



Bilan énergétique 2016 ville

Tramayes

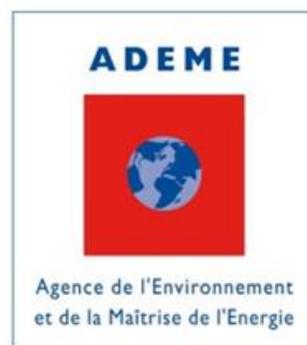
Éclairage Public



UNION EUROPÉENNE

Projet bénéficiaire
du Fonds européen
de développement régional

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ



DIRECTION RÉGIONALE
BOURGOGNE
FRANCHE-COMTÉ



Evolution des consommations par point de comptage

Numero PDC / Libelle PDC	Puissance souscrite (kVA)	Identification SYDESL	Référence Commande EP	conso 2016 (kWhEF)	Puissance Installée en kW (SYDESL)
12102170754397 / EPG - Les Morats	0,50	Les Morats	EPG	-41	0,21
12100578858542 / EPD - 3 Monts	1,00		1 705	1 508	
1219999987272 / EPF - Chemin des écoliers	1,20		1 367	1 555	
12100723503888 / EPH - Chaufferie	1,00		2 381	2 225	
12100723576322 / EPE - La Rolle	3,70		3 362	3 718	
12198986962608 / EPB - Les Terreaux	2,20	Les Terreaux	EPB	3 751	1,93
12198842244873 / EPC - La Gare	3,40		5 053	5 864	
12199710551610 / EPA - Place les Carillons	4,40		6 341	6 238	
Total	17,4		19 973	24 818	

Comparaison 'moyenne' - (Evolution pour 2016)

Numéro PDC / Libellé PDC	Consommation (kWhEF)
12102170754397 / EPG - Les Morats	582 (-107%)
12100578858542 / EPD - 3 Monts	2 511 (-40%)
1219999987272 / EPF - Chemin des écoliers	3 244 (-52%)
12100723503888 / EPH - Chaufferie	3 236 (-31%)
12100723576322 / EPE - La Rolle	6 689 (-44%)
12198986962608 / EPB - Les Terreaux	6 305 (-41%)
12198842244873 / EPC - La Gare	7 837 (-25%)
12199710551610 / EPA - Place les Carillons	12 972 (-52%)
Total	43 376 (-43%)

Avis et commentaires

Quartier de la GARE (SYDESL) correspond bien à l'indication EDF « Le Bois Dernier »
 Route de St Point correspondance EDF EPB 3,63 kW
 Bellevue EPC 3,01 kW La Chevrotte EPF 0,77 kW
 Le Stade EPD 0,21 kW Mairie EPH 1,18 kW
 Eglise EPE 2,48 kW

Extinction nocturne 0h00-5h00 (données SYDESL)

Puissance installée supérieur à la puissance souscrite donc pas d'optimisation envisageable.

Analyse plus précise à demander au SYDESL.

Bilan éclairage public

Evolution des consommations et des dépenses d'éclairage public

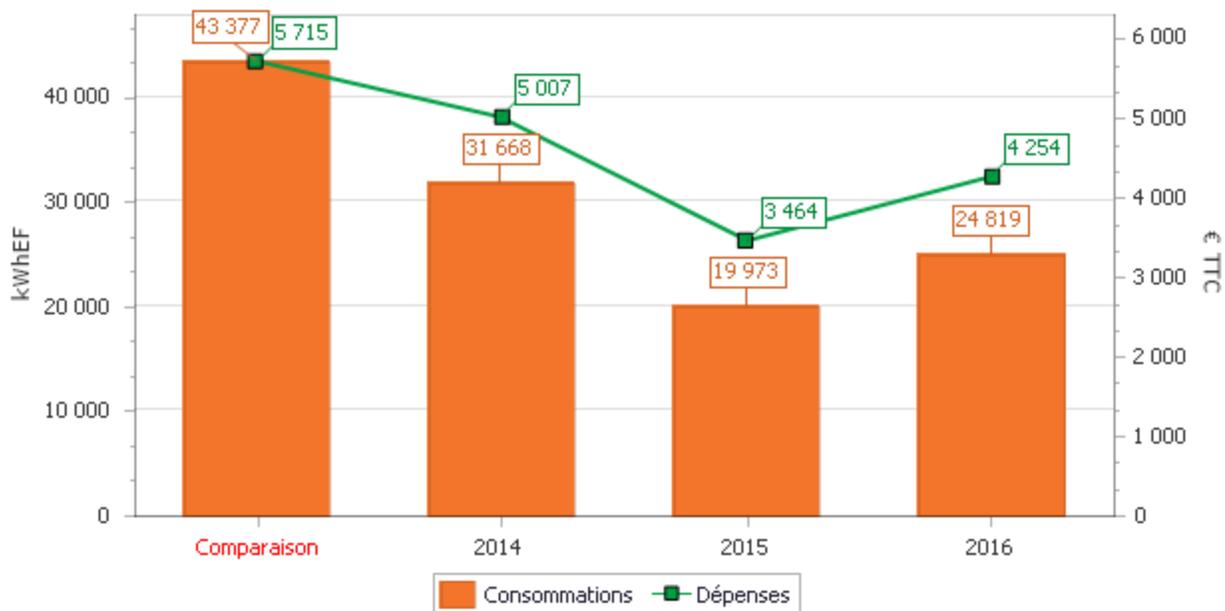


Figure 1 : Consommations d'énergie et dépenses

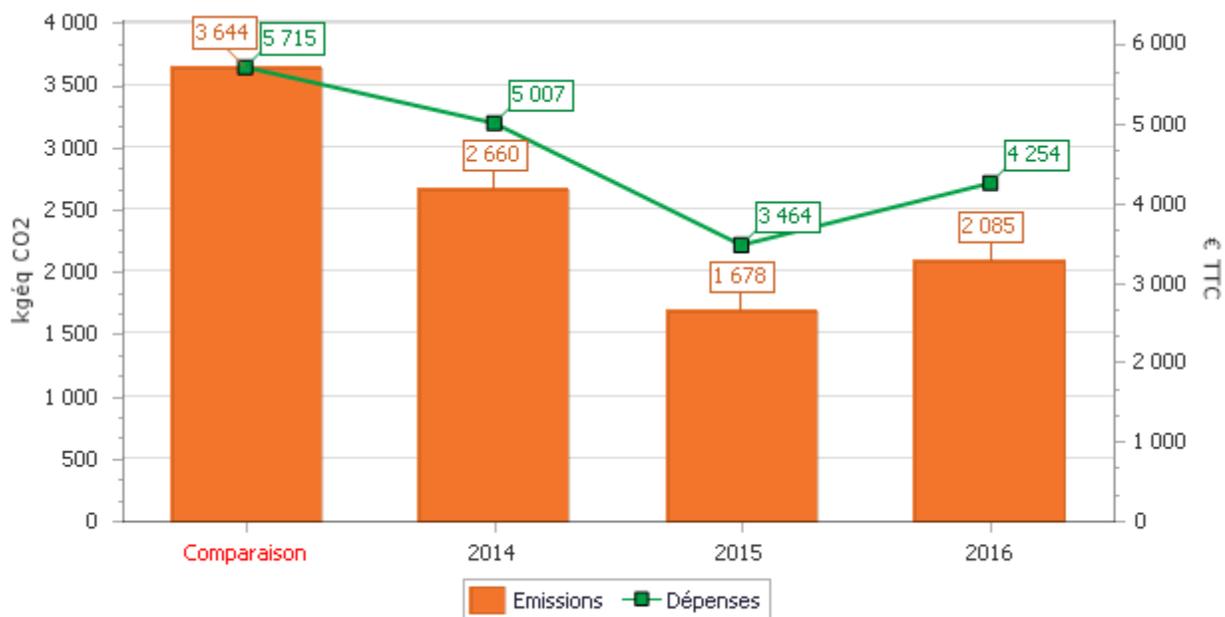


Figure 2 : Emissions de GES et dépenses

Année :	2014	2015	2016	Evolution 2014 - 2015	Evolution 2014 - 2016
Consommation (kWhEF)	31 668	19 973	24 819	-37%	-22%
Dépense (€ TTC)	5 007	3 464	4 254	-31%	-15%
Emission CO2 (kgéq CO2)	2 660	1 678	2 085	-37%	-22%
Comparaison 'moyenne' - (Evolution pour 2016)					
Consommation (kWhEF)	43 377 (-43%)				
Dépense (€ TTC)	5 715 (-26%)				
Emission CO2 (kgéq CO2)	3 644 (-43%)				

Avis et commentaires

Puissance souscrite de 0,1 à 99 kVA
Abonnement annuel 80,16 €HT / kVA
Prix de l'énergie 0,0614 €HT / kWh

Economie réalisée sur 2ans (2015 et 2016) comparé aux 31 668 kWhEF consommées en 2014 :
11 695 + 6 849 = 18 544 kWh économisées en deux ans
Soit environ (1543+753) **2296 € TTC** économisées en deux ans



Historique des consommations par poste

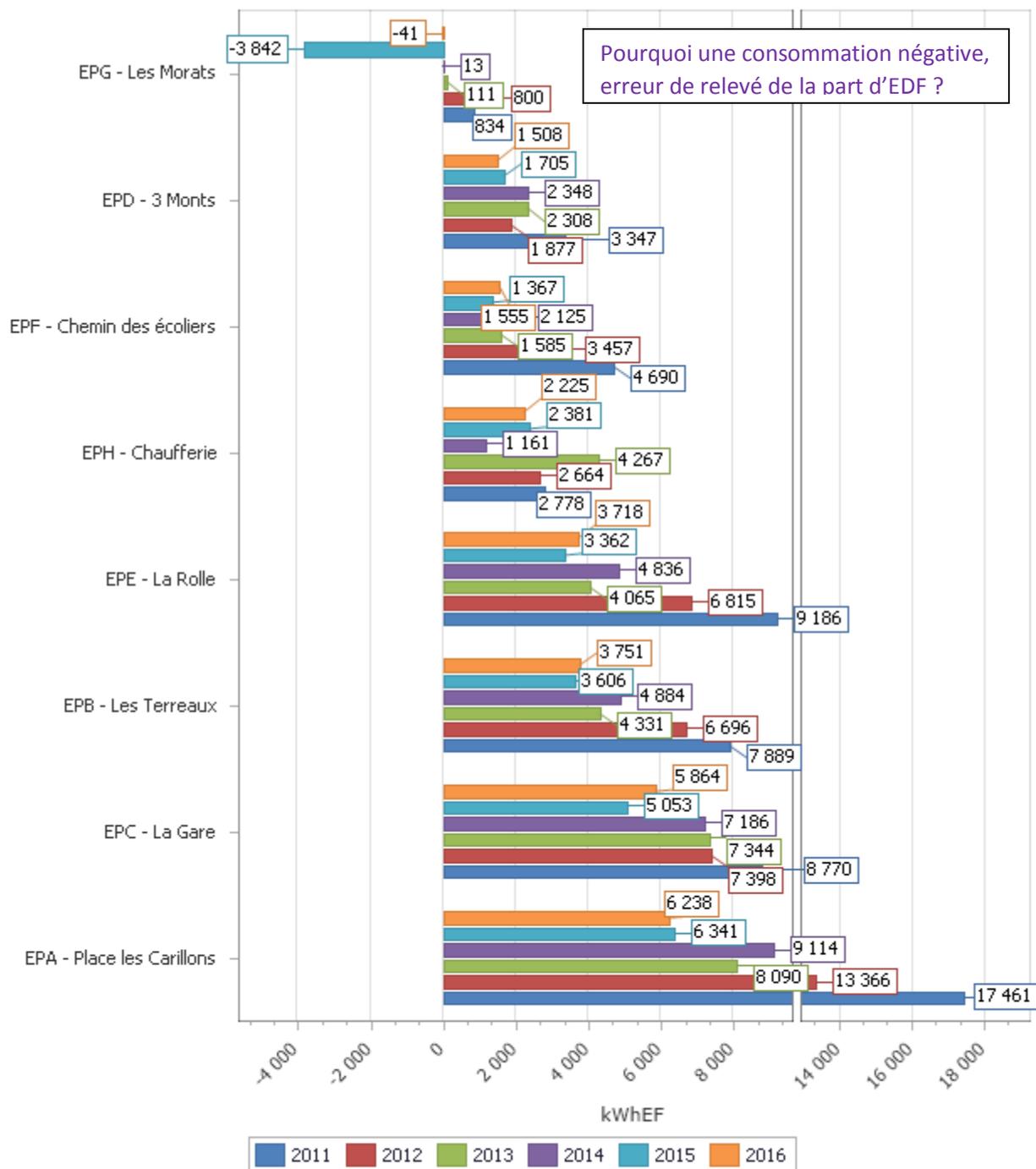


Figure 3 : Consommation en kWhEF

Historique des dépenses par poste

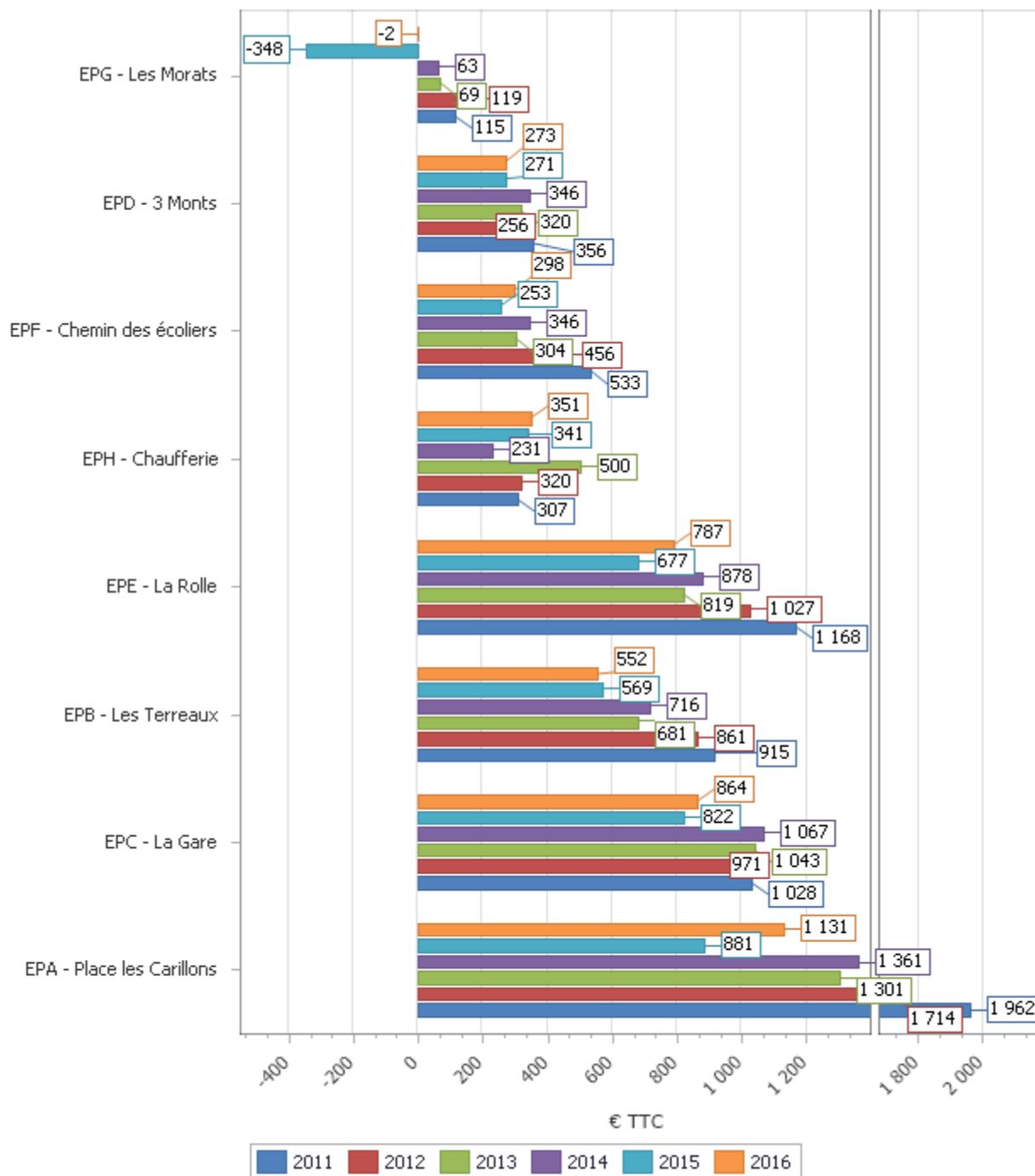
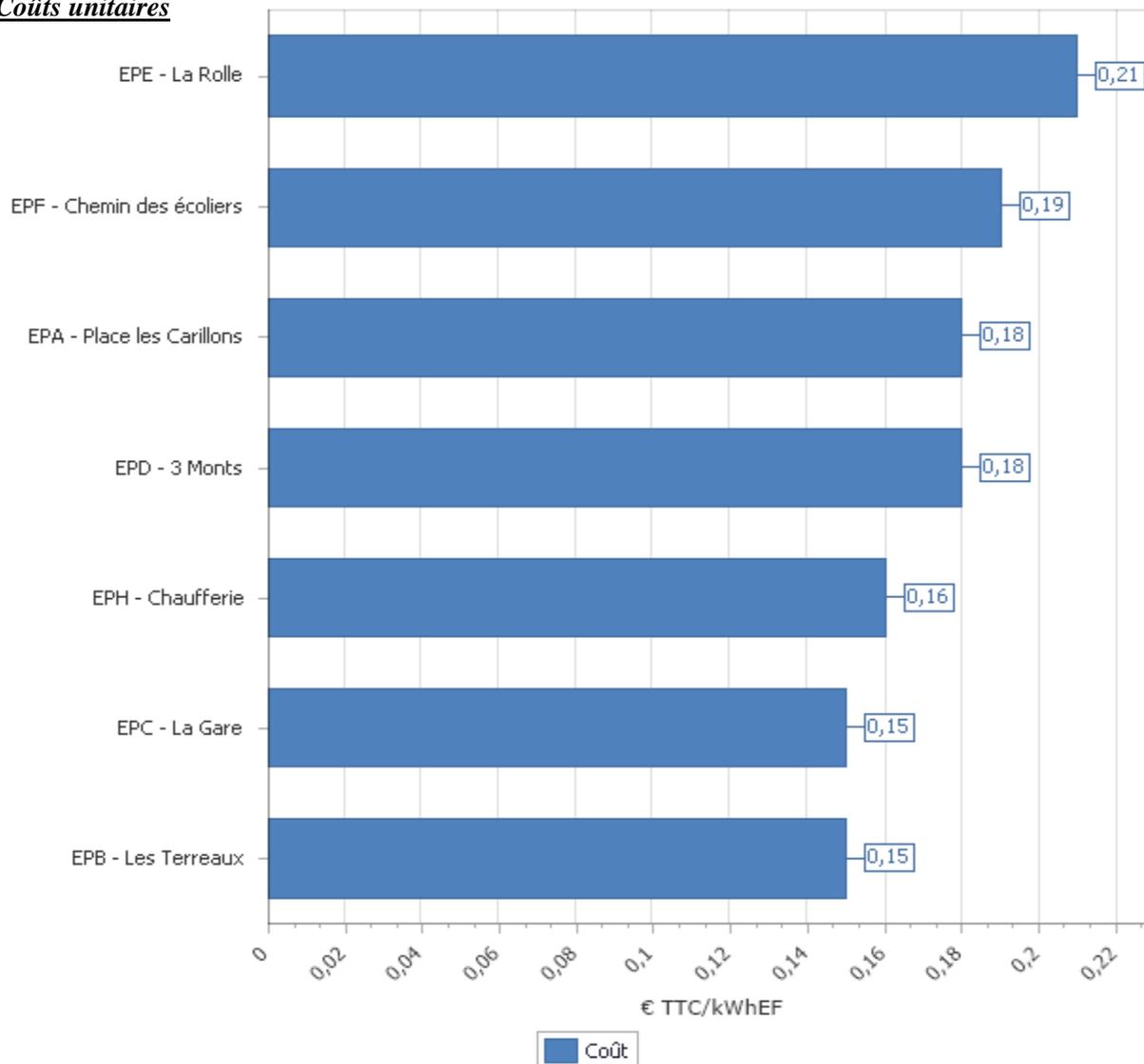


Figure 4 : Dépense en €

Coûts unitaires



Le coût au kWh est supérieur à la moyenne locale > à 0,18 €/kWhEF.

Deux cas de figure :

- Les puissances souscrites auprès d'EDF sont trop élevées par rapport aux équipements installés.

- Les puissances souscrites auprès d'EDF sont adaptées mais il existe une intermittence plus élevée dans l'utilisation de l'éclairage public (coupure nocturne). Dans ce cas, les consommations totales baissent (compte tenu de la coupure nocturne) et les montants des abonnements se diluent dans les coûts liés aux kWh consommés. Ceci engendre une augmentation des coûts unitaires. (Egalement valable pour les quartiers avec peu de luminaires)

Nous vous recommandons de vous rapprocher du SYDESL pour vérifier l'adéquation entre les puissances souscrites auprès d'EDF et le matériel installé sur votre réseau pour les points de livraison concernés.

■ **Modélisation de l'évolution du budget énergie annuel « éclairage public » si rien n'est fait (hypothèse d'augmentation de 5% / an du prix de l'électricité)**

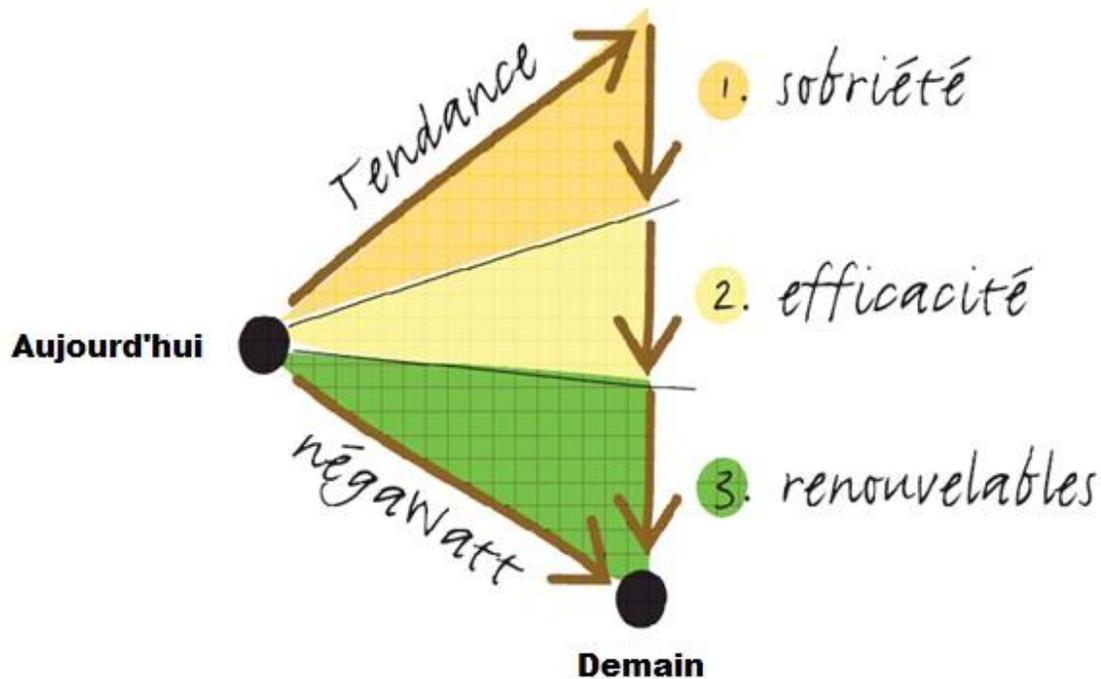


Budget énergie annuel « éclairage public » multiplié par 2,7 ...

■ **Dépenses cumulées sur 20 ans si rien n'est fait (hypothèse d'augmentation de 5% / an du prix de l'électricité)**



Plan d'actions - 15 %



➤ **Sobriété = - 5 %**

Ajustement de la coupure nocturne (gain d'une heure)

Respect de la faune et de la flore

Pas plus d'incivilités ni d'accidents de la route (parfois moins)

Qualité du ciel nocturne, favorable à l'observation des étoiles

➤ Gains financiers année n+1 : ... € (Optimisation de l'abonnement)

➤ **Efficacité = - 10 %**

Modernisation des installations

Horloges astronomiques pour l'automatisation de l'allumage ok

Luminaires efficaces (orientation de la lumière vers le bas)

Ampoules efficaces (LED, limitation de puissance)

Dispositifs passifs réfléchissants (suppression d'installation)

➤ **Renouvelable** : substitution d'énergies fossiles (ou fissiles) par des énergies renouvelables selon potentiel local.

➤ Gains financiers cumulés / année n+6 : € / année n+20 :€

Votre interlocuteur ➤ SYDESL – Service Etudes – 03 85 21 91 00 – contact@sydesl.fr