



ACCOMPAGNEMENT COMMUNAL De Maitrise de l'énergie



Chalo-Saint-Mars



Avancement : Bilan
03/11/2025



PROGRAMME
ACTEE



Sommaire

- I. INVENTAIRE PATRIMONIAL
- II. OPTIMISATION TARIFAIRE
- III. BILAN COMMUNAL
- IV. BILAN PAR BÂTIMENTS
- V. PROPOSITION D'UN PLAN D'ACTION





PROGRAMME
ACTEE



I. INVENTAIRE PATRIMONIAL

Inventaire patrimonial

FICHE COMMUNE DE L'INVENTAIRE



Fiche commune 21/07/2025

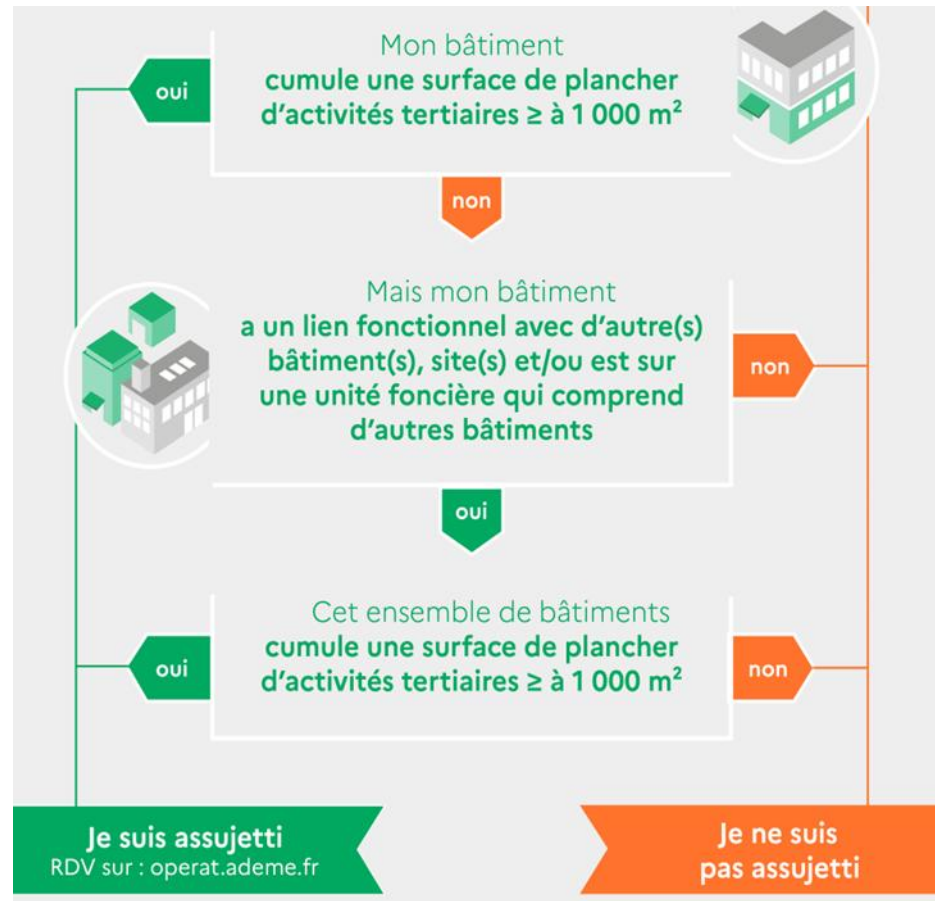
Nom de la commune	Chalo-Saint-Mars
Nombre habitant	1048
SIRET	219 101 300 00016
Interlocuteur CEP/EF :	
Conseiller référent PNRGF	Samuel COQUEREAU
Mail	s.coquereau@parc-gatinais-francais.fr
Conatcts Commune:	
Maire	Xavier GUIOMAR
Référent(e) Energie	Rodolphe VINCENT
Mail	rodolphe.vincent@chalosaintmars.fr
Autre élu(e) référent	
Mail	
Contacts EPCI :	
Référent EPCI	Chrystelle TOUZEAU
Mail	chrystelle.touzeau@caese.fr

Infos Energie :

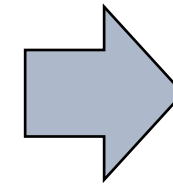
Responsabilité de distribution d'électricité	Commune -> SIEGE -> ENEDIS
Responsabilité de distribution de gaz	Commune -> GRDF
Responsabilité de l'éclairage public	Commune
Gestionnaire des travaux éclairage public	Commune -> Quekenborn
Fournisseur électricité	EDF
Fournisseur gaz	ENI
Fournisseurs par livraison (plaquette, granulés, gaz et fioul)	Pellets : Total Energies -> SODEM (2024)
Groupement de commande d'achat d'électricité et de gaz	Non
Assujetti au Décret tertiaire (bâtiments)	Assujeti au décret avec le groupe Mairie, Services techniques et école totalisant environ 1120 m²



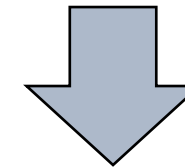
Inventaire patrimonial DÉCRET TERTIAIRE



Conditions d'assujétissement



LES OBJECTIFS



Site(s) concerné(s) :

- Site de la Mairie : Mairie + École + Services Techniques





Chalo-Saint-Mars

Liste des bâtiments

Nom du bâtiment	Adresse	Surface [m²]	Energie de production de chauffage	Bâtiments alimentés par le dispositif de chauffage
Commerce communal 18	18 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	90	Gaz	Seul
Ecole maternelle	17 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	345	Gaz	Seul
Ecole primaire	23 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	330	Gaz	Chauffe également le logement
Eglise	8 PLACE DE L EGLISE 91780 CHALO ST MARS	700	Gaz	Seul
Local à sel	RUE DE L EGLISE 91780 CHALO ST MARS	?	Non chauffé	Non chauffé
Local commerce poste	1 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	92	Bois	Chauffe le locataire à l'étage
Logement école primaire	23 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	30	Gaz	chauffé par le gaz de l'école
Mairie	PLACE DU JEU DE PAUME 91780 CHALO ST MARS	350	Electricité	Seul
Maison de santé	2 RUE EUDES LE MAIRE 91780 CHALO ST MARS	226	Electricité	Seul
Salle des fêtes / Restaurant scolaire	2 PLACE DU JEU DE PAUME 91780 CHALO ST MARS	283	Gaz	Seul
Vestiaires stade	RUE DU BOIS DE LA PUCELLE 91780 CHALO ST MARS	50	Electricité	Seul
Bar restaurant	12 RUE DU DOCTEUR SOLON, 91780 CHALO ST MARS	151	Electricité	Seul
Garage communal			x	x





Chalo-Saint-Mars

Fiche points de livraison - Bâtiments

Nom	Référence PDL	Energie	Adresse	Distributeur	Fournisseur	Puissance souscrite
Commerce communal 18	22258321226423	Electricité	18 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	ENEDIS	EDF	9 kVA
Ecole maternelle	22270622240037	Electricité	17 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	ENEDIS	EDF	12 kVA
Ecole primaire	22270911675600	Electricité	23 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	ENEDIS	EDF	12 kVA
Eglise	22229088200313	Electricité	8 PLACE DE L EGLISE 91780 CHALO ST MARS	ENEDIS	EDF	12 kVA
Local à sel	22251085336442	Electricité	RUE DE L EGLISE 91780 CHALO ST MARS	ENEDIS	EDF	3 kVA
Local commerce poste	22270188086624	Electricité	1 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	ENEDIS	EDF	6 kVA
Logement école primaire	22259768404450	Electricité	23 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	ENEDIS	EDF	6 kVA
Mairie	22271345829087	Electricité	PLACE DU JEU DE PAUME 91780 CHALO ST MARS	ENEDIS	EDF	24 kVA
Maison de santé	22283646841422	Electricité	2 RUE EUDES LE MAIRE 91780 CHALO ST MARS	ENEDIS	EDF	12 kVA
Salle des fêtes / Restaurant scolaire	22271201111279	Electricité	2 PLACE DU JEU DE PAUME 91780 CHALO ST MARS	ENEDIS	EDF	24 kVA
Vestiaires stade	22272069418063	Electricité	RUE DU BOIS DE LA PUCELLE 91780 CHALO ST MARS	ENEDIS	EDF	9 kVA
Bar Restaurant	22213024555606	Electricité	12 RUE DU DOCTEUR SOLON, 91780 CHALO ST MARS	ENEDIS	EDF	24 kVA
Commerce communal	22258465944258	Gaz	18 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	GRDF	ENI	T2
Ecole maternelle	22270766957820	Gaz	17 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	GRDF	ENI	T2
Ecole primaire	22271056393470	Gaz	23 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	GRDF	ENI	T2
Local commerce poste	22270332804402	Gaz	1 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	GRDF	ENI	T2
Salle des fêtes / Restaurant scolaire	22261794411906	Gaz	2 PLACE DU JEU DE PAUME 91780 CHALO ST MARS	GRDF	ENI	T2
Local commerce poste	x	Bois Pellet	1 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	Livraison	Total Energies -> SODEM (2024)	Livraison



Chalo-Saint-Mars

Fiche points de livraison - Eclairage public

Nom	Référence du Point de livraison	Adresse	Usage	Distributeur	Fournisseur	Puissance souscrite
Eclairage public Tronchet	22271924700210	LE TRONCHET 91780 CHALO ST MARS	EP	ENEDIS	EDF	0,6 kVA
Eclairage public St Hilaire	22272648289261	ROUTE DE SAINT HILAIRE 91780 CHALO ST MARS	EP	ENEDIS	EDF	1,8 kVA
Eclairage public Masse des Combles	22269898651008	RUE MASSE DES COMBLES 91780 CHALO ST MARS	EP	ENEDIS	EDF	3,2 kVA
Eclairage public Boutervilliers	22272358853653	ROUTE DE BOUTERVILLIERS 91780 CHALO ST MARS	EP	ENEDIS	EDF	0,9 kVA
Eclairage public Boinville	22269464497620	HAMEAU DE BOINVILLE 91780 CHALO ST MARS	EP	ENEDIS	EDF	2 kVA
Eclairage public Docteur Solon	22271635264697	RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	EP	ENEDIS	EDF	0,6 kVA
Eclairage public Longuetoise	22269175062057	LONGUETOISE 91780 CHALO ST MARS	EP	ENEDIS	EDF	1,2 kVA
Eclairage public Sablons	22269319779864	RUE DES SABLONS 91780 CHALO ST MARS	EP	ENEDIS	EDF	2,7 kVA

Fiche points de livraison - Autres

Nom	Référence du Point de livraison	Adresse	Usage	Distributeur	Fournisseur	Puissance souscrite
Borne parking Château	22270043368880	ROUTE D ETAMPES 91780 CHALO ST MARS	BORNE	ENEDIS	EDF	24 kVA
Borne Lavoisier Parc Bouniol	22255860983989	RUE EUDES LE MAIRE 91780 CHALO ST MARS	BORNE	ENEDIS	EDF	12 kVA
Borne parking Carreaux	22255571548310	ROUTE DE CHALOU MOULINEUX 91780 CHALO ST MARS	BORNE	ENEDIS	EDF	6 kVA
Borne Parking Mairie	22256005701701	PLACE DU JEU DE PAUME 91780 CHALO ST MARS	BORNE	ENEDIS	EDF	9 kVA
Panneau d'affichage	22235745207571	1 ROUTE D'ETAMPES 91780 CHALO ST MARS	AUTRE	ENEDIS	EDF	3 kVA





II. OPTIMISATION TARIFAIRE

Évolutions possibles des puissances souscrites :

Nom	Référence PDL	Adresse	Puissance souscrite	Puissance max constaté	Proposition de modification	Estimation d'économies annuelles (€)
Ecole primaire	22270911675600	23 RUE DU DOCTEUR SOLON 91780 CHALO ST MARS	12 kVA	3,4 kVA	6 kVA	72
Borne Lavoir Parc Bouniol	22255860983989	RUE EUDES LE MAIRE 91780 CHALO ST MARS	12 kVA	3,5 kVA	utilisé seulement 2 fois en 2025, économies 260 euros/an en retirant le point ?	
Borne parking Carneaux	22255571548310	ROUTE DE CHALOU MOULINEUX 91780 CHALO ST MARS	6 kVA	0 kVA	corrigé à 6 kVA, économies 170 euros/an en retirant le point ?	
Panneau d'affichage	22235745207571	1 ROUTE D'ETAMPES 91780 CHALO ST MARS	3 kVA	0,25 kVA	300 euros/an	
					Total annuel	72 €

Commentaires

- Les modifications qui ont été réalisées depuis le dernier bilan permettent déjà d'économiser environ 250 euros par an. Il reste tout de même une réduction intéressante sur l'École primaire.
- On voit également plusieurs points non ou très peu utilisés avec des coûts relativement élevés.
- La puissance maximum constatée est regardée sur les 3 dernières années de consommation.
- Pour la modification de puissance souscrite il faut passer par votre fournisseur d'énergie qui contacte ensuite ENEDIS pour effectuer la modification. Sur les compteurs Linky la modification peut se faire à distance sous 24h.





Erreurs constatées dans les facturations :

Compte de facturation	Numéro de PDL	Nom	Type de PDL	Puissance facturée (kVA)	Puissance souscrite ENEDIS (kVA)	Ecart de puissance (kVA)	Ecart de prix annuel (€)
1315561067	22269175062057	Eclairage public longuetoise	EP	2,1	1,2	0,9	127
1501775997	22272358853653	Eclairage public Boutervilliers	EP	1,3	0,9	0,4	56
2883003417	22272648289261	Eclairage public St Hilaire	EP	2,4	1,8	0,6	85
3123318012	22269898651008	Eclairage public Masse des Combles	EP	8,8	3,2	5,6	790
6116602435	22271635264697	Eclairage public Docteur Solon	EP	1,2	0,6	0,6	85
						Total annuel	1 143 €

Commentaires

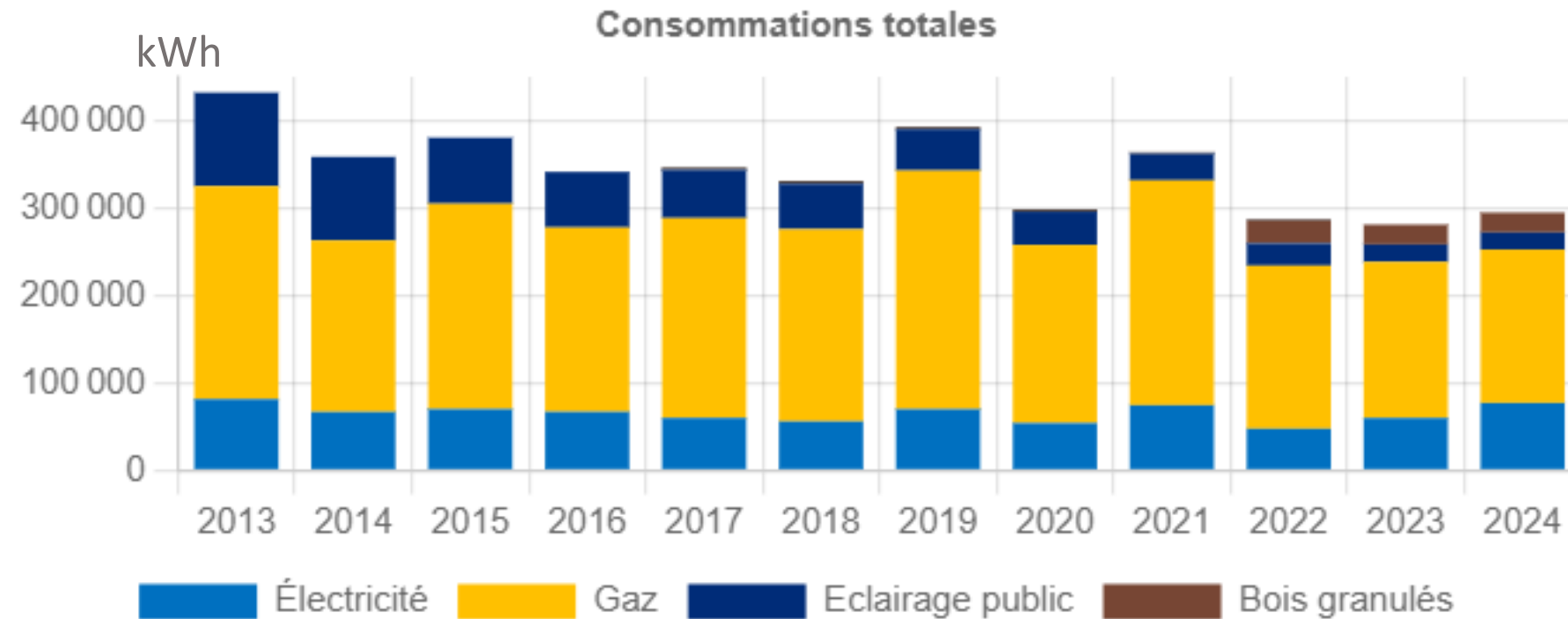
- Ces erreurs sont constatées avec les écarts entre les facturations des abonnements sur les factures disponibles sur le site du fournisseur et la puissance souscrite renseignée sur ENEDIS.





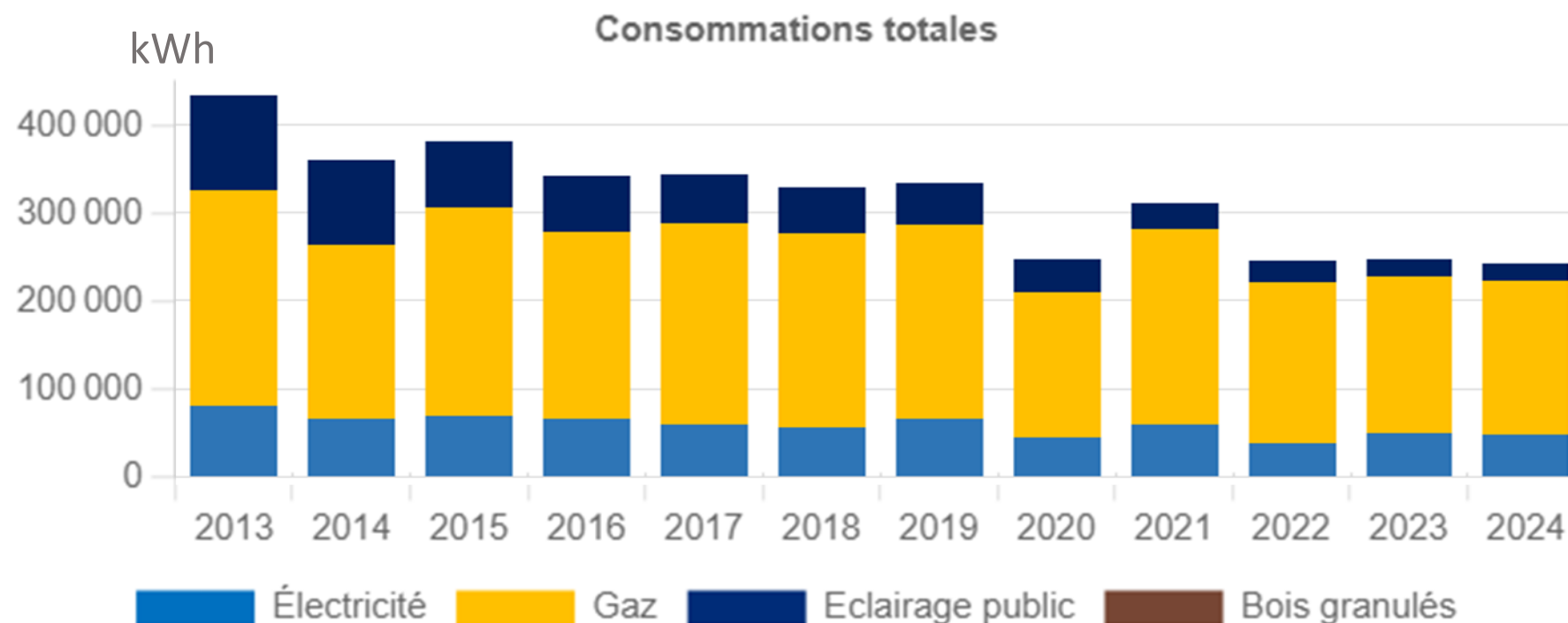
III. BILAN COMMUNAL

Evolution des consommations annuelles de la commune

Commentaires

- Pour les années 2020 et 2021, le contexte sanitaire ne permet pas de tirer de conclusions à cause des différentes contraintes qu'il y a pu avoir au cour de cette période.
- En 2019 en revanche il y'a eu une augmentation significative des consommations de la commune (+19%), en partie au niveau de l'école primaire (+14%) mais surtout avec l'ajout du local commerce poste dans les consommations (avec 14% des consommations totales)
- On note une nette diminution des consommations liées à l'éclairage public depuis le début du suivi en 2013 qui représente environ 81% d'économies sur ce poste et qui s'explique avec le passage aux LED et l'extinction en cœur de nuit.

Evolution des consommations annuelles de la commune

Commentaires

- Sur ce tableau on ne garde que les points de livraisons (bâtiments et armoires d'éclairage public) du périmètre de la commune présents depuis 2013 en retirant donc les points ajoutés entre 2013 et 2024.
- La liste des points retirés suivante : début en 2019 (logement poste et maison de santé) ; début en 2022 (panneau d'affichage, bornes parking, commerce 18 et logement école primaire) vu que 2022 constitue la première année de suivi avec le nouveau services certains points sont peut-être plus vieux mais n'étaient pas encore comptabilisés dans les consommations. Et enfin avec un début en 2024 le Bar-Restaurant.



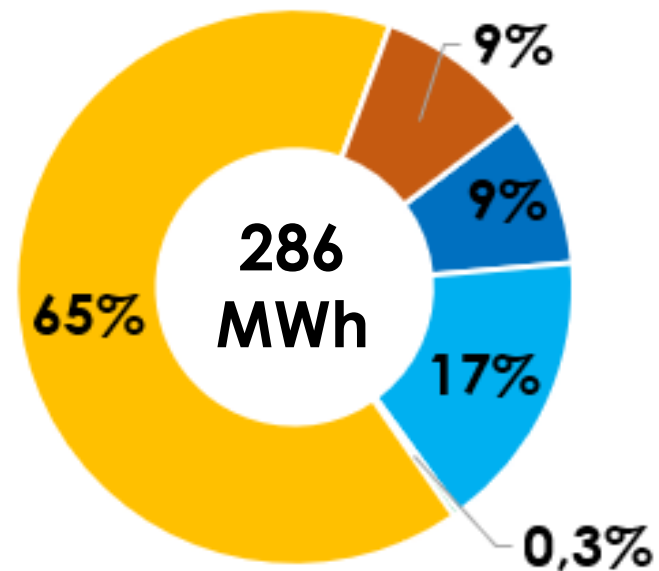


Suite commentaires

- On ne voit pas une grande différence entre le graphique de l'ensemble de la commune et celui à isopérimètre car les 4 bâtiments les plus consommateurs à savoir les 2 écoles, la salle polyvalente et la Mairie faisaient déjà partie du périmètre en 2013 et occupent à eux 4 75% des consommations totales de la commune en 2024.
- L'analyse du graphique à isopérimètre permet tout de même de mettre en avant le fait que cette fois on ne remarque plus d'augmentation des consommations d'électricité sur les bâtiments que l'on voyait notamment entre 2023 et 2024 (Bar-restaurant)
- Idem pour l'augmentation des consommations de gaz entre 2018 et 2019 qui était induite principalement par l'ajout de la maison de santé et du logement poste (qui se transforme en consommation de bois pour les années 2022, 2023 et 2024).
- Les points rajoutés en 2022 n'ont qu'un faible impact sur les consommations électriques car il s'agit principalement de postes peu consommateurs (Panneau d'affichage, bornes électriques, commerce 18 encore inutilisé et école primaire).

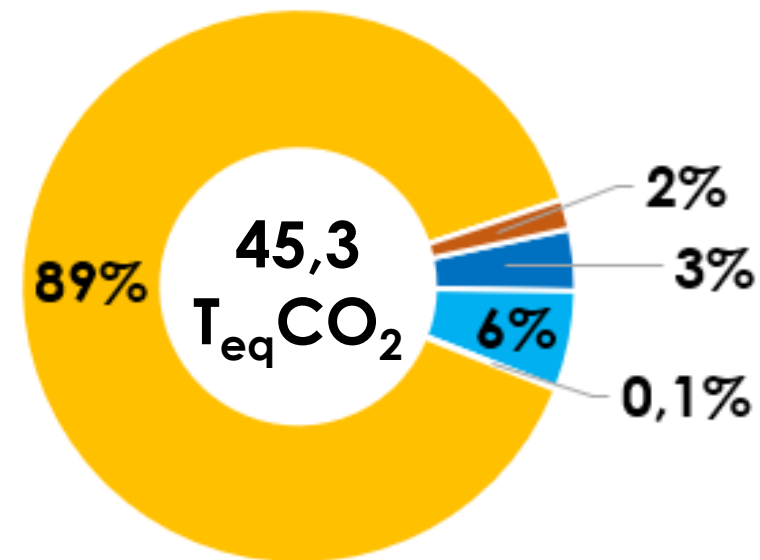


CONSOMMATIONS



■ EP ■ BAT ELEC
■ BORNES ET AUTRES ■ BAT GAZ
■ BAT BOIS

GES

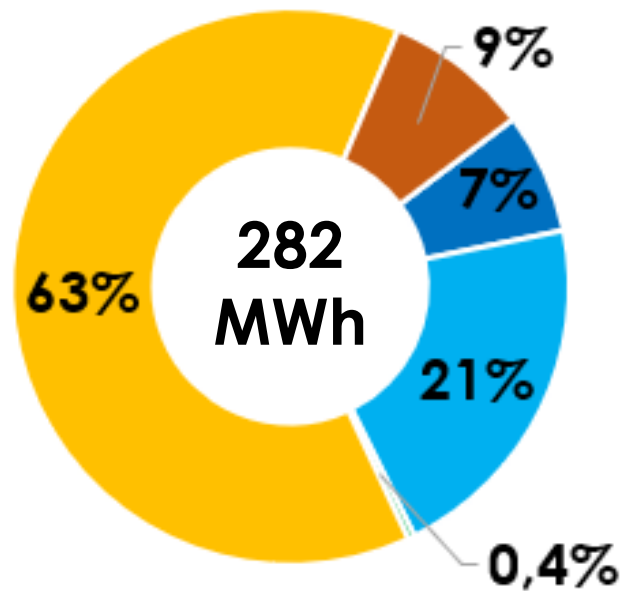


Commentaires

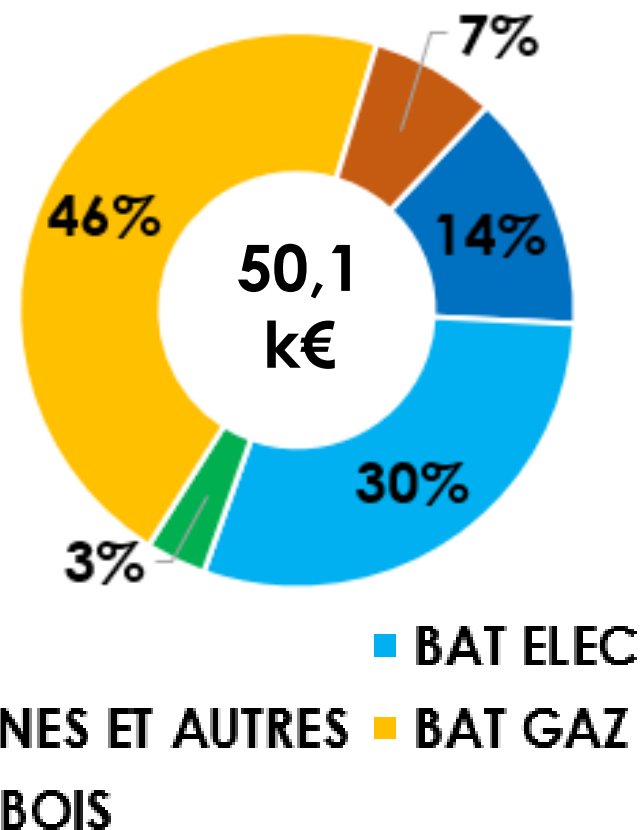
- Consommations et gaz à effet de serre : très forte prédominance du gaz (le gaz des 2 écoles représente près de 50% de la consommation énergétique totale de la commune)
- Le gaz est très largement le poste le plus émetteur de gaz à effet de serre avec 89% des émissions.
- Le bois a quand à lui le meilleur rapport entre ses consommations et les émissions de gaz à effet de serre associés avec 9% des consommations et seulement 2% des émissions.



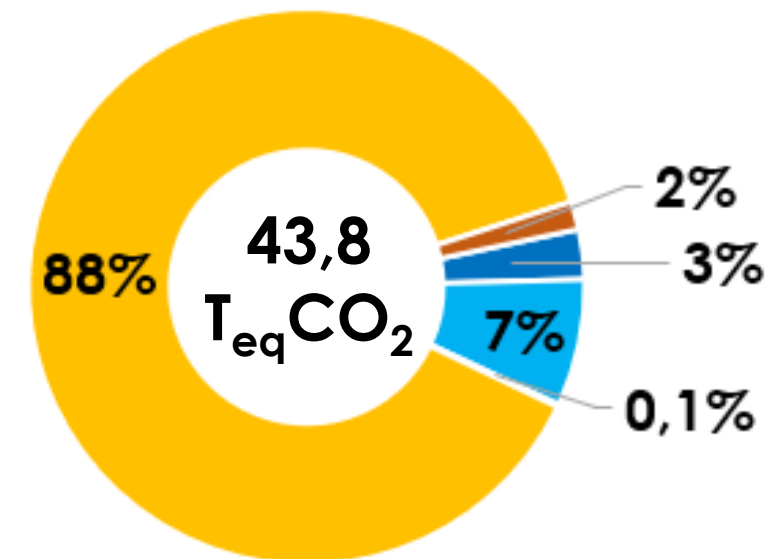
CONSOMMATIONS



DÉPENSES



GES



Commentaires

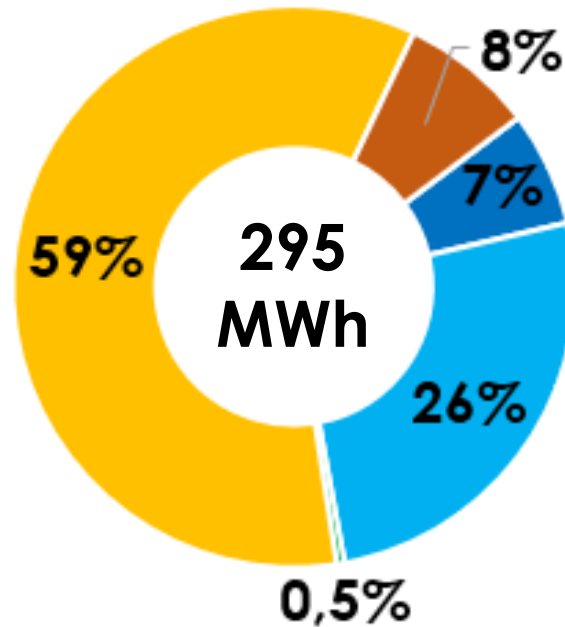
- Le bilan est très proche de celui de 2022 sur les consommations et les émissions de gaz à effet de serre avec le gaz prédominant.
- On peut déterminer qu'en 2023 l'électricité a coûté plus cher que le bois et le gaz car elle prend plus de part dans les dépenses par rapport aux consommations contrairement aux 2 autres qui sont assez proches en coûts.



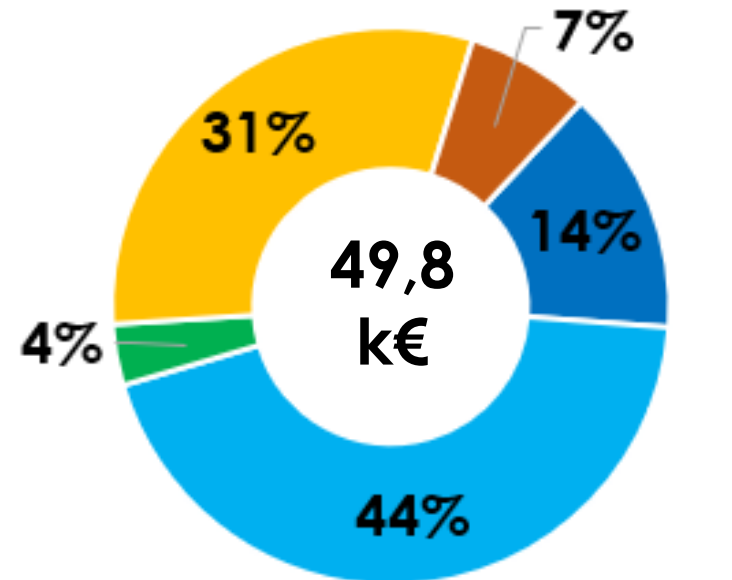
Bilan communal

BILAN PAR ÉNERGIE 2024

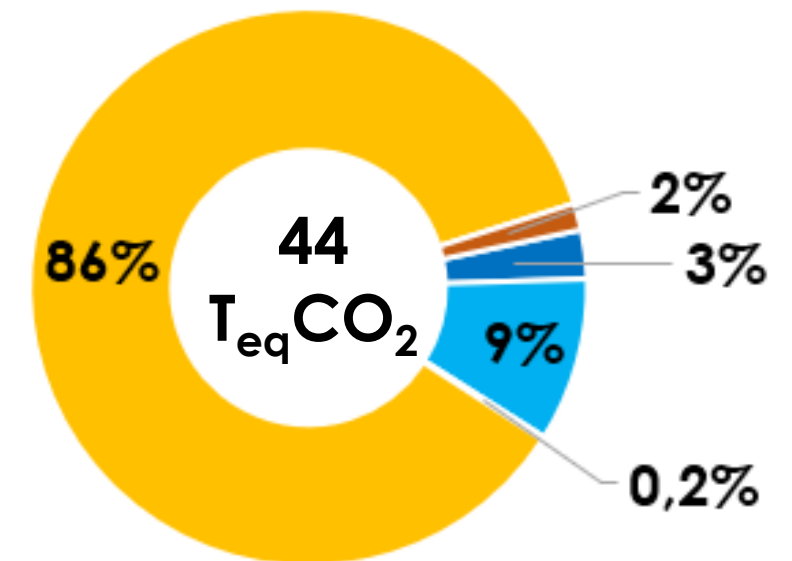
CONSOMMATIONS



DÉPENSES



GES

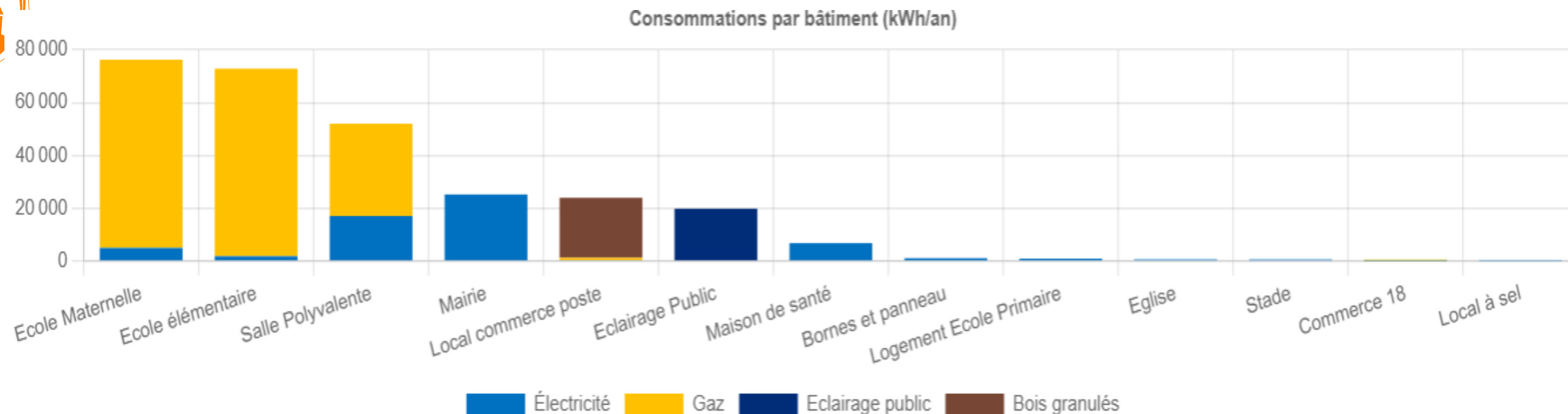


■ EP ■ BAT ELEC
■ BORNES ET AUTRES ■ BAT GAZ
■ BAT BOIS

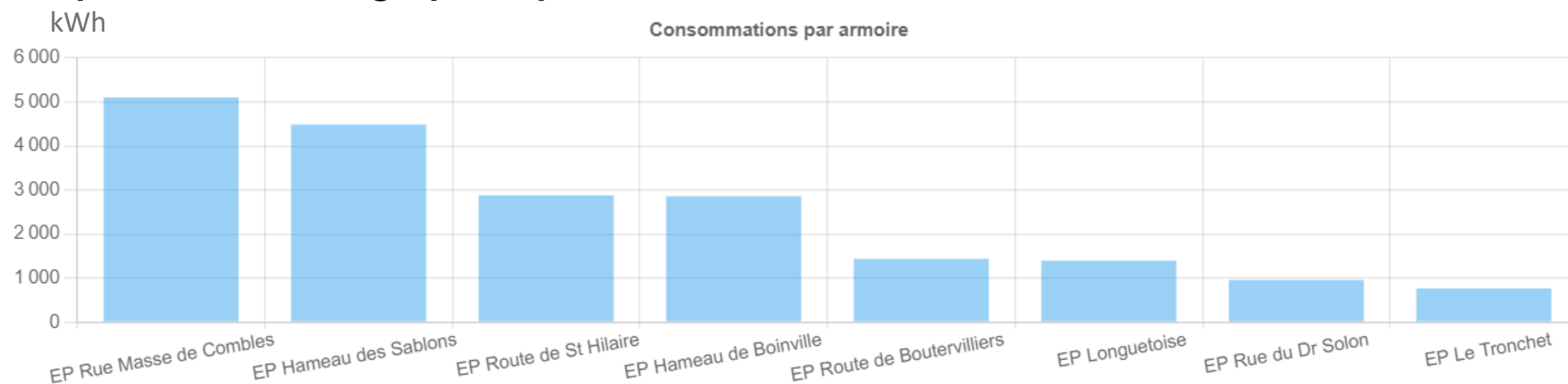
Commentaires

- Forte augmentation des consommations électriques cette année en comparaison de 2023 (+29%). Cela s'explique par plus de consommations sur le local commerce poste et à l'ajout du bâtiment Bar Restaurant au patrimoine de la commune (représentant 14% des consommations d'électricité des bâtiments et 4% du total de la commune)
- Pour les dépenses on a une augmentation du prix de l'électricité d'environ 15% en moyenne qui ajouté à l'augmentation des consommations, induit une forte augmentation des dépenses sur ce poste (+48%). Pour le gaz les facturations ont été réalisées sur des relevés réels et non estimés cette année ce qui simplifie les facturations qui se rapprochent donc plus du prix réel que les autres années avec l'absence d'avois.

Répartition par bâtiment en 2023 :



Répartition éclairage public en 2023 :

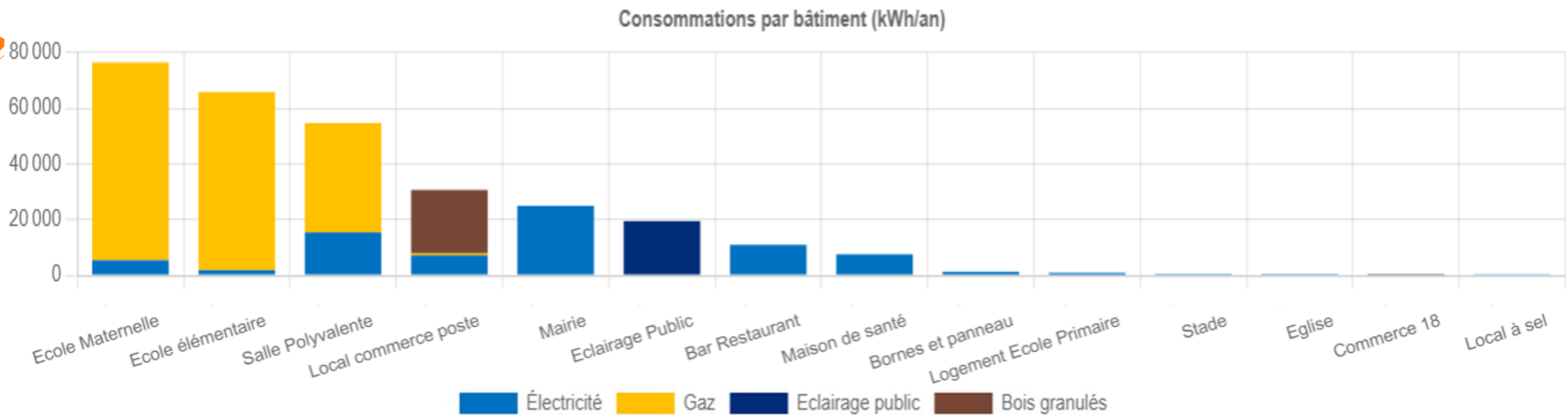


PROGRAMME
ACTEE

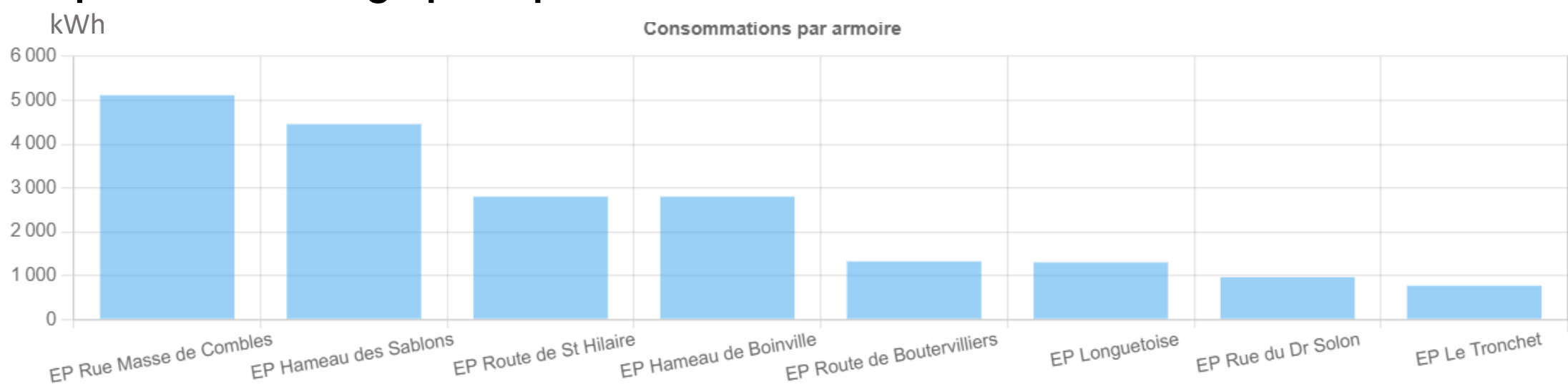


Parc naturel régional
du Gâtinais français

Répartition par bâtiment en 2024 :



Répartition éclairage public en 2024 :

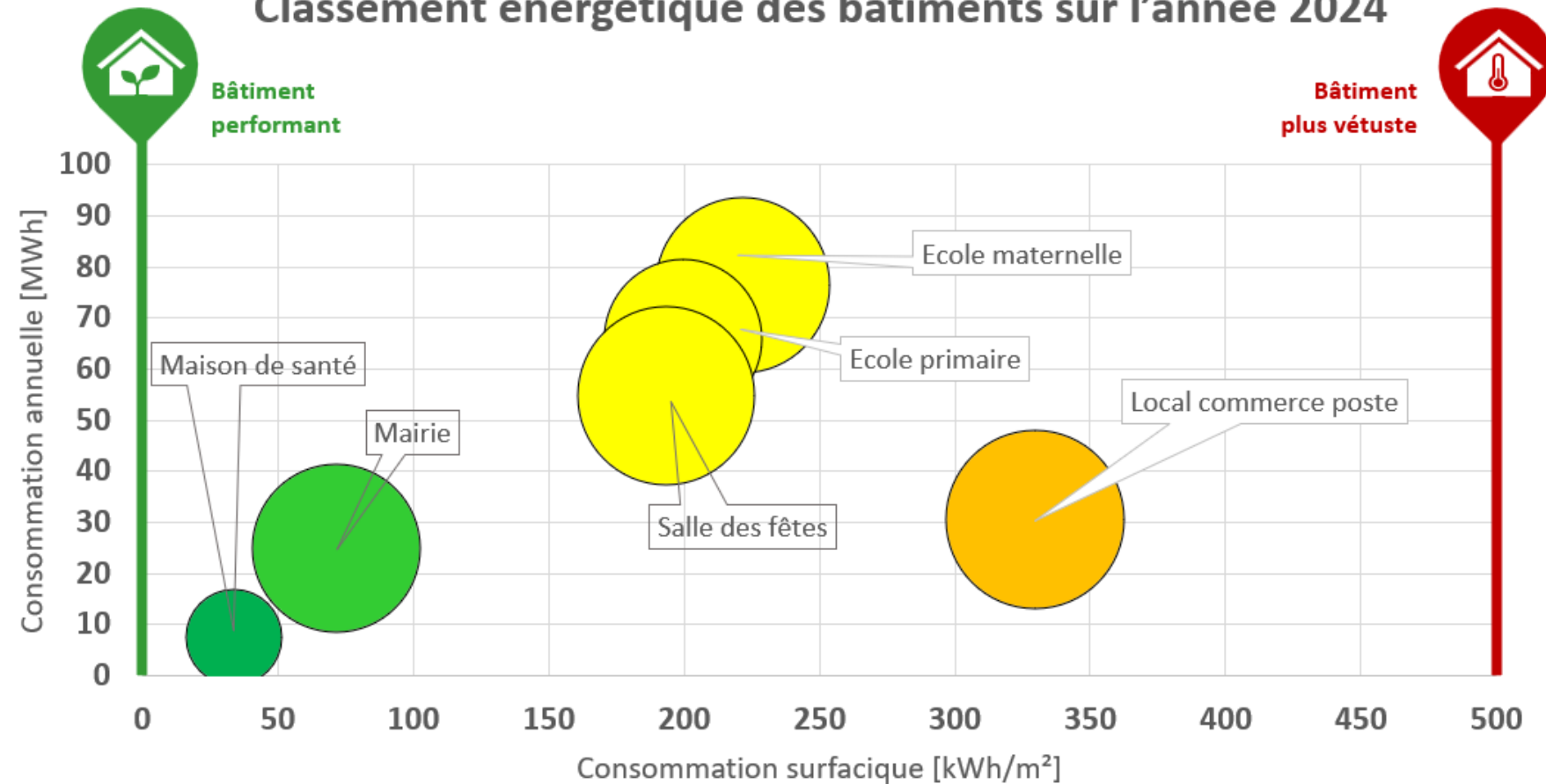


PROGRAMME
ACTEE



DIAGRAMME DE PRIORISATION ÉNERGÉTIQUE 2024

Classement énergétique des bâtiments sur l'année 2024



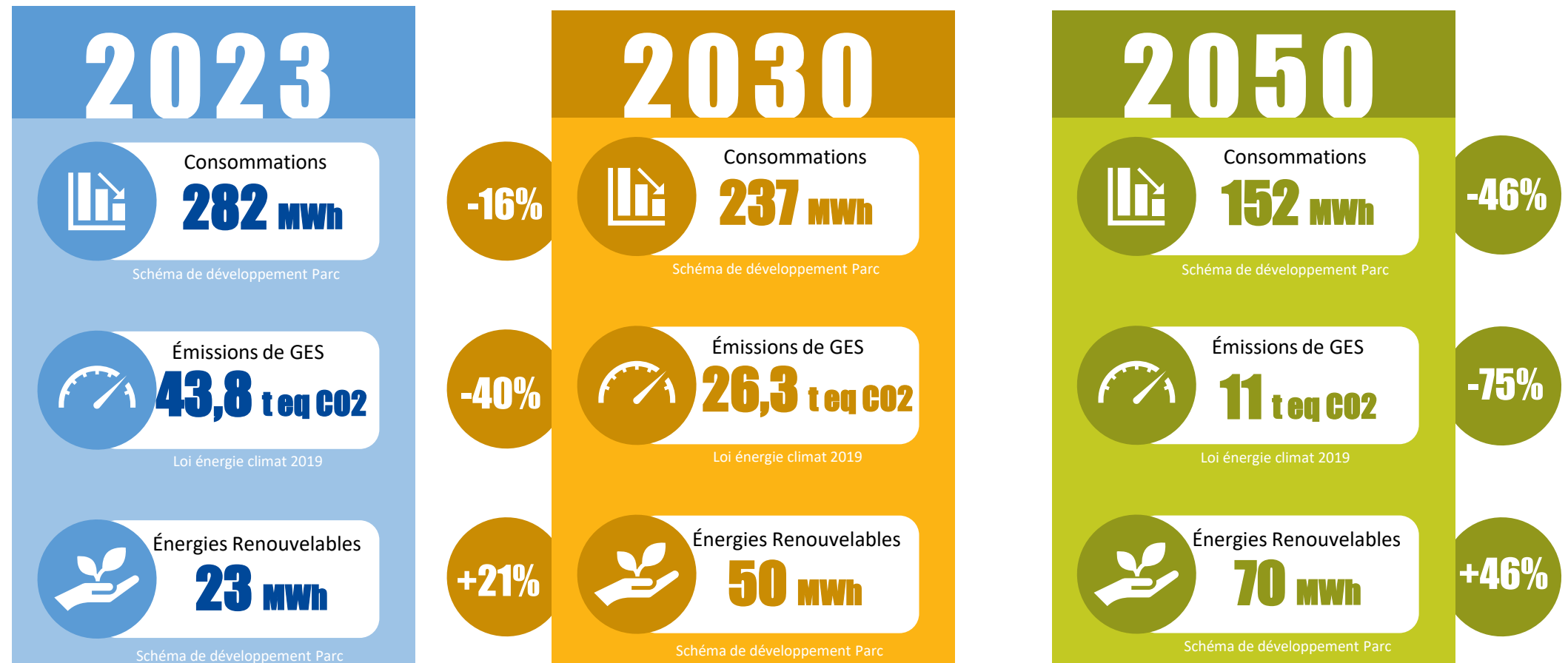
Commentaires

- Les 2 écoles sont les bâtiments les plus prioritaires : A la fois parmi les bâtiments les moins performants et les 2 plus importants consommateurs d'énergie de la commune.
- Pour le local commerce poste, la consommation de bois a légèrement baissé sur le bâtiment en 2024, en revanche les consommations électriques ayant fortement augmenté cette année, le bâtiment apparaît comme encore moins performant cette année et devient donc plus prioritaire que la salle des fêtes.
- On retrouve en 4^{ème} la salle des fêtes qui consomme moins que les écoles mais avec une performance énergétique similaire qui pourrait être améliorée sachant qu'il s'agit du 3^{ème} bâtiment le plus consommateur.



IV. PROGRAMME D'ACTION

OBJECTIFS DU PROGRAMME D'ACTION



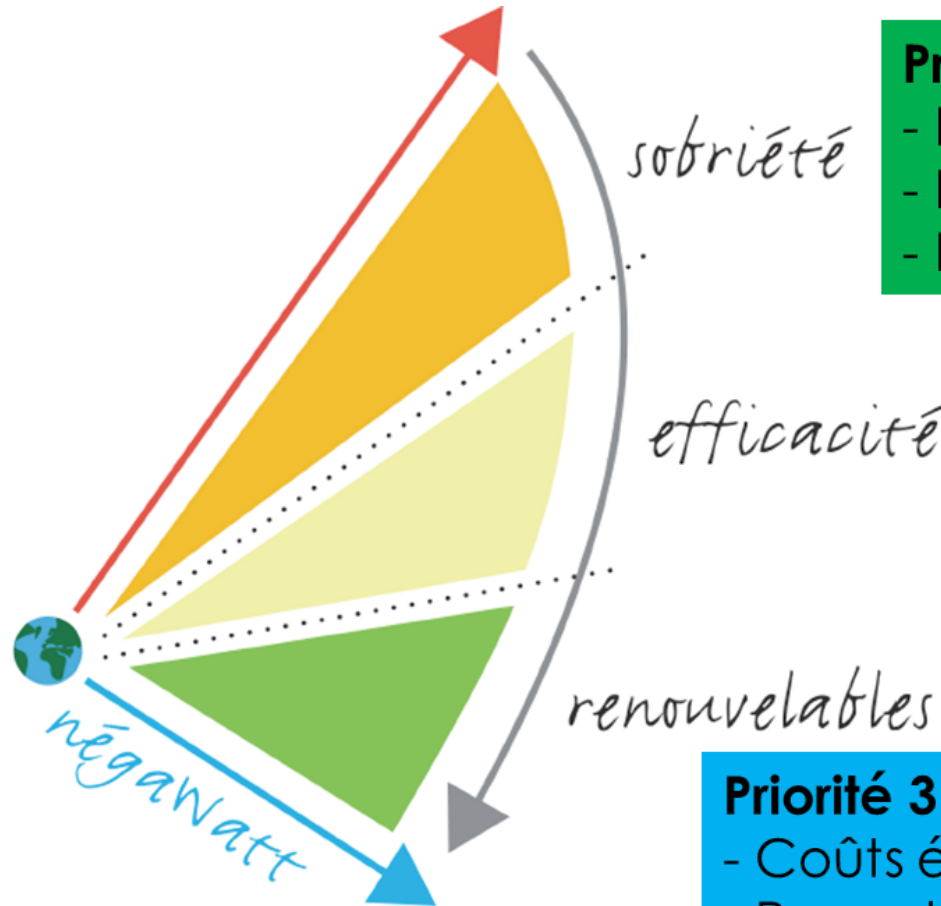
Commentaires

- Concernant la diminution des consommations, la priorité serait les écoles car ce sont les 2 bâtiments les plus consommateurs et les 2 moins performants après le local commerce poste. Dans un deuxième temps il serait intéressant de travailler sur le local commerce poste (le moins performant) et la salle polyvalente (le 3^{ème} plus gros consommateur).
- Pour la réduction des gaz à effet de serre le travail de réduction des consommations sur les écoles et la salle polyvalente devrait suffire à atteindre les objectifs.
- Côté énergies renouvelables une chaufferie bois sur une des 2 écoles permettrait d'atteindre l'objectif.



Programme d'action

CONSTRUCTION DU PROGRAMME D'ACTION



Source : negawatt.org

Priorité 1 : Sobriété

- Faible investissement
- Forts potentiels de gains
- Réduction des besoins énergétiques

Priorité 2 : Efficacité

- Coûts plus élevés
- Gains importants
- Réduction des besoins énergétiques

Priorité 3 : Production d'énergie renouvelable

- Coûts élevés
- Permet de subvenir de manière durable aux besoins énergétiques restants



Programme d'action

PROPOSITION DE PROGRAMME D'ACTION

Bâtiment	Actions	Priorité	Date de réalisation
Optimisation tarifaire			
Ensemble des points de livraison	Effectuer les modifications des puissances d'abonnement qui vous paraissent pertinentes par rapport à celles identifiées.	1	
Ensemble des points de livraison	Contacteur EDF concernant la facturation des points d'éclairage publique ou il y'a des écarts entre puissance souscrite et facturée !	0	
Sobriété énergétique			
École maternelle	Travailler sur la programmation/régulation du chauffage pour optimiser les consommations. Le but étant de conserver voir améliorer le confort d'utilisation tout en diminuant les consommations.	1	
École primaire		1	
Salle des fêtes		2	
Local commerce poste		2	
Efficacité énergétique			
École maternelle	A la suite du travail sur la programmation/régulation, identifier si des travaux de rénovation énergétique sont pertinents et si oui, réalisation d'une évaluation énergétique simplifiée du bâtiment (déjà réalisée pour l'école maternelle) pour identifier les postes les plus intéressants.	2	
École primaire		2	
Salle des fêtes		3	
Local commerce poste		3	
Energies renouvelables			
Écoles	Projet de chaufferie bois sur au moins une des 2 écoles.	2	
Solaire	Identifier si un projet d'autoconsommation collective serait intéressant sur la commune.	3	

