



12 septembre 2023

# **TERRISTORY: NOUVEAUX INDICATEURS ISEA V5**

.....  
**Présentation (20 min)**

Antonin Mahévas (Air Breizh)

Aliette Lacroix (OEB)

**Temps d'échange (10 min)**



## **Les cafés DATA de l'OEB**

Partie 01

# UN PEU DE CONTEXTE

.....

Partenariat OEB / Air Breizh  
Utilisation des données GES, mises à jour (V4.1, V5, V5.1, V6,  
etc.)

# QUELLES DONNÉES, POUR QUOI FAIRE ?

Les partenaires d'Ambition Climat Energie - l'ADEME, la DREAL et la Région Bretagne - organisent la mise à disposition d'outils et de données pour piloter la transition écologique des territoires. C'est dans ce cadre que l'Observatoire de l'Environnement en Bretagne (OEB) et Air Breizh élaborent et diffusent les données de consommations d'énergie et d'émissions de GES aux échelons infra régionaux, via TerriSTORY notamment.

Les données d'émissions de GES et de consommations d'énergie, sont modélisées et ne peuvent pas représenter la totalité de la réalité des émissions de GES territoriales.

Ces données ne permettent donc pas d'estimer les évolutions à court terme à l'échelle de l'EPCI.

En revanche, elles donnent des ordres de grandeur qui permettent d'identifier les grands enjeux de chaque territoire, via une approche sectorielle.

Le bilan à mi-parcours des PCAET porte essentiellement sur l'évaluation de la mise en œuvre du plan d'actions.

Avec ISEA, des mises à jour sont à attendre de manière régulière : tous les deux ans, une nouvelle année sera rendue disponible (avec actualisation de l'historique), et des actualisations de l'historique pourront avoir lieu plus régulièrement.



<https://tinyurl.com/bdd68ccw>

Partie 02

**PRÉSENTATION DE LA  
MÉTHODOLOGIE ISEA V5**

.....

Approche cadastrale  
Nouveautés  
Résultats

# INVENTAIRE SPATIALISÉ DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ISEA V5



## Contexte réglementaire

Arrêté du 16 avril 2021 - Dispositif national de surveillance de la qualité de l'air

Arrêté du 24 août 2011 - SNIEBA Système national d'inventaires d'émissions et de bilans dans l'atmosphère

## Méthodologie

Méthodologie PCIT2 - <https://www.lcsqa.org/fr/rapport/guide-methodologique-pour-lelaboration-des-inventaires-territoriaux-des-emissions>

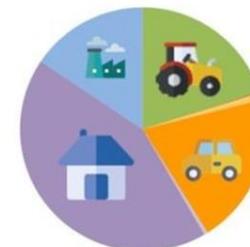
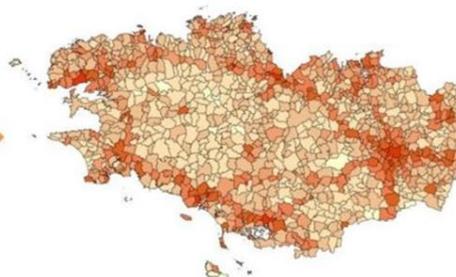
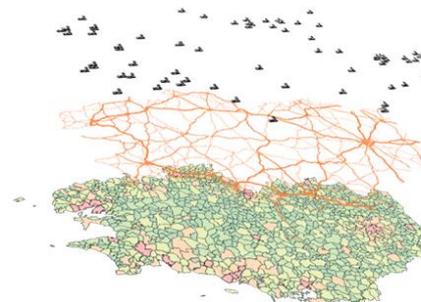
Guide méthodologique Air Breizh - [https://isea.airbreizh.asso.fr/public/methodo/Methodologie\\_ISEAv4.pdf](https://isea.airbreizh.asso.fr/public/methodo/Methodologie_ISEAv4.pdf)

$$E_{s,a,t} = A_{a,t} \times F_{s,a}$$

E : émission relative à la substance « s », à l'activité « a » pendant le temps « t »

A : quantité d'activité relative à l'activité « a » pendant le temps « t »

F : facteur d'émission relatif à la substance « s » et à l'activité « a »



# INVENTAIRE SPATIALISÉ DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ISEA V5



.....

## Données produites

### Echelles communales

Années 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2019 et 2020

Emissions de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, ...) et de polluants à effet sanitaire (NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, NH<sub>3</sub>...)

Consommations d'énergie finales (Electricité, gaz naturel, bois...)

Détail sectoriel (Industrie de l'énergie et hors énergie, Résidentiel, Tertiaire, Transports routier, Autres transports, Déchets Agriculture)

Emissions directes (scope1) et indirectes (scope2)

Résultats non corrigés du climat

## Evolutions méthodologiques ISEA v4.1 – v 5

Mise à jour des facteurs d'émissions OMINEA 2021

Mise à jour des données énergétiques régionales SDES et opendata LTECV

Ajout de catégories animales agricoles

Intégration d'une nouvelle classe de logement RT2012

Changement de base géographique routière et changement de logiciel de calcul

Correction des phases de navigation

Correction des données des réseaux de chaleur et nouvelles données GEREP

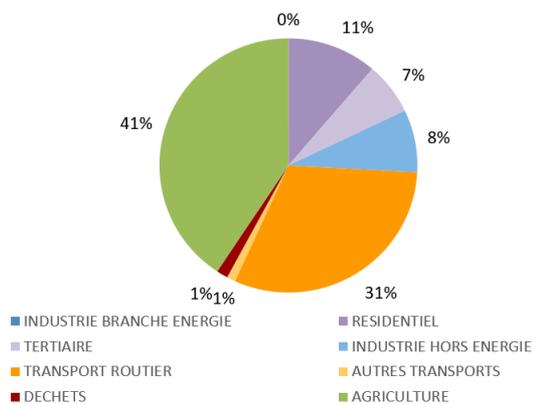


# INVENTAIRE SPATIALISÉ DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES ISEA V5



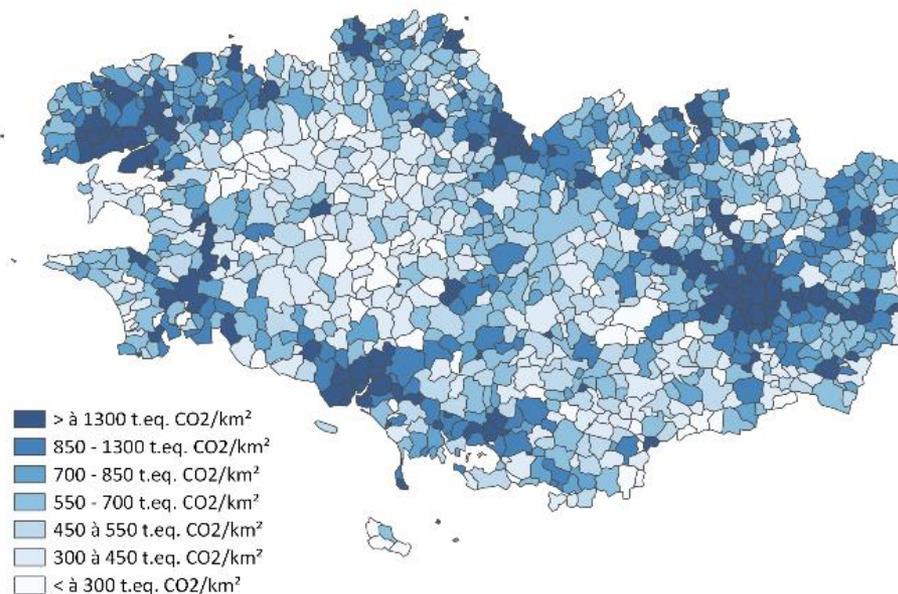
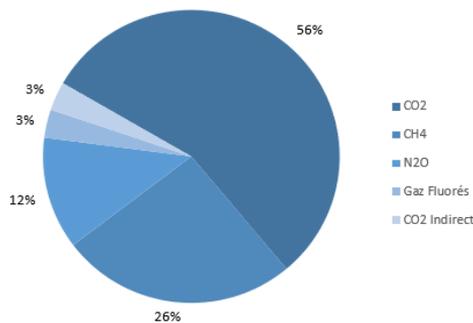
## Résultats

Répartition des émissions de GES totaux en Bretagne en 2020



**-10 %**  
ENTRE  
2010 ET 2020

Répartition GES tot Scope 1+2 en Bretagne



# CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE BRETONNE – 2010-2020

.....

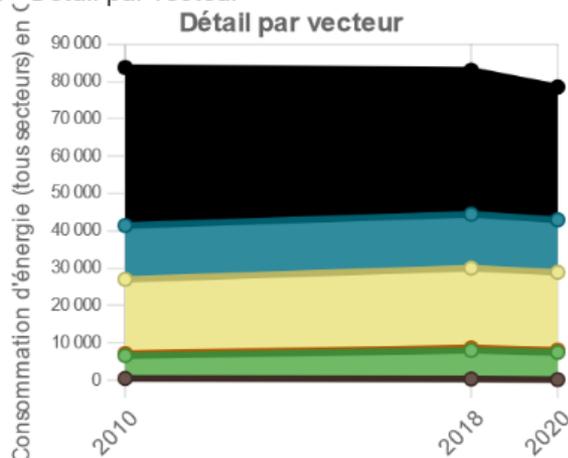
Consommation en 2010 : 85 984 GWh

Consommation en 2020 : 80 217 GWh // année COVID, consommation inférieure à l'année 2021

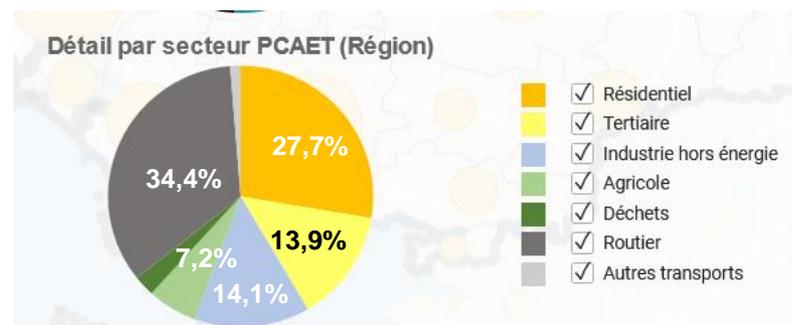
*Soit une baisse de 7% sur 10 ans, portée par la baisse de conso des produits pétroliers, et une répartition sectorielle des émissions très stable*

## Consommation d'énergie (tous secteurs)

- Détail par secteur PCAET
- Détail par vecteur

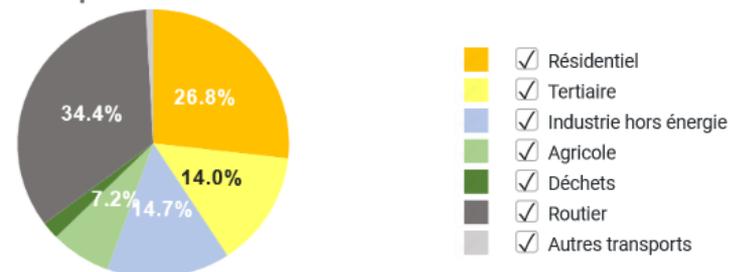


- Produits pétroliers
- Gaz naturel
- Electricité
- Chaleur
- Biomasse
- Autres



### Répartition sectorielle en 2010

#### Détail par secteur PCAET

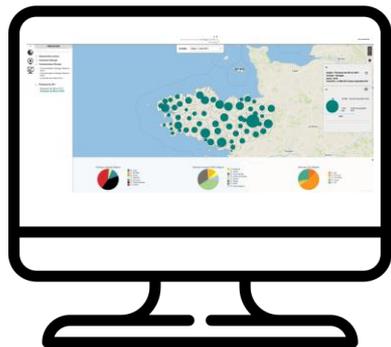


### Répartition sectorielle en 2020

Partie 03

# DÉMONSTRATION DE TERRISTORY BRETAGNE – NOUVEAUX INDICATEURS

.....



[HTTPS://BRETAGNE.TERRISTORY.FR/](https://bretagne.terristory.fr/)

Partie 04

**TEMPS D'ÉCHANGE**



# COMMENT RETROUVER LES DONNÉES ET ANALYSES SUR L'ÉNERGIE SUR LE PORTAIL BRETAGNE-ENVIRONNEMENT.FR ?

En recherchant le tag « énergie » dans la rubrique « **Données & Analyses** », vous trouverez :

- Des « Datavisualisation » multi-filtres.
- Des « Indicateurs »,
- Des « Données » téléchargeables aux formats CSV et/ou cartographiques.
- Des articles « Outil » et « Analyse ».

Un espace « **Documentation** » propose une sélection de livres, brochures, revues, études, etc. sur les diverses thématiques de l'environnement en Bretagne.

N'hésitez pas à nous faire remonter les documentations produites par vos structures afin que nous puissions les référencer !



## SUIVEZ-NOUS SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

Pour des chiffres clés, rendez-vous sur **Twitter**. La page **Facebook Ecocitoyens** en Bretagne aide le grand public à comprendre les questions d'environnement et invite à agir en participant à des consultations publiques, des manifestations d'éco-volontariat, etc. Avec la page **Facebook OEB**, plongez au cœur de nos missions sur les données et la diffusion des connaissances. Et pour découvrir notre équipe, nos projets et nos partenaires, retrouvez-nous sur **LinkedIn**.



Groupement d'intérêt  
public au service  
des territoires

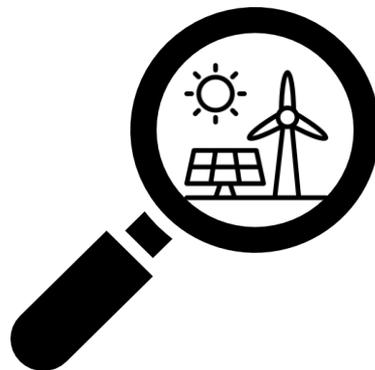


Observatoire de l'environnement en Bretagne  
47 avenue des Pays-Bas • 35200 Rennes  
02 99 35 45 80 • [contact@bretagne-environnement.fr](mailto:contact@bretagne-environnement.fr)

[bretagne-environnement.fr](http://bretagne-environnement.fr)

Partie 05

**ANNEXES**



# STRATÉGIE TERRITORIALE

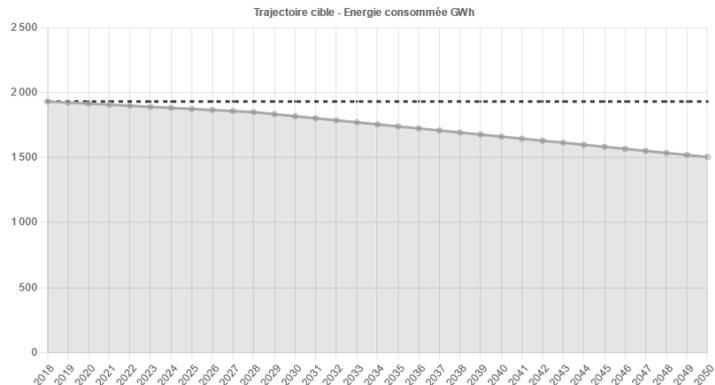
Module permettant la construction de stratégies avec la simulation de scénarii pour obtenir une vision prospective sur un territoire spécifique.

 **Définir des trajectoires cibles jusqu'en 2050, à travers différents scénarios** (consommation d'énergie, production d'EnR, GES)

 **Saisir des plans d'actions pour comparer les objectifs visés avec les trajectoires cibles** (production d'Enr, rénovation des bâtiments, mobilité durable...)

 **Mesurer des impacts socio-économiques et environnementaux**

 **Export des données dans un format compatible avec le cadre de dépôt PCAET de l'ADEME**



Année	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Valeur	1932.00	1923.82	1915.65	1907.45	1899.28	1891.10	1882.93	1874.73	1866.55	1858.38	1850.20	1842.08	1833.80
Évolution (%)	0	-1	-1	-2	-2	-3	-3	-4	-4	-5	-5	-6	-6

Année	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Valeur	1803.12	1787.44	1771.71	1756.03	1740.35	1724.67	1708.95	1693.27	1677.59	1661.91	1646.19	1630.50	1614.82
Évolution (%)	-7	-8	-9	-10	-10	-11	-12	-13	-14	-14	-15	-16	-17

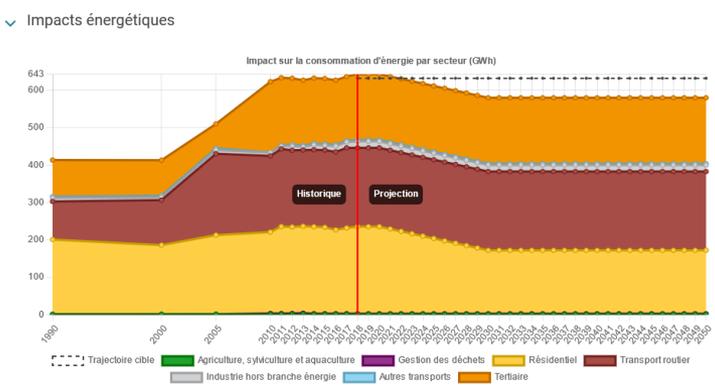
Année	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Valeur	1599.14	1583.42	1567.74	1552.06	1536.38	1520.66	1504.98
Évolution (%)	-18	-19	-19	-20	-21	-22	-23

Chauffage bois

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Production totale (MWh)	0	0	0	10000	0	0	0	0	0	0	0	0	15000

	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
	0	0	0	0	0	15000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100000



Ennager: le graphique (PNS) Source de l'historique : ORCAE 2020

Module « Stratégie territoriale » dans TerrISTORY Auvergne-Rhône-Alpes

# HTTPS://OLE.BRETAGNE-ENVIRONNEMENT.FR/



OLE OBSERVATOIRE LOCAL DE L'ENVIRONNEMENT EN BRETAGNE un outil OEB

[Accueil](#) [Portraits de territoires](#) [Catalogue d'indicateurs](#) [Données ouvertes](#) [Infos locales](#)

Un accès centralisé aux indicateurs environnementaux de votre territoire pour une connaissance partagée et bretons qui facilite la compréhension des enjeux et l'action.



**Portraits de territoires**

Intercommunaux

Départementaux



**Catalogue d'indicateurs**

Accédez aux indicateurs environnementaux disponibles sur votre territoire

**Production d'énergie par habitant**

Les données de production d'énergie en Bretagne portent actuellement sur les filières suivantes:  
- Bois énergie (domestique et chaufferies bois)...

Source : ODRÉ, ORE, SDES, Enedis, EDF, EDF SEL...

énergie region mis à jour le 31/05/2023

**Production totale d'énergie**

Les données de production d'énergie portent actuellement sur les filières suivantes:  
- Bois énergie (domestique et chaufferies bois)...

Source : ODRÉ, ORE, SDES, Enedis, EDF, EDF SEL...

énergie region mis à jour le 31/05/2023

ÉNERGIE - CONSOMMATION CA VITRÉ COMMUNAUTÉ 46 communes

Édité le 07/09/2023

**Consommation globale**

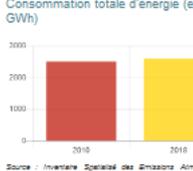


3,75%

Evolution des consommations d'énergie sur la période 2010 - 2018

Source : Inventaire Spécialisé des Emissions Atmosphériques

**Consommation totale d'énergie (en GWh)**



Source : Inventaire Spécialisé des Emissions Atmosphériques

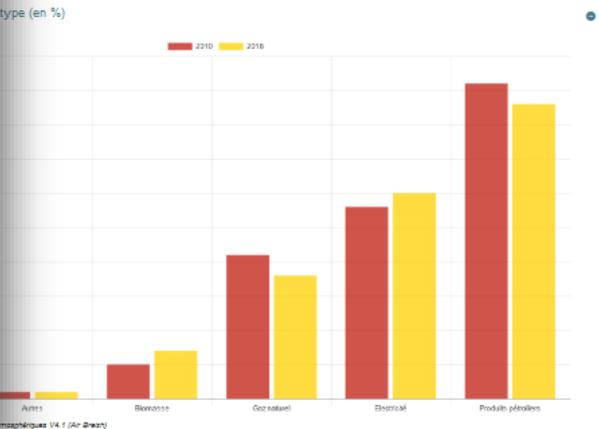
**Consommation par habitant (en MWh)**



Source : Inventaire Spécialisé des Emissions Atmosphériques

**Type d'énergie consommée**

Type (en %)



Inventaire Spécialisé des Emissions Atmosphériques V4.1 (Air Breizh)

CC DU PAYS DE LANDIVISIAU X

- Patrimoine naturel
3
- Paysages
1
- Eau
3
- Déchets
1
- Énergie
2
- Biomasse
1
- Climat
1
- Les communes de mon territoire (réservé aux membres)
1

14



TERRISTORY : NOUVEAUX INDICATEURS ISEA V5