



# BILAN CARBONE REGIONAL 2017



Edition 2019





## En bref

Observer l'évolution du climat est une préoccupation forte des pouvoirs publics. En effet, la contribution des activités humaines au réchauffement planétaire, essentiellement liée à sa consommation d'énergie fossile, ne fait plus aucun doute aujourd'hui. Des outils visant à suivre et à évaluer l'évolution des émissions de Gaz à Effet de Serre en Guadeloupe deviennent une nécessité, car ils permettront aux politiques publiques de mettre en place des actions visant à atténuer le bouleversement climatique.

Dans ce bilan, le périmètre de quantification des émissions s'établit autour des activités engendrées sur et en dehors du territoire Guadeloupe. Pour ce faire, la quantification est cantonnée aux émissions anthropique de Gaz à effet de serre (GES), c'est-à-dire les émissions engendrées par les activités humaines.

Le bilan s'appuie sur les données de plusieurs secteurs d'activités : l'industrie, le tertiaire, le résidentiel, l'agriculture et la pêche, le fret, le déplacement de personnes, la construction et voirie et les déchets.

Dans le contexte actuel, l'archipel Guadeloupe est à la fois contributeur à l'effet de serre planétaire mais également victime première, car territoire insulaire sensible aux événements climatiques extrêmes et à la montée des eaux.

## 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).

Dans cet inventaire, par manque d'informations, certaines données sont basées sur des études ponctuelles :

- Pour le secteur de l'agriculture, notamment le domaine de l'élevage (2010) et de la production végétale (2016) ;
- Pour le secteur voirie (2014, 2015 et 2017).

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.

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



# BILAN CARBONE REGIONAL 2017

## SOMMAIRE

Qu'est-ce que l'effet de serre ? .....	4
Quelle est l'utilité de la méthode bilan carbone territoire ? .....	4
<b>I - La situation régionale en 2017</b> .....	<b>5</b>
a) Répartition par secteur en 2017 : .....	5
b) Evolution des émissions globales de GES entre 2014 et 2017 .....	6
<b>II - Evolution des émissions sectorielles de GES entre 2014 et 2017</b> .....	<b>7</b>
A Industrie .....	8
B Tertiaire .....	9
C Résidentiel .....	10
D Agriculture et pêche .....	11
E Transport de marchandises .....	12
F Déplacement de personnes .....	13
G Construction et voirie .....	14
H Déchets .....	15

## Chiffres clés de la Guadeloupe :

Superficie : 1 628 km<sup>2</sup>

Population (2017) : 397 990 habitants

PIB (2017) : 9 079 M€

Source : Insee





## Qu'est-ce que l'effet de serre ?

Certains gaz présents dans l'atmosphère, en très petites quantités (vapeur d'eau, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> notamment), ont la propriété d'absorber le rayonnement infra-rouge émis par la surface terrestre. Cet « effet de serre » a permis le développement de la vie sur Terre, dont la température moyenne est d'environ 15°C. Sans ces gaz à effet de serre (GES), la température moyenne en surface serait de -19°C.

## Pourquoi cet effet de serre s'accroît-il ?

L'utilisation intensive des énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz) depuis le début de l'ère industrielle a entraîné des émissions croissantes de ces gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère. Ainsi, la concentration du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère est passée de 0,028% avant l'ère industrielle à 0,04% aujourd'hui. Les rapports du GIEC détaillent les changements climatiques en cours et à venir provoqués par l'augmentation de l'effet de serre : augmentation de la température moyenne, sécheresses, phénomènes climatiques extrêmes, élévation du niveau des océans, et leurs effets sur les sociétés humaines et la biodiversité.

## Quel est l'impact de notre activité sur les changements climatiques ?

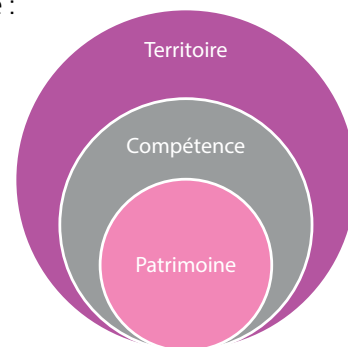
Le changement climatique est défini par la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) par « les changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours des périodes comparables ».

## Quelle est l'utilité de la méthode bilan carbone territoire ?

La méthode bilan carbone est un outil permettant de dresser l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre d'un territoire. Il prend en compte les émissions engendrées sur et en dehors du territoire (directes et indirectes). Nous retrouvons dans cet outil les gaz du Protocole de Kyoto et hors Kyoto c'est-à-dire :

### Les gaz à effet de serre qui existent naturellement dans l'atmosphère :

- ◆ La vapeur d'eau (H<sub>2</sub>O) ;
- ◆ Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) ;
- ◆ Le méthane (CH<sub>4</sub>) ;
- ◆ Le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O).



### Les gaz à effet de serre industriels :

- ◆ Les hydrochlorofluorocarbures, comme le HFC ;
- ◆ L'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>).

L'outil bilan carbone territoire apporte une vision globale et permet d'identifier les pistes d'actions les plus pertinentes. Un état des lieux sur chaque secteur d'activité couvert par le bilan carbone territoire a été réalisé par l'OREC depuis l'année 2014, dans le but de réaliser une base de données pour le territoire.

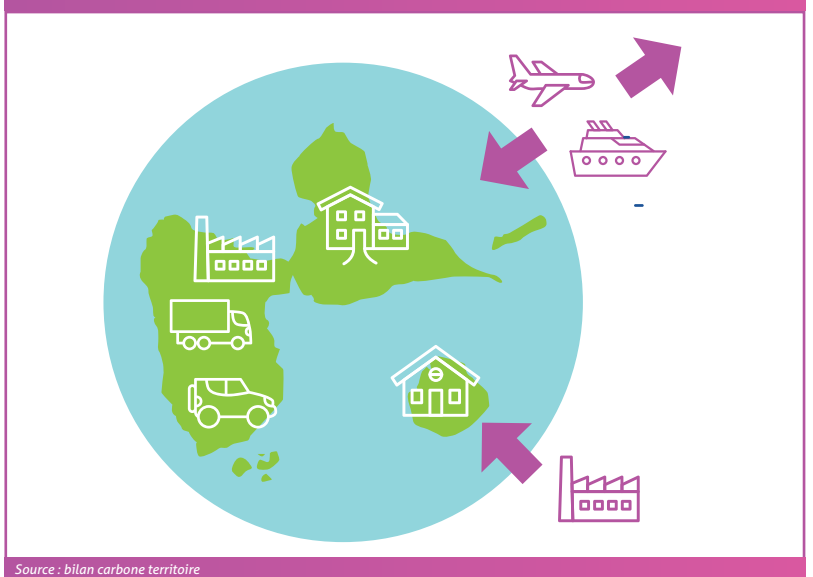
### Cette base de données permet de caractériser les 10 secteurs d'activités du bilan carbone territoire :

- Industrie de l'énergie ;
- Procédés industriels ;
- Tertiaire ;
- Résidentiel ;
- Agriculture et Pêche ;
- Fret ;
- Déplacements ;
- Construction et voirie ;
- Déchets ;
- Intrants : fabrication futurs déchets et alimentation

En 2017, les émissions générées sur et hors du territoire Guadeloupe sont estimées à **6 106 139 teCO<sub>2</sub>**.

Rapportées à l'habitant, les émissions sont de **15.34 teCO<sub>2</sub>/hab**, elles sont plus élevées que la moyenne nationale qui est de 7 teCO<sub>2</sub>/habitant.

Figure 1 : Illustration des émissions directes et indirectes du territoire



## a) Répartition par secteur en 2017

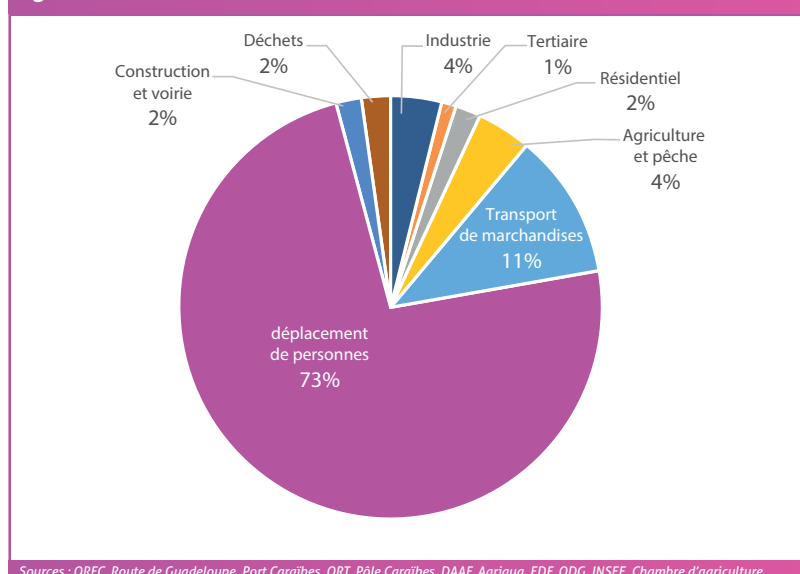
Les émissions se répartissent selon deux catégories :

- ◆ **Les émissions directes des secteurs productifs** sont les émissions des agents économique et productif de l'archipel Guadeloupe : industrie, tertiaire, agriculture, transport de marchandises.
- ◆ **Les émissions directes des ménages** sont : le résidentiel, le déplacement de personnes et les déchets.

Les postes, déplacement de personnes, transport de marchandises et industrie sont les premiers postes émetteurs en Guadeloupe.

**Les secteurs transports et déplacement de personnes représentent 84%** des émissions du territoire, ils occupent une part importante dans les émissions de GES. En revanche le secteur de l'industrie (5%), de l'agriculture et la pêche (4%), du résidentiel, des déchets, de la construction et voirie (2%) et le tertiaire (1%) présentent des parts moins importantes.

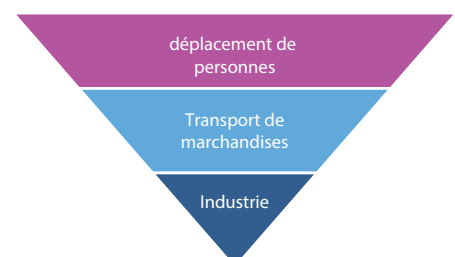
Figure 2 : Les émissions totales de GES en 2017



L'importance des trois premiers secteurs s'explique par le caractère insulaire de l'archipel Guadeloupe. Dans le cas du transport, il s'agit exclusivement d'émissions d'origine énergétique, pour lesquelles la contribution du mode routier masque tous les autres modes. Le poids du secteur de l'industrie se justifie par la forte consommation énergétique.

⚠ Les poste « industrie de l'énergie » et « intrant », ne sont pas pris en compte dans la représentation graphique des émissions mais font partie de la comptabilisation globale des émissions des GES.

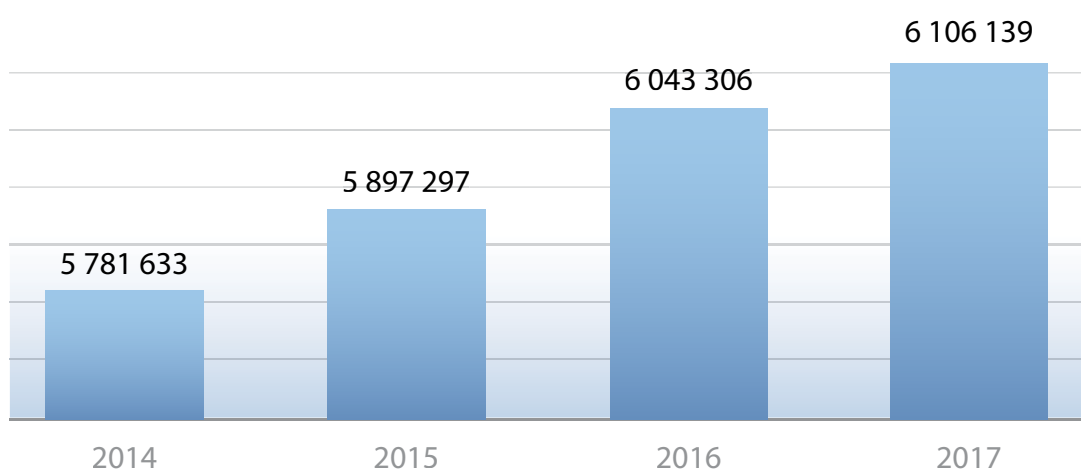
Figure 3 : Top 3 des postes d'émissions en 2017



## b) Evolution des émissions globales de GES entre 2014 et 2017

Entre 2014 et 2017, le total des émissions GES ne cesse d'augmenter et présente une évolution de **5%**.

Figure 4: Emissions globales de GES entre 2014 et 2017 en teCO<sub>2</sub>



Sources : OREC, ROUTE DE GUADELOUPE, PORT CARAÏBES, ORT, POLE CARAÏBES, DAAF, AGRIGUA, EDF, ODG, INSEE, CHAMBRE AGRICULTURE

Tableau 1 : Evolution des émissions globales de 2014 à 2017

	2014	2015	2016	2017
Emissions teCO <sub>2</sub>	5 781 633	5 897 297	6 043 306	6 106 139
Emissions teCO <sub>2</sub> / hab	14,32	14,67	15,10	15,34

Sources : OREC, ROUTE DE GUADELOUPE, PORT CARAÏBES, ORT, POLE CARAÏBES, DAAF, AGRIGUA, EDF, ODG, INSEE, CHAMBRE AGRICULTURE



# Evolution des émissions sectorielles de GES entre 2014 et 2017

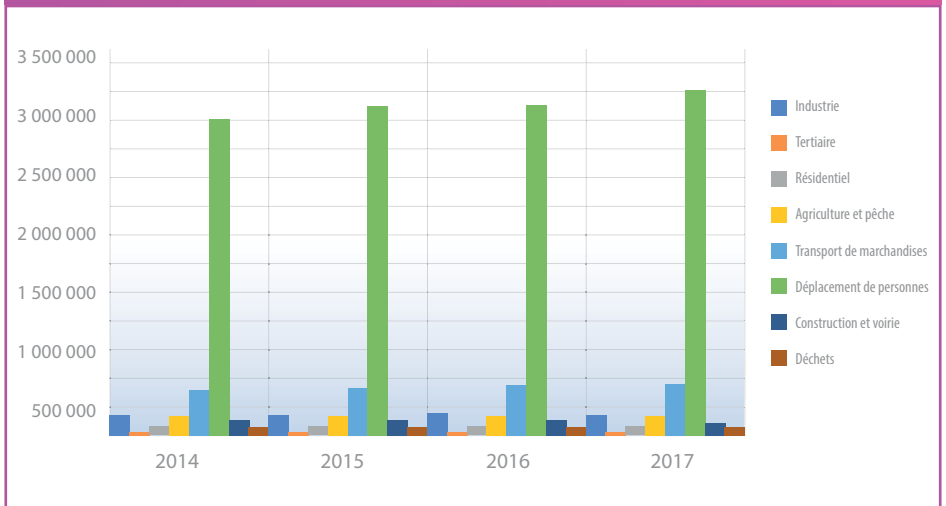
Les émissions GES sont liées aux activités anthropiques de l'archipel Guadeloupe. Les différents secteurs d'activités présentent un bilan contrasté.

Entre 2014 et 2017, le secteur transport présente une évolution moyenne de +23%.

A l'inverse, les secteurs de l'industrie, du tertiaire, des déchets et du résidentiel présentent peu d'évolution marquées.

Le secteur agriculture et pêche reste relativement stable entre 2014 et 2017.

Figure 5 : Evolution des émissions sectorielles entre 2014 et 2017 en teCO<sub>2</sub>



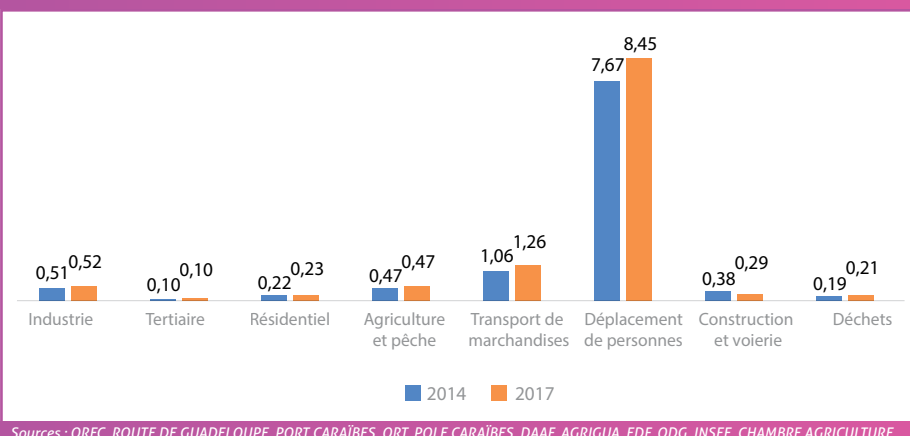
Sources : OREC, ROUTE DE GUADELOUPE, PORT CARAÏBES, ORT, POLE CARAÏBES, DAAF, AGRIGUA, EDF, ODG, INSEE, CHAMBRE AGRICULTURE

Tableau 2 : Evolution des émissions sectorielles de 2014 à 2017 en teCO<sub>2</sub>

	2014	2015	2016	2017	Evolution (%) entre 2014 et 2017
Industrie	205 778	206 841	210 492	206 048	0,13%
Tertiaire	39 402	39 977	40 721	39 929	1%
Résidentiel	90 554	91 704	92 327	90 691	0,15%
Agriculture et pêche	187 753	184 742	187 471	187 908	0,08%
Transport de marchandises	429 758	467 343	484 485	503 076	15%
Déplacements de personnes	3 097 254	3 211 255	3 229 151	3 363 748	8%
Construction et voirie	154 160	127 525	156 925	113 755	-36%
Déchets	78 142	76 053	88 436	84 309	7%

Sources : OREC, ROUTE DE GUADELOUPE, PORT CARAÏBES, ORT, POLE CARAÏBES, DAAF, AGRIGUA, EDF, ODG, INSEE, CHAMBRE AGRICULTURE

Figure 6 : Evolution des émissions sectorielles de 2014 et 2017 en teCO<sub>2</sub>/hab



Sources : OREC, ROUTE DE GUADELOUPE, PORT CARAÏBES, ORT, POLE CARAÏBES, DAAF, AGRIGUA, EDF, ODG, INSEE, CHAMBRE AGRICULTURE

Entre 2014 et 2017 les émissions de GES par habitant présentent une augmentation moyenne de **7%**, notamment due à l'augmentation de deux secteurs :

- ◆ le secteur transport (18%) ;
- ◆ le secteur déchets (9%).

206 048 teCO<sub>2</sub> émises en 2017

## Définition

Il s'agit de la comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre résultant :

- De l'utilisation de combustibles fossiles pour les procédés industriels situés sur le territoire de la collectivité,
- Des émissions non liées à l'utilisation de l'énergie (autres réactions chimiques, fuites, etc.).

Source : Bilan Carbone

Les activités économiques qui combinent des facteurs de production (installations, approvisionnements, travail, savoir) pour produire des biens matériels destinés au marché relèvent du secteur de l'industrie.

Le territoire de la Guadeloupe regroupe 570 industries hors artisanat.

La nature des industries est très variée.

Néanmoins les 2 principales sont :

- L'agroalimentaire,
- L'Industrie de transformation des métaux

En 2017, la consommation électrique du secteur industriel est évaluée à **234 GWh**.

La consommation du secteur industriel représente 13% des consommations électriques de la Guadeloupe.

S'agissant des consommations de combustibles (fioul+ gasoil), elles sont évaluées à 3 846 tonnes pour l'année 2017.

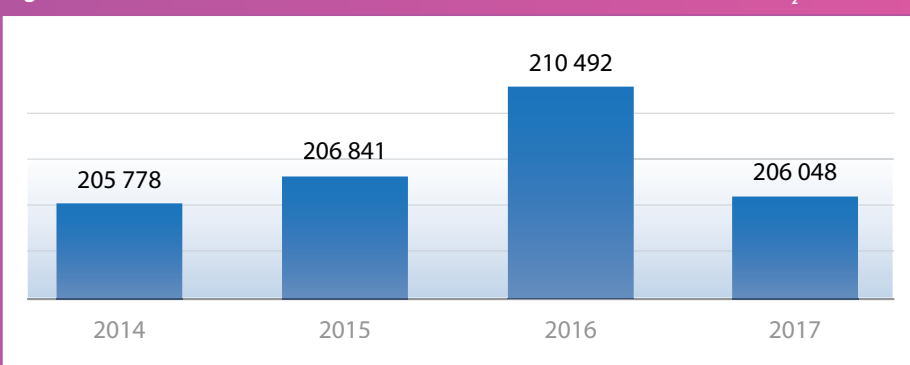
⚠ Gaz- butane : la part de butane utilisé en industrie n'est pas connue à ce jour. La consommation du secteur résidentiel étant estimée comme prépondérante pour cette énergie, l'ensemble des consommations sont affectées à ce secteur.

Tableau 3 : Evaluation des consommations du secteur industriel de la Guadeloupe

	2014	2015	2016	2017
Electricité en KWh	230 716 072	234 081 107	238 435 872	233 826 753
Fioul en tonne	2 236	1 993	1 862	1 991
Gazole en tonne	2 216	2 005	2 150	1 855
Gaz -butane	Donnée affectée dans son ensemble au secteur résidentiel			

Sources : EDF, SARA

Figure 7: Evolution des émissions GES du secteur industriel de 2014 à 2017 en teCO<sub>2</sub>



Source : OREC

Le secteur de l'industrie a connu en 2016 un pic d'émission dû à une augmentation de la consommation d'énergie fossile et électrique.

Tableau 4 : Ratio des émissions industrielles de 2014 à 2017 en Kge CO<sub>2</sub>/hab

	2014	2015	2016	2017
Emissions Kge CO <sub>2</sub> /hab	510	514	526	518
Evolution annuelle du total des émissions		1%	2%	-2%

Source : OREC



39 929 teCO<sub>2</sub> émises en 2017



### Définition

Les émissions prises en compte sont celles associées à l'utilisation de l'énergie dans les bâtiments tertiaires (hors industrie) et aux émissions non énergétiques de ces mêmes bâtiments (essentiellement des fuites de circuit de climatisation). Ce poste va donc recouvrir :

- L'eau chaude sanitaire,
- L'électricité consommée par les bâtiments tertiaires,
- Enfin les fuites des circuits de climatisation de ces bâtiments.

Source : Bilan Carbone

Le secteur tertiaire recouvre un vaste champ d'activités qui s'étend du commerce à l'administration, en passant par les bâtiments pour les transports, les activités financières et immobilières, les services aux entreprises et services aux particuliers, l'éducation, la santé et l'action sociale.

Le périmètre du secteur tertiaire est de fait défini par complémentarité avec les activités agricoles et industrielles (secteurs primaire et secondaire).

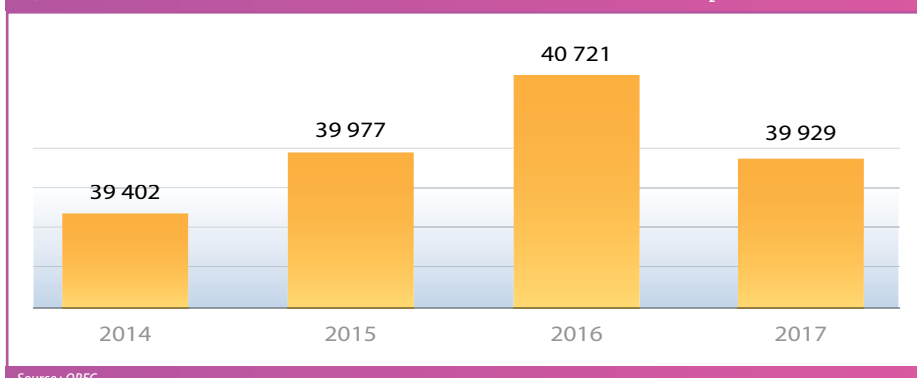
En 2017, la consommation électrique du secteur tertiaire est de **722 GWh**, soit **41%** de la consommation électrique totale de la Guadeloupe.

Tableau 5 : Evaluation des consommations du secteur tertiaire de la Guadeloupe

	2014	2015	2016	2017
Electricité en KWh	712 775 725	723 171 683	736 625 325	722 303 640
Gaz -butane	Donnée affectée dans son ensemble au secteur résidentiel			

Source : EDF

Figure 8 : Evolution des émissions GES du tertiaire de 2014 à 2017 en teCO<sub>2</sub>



Source : OREC

Tableau 6 : Ratios des émissions du tertiaire de 2014 à 2017 en kge CO<sub>2</sub>/habitant

	2014	2015	2016	2017
Emissions Kge CO <sub>2</sub> / hab	98	99	102	100
Evolutions annuelle du total des émissions		1%	2%	-2%

Source : OREC

90 691 teCO<sub>2</sub> émises en 2017

### Définition

Les émissions comptabilisées sont toutes celles associées à l'utilisation de l'énergie dans les bâtiments à usage d'habitation. Ce poste va donc recouvrir :

- L'eau chaude sanitaire,
- L'énergie consommée,
- Les fuites des circuits de climatisation de ces bâtiments.

Source : Bilan Carbone

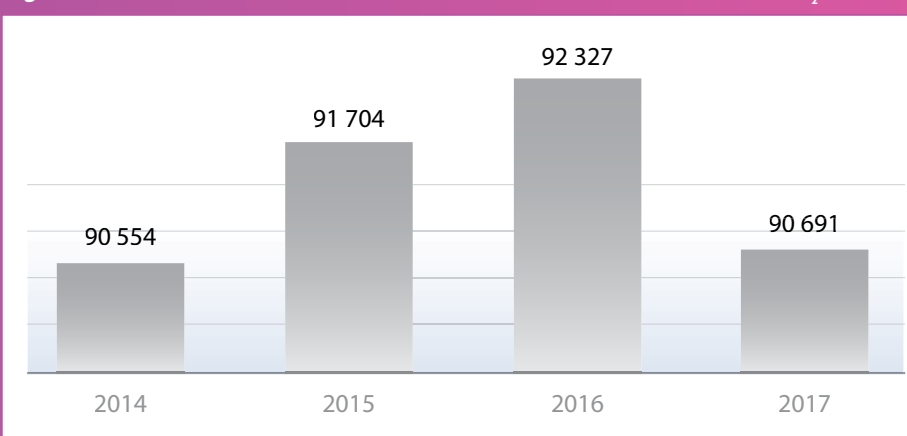
En 2017, la consommation électrique du secteur résidentiel de **851 GWh**, soit **48%** de la consommation électrique totale de la Guadeloupe.

Tableau 7 : Evaluation des consommations du secteur résidentiel de la Guadeloupe

	2014	2015	2016	2017
Electricité en KWh	844 966 000	850 578 000	879 182 000	851 888 000
Gaz -butane en tonnes	12 149	12 392	12 126	12 096
Pétrole lampant en tonnes	413	410	402	395

Sources : EDF, SIGL, SARA

Figure 9: Evolution des émissions GES du secteur résidentiel de 2014 à 2017 en teCO<sub>2</sub>



Source : OREC

Entre 2016 et 2017, on observe une diminution de 2% des émissions du secteur résidentiel. Cela s'explique par la diminution de -2% de la consommation énergétique des logements.

Tableau 8 : Ratios des émissions résidentielles de 2014 à 2017 en Kge CO<sub>2</sub>/habitant

	2014	2015	2016	2017
Emissions Kge CO <sub>2</sub> / hab	224	228	231	228
Evolutions annuelle du total des émissions		1%	1%	-2%

Source : OREC

187 908 te CO<sub>2</sub> émises en 2017



### Définition

Ce poste permet la comptabilisation des émissions, énergétiques et non énergétiques, liées aux activités agricoles et de pêche sur le territoire de la collectivité :

- Consommations de combustibles (agriculture et pêche) et d'électricité,
- Émissions de méthane et de protoxyde d'azote liées à l'élevage (digestion entérique, traitement des déjections, épandage),
- Émissions de protoxyde d'azote liées aux engrais,
- Fabrication des intrants (engrais, alimentation animale, ...),
- Fabrication des engins mécaniques (tracteurs et autres).

Source : Bilan Carbone

En 2017, la flotte de pêche active est de **609 navires** et **26 137 ha de terres** sont utilisées sur l'archipel Guadeloupe.

⚠ les données concernant le nombre de têtes de bétail sont basées sur l'étude de 2010. Les données 2016 sur la surface agricole utilisée ne sont pas disponibles à ce jour.

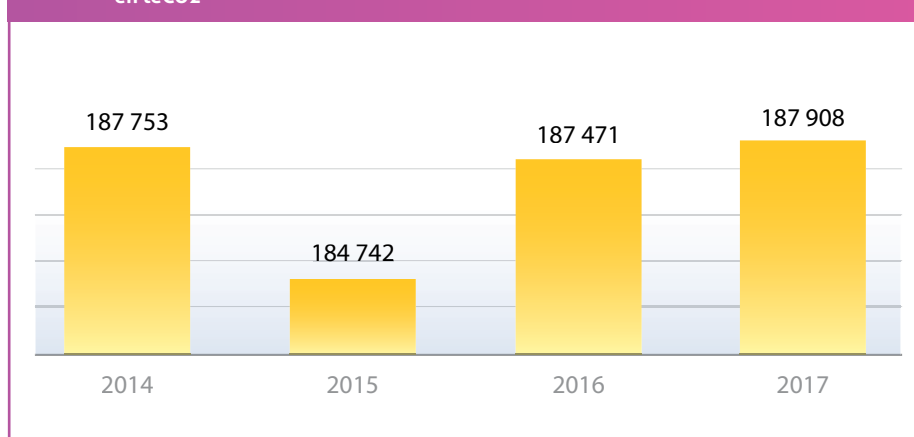
Des données plus récentes ont pu être collectées à la Chambre d'Agriculture de la Guadeloupe mais sont disponibles par zone agricole et uniquement pour les têtes de bovin. Elles n'ont donc pas été traitées pour l'exploitation du bilan carbone territoire.

Tableau 9 : Evaluation des consommations du secteur de l'agriculture et de la pêche de la Guadeloupe

	2014	2015	2016	2017
Electricité en KWh	1 605 000	1 738 000	2 355 000	2 567 000
Surface agricole utilisée en ha	25 793	24 629	NC*	26 137
Nombre de têtes de bétail	176 435 (donnée 2010)			
Carburant agriculture en tonnes	6 422	6 662	6 244	6 646
Carburant pêche en tonnes	3 931	3 852	4 030	3 502

Sources : EDF, INRA, DAAF, SARA \*NC : non communiqué

Figure 10: Evolution des émissions GES du secteur de l'agriculture et de la pêche de 2014 à 2017 en teCO<sub>2</sub>



Source : OREC

Les émissions du secteur de l'agriculture et de la pêche restent relativement stables entre 2014 et 2017, hormis l'année 2015 qui présente des consommations de carburant plus basses, 4% de moins par rapport à 2016.

Tableau 10 : Ratios des émissions de l'agriculture et la pêche de 2014 à 2017 en te CO<sub>2</sub>/habitant

	2014	2015	2016	2017
Emissions Kge CO <sub>2</sub> / hab	465	459	468	472
Evolutions annuelle du total des émissions		1%	1%	-2%

Source : OREC

# Transport de marchandises

503 076 teCO<sub>2</sub> émises en 2017

## Définition

Ce poste permet la comptabilisation de tous les trafics de marchandises prenant place sur le territoire de la collectivité ou qui sont associés à son fonctionnement, quel que soit le mode (route, air, mer), et quel que soit le sens du trajet. Il n'inclut pas le fret routier interne comptabilisé dans le poste « déplacement de personnes ».

Source : Bilan Carbone

Le trafic de marchandises est une caractéristique importante d'un territoire insulaire. Bien que la quasi-totalité des marchandises soit réceptionnée et expédiée depuis la communauté d'agglomération CAP Excellence, l'ensemble de la Guadeloupe bénéficie de ce service.

Le transport de marchandises fait partie des secteurs les plus émetteurs en GES, avec une augmentation des émissions de 15% d'émissions entre 2014 et 2017 :

**+ 21%** pour le trafic de marchandises maritimes (entrant sortant). Néanmoins ce trafic présente une variabi-

lité interannuelle importante entre 2014, 2015 et 2016.

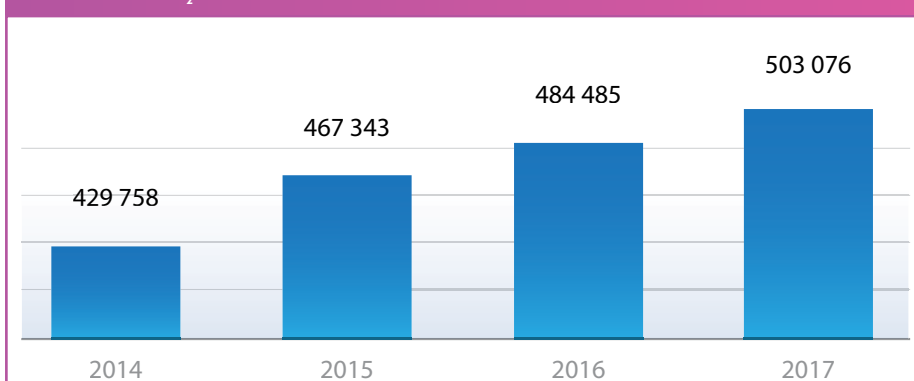
**+ 7%** pour le trafic de marchandises aériennes (entrant sortant).

Tableau 11 : Evaluation des consommations du secteur transport de marchandises en Guadeloupe

	2014	2015	2016	2017
<b>Trafic entrant</b>				
Aérien, tonnes	7 044	6 761	6 847	7 754
Maritime, tonnes	2 358 995	2 699 158	2 800 479	2 760 476
<b>Trafic sortant</b>				
Aérien, tonnes	3 951	3 349	3 694	4 184
Maritime, tonnes	685 515	899 895	921 198	949 066

Sources : EDF, INRA, DAAF, SARA

Figure 11: Evolution des émissions GES du secteur transport de marchandises de 2014 à 2017 en teCO<sub>2</sub>



Source : OREC

Tableau 12 : Ratios des émissions transport de marchandises de 2014 à 2017 en te CO<sub>2</sub>/ habitant

	2014	2015	2016	2017
Emissions teCO <sub>2</sub> / hab	1,06	1,16	1,21	1,26
Evolutions annuelle du total des émissions		8%	4%	4%

Source : OREC



3 363 748 teCO<sub>2</sub> émises en

## Définition

Tous les déplacements de personnes sur le territoire de la collectivité ou qui sont associés à son fonctionnement, quel que soit le mode (route, air, mer), et quel que soit le sens du trajet sont comptabilisés dans ce poste.

- Le trafic lié aux résidents, où qu'ils aillent, et quel que soit le mode retenu (route, rail, aérien...),
- Le trafic lié aux visiteurs, quel que soit le motif (tourisme, affaires, visites familiales...), et quel que soit le mode retenu
- Le trafic interne de marchandises

Source : Bilan Carbone

Le secteur déplacement de personnes fait partie des postes les plus émetteurs de la Guadeloupe avec une évolution entre 2014 et 2017 de **8%** soit :

**7%** déplacements aériens

**4%** déplacements routiers

**23%** déplacements maritimes (archipel ; inter îles et croisière)

La consommation du poste routier est évaluée pour tous usages confondus, incluant le fret interne.

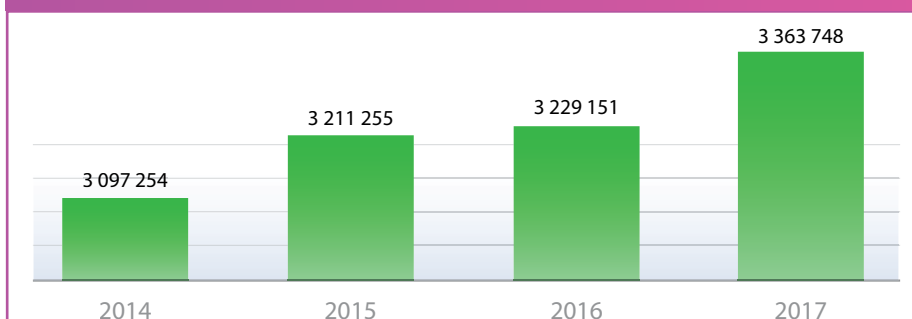
Tableau 13 : Evaluation des consommations du secteur déplacement de personnes en Guadeloupe

	2014	2015	2016	2017
Gasoil routier en tonnes	155 010	161 283	164 724	160 921
Sans plomb en tonnes	76 694	79 787	85 995	81 569
<b>Aérien - Passager</b>				
Guadeloupe - Métropole	1 191 909	1 202 256	NC	1 311 567
Guadeloupe - Caraïbes et Amérique du sud	95 503	102 341	NC	97 211
Guadeloupe - Amérique du nord	55 416	65 109	NC	131 337
Guadeloupe - Martinique - Guyane	402 119	415 582	NC	475 731
Guadeloupe - international	45 320	43 657	NC	38 035
Guadeloupe - Iles du sud	3 672	4 131	NC	NC
<b>Maritime - Passager</b>				
Inter îles	110 365	112 164	98 871	115 772
Archipel	635 755	676 248	739 722	761 069
Croisière	234 304	309 872	276 293	319 591

Sources : SARA, POLE CARAIIBES, GPC

\* Non communiqué

Figure 12 : Evolution des émissions GES du secteur Déplacement de personnes de 2014 à 2017 en teCO<sub>2</sub>



Source : OREC

Tableau 14 : Ratios des émissions des déplacements de personnes de 2014 à 2017 en te CO<sub>2</sub>/ habitant

	2014	2015	2016	2017
Emissions teCO <sub>2</sub> / hab	7,67	7,99	8,07	8,45
Evolutions annuelle du total des émissions		4%	1%	4%

Source : OREC

113 755 teCO<sub>2</sub> émises en 2017

## Définition

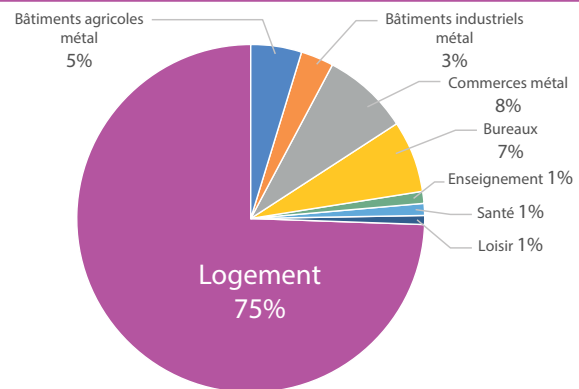
Ce poste concerne les constructions neuves effectuées sur la période de référence du Bilan Carbone, avec une approche très « générale ». Les principales immobilisations concernées dans la méthode sont :

- Les immeubles
- La voirie

Source : Bilan Carbone

75 % des surfaces construites appartiennent à la typologie logement en béton.

Figure 13 : typologie des surfaces construites



Source : OREC

En 2016, **13 733 tonnes** de matériaux d'enrobage ont été utilisés sur les routes départementales et nationales du territoire.

Tableau 15 : Evaluation des surfaces de bâtiments construits et du tonnage d'enrobés mis en œuvre en Guadeloupe

	2014	2015	2016	2017
<b>Surfaces de Bâtiments construits en Guadeloupe</b>				
Bâtiments agricoles métal	11 004	12 320	7 884	15 074
Bâtiments industriels métal	4 067	9 540	15 645	9 086
Commerces (métal)	17 783	14 771	21 505	24 644
Bureaux	30 322	16 514	20 185	21 852
Enseignement	3 536	1 960	35 308	2 023
Santé	1 088	41 616	7 824	1 450
Loisirs	2 871	2 513	3 881	1 581
Logement	319 010	221 179	280 045	222 310
<b>Route, Données 2016</b>				
Béton bitumineux	NC	NC	11 650	NC
Grave bitume 3	NC	NC	1 196	NC
Enrobé à module élevé	NC	NC	887	NC

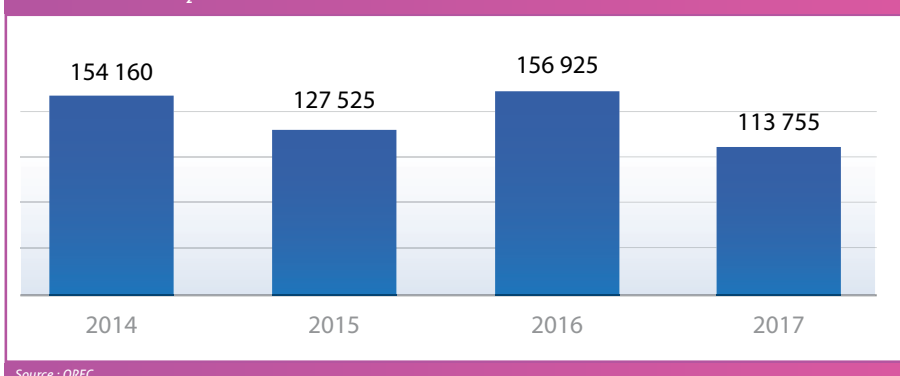
Sources : EDF, INRA, DAAF, SARA \*NC : non communiqué

⚠ Absence de données voirie pour l'année 2014, 2015 et 2017.

Les données des glissières de sécurité n'ont pas été évaluées pour l'année 2016.

La localisation des linéaires rénovés n'est pas connue. Une estimation à partir des données estimées présente une trop grande incertitude et n'a donc pas été intégré.

Figure 14 : Evolution des émissions GES du secteur de la Construction et voirie de 2014 à 2017 en teCO<sub>2</sub>



Source : OREC

Tableau 16 : Ratios des émissions construction et voirie de 2014 à 2017 en Kge CO<sub>2</sub>/habitant

	2014	2015	2016	2017
Emissions Kge CO <sub>2</sub> /hab	382	317	392	286
Evolutions annuelle du total des émissions		-21%	19%	-38%

Source : OREC



### Définition

Ce poste centralise les émissions de la fin de vie des déchets effectuées sur la période de référence du Bilan Carbone, avec une approche très « générale et peu détaillée ».

Les principaux flux concernés dans la méthode sont :

- Les déchets : verre, emballages, déchets alimentaires
- Les eaux des industries classées ICPE.

Source : Bilan Carbone

En 2017, 270 653 tonnes de déchets ont été collectés par les collectivités de la Guadeloupe.

Ce poste représente **2%** des émissions en 2017, avec une évolution de 7% entre 2014 et 2017 soit :

• **1755 teCO<sub>2</sub>** pour les eaux usées

• **82 534 teCO<sub>2</sub>** pour les déchets

Tableau 17 : Quantité de déchets collectés en Guadeloupe

	2014	2015	2016	2017
Déchets collectés en tonne	223 788	210 301	259 429	270 653

Source : ODG

Tableau 18 : Rejet en m<sup>3</sup> des eaux usées industrielles

	2014	2015	2016	2017
Alcool	12 892	13 915	-	15 380
Sucre	66 623	236 864	-	269 114
Autre	548 072	741 495	4 357	655 444

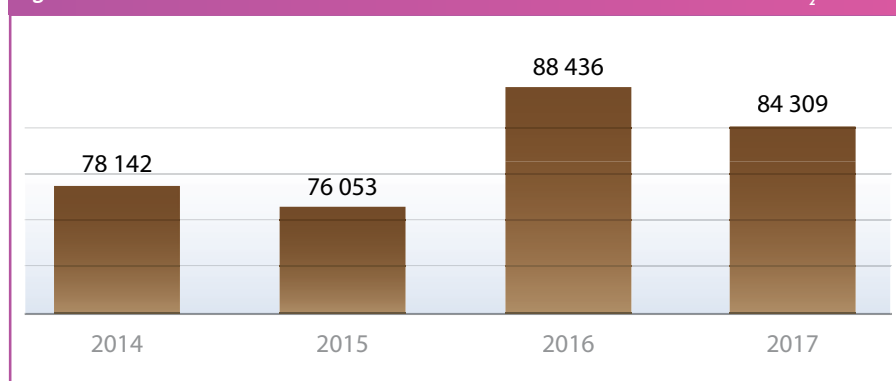
Source : DEAL

Tableau 19 : émissions de DBO des eaux usées industrielles

	2014	2015	2016	2017
Alcool	15 025	35 517	26 953	15 737
Sucre	27 549	28 842	34 787	42 447
Autre	484	417	292	457

Source : DEAL

Figure 15 : Evolution des émissions de GES du secteur Déchets de 2014 à 2017 en teCO<sub>2</sub>



Source : OREC

Tableau 19 : Ratios des émissions de déchets de 2014 à 2017 en Kge CO<sub>2</sub>/ habitant

	2014	2015	2016	2017
Emissions Kge CO <sub>2</sub> / hab	194	189	221	212
Evolutions annuelle du total des émissions		-3%	14%	-5%

Source : OREC

# Qu'est-ce que l'observatoire de l'énergie et du climat de la Guadeloupe ?

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 Synergîle, qui coordonne administrativement l'observatoire et assure les missions de l'observatoire ;

- D'un **Comité 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 l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), de la Société Anonyme de la Raffinerie des Antilles (SARA), du Syndicat Mixte d'électricité de la Guadeloupe (SYMEG), et de Synergîle ;
- D'un **Groupe régional d'expert** sur le climat, composé de l'INRA, de l'UA, de l'ADEME, de Météo-France, de SEGE Environnement, de l'ARS et du BRGM.
- D'un **Comité technique de l'observation territoriale**, composé de l'ADEME, de CAP Excellence, de la CANGT, de la CARL, de la CCMG, du Conseil Départemental et de la Région Guadeloupe.

## Merci aux fournisseurs de données et experts qui ont permis de réaliser ce bilan carbone régional 2017

PORT CARAÏBES, ORT, POLE CARAÏBES, DEAL, DAAF, INRA, AGRIGUA, EDF, ODG, INSEE, CHAMBRE D'AGRICULTURE, ROUTE DE GUADELOUPE

## Partenaires

### Partenaires publics

BRGM, CONSERVATOIRE DU LITTORAL, ARS, DAAF, DEAL, IEDOM, INRA, INSEE, METEO-FRANCE, OBSERVATOIRE DES ENERGIES RENOUVELABLES, PREFECTURE, REGION GUADELOUPE, ADEME, SHOM, AGENCE DES 50 PAS GEOMETRIQUES, CIRAD, CCI-IG, CANGT, CAP EXCELLENCE, CARL, LE CONSEIL DEPARTEMENTAL, CCMG, SYMEG, ROUTES DE GUADELOUPE, GUADELOUPE FORMATION, CHAMBRE D'AGRICULTURE, LE SYVADE, OMEGA, OER, OREGES DE CORSE, DIRECTION GENERALE DES DOUANES ET DROITS INDIRECTS DEPARTEMENT DES STATISTIQUES ET DES ETUDES ECONOMIQUES, DIRECTION REGIONALE DES DOUANES DE GUADELOUPE, MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, GWAD AIR, CGSS, COMMUNE DE : SAINT-LOUIS, DESHAÏES, PETIT-CANAL, PORT-LOUIS, MORNE-A-L'EAU, D'ANSE-BERTRAND.

### Partenaires privés

ALBIOMA LE MOULE, CITEPA, DISTILLERIE LONGUETEAU, DISTILLERIE POISSON PERE LABAT, DISTILLERIE REIMONEIQ, BOLOGNE, SIS BONNE MERE, SOLEBAM, EDF, GEOTHERMIE BOUILLANTE, GPAP, SARA, SIGL, RUBIS ANTILLES GUYANE, QUADRAN CARAÏBES, SYNERGILE, VALOREM SAS, TECOL ANTILLES SAS, GARDEL, EDF EN, SECHE ENVIRONNEMENT, SEC, H3C-CARAÏBES, DAC ANTILLES, EQUINOXE, EXPLICIT CARAÏBES, SUEZ CONSULTING, SP D'HLM

## Mécènes

L'OREC remercie les entreprises du territoire qui par leur soutien à l'activité de l'observatoire permettent :

- de pérenniser le fonctionnement de l'observatoire ;
- d'assurer le développement de ses missions et la montée en compétence de la structure.



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

### Synergile

19 et 20 lots Immeuble Ary Encelade – Rue Ferdinand Forest  
ZI Jarry - 97122 Baie-Mahault, Guadeloupe

[www.synergile.fr](http://www.synergile.fr)

Rédaction : Cynthia BONINE ; avec l'appui du comité de l'observatoire régional de l'énergie et du climat de la Guadeloupe (ADEME, Région Guadeloupe, DEAL, EDF, Météo France, SYMEG, SARA et Synergile)

Crédit photo : Synergile, Fotolia, Polaris

Mise en page : POLARIS

