

Année 2019

Bilan des Emissions des Gaz à Effet de Serre Réglementaire de l'Agence Nationale pour la Garantie des Droits des Mineurs

Votre interlocuteur : Rodolphe CAILLARD – 03 21 71 53 14 – r.caillard@neho-conseil.fr

N° Rapport	Etabli par	Validation
2000036	Rodolphe CAILLARD	<input type="checkbox"/> Relecture client, <input type="checkbox"/> Validation, <input type="checkbox"/> Rapport définitif,

Sommaire

I. Contenu

II. Sommaire général

I. Contenu 2

- II. Sommaire général 2
- II.1 Liste des figures 3
- II.2 Liste des tableaux 3
- II.3 Abréviations 4

III. Description de la personne morale concernée 5

I. Année de reporting de l'exercice et année de référence..... 8

II. Les émissions directes de GES, évaluées séparément par poste et pour chaque GES en tonnes et en équivalent CO₂..... 9

- II.1 Emissions directes des sources fixes de combustion (poste 1) 9
- II.2 Emissions directes des sources mobiles à moteur (poste 2) 12
 - II.2.1 Consommation de gasoil routier des véhicules 13
 - II.2.2 Consommation d'essence des véhicules 14
 - II.2.3 Consommation de carburant mixte des véhicules..... Erreur ! Signet non défini.
 - II.2.4 Résumé du parc automobile ANGDM 15
- II.3 Emissions directes fugitives (poste 4) 17
- II.4 Emissions directes liées à la biomasse (sols et forêts) (poste 5) 18

III. Emissions indirectes de GES associées à la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur importées, quantifiées séparément par poste et en tonnes équivalent CO₂..... 19

- III.1 Emissions indirectes associées à la consommation d'électricité (poste 6) 19
 - III.1.1 Emissions indirectes associées à la consommation d'électricité des bâtiments de l'ANGDM..... 19
- III.2 Emissions indirectes associées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid (poste 7) 22

IV. Récapitulatifs des émissions directes et indirectes associées à la production d'électricité gaz par gaz et poste par poste 23

V. Les éléments d'appréciation sur les incertitudes 27

VI. Motivation pour l'exclusion des sources de GES et de poste d'émissions de GES lors de l'évaluation des émissions de GES..... 28

VII. Plan d'actions de réduction des émissions de GES de l'ANGDM 29

VIII. Adresse du site internet où est mis à disposition le Bilan d'émission de GES 30

II.1 Liste des figures

Figure 1 : Carte des 20 implantations de l'ANGDM au 31 décembre 2019	6
Figure 2 : Répartition des émissions de l'ANGDM (approche réglementaire)	26

II.2 Liste des tableaux

Tableau 1 : Conversion des kWh du gaz naturel (PCS/PCI).....	9
Tableau 2 : Récapitulatif des données Gaz naturel.....	10
Tableau 3 : Facteur d'émission du gaz naturel	10
Tableau 4 : Emissions de tCO2e liées à la consommation de gaz naturel.....	10
Tableau 5 : Evolution des émissions directes des sources fixes de combustion	11
Tableau 6 : Récapitulatif des données gasoil routier du parc de l'ANGDM	13
Tableau 7 : Facteur d'émission du gasoil routier	13
Tableau 8 : Emissions de tCO2e liées à la consommation de gasoil routier du parc de l'ANGDM ...	14
Tableau 9 : Récapitulatif des données essence du parc de l'ANGDM	14
Tableau 10 : Facteur d'émission essence routier	15
Tableau 11 : Emissions de tCO2e liées à la consommation d'essence du parc de l'ANGDM	15
Tableau 12 : Evolution des kilomètres parcourus entre 2019 et 2019 par type de voiture	16
Tableau 13 : Evolution des émissions directes des sources mobiles à moteur thermique	16
Tableau 14 : Liste des climatisations détenues par l'ANGDM en 2019	17
Tableau 15 : Récapitulatif des données électricité des bâtiments.....	19
Tableau 16 : Facteur d'émission de l'électricité	20
Tableau 17 : Récapitulatifs des pertes en lignes liées à la consommation d'électricité des bâtiments de l'ANGDM.....	20
Tableau 18 : Facteur d'émission électricité 2019.....	20
Tableau 19 : Emissions indirectes de GES associées à la consommation d'électricité.....	21
Tableau 20 : Evolution des émissions indirectes liées à la consommation d'électricité.....	21
Tableau 21 : Extraction du Bilan GES de l'ANGDM 2016	23
Tableau 22 : Extraction du Bilan GES de l'ANGDM 2016 bis	24
Tableau 23 : Extraction du Bilan GES de l'ANGDM 2019	25

II.3 Abréviations

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ANGDM	Agence Nationale pour la Garantie des Droits des Mineurs
BC	Bilan Carbone®
BEGESR	Bilan des Emissions des Gaz à Effet de Serre Réglementaire
CO2	Dioxyde de carbone
CO2e	Equivalent dioxyde de carbone
CH4	Méthane
DPROL	Direction de la production et de la logistique
ENE	Engagement National pour l'Environnement
FE	Facteur d'émissions
GES	Gaz à Effet de Serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
kg	Kilogramme
kWh	Kilowatt-heure
N2O	Protoxyde d'azote
L	Litre
PCI	Pouvoir Calorifique Inférieur
PCS	Pouvoir Calorifique Supérieur
SIREN	Système d'Identification du Répertoire des Entreprises

III. Description de la personne morale concernée

Raison sociale : Agence Nationale pour la Garantie des Droits des Mineurs (ANGDM)
Représentée par son Directeur Général Laurent Bergeot.

Code NAF : 8430C Distribution sociale de revenus

Code SIREN : 180092538

Coordonnées complètes : 1-3 Avenue de Flandre 75019 PARIS
Tél : 03 21 79 48 48
Fax : 03 21 79 48 02
Site internet : <http://www.angdm.fr>

Adresse administrative : 110 Avenue de la Fosse 23 CS 50019
62221 Noyelles-sous-Lens

Description de l'activité :

L'Agence nationale pour la Garantie des Droits des Mineurs (ANGDM) est un établissement public administratif d'Etat. Créé par la loi du 3 février 2004, l'agence est chargée d'assurer les droits sociaux des anciens mineurs et de leurs ayants droit.

Ces derniers perçoivent ainsi les avantages en nature et en espèce auxquels ils ont droit, en sus des pensions de retraite.

Au nombre, aujourd'hui, de 97 710* les bénéficiaires de l'ANGDM ont exercé leur activité principalement dans le secteur du charbon, mais aussi de la potasse, des mines de fer, des mines métalliques, des ardoises...

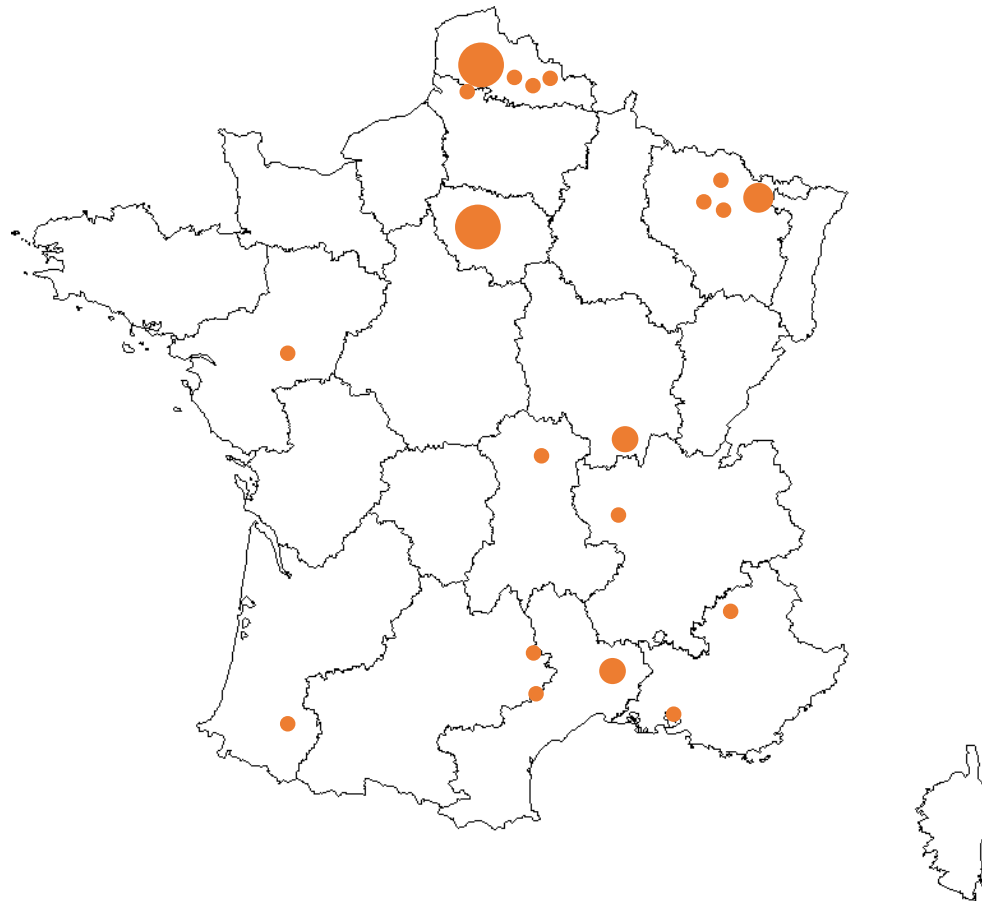
Forte de ses 300 agents répartis dans 20 antennes régionales (en 2019) (Nord, Est Centre et Sud) l'ANGDM réussit à répondre aux attentes de tous ses bénéficiaires.

La présence de l'ANGDM sur le territoire s'effectue au travers d'agences dont elle est propriétaire (Noyelles-sous-Lens et Wittelsheim), d'agences dont elle est locataire et d'agences en redevances forfaitaires.

Le Siège social se situe à Paris (75) et le centre national de gestion à Noyelles-sous-Lens (62).

* : Donnée issue du rapport d'activité 2019 de l'ANGDM

Figure 1 : Carte des 20 implantations de l'ANGDM au 31 décembre 2019



Antennes Régionales

Paris – Siège social

NORD

Noyelles-sous-Lens
Anzin
Bruay
Douai
Hénin Beaumont

EST

Wittelsheim
Freyming Merlebach
Hayange
Metz

CENTRE

Montceau les Mines
La Mure
Saint Eloy les Mines
Saint Etienne
Trélazé

SUD

Alès
Carmaux
Decazeville
Gardanne
Pau

Mode de consolidation :

Le mode de consolidation permet de définir le périmètre organisationnel, c'est à dire quels sont les biens et activités concernés par le bilan d'émissions de Gaz à Effet de Serre (GES). Comme précisé par la « **Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre** conformément à l'article L. 229-25 du Code de l'Environnement – octobre 2016 – Version 4 », l'approche « contrôle opérationnel » a été retenue.

Description du périmètre organisationnel (catégories, postes, sources) :

Ce Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre Réglementaire (BEGESR) 2019 comptabilise les émissions liées aux activités de l'ANGDM. Seules les catégories obligatoires « **Emissions directes de GES** » et « **Emissions indirectes liées à l'énergie** » ont été retenues (Scope 1 et Scope 2) dans ce rapport.

Les postes pris en compte sont les suivants :

- **Scope 1 :**
 - *Poste 1 : Emissions directes des sources fixes de combustion (consommation de gaz naturel principalement) ;*
 - *Poste 2 : Emissions directes des sources mobiles à moteur (déplacements professionnels avec des **véhicules opérés** par les salariés de l'ANGDM).*
- **Scope 2 :**
 - *Poste 6 : Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité (achat d'électricité concernent l'ANGDM).*
- **L'ANGDM n'est pas concernée par les postes suivants :**
 - *Poste 3 : Emissions directes des procédés hors énergie (Scope 1) ;*
 - *Poste 4 : Emissions directes fugitives (Scope 1) ;*
 - *Poste 5 : Emissions directes issues de la biomasse (Scope 1) ;*
 - *Poste 7 : Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur, ou froid (Scope 2).*

Les sources des données sont indiquées à chaque poste.

L'ANGDM a confié la réalisation de ce BEGES Réglementaire au bureau d'étude indépendant Neho'Conseil. Celui-ci a été réalisé en suivant la méthodologie préconisée par l'ADEME : « Méthode pour la réalisation des bilans de gaz à effet de serre » (Version du 4 Octobre 2016) conformément à l'article du L.229-25 du code de l'environnement. Les éléments de ce guide sont issus de travaux menés par le pôle de coordination nationale sur les bilans d'émissions de gaz à effet de serre, créé à l'article R.229-25 de ce même code et spécifié dans l'arrêté du 24 août 2011.

Les facteurs d'émissions et les incertitudes associées sont ceux de la **Base Carbone ADEME**.

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

Année de reporting : Année sur laquelle les données d'activités sont collectées pour établir le bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

Année de référence : Année permettant à la personne morale de suivre ses émissions dans le temps et ainsi, mesurer l'efficacité des actions mises en œuvre.

L'année de référence permet à la personne morale de suivre ses émissions dans le temps et de mesurer l'efficacité des actions mises en œuvre. Le bilan d'émission de GES sur cette année de référence doit être recalculé en cas de changement de périmètre organisationnel de la personne morale ou de changement de méthode d'évaluation des émissions de GES lors de la réalisation des bilans GES ultérieurs.

Ce Bilan Réglementaire des Emissions de Gaz à Effet de Serre se base sur les données 2019. Il s'agit du troisième bilan réalisé par l'Agence. L'année de référence est 2016, dernière période en date de réalisation d'un exercice similaire.

Plusieurs modifications ont été opérées pour réaliser le bilan réglementaire de 2019. La première, et la plus importante, concerne les indemnités kilométriques. Prises en compte dans le BEGES de 2013 (Poste 2 Emissions directes des sources mobiles à moteur) elles seront absentes pour le BEGES 2019. En effet, l'Agence Nationale pour la Garantie des Droits des Mineurs n'a pas la maîtrise de cet aspect au contraire des véhicules de services et de fonctions déployés pour ses agents. Pour cette raison, elles ont été exclues du calcul.

Pour rendre compte de cette modification, le poste 2 pour 2016 a été recalculé avec la nouvelle méthodologie. Nous aurons donc une double comparaison, 2019 vs 2016 mais également, 2019 vs 2016 (nouvelle méthodologie).

Par ailleurs, certains facteurs d'émissions ont évolué. Pour rendre compte de la réelle performance de l'ANGDM sur ses émissions de GES, les données de 2019 seront comparées avec celles obtenues en 2016 (anciens facteurs) et celles qui auraient été potentiellement obtenues si les nouveaux facteurs avaient été déployés. Cette version, sera, par la suite, appelée : « Année de référence bis : 2016 corrigé ».

Année de reporting : 2019

Année de référence : 2016

Année de référence bis : 2016 corrigé

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

Les émissions directes de GES correspondent aux émissions de GES de sources fixes et mobiles contrôlées par la personne morale.

II.1 Emissions directes des sources fixes de combustion (poste 1)

Les émissions directes des sources fixes de combustion proviennent uniquement de la combustion de combustibles de toute nature au sein de sources fixes contrôlées par la personne morale réalisant son bilan c'est-à-dire les brûleurs, fours, turbines, torchères, chaudières, groupes électrogènes ou autres moteurs fixes.

Les combustibles concernés peuvent être d'origine fossile (produits pétroliers, houille, gaz, etc.) ou autre (biomasse, déchets organiques et non organiques, etc.).

Pour l'ANGDM, les émissions directes de sources fixes de combustion comprenaient en 2016 la consommation de gaz naturel au sein des bâtiments dont elle est propriétaire exclusivement. Les sites en location ou en redevance forfaitaire ne sont pas opérés par l'organisme du fait que l'agence ne peut pas engager des travaux ou imposer les consignes de chauffage. Cependant, l'ANGDM a calculé les émissions associées à ces derniers et a établi son plan d'actions sur l'ensemble des bâtiments occupés par ses salariés.

II.1.1.1 Consommation de gaz naturel

En 2019, les bâtiments de l'agence situés à Noyelles-sous-Lens ont consommé **579 782 kWh PCI de gaz naturel**, ou 643 558 kWh PCS soit une baisse par rapport à 2016 de 24,15% (764 404 kWh PCI ; 848 488 kWh PCS). Cette baisse significative s'explique en grande partie par la rénovation complète de deux bâtiments, Mattéoli et Briquet Cigogne.

Le bâtiment de Wittelsheim a consommé **80 177 kWh PCI de gaz naturel**, ou 88 996 kWh PCS) soit une hausse de la consommation par rapport à 2016, de l'ordre de 14,08% (consommation 2016 : 70 284 kWh PCI).

Au total sur les deux bâtiments contrôlés par l'ANGDM nous enregistrons une baisse des consommations de gaz de 20,93%.

Tableau 1 : Conversion des kWh du gaz naturel PCS/PCI

Combustible	PCS/PCI
Gaz naturel	1,11

Tableau 2 : Récapitulatif des données Gaz naturel

Année	Donnée	Incertitude sur la donnée (%)	Source
2019	659 959 kWh PCI	5% – mesures directes (factures)	DAGL
2016	834 688 kWh PCI	5% – mesures directes (factures)	DAGL

Le facteur d'émission utilisé provient de la Base Carbone. Il comprend les émissions de combustion ainsi que les émissions engendrées pour mobiliser le gaz naturel jusqu'au lieu de consommation (extraction, transport, raffinage...). Ce facteur d'émission est connu avec une faible marge d'incertitude (5%).

Voici le détail du facteur d'émission du Gaz naturel consommé en France :

Tableau 3 : Facteur d'émission du gaz naturel

	Combustion (kgCO ₂ par kWh)	Incertitude
Gaz naturel, France 2019	0,205	5%
Gaz naturel, France 2016	0,204	5%

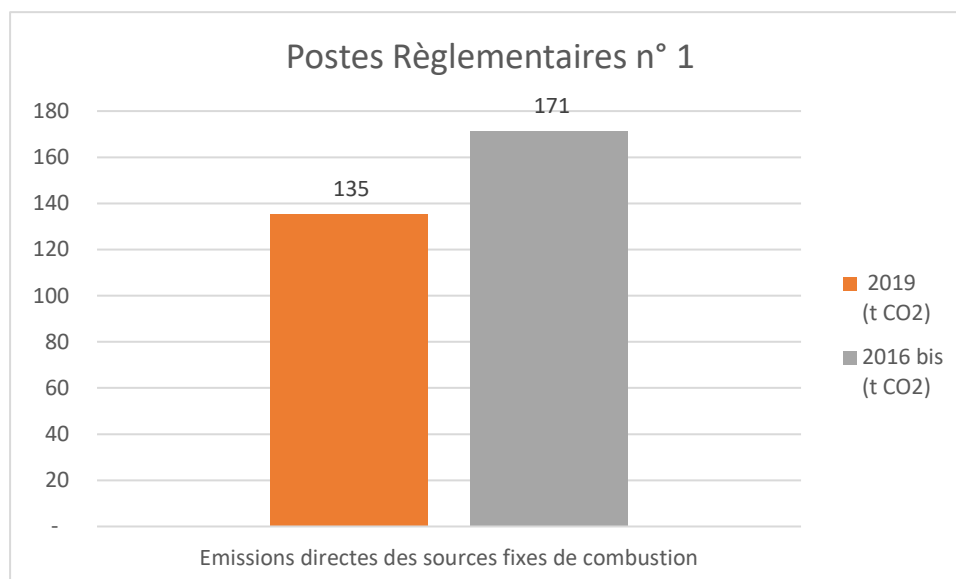
A partir du facteur d'émission, le tableau ci-dessous résume les émissions de gaz à effet de serre en équivalent CO₂ dues à la consommation de gaz naturel :

Tableau 4 : Emissions de tCO₂e liées à la consommation de gaz naturel

Année	Combustible	Quantité Consommée (kWh PCI)	Emissions combustion (poste 1) (t CO ₂ e)
2019	Gaz naturel	659 959	135,292
2016	Gaz naturel	834 688	170,276
2016 bis	Gaz naturel	834 688	171,111

Pour le poste 1 : « Emissions directes des sources fixes de combustion » nous enregistrons une baisse des émissions de CO₂ de 20,55%, si nous comparons les résultats de 2019 avec ceux de 2016 (basés sur un facteur d'émission de 0,204) et de 20,93% si nous comparons les résultats avec un facteur d'émission corrigé (0,205).

Tableau 5 : Evolution des émissions directes des sources fixes de combustion



II.2 Emissions directes des sources mobiles à moteur (poste 2)

Les émissions directes des sources mobiles proviennent uniquement de la combustion de carburants au sein de sources de combustion en mouvement contrôlées par la personne morale réalisant son bilan c'est-à-dire les véhicules terrestres, aériens, ferroviaires, marins ou fluviaux.

A ce jour, la majeure partie de l'énergie consommée par ces sources est constituée de carburants d'origine fossile, dont la combustion émet principalement, en termes de GES, du CO₂.

Pour ce poste, nous avons considéré les consommations de gasoil routier et d'essence du parc automobile de l'ANGDM sans prendre en compte celles des véhicules personnels des salariés utilisés dans le cadre de leur fonction (appelé : Indemnité Kilométriques) comme cela avait été le cas en 2016.

L'idéal pour le calcul de ces émissions est de connaître la consommation de carburant en litre de chaque véhicule. Cependant ne disposant que de la liste des véhicules avec le nombre de kilomètres parcourus dans l'année 2019, la consommation de carburant a été estimée en se basant sur les caractéristiques des véhicules (CV DIN) et de la consommation mixte de carburant (donnée constructeur).

La méthodologie pour calculer les émissions de GES du poste 2 a donc été profondément modifiée par rapport au dernier BEGES. En effet, en 2016, l'approche Véhicule.km par catégorie de puissance fiscale avait été retenue.

Nous avons donc deux modifications majeures concernant l'estimation des émissions de GES pour ce poste :

- **Méthodologie basée sur une estimation de la consommation de carburant des véhicules et non plus sur les puissances fiscales ;**
- **Fin de la prise en compte des kilomètres parcourus par les véhicules personnels des salariés dans le cadre de leur fonction (IK).**

Dans ce cas précis la comparaison des données de 2019 avec celles de 2016 bis, prendra tout son sens car le périmètre (véhicules de services et véhicules de fonctions) est identique et la méthode de calcul, similaire.

II.2.1 Consommation de gasoil routier des véhicules

En 2019, les véhicules diesel du parc automobile de l'ANGDM ont parcouru **338 265 km** et ont consommés **14 410 l** contre **478 978 km** en 2016 et **20 625 l**.

Tableau 6 : Récapitulatif des données gasoil routier du parc de l'ANGDM

Année	Donnée	Incertitude sur la donnée (%)	Source
2019	338 265 véhicule.km	5% – mesures directes	DAGL
2019	14 410 litres	30% – estimation	/
2016	478 978 véhicule.km	5% – mesures directes	DAGL
2016 bis	20265 litres	30% – estimation	/

Les facteurs d'émission utilisés proviennent de la Base Carbone. Ils comprennent les émissions de combustion ainsi que les émissions engendrées pour mobiliser le gasoil routier jusqu'au lieu de consommation (extraction, transport, raffinage...). Ces facteurs d'émission sont connus avec une marge d'incertitude de 10%.

Voici le détail des deux facteurs d'émission du Gasoil routier utilisés (selon la puissance fiscale du véhicule) :

Tableau 7 : Facteur d'émission du gasoil routier

	Combustion (kg CO2e par litre)	Incertitude
Gazole	2,51	10%
	Combustion (kg CO2e par véhicule.km)	Incertitude
]0-5CV] gazole	0,151	20%
[6-10CV] gazole	0,175	20%

A partir du facteur d'émission, le tableau ci-dessous résume les émissions de gaz à effet de serre en équivalent CO₂ dues à la consommation de gasoil routier par les véhicules de l'ANGDM :

Tableau 8 : Emissions de tCO₂e liées à la consommation de gasoil routier du parc de l'ANGDM

Année	Combustible	Emissions combustion (poste 2) (t CO ₂ e)
2019	Gasoil routier	36,170
2016	Gasoil routier	75,057
2016 bis	Gasoil routier	51,769

En 2019, les émissions de GES liées au parc de voiture Diesel, détenu par l'ANGDM sont de 36 tonnes contre 52 tonnes en 2016 bis. Soit une baisse de 30,13%.

II.2.2 Consommation d'essence des véhicules

En 2019, les véhicules essence du parc automobile de l'ANGDM ont parcouru **416 643 km** contre **335 340 km** en 2016.

Tableau 9 : Récapitulatif des données essence du parc de l'ANGDM

Année	Donnée	Incertitude sur la donnée (%)	Source
2019	416 643 véhicule.km	5% – mesures directes	DAGL
2019	18 212 litres	30% – estimation	/
2016	335 340 véhicule.km	5% – mesures directes	DAGL
2016 bis	14 940 litres	30% – estimation	/

On remarque que la consommation du parc de véhicule à essence croit de manière moins importantes (+ 21,9%) que le nombre de kilomètre parcourus (+ 24,2%). Ceci s'explique par la modernisation du parc de véhicule de l'ANGDM. En 2019 l'ANGDM comptabilise 10 véhicules hybrides (26% de son parc de voiture essence) contre 2 en 2016 (7% de son parc de voiture essence).

Les facteurs d'émission utilisés proviennent de la Base Carbone. Ils comprennent les émissions de combustion ainsi que les émissions engendrées pour mobiliser l'essence jusqu'au lieu de consommation (extraction, transport, raffinage...). Ces facteurs d'émission sont connus avec une marge d'incertitude de 10%.

Voici le détail du facteur d'émission de l'essence consommé en France :

Tableau 10 : Facteur d'émission essence routier

	Combustion (kg CO2e par litre)	Incertitude
Essence	2,28	10%
	Combustion (kg CO2e par véhicule.km)	Incertitude
]0-5CV] essence	0,157	20%

A partir du facteur d'émission, le tableau ci-dessous résume les émissions de gaz à effet de serre en équivalent CO₂ dues à la consommation d'essence par les véhicules de l'ANGDM :

Tableau 11 : Emissions de tCO2e liées à la consommation d'essence du parc de l'ANGDM

Année	Combustible	Emissions combustion (poste 2) (t CO2e)
2019	Essence	41,523
2016	Essence	52,648
2016 bis	Essence	34,063

En 2019, les émissions de GES liées au parc de voiture Essence, détenu par l'ANGDM sont de 41 tonnes contre 34 tonnes en 2016 bis. Soit une hausse de 21,9%.

II.2.3 Résumé du parc automobile ANGDM

L'ANGDM modernise son parc de véhicule de service et de fonction. Cette tendance, déjà constatée lors de la réalisation du BEGES 2016 (2 voitures hybrides et 4 voitures électriques) se confirme, voir, se renforce en 2019 (10 voitures hybrides et 5 voitures électriques). Les émissions liées à la circulation des véhicules diesel en 2019 s'inscrivent définitivement dans une baisse (-30,13% par rapport à 2016 bis) tandis que le parc de véhicule essence poursuit son électrification. Par ailleurs, les véhicules électriques ont parcouru plus de kilomètre en 2019 qu'en 2016 (+13,22%) preuve que les déplacements professionnels en voiture au sein de l'ANGDM sont de plus en plus vertueux.

Tableau 12 : Evolution des kilomètres parcourus entre 2019 et 2019 par type de voiture

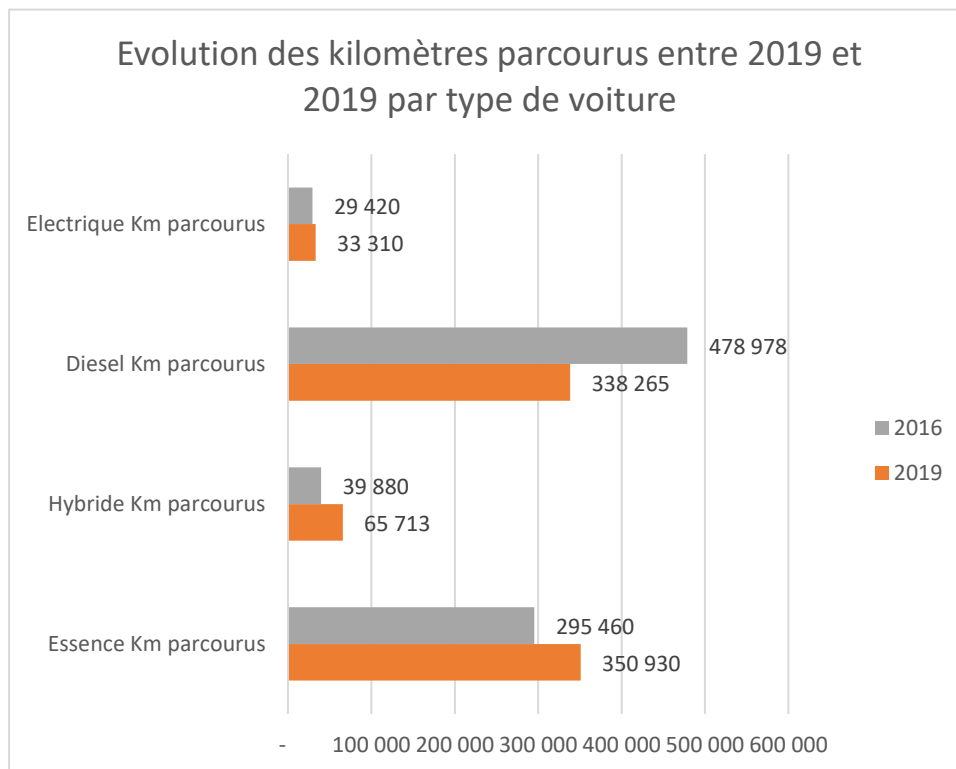
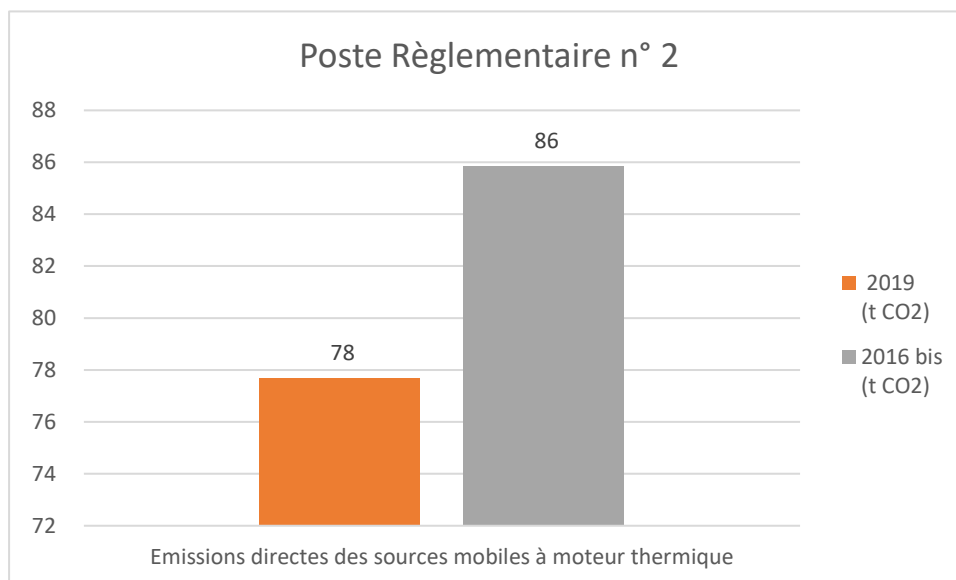


Tableau 13 : Evolution des émissions directes des sources mobiles à moteur thermique



II.3 Emissions directes fugitives (poste 4)

Les émissions directes fugitives proviennent de rejets intentionnels ou non intentionnels de sources souvent difficilement contrôlables physiquement.

Généralement ces émissions proviennent :

- de fuites lors d'opérations de remplissage, stockage, transport, ou utilisation de gaz à effet de serre par exemple dans le cas de transport de gaz naturel, d'utilisation de gaz frigorigène dans les systèmes de refroidissement, etc.,
- de réaction anaérobie, par exemple dans le cas de la décomposition de matière organique dans les centres d'enfouissement de déchets, dans les rizières, dans les eaux stagnantes de bassins de décantation, etc.,
- de certaines réactions de nitrification et dénitrification, par exemple lors d'épandage de fertilisants azotés dans les champs, lors d'opérations de traitement des eaux usées, etc.,
- d'émissions de méthane dans les mines de charbon ou depuis un tas de charbon, etc.

Parmi ces sources, seules les utilisations de gaz frigorigènes pour ses machines productrices de froid (salle informatique principalement) concernent l'ANGDM.

L'agence possède cinq groupes froids significatifs fonctionnant avec le gaz réfrigérant de type R410a.

Cependant, aucune recharge de fluide n'a été effectuée par le prestataire en 2019.

Tableau 14 : Liste des climatisations détenues par l'ANGDM en 2019

Bâtiment	Type d'installation présente en 2019	Quantité de fluide	teq CO2	Type de gaz	Quantité de recharge du gaz frigorigène en 2019 (voir facture des prestataires)	Fréquence de recharge
Local Informatique n1	Hitachi RAS-6HNC1E/4LE25436 : Split System	2,9 kg	6,06	R410A	0	Voir GMAO
Local Informatique n1	Hitachi RAS-6HNC1E/4LE25436 : Split System	2,9 kg	6,06	R410A	0	Voir GMAO
Local Informatique n1	Daikin RZQSG100L9V1B/1825353 : Split System	2,9 kg	6,06	R410A	0	Voir GMAO
Local Informatique n1	Daikin RZQSG100L9V1B/1825353 : Split System	2,9 kg	6,06	R410A	0	Voir GMAO
Local Informatique n2 sainte barbe	Fujitsu AOYR18LOC/EO37276 : Split System	1 kg	2,09	R410A	0	Voir GMAO
Local Informatique n2 sainte barbe	COOLSMART CS GT IU : Split System	1,6 kg	/	R410A	0	Voir GMAO

II.4 Emissions directes liées à la biomasse (sols et forêts) (poste 5)

Les émissions de GES issues de la biomasse des sols et des forêts contrôlées par la personne morale réalisant son bilan d'émissions de GES peuvent être dues :

- i. À l'absorption de CO₂ lors de la croissance de la biomasse et à la dégradation de la biomasse en CO₂, CH₄ ou N₂O.
- ii. Aux changements directs d'usage des terres.
- iii. Aux changements dans la teneur en carbone des sols résultant de :
 - variation du stock de carbone selon les différentes utilisations des terres ;
 - changement de pratiques agricoles.

L'Agence Nationale pour la Garantie des Droits des Mineurs Agence n'est pas concernée par ce poste.

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

Les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité proviennent de différentes sources. Le périmètre à prendre en compte couvre la phase de production de l'électricité.

En général, les consommations d'électricité font l'objet d'un suivi relativement précis.

Outre la mesure en direct (cas plutôt rares), ces consommations peuvent être calculées via les relevés de compteur ou via les factures du fournisseur. Si ces données ne sont pas accessibles, il convient de les estimer à partir de données secondaires, approchées ou extrapolées.

III.1 Emissions indirectes associées à la consommation d'électricité (poste 6)

Concernant ces émissions, nous avons considéré les consommations d'électricité au sein des bâtiments de l'ANGDM.

III.1.1 Emissions indirectes associées à la consommation d'électricité des bâtiments de l'ANGDM

En 2019, les bâtiments opérés par l'agence Nationale pour la Garantie des Droits des Mineurs ont consommé **244 471 kWh d'électricité** contre **256 092 kWh** en 2016 (soit une baisse de 4,5%) ; ces données proviennent du même périmètre, à savoir, des factures du fournisseur d'électricité et concernent les bâtiments de Noyelles-sous-Lens et Wittelsheim pour les mêmes raisons explicitées dans la partie V.1. A préciser également que nous retrouverons également dans ces montant une part qui est allouée à la recharge des 4 véhicules électriques, achetés en 2015 (le 5^{ème} véhicule électrique a été déployé dans la région Est donc, hors de notre périmètre).

Tableau 15 : Récapitulatif des données électricité des bâtiments

Année	Donnée	Incertitude sur la donnée (%)	Source
2019	244 471 kWh d'électricité	0 – données issues d'une mesure directe (facture)	DAGL
2016	256 092 kWh d'électricité	0 – données issues d'une mesure directe (facture)	DAGL

Le facteur d'émission choisi en 2016 correspondait au facteur moyen de production de l'électricité figurant dans la base carbone® (sans discrimination par fournisseur) :

Tableau 16 : Facteur d'émission de l'électricité

Electricité de réseau en France	kg CO2e par kWh		Incertitude
	amont	production	
France	0,016	0,056	10%

De plus, les pertes en ligne de l'électricité sont prises en compte. En effet, lorsque vous consommez de l'électricité en basse tension (c'est-à-dire du 220 volts), pour 1 kWh qui "franchit" votre compteur, le producteur a dû injecter, en moyenne, 1,1 kWh dans le réseau électrique, 10% du total ayant été perdus en cours de route par dissipation thermique (par effet Joule).

Le tableau en question concernant l'Agence Nationale pour la Garantie des Droits des Mineurs est reproduit ci-dessous :

Tableau 17 : Récapitulatifs des pertes en lignes liées à la consommation d'électricité des bâtiments de l'ANGDM

Pertes en ligne de l'électricité	Rappel	Rappel	Rappel		Taux de déperdition	kg CO2e
	Emissions kg CO2e	Emissions kg Ce	Conso (kWh)	kg CO2e		
Consommation [1]	5 725	1 561	990 831	71 560	8%	5 725
Total	5 725	1 561				5 725

Celui-ci reprend le total des émissions liées à la consommation d'électricité déjà saisies et multiplie ce total par le taux de déperdition standard, égal à 8%.

En 2019 ce facteur d'émission a été changé pour reprendre celui de la base carbone ADEME 2019.

Tableau 18 : Facteur d'émission électricité 2019

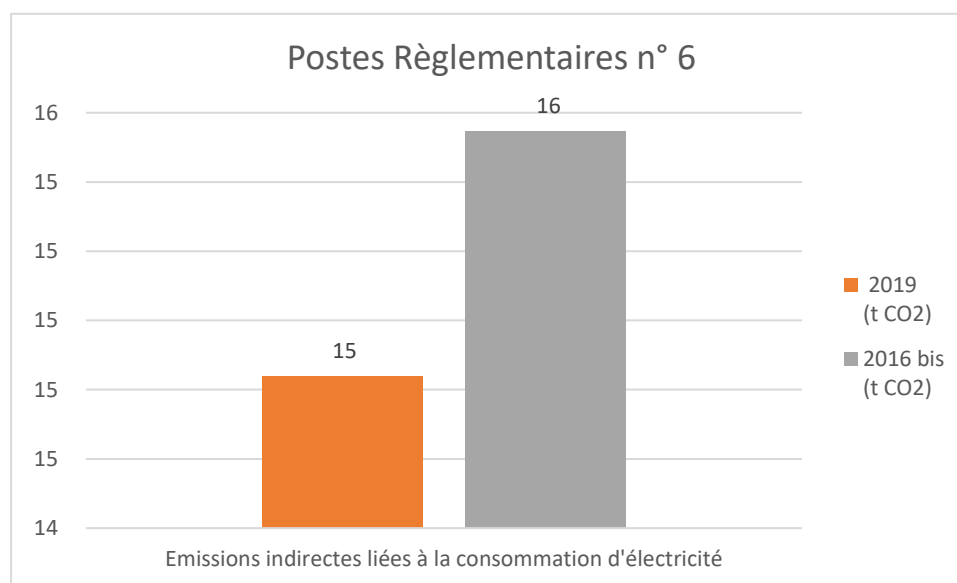
	kg CO2e par kWh	Incertitude
Electricité - 2019 - mix moyen - consommation	0,0607	10%

A partir de ces facteurs d'émission, voici les émissions de GES en t CO2e liées à la consommation d'électricité calculées :

Tableau 19 : Emissions indirectes de GES associées à la consommation d'électricité

	Emissions indirectes de GES	Facteur d'émission production (kg CO2e par kWh)	Quantité Consommée (kWh)	Emissions Poste 6 production (dont 8% de pertes en ligne) (t CO2e)
2019	Electricité	0,0607	244 471	14,839
2016	Electricité	0,067	256 092	17,158
2016 bis	Electricité	0,0607	256 092	15,545

Tableau 20 : Evolution des émissions indirectes liées à la consommation d'électricité



III.2 Emissions indirectes associées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid (poste 7)

Les émissions liées aux réseaux restent dans une problématique similaire avec celle du poste 6 sur les émissions liées à la consommation d'électricité.

Les émissions indirectes issues de l'approvisionnement en chaleur ou en froid des personnes morales (poste 7) proviennent donc du processus de fabrication de cette chaleur ou de ce froid.

L'ANGDM n'est pas concernée par ce poste d'émissions.

IV. Récapitulatifs des émissions directes et indirectes associées à la production d'électricité gaz par gaz et poste par poste

Tableau 21 : Extraction du Bilan GES de l'ANGDM 2016

Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Valeurs calculées							Emissions évitées de GES Total (t CO2e)
			Emissions de GES							
			CO2 (tonnes)	CH4 (tonnes)	N2O (tonnes)	Autres gaz (tonnes)	Total (t CO2e)	CO2 b (tonnes)	Incertitude (t CO2e)	
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	168	0	0	0	170	0	11	0
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	167	0	0	0	169	9	8	0
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)								
		Sous total	335	0	0	0	339	9	14	0
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	0	0	0	0	17	0	2	0
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur	0	0	0	0	0	0	0	0
		Sous total	0	0	0	0	17	0	2	0
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7		0	0	0				0
	9	Achats de produits ou services	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	Immobilisations de biens		0	0	0				0
	11	Déchets	0	0	0	0	0	0	0	0
	12	Transport de marchandise amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	Déplacements professionnels	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	Actifs en leasing amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	Investissements								
	16	Transport des visiteurs et des clients	0	0	0	0	0	0	0	0
	17	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Fin de vie des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	Franchise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	Leasing aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	Déplacements domicile travail	0	0	0	0	0	0	0	0
	23	Autres émissions indirectes			0	0			0	
			Sous total			0	0			

Tableau 22 : Extraction du Bilan GES de l'ANGDM 2016 bis

			Valeurs calculées							Emissions évitées de GES
			Emissions de GES							Total (t CO2e)
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	CO2 (tonnes)	CH4 (tonnes)	N2O (tonnes)	Autres gaz (tonnes)	Total (t CO2e)	CO2 b (tonnes)	Incertitude (t CO2e)	Total (t CO2e)
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	168,61	0,41	2,00	0	171,11	0	11	0
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	84,62	0,25	0,77	0	85,83	4,95	5	0
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)								
Sous total			253	0	0	0	257	9	12	0
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	0	0	0	0	15,55	0	1	0
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sous total			0	0	0	0	16	0	1
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7		0	0	0				0
	9	Achats de produits ou services	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	Immobilisations de biens		0	0	0				0
	11	Déchets	0	0	0	0	0	0	0	0
	12	Transport de marchandise amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	Déplacements professionnels	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	Actifs en leasing amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	Investissements								
	16	Transport des visiteurs et des clients	0	0	0	0	0	0	0	0
	17	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Fin de vie des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	Franchise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	Leasing aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	Déplacements domicile travail	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Autres émissions indirectes		0	0	0		0		0	
Sous total					0	0				0

Tableau 23 : Extraction du Bilan GES de l'ANGDM 2019

			Valeurs calculées								
			Emissions de GES							Emissions évitées de GES	
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	CO2 (tonnes)	CH4 (tonnes)	N2O (tonnes)	Autres gaz (tonnes)	Total (t CO2e)	CO2 b (tonnes)	Incertitude (t CO2e)	Total (t CO2e)	
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	133,31	0,36	1,58	0	135,29	0	8	0	
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	76,53	0,29	0,70	0	77,69	4,36	4	0	
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)									
		Sous total	210	1	2	0	213	4	9	0	
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	0	0	0	0	14,84	0	1	0	
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Sous total	0	0	0	0	15	0	1	0	
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7		0	0	0				0	
	9	Achats de produits ou services	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	Immobilisations de biens		0	0	0				0	
	11	Déchets	0	0	0	0	0	0	0	0	
	12	Transport de marchandise amont	0	0	0	0	0	0	0	0	
	13	Déplacements professionnels	0	0	0	0	0	0	0	0	
	14	Actifs en leasing amont	0	0	0	0	0	0	0	0	
	15	Investissements									
	16	Transport des visiteurs et des clients	0	0	0	0	0	0	0	0	
	17	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0	0	0	0	
	18	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0	
	19	Fin de vie des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20	Franchise aval	0	0	0	0	0	0	0	0	
	21	Leasing aval	0	0	0	0	0	0	0	0	
	22	Déplacements domicile travail	0	0	0	0	0	0	0	0	
	23	Autres émissions indirectes		0	0	0		0		0	
		Sous total			0	0				0	

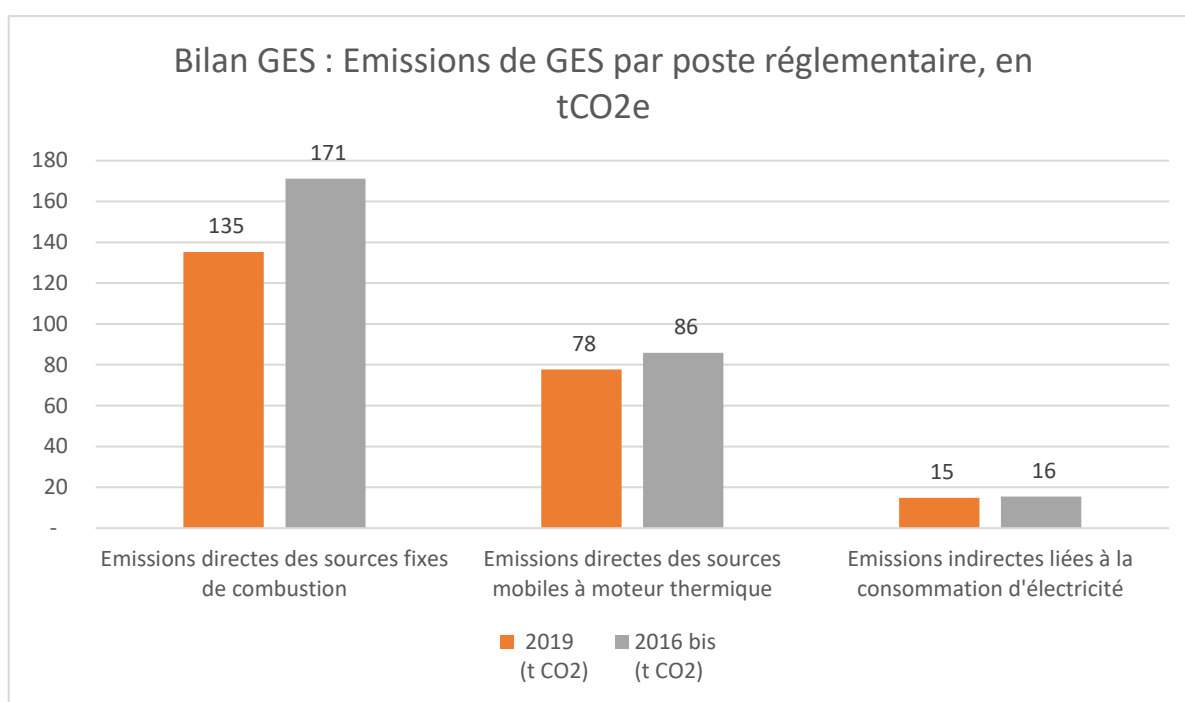
L'Agence Nationale pour la Garantie des Droits des Mineurs émettait en 2016 **356 +/- 15** tCO₂e pour le périmètre considéré (postes réglementaires 1 à 7). L'incertitude globale est de 4 %.

En 2019 le périmètre a été modifié, en enlevant, notamment, des postes règlementaires, les indemnités kilométriques.

Dans une version corrigée des valeurs d'émissions 2016 (2016 bis), nous obtenons **273 +/- 12** TCO₂e. C'est, principalement, avec cette valeur que nous comparerons les TCO₂e de 2019.

En 2019 l'Agence nationale pour la Garantie des Droits des Mineurs a émis **228 +/- 9** TCO₂e

Figure 2 : Répartition des émissions de l'ANGDM (approche réglementaire)



V. Les éléments d'appréciation sur les incertitudes

Pour les calculs d'incertitude des données d'activité, nous avons appliqué les règles suivantes :

- 0% à 5% pour une donnée issue d'une mesure directe (factures ou compteurs) ;
- 15% pour une donnée fiable non mesurée ;
- 30% pour une donnée recalculée (extrapolation) ;
- 50% pour une donnée approximative (donnée statistique) ;
- 80% pour une donnée connue en ordre de grandeur.

Les incertitudes sur les résultats sont calculées en ajoutant l'incertitude des données d'activités (selon les sources des données et les outils de calculs utilisés) à celles des incertitudes des facteurs d'émissions de la Base Carbone.

Les incertitudes définies sont présentées tout au long de ce rapport en parallèle direct avec les données et les émissions associées.

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

Comme expliqué en I. Description de la personne morale, les postes exclus de ce rapport sont les suivants :

L'ANGDM n'est pas concerné par les postes suivants :

- *Emissions directes fugitives (Scope 1) ;*
- *Emissions directes des procédés hors énergie (Scope 1) ;*
- *Emissions directes issues de la biomasse (Scope 1) ;*
- *Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur, ou froid (Scope 2).*

La catégorie 3 optionnelle « Autres Emissions Indirectes de GES » n'a pas été traitée dans ce rapport (non obligatoire).

VII. Plan d'actions de réduction des émissions de GES de l'ANGDM

Afin de poursuivre sa diminution d'émission de gaz à effet de serre, l'agence prévoit notamment sur son principal site situé à Noyelles sous Lens :

- La rénovation totale d'un de ses bâtiments
- Poursuivre la modernisation de l'éclairage (passage à la LED).

De manière plus globale l'ANGDM compte poursuivre les réduction de ses émissions de GES par :

- Une mise en conformité de l'ensemble des bâtiments occupés par ses agents au Décret Tertiaire n° 2019-771 du 23 juillet 2019 : relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire
- La réduction de l'utilisation des indemnité kilométrique et le renforcement des véhicules de service et de fonction afin d'améliorer la maîtrise les émissions de GES des sources mobiles.
- La poursuite de la modernisation du parc de véhicules de l'ANGDM.

L'agence, via son comité de direction et son groupe de travail développement durable, restera en veille active permanente et abondera, au cours des mois à venir, son plan d'action développement durable chaque fois qu'une action opportune se révélera.

VIII. Adresse du site internet où est mis à disposition le Bilan d'émission de GES

Adresse de publication : <http://www.angdm.fr>

Responsable du suivi : Monsieur David CATTIAUT

Fonction : Référent Développement Durable

Adresse : Avenue de la Fosse 23 BP 19 - 62221 Noyelles sous Lens

Tél : 03.21.79.77.04

Mail : david.cattiaut@angdm.fr