

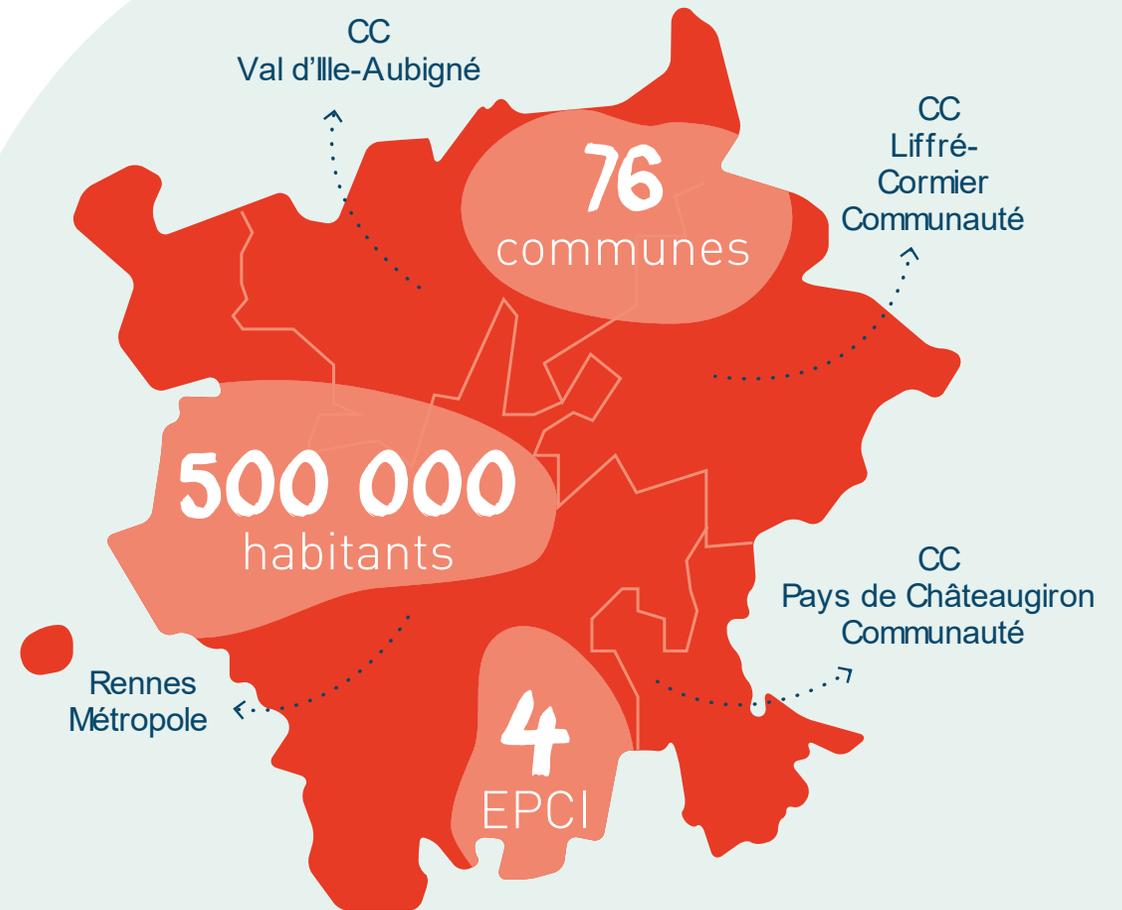


**Bilan énergétique Betton
Année 2019**



L'ALEC du pays de rennes, en bref !

Depuis plus de 20 ans,
l'ALEC du Pays de Rennes, sensibilise
et accompagne tous les acteurs du territoire
afin de les aider à intégrer les enjeux
énergétiques et climatiques pour mieux
vivre aujourd'hui et demain.



Le conseil en énergie partagé - CEP

Pour ceux qui ont envie :

- D'améliorer les performances de leur patrimoine communal,
- D'être exemplaire dans la transition énergétique
- De faire monter en compétences les acteurs de la rénovation
- D'inciter les habitants à l'action

Les atouts :

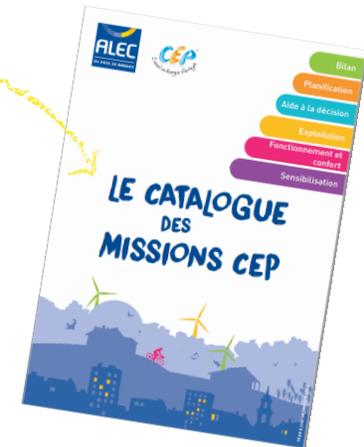
- Un véritable accompagnement personnalisé
- Un panel d'actions diversifiées
- Des solutions pour agir concrètement

51

**communes
déjà adhérentes,
rejoignez-les !**

**22
missions
à découvrir**

[**VOIR LE CATALOGUE**](#)



Le Fonds Chaleur

Pour ceux qui :

- S'interrogent sur la mise en place d'énergie renouvelable pour votre production de chaleur
- Veulent découvrir des exemples d'installations d'énergie renouvelable

Les atouts :

- Un accompagnement gratuit, objectif et sans engagement
- Des aides aux études et des aides aux investissements
- Des solutions pour agir concrètement

9

projets réalisés
en 2019



[EN SAVOIR PLUS](#)

L'accompagnement Certificats d'économies d'énergie

COMMENT ÇA MARCHE ?



La commune de Betton a déjà valorisé 40 opérations pour 13M de CEE et 55 600€.

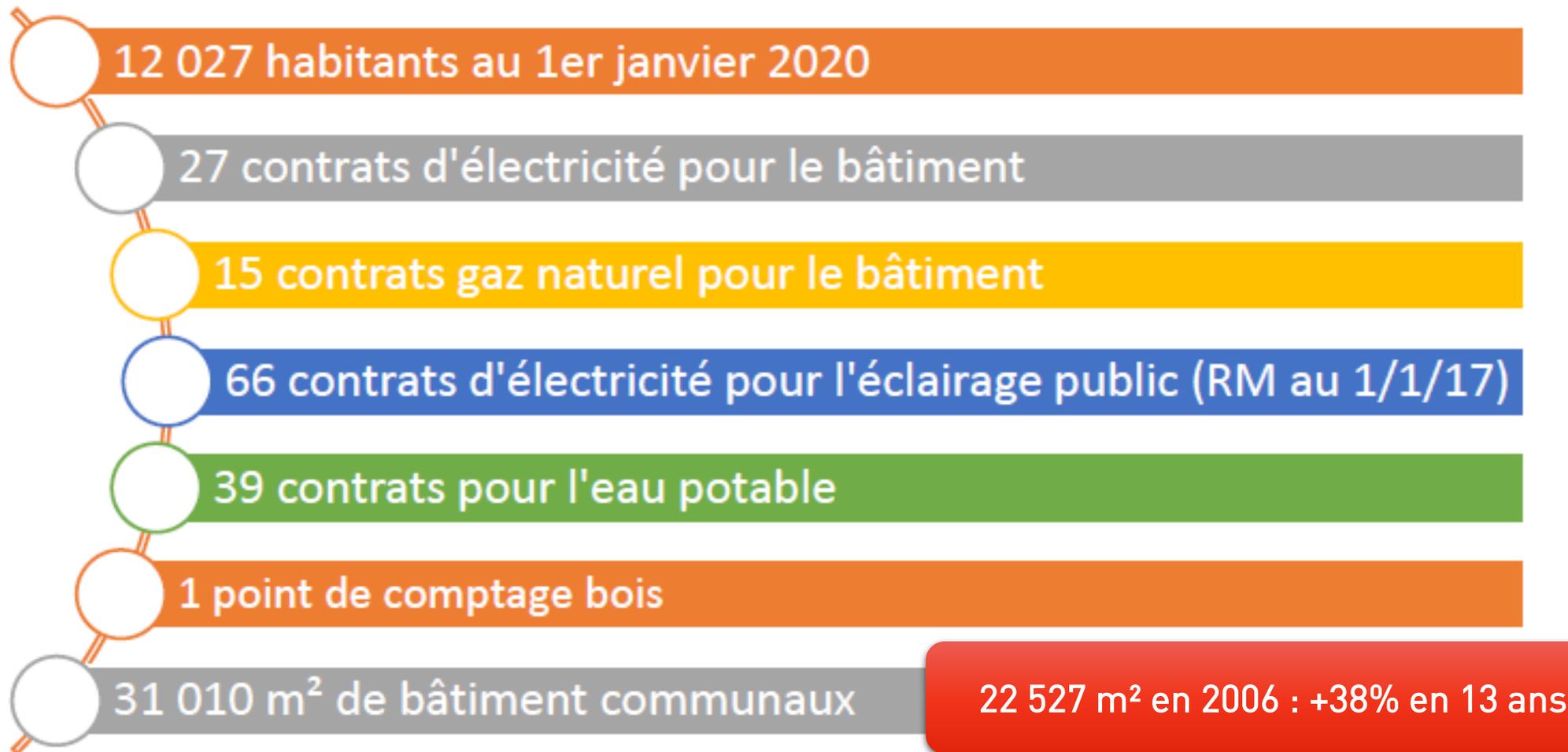


Bilan énergie et eau du patrimoine de la commune de Betton – année 2019

(Bâtiments, éclairage public et véhicules)

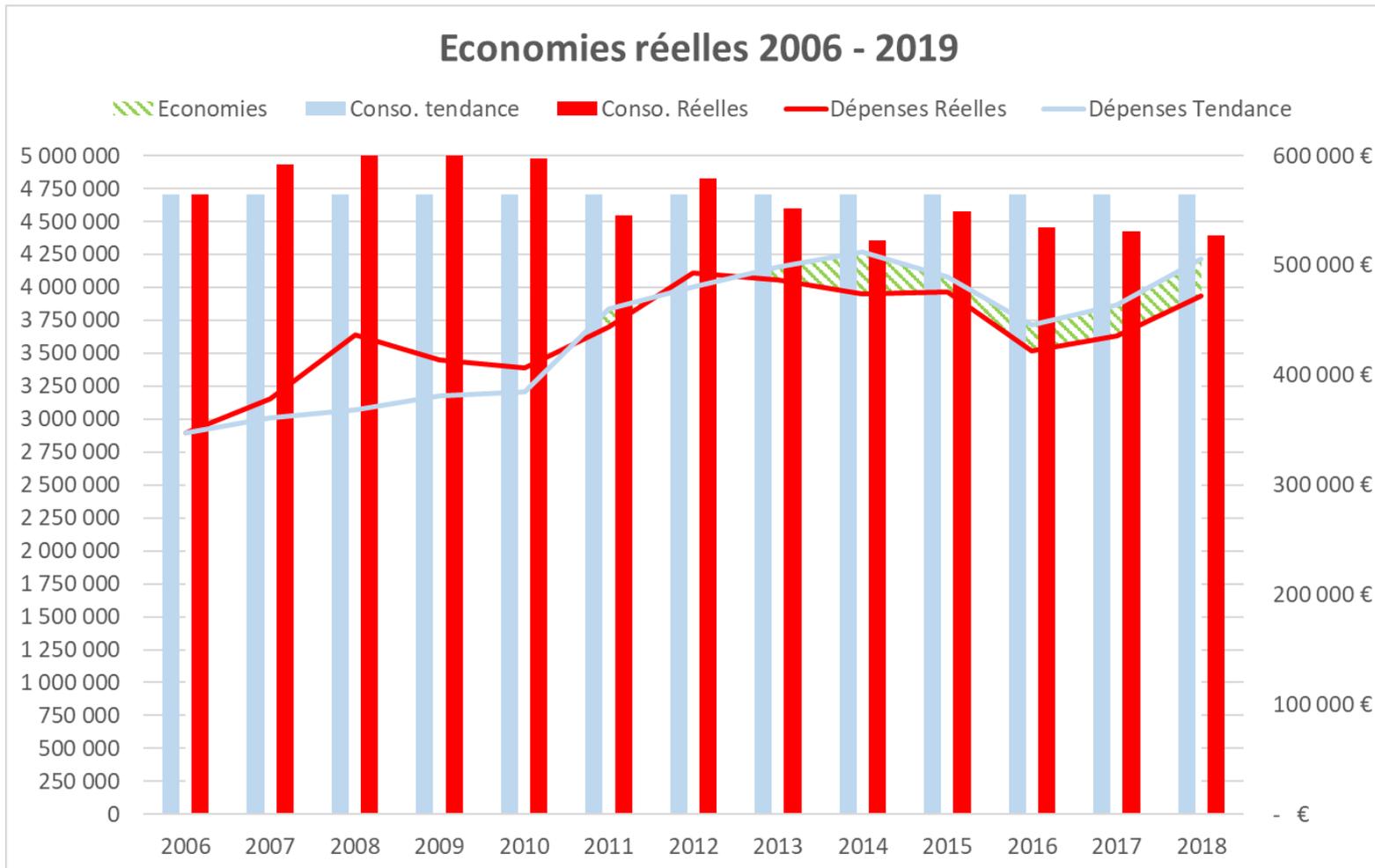


Fiche d'identité de la commune en chiffres



Economies réelles entre 2006 et 2019

Avec évolution du patrimoine



Sans actions de maîtrise de l'énergie :

- **Facture annuelle 2019 = 557 k€**
- **Factures cumulées 2006 à 2019 = 6 260 000 €**

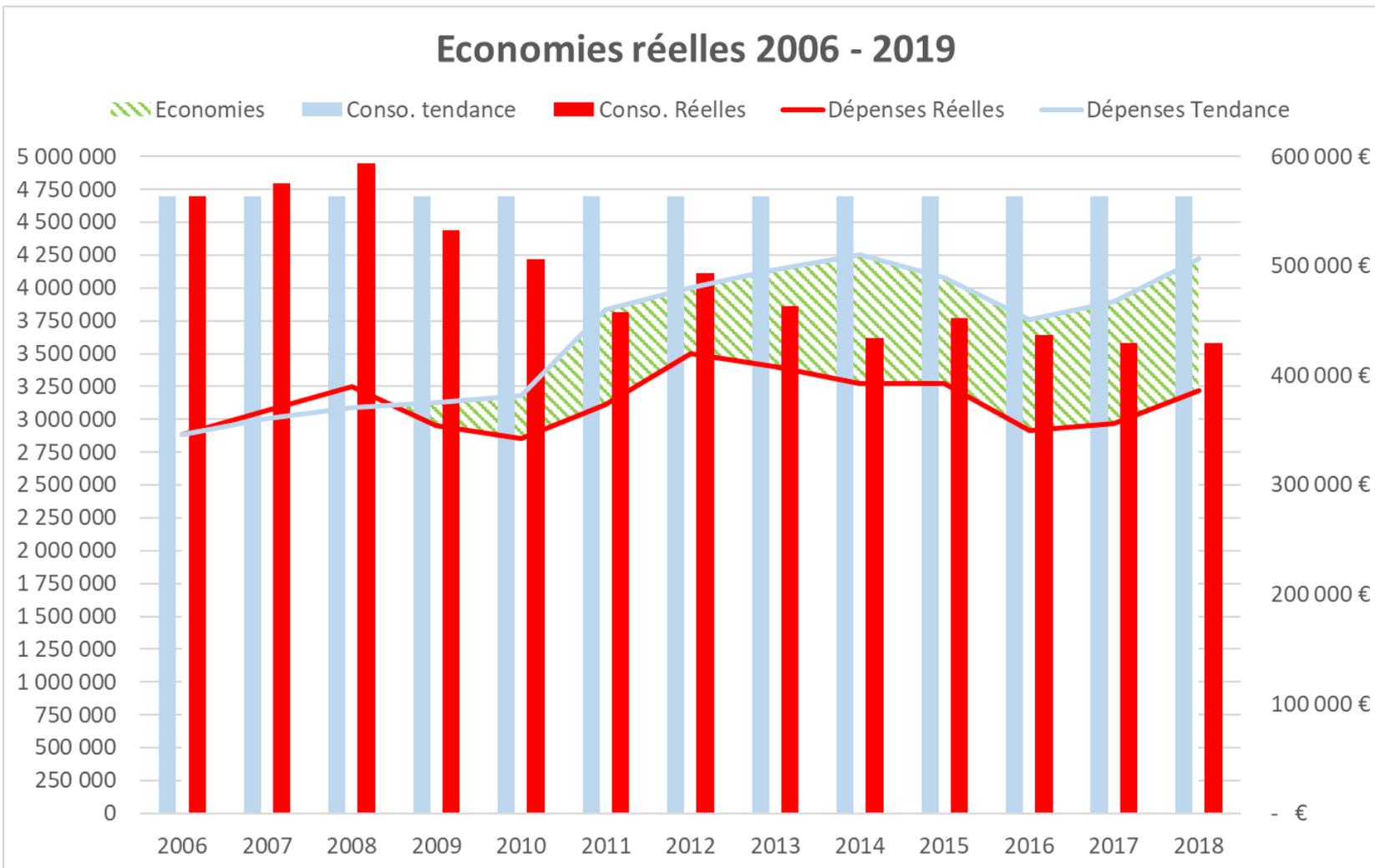
Avec actions de maîtrise de l'énergie :

- **Facture annuelle 2019 = 519 500 €**
- **Factures cumulées 2006 à 2019 = 6 200 000 €**
- **Dépenses évitées sur 13 ans = 60 k€**
- **Baisse des consommations de 7%**
- **+38% de surface bâtie entre 2006 et 2019 !**

Surfaces : +38% en 13 ans

Economies réelles entre 2006 et 2019

A patrimoine constant



Sans actions de maîtrise de l'énergie :

- Facture annuelle 2019 = 557 k€
- Factures cumulées 2006 à 2019 = 6 260 000 €

Avec actions de maîtrise de l'énergie :

- Facture annuelle 2019 = 418 000 €
- Factures cumulées 2006 à 2019 : 5 300 000 €
- Dépenses évitées sur 13 ans = 900 k€
- Baisse des consommations de 25%
- Soit une économie annuelle de -2%
- Ou 70 000€/an en moyenne

Evolution des consommations et dépenses dans le détail !

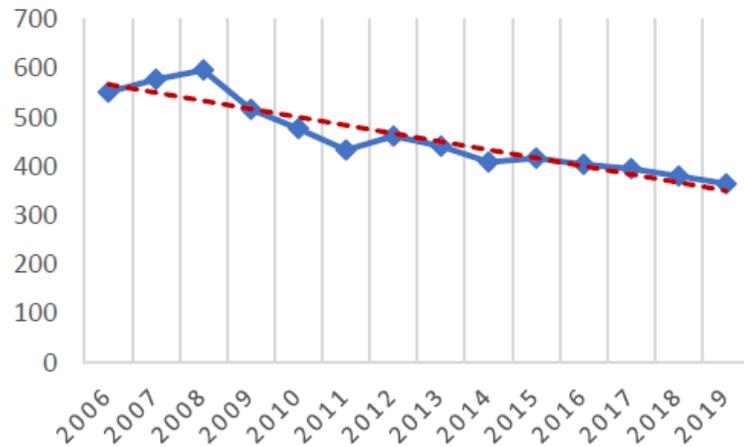
Année	Nombre d'habitants	Conso. globale [kWh]	Énergie verte [kWh]	Dépenses globales [Euros]	Ratio conso. réelle [kWh/hab]	Ratio dépenses [€/hab]	DJU Année civile	Conso. corrigée [kWh]	Ratio conso. [kWh/hab]	Ratio CO2 [kg/hab]
2006	8 541	4 529 441	0	334 557 €	530	39 €	2 122	4 709 483	551	89
2016	11 038	4 447 507	86 427	421 495 €	403	38 €	2 245	4 456 328	404	66
2017	11 198	4 300 726	127 284	423 536 €	384	38 €	2 021	4 428 127	395	64
2018	11 564	4 282 223	136 373	459 940 €	370	40 €	2 051	4 394 301	380	60
2019	12 027	4 230 493	101 574	500 677 €	352	42 €	2 058	4 388 038	365	57
Objectifs à atteindre en 2020 :									441	71

Les dépenses d'énergie relatives au patrimoine représentent 5% des dépenses de fonctionnement en 2019

	Evolution conso. réelles	Evolution conso. corrigées	Evolution dépenses	Evolution DJU	Evolution surface	Evolution population
2018/2019	-1%	0%	9%	0%	7%	4%
2006/2019	-7%	-7%	50%	-3%	38%	41%

Quelques indicateurs !

RATIO EN KWH PAR HABITANT

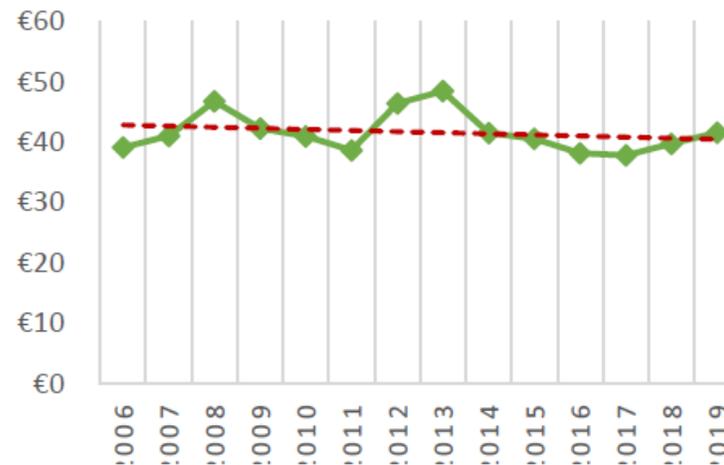


2006 : 551 kWh/hab

2019 : 441 kWh/hab

Enquête ADEME 2017 : 527 kWh/hab

RATIO EN € PAR HABITANT

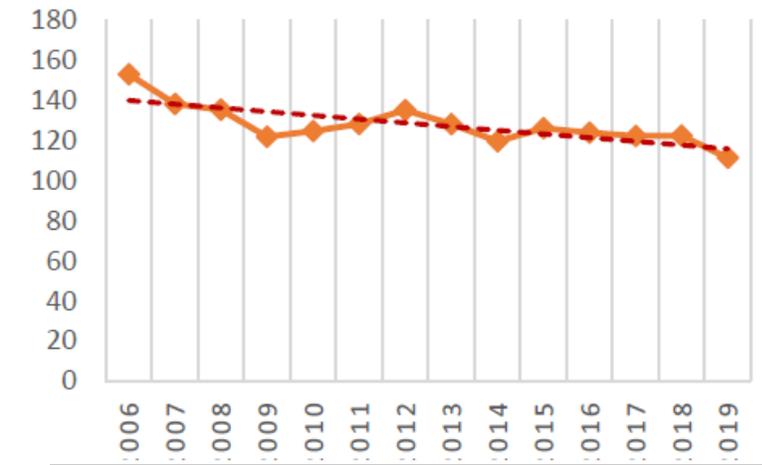


2006 : 39 €/hab

2019 : 42 €/hab

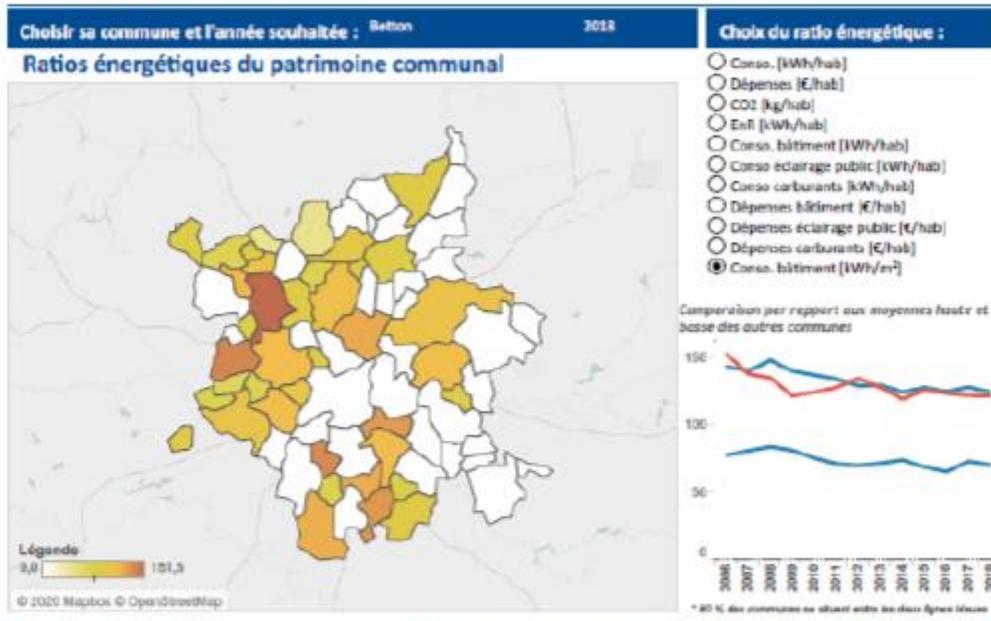
Enquête ADEME 2017 : 49 €/hab

RATIO KWH/M² [BÂTIMENT]



	kWh/m ²	Nombre de bâtiments
RATIOS COMMUNES ADHERENTES RENNES METROPOLE		
	< à 50	20
	Entre 51 et 110	51
	Entre 110 et 210	111
	Entre 211 et 350	54
	Entre 351 et 540	14
	Entre 541 et 750	2
	> à 750	0

Pour aller plus loin sur les indicateurs !



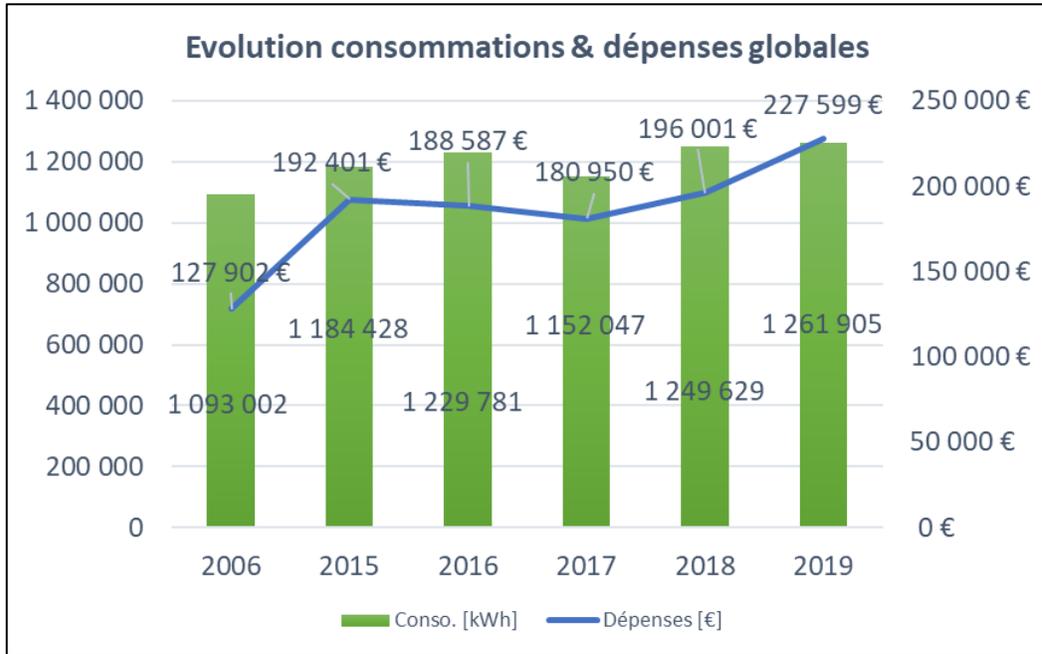
Observatoire en ligne sur le site de l'ALEC : www.alec-rennes.org



Observatoire énergétique communal

En savoir plus

Les consommations d'électricité en détail !

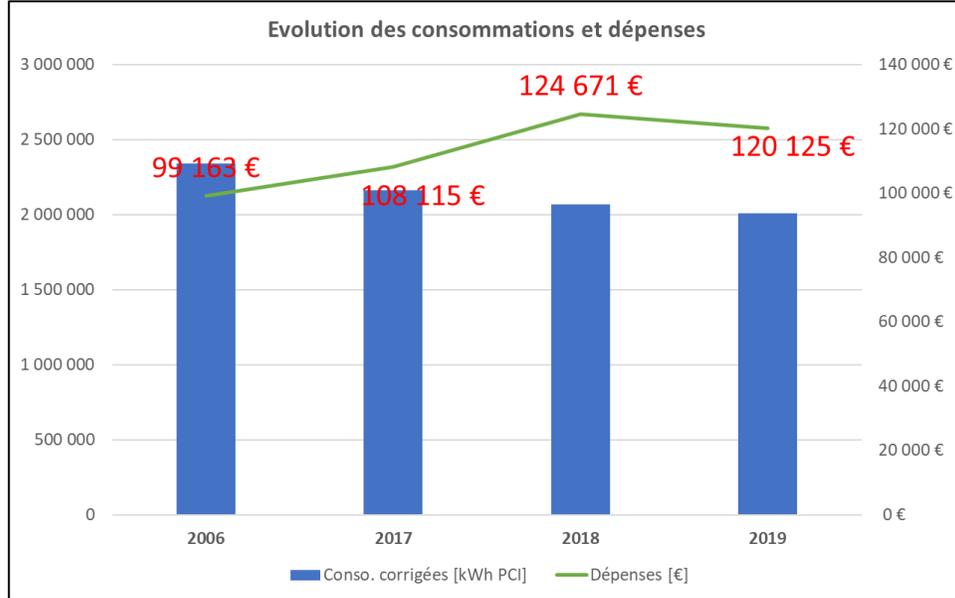


Plus fortes évolutions :

- Local tir à l'arc : +43%
- Complexe Omblais : +24%
- Le Prieuré : +55%
- Médiathèque : +20%
- Epicerie sociale : -42%

Intitulé du point de comptage	Consommations en kWh et Dépenses en €				Evolution 2018/2019	
	2006	2017	2018	2019	Conso.	%
					Dépenses	%
Mairie	201 820 19 203 €	116 292 19 750 €	139 176 22 986 €	124 724 22 785 €	- 14 452 -201 €	-10% -1%
Local associatif Tir à l'arc	5 639 804 €	3 553 625 €	3 841 659 €	5 505 1 072 €	1 664 413 €	43% 63%
Complexe sportif Omblais	33 571 4 192 €	43 722 7 784 €	53 444 9 143 €	66 075 12 500 €	12 631 3 357 €	24% 37%
Complexe sportif La Touche	0 0 €	69 871 10 873 €	78 065 14 133 €	82 572 16 120 €	4 507 1 987 €	6% 14%
Médiathèque	0 0 €	93 487 14 396 €	86 794 13 035 €	104 143 17 533 €	17 349 4 498 €	20% 35%
Groupe scolaire Haye Renaud	82 630 9 084 €	121 456 17 547 €	144 157 20 858 €	133 044 22 574 €	- 11 113 1 715 €	-8% 8%
Epicerie sociale (clos paisible)	18 729 2 517 €	12 230 2 022 €	15 332 2 464 €	8 827 1 741 €	- 6 505 -723 €	-42% -29%
Le Prieuré	0 0 €	19 014 2 987 €	30 081 4 794 €	46 708 8 065 €	16 627 3 271 €	55% 68%
Evolution globale	1 093 002 127 902 €	1 152 047 180 950 €	1 249 629 196 001 €	1 261 905 227 599 €	12 276 31 598 €	1% 16%

Les consommations de gaz naturel en détail !

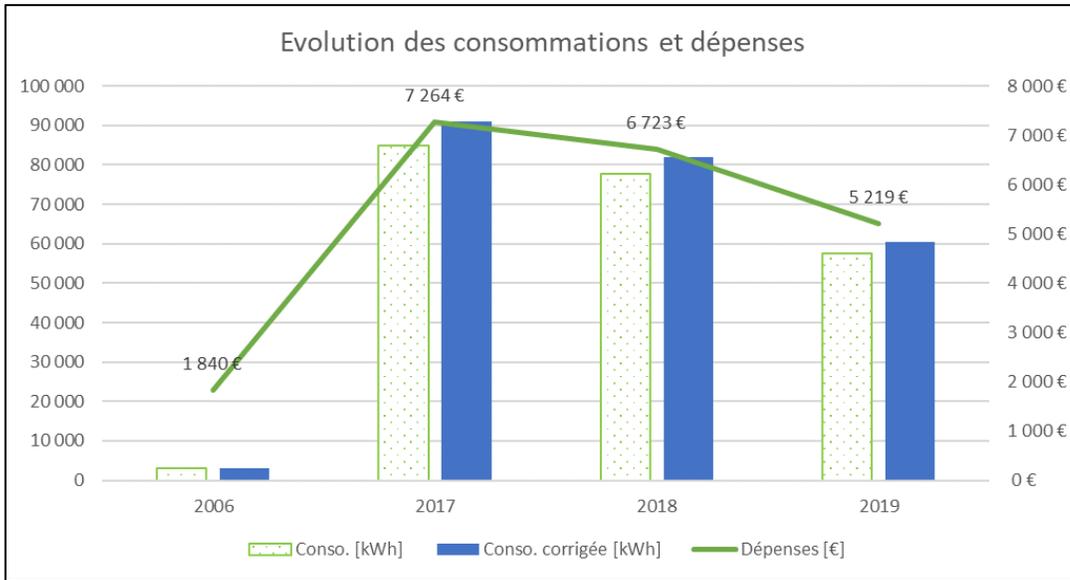


Plus fortes évolutions :

- Crèche polichinelle : +24%
- Espace polyvalent A.Conti: -26%
- PAE : - 22%

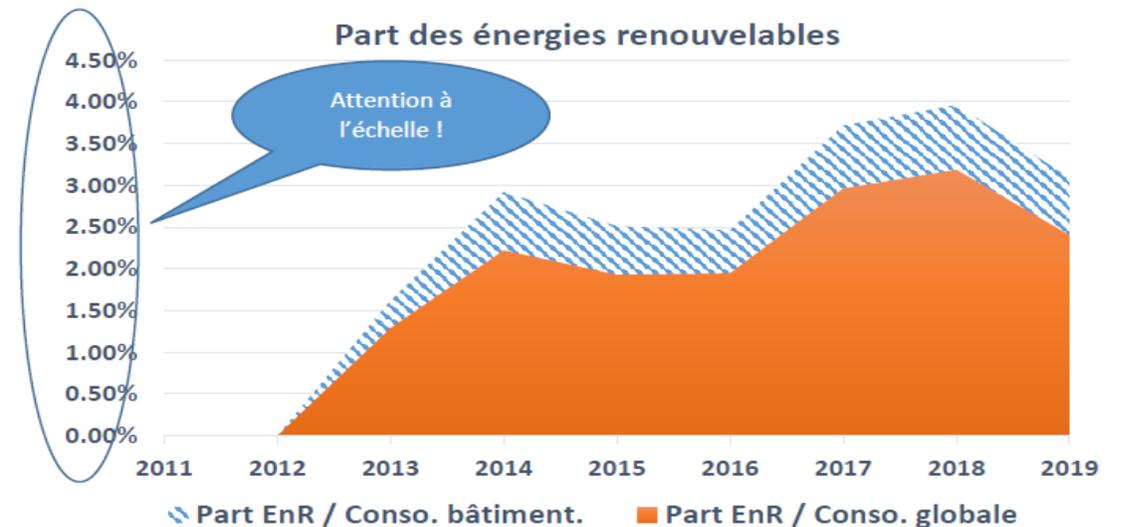
Intitulé du point de comptage	Consommations en kWh (PCS) et Dépenses en €				Evolution 2018/2019	
	2006	2017	2018	2019	Consos	%
					Dépenses	%
Crèche Polichinelle	0 €	1 868 €	1 970 €	2 515 €	7 755	22%
	0	35 079	32 742	40 635	7 894	24%
Point accueil emploi	26 598	26 264	27 757	19 425	8 332	-30%
	1 261 €	1 386 €	1 779 €	1 300 €	-479 €	-27%
Complexe sportif La Touche	0	227 364	184 119	189 313	5 194	3%
	0 €	11 029 €	11 395 €	11 298 €	-97 €	-1%
Groupe scolaire des Omblais	0	222 073	172 482	188 259	15 777	9%
	322 881	203 077	185 687	167 163	18 524	-10%
Groupe scolaire Haye Renaud	13 450 €	9 276 €	9 886 €	9 614 €	-272 €	-3%
	300 021	191 439	175 811	160 615	-15 196	-9%
Espace polyvalent Anita Conti	155 043	134 635	141 913	120 211	21 702	-15%
	6 293 €	6 815 €	8 167 €	8 058 €	-108 €	-1%
Salle des sports de la Haye Renaud	131 459	122 359	133 328	114 654	18 675	-14%
	60 937	54 208	60 549	40 364	20 185	-33%
Evolution globale	2 698 €	2 651 €	3 669 €	2 426 €	-1 243 €	-34%
	92 215	56 187	55 054	40 774	-14 279	-26%
Evolution globale	0	34 584	38 476	33 317	5 159	-13%
	0 €	1 769 €	2 245 €	2 131 €	-113 €	-5%
Evolution globale	0	30 812	36 096	32 107	3 989	-11%
	2 406 748	2 290 084	2 198 607	2 074 649	123 958	-6%
Evolution globale	2 342 811	2 161 228	2 068 703	2 006 788	-61 916	-3%
	99 163 €	108 115 €	124 671 €	120 125 €	-4 546 €	-4%

Les consommations de fioul et de bois en détail !

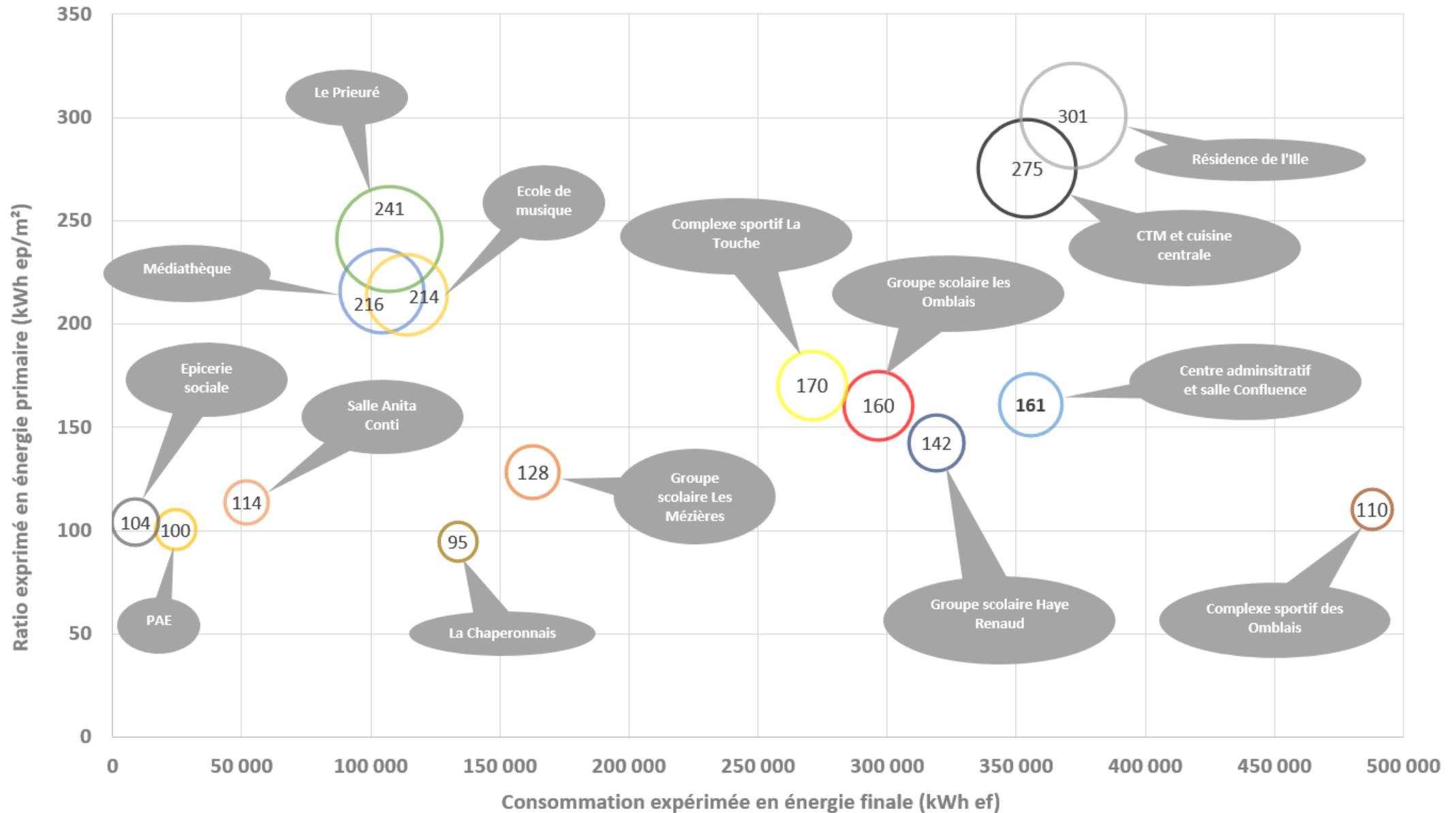


Intitulé du point de comptage	Consommations en kWh et Dépenses en €				Evolution 2018/2019	
	2006	2017	2018	2019	Consos	%
					Dépenses	%
Le Prieuré	0 €	7 264 €	6 058 €	5 219 €	- 12 510	-18%
Vau Chalet	2 975	0	0	0	-839 €	-14%
Logement Bel Air	0 €	0	7 680	0	-13 406	-18%
Conso. [kWh]	2 975	85 000	77 680	57 490	- 20 190	-26%
Conso. corrigée [kWh]	3 034	91 014	81 960	60 451	-21 509	-26%
Dépenses [€]	1 840 €	7 264 €	6 723 €	5 219 €	-1 505 €	-22%

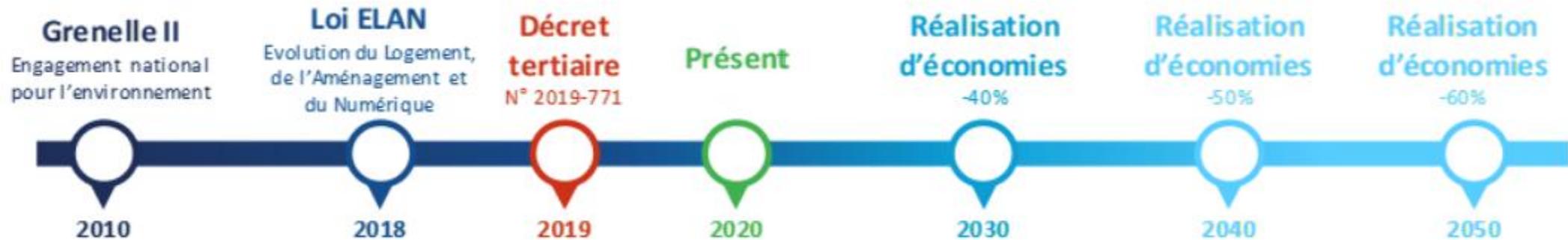
Intitulé du point de comptage	Consommations en kWh et Dépenses en €				Evolution 2018/2019	
	2016	2017	2018	2019	Conso.	%
					Dépenses	%
ALSH La Chaperonnais	86 427	127 284	136 373	101 574	- 34 799	-26%
	3 239 €	3 930 €	3 900 €	3 796 €	-104 €	-3%
	83 309	136 290	143 886	106 806	-37 080	-26%
Evolution globale	86 427	127 284	136 373	101 574	- 34 799	-26%
	83 309	136 290	143 886	106 806	-37 080	-26%
	3 239 €	3 930 €	3 900 €	3 796 €	-104 €	-3%



Bâtiments : où se trouvent les priorités ?

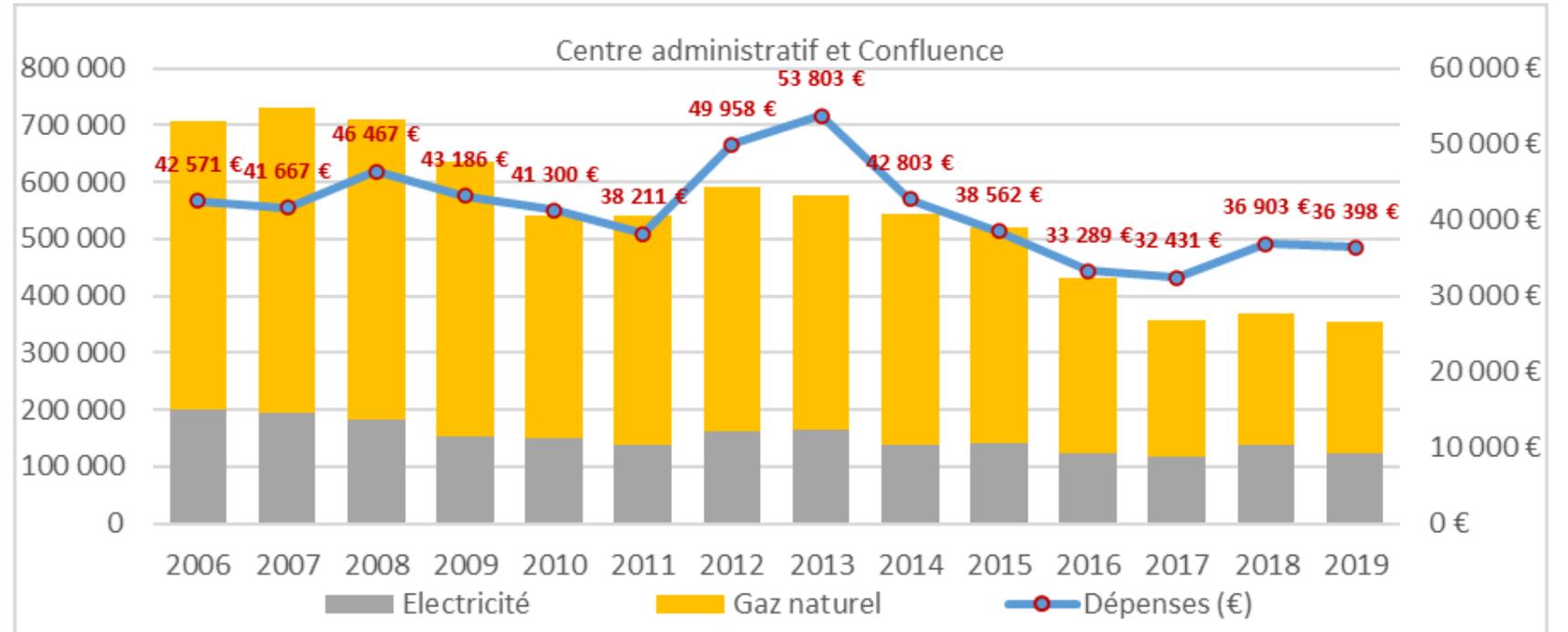


Bâtiments : Le Décret tertiaire



- 10 bâtiments concernés à Betton
- Ex : 2030, -40% par rapport à 2010 ou année ultérieure
- Valeurs absolues 2030 données par arrêté, selon typologie de bâtiments :
 - Exemple pour la mairie : 107 kWh/m². Aujourd'hui, mairie = 103 kWh/m²
 - Pour une école maternelle ou primaire : 84 à 89 kWh/m².
 - Ecole Omblais = 93 kWh/m²,
 - Ecole Mézières = 97 kWh/m²,
 - Ecole Hays Renaud = 86 kWh/m²

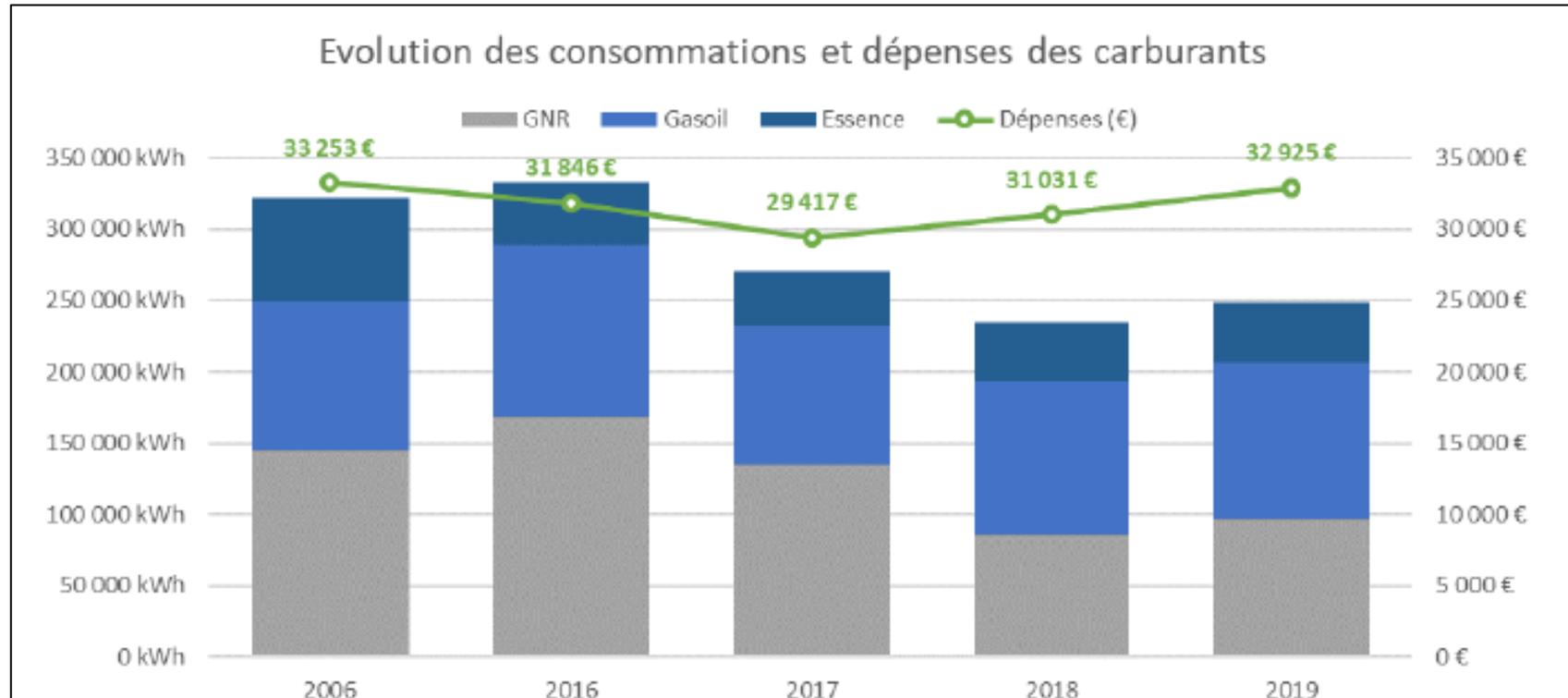
Retour sur Salle de la Confluence



- Economies :

- 227 000 kWh/an de gaz naturel ou 14 000 €/an
- 28 600 kWh/an d'électricité 4 300 €/an
- Passage d'un ratio de 234 kWh/m² (2011/2014) à 161 kWh/m² (-31%)

Les consommations de carburants !

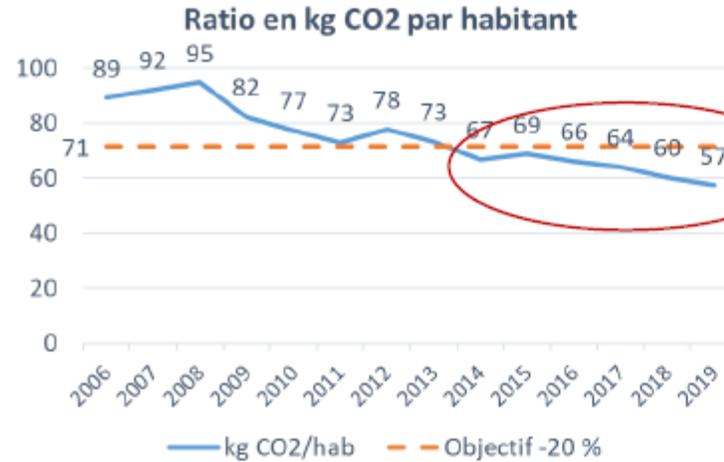
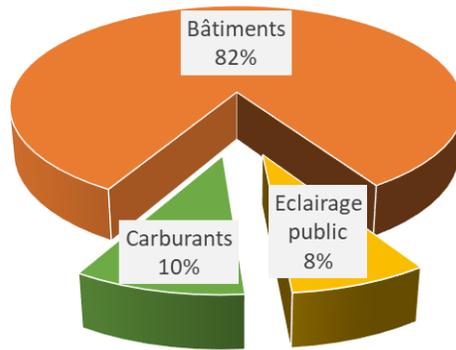


Commentaires :

- Baisse globale depuis 3 ans, notamment du fait du GNR : transfert compétence voirie
- Hausse des consommations de GNR en 2019 : +13%
- Stabilité des consommations de carburants : de -1% à +3%

Bilan des émissions de CO2 !

Répartition des émissions de CO2 par secteur en 2019



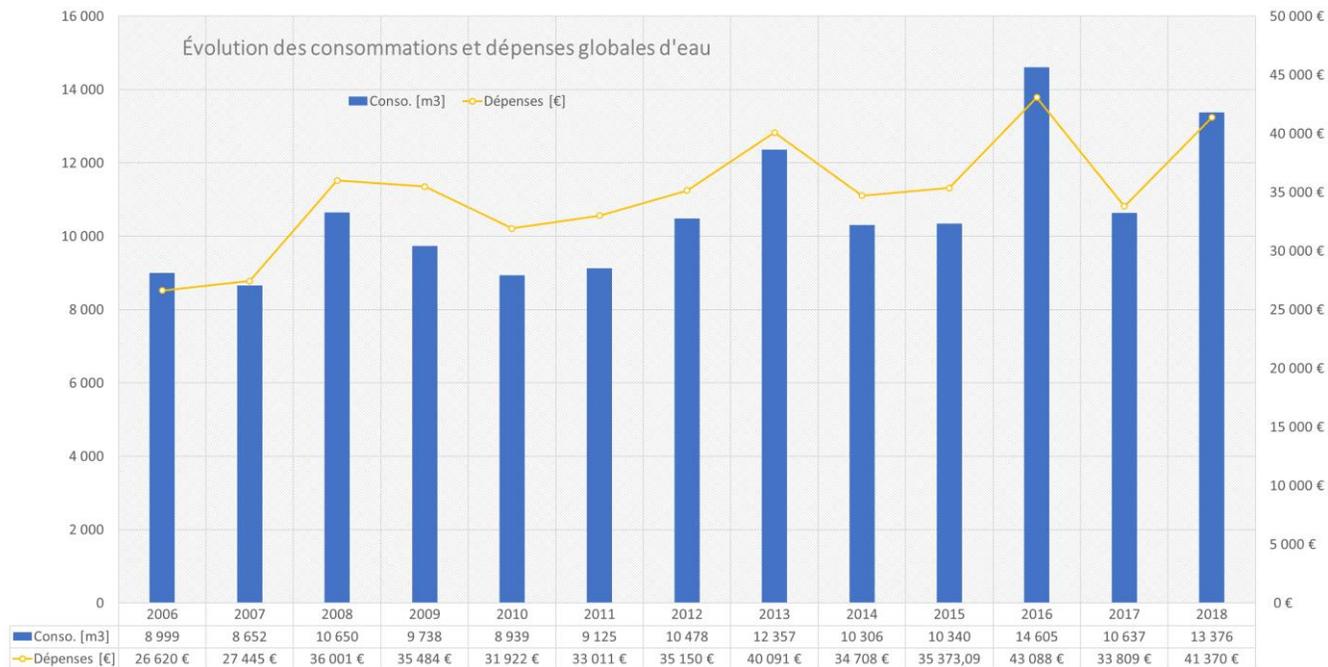
Objectif convention des maires atteint depuis 2013 pour le patrimoine communal !



Commentaires :

- Part carburant plus forte que éclairage public !
- Objectif Convention des Maires atteint pour le patrimoine public !!!

Les consommations d'eau !



Principales évolutions :

- Cimetière Cornouailles : + 32 %
- BA commerces Trégor : + 91 %
- Terrain des sports Omblais : + 63 %
- Canoé Kayak : + 127 %
- Sanitaires publics marché : + 47 %
- Salle du Clos Paisible : + 130 %
- Médiathèque : + 38 %
- Cuisine centrale : + 16 %
- Resto scolaire Haye Renaud : + 40 %

Les sanitaires publics de la place du marché consomment autant que le complexe sportif La Touche ! De l'ordre de 640 m³ ou 71 000 chasses d'eau de 9 litres, ou 1365 chasses d'eau par jour de marché !

Actions 2021

Missions programmées en 2021 :

- Tournée régulation : rapport envoyé à présenter.
- Qualité de l'air intérieur : 3 groupes scolaires, crèche polichinelle, halte garderie, centre de loisirs et REPAM : sondes posées dans les groupes scolaires.
- Campagne de mesures de températures : librairie et Prieuré

Autres missions à discuter :

- Suivi dynamique des consommations
- Etat des lieux après un an d'usage : Complexe sportif des Omblais
- Suivi de la production PV pour le Complexe sportif des Omblais
- Sensibilisation aux problématiques énergétiques et climatiques pour agents et élus

Programme ACTEE 2 :

- Financement pour audits bâtiments et audits chaufferies



Merci pour votre attention !

énergie et climat, agir ensemble pour mieux vivre aujourd'hui et demain !

104 boulevard Georges Clemenceau 35 200 Rennes

02 99 352 350 - contact@alec-rennes.org - www.alec-rennes.org

Facebook : @dalecennes / Twitter : @ALEC_Rennes