

LES CHIFFRES CLÉS CLIMAT - ÉNERGIE

- La consommation énergétique
- Les usages énergétiques
- Les émissions de gaz à effet de serre (GES)
- La production d'énergies renouvelables & de récupération
- La mobilité
- Le logement
- Les activités économiques
- La consommation d'espace



LA DONNÉE

De nombreuses données de ce panorama sont issues de l'outil **TerriStory** de l'observatoire environnement Bretagne (OEB). Des données sur le patrimoine ont été renseignées par la ville de Lorient et transmises par Lorient Agglomération avec la plateforme de suivi DEEPKI. Enfin des données sont issues des études et observatoires d'AudéLor. La source de la donnée et la date de traitement sont rappelées systématiquement sous chaque graphique permettant de suivre la mise à jour de la donnée.

Pour la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre, la donnée est issue d'une modélisation de **l'inventaire spatialisé des émissions atmosphériques (ISEA)**, construit par **Air Breizh** pour la Bretagne. Cette modélisation est une description spatiale et temporelle de l'ensemble des rejets de polluants dans l'atmosphère, qu'il soit d'origine naturelle ou anthropique. Sa construction s'effectue par un recensement de l'ensemble des sources émettrices (ponctuelles, linéaires et surfaciques) à travers des estimations réalisées à partir de données statistiques ou réelles, puis par une cartographie de ces émissions et consommations à l'échelle annuelle.

Concernant les transports, les émissions de GES (et donc les consommations) seront imputées sur la commune où les véhicules passent et non pas selon son nombre de résidents ou d'actifs. Ainsi les communes qui sont traversées par les RN 165 et 24 sont plus impactées que les autres sur ce secteur. La commune de Ploemeur est la seule impactée par l'aéroport civil de Lann-Bihoué. La commune de Lorient est la seule impactée par la pêche et le transport maritime.

Attention les données 2020 sur la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre sont fortement influencées par les confinements liés à la COVID-19, en particulier sur le secteur des transports.

CHIFFRES CLÉS CONSOMMATION

937 GWh
consommé en 2020
sur Lorient

-14%
entre 2010 et 2020

59%
pour le bâtiment
(résidentiel + tertiaire)

16,3 MWh/hab
sur Lorient
22,4 sur Lorient Agglomération

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE FINALE PAR SECTEUR



30 % Routier (283 GWh)



34 % Résidentiel (318 GWh)



25 % Tertiaire (228 GWh)



5 % Industrie (49 GWh)



0 % Agriculture (0,08 GWh)



6 % Autres Transports (58 GWh)

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE FINALE PAR PRODUIT



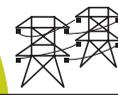
5 % Biomasse (46 GWh)



38 % Produits pétroliers (355 GWh)



1 % Réseaux de chaleur (10 GWh)



27 % Électricité (249 GWh)

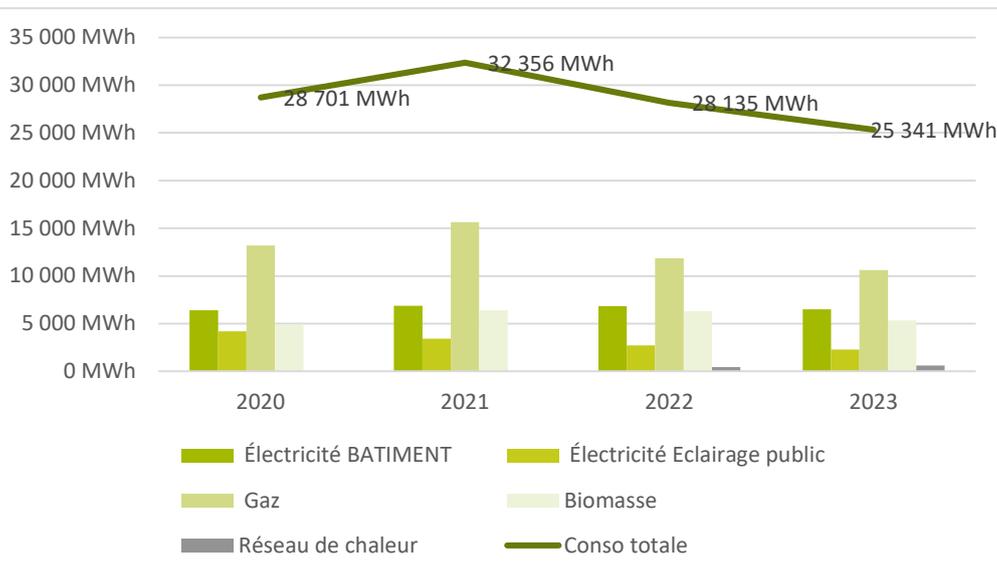


30 % Gaz naturel (278 GWh)

Source : Air Breizh - ISEA V5 // Traitement : AudéLor, janvier 2025

L'énergie finale est la quantité d'énergie consommée et facturée à son point d'utilisation. Les pourcentages et Gigawattheures sont arrondis, c'est pourquoi le total peut dépasser 100%.

ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS SUR LE PATRIMOINE COMMUNAL

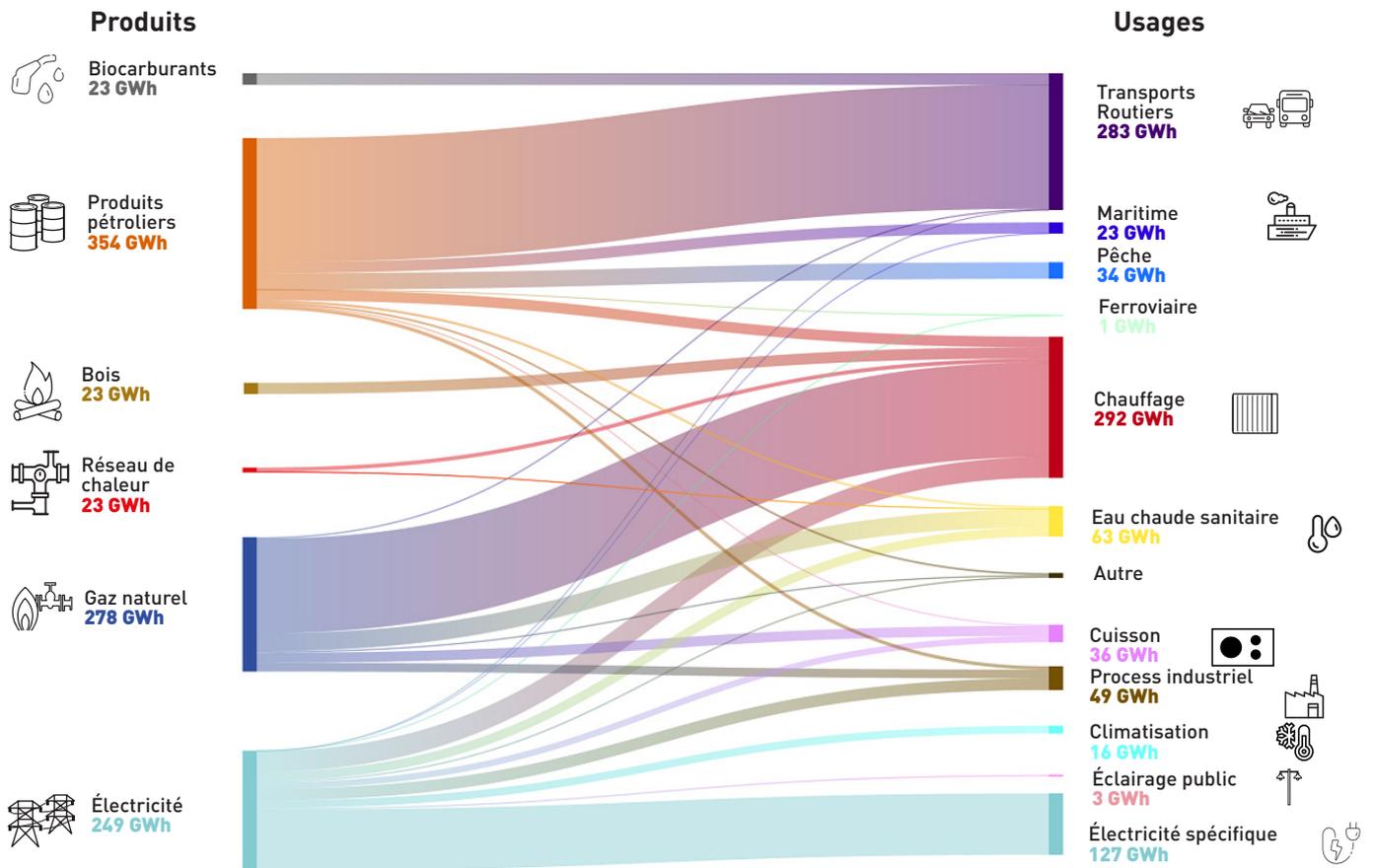


Les données sur le patrimoine de la commune sont issues de la plateforme de suivi **Deepki**. Les données sur l'électricité et le gaz sont collectées automatiquement sur les factures et/ou via les gestionnaires de réseaux.

Le plan de résilience depuis fin 2022, les efforts de la commune sur l'éclairage public depuis 2016 ainsi que la mise en service de chaufferies bois et de réseaux de chaleur expliquent les baisses importantes de consommation sur l'éclairage public et le gaz.

Source : Lorient Agglomération - Traitement : AudéLor janvier 2025

LES USAGES DES PRODUITS ÉNERGÉTIQUES



Source : Air Breizh - ISEA V5 // Traitement : AudéLor, janvier 2025

ÉVOLUTION PAR USAGE ÉNERGÉTIQUE ENTRE 2010 ET 2020

	-27 % Chauffage	C'est sur cet usage que la baisse est la plus importante. D'une part les besoins ont baissé du fait d'un climat beaucoup moins rigoureux en 2020 qu'en 2010. D'autre part de nombreux foyers ont gagné en efficacité en remplaçant les chaudières fioul énergivores par des PAC et des poêles à bois.
	-11 % cuisson	Une baisse de la cuisson dans le secteur résidentiel moins importante (-6 %) que dans le tertiaire (-16 %). Une différence imputable aux confinements : les habitants cuisinaient davantage chez eux alors que les restaurants du secteur tertiaire étaient contraints de fermer.
	+9 % Eau chaude sanitaire	Une augmentation de la consommation dans le secteur résidentiel et dans le tertiaire qui comprend l'hôpital et les EPHAD dont les besoins sont restés importants pendant les périodes de confinement.
	+18 % Electricité spécifique	Une augmentation dans le secteur résidentiel de 10 % et de 26 % dans le secteur tertiaire dont l'activité a pourtant diminué avec les confinements.
	-13 % Transport Routier	Forte diminution des déplacements en voiture des particuliers et des transports en commun compte tenu des restrictions de déplacements pendant les différents confinements, mais augmentation de la consommation des poids lourds (+12 %).
	-5 % Autres transports	Des baisses observées de -20 % sur les transports maritimes (de passagers et de marchandises) et sur la pêche (-15 %). À noter, une légère augmentation du ferroviaire malgré les confinements.
	+71 % Climatisation	Une forte augmentation surtout dans le secteur tertiaire (+72 %) notamment dans les commerces, les bureaux mais sur des petits volumes (1,7 % de la consommation énergétique du territoire).
	-32 % Éclairage public	Une forte baisse avec le remplacement de nombreux points lumineux en LED et extinction nocturne.
	-40 % Process industriel	C'est surtout la fermeture de plusieurs sites industriels sur la ville de Lorient qui a généré cette forte baisse.

Source : Air Breizh - ISEA V5 // traitement : AudéLor, janvier 2025

CHIFFRES CLÉS GAZ À EFFET DE SERRE

194 Kteq CO₂

émissions de GES Scope 1 et 2

teq = tonne équivalent

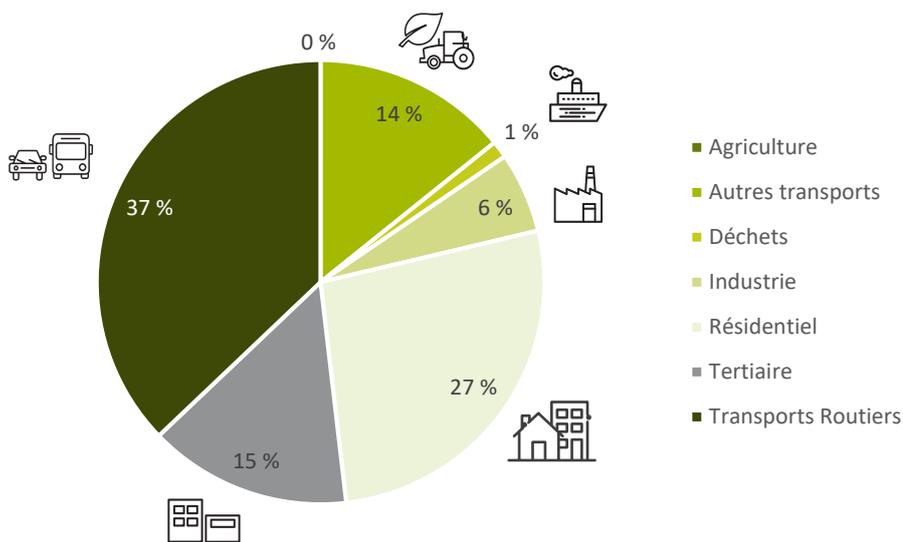
3,4 teq CO₂/hab

sur Lorient
(5,5 sur Lorient Agglomération
et 6,8 en Bretagne)

-17 %

entre 2010 et 2020
(-11 % entre 2010 et 2019)

ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE PAR SECTEUR EN 2020



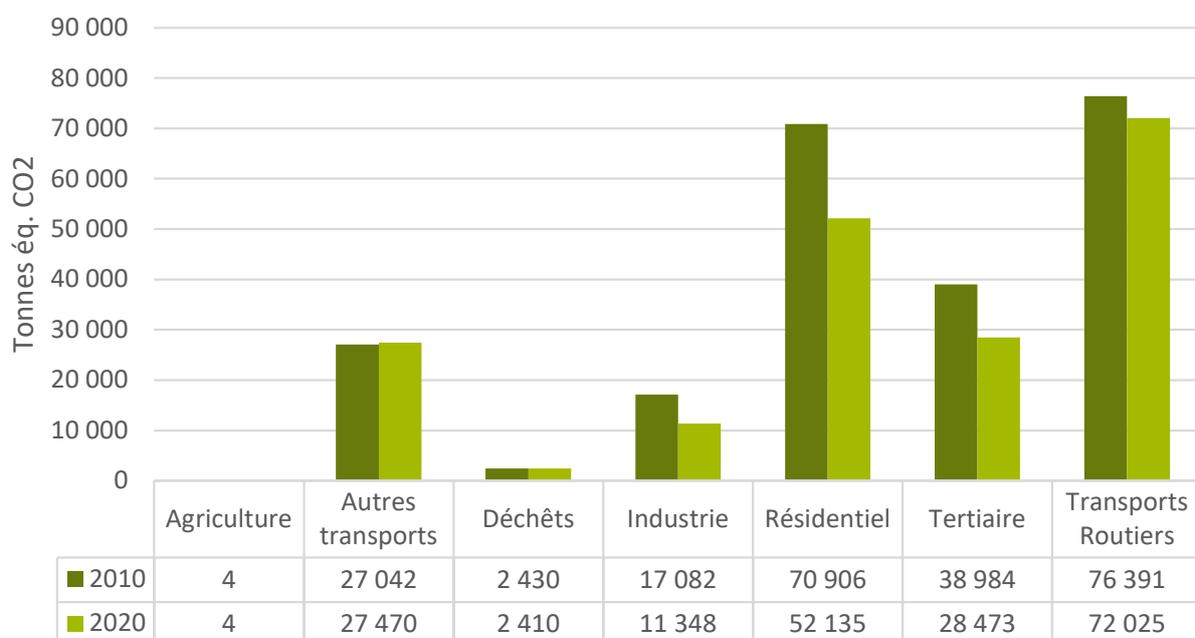
Source : Air Breizh - ISEA V5.2 // Traitement : AudéLor, janvier 2025

Des repères pour 1 tonne équivalent Co₂

	4 596 km en voiture thermique seul
	6 581 km en avion long courrier
	9 191 km en voiture avec 1 passager
	34 1297 km en TGV
	15 621 heures de streaming vidéo
	19 592 recherches sur le web
	406 205 e-mails
	398 jours de chauffage au bois
	93 jours de chauffage au gaz
	64 jours de chauffage au fioul
	138 repas avec du boeuf
	633 repas avec du poulet
	1 961 repas végétariens

Source : impactco2.fr (ADEME)

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE PAR SECTEUR EN 2020 (en teq CO₂)



Source : Air Breizh - ISEA V5.2 // Traitement : AudéLor, janvier 2025

La baisse des émissions de GES du secteur routier est imputable aux contraintes de déplacements liées aux **confinements**. La baisse de 26 % des émissions du **secteur résidentiel** est à souligner. Cette diminution, au delà d'un climat moins rigoureux en hiver, est due aux remplacements de chaudières énergivores par des équipements plus performants. Cette baisse était déjà observable dans les mêmes proportions sur ce secteur **entre 2010 et 2019**.

CHIFFRES CLÉS PRODUCTION ENR&R

64 GWh

d'ENR&R produites en 2023 sur Lorient

7%

couverture par la production ENR&R de la consommation énergétique de la commune

1,1 MWh/hab

sur Lorient (2 MWh/hab sur Lorient Agglomération)

+ 75%

Évolution de la production d'énergie renouvelable et de récupération depuis 2010

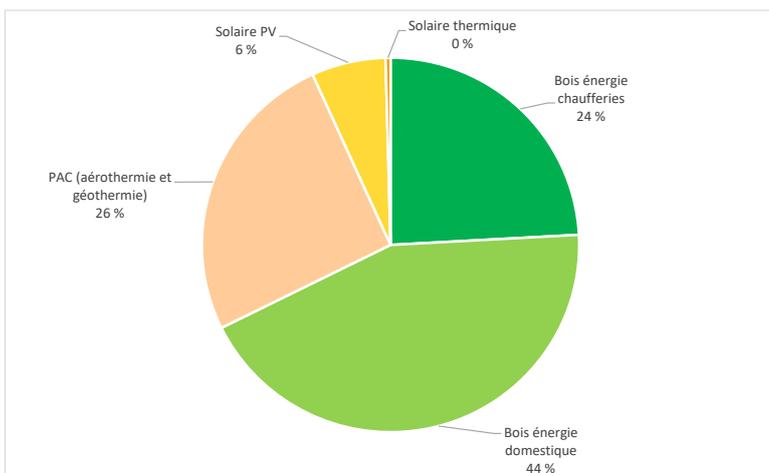
Soit + 27 GWh en 13 ans. Cette évolution est surtout due à la mise en place de plusieurs chaufferies bois (la production a quasiment doublé entre 2010 et 2023) ainsi qu'à une très forte augmentation via les pompes à chaleur et le solaire photovoltaïque (PV).

MIX PRODUCTION ENR&R SUR LORIENT EN 2023

Les énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)

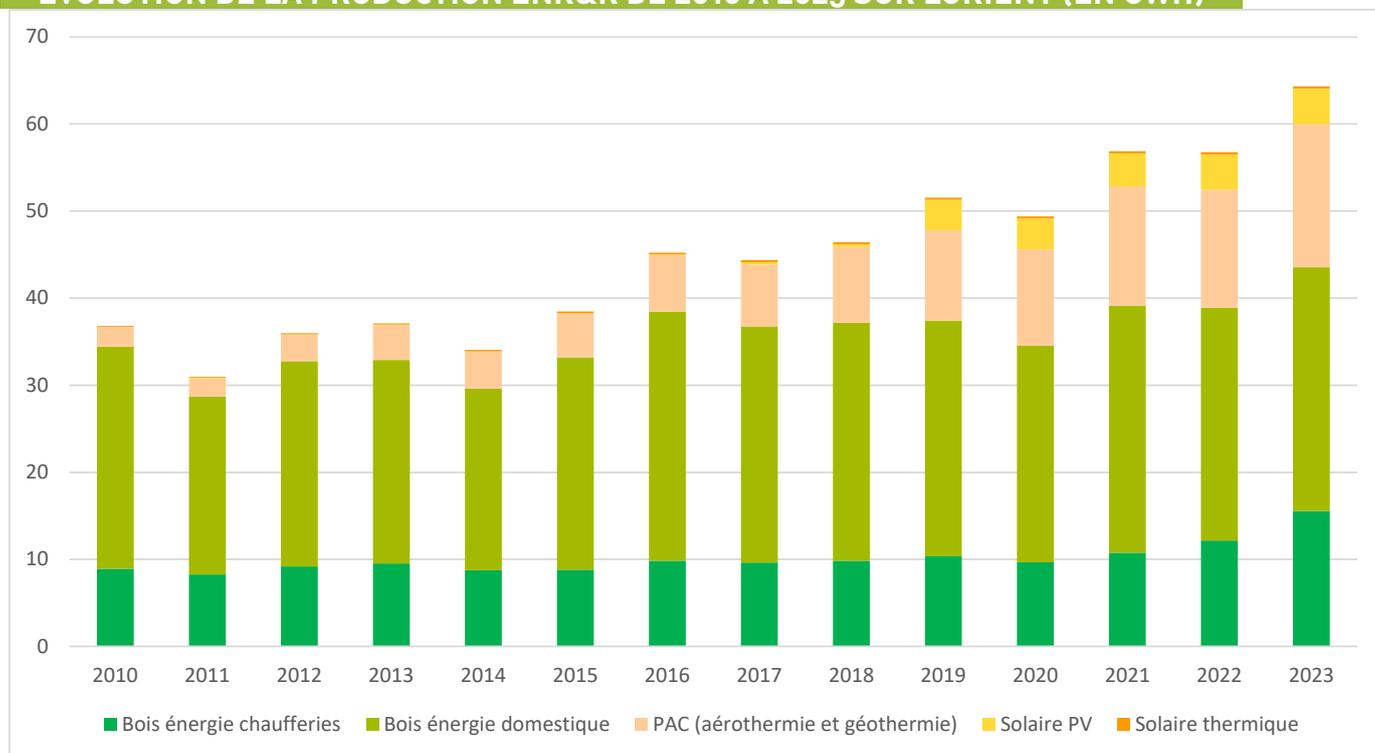
Les énergies renouvelables sont des énergies primaires liées à l'énergie du soleil, du vent, de la terre ou de la gravitation. Leur bilan carbone est par conséquent très faible, contrairement aux énergies fossiles.

L'énergie de récupération résulte d'un processus initial dont la finalité n'est pas la production de chaleur. Il s'agit de capter et d'exploiter cette énergie qui serait autrement perdue (chaleur générée lors de l'incinération des déchets, par les salles de serveurs informatiques, par les réseaux d'eaux usées, etc).



Source : OEB - Terristory - Traitement : AudéLor, novembre 2024

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION ENR&R DE 2010 À 2023 SUR LORIENT (EN GWH)



Source : OEB - Terristory - Traitement : AudéLor, janvier 2025

Depuis 2010, la croissance de la production issue des pompes à chaleur (PAC), est très significative en passant de 2,3 Gwh à 16,42 GWh. Le solaire photovoltaïque a progressé lentement jusqu'en 2018 avant un bond notable après 2019 (installation des panneaux sur le toit du K2). La production des chaufferies bois a presque doublé en 13 ans en passant de 8,9 GWh à 15,5 GWh et concerne une part importante de la production d'énergies renouvelables sur la ville : 24 %.

CHIFFRES CLÉS MOBILITÉ

22 734

actifs travaillant à Lorient et habitant une autre commune

8 940

actifs résidant à Lorient et travaillant dans une autre commune en 2020

15,7 km

distance moyenne à vol d'oiseau des navetteurs de Lorient

26 447

parc auto des particuliers de la ville de Lorient soit **0,8 véhicule par ménage**

PART MODALE DOMICILE-TRAVAIL (2020)

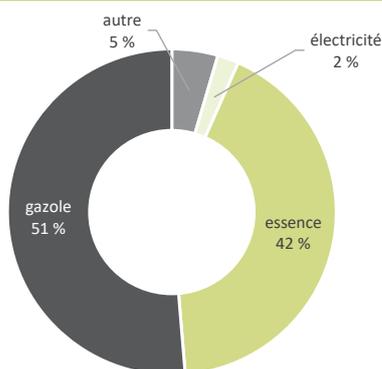
Pas de transport					
3 %	10 %	6 %	1 %	71 %	9 %

DISTANCE DOMICILE-TRAVAIL MOYENNE À VOL D'OISEAU (MVDO)

Périmètre	Distance MVDO 2015	Distance MVDO 2020	Évolution 2015 - 2020
Lorient	13,5 km	15,7 km	+ 1,5 km

*hors distance de plus de 100 km

PARC VÉHICULES ET MOTORISATION (2023)



Source : SIV 2023, Traitement : AudéLor, janvier 2025

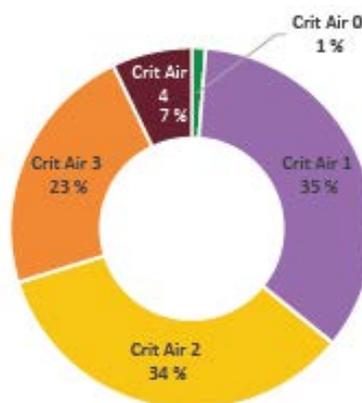
Sur l'ensemble du parc, 89 % des voitures sont détenues par les particuliers et 11 % par les entreprises.

La motorisation gazole domine largement chez les particuliers : 53 % contre 34 % pour les entreprises. Les motorisations alternatives, telles que l'hybride non rechargeable ou GPL et l'électricité, restent encore peu répandues chez les particuliers (4 %). Cependant, les entreprises montrent davantage d'intérêt pour ces motorisations, avec 14 % de voitures hybrides et 13 % électriques.

RÉPARTITION DES VIGNETTES CRIT'AIR (2023)



La vignette Crit'Air (certificat qualité de l'air) permet de classer les véhicules en fonction de leurs émissions polluantes en particules fines et oxydes d'azote. Basée sur la norme Euro du véhicule, elle se décline en 6 catégories en fonction de ses émissions polluantes de Crit'Air 0 pour les véhicules les moins polluants à Crit'Air 5 pour les véhicules les plus polluants.



Source : SIV 2023, Traitement : AudéLor, janvier 2025

LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE MOBILITÉ QUOTIDIENNE (2021)

En 2021, **6 412 Ménages** étaient estimés en précarité énergétique mobilité (c'est-à-dire qu'ils consacraient plus de 4,5% de leur budget aux dépenses énergétiques pour la mobilité quotidienne). Cela représentait **20 %** des foyers de Lorient. Ce sont près de 500 ménages supplémentaires concernés par rapport à l'estimation 2018 (+0,7 %). Source : GEODIP - ONPE

CHIFFRES CLÉS LOGEMENT

32 458

résidences principales
en 2021 (Insee)

24 %

passoires thermiques (F,G)
24% sur Lorient Agglomération

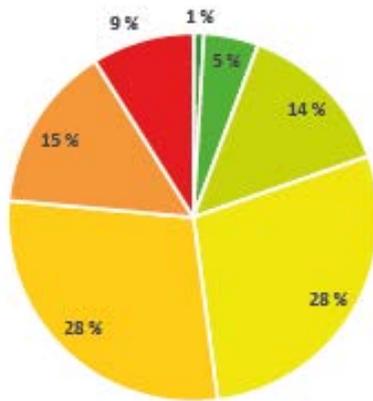
974

logements chauffés au fioul

62 %

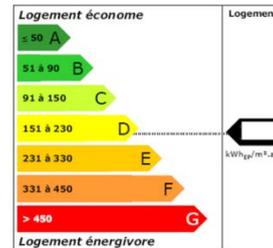
consommation énergétique
pour le chauffage

DPE DES LOGEMENTS (2019)

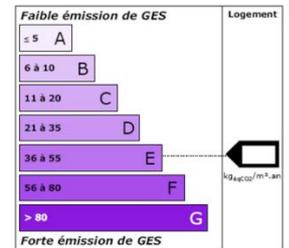


Source : OEB, Ademe & Insee, Traitement : AudéLor, janvier 2025

Unité de mesure : kWh_{EP}/m²/an

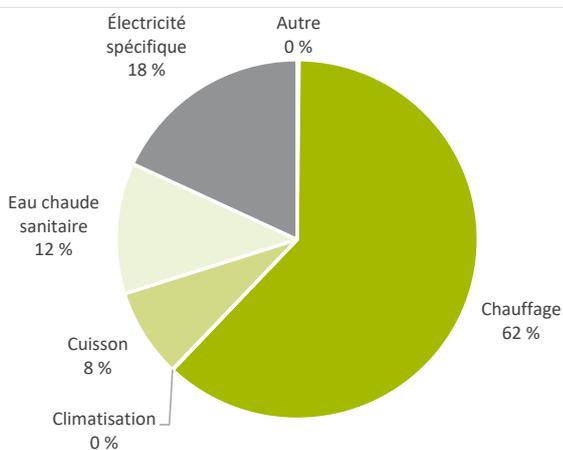


Unité de mesure : kg_{éq}CO₂/M²/an



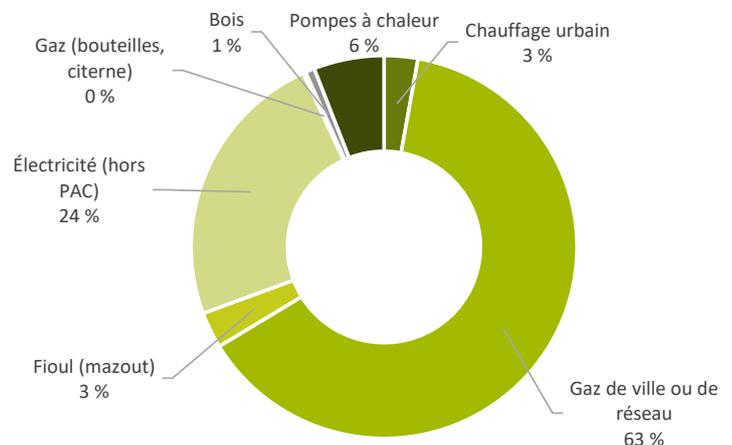
La classe énergétique est uniquement basée sur la consommation d'énergie primaire en kWh/m² par an et ne tient pas compte des émissions de gaz à effet de serre. La réforme du DPE du 1^{er} juillet 2021 n'est pas intégrée dans ce travail. En effet, les données sur les nouveaux diagnostics n'étaient pas encore accessibles lors de cette étude.

USAGES ÉNERGÉTIQUES DU SECTEUR RÉSIDENTIEL EN 2020



Source : Air Breizh - ISEA V5 - Traitement : AudéLor, janvier 2025

RÉPARTITION DES LOGEMENTS PAR ÉNERGIE DE CHAUFFAGE (2021)



Source : GEODIP - ONPE, Traitement : AudéLor, janvier 2025

RÉNOVATION DES LOGEMENTS (2022)

En 2022, **313 dossiers** « MaPrimeRénov » ont été soldés sur la commune pour **371 travaux**.

À l'échelle de Lorient Agglomération, 72 % des travaux MaPrimeRénov concernaient l'énergie et **28 % des travaux concernaient la rénovation** (isolation, remplacement des fenêtres).

LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE LOGEMENT (2021)

En 2021, **4 404 ménages** étaient estimés en précarité énergétique logement (c'est-à-dire qu'ils consacraient plus de 8 % de leur budget aux dépenses énergétiques de leur logement). Cela représentait **13,8 %** des foyers de Lorient. Ce sont près de 700 ménages concernés en moins par rapport à l'estimation 2018 (-2,7 %).

Source : GEODIP - ONPE

CHIFFRES CLÉS ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

437 GWh
de consommation énergétique
pour les activités économiques

40 %
de la consommation des activités
économiques sont des produits
pétroliers

52 %
de la consommation énergétique pour
les activités économiques est dédiée au
secteur tertiaire

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES PAR USAGE & PAR SECTEUR PCAET EN 2020



Source : Air Breizh - ISEA V5 - Traitement : AudéLor, Janvier 2025

Tableau des activités les plus consommatrices d'électricité et de gaz selon le classement NAF en 2022

	Électricité (MWh)	Gaz (MWh)	Électricité + Gaz (MWh)
Activités immobilières	3 920	24 324	28 244
Activités pour la santé humaine	13 426	11 425	24 850
Industries alimentaires	14 367	5 641	20 008
Administration publique	8 109	10 124	18 233
Enseignement	6 678	10 990	17 668
Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	4 883	12 156	17 039

Sources : agence ORé - Enedis - GRDF - GRTF - RTE ; Traitement : AudéLor, janvier 2025

Les activités qui consomment le plus d'électricité et de gaz sur la commune sont celles du secteur tertiaire, la ville concentrant une majorité d'activités de services du territoire de l'agglomération. Les activités immobilières et celles pour la santé humaine arrivent en tête. Un seul secteur industriel est présent dans ce tableau, il s'agit du secteur de l'industrie alimentaire, en particulier les entreprises de transformation des produits de la mer, très présentes sur la ville.

CHIFFRES CLÉS CONSOMMATION ESPACE

100 %
logements réalisés
en densification entre
2016 et 2022

15,3 / ha
densité de logements sur les
centralités habitat

8,8 ha
d'espaces naturels, agricoles
et forestiers consommés
entre 2011 et 2021

52 %
de résidences principales
en sous-occupation
accentuée (2 pièces en +)

La lutte contre la consommation d'espace est importante pour préserver la biodiversité, les espaces permettant le stockage du carbone ainsi que l'autonomie alimentaire du territoire.

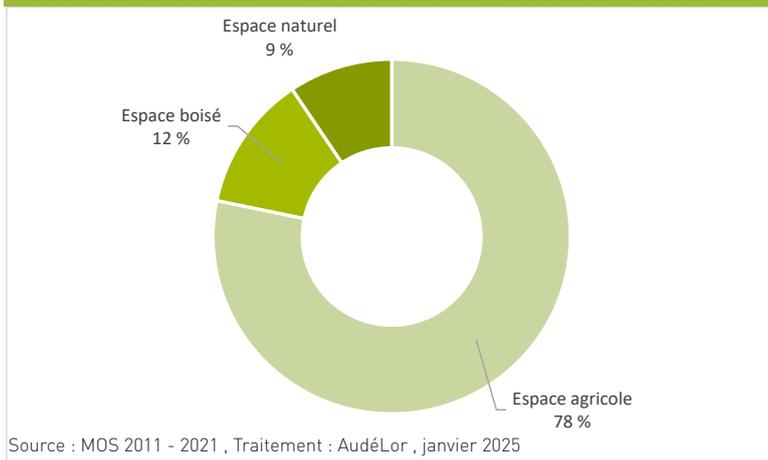
QUELQUES CHIFFRES SUR LA DENSITÉ

Avec un renouvellement de plus en plus important, la densité de logements brute dans les centralités est passée de **36** logements par hectare en 2016 à **36,5** logements par hectare en 2021.

L'indicateur de compacité urbaine est de 99 % en 2024.

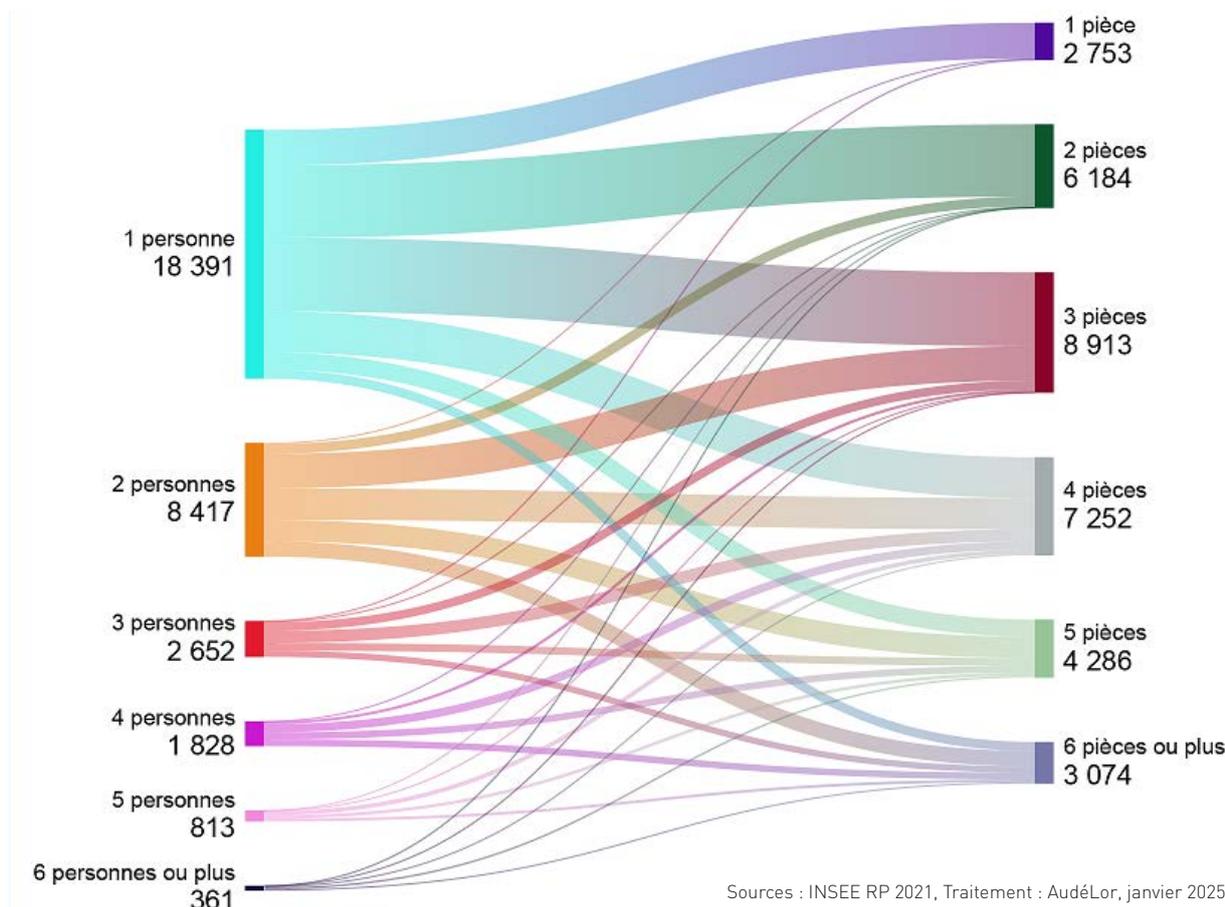
C'est le nombre de logements groupés et collectifs nouveaux rapporté au total de logements nouveaux créés sur la commune dans l'année.

TYPE D'ESPACE CONSOMMÉ EN HA DE 2011 À 2021



RÉPARTITION DES MÉNAGES SELON LEUR NOMBRE DE PERSONNES DANS LES LOGEMENTS SELON LE NOMBRE DE PIÈCES À LORIENT EN 2021

On dénombre 18 391 ménages de 1 personne (57 %) pour seulement 8 937 T1 & T2 sur la commune. Ainsi plus d'un ménage sur deux de 1 personne ne peut trouver qu'un logement à "sous-occuper" même si la ville de Lorient est la mieux dotée en petits logements. Un peu plus de la moitié des logements de la ville est sous occupée (2 pièces supplémentaires à la taille du ménage).



Cette publication a été réalisée grâce au soutien de l'État à travers la subvention "Fonds vert" octroyée pour l'Observatoire Climat Énergie Territoire. Ce financement permet de renforcer les capacités d'analyse et de diffusion des connaissances, contribuant ainsi à une meilleure compréhension des enjeux climatiques et territoriaux.



PREFECTURE
DU MORBIHAN



FONDS VERT !

En partenariat avec



Contact : Rozenn Ferrec
02 97 12 06 66

Directeur de la publication : Pascal Le Liboux
ISSN 2118-1632

AUDÉLOR
DÉVELOPPEUR DE TERRITOIRE

12 avenue de la Perrière
56324 Lorient cedex
02 97 12 06 40
www.audelor.com

Pour télécharger
les communications
d'Audélor : www.audelor.com

