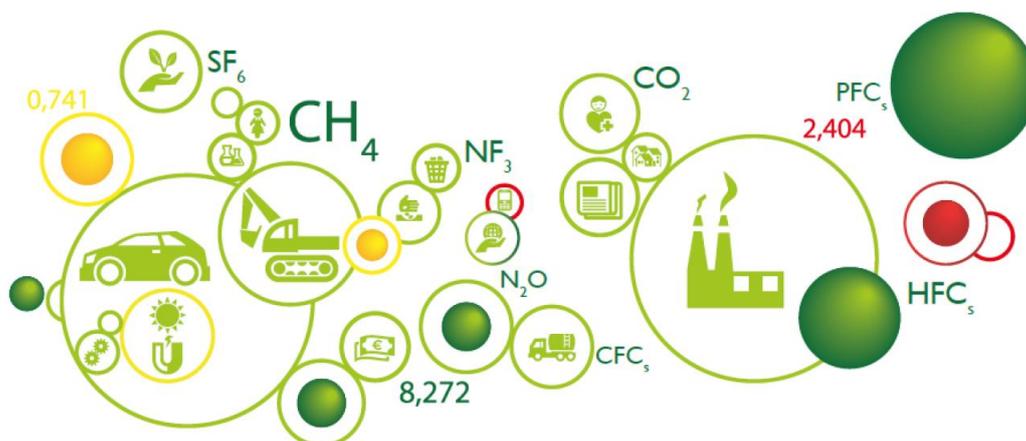




RAPPORT D'ETUDE BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE



Affaire : 804 69 19 00268

MONSANTO SAS (Année de référence : 2018)

Révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Diffusion
0	23/01/2020	Johany BOUCHER	Anais HERAUD	MONSANTO SAS



SOMMAIRE

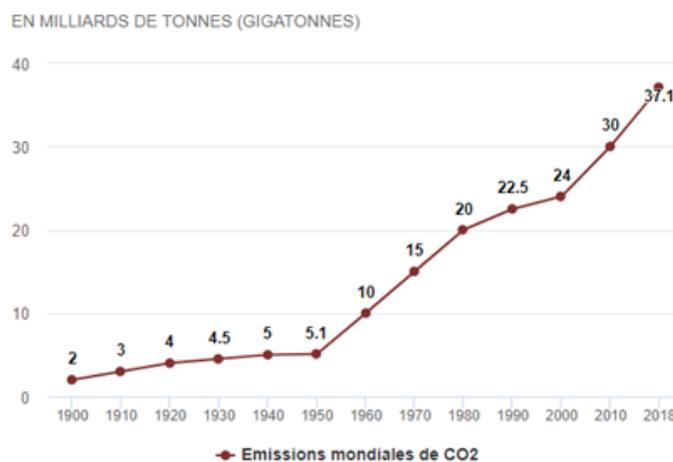
1. PRESENTATION DE LA MISSION	3
1.1 CONTEXTE GENERAL	3
1.2 METHODE UTILISEE	4
2. CADRAGE DE L'ETUDE	5
2.1 PRESENTATION DE L'ENTITE ET DE SES ACTIVITES	5
2.2 LA PERSONNE MORALE.....	5
2.3 PERIMETRE DE L'ETUDE	6
2.3.1 PERIMETRE ORGANISATIONNEL RETENU.....	6
2.3.2 DESCRIPTION DU PERIMETRE OPERATIONNEL RETENU.....	6
2.3.3 ANNEE DE REPORTING.....	7
3. SYNTHESE DES RESULTATS	8
3.1 EMISSIONS TOTALES DE GES	8
3.2 PISTES D'AMELIORATIONS	11
3.1 BILAN GES REGLEMENTAIRE	12
4. RESULTATS DETAILLES PAR POSTE	13
4.1 EMISSIONS DIRECTES DES SOURCES FIXES DE COMBUSTION	13
4.2 EMISSIONS DIRECTES HORS ENERGIE-PROCEDES	16
4.3 EMISSIONS DIRECTES HORS ENERGIE – EMISSIONS FUGITIVES	18
4.4 DEPLACEMENTS	19
5. COMPARAISON AVEC LES ANNEES PRECEDENTES	21
6. ANNEXES	22

1. PRESENTATION DE LA MISSION

1.1 CONTEXTE GENERAL

Aujourd'hui, la plupart des activités doivent prendre en compte des enjeux énergétiques et climatiques. D'une part, l'évolution des consommations doit faire face à la raréfaction des énergies fossiles. Les impacts économiques et sociaux de cette situation de tension pourront être anticipés grâce à l'évaluation de la dépendance aux énergies fossiles. D'autre part, l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre (GES) constitue une des étapes essentielles de la lutte contre le changement climatique puisqu'elle permet d'orienter la mise en place des dispositifs nécessaires à la réduction de ces émissions.

Evolution des émissions mondiales de dioxyde de carbone 1900-2018



C'est dans ce contexte que la France a réaffirmé son engagement dans la lutte contre le changement climatique par le Grenelle de l'Environnement. L'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement rend notamment obligatoire la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre pour :

- les personnes morales de droit privé employant plus de 500 personnes (250 dans les DOM),
- les collectivités (régions, départements, communautés urbaines, communautés d'agglomération et communes, ou communauté de communes) de plus de 50 000 habitants,
- les autres personnes morales de droit public employant plus de 250 personnes.

1.2 METHODE UTILISEE

Pour réaliser ce bilan des émissions de gaz à effet de serre, nous utiliserons l'outil Bilan Carbone® V8 publié par l'ADEME en 2018.

Les facteurs d'émission et les Pouvoirs de Réchauffement Global utilisés seront ceux de la Base Carbone® (notamment disponibles à travers l'outil Bilan Carbone®).

Chaque donnée d'activité saisie dans le tableur Bilan Carbone® de l'ADEME est automatiquement multipliée par le facteur d'émission correspondant afin d'obtenir les émissions de GES en kg équivalent CO₂.



Ces émissions sont ensuite sommées pour obtenir le bilan des émissions. Les extractions seront celles proposées en standard dans la méthode Bilan Carbone®.

Les objectifs du bilan des émissions de gaz à effet de serre sont :

- d'aboutir à une évaluation des émissions directes de GES, produites par les sources, fixes et mobiles, nécessaires aux activités de la personne morale, les émissions indirectes associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaires aux activités de la personne morale.
- de hiérarchiser le poids de ces émissions en fonction des activités et des sources,
- d'apprécier la dépendance des activités de l'entité à la consommation des énergies fossiles et d'en déduire sa vulnérabilité économique,
- de fournir des pistes d'orientations stratégiques conçues pour nourrir un plan d'actions à court et moyen terme afin de réduire ces émissions,
- de sensibiliser le personnel au changement climatique et à l'intérêt de mettre en place le plan d'actions.

2. CADRAGE DE L'ETUDE

2.1 PRESENTATION DE L'ENTITE ET DE SES ACTIVITES

L'entité étudiée est la société MONSANTO SAS.

MONSANTO SAS est une entreprise agricole dédiée à l'innovation pour une agriculture plus durable. Depuis plus de 40 ans en France, MONSANTO SAS est un fournisseur mondial de premier ordre de solutions technologiques et de produits qui améliorent la productivité des exploitations agricoles et la qualité des produits alimentaires.

L'entreprise travaille en étroite collaboration avec les agriculteurs, pour développer et commercialiser des semences de maïs et de colza, des semences potagères, ainsi que des produits de protection des plantes.

Bayer a achevé avec succès l'acquisition de Monsanto en 2018.

Les différents sites d'implantation de Monsanto en France sont les suivants :

Site	Adresse	SIRET
Autry	Bruyères de l'étange 45500 Autry le Châtel	42001981200270
Nimes	Che des canaux 30900 Nimes	42001981200254
Trebes	30 rue du cairat haut 11800 Trebes	42001981200189
Monbequi	Domaine de Mercier 82 170 Monbequi	42001981200163
Toury Boissay	LD Boissay 28310 Toury	42001981200106
Peyrehorade	1050 Lieu dit croix de pardies 40300 Peyrehorade	42001981200049
Saint Priest	1 rue Buster Keaton 69800 Saint Priest	42001981200296
La Mezière	zone artisanale Montgervallaise II, 35520 LA MÉZIÈRE	42001981200221

2.2 LA PERSONNE MORALE

Raison sociale	MONSANTO SAS
Code SIREN	420 019 812
Code NAF	8299Z
Adresse	16 rue Jean Maris Leclair-69 009 LYON
Effectif moyen (effectif 2018)	566,7
Approche retenue	Contrôle opérationnel
Forme juridique	SASU Société par actions simplifiée à associé unique
Description sommaire de l'activité	Commerce de gros (commerce interentreprises) de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail

Coordonnées de la personne responsable du bilan d'émission de GES (en interne) :

Responsable du suivi	Fabien HEURTEL
Fonction	Coordinateur E.S.H.
Adresse	1050 Route de Pardies- 40 300 Peyrehorade
Tel	05 58 73 21 16
Mail	fabien.heurtel@bayer.com

2.3 PERIMETRE DE L'ETUDE

2.3.1 PERIMETRE ORGANISATIONNEL RETENU

La norme ISO 14064-1 décrit deux modes de consolidations permettant de déterminer le périmètre organisationnel :

- L'approche « part du capital » : l'organisation consolide les émissions des biens et des activités à hauteur de sa prise de participation dans ces derniers
- L'approche « contrôle » :
 - Financier : l'organisation consolide 100% des émissions des installations pour lesquelles elle exerce un contrôle financier,
 - Opérationnel : l'organisation consolide 100% des émissions des installations pour lesquelles elle exerce un contrôle opérationnel (c'est-à-dire qu'elle exploite).

La méthode du ministère retient l'approche « contrôle », restreinte aux seuls établissements identifiés sous le numéro SIREN de la personne morale, autre qu'une collectivité, devant réaliser son bilan d'émissions de GES.

Ainsi, le périmètre organisationnel de cette personne morale intègre, pour la totalité des établissements identifiés sous son numéro de SIREN, l'ensemble des biens et activités qu'elle contrôle, et les émissions associées devront ainsi être consolidées.

Cette personne morale précise le mode de contrôle retenu est « financier » ou « opérationnel » et décline ce choix dans la détermination de son périmètre opérationnel.

L'approche retenue pour ce bilan de gaz à effet de serre est « contrôle opérationnel ».

2.3.2 DESCRIPTION DU PERIMETRE OPERATIONNEL RETENU

Les résultats du BEGES permettent de connaître les émissions de gaz à effet de serre engendrées par l'activité de l'entité, soit directement, soit indirectement.

La méthode Bilan Carbone[®] répartit les émissions en trois catégories, également appelées « scopes ».

**Catégories
réglementaires
obligatoires**

Scope 1 : Les émissions directes de GES, produites par les sources, fixes ou mobiles, nécessaires aux activités de la personne morale.

- Sources fixes de combustions (ex : chaudières gaz) ;
- Sources mobiles à moteur thermiques (ex : véhicules) ;
- Emissions des procédés industriels ;
- Emissions fugitives (ex : fuites de fluides frigorigènes) ;
- Emissions issues de la biomasse

Scope 2 : Les émissions indirectes de GES, associées à l'énergie nécessaires aux activités de la personne morale.

- Emissions liées à la consommation d'électricité
- Emissions liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid

**Catégorie
optionnelle**

Scope 3 : Autres émissions indirectes de GES.

- Achats ;
- Déchets ;
- Déplacements domicile-travail ;
- Déplacement des visiteurs ;
- Immobilisations et amortissements ;
- Etc.

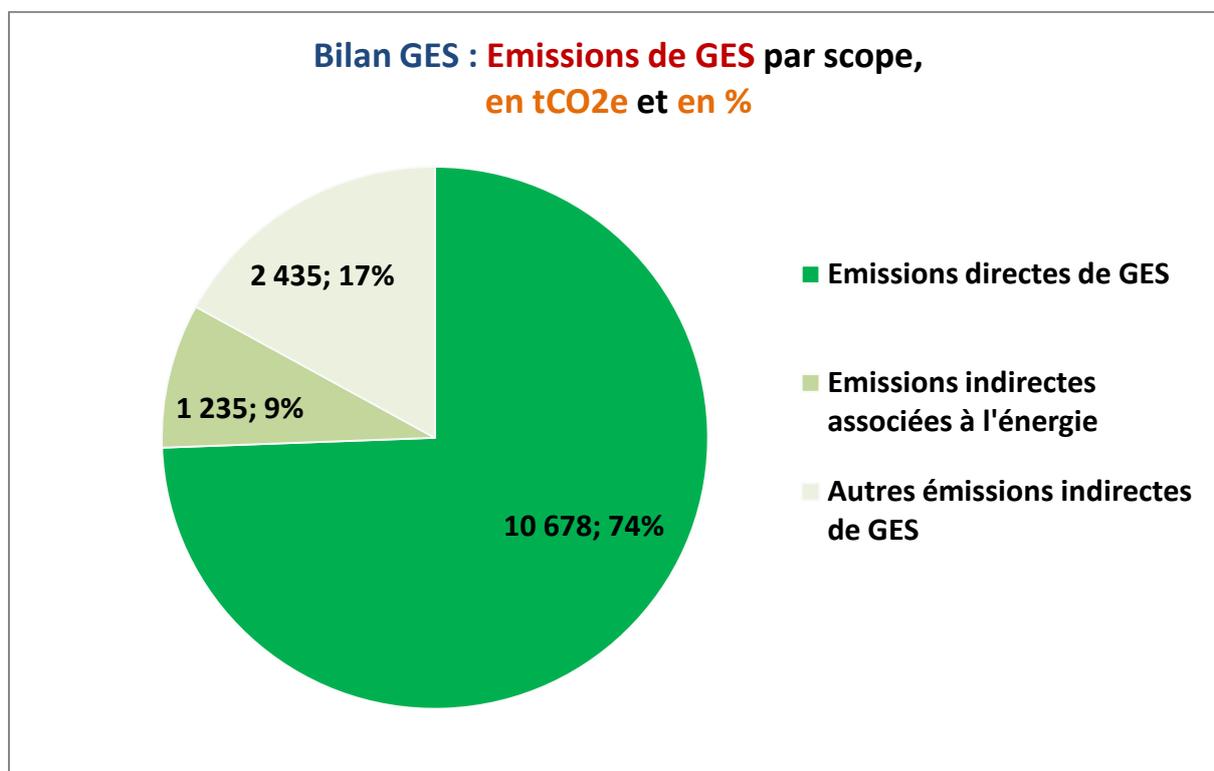
Conformément à la réglementation, ce bilan de gaz à effet de serre portera sur les scopes 1 et 2.

2.3.3 ANNEE DE REPORTING

L'année de reporting est l'année 2018.

3. SYNTHÈSE DES RESULTATS

3.1 EMISSIONS TOTALES DE GES

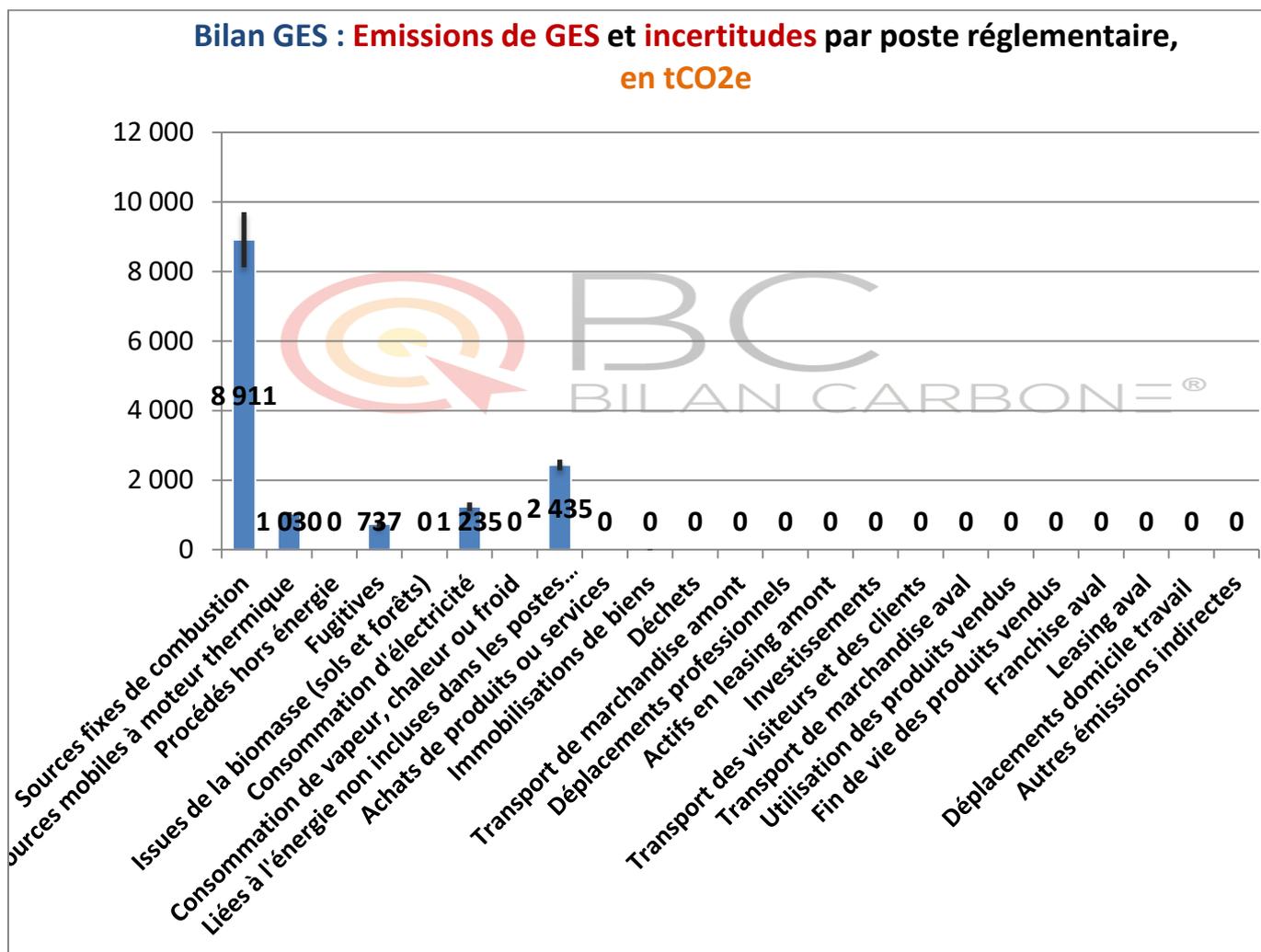


Ce graphique présente les émissions suivantes :

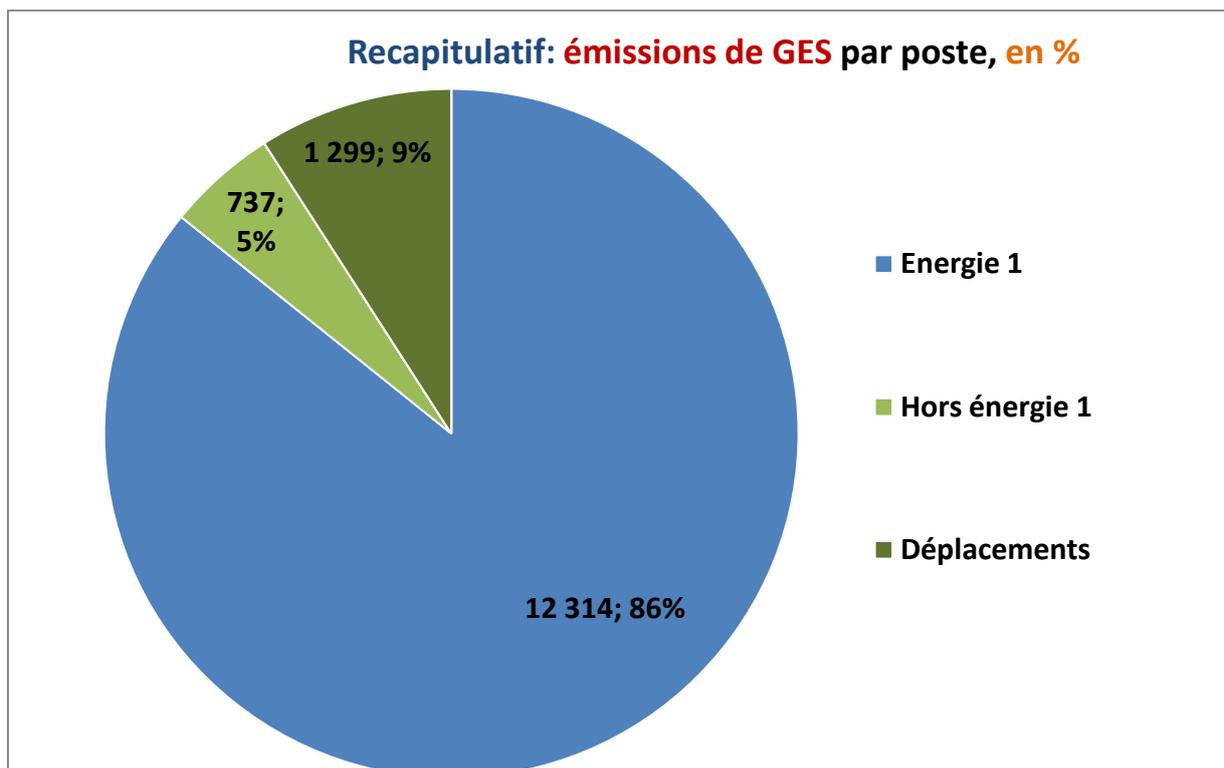
- **Emissions directes de GES (scope 1) :** émissions directes des sources fixes de combustion (installations de séchage/ chauffage) + émissions directes des sources mobiles à moteur thermique (flotte automobile) + émissions directes fugitives (fuite de fluide frigorigène des climatisations),
- **Emissions indirectes de GES associées à l'énergie (scope 2) :** Emissions liées à la consommation d'électricité ;
- **Autres émissions indirectes de GES :** Emissions liées à l'énergie non incluses dans les catégories ci-dessus (extraction, production et transport des combustibles consommés par la personne morale et extraction, production et transport des combustibles utilisés pour la production d'électricité consommée par la personne morale).

Ces émissions sont comptabilisées de manière automatique, c'est pourquoi elles apparaissent même lorsqu'on a fait le choix de ne pas évaluer le scope 3.

On remarque que les émissions liées aux émissions directes de GES sont les plus importantes par rapport aux émissions liées à l'électricité et à la production en amont des énergies.



Les incertitudes sont représentées sous forme de bâtonnets.



Légende :

Energie	
Combustion sur place	
Emissions amont des combustibles utilisés	
Chauffage estimé	
Chauffage estimé, émissions amont	
Achats de vapeur (produite à l'extérieur)	
Achats de froid	
Achats d'électricité	
Pertes en ligne de l'électricité	
Hors énergie	
CO2 hors énergie	
Protoxyde d'azote	
Méthane	
Halocarbures de Kyoto	
Gaz hors Kyoto	

Ces deux catégories peuvent se subdiviser au besoin, d'où Energie 1 & 2 et hors Energie 1 & 2. Le poste Hors Energie recense les émissions de GES issues de l'utilisation des engrais et des équipements de climatisation.

3.2 PISTES D'AMELIORATIONS

Le tableau ci-dessous reprend un certain nombre de propositions, pour lesquelles nous avons estimé des ordres de grandeurs de réduction ou de gains en CO₂. Pour d'autres propositions qui sont davantage de l'ordre d'idée que de l'objectif chiffré, l'objectif de réduction ou le gain en CO₂ n'a pas pu être estimé.

Les propositions de plan d'actions pourront être classées en trois catégories :

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

Légende		
*	**	***
≤ 5 %	5 à 10 %	> 10 %

Action	% visé de réduction des émissions	Poste concerné	Priorité d'action
Mise à jour de l'audit énergétique de l'entreprise : obligation réglementaire	/	Energie Process Déplacements	Prioritaire
Amélioration de l'efficacité des équipements : mise en place de systèmes de comptage et de sous-comptage des consommations énergétiques	/	Energie	Prioritaire
Substitution du gaz naturel et du fioul comme vecteur énergétique	***	Energie	Prioritaire
Réduction des consommations de carburants : organisation de formations d'éco conduites	*	Déplacements	Prioritaire
Réduction des consommations de carburants : entretiens régulier du parc automobile (pneus correctement gonflé,...)	*	Déplacements	Immédiate
Réduction des consommations de carburants : renouvellement régulier du parc automobile avec des véhicules peu émetteurs	**	Déplacements	Stratégique
Sensibilisation du personnel aux éco-gestes : organisation de formation (en interne) ou mise à disposition d'un guide pratique "éco-gestes"	*	Tous	Prioritaire
Suivi du plan d'action : nomination d'un ou plusieurs référent(s) Développement Durable au sein de l'entreprise chargé de la communication interne	/	Tous	Immédiate

3.1 BILAN GES REGLEMENTAIRE

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)	
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	8 785	23	104	0	8 911	10	792	0
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	1 020	0	9	0	1 030	64	51	0
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	210	527	737	0	99	99
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)								
		Sous total	9 805	24	322	527	10 678	74	799	99
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	1 235	0	0	0	1 235	0	124	0
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	0	0	0	0	0	0	0	0
		Sous total	1 235	0	0	0	1 235	0	124	0
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	1 816	603	16	0	2 435	-74	155	0
	9	Achats de produits ou services	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	Immobilisations de biens	0	0	0	0	0	0	14	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	0	0	0	0	0	0	0	0
	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	0	0	0	
		Sous total	1 816	603	16	0	2 435	-74	156	0

4. RESULTATS DETAILLES PAR POSTE

4.1 EMISSIONS DIRECTES DES SOURCES FIXES DE COMBUSTION

Définition du poste

Dans ce poste, on comptabilise les émissions liées à l'usage de l'énergie par des sources fixes. On entend par « sources fixes » :

- La combustion dans des installations fixes (chaudières par exemple),
- L'usage de l'électricité dans des installations fixes (consommations d'électricité des bâtiments).

Données prises en compte

Les données nécessaires à l'élaboration des émissions de ce poste ont été :

- Les consommations électriques des bâtiments ;
- Les consommations de gaz naturel des bâtiments ;
- Les consommations de fioul domestique.

Remarques : sur les factures, les consommations de gaz sont exprimées en kWh_{EF} PCS, elles doivent être converties en kWh_{EF} PCI pour les calculs

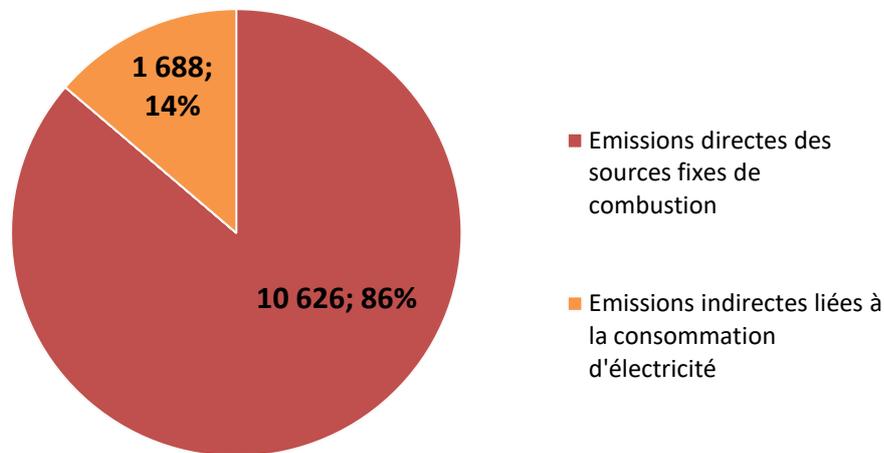
Sites	Consommations électriques	Consommations de gaz naturel			Consommations de fioul	
	kWh EF	kWh PCS	m ³	kWh PCI	Litres	kWh PCI
Monbequi	99 824		4,99	51,5		
Trébes	6 939 758	12 112 480		10 912 144		
Autry	2 714 957	22 593 261		20 354 289	4 422	44 084
Nîmes	920 820	3 924 738		3 535 800	2 000	19 938
La Mezière	91 100	2 778		2 502	2 355	23 477
Peyrehorade	8 648 256	8 296 000		7 473 874		
Toury-Boissay	1 073 630	546 194		492 067		
St Priest	97 080					

Incertitudes

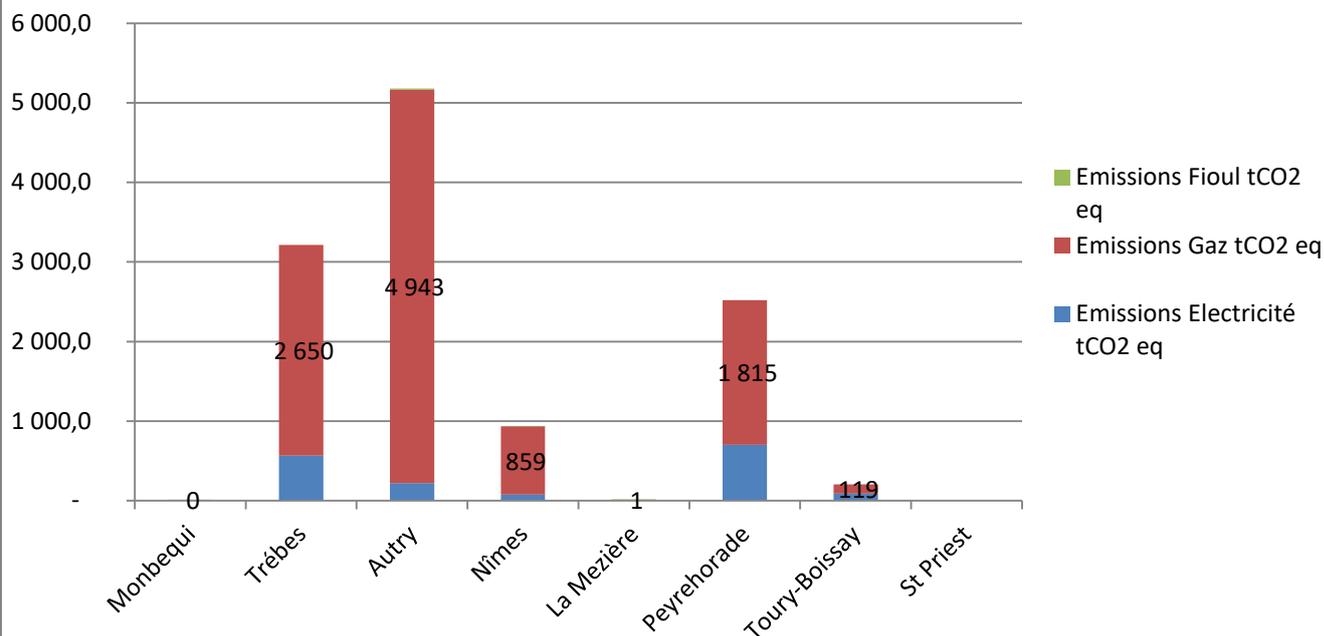
Ces données sont issues des factures énergétiques ou de relevés. Les incertitudes prises en compte sont donc de 15%.

Résultats

Energie-Tous sites : Emissions de GES par poste, en tCO₂ et en %



Energie-Tous sites : émissions de GES par site, en tCO₂ eq



Conclusions

En France métropolitaine, l'électricité est issue d'un mix énergétique dont les parts du nucléaire, de l'hydraulique et des énergies renouvelables dépassent 87% (source EDF 2017). Ces énergies présentent la particularité d'être peu émettrice de CO₂ en comparaison des énergies fossiles dont le gaz et le fioul.

Les sites d'Autry, de Trèbes et de Peyrehorade sont très consommateurs en énergies fossiles et notamment en gaz. Ces trois sites représentent plus de 88% des émissions de CO₂ eq liées aux consommations en gaz de MONSANTO SAS.

Pistes d'améliorations

Légende		
*	**	***
≤ 5 %	5 à 10 %	> 10 %
€	€€	€€€

Action	Postes concernés dans le BEGES	Potentiel GES	Effort d'investissement	Commentaires
Mise à jour de l'audit énergétique de l'entreprise : obligation réglementaire	Scope 1 et 2 Energie Process Déplacements	/	Prioritaire	Mise à jour obligatoire à effectuer afin de définir la priorité des actions de rénovations et de substitution énergétique
Amélioration de l'efficacité des équipements : mise en place de systèmes de comptage et de sous-comptage des consommations énergétiques	Scope 1 et 2 Energie	/	Prioritaire	Selon les conclusions des audits énergétiques, solution à adapter au cas par cas, selon les bâtiments et les équipements. Permet d'affiner les consommations énergétiques par poste et sous poste afin de mettre en évidence les postes les plus consommateurs et pour mener des actions prioritaires.
Substitution du gaz naturel et du fioul comme vecteur énergétique	Scope 1 et 2 Energie	***	Prioritaire	Selon les conclusions des audits énergétiques, solution à adapter au cas par cas, selon les bâtiments et leur état. A étudier au cas par cas lors du renouvellement des générateurs du parc. Le recours au bois énergie ou à des systèmes de cogénération permettrait de réduire considérablement le BEGES.

4.2 EMISSIONS DIRECTES HORS ENERGIE-PROCEDES

Définition du poste

Dans ce poste, on comptabilise les émissions directes dites de « procédés », provenant d'activités biologiques, mécaniques, chimiques, ou d'autres activités liées à un procédé industriel.

Données prises en compte

Dans le cas de MONSANTO SAS, il s'agit des émissions de gaz à effet de serre issues de l'utilisation d'engrais sur les différents sites.

Ces engrais contiennent de l'azote (N) et libèrent du protoxyde d'azote (NO₂) lors de leur utilisation.

Pour estimer les émissions liées aux engrais, on collecte :

- La quantité d'engrais utilisée (kg) ;
- La part d'azote dans les engrais (%).

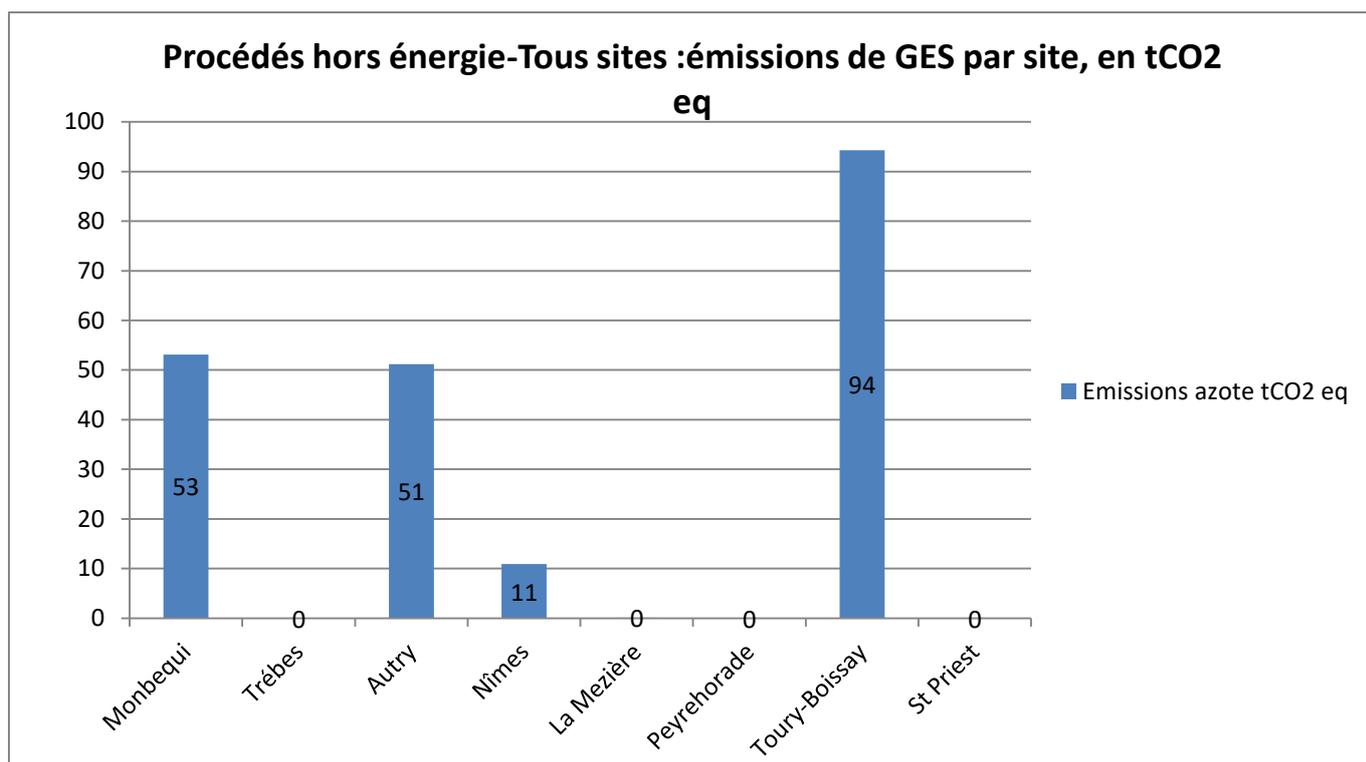
Cette part d'azote dans l'engrais est convertie en masse d'azote (kg).

Sites	Masse d'engrais utilisée		Part d'azote	Masse d'azote utilisée
	kg	L	%	kg
Monbequi	29 500		de 16 à 46%	9 595
Trébes				
Autry	84 449	7 934	10%	9 238
Nîmes	60 700		de 2 à 16%	1 968
La Mezière	200		11%	22
Peyrehorade				
Toury-Boissay	53 485		de 15 à 33,5%	17 018
St Priest				

Incertitudes

Ces données sont issues de factures ou de relevés. Les incertitudes prises en compte sont donc de 15 %, excepté pour le site d'Autry pour lequel le pourcentage d'azote contenu dans les engrais a été estimé, l'incertitude pour ce site est donc de 50%.

Résultats



Conclusions

Le recours aux engrais est propre à l'activité de MONSANTO SAS. La limitation du recours aux engrais paraît donc limitée.

Les sites de Monbéqui, Autry et Boissay représentent la majorité des émissions de CO2 eq liées à ce poste.

4.3 ÉMISSIONS DIRECTES HORS ENERGIE – ÉMISSIONS FUGITIVES

Définition du poste

Ce poste comptabilise les émissions liées à des émissions directes fugitives (CO₂ hors énergie, azote, méthane, halocarbure,...).

Par exemple, les fluides réfrigérants sont en général issus de la famille des halocarbures (HFC, HCFC, PFC, ...) et peuvent donc être de très puissants gaz à effet de serre. Il convient donc de comptabiliser les fuites de ces fluides dans les chaînes de froid.

Données prises en compte

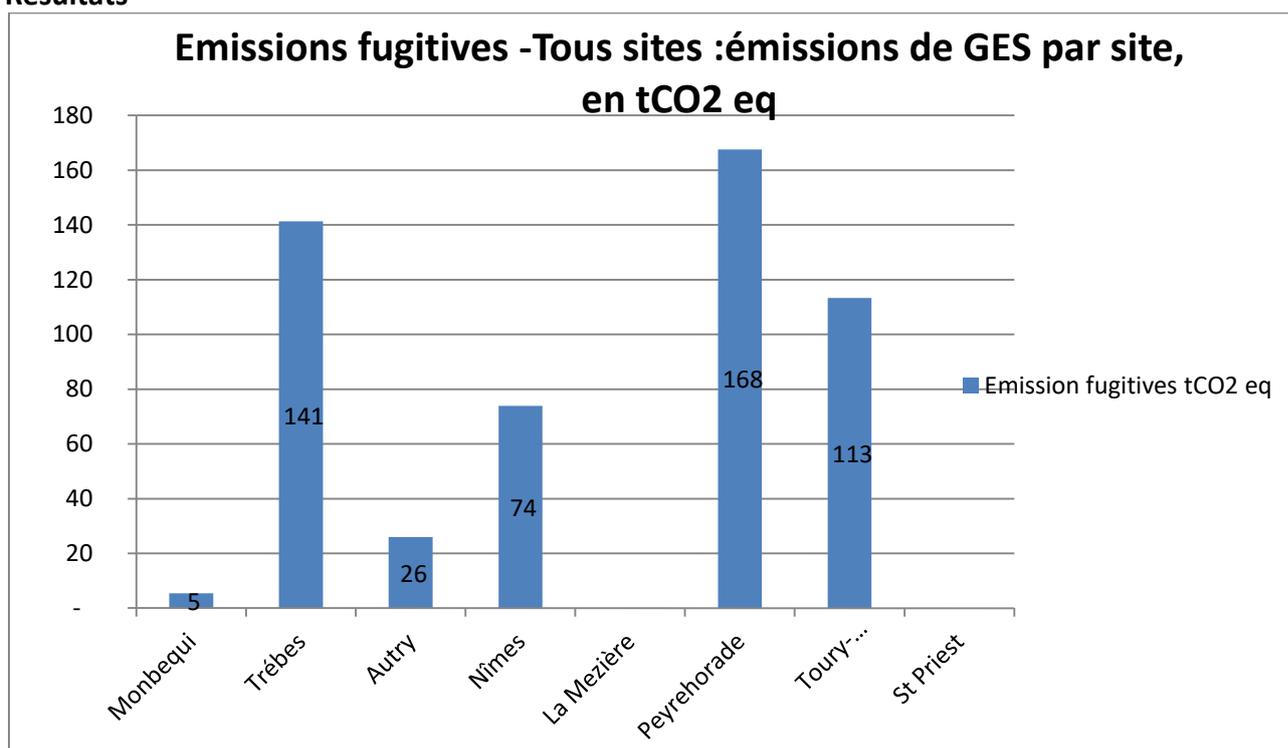
Les quantités de fluides réfrigérants rechargées ont été estimées à partir des quantités de fluides en kg de chaque équipement de climatisation (estimation de fuite de 10%).

Sites	Quantité de fluides réfrigérants rechargées
Monbequi	2
Trébes	92
Autry	8
Nîmes	26
La Mezière	
Peyrehorade	68
Toury-Boissay	33
St Priest	

Incertitudes

Ces données sont issues d’hypothèses liées à un pourcentage de fuite pour chaque équipement. Les incertitudes prises en compte sont donc de 50%.

Résultats



4.4 DEPLACEMENTS

Définition du poste

Dans le cadre de notre étude, les consommations des engins agricoles et les déplacements professionnels du personnel avec les véhicules mis à disposition par MONSANTO SAS ont été pris en compte.

Données prises en compte

Véhicules particuliers

Sites	Naturel du carburant	Nombre de L de carburant
Monbequi	Diesel	411 283
Trébes		
Autry		
Nîmes		
La Mezière		
Peyrehorade		
Toury-Boissay		
St Priest		

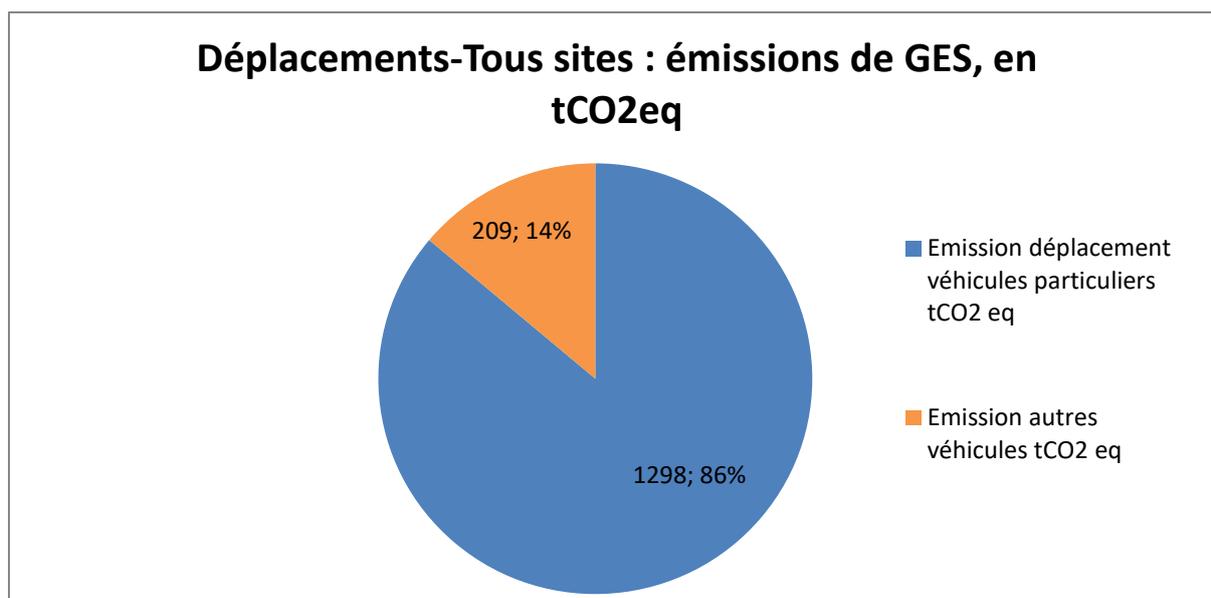
Autres véhicules

Sites	Nature du carburant	Quantités de carburant consommées (L)
Monbequi	GNR	6 851
Trébes	GNR	16 911
Autry		
Nîmes	GNR	10 216
La Mezière		
Peyrehorade	GNR	11 250
Toury-Boissay	GNR	20 744
St Priest		

Incertitudes

Ces données sont issues des factures ou de relevés. Les incertitudes prises en compte sont donc de 15%.

Résultats



Conclusions

Les émissions liées aux déplacements sont essentiellement dues aux déplacements des personnels commerciaux de la société.

Pistes d'améliorations

Action	Postes concernés dans le BEGES	Potentiel GES	Effort d'investissement	Commentaires
Réduction des consommations de carburants : organisation de formations d'éco-conduites	Scope 2 Déplacements	**	€€	
Réduction des consommations de carburants : entretien régulier du parc automobile (pneus correctement gonflés,...)	Scope 2 Déplacements	**	€	
Réduction des consommations de carburants : renouvellement régulier du parc automobile avec des véhicules peu émetteurs	Scope 2 Déplacements	**	€€€	<p>Selon les conclusions de la mise à jour de l'audit énergétique, solution à adapter selon les sites.</p> <p>Lors du renouvellement du parc de véhicules, privilégier les véhicules hybrides.</p>

Légende		
*	**	***
≤ 5 %	5 à 10 %	> 10 %
€	€€	€€€
≤ 5 000 €	5 000 à 50 000 €	> 50 000 €

5. COMPARAISON AVEC LES ANNEES PRECEDENTES

	2014	2018	Différence entre les deux années
Nombre de sites	10	8	
Effectif	521	567	
Consommations électricité kWh EF	16 246 643	20 585 425	+ 27%
Consommations gaz kWh PCI	58 759 318	42 770 728	-27%
Consommations en fioul L	59 180	8 777	-85%
Consommations en GNR en L	58 315	65 972	+13%
Consommations en diesel en L	Non communiqué	411 283	
Consommations en diesel en km	7 216 787	Non communiqué	
Masse d'azote utilisée dans les engrais kg	34 526	37 841	+10%
Fuites de fluides frigorigène kg	92	230	+150%

	2014	2018	Différence entre les deux années
Bilan GES total t CO2 eq	17 977	14 348	-20%
Emissions GES liées au scope 1 tCO2 eq	13 924	10 678	-23%
Emissions GES liées au scope 2 tCO2 eq	3 070	2 435	-21%
Emissions GES liées au scope 3 tCO2 eq	983	1 235	+26%

*le calcul a été réalisé selon l'outil Bilan Carbone de l'ADEME et en utilisant les facteurs d'émissions de la base carbone à jour. Nous n'avons pas connaissance des facteurs d'émission utilisées pour l'établissement du précédent bilan.

Entre 2014 et 2018, le nombre de site pris en compte a diminué, cependant l'effectif moyen a quant à lui augmenté.

Entre les deux années, les consommations en électricité ont augmenté, et les consommations en fioul et en gaz ont très largement baissé. Cela permet de diminuer les émissions de CO₂, en effet le facteur d'émission de l'électricité est très inférieur à celui des énergies fossiles.

Au total le bilan carbone entre les deux années a été réduit de près de 20%.

6. ANNEXES

Une liste non exhaustive de gestes éco-responsable pouvant être proposés aux employés sous forme par exemple d'un guide pratique ou livret est présentée ci-dessous :

Le papier :

- Je n'imprime pas systématiquement mes documents et mes courriels ;
- Je réutilise le verso non imprimé de mes vieux documents lorsque j'ai besoin de brouillons ;
- Je me sers d'enveloppe à utilisations multiples pour le courrier en interne ;
- Je configure mes imprimantes pour une utilisation par défaut en recto-verso voire en recto-verso et « deux pages par feuilles » ;
- Lors de réunions et conférences, j'évite d'imprimer le support et je préfère les présentations numériques.

L'électricité :

- J'améliore ma gestion de l'éclairage artificiel en :
 - Eteignant systématiquement les lumières quand je m'absente
 - Orientant mon bureau perpendiculairement à la fenêtre pour bénéficier au mieux de l'éclairage naturel et éviter l'éclairage artificiel
 - Remplaçant mes lampes « anciennes » (halogène ou incandescence) par des lampes basses consommations.
- Je réduis les consommations de mon ordinateur et de mon matériel informatique en :
 - Paramétrant mon ordinateur pour qu'il se mette en veille automatiquement si je ne l'utilise pas ;
 - Eteignant tout mon matériel (écran, unité centrale, photocopieur, imprimante, ...) lorsque je m'absente plus de quelques heures (les modes veilles utilisent encore 20 à 40% de leur consommation en marche) ;
 - Utilisant des ordinateurs bénéficiant du label Energy Star, qui garantit un matériel moins énergivore ;
 - Utilisant des imprimantes « jet d'encre » qui consomment 5 fois moins d'énergie qu'une imprimante laser ;
 - Allumant mon imprimante ou mon photocopieur seulement lorsque cela est nécessaire si je ne les utilise que rarement.

Le chauffage et la climatisation :

- **En hiver :**
 - Je règle le thermostat à une température de 19°C maximum (passer de 20°C à 19°C représente 7% de consommations énergétiques en moins) ;
 - Je signale à mon service technique toute surchauffe constatée de bureaux, circulation,...
- **En été :**
 - Si je dispose de protections solaires, je les ferme la journée pour conserver la fraîcheur ;
 - Aux heures fraîches (soir et matin), j'aère les pièces suffisamment longtemps pour les rafraichir ;
 - J'évite si possible l'utilisation de climatisation ;
 - Si j'utilise la climatisation, j'utilise la règle suivante : je règle la température à maximum 4°C en dessous de la température extérieure, sans descendre en dessous de 26°C.
- **Toute l'année :**
 - Lorsque j'aère mon bureau pour renouveler l'air, 5 min suffisent ;

- J'écarte mon bureau des surfaces vitrées et des parois extérieures pour profiter d'un meilleur confort ;

Les déplacements :

- **J'utilise des transports plus propres :**
 - A pied ou en vélo, pour les petites distances (une voiture consomme 60% en plus sur les deux premiers km) ;
 - Transports en commun ;
 - Covoiturage ;
 - Pour les déplacements professionnels longues distances, j'utilise le train plutôt que l'avion.
- **J'adopte une attitude d'éco-conduite :**
 - Conduite souple et allure modérée (une conduite agressive en ville peut augmenter la consommation de carburant de près de 40%) ;
 - Je n'utilise pas la climatisation ;
 - Entretien régulier des véhicules.
- **J'organise différemment les réunions :**
 - Je privilégie les visioconférences et appels téléphoniques ;
 - Je choisis un lieu de travail « central » qui limite les déplacements de chacun.