



Centre d'Affaires Alizés  
22, rue de la Rigourdière  
35 510 Cesson-Seigné

[www.o2mconseil.fr](http://www.o2mconseil.fr)

**Intervenant**

Vincent ALIGAND  
O2M-Conseil

[aligand@o2mconseil.fr](mailto:aligand@o2mconseil.fr)

06 03 75 74 47



# Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES)

A l'attention de :  
Sabrina CLAIRY et Snejana BRECIN

MUTUELLE NATIONALE TERRITORIALE (MNT)  
4 RUE D ATHENES  
75009 PARIS

## Demande du Groupe VYV pour le compte de la MNT



Réalisation du Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre réglementaire (BEGESr) de MNT :

- Année de reporting : 2019
- Périmètre réglementaire – scopes 1 et 2 réglementaires : énergies, fluides frigorigènes et carburants

Extractions réglementaires pour publication du BEGESr sur la plateforme ADEME

Comparatif BEGES 2014 / 2019



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Energie

MNT a fait de l'impact environnemental de ses activités un sujet de préoccupation.

Le dernier bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre réglementaire a été réalisé en 2014 et s'élève à **570 TCO<sub>2</sub>e**.

Au sein de ses 100 sites présentes sur tout le territoire, différentes mesures d'efficacité énergétique (éclairages LED, panneaux rayonnants pour le chauffage) sont prises lors des travaux de rénovation par la direction environnement de travail. Le comité exécutif a également souhaité développer le recours à l'énergie verte pour l'approvisionnement de ses sites. Ainsi, il a été décidé fin 2018 d'approvisionner les six plus gros sites de l'entreprises, dont son siège social, avec de l'électricité produite par Enercoop, coopérative de production d'énergie verte et citoyenne. La MNT travaille également au déploiement de quelques actions visant à limiter la production de déchets inutiles (sensibilisation aux tri, fontaines à eau en réseau pour les nouveaux sites).

Des imprimantes multi fonction printer sont déployées sur l'ensemble des sites et à être paramétrées par défaut pour des impressions recto/verso et en N&B, afin de limiter la consommation de papier et d'encre.

De plus, la MNT veille à ce que sa flotte automobile en location utilise du carburant essence pour un impact réduit (par rapport aux véhicules diesel) sur la qualité de l'air.

Dans ses achats enfin, la MNT est attentive à la prise en compte de critères environnementaux et sociaux dans ses appels d'offres, notamment pour ses achats d'imprimés. Enfin, afin d'inciter toutes ses parties prenantes à adapter leurs comportements, différentes actions de sensibilisation sont régulièrement déployées via tous les canaux de communication de l'entreprise.

*Données issues du rapport DPEF 2018*

## Pourquoi comptabiliser les GES ?

**Faire face aux défis énergétique et climatique**

**Avoir une vision d'ensemble grâce à un nouvel indicateur**

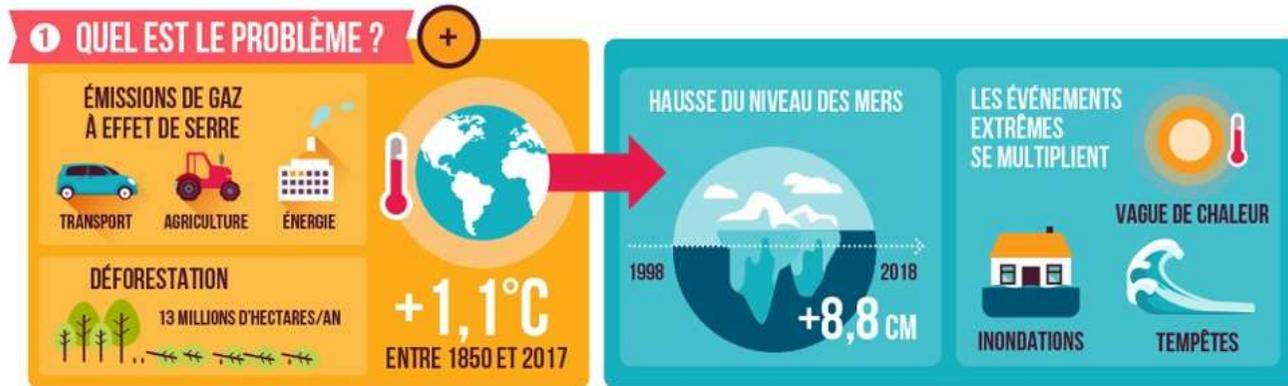
**Anticiper les contraintes réglementaires, fiscales et marchés**

Comptabilité € vs comptabilité GES

Économies CO2 = économies énergies = économies €

**Impact site : communication institutionnelle**

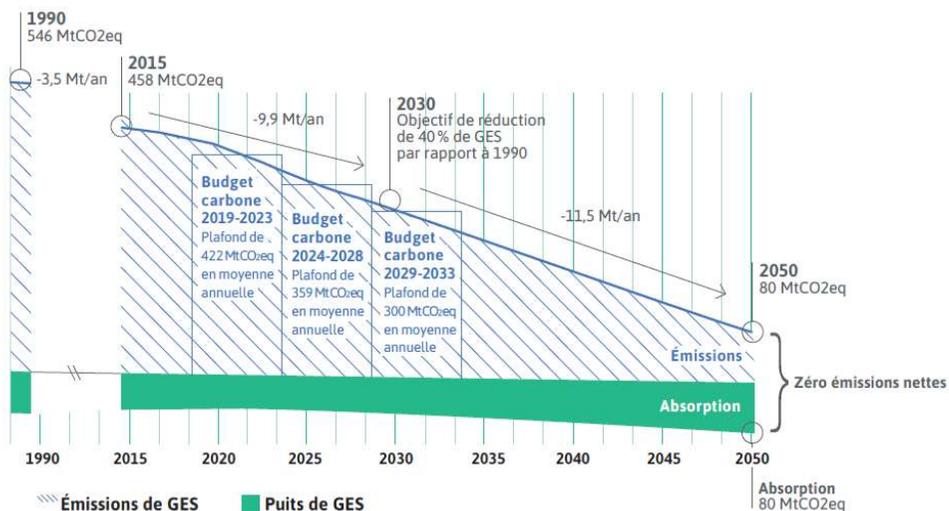
**Sensibilisation des salariés**



# Contexte et enjeux

## La France (SNBC)

Évolution des émissions et des puits de GES sur le territoire français entre 1990 et 2050 (en MtCO<sub>2</sub>eq). Inventaire CITEPA 2018 et scénario SNBC révisée (neutralité carbone)



## et l'Europe (Green Deal)



ont fixé l'objectif d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050

## Les principaux gaz « à effet de serre »

Gaz	Origine	PRG (100ans)
H <sub>2</sub> O – Vapeur d'eau	Évaporation	
CO <sub>2</sub> – Gaz carbonique	Combustion Pétrole, Charbon, Gaz	<b>1</b>
CH <sub>4</sub> – Méthane; Gaz Naturel	Décomposition anaérobie des molécules organiques (Bovins, rizières, décharges...) ou pyrolyse des composés organiques (exploitation des combustibles fossiles, feux)	<b>28</b>
N <sub>2</sub> O – Protoxyde d'azote	Engrais azotés - industrie chimique	<b>298</b>
HFC – PFC – SF <sub>6</sub> Hydrocarbures Fluorés (CFC...)	Gaz réfrigérants Procédés industriels divers (expansion des mousses plastique, composants électroniques, appareillage HT, électrolyse de l'alumine...)	<b>100</b> à <b>15000</b>
O <sub>3</sub> – Ozone	Pas d'émissions directe - photoréaction CH <sub>4</sub> et NO <sub>x</sub>	

### Bilan de Gaz à Effet de Serre réglementaire (BEGESr)

Art. L. 229-25 et R. 229-47 du code de l'environnement (entrée en vigueur 01/01/2016) :

- Obligatoire pour personnes morales de droit privé **de plus de 500 personnes** en France métropolitaine
- Mise à jour au moins **tous les 4 ans**
- Postes d'émission pris en compte:
  - **Scopes 1 et 2 : obligatoires**
  - Scope 3 : volontaire
- Bilan rendu public (plateforme internet de l'ADEME), contrôlé par préfetures et conseils régionaux
- 10 000€ / entité / an, non libératoire, si BEGES-r non publié
- Un BEGESr = un SIREN, et possibilité de BEGES consolidé : SIRENs de même code NAF 2

### Deux objectifs principaux :

**En interne : suivre son évolution,** une démarche prospective qui permet de se situer à un instant T et d'établir une stratégie de réduction des émissions de GES permettant d'améliorer sa performance globale (Bilan Carbone, ...)

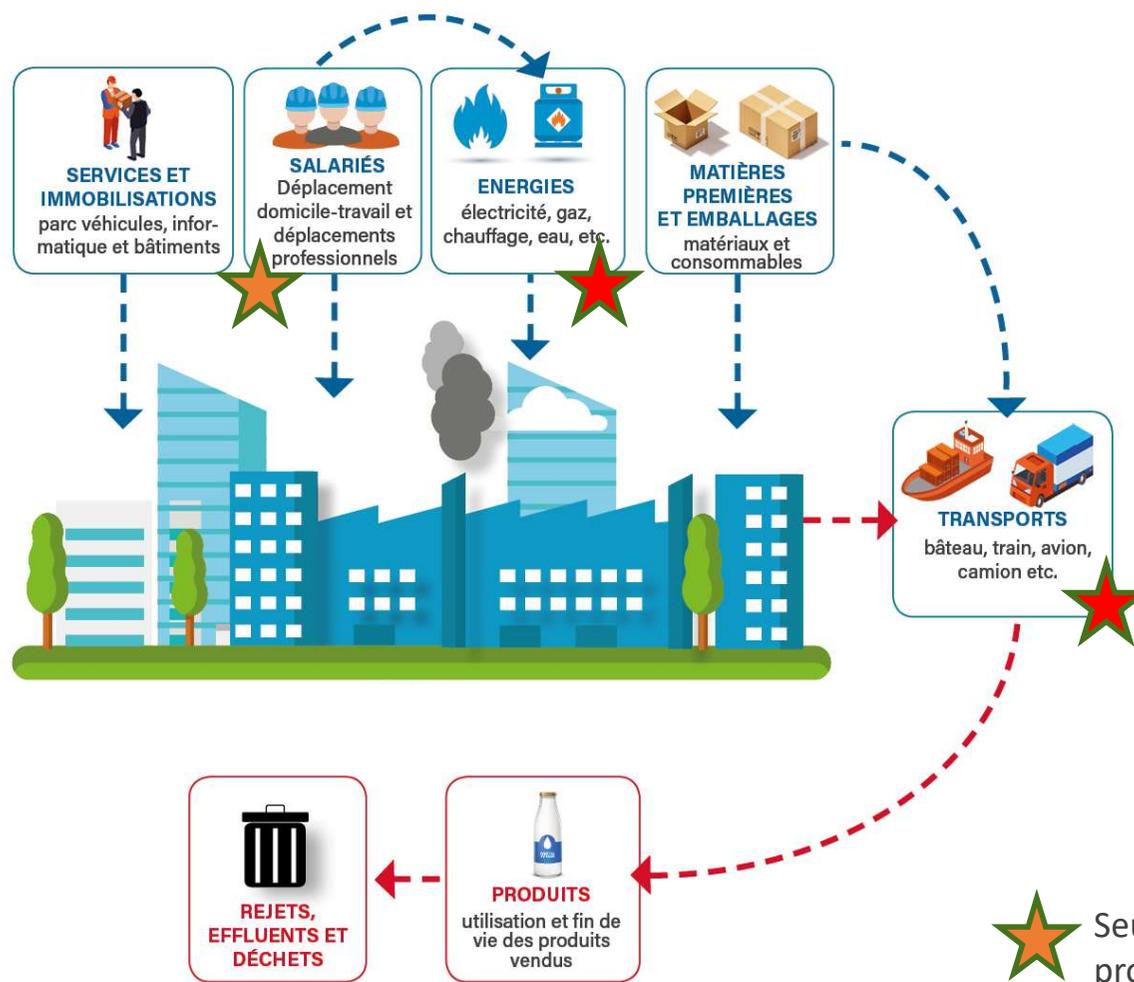
**En externe : avoir une méthode de comptabilité et de communication standardisée,** répondant à des conventions ou normes internationales : Bilan GES réglementaire, GHG Protocol (greenhouse gaz protocol) , la norme ISO 14 069 sur l'empreinte carbone des organisations

# De quoi parle-t-on ?

## Bilan Carbone versus BEGES réglementaire



Périmètre BEGES – Réglementaire  
= Energies internes + Fluides froids + Carburants internes



# Concrètement Scopes 1, 2 et 3



Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique
	3	Emissions directes des procédés hors énergie
	4	Emissions directes fugitives
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)
	<b>Sous total</b>	
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid
	<b>Sous total</b>	
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7
	9	Achats de produits ou services
	10	Immobilisations de biens
	11	Déchets
	12	Transport de marchandise amont
	13	Déplacements professionnels
	14	Actifs en leasing amont
	15	Investissements
	16	Transport des visiteurs et des clients
	17	Transport de marchandise aval
	18	Utilisation des produits vendus
	19	Fin de vie des produits vendus
	20	Franchise aval
	21	Leasing aval
	22	Déplacements domicile travail
	23	Autres émissions indirectes
<b>Sous total</b>		

Scopes 1 et 2 réglementaires

+ postes pertinents du scope 3



**Fiche d'identité \***

Type de structure \*  
 Entreprise  
 Etablissement public  
 Collectivité territoriale (dont EPCI)  
 Etat  
 Association

Raison sociale \*

Année de reporting \*

Logo de la société  Aucun fichier choisi

Nombre de salariés \*

Mode de consolidation \*  
 Opérationnel  
 Financier

Ce bilan répond-il à une obligation ? \*  
 Réglementaire  
 Volontaire

Descriptif sommaire de l'activité

☛ Liste des codes SIREN et APE (NAF 2008) associés au bilan \*

SIREN	APE (NAF)	Libellé	Région	CP	Ville
<input type="button" value="Ajouter un couple code SIREN - APE(NAF)"/>					

- Publication des BEGES-r sur la plateforme de l'ADEME
- Données transmises exploitées par l'autorité administrative à des fins d'études statistiques

## Administratif :

SIREN : 775 678 584

## Effectifs :

- Effectif 2017 : 1 147
- Effectif 2018 : 1 130
- Effectif 2019 : 1 099

## Données d'activité :

	<b>Données brutes intégrées</b>
Electricité	1 802 428 kWh
Gaz naturel	207 468 kWh
Chaleur	314 MWh
Froid	209 MWh
Fluides froids (r410a)	1,630 Kgs
Carburants	182 992 L

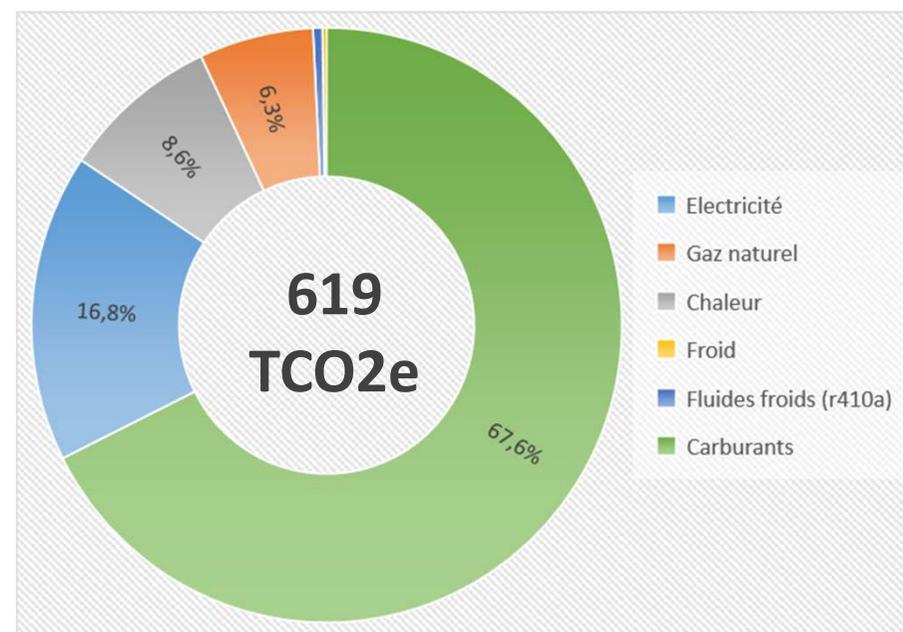
# Résultats BEGES

# Résultats – BEGES réglementaire



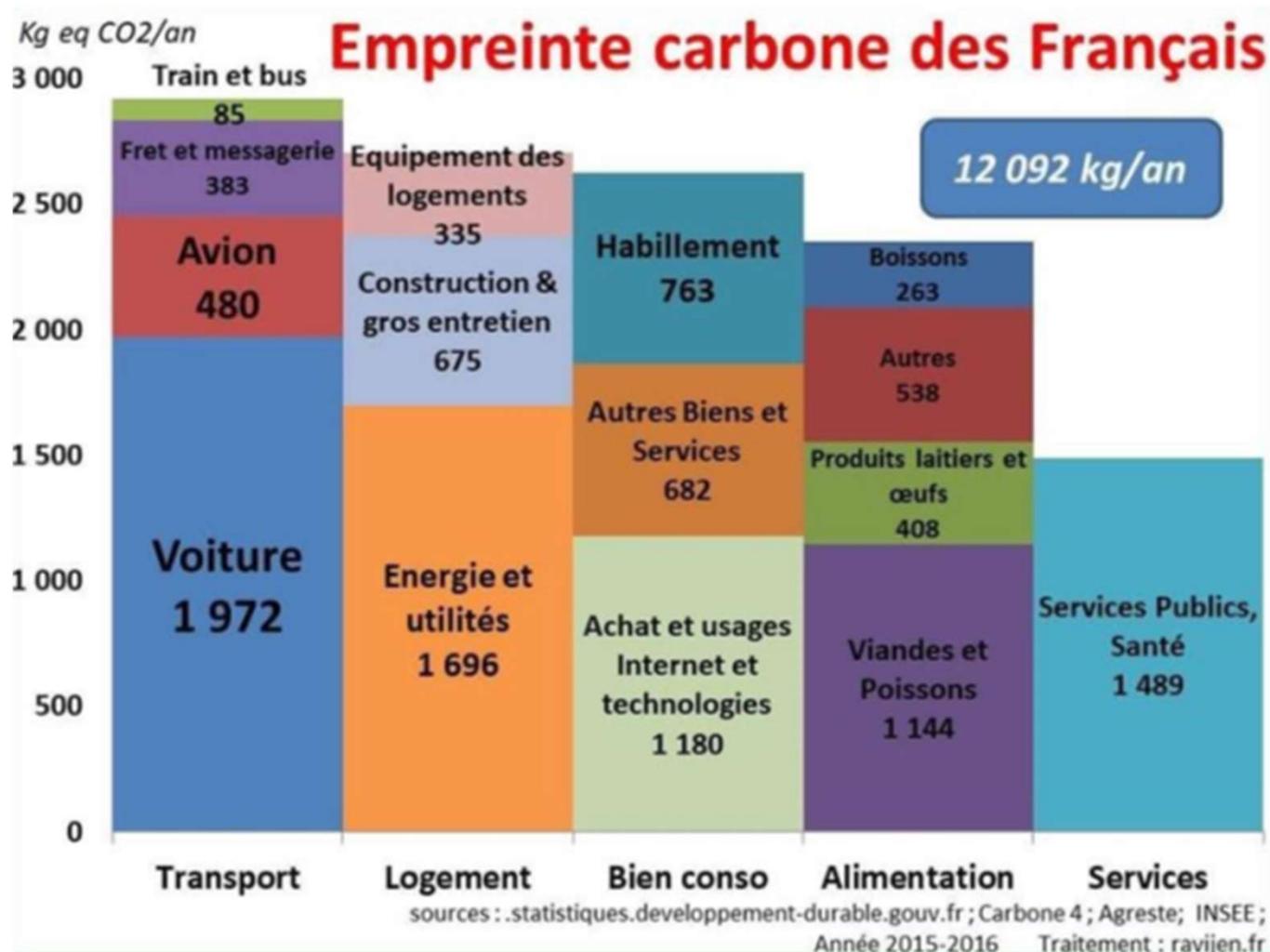
	Données 2014	Données 2019		%	TCO2e 2014	TCO2e 2019	%
Fioul	1 402	0 litres		-100%	4	0	-100%
Chaleur	0	314 MWh		100%	0	53	100%
Froid	0	209 MWh		100%	0	1	100%
Gaz	418 410	207 468 Kwh		-50%	85	39	-55%
Gasoil	73 215	6 152 litres		-92%	184	15	-92%
Essence	1 174	176 840 litres		14963%	3	403	15069%
R410a	9,8	1,63 kg		-83%	19	3	-83%
Electricité	1 741 069	1 802 428 Kwh		4%	189	104	-45%
				<b>Total</b>	<b>483</b>	<b>619</b>	

**NB Electricité 2014** : dans le rapport est mentionné un résultat de 276 TCO2e alors que la somme des établissements français et DOM-TOM amène un résultat de 189TCO2e.



A titre d'information, 1 aller-retour Paris-New-York en avion correspond à 1 TCO2e pour une personne.







**182 992L** de carburants consommés sur 2019  
ont généré **419** TCO2eq (scope 1 et 2)

6 152L de gasoil ont généré **16 TCO2e**  
176 840L d'essence ont généré **403 TCO2e**

# Résultats – BEGES réglementaire

## Focus Electricité : 104 TCO2eq



**1 802 428** kWh consommés sur 2019

ont généré **104** TCO2eq (scope 1 et 2)

100 sites France Métropolitaine ayant une consommation d'électricité en kWh sur 2019 dont :

- 4 rue d'Athènes, Paris : 404 494 kWh (22%)
- 42 rue général de Larminat, Bordeaux : 132 335 kWh (7%) vs 145 034 kWh en 2014
- Route de la charité, Bourges : 71 595 kWh (4%)

4 sites DOM ayant une consommation d'électricité en kWh sur 2019 dont :

Guadeloupe	9 644	0,5%
Martinique	13 880	0,8%
Guyane	18 691	1,0%
La Réunion	16 248	0,9%

	FE combustion			kWh		TCO2e		Ecart TCO2e
	2014	2019		2014	2019	2014	2019	
Fce Métropolitaine	0,06	0,04	-33%	1 677 343	1 743 965	111	70	41
Guadeloupe	0,619	0,793	28%	19 387	9 644	12	8	4
Martinique	0,724	0,716	-1%	13 683	13 880	10	10	0
Guyane	2,518	0,314	-88%	19 276	18 691	49	6	43
La Réunion	0,709	0,701	-1%	11 380	16 248	8	11	-3
					<b>Totaux</b>	<b>189</b>	<b>105</b>	<b>85</b>



**314** MWh consommés sur 2019 ont généré  
**53** TCO<sub>2</sub>eq (scope 1 et 2)



1 site concerné par la production de chaleur sur 2019 :

- 4 rue d'Athènes, Paris : 314 MWh



**207 468** kWh PCI consommés sur 2019 ont généré  
**39** TCO2eq (scope 1 et 2)



10 sites ayant une consommation de gaz sur 2019 dont :

- 10 allée Claude Dervenn, Quimper : 48 242 kWh PCI (23%)
- 7 rue Périgord, Toulouse : 41 266 kWh PCI (20%)
- 14 rue Eric de martinprey, Pontoise : 38 617 kWh PCI (19%)



**1,63** kgs de r410a rechargés sur 2019  
ont généré **3** TCO2eq (scope 1 et 2)



1 site concerné par des recharges de fluides froids sur 2019 :

- Guadeloupe : 1,63 kgs de r410a



**209** MWh consommés sur 2019 ont généré  
**1** TCO2eq (scope 1 et 2)



**1 site concerné par la production de froid sur 2019 :**

- 4 rue d'Athènes, Paris : 209 MWh

# Plan d'actions

			Valeurs calculées						
			Emissions de GES						
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	CO2 (t CO2e)	CH4 (t CO2e)	N2O (t CO2e)	Autres gaz (t CO2e)	Total (t CO2e)	CO2 b (t CO2e)	Incertitude (t CO2e)
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	38,80	-	0,10	-	38,90	-	1,94
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	411,38	2,69	3,78	-	417,85	21,47	20,17
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	-	-	-	-	-	-	-
	4	Emissions directes fugitives	0,36	-	-	3,13	3,49	-	0,94
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)							
		<b>Sous total</b>	<b>450,54</b>	<b>2,69</b>	<b>3,88</b>	<b>3,13</b>	<b>460,24</b>	<b>21,47</b>	<b>20,29</b>
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	103,38	0,03	0,32	-	103,73	-	7,39
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de gaz	55,47	-	-	-	55,47	-	-
		<b>Sous total</b>	<b>158,85</b>	<b>0,03</b>	<b>0,32</b>	<b>-</b>	<b>159,20</b>	<b>-</b>	<b>7,39</b>
		<b>Total</b>					<b>619</b>		

#### POSTE 1

Plan d'actions Bâtiments Energies fossiles (gaz) – Gain global moyen attendu **25%**

#### Gaz :

- S'orienter vers des fournisseurs de contrats d'énergies renouvelables
- Renforcer le suivi mensuel par site des consommations gaz
- Remplacement des chaudières gaz par des chaudières énergie renouvelable (bois) pour les bâtiments en propriété
- Rénovation des bâtiments pour améliorer leur efficacité énergétique pour les bâtiments en propriété
- Continuer l'amélioration de la régulation (reprogrammation horaires, températures de consignes, boîtiers de programmation, emplacement sondes de température...)

#### POSTE 2

Vous avez réalisé un audit transport dans lesquels il y a un plan d'actions détaillé.  
On reprend donc principalement ce plan d'actions pour les quantifier en termes de gain CO2.

### POSTE 4

Plan d'actions Bâtiments fluides frigorigènes – Gain global moyen attendu **50%**

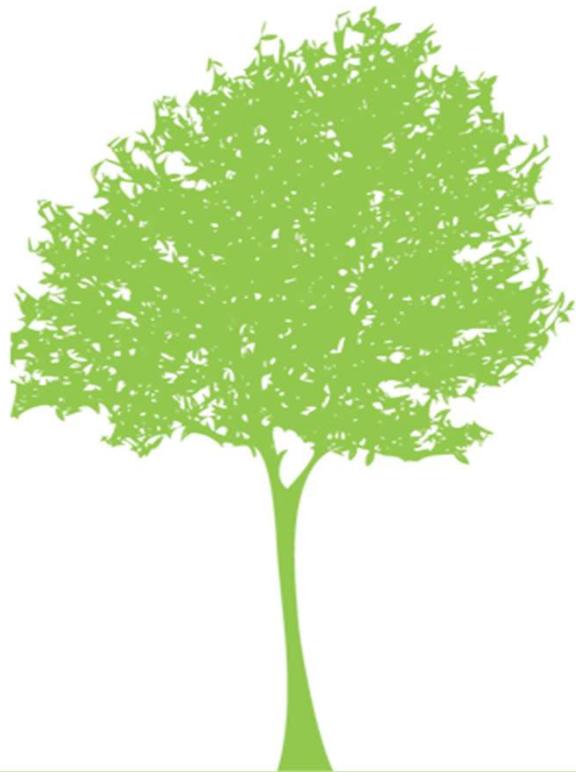
- Limiter l'utilisation des climatisations
- Remplacements des fluides de référence par des fluides moins émetteurs (R32 en remplacement du R410a) en cohérence avec la réglementation F-GAS 2030.

### POSTE 6

Plan d'actions Bâtiments Electricité – Gain global moyen attendu **15%**

- S'orienter vers des fournisseurs de contrats d'énergies renouvelables
- Renforcer le suivi mensuel par site des consommations électriques
- Remplacement des luminaires par des éclairages LED
- Mise en place de détecteurs de présence et installation de gradation lumineuse

MERCI POUR VOTRE ATTENTION



Vincent ALIGAND

[aligand@o2mconseil.fr](mailto:aligand@o2mconseil.fr)

06 03 75 74 47