



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

Référence	BEGES2014
Version	2014
Date	Décembre 2015



Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre BEGES

2ème édition

Rédacteur

Manuel GONZALEZ

Vérificateur

Loïc GRINCOURT

Approbateur

Philippe LAMAZOU

Table des matières

I. Description de la personne morale concernée	4
II. Année de reporting de l'exercice et l'année de référence.....	5
III. Les émissions directes de GES, évaluées séparément par poste et pour chaque GES en tonnes et en équivalent CO2	5
IV. Les émissions indirectes de GES associées à la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur importée, quantifiées séparément par poste et en tonnes équivalent CO2	6
V. Les autres émissions indirectes de GES, quantifiées séparément par poste en tonnes équivalent CO2, si la personne morale a choisi de les évaluer	6
VI. de façon optionnelle, les émissions évitées quantifiées de manière séparée selon le format de tableau présenté ci-après, et les méthodes utilisées.....	6
VII. Les éléments d'appréciation sur les incertitudes	6
VIII. Motivation pour l'exclusion des sources de GES et de poste d'émissions de GES lors de l'évaluation des émissions de GES	7
IX. Si différent des facteurs par défaut de la Base Carbone®, les facteurs d'émissions et les PRG utilisés selon les formats de tableau présentés ci-après :	7
X. A partir du deuxième bilan, l'explication de tout recalcul de l'année de référence.....	7
XI. Plan d'actions	11
XII. Adresse du site Internet où est mis à disposition le bilan d'émissions de GES.....	12
ANNEXES.....	13

I. Description de la personne morale concernée

- **Raison sociale** : CIRCET SAS
- **Code NAF** : code APE 6190Z
- **Code SIREN** : R.C.S TOULON 390 072 551
- **Adresse** : 14 avenue Lion - 83210 Solliès-Pont
- **Nombre de salariés** : moyenne 2014 = 650
- **Description sommaire de l'activité** : Télécommunication
CIRCET est un intervenant national dans le domaine des réseaux de communication dont les prestations vont de l'ingénierie à la maintenance et l'optimisation des infrastructures de réseaux en passant par leur déploiement et leur installation.
- **Mode de consolidation** : contrôle financier / contrôle opérationnel
- **Schéma des périmètres de la personne morale retenu**

	ADRESSE AGENCE	SIRET
1	12 avenue Lion ; 83210 SOLLIES-PONT	390 072 551 00018
2	LES BAUX - RN 8 ; 13420 GEMENOS	390 072 551 00208
3	ZA les Blaches Gombert ; 04110 CHÂTEAU ARNOUX	390 072 551 00257
4	ZI La Biste, avenue de la Biste ; 34670 BAILLARGUES	390 072 551 00265
5	6 rue Paul Villard ; 69680 CHASSIEU	390 072 551 00133
6	36 rue du bois Briand ; 44300 NANTES	390 072 551 00364
7	17, rue Jean-Baptiste Perrin ; 33320 EYSINES	390 072 551 00398
8	ZAC St Martin du Touch - 12 rue de Caulet ; 31300 TOULOUSE	390 072 551 00182
9	8, allée Didier Daurat - ZAC Maignon ; 64600 ANGLET	390 072 551 00182
10	26, rue Gustave Madiot ; 91070 BONDOUFLE	390 072 551 00299
11	35, rue de la Motte ; 93300 AUBERVILLIERS	390 072 551 00281
12	54 rue d'Epinal ; 88190 GOLBEY	390 072 551 00349
13	Rue des frères Beaumont ; 59128 FLERS EN ESCREBIEUX	390 072 551 00331
14	Zone St Louis - impasse des aïrelles ; 84250 LE THOR	390 072 551 00372
15	14, rue de la perdrix ; 93420 VILLEPINTE	390 072 551 00380
16	3 rue du Long DOUET ; 14760 BRETTEVILLE SUR ODON	390 072 551 00356
17	25 avenue de l'opéra ; 75001 PARIS	309 072 551 00547

• Description des périmètres organisationnels retenus (catégories/postes/sources) :

SCOPE	Catégories d'émissions	N°	Postes d'émissions		Sources
SCOPE 1 Postes à prendre en compte de manière obligatoire dans la réglementation	Emissions directes	1	Émissions directes des sources fixes de combustion	Combustion de gaz des chaudières	Factures gaz
		2	Émissions directes des sources mobiles	Combustion des carburants des VL Location longue durée	Carburants carte télépéage
		3	Émissions directes des procédés hors énergie	Néant	/
		4	Émissions directes fugitives	Fuite de gaz frigorigènes des climatiseurs réversibles Exclusion climatisation des véhicules LLD	Inventaire interne + estimation
		5	Émissions directes liées à la biomasse (sols et forêt)	Néant	/
SCOPE 2 Postes à prendre en compte de manière obligatoire dans la réglementation	Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Production, transport et distribution d'électricité pour alimenter les équipements électriques et électroniques	Factures EDF + estimation
		7	Émissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	Néant	/
SCOPE 3 Postes à prendre en compte de manière conseillée dans la réglementation	Autres émissions indirectes*	8	Émissions liées à l'énergie non incluse dans les catégories « émissions directes de GES » et « émissions de GES à énergie indirectes »	/	/
		9	Achats de produits ou services	/	/
		10	Immobilisations de biens	/	/
		11	Déchets et fin de vie	/	/
		12	Transport de marchandise amont	/	/
		13	Déplacements professionnels	/	/
		14	Franchise amont	/	/
		15	Actifs en leasing amont	/	/
		16	Investissements	/	/
		17	Transport des visiteurs et des clients	/	/
		18	Transport des marchandises aval	/	/
		19	Utilisation des produits vendus	/	/
		20	Fin de vie des produits vendus	/	/
		21	Franchise aval	/	/
		22	Leasing aval	/	/
23	Déplacement domicile travail	/	/		
		Sous total	Sous total	/	/

II. Année de reporting de l'exercice et l'année de référence

- **Année de reporting** : 2014
- **Année de référence** : 2011
- **Explication** : modification du périmètre organisationnel
 - Le nombre de locaux loués a augmenté, passant de 15 à 17 bâtiments
 - La flotte de véhicule Location Longue Durée (LLD) s'est enrichie. Par défaut, la consommation de carburant a augmenté.

III. Les émissions directes de GES, évaluées séparément par poste et pour chaque GES en tonnes et en équivalent CO2

Catégories d'émissions	Postes d'émissions	Postes d'émissions	Emissions GES (en Tonnes)											différence année de référence et année du bilan (TCO2e)			
			Année de référence : 2011					Année 2014					CO2 b (Tonnes)				
			CO2 (Tonnes)	CH4 (Tonnes)	N2O (Tonnes)	Autre gaz: (Tonnes)	Total (TCO2e)	CO2 (Tonnes)	CH4 (Tonnes)	N2O (Tonnes)	Autre gaz: (Tonnes)	Total (TCO2e)					
SCOPE 1 Postes à prendre en compte de manière obligatoire dans la réglementation	Emissions directes	1	Émissions directes des sources fixes de combustion	/	/	/	/	26,26	/	/	/	/	/	19,05	/	-7,21	
		2	Émissions directes des sources mobiles	/	/	/	/	3 471,52	/	/	/	/	/	4 498,92	/	1 027,40	
		3	Émissions directes des procédés hors énergie	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		4	Émissions directes fugitives	/	/	/	/	19,83	/	/	/	/	/	/	23,97	/	4,14
		5	biomasse (sols et forêt)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		Sous total	Sous total	0	0	0	0	3 517,61	0	0	0	0	0	4 541,94	0	1 024,33	

Les émissions directes de CIRCET pour l'année 2014 s'établissent à **4541,94 TCO2e**.
Les détails de calcul sont en annexe 1.

Note : Les catégories 3 et 5 ne sont pas pertinentes au regard de CIRCET.

IV. Les émissions indirectes de GES associées à la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur importée, quantifiées séparément par poste et en tonnes équivalent CO2

			Emissions GES (en Tonnes)												différence année de référence et année du bilan (TCO2e)			
			Année de référence : 2011						Année 2014									
Catégories d'émissions	Postes d'émissions	Postes d'émissions	CO2 (Tonnes)	CH4 (Tonnes)	N2O (Tonnes)	Autre gaz: (Tonnes)	Total (TCO2e)	CO2 b (Tonnes)	CO2 (Tonnes)	CH4 (Tonnes)	N2O (Tonnes)	Autre gaz: (Tonnes)	Total (TCO2e)	CO2 b (Tonnes)				
SCOPE 2 Postes à prendre en compte de manière obligatoire dans la réglementation	Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité					42,30								45,81		3,51
		7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	Sous total	Sous total	0	0	0	0	42,30	0	0	0	0	0	0	45,81	0	3,51		

Les émissions indirectes associées à l'énergie de CIRCET en 2014 s'établissent à **45,81 TCO2e**.
Les détails de calcul sont en annexe 2.

V. Les autres émissions indirectes de GES, quantifiées séparément par poste en tonnes équivalent CO2, si la personne morale a choisi de les évaluer

Sans objet.

VI. de façon optionnelle, les émissions évitées quantifiées de manière séparée selon le format de tableau présenté ci-après, et les méthodes utilisées

Sans Objet.

VII. Les éléments d'appréciation sur les incertitudes

Scope	Catégories d'émissions	N°	Postes d'émissions	Incertitude CIRCET	Incertitude ADEME
SCOPE 1 Postes à prendre en compte de manière obligatoire dans la réglementation	Emissions directes	1	Émissions directes des sources fixes de	Aucune	Combustion gaz : 5%
		2	Émissions directes des sources mobiles	Aucune	Combustion carburant : 10%
		3	Émissions directes des procédés hors énergie	/	/
		4	Émissions directes fugitives	Incertitude concernant l'inventaire des climatisations : 50%	50%
		5	Émissions directes liées à la biomasse (sols)	/	/
SCOPE 2 Postes à prendre en compte de manière obligatoire dans la réglementation	Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Pas d'incertitude concernant la consommation d'électricité, sauf des agences de Gémenos, Baillargues, Aubenilliers et Paris (relevés EDF indisponibles) --> estimation fonction des données des autres agences.	10%
		7	Émissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	/	/

VIII. Motivation pour l'exclusion des sources de GES et de poste d'émissions de GES lors de l'évaluation des émissions de GES

SCOPE 3 exclu : difficultés de récolte et d'étude des données.

IX. Si différent des facteurs par défaut de la Base Carbone®, les facteurs d'émissions et les PRG utilisés selon les formats de tableau présentés ci-après :

Sans objet.

X. A partir du deuxième bilan, l'explication de tout recalcul de l'année de référence

SCOPE 1 – catégorie 1 : calcul 2011 sur la méthode de calcul de 2014

La méthode utilisée en 2014 a été reprise pour l'année 2011. Les résultats sont ci-dessous, avec : $26,26^* = (139150 \times 0,184) / 1000$.

Agence	kWh PCS	SCOPE 1
		Combustion (en TCO ^{2e})
Chassieu - 2011	139 150	25,60
Courcouronnes / (Bondoufle) - 2011	3 545	0,65
Total 2011 / 2014	142 695	26,26*

Rappel : La méthode de calcul utilisée pour le Scope 1 – catégorie 1 en 2011 est issue du document « Bilan Carbone - Entreprises et Collectivités - GUIDE DES FACTEURS D'EMISSIONS ». Les résultats sont ci-dessous, avec : $28,78^* = 142 695 \times 0,000055 \times (44/12)$.

Agence	Consommation de gaz (en kWh)	SCOPE 1
		Emissions liées à la combustion du gaz (en Tec)
Chassieu - 2011	139 150	28,06
Courcouronnes / (Bondoufle) - 2011	3 545	0,71
Total 2011	142 695	28,78*

SCOPE 1 – catégorie 2 : calcul 2011 sur la méthode de calcul de 2014

La méthode utilisée en 2014 a été reprise pour l'année 2011. Les résultats sont ci-dessous, avec : $3471,52^* = (1 377 587,14 \times 2,52) / 1000$

Période	Carburant consommé (litres)	SCOPE 1
		Emissions liées à la combustion du gazole (en Tec)

janv-11	117 230,27	295,42
févr-11	107 816,45	271,70
mars-11	125 149,42	315,38
avr-11	105 436,57	265,70
mai-11	123 067,06	310,13
juin-11	115 544,33	291,17
juil-11	101 750,33	256,41
août-11	103 673,73	261,26
sept-11	119 887,11	302,12
oct-11	120 437,34	303,50
nov-11	123 829,41	312,05
déc-11	113 765,12	286,69
TOTAL 2014/2011	1 377 587,14	3471,52

Rappel : La méthode de calcul utilisée pour le Scope 1 – catégorie 2 en 2011 est issue du document « Bilan Carbone - Entreprises et Collectivités - GUIDE DES FACTEURS D'EMISSIONS ». Les résultats sont ci-dessous, avec : $3667,14^* = ((1377587,14 \times 0,726) / 1000) \times 44/12$

Période	Carburant consommé (litres)	SCOPE 1
		Emissions liées à la combustion du gazole (en Tec)
janv-11	117230,27	312,07
févr-11	107816,45	287,01
mars-11	125149,42	333,15
avr-11	105436,57	280,67
mai-11	123067,06	327,60
juin-11	115544,33	307,58
juil-11	101750,33	270,86
août-11	103673,73	275,98
sept-11	119887,11	319,14
oct-11	120437,34	320,60
nov-11	123829,41	329,63
déc-11	113765,12	302,84
TOTAL 2011	1377587,14	3667,14*

Note : le rapport 2011 contenait dans le scope 1 les émissions dues au transport aérien et ferroviaire. Le rapport 2014, sur la base des indications de l'Ademe, intègre ces émissions dans le scope 3. Le tableau ci-dessus comprend uniquement les émissions de 2011 dues à nos véhicules terrestres (LLD), soit le scope 1 – catégorie 2.

SCOPE 1 – catégorie 4 : calcul 2011 sur la méthode de calcul de 2014

La méthode utilisée en 2014 a été reprise pour l'année 2011. Les résultats sont ci-dessous, avec :

- $172,50 = 115 \times 1,5$
- $10,35 = 172,5 \times 0,06$
- $19,83^* = (10,35 \times 1916) / 1000$

Note : la méthode de calcul des estimations a changée de façon radicale. Basée sur les surfaces en 2011, elle est en 2014 basée sur le nombre de climatiseurs. Le tableau ci-dessous intègre la méthode 2014.

Agence 2011	Nbre climatiseur	Charge moyenne (kg de fluide)	Tx de fuite annuel (kg)	SCOPE 1
				Emission directes de fluide frigo (R407c) (en TCO ^{2e})
Anglet	3	4,50	0,27	0,52
Chassieu : climatiseur à eau glacée (R.410)	1	1,50	0,09	0,17
Chassieu : climatiseurs individuels	6	9,00	0,54	1,03
Courcouronnes 1	3	4,50	0,27	0,52
Courcouronnes 2	3	4,50	0,27	0,52
Château Arnoux	1	1,50	0,09	0,17
Eysines	5	7,50	0,45	0,86
Gémenos	10	15,00	0,90	1,72
Marseille 15ème	12	18,00	1,08	2,07
Plougastel Daoulas	0	0,00	0,00	0,00
Solliès-Pont	41	61,50	3,69	7,07
Solliès-Pont 2	5	7,50	0,45	0,86
St Aignan / St Herblain	0	0,00	0,00	0,00
Toulouse	10	15,00	0,90	1,72
Montpellier	15	22,50	1,35	2,59
Aubervilliers	0	0,00	0,00	0,00
Athies	0	0,00	0,00	0,00
Chavelot	0	0,00	0,00	0,00
Total 2014 / 2011	115	172,50	10,35	19,83*

Rappel : La méthode de calcul utilisée pour le Scope 1 – catégorie 4 en 2011 est issue du document « Bilan Carbone - Entreprises et Collectivités - GUIDE DES FACTEURS D'EMISSIONS ». Les résultats sont ci-dessous.

Agence	Bureaux (m ²)	Entrepôts (m ²)	Nbre de clim	Puissance frigo (en kWh)	Qté de fluide (en kg R407c)	Taux de fuite annuel (en kg R407c)	Taux de fuite annuel (en TCO ^{2e})
Anglet	74	146	3	0,00	0,00	0,25	0,41
Chassieu : climatiseur à eau glacée (R.410)	865	1780	1	0,00	0,00	0,00	0,00
Chassieu : climatiseurs individuels			6	0,00	0,00	0,50	0,83
Courcouronnes 1	0	0	3	2,12	0,64	0,06	0,11
Courcouronnes 2	0	0	3	19,80	5,94	0,59	0,98
Château Arnoux	100	530	1	0,00	0,00	0,08	0,14
Eysines	0	0	5	5,30	1,59	0,16	0,26
Gémenos	413	1546	10	0,00	0,00	0,83	1,38
Marseille 15ème	0	0	12	17,63	5,29	0,53	0,87
Plougastel Daoulas	30	190	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Solliès-Pont	1140	500	41	117,20	34,40	3,44	5,69

Solliès-Pont 2	0	0	5	37,50	9,73	0,97	1,61
St Aignan / St Herblain	360	360	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Toulouse	315	262	10	0,00	0,00	0,83	1,38
Montpellier	450	845	15	0,00	0,00	1,25	2,07
Aubervilliers	372	1120	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Athies	40	100	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Chavelot	257	213	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Total 2011			115	199,55	57,59	9,49	15,73

SCOPE 2 – catégorie 6 : calcul 2011 sur la méthode de calcul de 2014

La méthode utilisée en 2014 a été reprise pour l'année 2011. Les résultats sont ci-dessous, avec : **42.30*** = 705 083 x 0,06/1000

Note : la méthode de calcul des estimations a changée de façon radicale. Basée sur les surfaces en 2011, elle est en 2014 basée sur la moyenne des consommations de toutes les agences.

Agence	Kwh	Scope 2
		Combustion seule (TCO ² / kWh)
Anglet	5 823	0,35
Chassieu	85 618	5,14
Château Arnoux	18 435	1,11
Eysines	33 152	1,99
Gémenos	28 393	1,70
Marseille 15ème	40 835	2,45
Plougastel Daoulas	5 532	0,33
Solliès-Pont	166 202	9,97
Solliès-Pont 2	22 327	1,34
St Aignan / St Herblain	18 532	1,11
Toulouse	51 973	3,12
Chavelot	51 990	3,12
Total	528 812,00	31,73
Athies	44 068	2,64
Montpellier	44 068	2,64
Aubervilliers	44 068	2,64
Courcourronnes / Bondoufle	44 068	2,64
Total	176 270,67	10,58
Total 2011	705 083	42,30

Rappel : la méthode de calcul utilisée pour le Scope 1 – catégorie 6 en 2011 est issue du document « Bilan Carbone - Entreprises et Collectivités - GUIDE DES FACTEURS D'EMISSIONS ». Les résultats sont ci-dessous, avec :

- 12,77 = (1 514 481 x 0,023)/1000*44/12
- 1,02 = (121158,48*0,023)/1000*44/12
- 137,94* = 127,72 + 10,22

Agence	Consommation effective d'électricité (en kWh)	Pertes pendant l'acheminement (en kWh)	Production d'électricité (en kWh)	SCOPE 2	SCOPE 2	SCOPE 2
				Emissions liées à la consommation effective d'électricité (en Tec)	Emissions liées à la perte pendant l'acheminement (en Tec)	Emissions liées à la production d'électricité
Anglet	5 823	465,84	6 289	0,49	0,04	0,53
Chassieu	85 618	6849,44	92 467	7,22	0,58	7,80
Aubervilliers	183 356	14668,48	198024,48	15,46	1,24	16,70
Courcourones / Bondoufle	604808	48384,64	653192,64	51,01	4,08	55,09
Château Amoux	18 435	1474,8	19909,8	1,55	0,12	1,68
Eysines	33 152	2652,16	35804,16	2,80	0,22	3,02
Gémenos	28 393	2271,44	30664,44	2,39	0,19	2,59
Marseille 15ème	40 835	3266,8	44101,8	3,44	0,28	3,72
Plougastel Daoulas	5 532	442,56	5974,56	0,47	0,04	0,50
Solliès-Pont	166 202	13296,16	179498,16	14,02	1,12	15,14
Solliès-Pont 2	22 327	1786,16	24113,16	1,88	0,15	2,03
St Aignan / St Herblain	18 532	1482,56	20014,56	1,56	0,13	1,69
Toulouse	51 973	4157,84	56130,84	4,38	0,35	4,73
Chavelot	51 990	4159,2	56149,2	4,38	0,35	4,74
Athies	18 020	1441,6	19461,6	1,52	0,12	1,64
Montpellier	179 485	14358,8	193843,8	15,14	1,21	16,35
Total 2011	1 514 481	121158,48	1 635 639	127,72	10,22	137,94

Note : le rapport de 2011 mentionnait dans le SCOPE 2 – catégorie 6 les « émissions liées à la perte pendant l'acheminement » et en plus des « émissions liées à la consommation effective d'électricité ». En 2014 par rapport à 2011, seule cette dernière a été prise en compte (appelé en 2014 « combustion seule »).

XI. Plan d'actions

Le plan d'action issu du BEGES2011 était le suivant :

Catégories d'émissions	N°	Postes d'émissions	Postes d'émissions	PLAN D'ACTION	Prévision de réduction attendu
Emissions directes	1	Émissions directes des sources fixes de combustion	2 chauffe-eau	1. Vérification annuelle	/
	2	Émissions directes des sources mobiles	Transport routier : - camions utilitaires - véhicule de société - véhicule de fonction	1. Privilégier les déplacements en train lorsque cela est possible. 2. Véhicules de société : privilégier petit moteurs 3. Véhicules de fonction : pas d'action identifiée. 4. VL camion utilitaire : nuit à l'hôtel lorsque personnel en déplacement lointain. 5. Etude interne sur la sensibilisation à l'écoconduite. 6. Etude interne sur les possibilités de stocker le carbone.	3% de diminution des émissions par salarié
			Transport ferroviaire	1. Pas d'action identifiée.	/
			Transport aérien	1. Utilisation au strict nécessaire, et si pas de solution alternative.	/
	3	Émissions directes des procédés hors énergie	NA	NA	NA
4	Émissions directes fugitives	Climatiseurs réversibles	1. Limiter au strict nécessaires les achats de climatiseurs réversibles 2. Ne pas recharger si un climatiseur fait toujours du froid	/	
5	Émissions directes liées à la biomasse (sols et forêt)	NA	NA	NA	
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Chauffage, climatiseurs réversibles Matériel informatique : ordinateurs, serveurs, imprimantes, etc. Systèmes d'éclairage Etc.	1. Etude interne sur les offres alternatives : électricité vertes, etc. 2. Négociation avec les propriétaires sur des travaux d'isolation. 3. Critère de choix également environnemental lors de la recherche et l'acquisition de nouveaux locaux 4. Etude interne sur la diminution de la consommation énergétique des DEEE.	2% de rejets en moins
	7	Émissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	NA	NA	NA

Le BEGES 2014 analyse les données de manière qualitative, via le tableau ci-dessous, avec les écarts 2014 par rapport à 2011 :

- Différence en rejet TCO²e par catégorie
- Variation en % de rejet CO²e par catégorie
- Différence en rejets TCO²e par catégorie par salarié
- Variation en % de rejet CO²e par catégorie par salarié

- Solde prévision de réduction attendue BEGES2011 par rapport au BEGES2014

Catégories d'émissions	Postes d'émissions	Postes d'émissions	Année de référence 2011		Année 2014		Variation 2014 / 2011				Prévision BEGES2011	Solde prévision BEGES2011 / BEGES 2014		
			Total (TCO2e)	KgCO2e / personne	Total (TCO2e)	KgCO2e / personne	Différence 2014 / 2011 (TCO2e)	Variation 2014 / 2011 (% CO2e)	Différence 2014/2011 (TCO2e / personne)	Variation 2014/2011 (% CO2e / personne)				
SCOPE 1	Emissions directes	1	Émissions directes des sources fixes de combustion	- Chaudières à gaz de bâtiments	26,26	0,05	19,05	0,03	-7,21	-27,46%	-0,05	-42,42%	/	/
		2	Émissions directes des sources mobiles	- Carburants carte télépéage	3 471,52	6,73	4 498,92	6,92	1 027,40	29,60%	7,67	2,88%	- 3% de rejet TCO2e par salarié	5,88%
		4	Émissions directes fugitives	- Gaz frigorigène dans les systèmes de refroidissement	19,83	0,04	23,97	0,04	4,14	20,87%	0,03	-4,05%	/	/
		Sous total		Sous total	3 517,61	6,82	4 541,94	6,99	1 024,33	29,12%	7,64	2,50%	/	/
SCOPE 2	Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité	- EDF	42,30	0,08	45,81	0,07	3,51	8,30%	0,03	-14,02%	-2% de rejets TCO2e par salarié	-12,02%
		Sous total		Sous total	42,30	0,08	45,81	0,07	3,51	8,30%	0,03	-14,02%		

Conclusion et plan d'action

Catégories d'émissions	Postes d'émissions	Postes d'émissions	Plan d'action	Prévision de réduction attendue au prochain BEGES	
SCOPE 1	Emissions directes	1	Émissions directes des sources fixes de combustion - Chaudières à gaz de bâtiments	1. Vérification annuelle	/
		2	Émissions directes des sources mobiles - Carburants carte télépéage	1. Amélioration CIRCET assujettie aux avancées technologiques des constructeurs 2. Sensibilisation à l'environnement et aux rejets de CO ²	-2%
		4	Émissions directes fugitives - Gaz frigorigène dans les systèmes de refroidissement		/
SCOPE 2	Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité - EDF	1. Sensibilisation à l'environnement et aux rejets de CO ²	

XII. Adresse du site Internet où est mis à disposition le bilan d'émissions de GES

Responsable de suivi : Manuel GONZALEZ
 Fonction : Chargé de QSE
 Adresse : CIRCET - Siège Social - 14 avenue Lion, 83210 Solliès-Pont
 Tél : 04.94.13.53.53
 Mail : manuel.gonzalez@circet.fr
 @ : www.circet.fr

ANNEXES

SCOPE 1 - Catégorie 1 : Émissions directes des sources fixes de combustion

Agence	kWh PCS	SCOPE 1
		Combustion (en TCO ^{2e})
Chassieu	68 957	12,69
Maxéville	34 568	6,36
Total 2014	103 525	19,05

Les émissions directes des sources fixes de combustion de CIRCET en 2014 représentent **19,05 TCO^{2e}**.

Données d'entrée :

- Les factures de gaz naturel sont usuellement exprimées en PCS et non en PCI. Cette hypothèse est retenue dans nos calculs.
- Consommation totale de gaz en 2014 : 103525 kWh PCS
- Facteur de conversion : combustion de 1kWh de gaz = 0.184 kCO^{2e}
- 1 tonne = 1000 kg

Calcul : 103525 x 0.184 = 19 048,60 kgCO^{2e}, soit **19.05 TCO^{2e}**

SCOPE 1 - Catégorie 2 : Émissions directes des sources mobiles

Période	Carburant consommé (litres)	SCOPE 1
		Emissions liées à la combustion du gazole (en TCO ^{2e})
janv-14	145 071,76	365,58
févr-14	138 678,20	349,47
mars-14	151 339,68	381,38
avr-14	144 924,85	365,21
mai-14	129 404,21	326,10
juin-14	148 057,54	373,11
juil-14	145 944,23	367,78
août-14	114 887,07	289,52
sept-14	158 388,29	399,14
oct-14	176 902,13	445,79
nov-14	161 506,85	407,00
déc-14	170 181,12	428,86
TOTAL 2014	1 785 285,93	4498,92

Les émissions directes des sources mobiles du Groupe CIRCET en 2014 représentent **4498,92 TCO²e**.

Données d'entrée :

- Type de carburant consommé : Diesel dans sa quasi intégralité
- Quantité de diesel consommé : 1 785 285,93 litres
- Facteur de conversion : combustion d'1 litre de gazole = 2.52 kg CO²e

Calcul : 1 785 285,93 x 2.52 = 4 498 920,54 kgCO²e, soit **4498,92 TCO²e**

SCOPE 1 - Catégorie 4 : Émissions directes fugitives

Agence	Nbre climatiseurs (hypothèse : multisplits)	Charge moyenne (kg de fluide)	Tx de fuite annuel (kg)	SCOPE 1
				Emission directes de fluide frigo (R407c) (en TCO ² e)
12 avenue Lion ; 83210 SOLLIES-PONT	40	60,00	3,60	6,90
LES BAUX - RN 8 ; 13420 GEMENOS	16	24,00	1,44	2,76
ZA les Blaches Gombert ; 04110 CHÂTEAU ARNOUX	4	6,00	0,36	0,69
ZI La Biste, avenue de la Biste ; 34670 BAILLARGUES	18	27,00	1,62	3,10
6 rue Paul Villard ; 69680 CHASSIEU	10	15,00	0,90	1,72
36 rue du bois Briand ; 44300 NANTES	/	/	/	/
17, rue Jean-Baptiste Perrin ; 33320 EYSINES	5	7,50	0,45	0,86
ZAC St Martin du Touch - 12 rue de Caulet ; 31300 TOULOUSE	20	30,00	1,80	3,45
8, allée Didier Daurat - ZAC Maignon ; 64600 ANGLET	3	4,50	0,27	0,52
26, rue Gustave Madiot ; 91070 BONDOUFLE	18	27,00	1,62	3,10
35, rue de la Motte ; 93300 AUBERVILLIERS	/	/	/	/
54 rue d'Epinal ; 88190 GOLBEY	/	/	/	/
Rue des frères Beaumont ; 59128 FLERS EN ESCREBIEUX	/	/	/	/
Zone St Louis - impasse des aïrelles ; 84250 LE THOR	5	7,50	0,45	0,86
14, rue de la perdrix ; 93420 VILLEPINTE	/	/	/	/
3 rue du Long DOUET ; 14760 BRETTEVILLE SUR ODON	/	/	/	/
25 avenue de l'opéra ; 75001 PARIS	/	/	/	/
TOTAL	139	208,50	12,51	23,97

Les émissions directes fugitives de CIRCET en 2014, basées exclusivement sur les fluides frigorigènes de nos installations, représentent **23,97 TCO²e**.

Données d'entrée

- Hypothèse : climatisation résidentielle à air de type « multisplits » ; 1,5 Kg de fluide
- Nombre de climatiseurs hypothétique : 139 unités
- Tx de fuite annuelle : 6%
- Fluide frigorigène climatiseurs de bureaux : R407C
- Facteur de conversion : 1916 kgCO²e par kg de fluide perdu

Calcul : ((139 x 1,5) x 0,06) x 1916 = 23 969,16 kgCO²e, soit **23,97 TCO²e**.

SCOPE 2 - Catégorie 6 : Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité

Agence	Kwh	Scope 2
		Combustion seule (TCO ² / kWh)
12 avenue Lion ; 83210 SOLLIES-PONT	121 862	7,31
ZA les Blaches Gombert ; 04110 CHÂTEAU ARNOUX	26 026	1,56
6 rue Paul Villard ; 69680 CHASSIEU	96 576	5,79
36 rue du bois Briand ; 44300 NANTES	65 051	3,90
17, rue Jean-Baptiste Perrin ; 33320 EYSINES	24 102	1,45
ZAC St Martin du Touch - 12 rue de Caulet ; 31300 TOULOUSE	64 119	3,85
8, allée Didier Daurat - ZAC Maignon ; 64600 ANGLET	3 843	0,23
26, rue Gustave Madiot ; 91070 BONDOUFLE	77 847	4,67
54 rue d'Epinal ; 88190 GOLBEY	27 674	1,66
Rue des frères Beaumont ; 59128 FLERS EN ESCREBIEUX	39 237	2,35
Zone St Louis - impasse des airelles ; 84250 LE THOR	14 941	0,90
14, rue de la perdrix ; 93420 VILLEPINTE	5 223	0,31
3 rue du Long DOUET ; 14760 BRETTEVILLE SUR ODON	17 388	1,04
TOTAL agences données disponibles	583 889	35,03
LES BAUX - RN 8 ; 13420 GEMENOS	44 915	2,69
ZI La Biste, avenue de la Biste ; 34670 BAILLARGUES	44 915	2,69
35, rue de la Motte ; 93300 AUBERVILLIERS	44 915	2,69
25 avenue de l'opéra ; 75001 PARIS	44 915	2,69
TOTAL agences données estimées	179 658	10,78
TOTAL agences données disponibles + estimés	763 547	45,81

Les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité de CIRCET en 2014 représentent **45,81 TCO²e**.

Données d'entrée :

- Consommation d'électricité calculée en 2014 : 583 889 kWh
- Consommation d'électricité estimée en 2014 : 179 658 kWh
- Total consommation d'électricité réelle + estimée : 763 547 kWh
- Facteur de conversion : 1 kWh = 0,06 kgCO²e

Calcul : 763 547 x 0.06 = 45 812,83 kg CO²e, soit **45,81 TCO²e**