

EVOLUTION DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE ET DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE DE 2015 A 2018 SUR LE PATRIMOINE ET LES COMPETENCES DE LORIENT AGGLOMERATION

1. Le périmètre considéré

Le bilan a été réalisé pour les années 2015 à 2018 sur un périmètre évoluant au fil des ans. Lorient Agglomération a intégré de nouvelles compétences dans l'intervalle telles la gestion des eaux pluviales, la GEMAPI et le parc de bâtiments, d'équipements et de véhicules a lui changé. C'est ce qu'indiquent les fourchettes de chiffres détaillées ci-après. Les chiffres en gras sont ceux de l'année 2018.

- **Transports collectifs** : de 4 à 6 bâtiments d'exploitation, bus de la CTRL et de ses sous-traitants, 6 bateaux dont 1 électrique.
- **Déchets ménagers** : installations de traitement de **Caudan, Inzinzac-Lochrist** et **Groix**, 4 pôles de collecte, 12 déchetteries, de 76 à 44 poids lourds et de 20 à 29 utilitaires.
- **Assainissement** : de 24 à 19 stations d'épuration, environ 325 stations ou postes de refoulement / relevage, de 30 à 36 véhicules d'exploitation dont 3 poids lourds.
- **Eau potable** : 5 usines de production d'eau potable, 8 stations ou forage de production-traitement, des châteaux d'eau, des stations de pompage d'eau de surface ou en sous-sol, des stations de reprise et surpression, de 30 à 33 véhicules d'exploitation dont 3 poids lourds.
- **Loisirs et tourisme** : parc des expositions, studios de musique, sites sportifs (clubs nautiques, patinoire, centre équestre, golfs), 11 sites muséographiques, 10 (+2) capitaineries et ports de plaisance, 4 pontons.
- **Services généraux** : de 8 à 9 centres de secours, de 9 à 10 terrains d'accueil des gens du voyage, 1 chenil-fourrière, 12 postes d'éclairage, 10 postes de secours, 1 salle serveur, de 6 à 9 véhicules d'exploitation.
- **Administration générale** : 16 bâtiments administratifs, de 78 à 72 berlines et de 8 à 14 utilitaires, déplacement des élus et agents en train et en avion.
- **Espaces naturels** : de 4 à 5 bâtiments et de 11 à 12 véhicules d'exploitation dont 1 poids lourd.

2. Les faits marquants entre 2015 et 2018 :

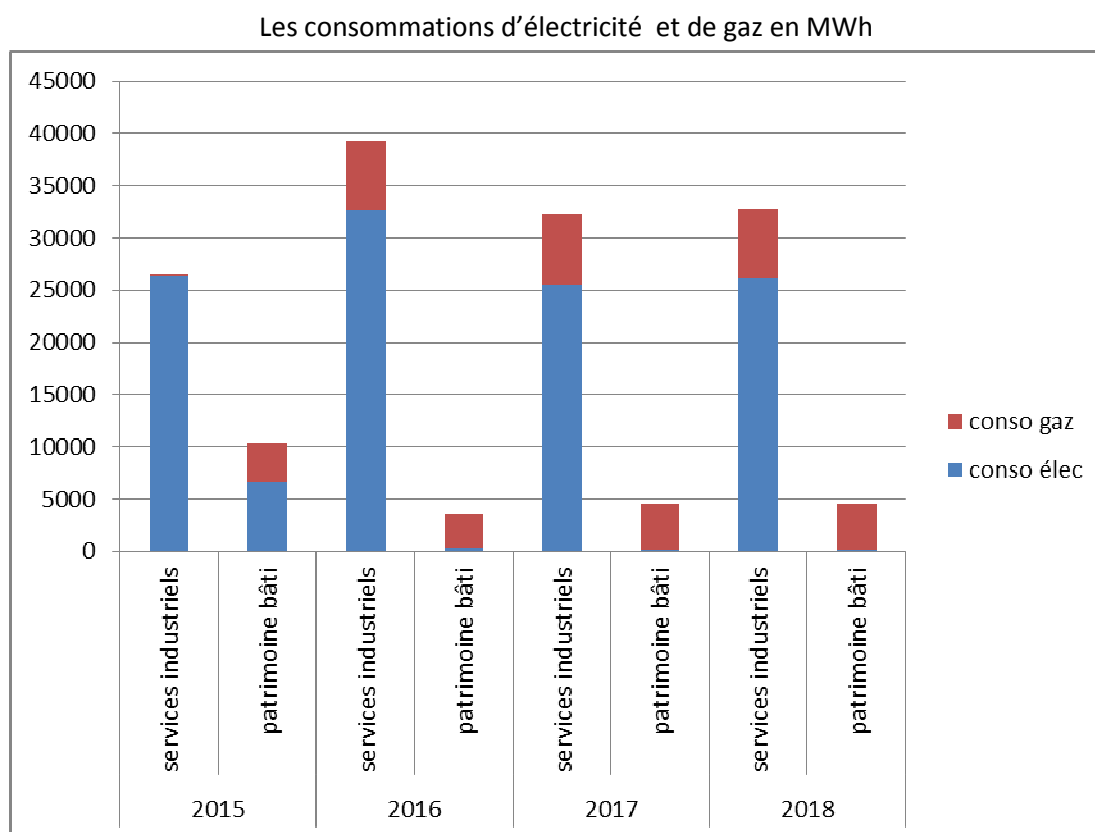
Du fait d'un contrat d'objectif signé avec l'ADEME en 2016, le service énergies a pu intégrer un nouvel ingénieur dédié aux services industriels, au vu du poids de ces services sur la facture globale d'énergie de l'agglomération (80%). Le travail mené sur l'efficacité énergétique des équipements de gestion de l'eau, d'assainissement et de traitement des déchets a porté sur l'optimisation des

process, le renouvellement des matériels par du matériel plus performant. De plus, la production d'électricité renouvelable a fortement progressé avec l'installation de panneaux photovoltaïques en autoconsommation sur ces sites très consommateurs d'électricité. L'optimisation de la gestion d'énergie s'est traduite également par la certification ISO 50001 pour toute la partie traitement des déchets en 2018.

Ces investissements ont été permis grâce aux subventions allouées dans le cadre de la labellisation « territoire à énergie positive pour la croissance verte » (1 million d'euros).

En 2018, un nouveau contrat d'objectif a été signé avec l'ADEME pour accompagner les porteurs de projet publics et privés dans leur projet de production de chaleur renouvelable, par le bois et le solaire thermique principalement.

3. L'évolution des consommations d'énergie dans les bâtiments



Un pic de consommation est observé en 2016. Il s'explique par l'évolution de la méthode de réalisation du bilan à partir de 2017. Initialement basée sur la facturation des fournisseurs et les déclarations des exploitants, elle a évolué grâce à l'accès aux index de consommation fournis par les gestionnaires de réseaux (GRDF et ENEDIS), la rendant ainsi plus fiable.

L'électricité représente 89% des consommations du patrimoine de l'EPCI. Les services industriels consomment 80% des consommations électriques en 2018.

	2015	2018	évolution
Consommation d'électricité et de gaz en MWh	36 868	37 170	+ 0,8%

Lorient Agglomération s'est engagée dans son Plan climat air énergie territorial (PCAET) à réduire de 50% les consommations d'énergie sur son patrimoine tertiaire et industriel entre 2015 et 2025.

Pour le moment, la réduction n'est pas enclenchée. Cependant ce résultat est à relativiser puisque en 2015, la surface considérée était de 50 000 m² alors qu'elle atteint 60 000 m² en 2019. Les consommations par m² ont finalement diminué de 16%.

De nombreux travaux d'efficacité énergétique ont été réalisés. La valorisation des certificats d'économie d'énergie (CEE) en est un bon indicateur. Les volumes des CEE sur notre patrimoine (hors communes et partenaires) délivrés par le Pôle Nationale CEE sont :

Pour 2015 : 36 231 077 kWhcumac

Pour 2016 : 24 053 921 kWhcumac

Pour 2017 : 7 442 035 kWhcumac

Pour 2018 : 36 464 899 kWhcumac

Soit au total : 104 191 932 kWhcumac en 4 ans

La classe des bâtiments a été évaluée en 2015 et 2019. Si on considère les **surfaces chauffées** :

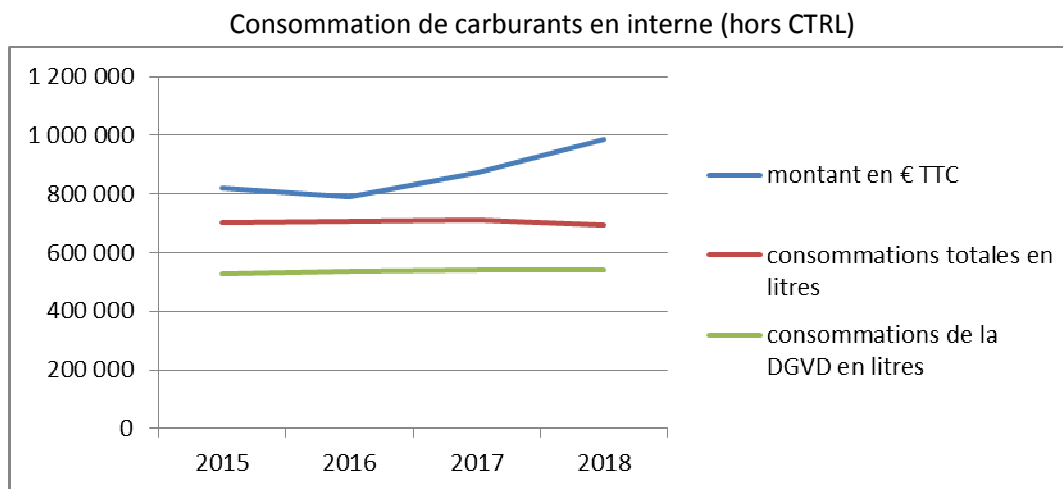
- en 2015 on était à 24% classé AB pour l'énergie
- en 2019 57% des surfaces sont en AB pour l'énergie

On note une nette amélioration de la performance énergétique du parc de bâtiments.

Malgré la légère augmentation des consommations d'énergie, la facture en électricité et gaz s'est stabilisée voir a diminué entre 2016 et 2019 car des prix bas sur les marchés groupés du gaz et de l'électricité ont été obtenus. Une hausse est à prévoir en 2020 suite à la hausse des cours sur les marchés.

Sur l'ensemble du patrimoine et compétences, comprenant des factures payées par les délégataires, la facture est évaluée autour de 9 à 10 millions d'euros. Des clauses d'intéressement sont à présent intégrées dans les contrats de délégation pour inciter les exploitants à réduire les consommations d'énergie des sites.

4. L'évolution des consommations de carburant

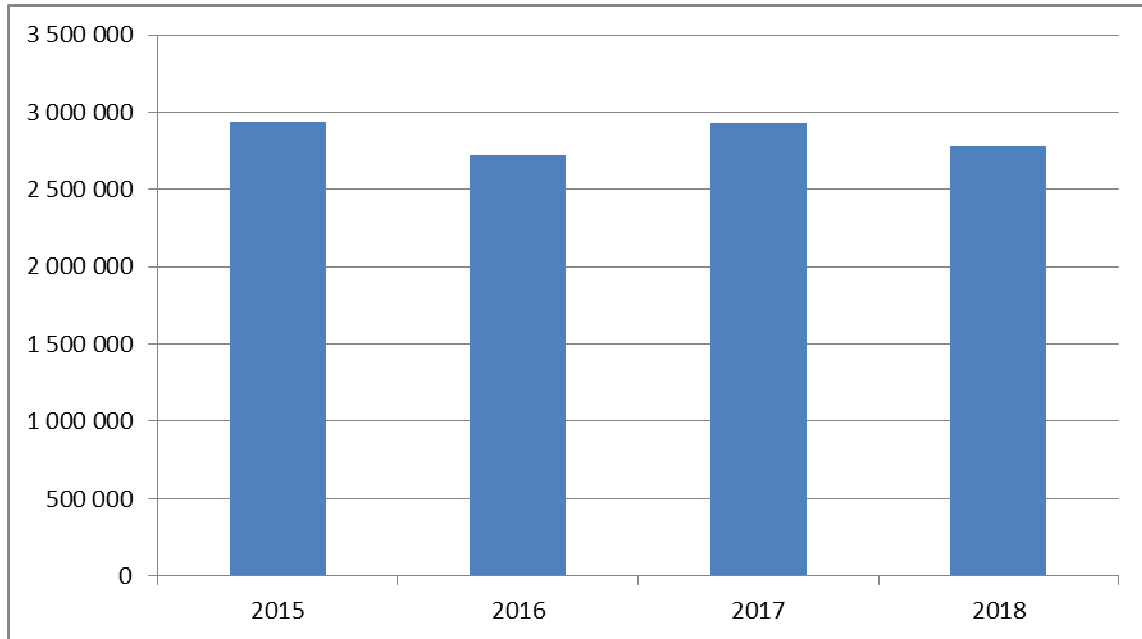


On observe une **consommation en légère baisse sur les carburants** au global (-1,3% entre 2015 et 2018). Les bennes à ordures ménagère, qui représentent 78% de la consommation, ont-elles consommé un peu plus (+2,2%). Aussi, cette amorce de baisse est liée aux autres flottes de véhicules qui ont vu leur consommation diminuer de 12,5%. A noter que Lorient Agglomération dispose à présent de 15 véhicules électriques dans sa flotte interne.

En revanche, la facture a elle augmenté de plus de 20% en 4 ans du fait des évolutions de prix du litre de carburant.

Lorient Agglomération s'engage dans son PCAET à atteindre en 2050 100% de motorisations propres. L'enjeu est bien de poursuivre le renouvellement des véhicules légers en électrique et de passer les bennes à ordures ménagère au gaz naturel véhicule (GNV). Par ailleurs, la baisse des fréquences de tournée qui se met progressivement en place, devrait se traduire par une diminution des consommations.

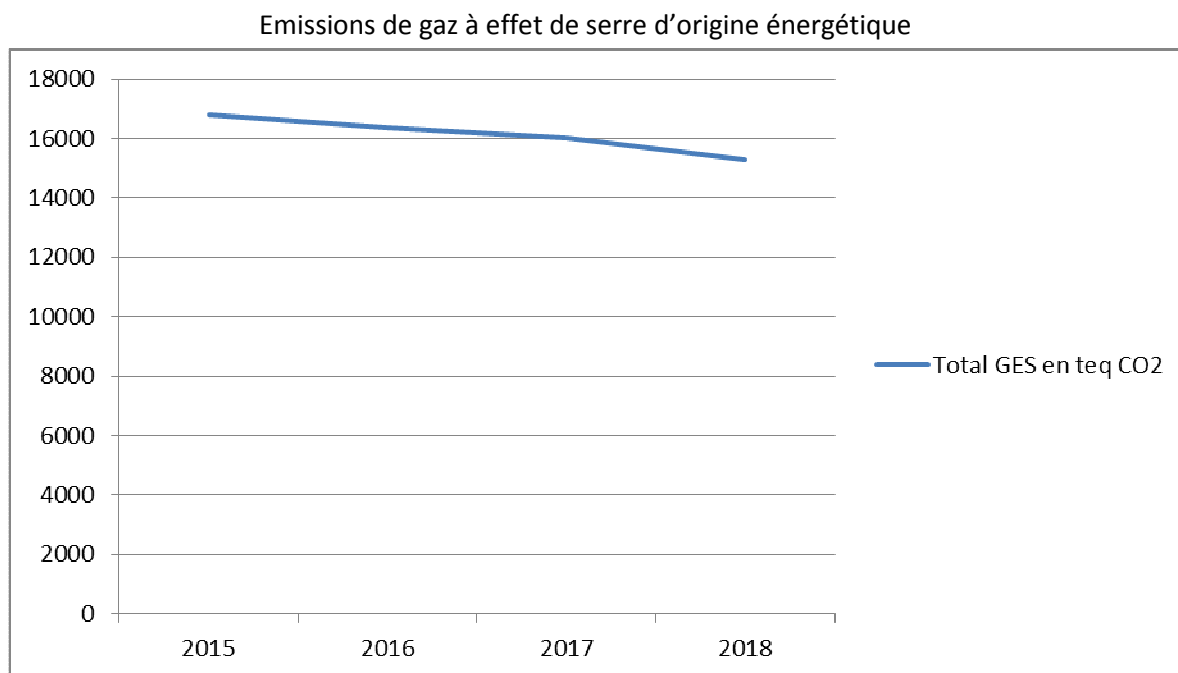
Consommation des transports collectifs en litres de carburants



Une étude sur la transition énergétique des bus sera prochainement lancée, pour orienter la flotte vers des motorisations électriques ou gaz (GNV).

Le nombre de voyages effectués par an est de l'ordre de 17,4 millions. Il est visé une augmentation de 1 million de voyages en transport collectif par an d'ici 2022 (soit un gain de 6%). Les bateaux représentent 8-9% de la consommation pour plus de 800 000 voyages effectués annuellement (4,5%).

5. L'évolution des émissions de gaz à effet de serre



Lorient Agglomération s'est engagée dans son PCAET à réduire de 50% ses émissions de gaz à effet de serre sur son patrimoine tertiaire et industriel entre 2015 et 2025. Cette diminution est amorcée avec une **baisse de 9% des émissions de gaz à effet de serre entre 2015 et 2018**.

Les carburants sont à l'origine de 76 % des émissions de gaz à effet de serre alors qu'ils représentent 50% des consommations d'énergie du fait de l'origine fossile des carburants utilisés, fortement émetteurs de gaz à effet de serre.

6. L'évolution de la production

Lorient Agglomération s'est engagée dans son PCAET à couvrir 50% de ses consommations d'énergie par des énergies renouvelables en 2025.

Electricité renouvelable :

En 2015, la production d'énergie renouvelable est estimée à **200 MWh**, uniquement d'électricité renouvelable grâce aux installations photovoltaïques à la cité de la voile, aux ateliers de Kerguélen, sur les pôles déchets de Riantec et de Ploemeur, sur la halle de transfert des encombrants et le toit de la Maison de l'agglomération. Cette dernière installation produisait à elle seule 57% de la globalité. **La production représentait 0,6% des consommations.**

En 2018, la production d'électricité renouvelable s'est élevée à **815 MWh**. Elle a été **multipliée par 4** en 4 ans. Les installations représentent 4300 m² répartis sur 12 centrales en vente totale ou en autoconsommation :

- Pôles déchet de Ploemeur et Riante
- Halle de transfert de déchets, abri à balle et centre de tri sur le site Adaoz
- Entrepôts du comptoir du réemploi
- Cité de la voile
- Maison de l'agglomération
- Atelier de Kerguelen
- STEP de Lanester, Lorient, Ploemeur
- ISDND de Kermat

Le ratio de consommation d'électricité renouvelable avec ces sites est de 2,5%.

Fin 2018, a été installée la plus grande ferme photovoltaïque d'Europe en milieu urbain sur le toit du K2 à la base des sous-marins : 20 000 m² de panneaux - 3 MWc de puissance - 3 GWh de production. **Elle permettra à elle seule de couvrir 9,2% des consommations** de notre patrimoine.

Chaleur renouvelable

En 2015, la chaudière bois de la Maison de l'Agglomération n'était pas fonctionnelle, **il n'y avait donc pas de production de chaleur renouvelable.**

Depuis, de nombreuses installations ont vu le jour :

Solaire thermique pour la production d'eau chaude sanitaire :

- Espaces naturels de Keruisseau,
- Capitainerie de Lorient,
- SDIS de Lorient, centre de secours d'Hennebont,
- Locaux club de Kerguelen
- centre nautique de Kerguelen
- Pôle déchet de Ploemeur
- STEP de Lanester

Chaufferies Bois :

- Maison de l'agglomération et L'Anoriente
- Centre de secours de Bubry

Récupération de chaleur fatale

- Patinoire
- STEP de Guidel
- Installation de traitement des lixiviats de Kermat

En 2018, la production de chaleur renouvelable est de **1 015 MWh**. Elle représente **22,8% de nos consommations de chaleur.**

Fin 2019 sera mise en service l'installation de valorisation du biogaz de l'ISDND de Kermat, pour une production annuelle estimée à **7 952 MWh**. **Elle correspondra à 180% de nos consommations de chaleur.**