



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

Reporting pour l'année 2017

AP
07/05/2018

Table des matières

TABLE DES MATIERES	2
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	2
1. DESCRIPTION DE LA PERSONNE MORALE CONCERNEE	3
2. ANNEE DE REPORTING DE L'EXERCICE ET L'ANNEE DE REFERENCE.....	3
3. EMISSIONS DIRECTES DE GES, EVALUEES SEPAREMENT PAR POSTE ET POUR CHAQUE GES EN TONNES EQUIVALENT CO2..	4
4. EMISSIONS INDIRECTES DE GES ASSOCIEES A LA PRODUCTION D'ELECTRICITE, DE CHALEUR OU DE VAPEUR IMPORTEE, QUANTIFIEES SEPAREMENT PAR POSTE EN TONNES EQUIVALENT CO2	5
5. AUTRES EMISSIONS INDIRECTES DE GES, QUANTIFIEES SEPAREMENT PAR POSTE EN TONNES EQUIVALENT CO2	5
6. EMISSIONS EVITEES QUANTIFIEES DE MANIERE SEPEREE AINSI QUE LES METHODES UTILISEES (FACULTATIF)	5
7. LES ELEMENTS D'APPRECIATION SUR LES INCERTITUDES	6
8. EXCLUSION DE SOURCES DE GES ET DE POSTE D'EMISSIONS DE GES LORS DE L'EVALUATION DES EMISSIONS DE GES.....	6
9. FACTEURS DE LA BASE CARBONE®, FACTEURS D'EMISSION ET PRG / GWP UTILISES	6
10. EXPLICATION DES RECALCULS DE L'ANNEE DE REFERENCE	6
11. ANALYSE DE L'EVOLUTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE	7
12. PLAN D'ACTIONS	8
13. ADRESSE DU SITE INTERNET OU EST MIS A DISPOSITION LE BILAN D'EMISSIONS DE GES	9
14. DETAILS DES CALCULS ET RECALCULS POUR LES POSTES D'EMISSIONS CONCERNES	9

Table des illustrations

TABLEAU 1 - ÉMISSIONS DIRECTES DE GES 2014	4
TABLEAU 2 - ÉMISSIONS DIRECTES DE GES 2017	4
TABLEAU 3 - ÉMISSIONS INDIRECTES DE GES 2014	5
TABLEAU 4 - ÉMISSIONS INDIRECTES DE GES 2017	5
TABLEAU 5 - LES INCERTITUDES DES DIFFERENTS POSTES D'EMISSIONS.....	6
TABLEAU 6 - LES PRG / GWP UTILISES	6
TABLEAU 7 - EXPLICATIONS DES RECALCUL DES POSTES D'EMISSIONS CONCERNES.....	6
TABLEAU 8 - SURFACE DES SITES MARNAIS D'AXON' EN 2014 ET 2017	7

1. Description de la personne morale concernée

Raison sociale : Axon Cable SAS

Code NAF : 2732Z

Code SIREN : 325685139

Code SIRET : 32568513900017

Adresse : 2 route de Châlons en Champagne, F-51210 Montmirail

Effectif : 720 au 31/03/2018

Description sommaire de l'activité : Conception et réalisation de câbles et systèmes d'interconnexions de pointe.

Mode de consolidation : contrôle financier

Schéma des périmètres organisationnels retenus :

- Axon' Cable (siège social et site principal - Montmirail)
- Axotec (site déporté - Montmirail)
- Axocad (site déporté - Montmirail)
- Axohub et Axolean (site déporté - ZI de Montcoupot)
- Axocom (site déporté - ZI de Montcoupot)
- Axon'Mécringes (site déporté - La Chaussée)
- Axon'Orbais (site déporté - Orbais l'Abbaye)
- Domocare (SIREN : 305111452 - Montmirail)

Tous les sites listés ci-dessus sont situés dans le sud-ouest marnais. Le périmètre reste le même que celui du reporting du bilan carbone 2014, avec cependant un bâtiment supplémentaire sur le site de Montcoupot en remplacement de l'ancien Axohub à Montmirail.

Description du périmètre opérationnel retenu :

Compte-tenu de l'activité d'Axon' Cable, les postes générateurs de GES suivants ont été évalués :

- les émissions directes des sources fixes de combustion (fioul, gaz)
- les émissions directes des sources mobiles à moteur thermique (diesel, gaz)
- les émissions directes des procédés hors énergie (méthane)
- les émissions directes fugitives (fluides frigorigènes)
- les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité

Ce présent Bilan Carbone est calculée selon la procédure réglementaire de l'article 75 de la loi Grenelle II-1. Toutes les émissions des scopes 1 et 2 générées chez Axon' sont incluses.

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

Année de reporting : 2017

Année de référence : 2014

Le précédent bilan carbone a été réalisé sur les sites marnais d'Axon', à savoir :

- Axon' Cable
- Axohub
- Axotec
- Axocad
- Axocom
- Axon'Mécringes

- Axon'Orbais
- Domocare

Depuis ce dernier bilan, le bâtiment AxoHub à Montmirail n'est plus en service et le nouveau bâtiment en cours de réhabilitation sur la ZI de Montcoupot est scindé en deux activités : AxoHub et AxoLean.

3. Emissions directes de GES, évaluées séparément par poste et pour chaque GES en tonnes équivalent CO2

Tableau 1 - Émissions directes de GES 2014

Émissions de GES – année de référence : 2014							
Catégorie d'émissions	Postes d'émissions	CO2 (Tonnes)	CH4 (Tonnes)	N2O (Tonnes)	Autre gaz: (Tonnes)	Total (TCO2e)	CO2 b (Tonnes)
Émissions directes de GES	1	0	0	0	0	452,4*	0
	2	0	0	0	0	97,6	0
	3	0	0,17	0	0	5,1*	0
	4	0	0	0	0	615,7*	0
	5	0	0	0	0	0	0
	Sous total		0	0,17	0	0	1170,8

**données recalculées par rapport au bilan précédent.*

Tableau 2 - Émissions directes de GES 2017

Émissions de GES – année de reporting : 2017							
Catégorie d'émissions	Postes d'émissions	CO2 (Tonnes)	CH4 (Tonnes)	N2O (Tonnes)	Autre gaz: (Tonnes)	Total (TCO2e)	CO2 b (Tonnes)
Émissions directes de GES	1	0	0	0	0	564,5	0
	2	0	0	0	0	83,4	0
	3	0	0,04	0	0	1,1	0
	4	0	0	0	0	676,9	0
	5	0	0	0	0	0	0
	Sous total		0	0,04	0	0	1325,8

Entre 2014 et 2017, les émissions directes de GES ont augmentés de **13%**.

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

Tableau 3 - Émissions indirectes de GES 2014

Émissions de GES – année de référence 2014							
Catégorie d'émissions	Postes d'émissions	CO2 (Tonnes)	CH4 (Tonnes)	N2O (Tonnes)	Autre gaz: (Tonnes)	Total (TCO2e)	CO2 b (Tonnes)
Émissions indirectes de GES	6	0	0	0	0	370,7*	0
	7	0	0	0	0	0	0
	Sous total	0	0	0	0	370,7	0

*données recalculées par rapport au précédent bilan.

Tableau 4 - Émissions indirectes de GES 2017

Émissions de GES – année de reporting : 2017							
Catégorie d'émissions	Postes d'émissions	CO2 (Tonnes)	CH4 (Tonnes)	N2O (Tonnes)	Autre gaz: (Tonnes)	Total (TCO2e)	CO2 b (Tonnes)
Émissions indirectes de GES	6	0	0	0	0	389,1	0
	7	0	0	0	0	0	0
	Sous total	0	0	0	0	389,1	0

Entre 2014 et 2017, les émissions indirectes de GES ont augmentés de 5 %.

5. Autres émissions indirectes de GES, quantifiées séparément par poste en tonnes équivalent CO2

Néant.

6. Emissions évitées quantifiées de manière séparée ainsi que les méthodes utilisées (facultatif)

Néant.

7. Les éléments d'appréciation sur les incertitudes

Les incertitudes moyennes de chaque poste d'émissions ont été référencées dans le tableau suivant :

Tableau 5 - Les incertitudes des différents postes d'émissions

Poste d'émissions	Incertitude moyenne du poste (%)	Incertitude moyenne du poste (tonnes)
1	5,0	9,4
2	7,5	4,0
3	Néant	Néant
4	30,0	40,6
5	Néant	Néant
6	30	116,77
7	Néant	Néant

8. Exclusion de sources de GES et de poste d'émissions de GES lors de l'évaluation des émissions de GES

Aucune exclusion n'a été appliquée sur les scopes 1 et 2.

9. Facteurs de la Base Carbone®, facteurs d'émission et PRG / GWP utilisés

L'ensemble des facteurs d'émission utilisés pour le calcul du bilan Carbone sont issus de la Base Carbone® de l'ADEME. Ils sont à jour et complets par la prise en compte de l'ensemble des valeurs correspondantes (selon le 5ème rapport du GIEC de 2013).

Pour calculer l'équivalent CO₂ (CO₂e) des rejets de méthane et de fluides frigorigènes, les PRG / GWP suivants ont été utilisés :

Tableau 6 - Les PRG / GWP utilisés

Dénomination du gaz à effet de serre	PRG / GWP correspondant
Méthane	30
R22	1760
R407C	1624
R410A	1924
R134A	1300
R404A	3943

10. Explication des recalculs de l'année de référence

Certains postes ont été mis à jour pour des raisons d'uniformisation:

Tableau 7 - Explications des recalculs des postes d'émissions concernés

Postes d'émissions recalculés	Explication du recalcul
1, 2, 3, 4 et 6	Réévaluation des PRG à 100 ans selon 5ème rapport du GIEC.

11. Analyse de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre

Entre 2014 et 2017, les émissions de CO2e sont passées de 1542 à 1715 tonnes, soit une augmentation globale de **11 %**.

Cependant cette augmentation n'est pas la conséquence d'une ingérence environnementale mais de plusieurs facteurs :

- **Superficie totale des sites :**

L'ensemble des sites marnais d'Axon' a gagné en superficie avec l'achat et la réhabilitation d'un nouveau bâtiment :

Tableau 8 - Surface des sites marnais d'Axon' en 2014 et 2017

Surface des sites en 2014 (m ²)	Surface des sites en 2017 (m ²)
27356,1	32818,1
+ 20%	

Il est important de préciser que lors du précédent bilan, les sites séparés d'Axon' Cable (Domocare et Axon Orbais) avaient été ajoutés au bilan carbone de l'entreprise afin de prévoir leur rattachement juridique (effectif en 2016).

Pour ce présent bilan, l'acquisition d'un bâtiment de stockage de 7362 m² situé sur la Z.I. de Montcoupot (Axohub et Axolean) en remplacement de l'ancien Axohub à Montmirail augmente la surface totale du site de 20%.

- **Augmentation de la précision dans le choix des facteurs d'émissions.**

Ce sont les facteurs d'émissions mis à jour de l'ADEME qui ont été utilisés pour la réalisation de ce présent BEGES. De plus, l'ensemble des valeurs des facteurs d'émission ont été choisies pour couvrir plus précisément les rejets en CO2e.

- **Augmentation de l'activité.**

Entre 2014 et 2017, l'activité d'Axon' s'est diversifiée et intensifiée par le changement du périmètre organisationnel. En témoigne l'effectif de l'entreprise qui passe de 681 au 31/05/2015 à 720 au 31/03/2018 soit une augmentation de **6 %** parallèle à celle de l'augmentation de la surface des sites.

Pour terminer, notre plan interne d'amélioration continue SOLON 20 notifie une baisse de 5% annuel de nos consommations énergétiques. Cependant, le périmètre organisationnel ayant augmenté ainsi que la croissance d'activité, les résultats de SOLON 20 ne sont pas visibles dans ce bilan carbone.

Si la fréquence des bilans carbone réglementaires reste fixée à 4 ans, le prochain sera réalisé en 2022. D'ici cette date, le périmètre organisationnel des sites marnais d'Axon' aura peut-être encore changé.

Il sera peut-être judicieux à cette date, de réaliser un nouveau bilan carbone de référence en substitution de celui de 2017.

12. Plan d'actions

Après analyse des résultats de ce bilan, et dans le cadre de notre processus d'amélioration continue liée à notre système de management intégré Qualité, Sécurité, Environnement basé sur les exigences de l'ISO9001, 14001 et 45001, nous avons identifié les principales actions suivantes de réduction des émissions de gaz à effet de serre :

- Utilisation de fluides frigorigènes avec un PRG le plus faible possible afin de limiter l'effet de serre des potentielles fuites.
- Isolation progressive des bâtiments et toitures pour une meilleure efficacité énergétique.
- Substitution planifiée du chauffage au fioul par un système électrique à haut rendement.
- Mise en place progressive d'éclairages à détecteur automatique de présence.
- Substitution progressive des éclairages traditionnels (néons etc.) par des éclairages à LED.
- Mise en place progressive d'un système de thermostat automatique pour limiter les consommations liées au chauffage / climatisation.
- Sensibilisation continue aux bonnes pratiques environnementales : « les éco-gestes ».
- Remplacement progressif du parc automobile par des véhicules à faibles taux d'émissions de CO2.
- Mise en place progressive de compteurs séparatifs avec télé-relevés afin d'identifier les postes les plus énergivores et d'apporter des actions correctrices adéquates.
- Suivi des consommations électriques avec objectif de baisse de 5% chaque année.

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

Adresse du site internet : <http://www.axon-cable.com>

Responsable du suivi : Agnès DEUWEL

Fonction : Responsable Qualité Environnement

Adresse :

Axon' Cable SAS

2 route de Châlons en Champagne

51210 Montmirail

Téléphone : +33 26 81 71 54

Mail : a.deuwel@axon-cable.com

Ce bilan a été réalisé en interne.

14. Détails des calculs et recalculs pour les postes d'émissions concernés

Poste d'émission n°1 - Émissions directes des sources fixes de combustion

Consommation de fioul

		Postes d'émission	Type de fioul	Quantité totale (litres)	Facteur d'émission (Kg CO2e / L)	Total tonnes CO2e	Incertitude %	Incertitude de (tonnes)
Année de référence	Fioul	1	Domestique	90508	3,25	294,2	5	14,7
Année de reporting	Fioul	1	Domestique	118873	3,25	386,3	5	19,3

Consommation de gaz

		Postes d'émission	Type de gaz	Charge unitaire (Kg)	Quantité	Total (Kg)	Facteur d'émission (Kg CO2e / kg)	Total tonnes CO2e	Incertitude %	Incertitude (tonnes)
Année de référence	Petites bouteilles de gaz	1	Butane	0,13	114	14,82	3,44	0,1	5	0,0
	Rechargement citernes	1	Propane	/	/	45576	3,47	158,1	5	7,9
Année de reporting	Petites bouteilles de gaz	1	Butane	0,13	4	0,52	3,44	0,0	5	0,0
	Rechargement citernes	1	Propane	/	/	51336	3,47	178,1	5	8,9

Incertitude moyenne du poste en %	5,0
Incertitude moyenne du poste en tonnes	9,4

Poste d'émission n°2 - Émissions directes des sources mobiles à moteur thermique

Consommation de gaz

		Poste d'émission	Type de gaz	Charge unitaire (Kg)	Quantité	Total (Kg)	Facteur d'émission (Kg CO2e / kg)	Total tonnes CO2e	Incertitude %	Incertitude (tonnes)
Année de référence	Grosses bouteilles de gaz pour chariots	2	Propane	13	219	2847	3,47	9,9	5	0,5
Année de reporting	Grosses bouteilles de gaz pour chariots	2	Propane	13	129	1677	3,47	5,8	5	0,3

Consommation de carburant

	Carburant	Poste d'émission	Consommation (litres)	Facteur d'émission (kg CO2e / litre)	Total tonnes CO2e	Incertitude %	Incertitude (tonnes)
Année de référence	Diesel	2	27677	3,17	87,7	10	8,8
Année de reporting	Diesel	2	24462	3,17	77,5	10	7,8

Incertitude moyenne du poste en %	8
Incertitude moyenne du poste en tonnes	4

Poste d'émission n°3 - Émissions directes des procédés hors énergie

	Type de gaz	Poste d'émission	Quantité rejetée (Kg)	Quantité rejetée (tonnes)	PRG / GWP (kgCOe / kg)	Total CO2e (tonnes)
Année de référence	Méthane	3	170	0,17	30	5,1
Année de reporting	Méthane	3	36,5	0,04	30	1,1

Poste d'émission n°4 - Émissions directes fugitives

Devant l'importante diversité de systèmes de climatisation (mobile, split, multisplit etc.), il a été choisi d'utiliser les valeurs "moyennes tous équipements" de la base carbone pour le taux de fuite annuel et le taux de fuite en fin de vie. L'incertitude est de 30%.

Calculs

	Type de fluide frigorigène	Quantité de fluide (kg)	Taux de fuite annuel moyen (%)	Taux de fuite moyen en fin de vie (%)	Fuite de fluide total (kg)	Incertainitude (%)	PRG / GWP (kgCO ₂ e / kg)	Total CO ₂ e (tonnes)	Incertainitude (TCO ₂ e)
Année de référence	R22	45,7	9	36	20,565	30	1760	36,2	10,9
	R407C	274,49	9	36	123,521	30	1624	200,6	60,2
	R410A	409,7	9	36	184,365	30	1924	354,7	106,4
	R404A	13,5	9	36	6,075	30	3943	24,0	7,2
	R134A	0,455	9	36	0,205	30	1300	0,3	0,1
Total					335			615,7	184,7
Année de reporting	R22	49,75	9	36	22,388	30	1760	39,4	11,8
	R407C	304,375	9	36	136,969	30	1624	222,4	66,7
	R410A	446,94	9	36	201,123	30	1924	387,0	116,1
	R404A	13,5	9	36	6,075	30	3943	24,0	7,2
	R134A	7,055	9	36	3,175	30	1300	4,1	1,2
Total					370			676,9	203,1

Incertainitude moyenne du poste en %	30,0
Incertainitude moyenne du poste en tonnes	40,6

Poste d'émission n°6 - Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité

Consommation d'électricité

		Postes d'émission	Consommation totale annuelle (kWh)	Facteur d'émission (Kg CO ₂ e / kWh)	Total tonnes CO ₂ e	Incertainitude %	Incertainitude (tonnes)
Année de référence	Electricité	6	8826836	0,042	371	30	111
Année de reporting	Electricité	6	9265036	0,042	389	30	117