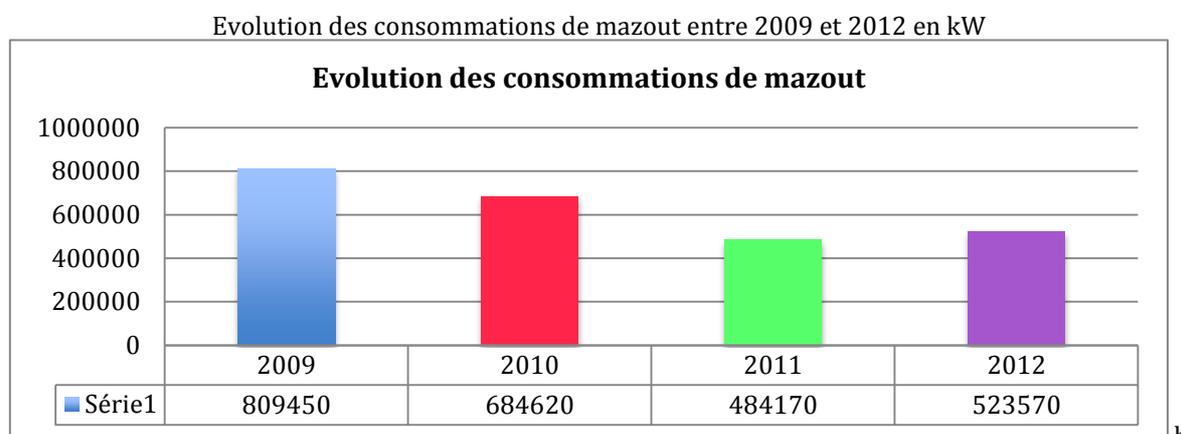
Notre analyse se base sur l'évolution des consommations d'énergie entre 2006 et 2012 pour l'ensemble des bâtiments communaux.

Pour le chauffage (Mazout) la consommation est passée de 1.770.232 kWh à 1.303.457 kWh et donc représente une diminution de plus de 26%, ce qui est exceptionnel.

Evolution de la facture chauffage (mazout) : durant la même période, une augmentation de 4,87% de la facture (qui est passée de 85.771,17 à 89. 946,06 €) est constatée (due à l'augmentation du prix du mazout de 0,53€/litre à 0,72€/litre).

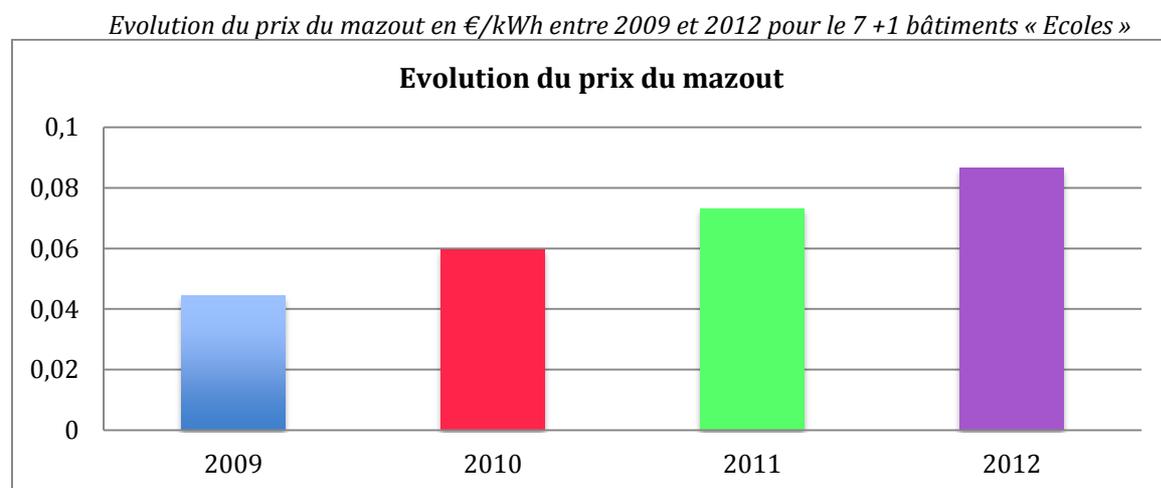
Ceci est le résultat concret des investissements et actions entreprises en matières d'économie d'énergie par la commune durant cette période. Si la commune n'avait rien entrepris, la facture 2012 aurait été d'autant plus importante, de l'ordre de : 127.000€

Afin de mieux illustrer nos propos, nous proposons de faire un focus sur les consommations des bâtiments scolaires (les écoles) puisque les consommations en mazout y représentent plus de 40% de la consommation totale des bâtiments communaux.



pour le 7+1 bâtiments « Ecoles »

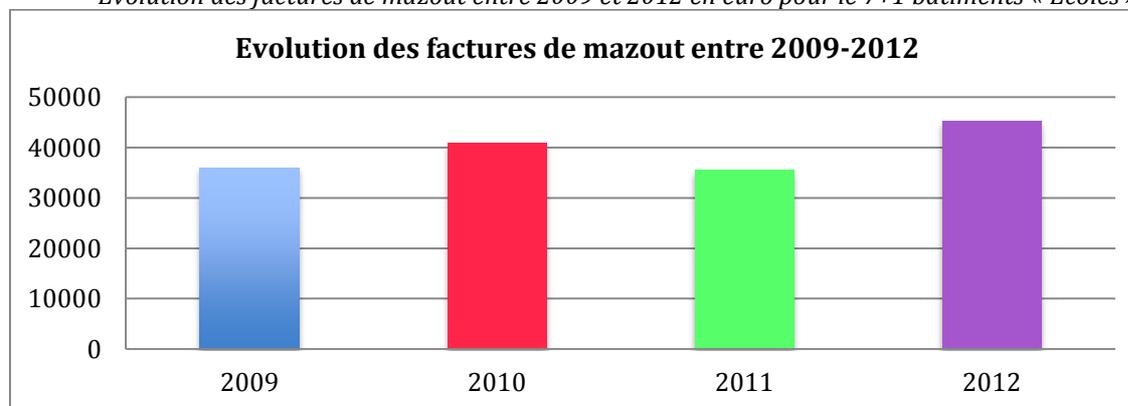
Sur cette période, les consommations kWh mazout ont baissés de 35%. Ceci résulte des travaux d'amélioration des bâtiments, de l'optimalisation des systèmes et de leurs régulations et, de manière moindre, des comportements d'Utilisation Rationnelle de l'Energie (URE).



Le lecteur peut constater que le prix du mazout est passé de 0,49 € par litre en 2009 à 0,89 € par litre en 2012 soit une augmentation de 95% en 3 ans !

Sur la même période, la commune « maîtrise » la facture qui ne présente « qu'une augmentation de 28% » (entre 36.009 € en 2009; 40.852€ en 2010; 35.464€ en 2011 et 45.306€ en 2012).

Evolution des factures de mazout entre 2009 et 2012 en euro pour le 7+1 bâtiments « Ecoles »



Par contre, si la commune n'avait pas réalisé les travaux d'amélioration dans les écoles, la facture s'élèverait à plus de 70.000 € en 2012. En conclusion, grâce à ses investissements et actions URE, la commune a « économisé » 25.000 € rien que sur la facture de mazout des écoles en 2012.

	kWh	€	nbre élèves	superficie	kWh/élèv	kWh/m2	€/élève
	2012	€ 2.012					
Ec Olloy	60.240	5.165	48	200	1.255	301	108
Ec Vierves	65.000	5.515	38	150	1.711	433	145
ECTreignes	85.850	7.375	46	200	1.866	429	160
Ec Le Mesnil	41.350	3.885	13	50	3.181	827	299
Secr Oignies	38.050	3.331					
Ec Oignies	147.690	12.686	50	802	2.954	184	254
Ec Nismes	52.320	4.502	98	100	534	523	46
Ec Dourbes	33.070	2.846	23		1.438		124
total	523.570	45.306	316				143
€/kWh		0,087	Ens. communale moy		1892	180	

Malgré cette excellente évolution, si l'on examine les consommations rapportées par m2 et par élève, les résultats sont plus mitigés. Par rapport aux consommations par m2, seule l'école de Oignies est dans la moyenne, toutes les autres écoles étant nettement au-dessus (le Mesnil est 4 X plus consommatrice). Par contre, si l'on examine les consommations par élève, ce sont les écoles de Le Mesnil et de Oignies qui consomment plus de 60% en plus que la moyenne. Les Ecoles de Olloy, Vierves, Treignes et Dourbes sont dans la moyenne. En synthèse se sont donc les école de Oignies et de Mesnil qui sont proportionnellement les plus consommatrices.

Malgré les excellentes améliorations engrangées, ce constat amène la question de la priorisation des bâtiments sur lesquels mener des actions et des investissements économes en énergie.

Et donc avant de décider d'entreprendre des travaux, il est essentiel que les représentants de la commune définissent leurs priorités. Faut-il conserver l'ensemble des bâtiments à tout prix? Faut-il vendre certains bâtiments? Ne serait-il pas possible de transformer, d'adapter certains bâtiments pour y héberger d'autres usages, par reconversion ou mixité d'usages (logements, activités socio-culturelles) en totalité ou en partie?

Ces questions ne sont pas à éluder, elles pourraient au contraire éclairer la grille de priorisation des travaux et surtout réduire le coût de gestion du parc de bâtiments communaux ou, à tout le moins, rendre les investissements publics plus efficaces. Et dans un second temps assurer à la commune des coûts (facture énergie) liés à de réels choix de gestion.

Projection des factures « énergie » des bâtiments communaux de 2012 à 2020 :

Nous proposons deux scénarii à consommation inchangée (comme si la commune ne menait plus d'actions d'économie d'énergie) :

a) Scénario 1 optimiste :

L'actualisation des factures est réalisée sur base d'une augmentation des prix de 3% par an pour l'électricité, ce qui représente l'évolution moyenne actuelle et de 5% par an pour le mazout, ce qui est inférieur à l'évolution moyenne actuelle.

b) Scénario 2 pessimiste :

L'actualisation est basée sur une augmentation des prix de 10% par an pour le prix de l'électricité, (projection proposée par un certain nombre de spécialistes pour les 5 à 10 ans à venir) et de 20% par an pour le prix du mazout, augmentation que la commune vient de vivre durant les 3 dernières années.

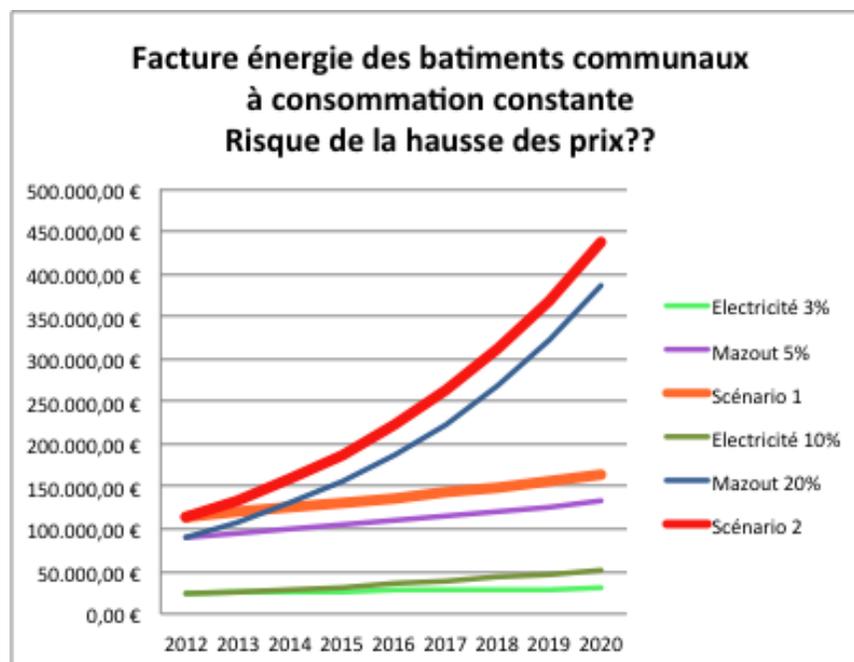
Les factures de 2012 était respectivement de 17.235€ pour l'électricité et de 89.946€ pour le mazout soit un total de +/-107.000€.

Selon le scénario 1 (3%/an de hausse pour les factures d'électricité et de 5%/an pour le mazout), la facture totale passerait en 2020 à plus de **154.000€** soit une hausse de 44%.

Selon le scénario 2 (10%/an de hausse pour les factures d'électricité et de 20%/an pour le mazout), la facture totale passerait en 2020 à près de **423.000€** soit une hausse de près de 295%.

Les factures globales Energie devraient augmenter de 44 à 295 % d'ici 2020 selon le scénario choisi.

conso constante	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	%	augmentation en 2020
Electricité 3%	17.235,00 €	17.752,05 €	18.284,61 €	18.833,15 €	19.398,14 €	19.980,09 €	20.579,49 €	21.196,88 €	21.832,78 €	3%	27%
Mazout 5%	89.946,08 €	94.443,38 €	99.165,55 €	104.123,83 €	109.330,02 €	114.796,52 €	120.536,35 €	126.563,17 €	132.891,33 €	5%	48%
Scénario 1	107.181,08 €	112.195,43 €	117.450,16 €	122.956,98 €	128.728,17 €	134.776,61 €	141.115,84 €	147.760,04 €	154.724,11 €		44%
Electricité 10%	17.235,00 €	18.958,50 €	20.854,35 €	22.939,79 €	25.233,76 €	27.757,14 €	30.532,85 €	33.586,14 €	36.944,75 €	10%	114%
Mazout 20%	89.946,08 €	107.935,30 €	129.522,36 €	155.426,83 €	186.512,19 €	223.814,63 €	268.577,56 €	322.293,07 €	386.751,68 €	20%	330%
Scénario 2	107.181,08 €	126.893,80 €	150.376,71 €	178.366,61 €	211.745,95 €	251.571,77 €	299.110,41 €	355.879,21 €	423.696,43 €		295%



Après la présentation de l'évolution des factures énergies des bâtiments communaux à consommations constantes, voici les écarts entre « l'immobilisme » (consommation constante) et « l'action » (objectif 2020 de réduire de 40% les consommations). Autrement dit, en fonction des choix de la commune, quelles seront les factures à honorer en 2020.

Evolution des factures de chauffage des bâtiments communaux

Dans le premier graphique nous observons les évolutions des factures de mazout.

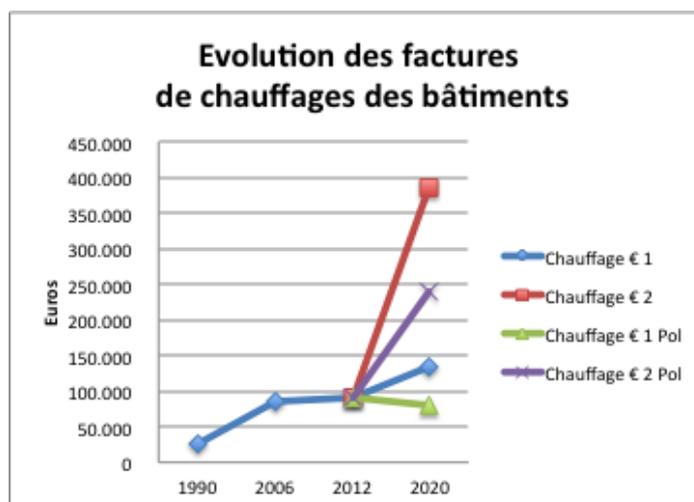
Augmentation jusqu'en 2012 pour arriver à un montant de **89.946 euros**.

Toujours en référence aux 2 scenarii (1 = augmentation du mazout de 5%/an, 2 = augmentation de 20%), deux options sont possibles : l' « immobilisme » (€1 et €2) ou « l'action » (€1 Pollec, €2Pollec).

Que peut-on observer ?

La pire des perspectives : €2 (en rouge) : l'immobilisme (consommation constante) et la hausse des prix maximale (20%/an) : la facture « mazout » serait portée en 2020 à **386.752 €**.

La meilleure des perspectives: €1 Pollec (en vert) : action (réduction des consommations de 40%) et hausse minimale des prix (5%/an) : la facture « mazout » serait réduite en 2020 à **79.872 €**



Evolution des factures d'électricité des bâtiments communaux

Dans le second graphique, nous observons les évolutions des factures d'électricité.

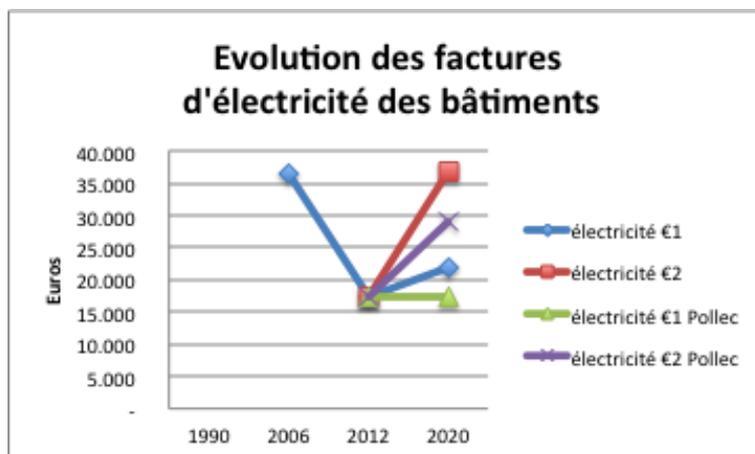
Réduction entre 2006 et 2012 pour arriver à **17.235,29 euros**.

Toujours en référence aux 2 scenarii (1 = augmentation du tarif de l'électricité de 3%/an, 2 = augmentation de 10%), deux options sont possibles : l'« immobilisme » (€1 et €2) ou l'« action » (€1 Pollec, €2 Pollec) qui correspond à l'objectif de réduction de 21% des consommations électriques.

Que peut-on observer ?

La pire des perspectives: €2 (en rouge) immobilisme (consommation constante) et hausse maximum (10%/an) la facture « électricité » serait portée en 2020 à **36.944,75 €**.

La meilleure des perspectives: €1 Pollec (en vert) l'action (réduction des consommations de 21%) et hausse minimale des prix (5%/an) la facture « électricité » serait réduite à **17.271,10 €**



L'inaction serait donc TRES coûteuse à moyen terme.