



# BILAN CARBONE RÉGIONAL

## ■ CHIFFRES CLÉS 2020

OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE L'ÉNERGIE ET DU CLIMAT



Département de la Région de la Guadeloupe, de l'Environnement, du Développement et du Logement





# CHIFFRES CLÉS DU CARBONE

■ 2020

**Merci aux fournisseurs de données qui ont permis de réaliser ce bilan carbone :**

EDF, GÉOTHERMIE BOUILLANTE, ALBIOMA LE MOULE, SARA, GPAP, SIGL, GARDEL, SYVADE, TOTAL TOTAL ÉNERGIES RENOUVELABLES, ORDEC, DEAL, MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, INSEE, MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, ADEME, REGION GUADELOUPE, PRÉFECTURE DE LA GUADELOUPE, GUADELOUPE PORT MARITIME, PÔLE CARAÏBE, ROUTE DE GUADELOUPE, DAAF, AGRIGUA, CHAMBRE D'AGRICULTURE, IFREMER

**L'observatoire régional de l'énergie et du climat (OREC) est un outil partenarial d'aide à la décision créé dans le but d'observer l'évolution énergétique et climatique de notre territoire.**

**Il vise à centraliser des données afin de les analyser et d'en assurer la diffusion.**

**Les données peuvent être collectées, mesurées ou issues d'études spécifiques.**

L'observatoire de l'énergie et du climat de la Guadeloupe est composé :

- D'un **secrétariat**, assuré par Synergiles, qui coordonne administrativement l'observatoire et assure les missions de l'observatoire ;
- D'un **Comité technique de l'Observatoire Régional de l'Énergie et du Climat**, composé de la Région Guadeloupe, de la Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du logement (DEAL), d'EDF Archipel Guadeloupe, de Météo-France, de l'Agence de la Transition Écologique (ADEME), de la Société Anonyme de la Raffinerie des Antilles (SARA), du Syndicat Mixte d'électricité de la Guadeloupe (SYMEG), ALBIOMA et de Synergile.
- D'un **Groupe régional d'experts sur le climat (GREC)**, composé de membres issus de la recherche, du monde socio-professionnel et de la sphère publique (80 membres en juin 2022): ADEME; AERIS ENGINEERING GROUP; AMARENCO, ALYSON CONSULTANT, ASSOCIATION DES URBANISTES DE GUADELOUPE; BANQUE MONDIALE; BRGM; CREOCEAN; COMMUNAUTE AGGLOMÉRATION DE CAP EXCELLENCE; COMMUNAUTE D'AGGLOMÉRATION DU NORD GRANDE TERRE; COMMUNAUTE D'AGGLOMÉRATION DU GRAND SUD CARAÏBES; COMMUNAUTE D'AGGLOMÉRATION DE LA RIVIERA DU LEVANT; CARAÏBES PRO INFO/LES SHIFTERS, CARAIBBEAN INNOVATION, CAUE, CIRAD, VILLE DE BAIE-MAHAULT, ENERGAYA; ECOENRBA, FLEUR DE CARBONE SARL; GAIA SEE NERGIE KARAIBES; GÉOMATIK KARAÏB; GRENN YELLOW, ENR MOBILITY, IPGP-OBSERA; INRAE; KARUSPHERE; L'OUTRE MER EN METAMORPHOSE, LITTORAL GUADELOUPE, MARINA GUADELOUPE; MÉTÉO-FRANCE; PNUD; PROTEACTIVE CARAÏBES; REGION GUADELOUPE; SARL LITT'OCEANSEGE BIODIVERSITÉ; STAC; SUEZ CONSULTING DCS CARAÏBES; SYMEG; TCGNRG; WRI; TROPICAL MANAGEMENT; TERRANOV, UNIVERSITÉ DES ANTILLES; OFFICE DE L'EAU GUADELOUPE; ITEL; OBSERVATOIRE RÉGIONAL DES TRANSPORTS; SMT;ORSAG; GWADAIR, ZÉRO FUEL .

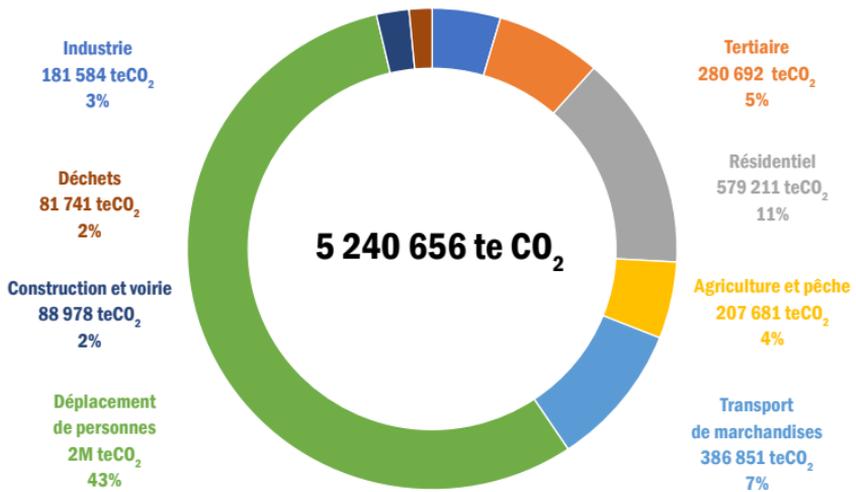
## Les membres du comité de l'observatoire



Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement



## CHIFFRES CLÉS 2020



Sources : OREC, Route de Guadeloupe, Port Caraïbes, ORT, Pôle Caraïbes, DAAF, Agrigua, EDF, ORDEC, INSEE, Chambre d'agriculture, CCI Guadeloupe, IFREMER

## EN BREF

L'observation et la quantification des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) liées à la consommation d'énergie fossile, à la production de déchets mais aussi à nos pratiques agricoles sont une étape déterminante dans la lutte contre le changement climatique.

Dans ce bilan GES, le périmètre de quantification des émissions s'appuiera essentiellement sur les secteurs d'activités suivants: l'industrie, le tertiaire, le résidentiel, l'agriculture et la pêche, le fret, le déplacement de personnes, la construction et voirie et les déchets.

En 2020, la crise sanitaire mondiale et la crise économique qui s'en est suivie, ont entraîné une chute des consommations énergétiques dans la plus part des postes d'activité du territoire. Seul le secteur résidentiel voit ses émissions augmenter.

Les secteurs de déplacement de personnes et fret de marchandises aérien et maritime reste les premiers postes d'émissions.

Malgré les circonstances de cette année particulière, les acteurs du territoire doivent poursuivre leurs actions d'atténuations pour limiter les impacts attendus sur notre territoire.

## Avertissement au lecteur

Les données recueillies sont celles de la Guadeloupe continentale et des îles du Sud (Marie-Galante, Les Saintes et de la Désirade).

Cependant par manque d'informations, certaines données sont basées sur des études ponctuelles ou n'ont pas pu être collectées cela concerne :

- Le poste d'émission de l'agriculture, notamment le domaine de l'élevage (étude 2010) a été utilisé sur le bilan 2014 à 2016, pour le secteur de la production végétale il y a une absence de données en 2016 ;
- Pour le poste d'émission voirie aucune données disponibles pour 2014, 2015, 2017, 2019 et 2020.

Le poste « industrie de l'énergie », intégrant la production d'énergie électrique ou thermique et le poste « intrant », lié au mode de consommation du territoire, ne sont pas pris en compte dans la représentation graphique des émissions mais font partie de la comptabilisation globale des émissions des GES.

Les émissions de Gaz à effet de serre (GES) par type de gaz ne sont pas présentées au sein de cette publication. Elles feront l'objet d'un traitement spécifique dans le cadastre des émissions des GES de la Guadeloupe.

Les facteurs d'émissions (FE) Guadeloupe n'étant pas disponible pour certains poste d'émission, sont basés sur les FE de la France continentale c'est le cas du poste agriculture, fret, déplacement aérien et maritime, construction et voirie et déchets

L'unité utilisée pour exprimer les émissions de chaque secteur d'activité est la tonne équivalent CO<sub>2</sub> (teCO<sub>2</sub>).

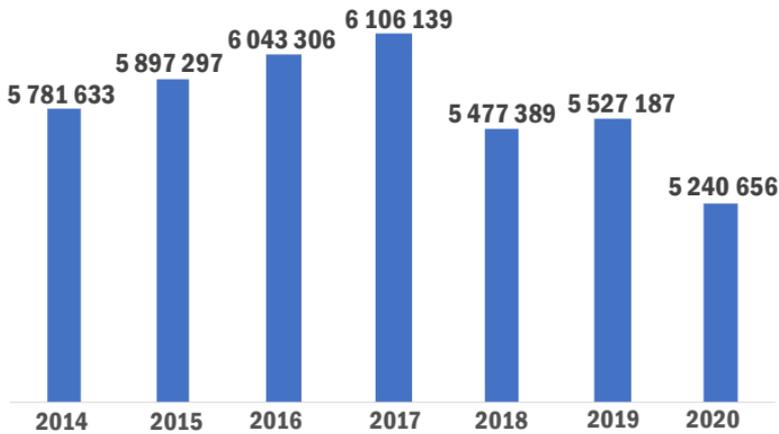


# CHIFFRES CLÉS DU CARBONE

■ 2020

## ÉMISSIONS GLOBALES DE GES en te CO<sub>2</sub>

### Évolution des émissions de GES en te CO<sub>2</sub>

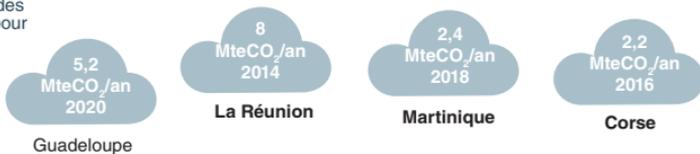


Sources : OREC, Route de Guadeloupe, Port Caraïbes, ORT, Pôle Caraïbes, DAAF, Agrigua, EDF, ORDEC, INSEE, Chambre d'agriculture, CCI de Guadeloupe.

### Émission GES dans les ZNI tous secteurs confondus, 2020

Sources : OREC, OTEE, OER, OREGES de Corse

La méthode de comptabilisation des émissions de CO<sub>2</sub> est différente pour chaque territoire.



Pour plus d'information : [http://www.martinique.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_synthese\\_beges\\_deal\\_2016\\_v2.pdf](http://www.martinique.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_synthese_beges_deal_2016_v2.pdf); [https://www.departement974.fr/sites/default/files/2018-04/envi\\_pcet-bilan-carbone-territoire-reunion.pdf](https://www.departement974.fr/sites/default/files/2018-04/envi_pcet-bilan-carbone-territoire-reunion.pdf)

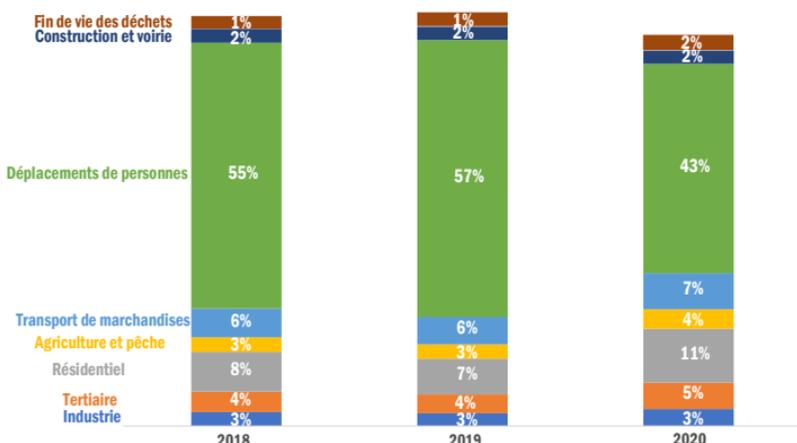
## ÉMISSIONS GLOBALES GES en te CO<sub>2</sub> / hab

### Évolution des émissions de GES en te CO<sub>2</sub> par habitant



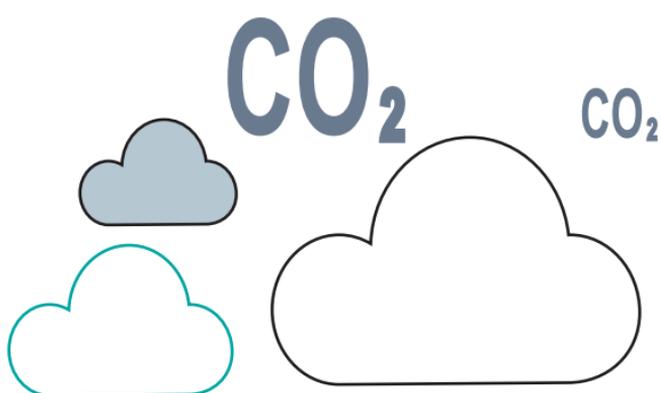
Sources : OREC, Route de Guadeloupe, Port Caraïbes, ORT, Pôle Caraïbes, DAAF, Agrigua, EDF, ORDEC, INSEE, Chambre d'agriculture

## ÉVOLUTION SECTORIELLE



Sources : OREC

# ÉMISSIONS PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ





# CHIFFRES CLÉS DU CARBONE

■ 2020

## ÉMISSIONS PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

### INDUSTRIE

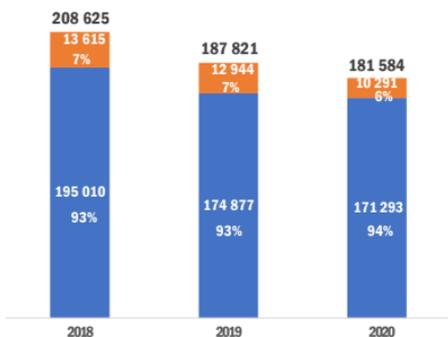
3%

#### Consommation du secteur industriel

	2018	2019	2020
Electricité en kWh	202 861 235	200 971 337	191 065 900
Fioul en tonne	1 995	2 002	1 651
Gazole en tonne	1 690	1 504	1 139
Gaz-butane	Données affectées dans son ensemble au secteur résidentiel		

Sources EDF, SARA

#### Évolution des émissions GES du secteur industriel en teCO<sub>2</sub>



Sources : OREC,

181 584 TE CO<sub>2</sub>

— Emissions consommation de combustibles  
— Emissions consommation d'électricité



Gaz- butane : la part de butane utilisé en industrie n'est pas connue à ce jour. La consommation du secteur résidentiel étant estimée comme prépondérante pour cette énergie, l'ensemble des consommations est affecté à ce secteur.

### TERTIAIRE

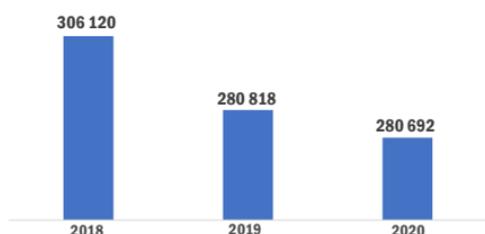
5%

#### Consommation du secteur tertiaire

	2018	2019	2020
Electricité en kWh	380 862 050	389 615 767	376 892 190
Gaz-butane	Donnée affectée dans son ensemble au secteur résidentiel		

Sources EDF, SARA

#### Les émissions GES du secteur tertiaire en teCO<sub>2</sub>



Sources : OREC,

280 692 TE CO<sub>2</sub>



### RÉSIDENTIEL

11%

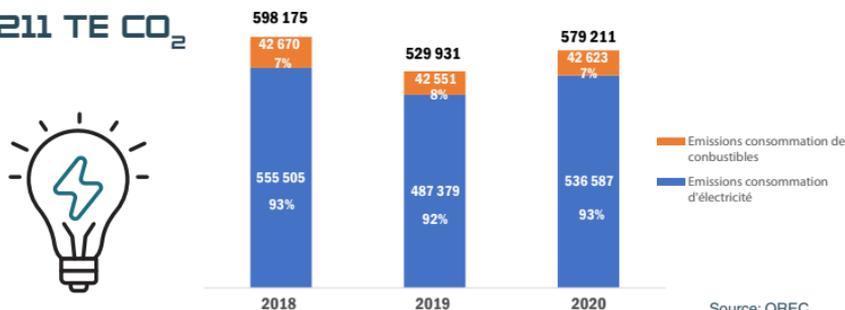
#### Consommation du secteur résidentiel

	2018	2019	2020
Electricité en kWh	692 889 000	678 209 000	722 444 670
Gaz-butane en tonne	12 088	12 062	12 038
Pétrole lampant en tonne	336	328	374

Sources EDF, SARA, SIGL

#### Les émissions GES du secteur résidentiel en teCO<sub>2</sub>

579 211 TE CO<sub>2</sub>



— Emissions consommation de combustibles  
— Emissions consommation d'électricité

Source: OREC

## ÉMISSIONS PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

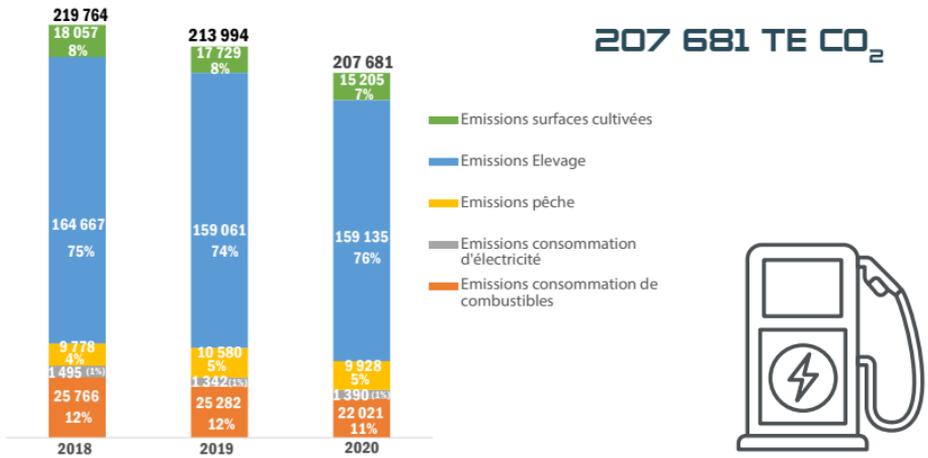
## AGRICULTURE ET PÊCHE

4%

## Consommation du secteur de l'agriculture et de la pêche

	2018	2019	2020
Electricité en kWh	1 513 332	1 508 483	1 518 020
Surface agricole utilisée en ha	30 162	29 614	31 836
Nombre de têtes de bétail	568 986	542 102	399 026
Carburant agricole en tonne	6 860	6 731	5 863
Carburant pêche en litre	3 413 071	3 692 826	3 465 588

Sources EDF, DAAF,SARA

Évolution des émissions GES du secteur agriculture et pêche en teCO<sub>2</sub>

Sources EDF, SARA, DAAF? IFREMER

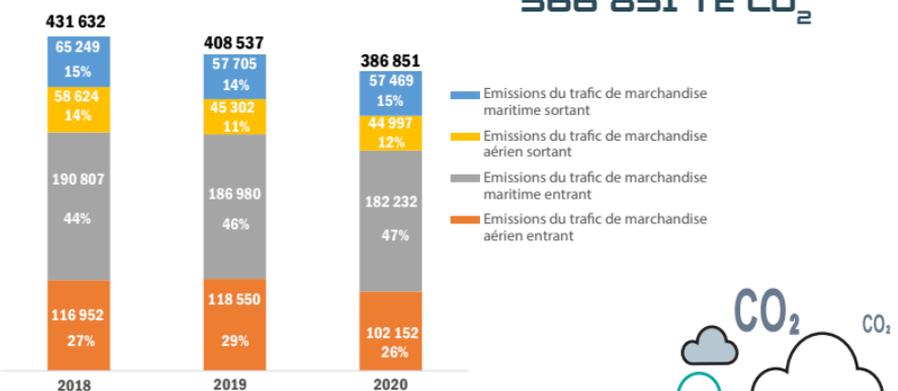
## TRANSPORT DE MARCHANDISES

7%

## Consommation du secteur transport de marchandises

En tonne	2018	2019	2020
<b>Fret entrant</b>			
Aérien	7 760	7 866	6 778
Maritime	2 818 556	2 762 028	2 691 906
<b>Fret sortant</b>			
Aérien	4 154	3 210	2 289
Maritime	963 839	852 403	848 916

Sources: Grand port maritime de Guadeloupe, pôle caraïbes, ORT

Évolution des émissions GES du secteur transport de marchandises en teCO<sub>2</sub>

Sources: Grand port maritime de Guadeloupe, pôle caraïbes, ORT

! Pour ce poste l'OREC ne comptabilise que les trafics de marchandises entrant et sortant du territoire. Les trafics de marchandises en interne sont comptabilisés dans le poste « déplacement de personne ». Maritime : Les destinations et origines des trafics n'étant pas disponibles, l'OREC a évalué le trafic pour un trajet entre le Grand port caraïbes et le port du Havre de 6 611 Km. Aérien : Les destinations et origines des trafics n'étant pas disponibles, l'OREC a évalué le trafic pour un trajet entre Pôle

caraïbe et l'aéroport d'Orly de 6 749.29 Km.

### DÉPLACEMENT DE PERSONNES ET FRET INTERNE

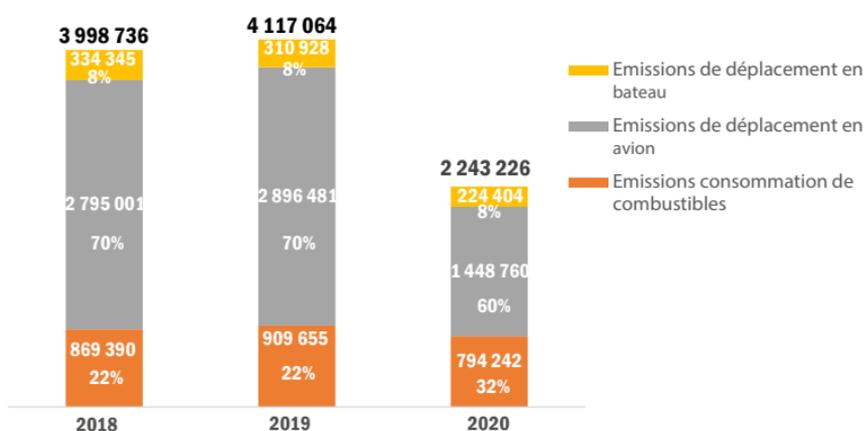
43%

#### Consommation du secteur transport de déplacement de personnes

	2018	2019	2020
Gasoil routier en tonne	159 654	161 521	141 307
Sans plomb en tonne	83 203	92 185	80 230
<b>Aérien - Passager</b>			
Guadeloupe - Métropole	1 434 989	1 502 710	813 579
Guadeloupe - Caraïbes et Amérique du sud	95 914	97 967	4970
Guadeloupe - Amérique du nord	148 303	138 158	59 744
Guadeloupe - Martinique- Guyane	444 758	439 081	207 561
Guadeloupe - international	38 035	46 442	36 927
Guadeloupe - Saint-Martin -Saint-Barth	189 773	191 998	114 975
Guadeloupe - Iles du sud	0	0	1 109
<b>Maritime - Passager</b>			
Inter - îles	137 820	158 699	47 492
Archipel	797 866	824 308	499 008
Croisière	385 363	337 905	176 684

Sources OREC, GPMG, Pôle Caraïbes, ORT

#### Évolution des émissions GES du secteur déplacement en teCO<sub>2</sub>



Sources OREC, GPMG, Pôle Caraïbes, ORT

⚠ La consommation du poste routier est évaluée pour tous usages confondus, incluant le fret interne routier. Afin d'évaluer les émissions du déplacement des personnes, les données ont été renseignées en passager.km.

## ÉMISSIONS PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

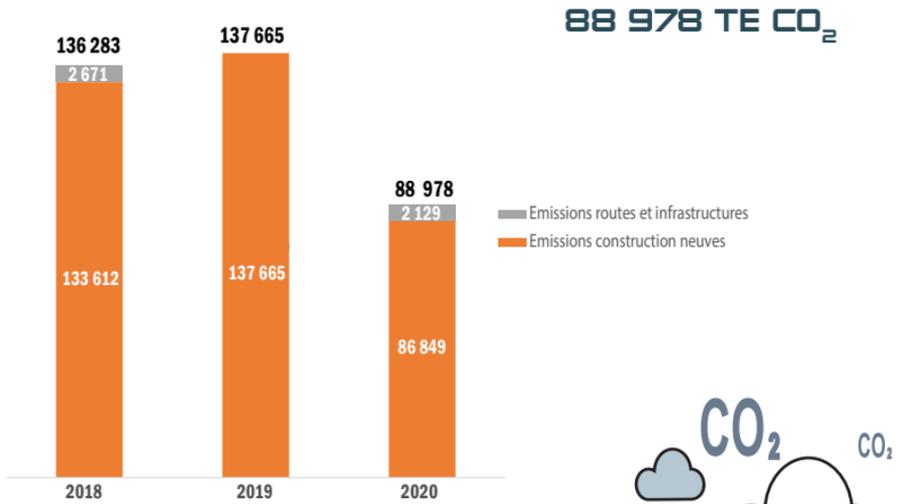
## CONSTRUCTION ET VOIRIE

2%

## Les surfaces de bâtiments construits et du tonnage d'enrobés mis en œuvre

	2018	2019	2020
Surface de Bâtiments construits en Guadeloupe en m <sup>2</sup>			
Bâtiment agricoles (métal)	12 068	5 601	2 572
Bâtiments industriels (métal)	2 564	6 679	840
Commerces (métal)	15 095	17 726	13 023
Bureaux (métal)	16 932	15 760	13 833
Enseignement (béton)	6 567	3 205	991
Santé (béton)	2 363	210	411
Loisirs (béton)	3 463	1 198	167
Logement collectif	61 557	59 500	28 664
Logement individuel	184 670	178 499	138 642
Voirie			
Glissière mètre linéaire	1 541	NC	NC
Enrobé en tonnes	56 000	NC	NC

Sources : DEAL , route de Guadeloupe \*NC : non communiqué

Évolution des émissions GES du secteur construction et voirie en teCO<sub>2</sub>

Sources: route de Guadeloupe, SITADEL

! Absence de données voirie pour l'année 2019.





### DÉCHETS

2%

#### Quantité de déchets collectés en tonne

	2018	2019	2020
Ordures ménagères résiduelles (OMR)	163 346	165 815	175 691
Déchets d'équipements électriques et électroniques (D3E)	8 712	10 379	15 015
Déchets verts et organiques	71 873	72 684	62 294
Verre	277	3 505	3 727
Emballages (plastique, papier carton)	17 856	14 794	3 161
Déchets dangereux	3 470	3 662	6 637

Source: ORDEC

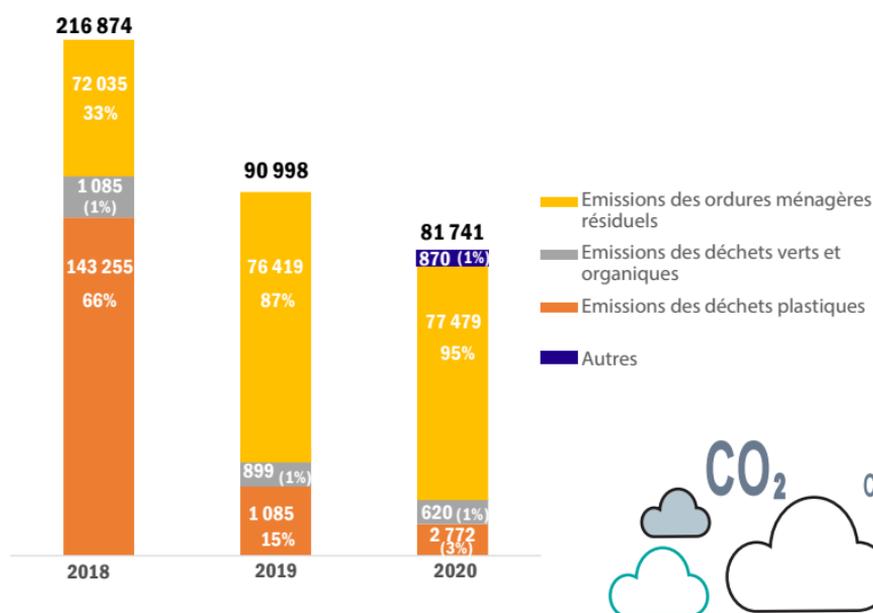
#### Rejet en m<sup>3</sup> des eaux usées industrielles par typologie des ICPE

	2018	2019	2020
Alcool	13 266	15 221	NC
Sucre	177 342	0	NC
Autre	302 275	56 745	NC
Volume d'eau rejeté	498 027	71 966	NC

Source: DEAL

#### Évolution des émissions GES des déchets en teCO<sub>2</sub>

81 741 TE CO<sub>2</sub>



Les émissions des déchets qui ne sont pas représentées dans la figure n°20 font partie des émissions indirectes qui sont comptabilisées dans le poste intrant qui prend en compte la totalité des facteurs d'émissions liées à la fabrication de biens de consommation. Il n'est pas présenté dans cette publication car l'incertitude liée à ce poste est trop importante.

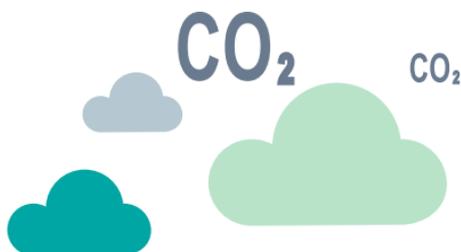




## ressources documentaires OREC



L'ensemble des travaux de l'observatoire est téléchargeable sur :  
[www.synergile.fr](http://www.synergile.fr)



Observatoire régional de l'énergie et du climat de la Guadeloupe

Synergîle  
Immeuble France-Antilles  
ZAC de Moudong, 97122 Baie-Mahault, Guadeloupe  
[www.synergile.fr](http://www.synergile.fr)

Crédit photo : Synergîle, Polaris