



BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Pour le compte de :

APAVE NORD OUEST SAS

CLIENT : APAVE NORD OUEST SAS

INTERLOCUTEUR : Vincent LORRE

ADRESSE : 51 avenue Architecte
Cordonnier
59000 LILLE

INTERVENANT : Jean-Baptiste Gourmelon

DATE D'INTERVENTION : Mars 2020

Référence dossier : 20-A00-400



Apave Nord Ouest SAS

Agence de Saint Herblain
5, rue de la Johardière - ZIL - BP 20289
44803 Saint Herblain Cedex 03
Tél. : 02 40 38 80 00- Fax : 02 40 38 80 10

Sommaire

SOMMAIRE	2
1 GENERALITES	3
1.1 CONTEXTE	3
1.2 OBJECTIF DU BILAN	3
1.3 LES SOURCES D'INFORMATION	3
2 DEROULEMENT DE L'ETUDE	4
2.1 DESCRIPTION DE LA PERSONNE MORALE CONCERNEE	4
2.2 PERIMETRE ORGANISATIONNEL	4
2.3 PERIMETRE OPERATIONNEL	4
3 RESULTAT DU BILAN GES	5
3.1 ANNEE DE REPORTING DE L'EXERCICE ET ANNEE DE REFERENCE	5
3.2 EMISSIONS DIRECTES ET INDIRECTES DE GES, EVALUEES SEPAREMENT PAR POSTE ET POUR CHAQUE GES EN TONNES ET EN EQUIVALENT CO2	6
3.3 RECAPITULATIF DES DONNEES PRISES EN COMPTE	10
3.4 INCERTITUDES SUR LES EMISSIONS ENGENDREES	11
3.5 ACTIONS DE REDUCTION ENVISAGEES	11
3.6 COMPARAISON AVEC LES RESULTATS PRECEDENTS	13
4 CONCLUSION	14

1 GENERALITES

1.1 CONTEXTE

L'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE) crée une nouvelle section au chapitre IX du titre II du livre II du code de l'environnement, intitulée « **Bilan des émissions de gaz à effet de serre et plan climat-énergie territorial** ».

L'article 75 est la traduction de deux engagements issus du **Grenelle de l'environnement**.

D'une part, l'engagement n°51 a posé le principe d'une généralisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre des acteurs publics et privés, en vue d'identifier et de mobiliser les gisements de réduction de ces émissions.

D'autre part, l'engagement n°50 a posé le principe d'une généralisation des plans climat-énergie territoriaux. Cette généralisation est mise en place parallèlement à la création des schémas régionaux du climat, l'air et de l'énergie définis quant à eux à l'article 68 de la loi du 12 juillet 2010 et qui serviront de cadre stratégique et d'outil d'aide à l'élaboration des plans climat-énergie territoriaux.

1.2 OBJECTIF DU BILAN

Cette étude présente plusieurs points :

- Définition de l'année du bilan,
- Définition du périmètre organisationnel,
- Définition du périmètre opérationnel,
- Détermination des éléments pertinents pour le calcul,
- Calcul des émissions.

1.3 LES SOURCES D'INFORMATION

Les sources réglementaires et techniques qui ont permis la réalisation de ce diagnostic sont les suivantes :

- Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de Gaz à effet de serre du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, version 3.d de Septembre 2015
- Méthode Bilan Carbone© de l'ADEME
- Facteurs d'émissions et calculs d'incertitude issus de l'Outil Bilan Carbone© de l'ADEME, version 8.3



PLUS D'INFOS

www.developpement-durable.gouv.fr

2 DEROULEMENT DE L'ETUDE

2.1 DESCRIPTION DE LA PERSONNE MORALE CONCERNEE

Raison sociale :	APAVE NORD OUEST SAS
Code NAF :	7120B
Code SIREN :	419671425
Adresse :	51 avenue de l'Architecte Cordonnier – 59000 LILLE
Nombre de salariés :	2193 personnes
Description sommaire de l'activité :	Contrôles et inspections réglementaires – Assistance techniques aux entreprises - Formation du personnel

2.2 PERIMETRE ORGANISATIONNEL

L'Apave Nord Ouest appartient au groupe APAVE. L'Apave Nord Ouest est réparti sur 51 sites, allant de Lille à La Rochelle et de Tours à Brest. Cela comprend des ensembles de bureaux, mais également des centres de formations professionnels. De part son activité, l'APAVE a fait le choix d'être implanté localement, ce qui réduit les distances parcourus par ses collaborateurs.

L'Apave Nord Ouest dispose également de 1283 véhicules en location longues durée.

2.3 PERIMETRE OPERATIONNEL

Le présent Bilan de Gaz à Effet de Serres prend en compte les émissions dues à l'activité de l'APAVE Nord Ouest. Le bilan a été réalisé en Mars 2020 par Jean-Baptiste GOURMELON, ingénieur chargé d'affaires en énergies, sur les données de 2018. Il a utilisé les éléments fournis par le service Achats de la société.

Le présent bilan des émissions de gaz à effet de serre a été consolidé avec une approche de **contrôle opérationnel** en prenant en compte l'intégralité des émissions générées par les biens et activités exploités par l'APAVE Nord Ouest et donc sur lesquelles il lui est possible d'agir.

Le périmètre de l'étude a été défini d'un commun accord, et comprend les points suivants :

- Consommation énergétiques des sites sous la responsabilité de l'Apave (gaz, chaleur, électricité),
- Consommations de combustibles pour la flotte de véhicule,
- Consommations des fluides frigorigènes des centres de formations professionnels.

3 RESULTAT DU BILAN GES

3.1 ANNEE DE REPORTING DE L'EXERCICE ET ANNEE DE REFERENCE

Année de reporting :	2018
Année de référence :	2014
Explication :	Au début de la mission, nous disposons de l'ensemble des factures de combustibles et de carburants pour l'année de référence.

3.2 EMISSIONS DIRECTES ET INDIRECTES DE GES, EVALUEES SEPAREMENT PAR POSTE ET POUR CHAQUE GES EN TONNES ET EN EQUIVALENT CO2

Comparaison par rapport à l'ancien bilan GES, réalisé en 2014

Le tableau ci-dessous, dans sa présentation réglementaire, présente l'évolution des émissions des années de reporting et de référence :

		Emissions GES (en Tonnes)												différence année de référence et année du bilan (TCO2e)
		Année de référence : 2014						Année de reporting : 2018						
catégories d'émissions	Postes d'émissions	CO2 (Tonnes)	CH4 (Tonnes)	N2O (Tonnes)	Autre gaz:	Total (TCO2e)	CO2 b (Tonnes)	CO2 (Tonnes)	CH4 (Tonnes)	N2O (Tonnes)	Autre gaz:	Total (TCO2e)	CO2 b (Tonnes)	
Emissions directes	1	894	56	9	0	961	0	578	0	1	0	580	0	381,3
	2	5337	90	85	0	5511	252	4789	2	43	0	4834	301	676,5
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	4	0	0	0	0	46	0	0	0	36	0	36	0	9,8
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	Sous total		6574,1	141,2	100,8	0,1	6959,6	278,7	5368,0	2,0	45,0	0,0	5450	301
Emissions indirectes associées à l'énergie	6					284,6						185,0		99,6
	7					142,6						146,0		-3,4
	Sous total					427,3						331,0		96,2

CO₂e : équivalent CO₂ (les GES autres que le CO₂ sont convertis en CO₂ à partir de leur pouvoir de réchauffement global PRG (pouvoir de réchauffement global) par rapport à la référence CO₂).

CO₂b : CO₂ issu de la biomasse (la quantité dans le tableau pour le poste 2 provient de la part de biomasse dans le gasoil).

Le bilan des émissions l'année **2018** est présenté dans le tableau respectant la forme réglementaire :

Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Emissions de GES						Emissions évitées de GES	
			CO2 (t CO2e)	CH4 (t CO2e)	N2O (t CO2e)	Autres gaz (t CO2e)	Total (t CO2e)	CO2 b (t CO2e)	Incertitude (t CO2e)	Total (t CO2e)
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	578	0	1	0	580	0	29	0,00
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	4 789	2	43	0	4 834	301	1 468	0,0
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	36	36	0	11	0,0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)								
		Sous total	5 368	2	45	36	5 451	301	1 469	0,0
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	185	0	0	0	185	0	18	0,093
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur	146	0	0	0	146	0	0	0,000
		Sous total	331	0	0	0	331	0	18	0,093

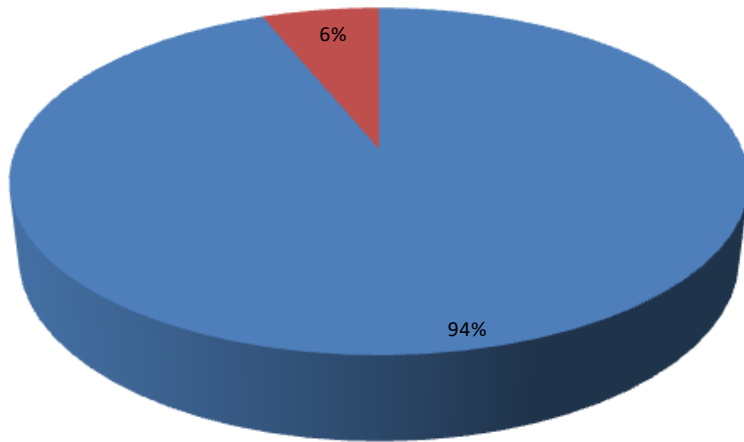
Le volume des émissions de gaz à effet de serre, exprimée en **t CO2e**, est, pour l'année **2018** :

- Emissions directes de GES : 5 451
- Emissions indirectes associée à l'énergie : 331
- **Emissions consolidées : 5 781**
- **Emissions évitées 0.093** – équivalent à la production photovoltaïque

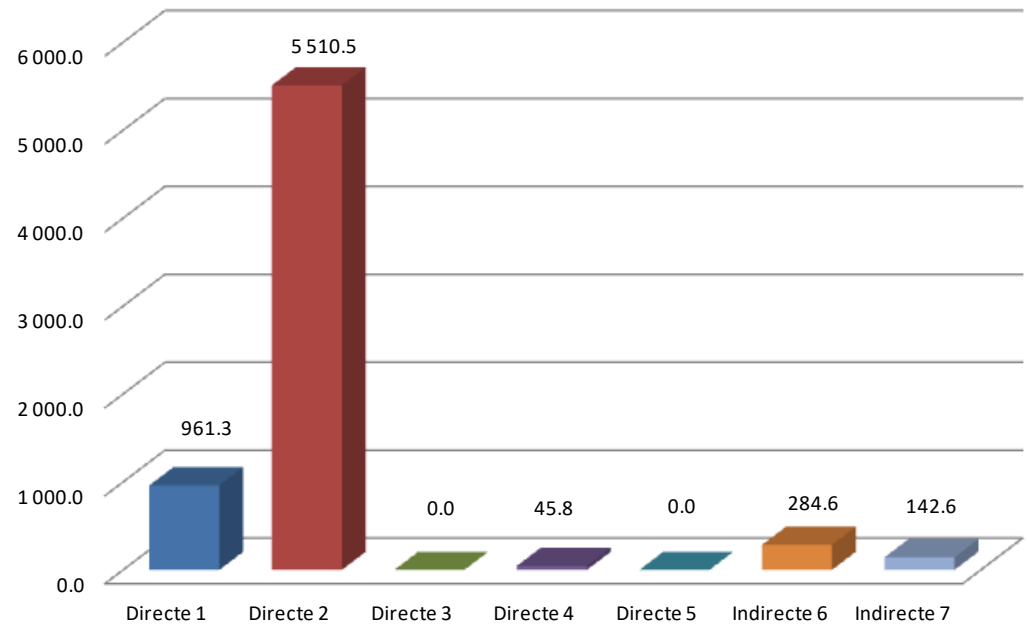
Résultats du bilan GES de 2015

Répartition des émissions de GES par scope

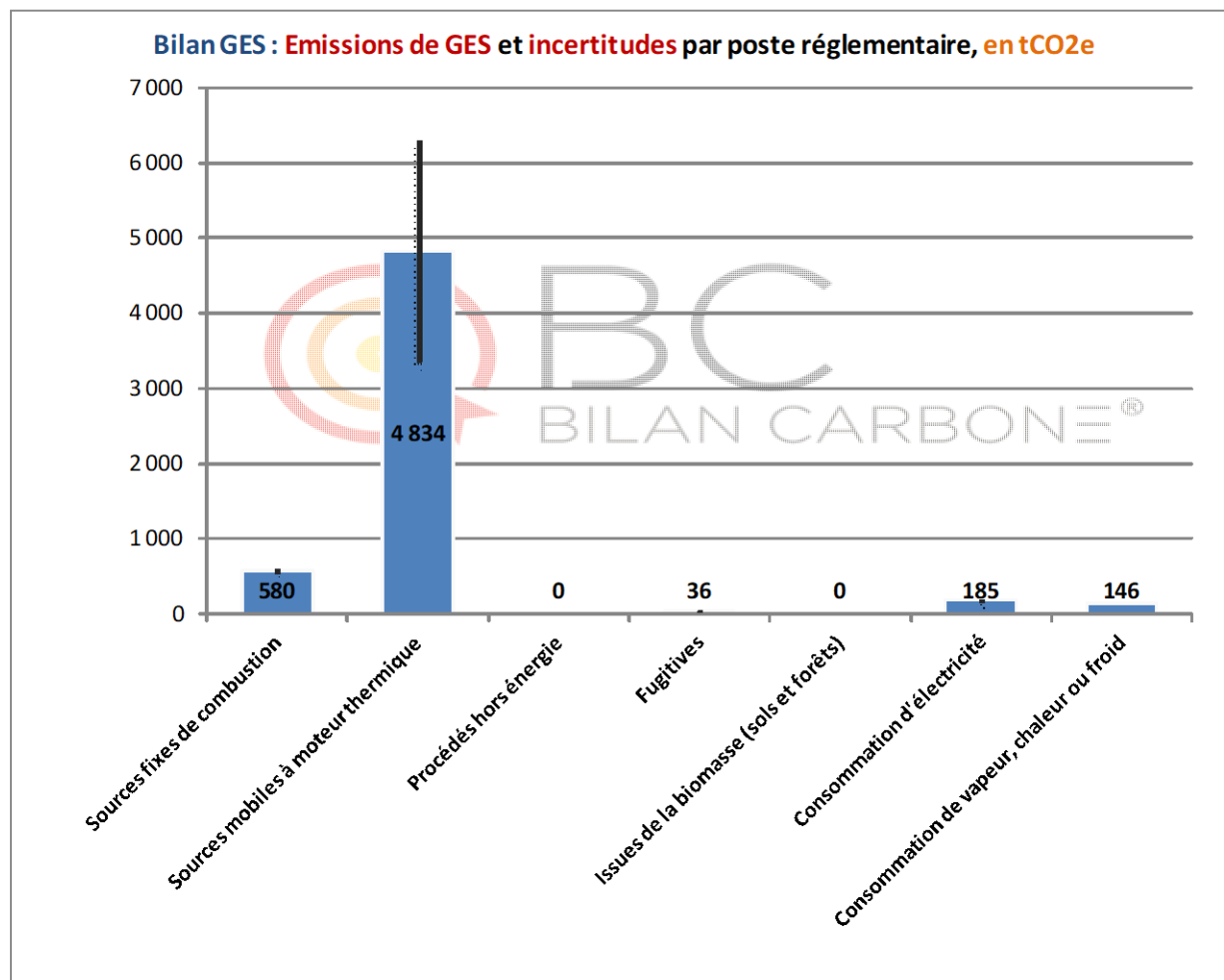
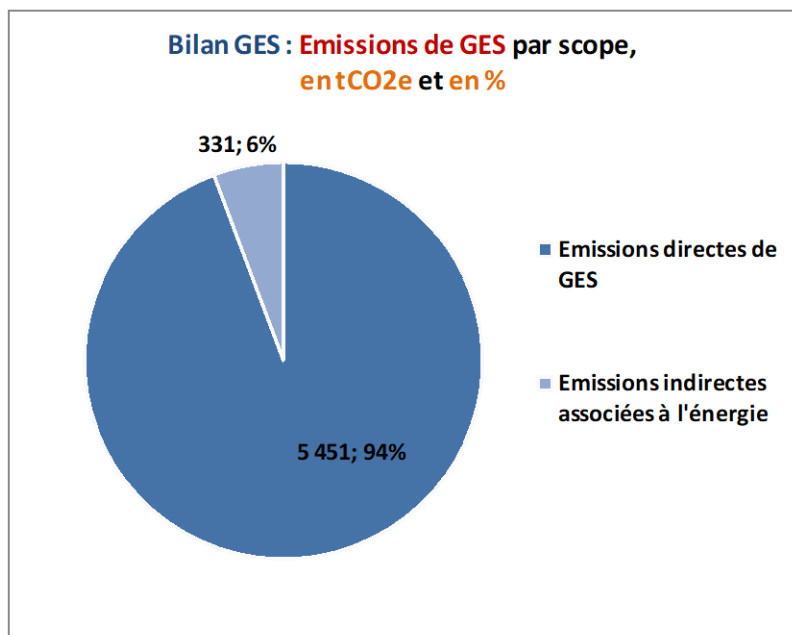
■ Emissions directes de GES ■ Emissions indirectes associées à l'énergie



Emissions de GES en tCO2e



Résultats du bilan GES de 2019



Nous pouvons constater que les ratios de consommations restent semblables au premier bilan, avec 96% des émissions de GES dues aux émissions directes dont 84% dues aux émissions directes engendrées par les véhicules, contre respectivement 93% et 81% en 2011, et 94 et 79% en 2014.

3.3 RECAPITULATIF DES DONNEES PRISES EN COMPTE

Thème	Rubrique	Détail	Données saisies	Commentaire	kg équivalent CO ₂	Pourcentage
Emissions Directes 1	Emissions directes des sources fixes de combustion	Consommation de combustibles	3 092 252 kWh (PCI)	Chaudières et équipements de chauffage utilisant des combustibles exploités sur les établissements de l'Apave Nord-Ouest	579 726	10.0 %
Emissions Directes 2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	Consommation de gazole pour les véhicules diesels du parc automobile	1 931 214 litres	Véhicules pour les seuls déplacements professionnels : véhicules de société et véhicules personnels	4 834 472	83.6 %
Emissions Directes 4	Emissions directes fugitives	Consommation de fluides frigorigènes	28 kg	Fuites de fluides frigorigènes sur les maquettes didactiques utilisées en formation et sur les groupes frigorifiques de climatisation.	36 400	0.6 %
Emissions Indirectes 6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Consommation d'électricité	2 332.5 MWh	Consommation d'électricité essentiellement à usage tertiaire : chauffage des locaux, éclairage, bureautique,...	184 501	3.2 %
Emissions Indirectes 7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	Achat de chaleur	822 MWh	Consommation sur le réseau de chaleur de Mont Saint Aignan	146 316	2.5 %

Total (kg équivalent CO₂)

5 781 415

3.4 INCERTITUDES SUR LES EMISSIONS ENGENDREES

Les calculs d'incertitudes des émissions de gaz à effet de serres des différents postes sont obtenus par application d'un pourcentage issu de l'outil Bilan Carbone™ développé par l'ADEME. Le tableau suivant présente les résultats de ces incertitudes.

Catégories d'émissions	Incertainitude	
	Pourcentage	kg équivalent CO ₂
Gaz naturel	4%	28 913
Gazole	25 %	1 468 390
Fluides frigorigène	30 %	10 920
Electricité	10 %	18 450
Chaleur	30 %	48 832
TOTAL	26%	1 520 916

			kg équ. CO₂
--	--	--	-------------------------------

3.5 EMISSIONS EVITEES

Les émissions évitées pour l'Apave Nord Ouest SAS correspondent à la revente de l'électricité sur le réseau. Cette installation, produite sur le bâtiment « Maison de l'énergie » à Mont Saint Aignan, a produit 1182 kWh durant l'année de référence, 2018. Il a été pris en hypothèse, que cette électricité serait consommé en électricité à un usage moyen tertiaire.

3.6 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.

La synthèse de ces actions est fournie dans le tableau ci-après.

Catégories d'émissions	Postes d'émissions	Postes d'émissions	Actions	Objectifs de réductions en tCO2e	Classement (*)	Période de réalisation
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	Sensibilisation aux économies d'énergies	2	1	2020
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	Sensibilisation aux économies d'énergies - Ecoconduite	60	2	2020
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Déménagement du site du Mans, Rennes et Evreux sur un nouveau site plus économe en énergie	36	2	2021
			Mise en place LED sur le site de Cherbourg	0,5	2	2021
			Sensibilisation aux économies d'énergies	2	1	2020

Priorisation :

- Niveau 1 : Actions immédiates, permettant une réduction des GES sans nécessiter d'investissement.
- Niveau 2 : Actions prioritaires, à mener à court terme car ayant un fort potentiel de réduction d'émissions.
- Niveau 3 : Actions stratégiques, engageant une modification notable de l'activité.

3.7 COMPARAISON AVEC LES RESULTATS PRECEDENTS

Ce Bilan de gaz à effet de serre est réalisé pour la seconde fois pour cet établissement.

Le ratio de tonne équivalente de CO₂ par salarié était de 3.08 en 2011, de 2.90 en 2014.

Le ratio de tonne équivalente de CO₂ par salarié est actuellement de 2.64

Celui-ci est de 2.64 en 2018, les émissions par salarié ont donc diminué par rapport à l'année de référence, avec notamment une baisse notable des émissions dues aux consommations de carburants et de gaz naturel.

Pour information, le bilan des émissions de Gaz à Effet de Serres doit être mis à jour tous les 4 ans. Les résultats doivent être transmis à la préfecture dont dépend l'établissement.

4 CONCLUSION

Le troisième bilan de Gaz à Effet de Serres a été réalisé pour le compte de l'APAVE Nord Ouest.

Les rejets sont principalement dus à la combustion des moteurs thermiques, c'est-à-dire les véhicules avec un nombre important de kilomètres effectués du fait de l'activité de la société (84% des émissions).

Les actions de réduction de gaz à effet de serre envisagées réalisées, on observera une baisse des émissions de gaz à effet de serre, avec notamment l'occupation de locaux à plus faible émission de GES.

Pour information, pour respecter l'objectif Facteur 4 en 2050, la diminution annuelle devrait être de 4.4% à activité constante.

Le résultat de ce Bilan GES doit être transmis à la préfecture dont dépend l'APAVE Nord Ouest SAS. Ce bilan doit être réalisé tous les 4 ans.

L'ingénieur Chargé d'Affaires

Jean-Baptiste GOURMELON

