



A photograph showing a pair of hands holding a small globe of the Earth. The globe is rendered with a color gradient from blue at the top to green at the bottom. The hands are shown in a grayscale or desaturated style, making the colorful globe stand out. The background is black.

**BILAN DES EMISSIONS
DE GAZ A EFFET DE SERRE**

Prestation réalisée par





Apave Sudeurope SAS
8 rue Jean-Jacques Vernazza
CS 60193
13322 Marseille cedex 16

**Société du Canal de
Provence
Le Tholonet - CS 70064
13 182 Aix-en-
Provence Cedex 5**

RAPPORT

Bilan des émissions de gaz à effet de serre

CLIENT	SOCIETE DU CANAL DE PROVENCE
RAPPORT	A532339497
REALISE PAR	PHILIPPE BOLLON
EXEMPLAIRES REMIS	3 (VERSION INFORMATIQUE)
A L'ATTENTION DE	MME. HELENE LIEVRE
DATE	JANVIER 2019

APAVE SUDEUROPE SAS

Siège social : ZAC Saumaty Seon – 8 Rue Jean Jacques Vernazza – BP 193
MARSEILLE 16 –

13322 MARSEILLE Cedex 16

Tél. : 04 96 15 22 60 - Fax : 04 96 15 22 61 - Site Internet : www.apave.com
Société par Actions Simplifiée au Capital de 6 648 544 € - N° SIREN : 518 720 925

SOMMAIRE

1.	SYNTHESE DU BILAN DE GAZ A EFFET DE SERRE	4
2.	INTRODUCTION	5
2.1	Rappel sur les enjeux énergie-climat	5
2.2	Méthodologie employée	6
2.3	Organisation mise en œuvre	7
3.	DESCRIPTION DE LA PERSONNE MORALE ET DE SON PERIMETRE OPERATIONNEL	7
3.1	Renseignement administratif	7
3.2	Périmètre organisationnel	8
3.3	Périmètre opérationnel.....	8
3.4	Mode de consolidation retenue	10
4.	ANNEE DE REPORTING ET ANNEE DE REFERENCE.....	11
5.	REALISATION DU BILAN GAZ A EFFET DE SERRE	11
6.	SYNTHESE DES RESULTATS DU BILAN GAZ A EFFET DE SERRE	11
7.	ACTIONS DE REDUCTION ENVISAGEES	13
8.	PUBLICATION DU BILAN DE GAZ A EFFET DE SERRE.....	16
9.	ANNEXE 1 : Liste des sites de la personne morale et données.....	17

1. SYNTHÈSE DU BILAN DE GAZ À EFFET DE SERRE

⇒ Renseignements sur la personne morale

Raison sociale : Société du Canal de Provence

Adresse du siège social :

Le Tholonet - CS 70064

13 182 Aix-en-Provence Cedex 5

Personne centralisatrice des données :

M^{me} Hélène LIEVRE

Téléphone : 04 42 66 71 23

Email : Helene.LIEVRE@canal-de-provence.com

Code NAF : 3600Z

Numéro SIREN : 5781313100

⇒ Périmètre opérationnel de la personne morale

Nombre de sites pris en compte : 13 sites (le siège + 10 centres d'exploitation, dont 1 au niveau du siège + le pôle Laboratoire et 1 antenne commerciale à la Réunion)

Nombre d'équivalents temps plein de la personne morale : 515,7 ETP

⇒ Résultats du bilan de gaz à effet de serre réglementaire

Les catégories d'émissions prises en compte par l'établissement sont :

- les émissions directes aussi dénommé « scope 1 »,

- les émissions indirectes associées à l'énergie aussi dénommé « scope 2 ».

La catégorie des autres émissions indirectes n'a pas été prise en compte dans ce bilan.

Sur l'année 2017, les résultats du bilan de gaz à effet de serre sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Retour au Descriptif			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	409	1	3	0	413,085	0	13,143
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	788	0	7	0	795,147	49	39,174
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	85	84,821	0	16,348
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)							
		Sous total	1 197	1	11	85	1 293,053	49	44,436
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	2 690	0	0	0	2 689,672	0	268,967
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur	0	0	0	0	0	0	0
		Sous total	2 690	0	0	0	2 689,672	0	268,967

CO2e : équivalent CO2
CO2b : CO2 issu de la biomasse

Soit : 3 982,73 tCO₂e ± 313,4 tCO₂e

A noter que la Société du Canal de Provence produit de l'électricité avec des sources renouvelables : principalement l'eau (centrales hydro-électriques). Cette électricité est injectée sur le réseau RTE (contrat d'obligation d'achat). Pour 2017, production de 7 005 000 kWh, soit 15,6 % de la consommation en électricité de la société (44 827 868 kWh).

Pour le calcul des émissions évitées, nous sommes partis sur les kWh produits et les émissions qui auraient été calculées en cas de consommation de cette électricité (facteur d'émission mix moyen France Continentale, Base Carbone).

⇒ **Emissions évitées : 420,3 (t CO₂e), soit 10,55 % des émissions totales.**

2. INTRODUCTION

2.1 Rappel sur les enjeux énergie-climat

Toute activité humaine utilise directement ou indirectement de l'énergie. Comme 85% de l'énergie utilisée dans le monde consiste en des combustibles fossiles (charbon, gaz, pétrole et dérivés), il est possible d'affirmer que toute activité humaine engendre directement ou indirectement des émissions de gaz à effet de serre. Si les émissions directes trouvent leur origine dans la consommation stricte d'énergie (chauffage, transport...). Les émissions indirectes correspondent tout simplement à celles qui ont eu lieu pour se nourrir, pour la fabrication de matières premières, produits ou services utilisés pour exercer son activité.

En raison de l'augmentation de la population mondiale associée à des consommations d'énergie de plus en plus importantes, l'Homme soutire à la nature 40 fois plus d'énergie qu'il y a 150 ans. Les ressources énergétiques fossiles s'amenuisant, leur extraction va devenir de plus en plus coûteuse.

L'effet de serre, phénomène naturel lié à la présence de certains gaz atmosphériques (Gaz à Effet de Serre - GES), permet à l'atmosphère de se maintenir à une température moyenne de 15°C, par piégeage du rayonnement infrarouge émis par la Terre.

Or, on constate aujourd'hui que les émissions de gaz à effet de serre (CO₂, N₂O, CH₄, gaz fluorés) et d'aérosols dues aux activités humaines, et l'augmentation de leur concentration altèrent l'atmosphère d'une manière qui affecte le climat.

Tous ces résultats conduisent à prévoir une augmentation de la température globale et une élévation du niveau de la mer. La température à la surface du globe pourrait ainsi prendre de 1,8°C à 4°C supplémentaires au XXI^{ème} siècle.

Dans ce contexte, il semble vraisemblable, au vu du contexte international, qu'il sera demandé à tout un chacun de réaliser des efforts de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre permettant de réduire la dépendance aux énergies fossiles et au coût associé dans le but de lutter contre le changement climatique.

Ainsi, en France, les objectifs ont été fixés, dans la loi POPE (Programme d'Orientations de la Politique Energétique) du 13 juillet 2005, à la division par 4 des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. Plus récemment, la LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte :

- Fixe la réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030,
- Confirme la division par quatre des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050,
- Fixe la réduction de la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030,
- Fixe la réduction de la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à l'année de référence 2012,
- Porte la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030.

Dans ce contexte général, où la contribution de chacun est importante, la réalisation d'un diagnostic de comptabilisation des gaz à effet de serre est l'étape indispensable pour pouvoir définir des priorités dans ses efforts de réduction.

Cette étape a été rendue obligatoire par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et par le décret d'application du 11 juillet 2011 pour :

- les entreprises privées de plus de 500 salariés en métropole et de plus de 250 salariés en outre-mer,
- l'Etat, les collectivités de plus de 50 000 habitants et les personnes morales de droit public employant plus de 250 personnes.

Elle comprend depuis 2012, la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre et une synthèse des actions pour les réduire, rendu public et remis à jour tous les 4 ans à partir de 2015.

2.2 Méthodologie employée

La méthode utilisée dans le cadre du bilan de gaz à effet de serre réglementaire, suit les recommandations du guide « Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de Gaz à effet de serre, conformément à l'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE) », dans sa version 4 d'octobre 2016.

La méthode de quantification utilisée s'appuie sur les flux physiques qui concernent l'entité et leur fait correspondre les émissions de gaz à effet de serre qu'ils engendrent.

Les chiffres qui permettent de convertir les données observables dans l'entité en émissions de gaz à effet de serre, exprimés en équivalent carbone, sont appelés des **facteurs d'émission**. Les

facteurs d'émission utilisés sont pris dans la base Carbone[®]. Si des facteurs venaient à être modifiés ceux-ci seraient signalés dans le poste d'émission concerné.

L'équivalent CO₂ est la mesure "officielle" des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre du bilan GES Réglementaire. Il se mesure en kg, et ses multiples et sous-multiples. Les résultats du présent bilan d'émissions de gaz à effet de serre sont fournis en équivalent tonnes de dioxyde de carbone (CO₂e).

2.3 Organisation mise en œuvre

Pour réaliser ce bilan réglementaire, Mme Hélène LIEVRE a été pilote du projet gaz à effet de serre de la Société du Canal de Provence. Son rôle a été de solliciter les personnes ressources des différents sites afin d'assurer la collecte des informations (avec M^{lle} Anne-Sophie DAYGUE) et de rendre compte des actions de réduction des émissions que la personne morale s'est fixée. La Société du Canal de Provence est certifiée ISO 14001 et son Système de Management Environnemental lui permet de mettre en place et de suivre des actions de réduction de ses émissions de GES.

Un rappel des enjeux liés à la problématique des gaz à effet de serre a été abordé lors du lancement de la mission, ainsi qu'une présentation des résultats attendus, et des propositions d'axes d'amélioration ont été suggérées.

Suite à la prise de connaissance par l'APAVE SUDEUROPE des activités de l'entité, un questionnaire ciblé a été fourni pour la collecte des informations.

A partir des données collectées, le bilan des émissions a été effectué en utilisant les facteurs d'émissions de la base carbone de l'ADEME et exploité via l'outil Bilan Carbone[®] de l'ABC dans sa dernière version v8.1.

3. DESCRIPTION DE LA PERSONNE MORALE ET DE SON PERIMETRE OPERATIONNEL

3.1 Renseignement administratif

Raison sociale : Société du Canal de Provence

Adresse du siège social : Le Tholonet - CS 70064
13 182 Aix-en-Provence Cedex 5

Personne centralisatrice des données :
M^{me} Hélène LIEVRE
Téléphone : 04 42 66 71 23
Email : Helene.LIEVRE@canal-de-provence.com

Code NAF : 3600Z

Numéro SIREN : 5781313100

3.2 Périmètre organisationnel

La liste des 13 établissements associés à cette personne morale est en annexe 1.

3.3 Périmètre opérationnel

La société du Canal de Provence assure la distribution de l'eau, principalement aux agriculteurs, mais aussi aux industriels et aux communes, sur 4 départements. La société dispose de stations de pompage, de réservoirs, de canalisations de transfert et de quelques usines de filtration, dont une seule pour la potabilisation de l'eau, notamment pour alimenter les industriels (filtration des matières en suspension). Des logements classiques pour le personnel sont aussi dans le périmètre de l'étude. Les consommations sont avec celles des centres d'exploitation dont ils dépendent.

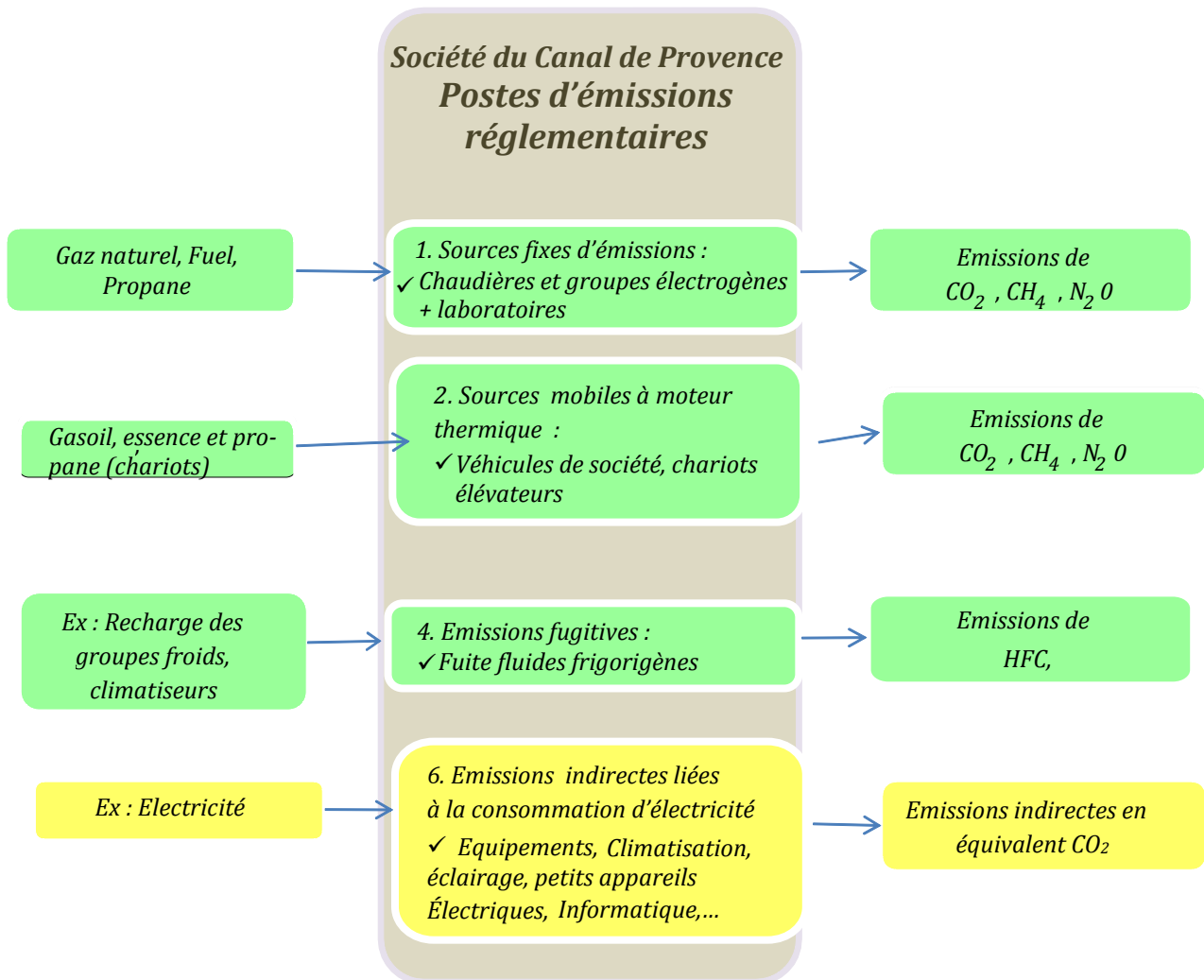
Chiffres clés des ouvrages gérés par la SCP :

- plus de 200 km d'ouvrages principaux,
- plus de 5 000 km de canalisations d'adduction et de distribution,
- 87 barrages et réservoirs de proximité,
- 83 stations de pompage,
- 12 microcentrales hydroélectriques,
- 19 stations de traitement d'eau,
- Plus de 50 000 postes de livraison d'eau,
- 80 000 ha de surfaces agricoles équipés à l'irrigation, soit 50 % des surfaces irrigables de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le périmètre opérationnel retenu dans le cadre du présent bilan est le suivant :

Catégorie démissions	N°	Poste d'émissions	Oui	No n	Sources d'émission
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	x		Chaudières au gaz naturel, au propane ou au fuel domestique et groupes électrogènes (+ propane pour la microbiologie du laboratoire)
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	x		Voitures de société gasoil et essence (+ 2 chariots élévateurs au propane)
	3	Emissions directes des procédés hors énergie		x	Quantités de N ₂ O et CO ₂ négligeables
	4	Emissions directes fugitives	x		Fuite de fluides frigorigènes R407c et R410a (climatisations réversibles) et R134a pour les véhicules
	5	Emissions issues de la biomasse		x	
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	x		Electricité pour les équipements (pompes,...), informatique, climatisation, éclairage, chauffage,...
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid		x	

Le périmètre organisationnel du Bilan Gaz à effet de serre est schématisé ci-après :



Il n'y a pas d'émissions pour le poste 3 : émissions directes des procédés hors énergie (procédés industriels) et le poste 5 : émissions directes liées à la biomasse (sols et forêts).

3.4 Mode de consolidation retenu

La méthode retenue est le contrôle opérationnel, portant sur les émissions obligatoires de catégorie 1 et 2 uniquement.

4. ANNEE DE REPORTING ET ANNEE DE REFERENCE

Le bilan a été établi à partir des données de l'année de reporting : 2017, qui pourra être prise pour référence à l'avenir.

5. REALISATION DU BILAN GAZ A EFFET DE SERRE

- Données d'activités

Pour chaque source, les données d'activité prises en compte figurent dans le fichier des données en annexe.

- Facteurs d'émission et PRG

Les facteurs d'émission et les PRG utilisés sont ceux figurant dans la base Carbone®, et par conséquent l'outil Bilan Carbone®.

6. SYNTHESE DES RESULTATS DU BILAN GAZ A EFFET DE SERRE

Le tableau ci-après expose la situation des émissions de gaz à effet de serre (Catégories 1 et 2) générées par l'ensemble des activités sur l'année 2017 :

			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	409	1	3	0	413,085	0	13,143
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	788	0	7	0	795,147	49	39,174
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	85	84,821	0	16,348
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)							
		Sous total	1 197	1	11	85	1 293,053	49	44,436
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	2 690	0	0	0	2 689,672	0	268,967
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur	0	0	0	0	0	0	0
		Sous total	2 690	0	0	0	2 689,672	0	268,967

CO2e : équivalent CO2
CO2b : CO2 issu de la biomasse

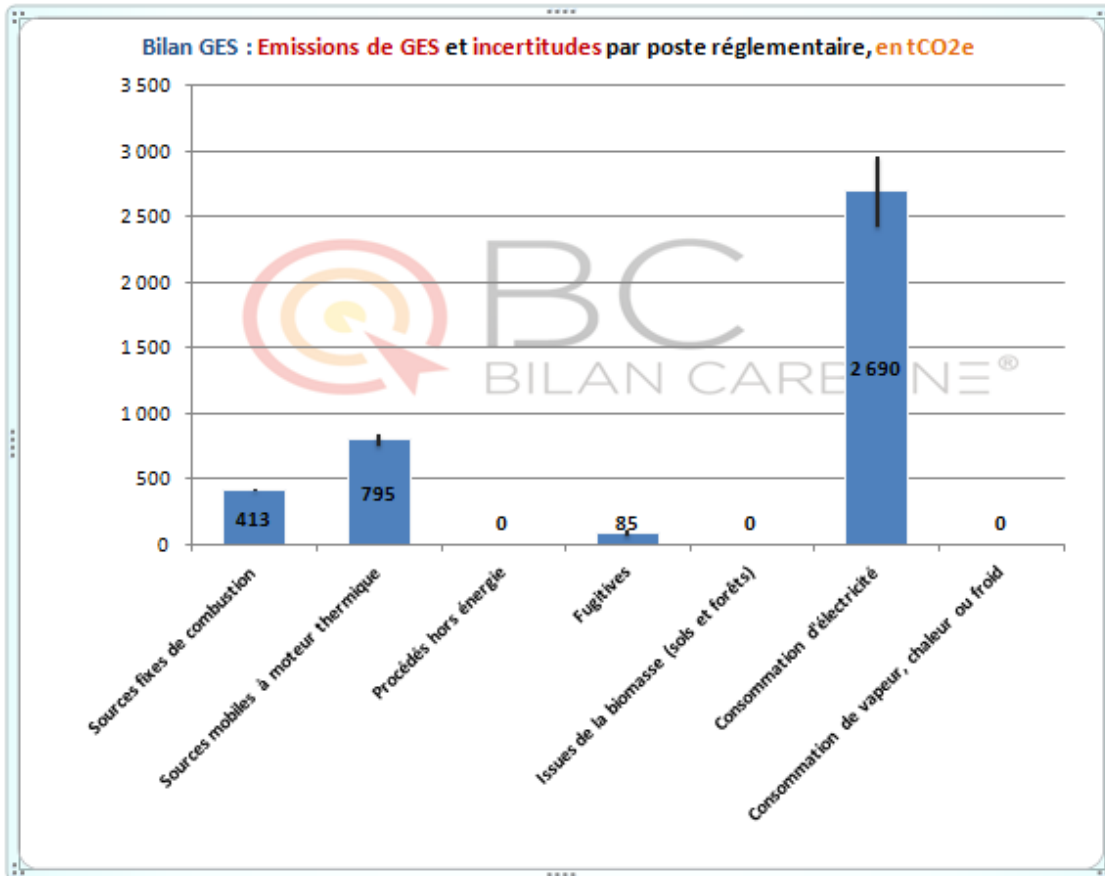
Soit : 3 982,73 tCO₂e ± 313,4 tCO₂e

Emissions évitées : 420,3 (t CO₂e), production d'électricité par centrales hydro-électriques (7 005 000 kWh pour 2017). A ce jour, ces émissions évitées représentent 10,55 % des émissions de la Société du Canal de Provence.

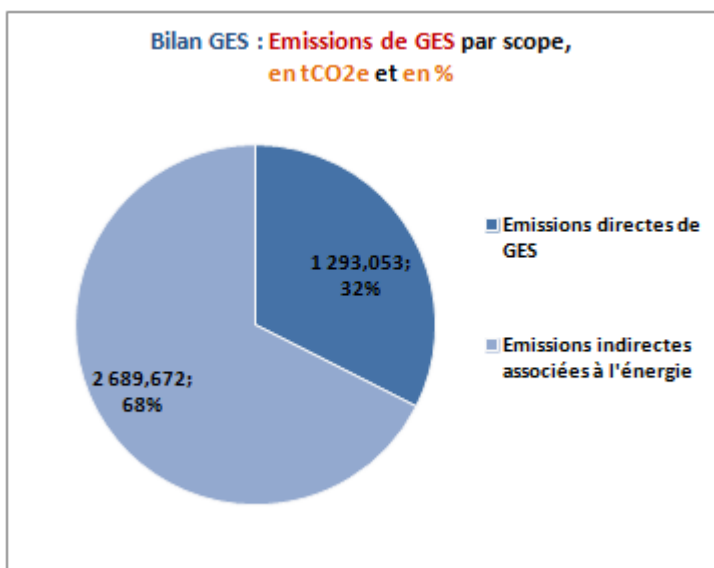
La méthode employée pour estimer les émissions est basée sur des usages de valeurs de facteurs d'émissions disposant d'incertitudes. D'autre part, les données d'activités prises en compte ont pu être parfois estimées, elles disposent alors également d'une incertitude. De ce fait, chaque valeur dans le tableau est associée à un coefficient d'incertitude, mais qui ne modifie pas le classement des postes. Cette valeur d'incertitude est fournie dans la colonne de droite du tableau ci-avant.

NB : quelques illustrations de ce que représente 1 tonne CO₂e :
2 repas moyens par jour pendant 220 jours
10km en voiture par jour pendant 1 an
5 AR Paris-Nice en avion

La représentation graphique de ces émissions est illustrée dans la figure ci-après.



Soit en pourcentage :
 Emissions directes de CO₂e : 32 %
 Emissions indirectes associées à l'Energie : 68 %



La répartition des différents postes est la suivante :

- Le poste « **Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité** » a engendré environ 2 689,67 t eq. CO₂, soit 67,54 % des émissions de GES,
- Le poste « **Emissions directes des sources mobiles de combustion** » représente quant à lui environ 795,15 t eq CO₂, soit 19,96 % des émissions de GES,
- Le poste « **Emissions directes des sources fixes de combustion** » a engendré des émissions de l'ordre de 413,08 t eq. CO₂ soit 10,37 % du total,
- Le poste « **Emissions directes fugitives** » correspondant aux fuites de fluides frigorigènes est responsable d'environ 84,82 t eq CO₂, soit moins de 2,13 % des émissions de GES.

Numéros	Postes d'émissions	Total (t CO ₂ e)	% des émissions réglementaires de GES
1	Emissions directes des sources fixes de combustion	413,08	10,37 %
2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	795,15	19,96 %
3	Emissions directes des procédés hors énergie	/	/
4	Emissions directes fugitives	84,82 (dont 88,46 % pour les clim réversibles et 11,54 % pour les véhicules)	2,13 %
5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	/	/
6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	2 689,67	67,54 %
7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	/	/

Quelques ratios représentatifs de la personne morale en 2017 :

ETP : 515,7

Bilan GES scope 1 et 2 : 3 982,73 tCO₂e

Ce qui donne le ratio suivant, qu'il sera intéressant de suivre lors de la prochaine mise à jour du bilan GES :

7,88 tCO₂e par salarié

Pour mémoire, un français émet 7,5 tonne équivalent CO₂ par an.

7. ACTIONS DE REDUCTION ENVISAGEES

Les objectifs de ce bilan sont :

- D'aboutir à un calcul des émissions de gaz à effet de serre générées par la personne morale sur les postes étudiés,
- De hiérarchiser le poids de ces émissions en fonction des postes d'émissions,
- D'apprécier la dépendance à l'utilisation des énergies fossiles,
- De proposer pour réduire ces émissions des orientations stratégiques à décliner en plan d'action à court et moyen terme.

Des actions de réduction ont été mises en place dans le cadre de l'audit énergétique réalisé en 2015 et du système de management environnemental. La SCP est certifiée ISO 14001 depuis plusieurs années. Le PME (Programme de Management Environnemental) reprend les différentes actions de réduction des consommations et donc de réduction des émissions de GES.

La SCP produit de l'énergie renouvelable.

Produire de l'énergie renouvelable. Dans un contexte général de développement des Energies Renouvelables (EnR), la Société du Canal de Provence souhaite augmenter sa propre production d'énergie, améliorer la performance énergétique de ses infrastructures et enrichir son offre de concepteur / aménageur en France et à l'international. L'année 2017 aura été fructueuse en ce domaine. La Société s'est par ailleurs donné comme objectif d'être autonome en énergie à l'horizon 2025.

L'autoconsommation consiste pour le producteur d'énergie à consommer lui-même tout ou partie de l'énergie qu'il produit. Elle est encouragée dans le cadre de la loi de transition énergétique et bénéficie d'un cadre tarifaire incitatif. La SCP souhaite se positionner dans ce domaine avec de multiples actions. Dans le cadre de l'appel à projets SMART PV lancé par la Région Sud-Provence-Alpes-Côtes d'Azur, plusieurs projets ont été présentés et certains ont été désignés lauréats, comme l'étude d'identification du potentiel en autoconsommation des ouvrages du Canal de Provence, ou encore 3 projets d'autoconsommation totale sur plusieurs sites.

La production actuelle de la SCP est de 10 GWh/an, avec 12 centrales hydroélectriques en exploitation. L'objectif étant de 40 GWh/an (autoconsommation en 2025).

L'hydroélectricité a de l'avenir sur les réseaux de la SCP. Le programme de valorisation énergétique de l'ouvrage Canal de Provence visant à porter la production de 10 à 15 GWh/an se poursuit. Grâce à de nouveaux équipements mis en fonction, la SCP produira chaque année près de 3 GWh supplémentaires. Les activités de la SCP dans le domaine de l'hydroélectricité s'articulent autour de trois axes :

- Un programme de développement d'hydroélectricité sur l'ouvrage Canal de Provence,
- Des activités d'ingénierie en France et à l'international,
- Des projets de centrales hydroélectriques en région.

GIE ENERGIE Canal de Manosque ; un futur prometteur. Ce groupement a été constitué entre l'Association Syndicale de Haute-Provence et la SCP afin de réaliser puis d'exploiter une microcentrale sur la commune de Villeneuve.

Des réservoirs solaires. L'énergie solaire contribuera fortement aux objectifs de la SCP d'atteindre l'autosuffisance énergétique. La société réfléchit à l'optimisation des ouvrages comme les réserves, les stations de pompage et les canaux eux-mêmes pour stocker des énergies renouvelables intermittentes comme l'énergie solaire.

Photovoltaïque sur Canal : une vraie bonne idée à développer. Le projet innovant CANALSOL réalisé en partenariat avec le CEA a permis d'explorer l'intérêt d'une production photovoltaïque installée sur le Canal (optimisation foncière) et refroidie avec l'eau transportée par le Canal pour améliorer les rendements (optimisation énergétique).

Les compétences de la SCP en ingénierie au service du photovoltaïque flottant. En raison de son intérêt en matière d'optimisation foncière, la commission de Régulation de l'Energie (CRE) encourage le développement du photovoltaïque flottant et admet un caractère innovant aux projets de centrales photovoltaïques flottantes. La SCP a lancé une réflexion pour équiper les réserves du Canal de Provence, petites ou grandes, et en exploitant toute la gamme des installations flottantes, ce qui a abouti à des projets s'échelonnant entre 0,1 MW et 10 MW.

Stocker l'énergie. Le stockage d'énergie répond à des exigences nouvelles. Très active au sein du pôle de compétitivité Capenergie, la SCP participe à des réflexions et des projets en matière de stockage d'énergie. Elle examine les possibilités de stockage sur ses pompages et ses canaux, en particulier en hiver où ces moyens sont moins sollicités. Avec le projet Microstep, elle a réfléchi à une synchronisation de plusieurs stations de pompage capables de fonctionnement réversible afin d'augmenter la capacité de stockage d'énergie obtenue (qui pourrait atteindre 3 MW en mobilisant

environ 20 stations). Par ailleurs, dans le cadre d'un partenariat avec ALOE ENERGY, société provençale spécialisée dans la production d'énergie solaire, la SCP étudie deux projets associant énergie solaire et pompage qui anticipent les besoins à venir en matière de stockage d'énergie.

Synthèse vis-à-vis des actions récentes ou à venir, participant à la réduction des émissions de GES

a) Diminution des km parcourus :

- Transfert de compétences SM/SX + optimisation des tournées du SX + outils informatiques de terrain + projet de géolocalisation des véhicules pour une meilleure analyse des déplacements + meilleure organisation des journées de travail avec des personnes et des outils dédiés à la planification des interventions (cellule planification au Service Maintenance pour l'optimisation des plans de charge sur la journée, la semaine, le mois) + possibilité de pointage virtuel sans repasser par le Centre d'Exploitation +
- Encouragement au télétravail,
- Encouragement à la visioconférence,
- Espaces de travail + flexibles (projet CAMPUS).

b) Diminution de la pollution des véhicules : véhicules SCP économes + entretien fréquents + formation à l'éco-conduite + quelques véhicules électriques utilisés sur le domaine.

c) Incitation à l'utilisation de moyens de déplacement moins polluants : mise à disposition de bornes pour recharger les véhicules électriques gratuitement + incitation au covoiturage (places réservées) + plan de mobilité en cours de redéfinition.

Réductions escomptées pour a), b) et c) : - 5 % (poste 2 : émissions directes des sources mobiles), pour fin 2022.

d) Diminution des consommations de nos équipements : suivi des préconisations de l'audit énergétique 2015, avec notamment des études de performances des équipements en place et process utilisés, et les suppressions des dépassements de l'énergie réactive + achats d'équipements économes en énergie + études sur l'installation d'éco-régulation, l'utilisation de moteurs à hauts rendements, la réhabilitation des pompes pour améliorer leur rendement ...

e) Contrôle périodique des installations : contrats avec des sociétés spécialisées pour le suivi des groupes froids, des chaudières et des groupes électrogènes. Bilan vis-à-vis des cerfats, notamment pour les recharges en fluides frigorigènes pour les groupes froids (tableau de synthèse à faire et à suivre).

Réductions escomptées pour e) : - 2 % (poste 1 : émissions directes des sources fixes de combustion), pour fin 2022.

f) Amélioration des bâtiments : amélioration des isolations lors des rénovations et utilisation d'équipements moins énergivores (installation de Pompes à Chaleur dans les Logements, mesure des gains énergétiques avant-après rénovation, utilisation de caméras thermiques mesurant les déperditions de chaleur, ...) + utilisation de clim/chauffages sur capteurs de température et s'arrêtant la nuit + mise en place de détecteurs de présence et d'ampoules basses consommation + meilleur suivi des consommations de gaz et électricité sur le domaine du Tholonet, avec la mise en place de compteurs supplémentaires.

g) Politique achat : ampoules basses consommations énergétiques, équipements moins énergivore,...

h) Sensibilisation du personnel : le réchauffement climatique a été l'un des principaux sujets de la réunion annuelle des collaborateurs en décembre 2017 + préparation d'une sensibilisation aux écogestes de l'ensemble du personnel.

La plupart des ces actions sont reprises dans le PME 2018 - 2020, pour un suivi périodique, via des indicateurs.

Réductions escomptées pour d), f), g) et h) : pas de chiffrage, car de nouveaux aménagements consommateurs d'énergie sont en projet (poste 6 : émissions indirectes liées à la consommation en électricité).

i) Production d'énergie renouvelable : objectif de notre projet d'entreprise, décliné chaque année dans les objectifs de la Direction Générale, se traduisant par de nombreuses études visant à développer l'utilisation de panneaux solaires, la production d'hydroélectricité et les stations de stockage d'énergie par pompage.

Les résultats pourront être vérifiés lors du prochain bilan GES.

8. PUBLICATION DU BILAN DE GAZ A EFFET DE SERRE

Le présent bilan avec sa synthèse des actions sera transmis via la plateforme de l'ADEME, déposé par voie électronique sur le site internet suivant : <http://www.bilans-ges.ademe.fr>

Les coordonnées de la personne responsable du bilan d'émission de GES sont les suivantes :

- Responsable du suivi : Madame Hélène LIEVRE
- Fonction : Direction Juridique Audit Qualité, Fonction QSE
- Raison sociale : Société du Canal de Provence
Le Tholonet - CS 70064
13 182 Aix-en-Provence Cedex 5
- Téléphone : 04 42 66 71 23 / 06 72 11 67 90
- Mail : Helene.LIEVRE@canal-de-provence.com

9. ANNEXE 1 : Liste des sites de la personne morale et données

Emissions liées aux :

- Consommations de combustibles (gaz naturel, ou propane, ou fuel) pour le chauffage et les groupes électrogènes => facture des différents fournisseurs.
- Consommations de carburants pour les véhicules de service ou de fonction (véhicules pour lesquels la société paie le carburant : carte carburant,...) => factures fournisseurs.
- Recharges en fluides frigorigènes (pour compenser les fuites éventuelles) effectuées au niveau des équipements de réfrigération (groupes froids) : R134a, R404a, R407c, R410a,... pour les bâtiments et les véhicules. Pour avoir ces informations, il faut récupérer les fiches d'intervention (cerfa) qui sont complétées par le prestataire qui assure le suivi de ces équipements, pour chaque intervention. Les éventuelles recharges en fluide frigorigène sont reportées sur ce document (obligation réglementaire).
- Consommations d'électricité (factures EDF).

EMISSIONS GES														
Code NAF SCP 3600Z	SIREN 5781313100													
Sites	Activités	EFFECTIF (ETP)	SIRET	Gaz Naturel (chaudières) kWh PCS	Gaz citeme Propane (chaudières) kWh PCS ou kg	Fuel domestique (chaudières) Litres	Fuel domestique ou Gasoil non routier (gps électrogènes) Litres	Fuel domestique ou Gasoil non routier (chariots élévateurs ou autres) Litres	Gaz de carburation (chariots élévateurs ou autres) kg	Gasoil (véhicules) Litres	Essence (véhicules) Litres	ELECTRICITE kWh	Chaudières	Groupes électrogène
Le Tholonet CS 70064 13182 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 5	ETS 1 Siège	406,1	5781313100026	839 695 kWh	17 554 kg	53445€/prix moyen au litre en 2017(=0,723) =73918 litres		0	2 380 kg	307 775,54 l	1 585,02 l	44 819 868 kWh	8	11
Route Cézanne – 13100 LE THOLONET	ETS 1 Centre d'exploitation													
285, chemin de Queyrellier 13760 SAINT-CANNAT	ETS 7 Centre d'exploitation	16	5781313100216										6	2
Quartier Le Colombier Chemin Bel Air – 84160 CADENET	ETS 4 Centre d'exploitation	6,8	5781313100042											1
9163 Les Naves Sud – Route de Marseille – 04100 MANOSQUE	ETS 2 Centre d'exploitation	11	5781313100034										2	1
Quartier Saint Michel – 83560 RIANS	ETS 10 Centre d'exploitation	8	5781313100166										2	3
Les Barjaquets 13340 ROGNAC	ETS 6 Centre d'exploitation	12	5781313100091										6	5
388, chemin du Canal 83470 SAINT MAXIMIN	ETS 11 Centre d'exploitation	9	5781313100174										6	5
1156, chemin des Vernèdes 83480 PUGET-SUR-ARGENS	ETS 9 Centre d'exploitation	5	5781313100224											2
Usine d'Hugueneuve – 3500, route du Gros Cerveau – 83190 OLLIOULES	ETS 3 Centre d'exploitation	7	5781313100059										5	2
966, route de Pierrefeu 83260 LA CRAU	ETS 8 Centre d'exploitation	11,8	5781313100190										2	4
105, route de Loqui CS 20657 - 13547 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 4	ETS 5 Pôle Laboratoires	18,2	5781313100208		150 kg								9	2
SCP Réunion Résidence les Bambous 2 Rue de la caserne 97400 SAINT DENIS	ETS 12 La Réunion	4,8	5781313100281							5 600 l		8 000 kWh		
	Totaux	515,7		839 695 kWh	17 704 kg	73 918 l			2 380 kg	313 376 l	1 585 l	44 827 868 kWh	46	44

6 mobiles

46 chaudières, 44 groupes électrogènes et 2 chariots élévateurs

BATIMENTS

Poste concerné	Sources	Prestataire 1	Prestataire 2	Sommes
		Donnée (kg)		
Emissions directes fugitives (équipement de réfrigération)	Fuites de fluide frigorigène R22			
Emissions directes fugitives (équipement de réfrigération)	Fuites de fluide frigorigène R134a			
Emissions directes fugitives (équipement de réfrigération)	Fuites de fluide frigorigène R404a			
Emissions directes fugitives (équipement de réfrigération)	Fuites de fluide frigorigène R407c	1,50 kg	25 kg	26,5 kg
Emissions directes fugitives (équipement de réfrigération)	Fuites de fluide frigorigène R410a	0,80 kg	15,92 kg	16,72 kg

VEHICULES

Poste concerné	Sources	Prestataire 1	Prestataire 2	Prestataire 3
		Donnée (kg)		
Emissions directes fugitives (équipement de réfrigération)	Fuites de fluide frigorigène R134a	7,53 kg		