



# Bilan d'émissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES)

## BAYER SAS

SIREN : 562 038 893 (RCS Lyon Métropole)



Décembre 2015

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Cadre et rappel réglementaire</b> .....	<b>3</b>
1.1	Rappel des dispositions réglementaires et principes de réalisation des bilans d'émissions de Gaz à Effet de Serre .....	3
1.2.	Méthodes utilisées : .....	4
1.2.1.	Méthode d'évaluation des émissions de GES .....	4
1.2.2.	Type de données d'activités utilisables.....	5
1.3.	Définitions .....	6
<b>2.</b>	<b>Description de la personne morale concernée, la société Bayer SAS</b> .....	<b>8</b>
2.1.	Description sommaire de l'activité :.....	8
2.2.	Schéma des périmètres organisationnels .....	8
2.3.	Mode de consolidation.....	10
2.4.	Description du périmètre opérationnel retenu (catégorie/postes/sources).....	11
2.5.	Année de reporting de l'exercice et année de référence :.....	12
<b>3.</b>	<b>Tableau récapitulatif des Emissions de Gaz à Effet de Serre</b> .....	<b>13</b>
3.1.	Explication de tout recalcul de l'année de référence.....	13
3.2.	Emissions directes de GES, évaluées séparément par poste et pour chaque GES en tonnes équivalent CO2 .....	13
3.2.1.	Tableau 2 : Émissions directes de GES 2011 .....	13
3.2.2.	Tableau 2 : Émissions directes de GES 2014 .....	13
3.3.	Emissions indirectes de GES associées à la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur importée, quantifiées séparément par poste en tonnes équivalent CO2 .....	14
3.3.1.	Tableau 1 : Émissions indirectes de GES 2011 .....	14
3.3.2.	Tableau 2 : Émissions indirectes de GES 2014 .....	14
3.4.	Autres émissions indirectes de GES, quantifiées séparément par poste en tonnes équivalent CO2 .....	14
3.4.1.	Autres émissions indirectes de GES 2014 .....	14
3.5.	Les émissions évitées quantifiées .....	15
<b>4.</b>	<b>Analyse de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre</b> .....	<b>15</b>
<b>5.</b>	<b>Incertitudes</b> .....	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Plan d'actions à 3 ans</b> : .....	<b>17</b>
<b>7.</b>	<b>Communication du bilan d'émissions de GES</b> : .....	<b>18</b>
7.1.	Diffusion sur le site web .....	18
7.2.	Personnes à contacter .....	18
<b>8.</b>	<b>Liens utiles</b> .....	<b>18</b>

# **1 Cadre et rappel réglementaire**

## **1.1 Rappel des dispositions réglementaires et principes de réalisation des bilans d'émissions de Gaz à Effet de Serre**

Conformément à l'Article 75 de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite « loi grenelle 2 ») et son décret d'application n° 2011-829 du 11 juillet 2011, toute personne morale assujettie est tenue de fournir aux autorités compétentes un bilan d'émissions de gaz à effet de serre.

Ces dispositions sont établies en conformité avec les directives Européennes applicables, et notamment :

- la décision no 280/2004/CE du Parlement européen et du Conseil du 11 février 2004 relative à un mécanisme pour surveiller les émissions de gaz à effet de serre dans la Communauté et la mise en œuvre du protocole de Kyoto,
- la décision 406/2009/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à l'effort à fournir par les Etats membres pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre afin de respecter les engagements de la Communauté en matière de réduction de ces émissions jusqu'en 2020.

La loi dispose que :

- Le bilan d'émissions de GES est public et mis à jour tous les 3 ans. Le premier bilan doit être établi avant le 31 décembre 2012 et transmis par voie électronique au Préfet de la région dans le ressort de laquelle la personne morale a son siège ou son principal établissement avant cette date. Il porte sur les activités de la personne morale assujettie sur le territoire français.
- Le bilan est obligatoire pour les personnes morales de droit privé employant plus de 500 personnes pour la France métropolitaine ou plus de 250 personnes pour les régions et départements d'Outre-Mer.  
Le bilan est obligatoire pour l'État, les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communes ou communautés de communes de plus de 50 000 habitants ainsi que les autres personnes morales de droit public employant plus de 250 personnes.
- Les personnes morales de droit privé tenues d'établir un bilan des émissions de gaz à effet de serre sont celles qui ont leur siège en France ou y disposent d'un ou plusieurs établissements stables et qui remplissent la condition d'effectif rappelée plus haut, l'effectif étant calculé conformément aux règles prévues à l'article L. 1111-2 du code du travail, au 31 décembre de l'année précédent l'année de remise du bilan.
- La réalisation du bilan s'appuie sur les principes de pertinence, de complétude, de cohérence, d'exactitude et de transparence tel que proposés par la norme ISO 14064-1.
- Le bilan restitue les émissions de GES pour chaque poste considéré par la personne morale. Chaque poste considéré sera expliqué et l'agrégation de l'ensemble des postes sera représentative des émissions liées à l'activité de la personne morale pour le périmètre déterminé.

- Le bilan utilise les facteurs d'émission de la Base Carbone®, ou d'autres facteurs d'émission plus précis et documentés, dans le respect du secret commercial.
- Les estimations des réductions d'émissions de GES associées au financement de projet de compensation volontaire ne peuvent pas être déduites du bilan d'émissions de GES, mais peuvent faire partie de la synthèse des actions envisagées.
- Le bilan et ses mises à jour sont rendus publics et mis à disposition selon les modalités définies dans le décret n° 2011-829.
- Le bilan peut constituer, en plus de répondre à l'exigence réglementaire, un élément contribuant à la mise en œuvre de la stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre de la personne morale.

La Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte votée le 22 juillet 2015 donne toutefois la possibilité au Gouvernement, en son article 167, de prendre, par ordonnances, toute mesure afin de modifier la périodicité du bilan des émissions de gaz à effet et à instituer une procédure de sanction pour absence de réalisation du bilan.

## **1.2. Méthodes utilisées :**

Ce bilan est rédigé selon la « méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de Gaz à Effet de Serre » conformément à l'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE) » (version 3.d) publiée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des transports et du logement en septembre 2015.

### **1.2.1. Méthode d'évaluation des émissions de GES**

#### **1.2.1.1. Les calculs :**

Le présent bilan des émissions de gaz à effet de serre répond aux exigences formulées dans la norme ISO 14064-1, en son point 4.3.3 « Sélection des méthodologies de quantification » qui dispose que l'organisme doit :

- sélectionner et utiliser des méthodologies de quantification qui réduiront raisonnablement l'incertitude et donneront lieu à des résultats exacts, cohérents et reproductibles
- expliquer la sélection des méthodologies de quantification
- expliquer toutes les modifications apportées aux méthodologies de quantification précédemment utilisées par l'organisme

La méthode de calcul retenue est basée sur l'utilisation de Facteur d'Emissions (FE) et de Pouvoir de Réchauffement Global des gaz (PRG) documentés et de données d'activités vérifiables. Le calcul effectué est :

Méthode d'évaluation	Détails	Données nécessaires
<b>Mesurage</b>	Multiplication des quantités directes de gaz émis par leur PRG respectifs $GES = \text{Quantité de gaz émis} \times PRG$ ou GES = émissions en tCO <sub>2</sub> e	Quantité directe de gaz émis : Résultat des mesures des effluents gazeux (débit, concentrations). Pouvoir de Réchauffement Global des gaz (PRG)
<b>Calcul</b>	Multiplication de la donnée d'activité par un facteur d'émission $GES = \text{Donnée d'activité} \times FE \times PRG$ ou GES = émissions en tCO <sub>2</sub> e	Donnée d'activité Facteur d'émission (FE) PRG

Tableau 2 : Méthodes d'évaluation des émissions de GES

### 1.2.1.2 Les Facteurs d'Emissions (FE)

Les facteurs d'émission permettent de convertir une donnée d'activité en quantité de gaz émise. La multiplication de cette quantité par le PRG du gaz étudié permet de quantifier l'impact climatique dont l'unité est la tonne équivalent dioxyde de carbone notée tCO<sub>2</sub>e

### 1.2.1.3 Les Pouvoirs de Réchauffement Global (PRG)

Les gaz contribuant à l'augmentation de l'effet de serre qui doivent être pris en compte dans la réalisation des bilans sont les gaz retenus dans le cadre du protocole de Kyoto à savoir le :

- dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>),
- méthane (CH<sub>4</sub>),
- oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O)
- hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>)
- les hydrofluorocarbures (HFC) et les perfluorocarbures (PFC).

Le PRG est un indicateur qui vise à regrouper sous une seule valeur l'effet additionné de toutes les substances contribuant à l'accroissement de l'effet de serre.

Il est exprimé en « équivalent CO<sub>2</sub> » du fait que, par définition, l'effet de serre attribué au CO<sub>2</sub> est fixé à 1 et celui des autres substances relativement au CO<sub>2</sub>.

- CO<sub>2</sub> = 1
- CH<sub>4</sub> = 21
- N<sub>2</sub>O = 310
- HFC = de 140 à 11 700 selon les molécules considérées
- PFC = variables

## 1.2.2. Type de données d'activités utilisables

### Données primaires

Données observées, prélevées à partir des systèmes d'information et relevés physiques appartenant ou exploités par la personne morale ou une société dans sa chaîne d'approvisionnement.

### Données secondaires

Données génériques ou données moyennes provenant de sources publiées, qui sont représentatives des activités d'une entreprise ou de ses produits.

### Données extrapolées

Données primaires ou secondaires liées à une activité similaire qui sont adaptées ou personnalisées à une nouvelle situation.

### Données approchées

Données primaires ou secondaires liées à une activité semblable qui peut être utilisée en lieu et place de données représentatives. Ces données existantes sont directement utilisées sans adaptation.

### Absence de données :

Si les données sont non exhaustives pour 2014, un travail sera mené pour les consolider à terme

## 1.3. Définitions

**Gaz à effet de serre (GES)\*1** : constituant gazeux de l'atmosphère naturel ou anthropogène, qui absorbe et émet le rayonnement d'une longueur d'onde spécifique du spectre du rayonnement infrarouge émis par la surface de la Terre, l'atmosphère et les nuages. Les gaz à effet de serre considérés sont ceux énumérés par l'arrêté du 24 août 2011 relatif aux gaz à effet de serre couverts par les bilans d'émissions de gaz à effet de serre.

**Bilan d'émissions de gaz à effet de serre (BEGES)** : évaluation du volume total de GES émis dans l'atmosphère sur une année par les activités de la personne morale (PM) sur le territoire national, et exprimé en équivalent tonnes de dioxyde de carbone.

**Catégorie d'émission** : ensemble de postes d'émissions de GES. Trois catégories d'émissions sont distinguées, les émissions directes de GES, les émissions de GES indirectes liées à l'énergie et les autres émissions indirectes de GES. Ces catégories sont dénommées « scope » dans d'autres référentiels.

**Donnée vérifiable** : donnée qui peut être vérifiée, au sens de justifiée ou documentée (notamment dans le cadre de la transmission au préfet du bilan de la personne morale, article R229-48).

**Émission directe de GES\*\*2** : émission de GES de sources de gaz à effet de serre, fixes et mobiles, contrôlées par la personne morale.

**Émission indirecte de GES associée à l'énergie\*** : émission de GES provenant de la production de l'électricité, de la chaleur ou de la vapeur importée et consommée par la personne morale pour ses activités.

**Autre émission indirecte de GES\*** : émission de GES, autre que les émissions indirectes de GES associées à l'énergie, qui est une conséquence des activités d'une personne morale, mais qui provient de sources de gaz à effet de serre contrôlées par d'autres entités.

---

\* Définition adaptée de la norme NF-ISO 14064-1 : 2006

\*\* Définition provenant de la norme NF-ISO 14064-1 : 2006

**Facteur d'émission ou de suppression des gaz à effet de serre (FE)\*\*** : facteur rapportant les données d'activité aux émissions ou suppressions de GES.

**Postes d'émissions** : émissions de GES provenant de sources ou de type de sources homogènes. Un poste d'émission peut être assimilé à une sous-catégorie.

**Pouvoir de Réchauffement Global (PRG)\*\*** : facteur décrivant l'impact de forçage radiatif d'une unité massique d'un gaz à effet de serre donné par rapport à une unité équivalente de dioxyde de carbone pour une période donnée.

**Puits de gaz à effet de serre\*\*<sup>3</sup>** : unité physique ou processus retirant un GES de l'atmosphère.

**Source de gaz à effet de serre\*\*** : unité physique ou processus rejetant un GES dans l'atmosphère.

---

\*\* Définition provenant de la norme NF-ISO 14064-1 : 2006

## 2. Description de la personne morale concernée, la société Bayer SAS

- Raison sociale : Bayer SAS
- Code NAF : 4675Z
- Code SIREN : 562 038 893
- Adresse : 16 rue Jean-Marie Leclair  
69009 Lyon, France

N.B. : la société Bayer HealthCare SAS (numéro SIREN 706 580 149), filiale à 100% de Bayer SAS, est également soumise à obligation et fait l'objet d'un rapport transmis au Préfet de la région Nord Pas de Calais.

### 2.1. Description sommaire de l'activité :

Bayer est un groupe international. Jusqu'en 2014, les cœurs de métiers se situaient dans les secteurs de la santé, de la nutrition et des matériaux hautes performances. Depuis 2015, Bayer a réorienté ses activités pour se concentrer sur les Sciences de la vie annonçant la cession de ses activités dans le domaine des matériaux hautes performances.

Bayer SAS est notamment le pilier agriculture du groupe Bayer qui regroupe trois activités principales en France :

- « **Crop Protection** » a pour mission d'aider l'agriculteur à protéger ses cultures contre les ravageurs, les maladies ou les mauvaises herbes, préservant ainsi le potentiel de ses récoltes. Pour cela, Crop Protection conçoit des produits de protection des cultures, des semences et également des outils et services. L'ensemble de ces solutions permet de développer une agriculture moderne et durable pour fournir une alimentation de qualité, à prix abordable et en quantité suffisante.
- « **Seeds** » développe de nouvelles variétés de semences, plus robustes et mieux adaptées aux conditions climatiques des régions dans lesquelles elles grandissent (sécheresse, chaleur, etc.). Mieux protégée, chaque semence peut ainsi contribuer à préserver le potentiel du rendement de la culture et améliorer la qualité des récoltes.
- « **Environmental Science** » est l'activité de Bayer CropScience qui participe à la protection des espaces publics, des forêts, des jardins et des maisons pour nous permettre de vivre dans un cadre sain et agréable. Ses produits et services aident notamment les professionnels à répondre aux exigences d'hygiène publique. Environmental Science propose également des moyens de lutte contre les rongeurs et les insectes vecteurs de maladies, et s'intéresse particulièrement à la malaria.

### 2.2. Schéma des périmètres organisationnels

La société Bayer SAS est composée au 31 décembre 2014 de 14 établissements avec 1978 collaborateurs.

Grâce à une organisation décentralisée, la proximité des acteurs de Bayer SAS garantit plus d'écoute et plus de synergie pour une meilleure prise en compte des exigences de chacun. Plus de 200 collaborateurs sont chaque jour sur le terrain pour dialoguer avec tous les acteurs. 5 agences couvrent l'ensemble du territoire en France

Le tableau suivant représente l'ensemble des établissements retenus pour le bilan des émissions de gaz à effet de serre.

### **Etablissements identifiés sous le numéro SIREN 562 038 893**

<b>Numéro SIRET</b>	<b>Nature de l'établissement</b>	<b>Adresse</b>	<b>Code APE</b>	<b>Exclusion art. 75</b>
562 038 893 <b>00656</b>	<i>Siège social</i>	16 rue Jean-Marie Leclair 69009 Lyon	4675Z	
562 038 893 <b>00714</b>	Etablissement secondaire	14 impasse Pierre Baizet 69009 Lyon	2020Z	
562 038 893 <b>00698</b>	Etablissement secondaire	355, rue Dostoïevski 06560 Sophia-Antipolis	2020Z	
562 038 893 <b>00706</b>	<i>Etablissement secondaire</i>	Le Clos Des Varennes 18 rue de Varennes 69380 Chazay d'Azergues	5629B	
562 038 893 <b>00672</b>	Etablissement secondaire	1 avenue Edouard Herriot 69400 Limas	2020Z	
562 038 893 <b>00680</b>	Etablissement secondaire	14 rue de La Pierre Follège 91660 Méréville	2020Z	
562 038 893 <b>00664</b>	Etablissement secondaire	Zone Industrielle Rue Cyrille Liebert 02250 Marle	2020Z	
562 038 893 <b>00797</b>	Etablissement secondaire	Ferme du Paly 91490 Milly-la-Forêt	7219Z	
562 038 893 <b>00631</b>	Etablissement secondaire	13 rue Jean Jaurès 92800 Puteaux		
562 038 893 <b>00748</b>	Etablissement secondaire / Agence commerciale	Parc de La Toison d'Or Le Neptune Rue Jean Giono 21000 Dijon	4675Z	
562 038 893 <b>00763</b>	Etablissement secondaire / Agence commerciale	Zi Courtine 25 rue Claude-Andre Pacquelin 84000 Avignon	4675Z	
562 038 893 <b>00755</b>	Etablissement secondaire / agence commerciale	« Le Floral » Rue du Bois de Soeuvres 35770 Vern Sur Seiche	4675Z	
562 038 893 <b>00789</b>	Etablissement secondaire / Agence commerciale	220 avenue de la Recherche 59120 Loos	4675Z	
562 038 893 <b>00805</b>	Etablissement secondaire / Agence commerciale	ZA Les Landes 66, Allée du Cers 31850 Mondouzil	7219Z	

Codes APE :

- . **4675Z** commerce de gros (commerce interentreprises) de produits chimiques
- . **2020Z** fabrication de pesticides et d'autres produits agrochimiques
- . **5629B** autres services de restauration, n.c.a.
- . **7219Z** recherche – développement en autres sciences physiques et naturelles



### 2.3. Mode de consolidation

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

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

Le mode de consolidation choisi est l'approche par **contrôle opérationnel**. Cette consolidation facilite en effet l'établissement du plan d'action en prenant en compte l'intégralité des

émissions générées par les biens et activités exploités par la société et donc sur lesquelles il lui est possible d'agir.

A contrario, la consolidation par le contrôle financier peut induire dans certains cas (location), la prise en compte d'émissions pour lesquelles la personne morale est limitée en terme d'actions de réduction

## **2.4. Description du périmètre opérationnel retenu (catégorie/postes/sources)**

Un bilan d'émissions de GES se décompose en trois catégories d'émissions ou « scopes » :

### **Scope 1 : Émissions directes**

- Poste 1 : Sources fixes de combustion. Le combustible utilisé par les sources fixes est le gaz naturel.
- Poste 2 : Sources mobiles à moteur thermique. Les carburants utilisés par les véhicules sont l'essence et le diesel.
- Poste 3 : Procédés hors énergie. Aucun établissement n'est concerné par ce poste.
- Poste 4 : Émissions directes fugitives. Les émissions fugitives à considérer sont celles de fluides frigorigènes uniquement. Aucun procédé hors énergie n'émet de gaz à effet de serre.
- Poste 5 : Emissions issues de la biomasse - sols et forêts. Aucun établissement n'est concerné par ce poste.

### **Scope 2 : Émissions indirectes liées à l'énergie**

- Poste 6 : Consommation d'électricité.
- Poste 7 : Consommation de vapeur, chaleur ou froid provenant d'un réseau. Seul le site de Puteaux achète de la vapeur et du froid.

### **Scope 3 : Autres émissions indirectes :**

- Poste 8 : Energie non incluse dans les "émissions directes de GES" et "émissions de GES à énergie indirectes"
- Poste 9 : Achats de produits ou services
- Poste 10 : Immobilisations de biens
- Poste 11 : Déchets
- Poste 12 : Transport de marchandises amont
- Poste 13 : Déplacements professionnels
- Poste 14 : Franchise amont
- Poste 15 : Actifs en leasing amont
- Poste 16 : Investissements
- Poste 17 : Transport des visiteurs et clients
- Poste 18 : Transport des marchandises aval
- Poste 19 : Utilisation des produits vendus
- Poste 20 : Fin de vie des produits vendus
- Poste 21 : Franchise aval
- Poste 22 : Leasing aval
- Poste 23 : Déplacement domicile travail
- Poste 24 : Autres émissions indirectes

Bayer SAS a décidé de faire les efforts nécessaires afin d'inclure des éléments forts du scope 3 malgré la complexité de ce concept. L'absence de définition claire et d'un reporting sans interprétation sur les autres postes nous incitent à ne pas les inclure afin de ne pas créer une confusion inutile.

Le tableau ci-dessous présente les différents postes des scopes 1, 2 et 3 couverts par ce bilan d'émissions de GES. Il met en évidence les postes pertinents pour chaque établissement.

Site / SIRET	Scope 1					Scope 2		Scope 3		
	Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4	Poste 5	Poste 6	Poste 7	Poste 8	Poste 12	Poste 13
Lyon / 00656 (« Saint Pierre »)	☑	NP	NP	NP	NP	☑	NP	☑	☑	☑
Lyon / 00714 (« la Dargoire »)	☑	NP	NP	☑	NP	☑	NP	☑	Donnée centralisée au siège social	
Sophia-Antipolis / 00698	☑	NP	NP	NP	NP	☑	NP	☑	centralisée au siège social	
Chazay d'Azergues / 00706	NP	NP	NP	NP	NP	☑	NP	☑	centralisée au siège social	
Limas / 00672	☑	NP	NP	NP	NP	☑	NP	☑	centralisée au siège social	
Méréville / 00680	NP	NP	NP	☑	NP	☑	NP	☑	centralisée au siège social	
Marle / 00664	☑	NP	NP	NP	NP	☑	NP	☑	centralisée au siège social	
Puteaux / 00631	NP	NP	NP	NP	NP	☑	☑	☑	centralisée au siège social	
Milly la Forêt / 00797	NP	NP	NP	NP	NP	☑	NP	☑	centralisée au siège social	
Dijon / 00748	NP	NP	NP	NP	NP	☑	NP	☑	centralisée au siège social	
Avignon / 00763	NP	NP	NP	NP	NP	☑	NP	☑	centralisée au siège social	
Vern Sur Seiche / 00755	NP	NP	NP	NP	NP	☑	NP	☑	centralisée au siège social	
Loos / 00789	☑	NP	NP	NP	NP	☑	NP	☑	centralisée au siège social	
Mondouzil	NP	NP	NP	NP	NP	☑	NP	☑	centralisée au siège social	

Légende : ND : non disponible ; NP : non pertinent

## 2.5. Année de reporting de l'exercice et année de référence :

Année de reporting: du 01/01/2014 au 31/12/2014

Année de référence : du 01/01/2011 au 31/12/2011

L'année de reporting est l'année sur laquelle sont collectées les données d'activités pour établir le bilan d'émissions de GES soit du 1er janvier 31 décembre 2014.

Bayer SAS a collecté les données d'activités sur la période de reporting du 1er janvier au 31 décembre 2011 à l'occasion de son premier bilan qui est devenu l'« année de référence ».

L'année de référence permet de suivre les émissions de GES dans le temps et de mesurer l'efficacité des actions mises en œuvre. Lors du premier bilan, l'année de reporting est utilisée comme année de référence.

### 3. Tableau récapitulatif des Emissions de Gaz à Effet de Serre

#### 3.1. Explication de tout recalcul de l'année de référence

Certains postes ont été mis à jour pour des raisons d'uniformisation et d'exhaustivité. Il s'agit notamment des sites de Saint-Pierre (Lyon), la Dargoire (Lyon), Villefranche-Limas, Chazay d'Azergues, Puteaux, Marle, Méréville, Sophia Antipolis, Avignon, Dijon, Loos et Vern sur Seiche pour lesquels les données de l'année de référence ont été actualisées sur les bases de la dernière version disponible du tableur Bilan Carbone® v7.3. Il a par ailleurs été possible d'obtenir les consommations précises en électricité du site de Chazay d'Azergues alors que lors de l'établissement du BEGES de référence une donnée approximative basée sur les m<sup>2</sup> occupés avait été renseignée.

Par ailleurs, depuis 2011, les sites de Roussillon et de Floirac ne sont plus référencés au périmètre de Bayer SAS. En revanche, la station de Milly la Forêt est listée en tant qu'établissement secondaire depuis 2012.

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

##### 3.2.1. Tableau 2 : Émissions directes de GES 2011

Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Valeurs calculées						
			Emissions 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	8 688	24	103	0	8 816	0	245
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur	1 730	1	14	0	1 745	594	79
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	0	42	0	9
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	0	0	0	0	0	0	0
		<b>Sous total</b>	<b>10 418</b>	<b>25</b>	<b>117</b>	<b>0</b>	<b>10 603</b>	<b>594</b>	<b>257</b>

##### 3.2.2. Tableau 2 : Émissions directes de GES 2014

Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Valeurs calculées						
			Emissions 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	5 493	14	65	0	5 572	0	151
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	2 062	1	17	0	2 079	120	104
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	0	237	0	57
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	0	0	0	0	0	0	0
		<b>Sous total</b>	<b>7 555</b>	<b>15</b>	<b>81</b>	<b>0</b>	<b>7 889</b>	<b>120</b>	<b>192</b>

Entre 2011 et 2014, les émissions directes de GES ont diminué de 34,40%.

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

#### 3.3.1. Tableau 1 : Émissions indirectes de GES 2011

			Valeurs calculées						
			Emissions de GES						
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	CO2 (t CO2e)	CH4 (t CO2e)	N2O (t CO2e)	Autres gaz (t CO2e)	Total (t CO2e)	CO2 b (t CO2e)	Incertitude (t CO2e)
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	0	0	0	0	2 171	0	115
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	0	0	0	0	91	0	29
		<b>Sous total</b>	0	0	0	0	<b>2 262</b>	0	<b>119</b>

#### 3.3.2. Tableau 2 : Émissions indirectes de GES 2014

			Valeurs calculées						
			Emissions de GES						
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	CO2 (t CO2e)	CH4 (t CO2e)	N2O (t CO2e)	Autres gaz (t CO2e)	Total (t CO2e)	CO2 b (t CO2e)	Incertitude (t CO2e)
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	0	0	0	0	1 777	0	96
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	0	0	0	0	74	0	23
		<b>Sous total</b>	0	0	0	0	<b>1 851</b>	0	<b>98</b>

Entre 2011 et 2014, les émissions indirectes de GES ont baissé de 22,20%.

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

#### 3.4.1. Autres émissions indirectes de GES 2014

			Valeurs calculées						
			Emissions de GES						
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	CO2 (t CO2e)	CH4 (t CO2e)	N2O (t CO2e)	Autres gaz (t CO2e)	Total (t CO2e)	CO2 b (t CO2e)	Incertitude (t CO2e)
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les	1 182	407	25	0	2 235	-120	47
	9	Achats de produits ou services	0	0	0	0	0	0	0
	10	Immobilisations de biens	0	0	0	0	0	0	0
	11	Déchets	0	0	0	0	0	0	0
	12	Transport de marchandise amont	0	8 887	4 964	0	21 223	0	0
	13	Déplacements professionnels	0	3 991	0	0	4 204	0	0
	14	Franchise amont	0	0	0	0	0	0	0
	15	Actifs en leasing amont	0	0	0	0	0	0	0
	16	Investissements	0	0	0	0	0	0	0
	17	Transport des visiteurs et des clients	0	0	0	0	0	0	0
	18	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0	0	0
	19	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0
	20	Fin de vie des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0
	21	Franchise aval	0	0	0	0	0	0	0
	22	Leasing aval	0	0	0	0	0	0	0
	23	Déplacements domicile travail	0	0	0	0	0	0	0
	24	Autres émissions indirectes	0	0	0	0	0	0	0
		<b>Sous total</b>	<b>1 182</b>	<b>13 265</b>	<b>4 989</b>	<b>0</b>	<b>27 662</b>	<b>-120</b>	<b>47</b>

### 3.5. Les émissions évitées quantifiées

L'évaluation de ces émissions évitées est optionnelle dans le BEGES. Bayer SAS n'a pas intégré au calcul de ses émissions de Gaz à Effet de Serre les « Emissions évitées quantifiées » au titre de l'année de reporting.

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

Entre 2011 et 2014, les émissions de CO<sub>2</sub> des scopes 1 et 2 sont passées de 12865 tCO<sub>2</sub>e à 9740 tCO<sub>2</sub>e, soit une réduction globale de 32,08%.

Plusieurs facteurs peuvent justifier une telle évolution :

- Périmètre organisationnel : tel qu'indiqué précédemment, le périmètre de ce second BEGES a évolué depuis 2011 : les sites de Roussillon et de Floirac ne sont plus rattachés à Bayer SAS alors que la station de Milly a ouvert ses portes en 2012. Par ailleurs, le nombre de collaborateurs a logiquement suivi cette évolution, passant de 1883 employés en 2011 à 1978 en 2014.
- Réalisation du bilan d'émissions de gaz à effet de serre en interne : La réalisation du BEGES de référence a été confiée à un prestataire privé, ce qui a pu générer un problème de maîtrise des données. Pour amplifier ses actions de Développement Durable, Bayer France a mis en place en 2014 une équipe dédiée de 2 personnes qui consolide les actions locales et impulse de nouveaux changements, en lien avec les activités business, les sites et le Groupe. La mise à jour du BEGES a logiquement été confiée à cette nouvelle équipe, permettant ainsi une meilleure collecte et analyse des données.

### Evolution en France :

- L'analyse de l'évolution des émissions portant sur les sites référencés tant en 2011 qu'en 2014 a pu mettre en lumière les efforts réalisés en matière de gestion de l'énergie au sein de Bayer SAS.
- Le siège social basé à Lyon s'est notamment engagé, en 2014, dans la certification « BREEAM In- Use » créée par le BRE (Building Research Establishment) britannique, pour certifier le comportement environnemental des bâtiments existants en exploitation. La certification a attribué la note « Very Good » pour la qualité intrinsèque du bâtiment et la gestion des installations – qualifiée d'exemplaire en matière d'énergie, d'eau et de recyclage des déchets –, ainsi que la note « Excellent » concernant les politiques mises en place dans les domaines Santé-Sécurité-Bien-être et Environnement.
- Par ailleurs, toujours en 2014, le groupe Bayer en France a commencé à déployer une « Politique Environnementale et Sociétale des sites administratifs et des déplacements professionnels », avec des indicateurs lisibles et des objectifs d'amélioration.

- En 2013, l'usine de Villefranche a installé dans sa nouvelle unité de production une Centrale de Traitement d'Air (CTA) double flux qui permet de récupérer les calories de l'air extrait pour préchauffer l'air soufflé dans le bâtiment. De plus, sur cette installation, les calories du Groupe froid, nécessaires au procédé de formulation de l'unité de production, sont récupérées afin d'être redistribuées dans le bâtiment via la CTA. Cette installation a permis une réduction de l'impact carbone de 175 Téqu de CO2 mais aussi d'importantes économies grâce à la récupération des calories du groupe froid, le recours à un circuit de chauffage conventionnel étant ainsi diminué de 65%.
- En matière de transport de marchandises, Bayer SAS a lancé le programme « Green Logistic » en 2013 qui substitue le rail et la voie fluviale à la route. Dans un premier temps, l'utilisation du rail a été privilégiée sur la route pour les flux de transfert entre les sites Bayer de Villefranche-Limas (69) et Marle sur Serre (02) : 900 000 litres de matières premières ont ainsi été transportés par le rail dès la première année d'expérimentation. Depuis fin 2013, la voie d'eau remplace de plus en plus le transport routier de matières importées, sur le trajet entre le port de Fos-sur-Mer et le port Edouard Herriot de Lyon. Le site de Villefranche-Limas a ainsi été labellisé par Lyon Terminal SA (Medlink Ports) au titre du transport fluvial en décembre 2014. En deux ans, plus de 400 conteneurs ont été acheminés à Villefranche-Limas par voie fluviale, ce qui a divisé les émissions de CO2 par 3,3 et les consommations de carburant par 3,4. Par ailleurs, ce changement de pratique sécurise le transport des matières dangereuses.

### Evolution au niveau du Groupe Bayer :

La mise en place du « Bayer Climate Program » en 2007, a permis de réduire les émissions de gaz à effet de serre de près de 20% entre 2005 et fin 2013. Ce programme décline en effet des objectifs ambitieux pour l'ensemble des activités du groupe et propose des solutions innovantes notamment pour la réduction de l'émission des gaz à effet de serre.

Par ailleurs, l'introduction de systèmes de gestion de l'énergie ainsi que des investissements en matière d'efficacité énergétique ont entraîné une réduction de la consommation globale de 18% sur cette même période.

Parallèlement à son premier Rapport annuel intégré, Bayer a adopté un nouveau programme d'objectifs non financiers issus de la stratégie du Groupe. Ces nouveaux objectifs et indicateurs permettent ainsi de surveiller les progrès réalisés tout au long de la chaîne de valeur, dans les domaines de l'Innovation, de la Gestion des fournisseurs, de l'efficience de l'utilisation des ressources, de la Sécurité, de la Gestion raisonnable des produits, de la Conformité, et des Collaborateurs.

En matière d'énergie, les objectifs à horizon 2020 prévoient ainsi une réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 20% et une amélioration de l'efficacité énergétique de 10% par rapport à 2012.

Enfin, le groupe Bayer est membre de l'organisation à but non lucratif "CDP" (anciennement « Carbon Disclosure Project) qui étudie, au nom de 767 investisseurs institutionnels, l'impact sur le changement climatique des principales entreprises cotées mondialement.

En 2014, près de 2.000 des plus grandes sociétés cotées ont été évaluées, et 187 groupes provenant de diverses industries ont été inclus dans l'indice climatique.

Le groupe Bayer a ainsi été conforté, pour la septième année consécutive, en tant que leader mondial en matière de protection du climat. Cette reconnaissance internationale récompense aussi bien la transparence des actions en matière de développement durable (CDLI : Carbon Disclosure

Leadership Index) que la performance des actions engagées (CPLI : Carbon Performance Leadership Index).

## 5. Incertitudes

Les incertitudes des facteurs d'émissions ne sont pas dépendantes de Bayer.

Les facteurs d'émissions retenus sont en effet ceux de la méthode Bilan Carbone®, en sa version v7.3. qui reprend les données de la Base Carbone :

- Combustibles : 5%.
- Carburants : 5% à 10%.
- Électricité : 10%.
- Achat de vapeur et froid : 30%
- Transport en train : 60%
- Transport en avion : 50%
- Déplacement voiture particulière gazole : 20%
- Fret routier : de 9% à 11%
- Fret ferroviaire : 70%
- Fret aérien : 50%
- Fret maritime : 60%
- Fret fluvial (Rhône) : de 10%

Aucune source connue de GES n'a été exclue.

## 6. Plan d'actions à 3 ans :

### **La démarche de Bayer SAS :**

Tel qu'indiqué dans la section « 4. Analyse de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre » Bayer en France a commencé à déployer une « Politique Environnementale et Sociétale des sites administratifs et des déplacements professionnels », ayant pour objectifs :

- Une réduction annuelle des émissions de gaz à effet de serre, hors variations climatiques, de 1,5% sur la durée des baux
- Concernant les voyages professionnels :
  - épargner plusieurs centaines de tonnes de CO2 à travers l'utilisation des visioconférences, de Lync et des audio conférences,
  - favoriser les moyens de transports faiblement émetteurs,
  - Inviter les salariés à ne se déplacer qu'en cas de réel besoin.
- Concernant nos flottes commerciales, réduire en moyenne de 3% par an les émissions de CO2 entre 2008 et 2018.

Par ailleurs, Bayer SAS a pour objectif de :

- Effectuer un diagnostic énergétique détaillé de l'ensemble des bâtiments et procédés : hiérarchisation des postes de consommation d'énergie (chauffage, éclairage, froid, ...), meilleure connaissance de leur efficacité, puis détermination d'actions prioritaires,
- Passer la certification Iso 50001 sur les principaux sites de production,
- Engager l'ensemble des sites administratifs dans la certification environnementale BREEAM In-Use,
- Installer des compteurs (électriques et de calories) pour une meilleure connaissance des usages,

- Abaisser le renouvellement d'air et/ou la température de consigne là où ils sont excessifs,
- Effectuer une étude sur l'isolation thermique des serres des laboratoires de recherche,
- Remplacer les ouvrants et équipements techniques lors des travaux de rénovation,
- Mettre en place un PDE (Plan de Déplacements Entreprise) ou participer à un PDIE (Plan de Déplacements Inter Entreprises),
- Optimiser les transports par route et développer les modes de transport alternatifs,
- Poursuivre progressivement le bilan des émissions au scope 3 pour les postes les plus pertinents,
- Travailler sur la démarche d'éco-conception des emballages.

### **La démarche du groupe :**

La réduction des émissions de gaz à effet de serre est un enjeu mondial. La démarche de Bayer SAS s'inscrit dans le cadre des engagements globaux pris par le groupe pour l'ensemble de ses activités à horizon 2020 (par rapport à 2012) :

- réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 20%,
- une amélioration de l'efficacité énergétique de 10%.

## **7. Communication du bilan d'émissions de GES :**

### **7.1. Diffusion sur le site web**

Le bilan d'émissions de gaz à effet de serre est disponible sur les sites web de Bayer en France :

- Bayer : [www.bayer.fr](http://www.bayer.fr), rubrique « A propos de Bayer »/ « Publications »

ainsi que sur le site de l'Ademe, Centre de ressources sur les bilans de gaz à effet de serre : [www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr)

### **7.2. Personnes à contacter**

Responsable du suivi : Stéphanie Le Houérou  
 Fonction : Chargée de Développement Durable  
 Adresse : 16 rue Jean-Marie Leclair, 69009 Lyon  
 Tel : 04 72 85 43 21  
 Mail : [stephanie.le-houerou@bayer.com](mailto:stephanie.le-houerou@bayer.com)

## **8. Liens utiles**

### **Bayer :**

- [Rapport Développement Durable intégré du Groupe 2014](#)
- [Rapport Développement Durable France 2014](#)
- [Bayer Climate Program](#)

**Divers :**

- [Base carbone](#)
- [Facteurs émission de la Base Carbone](#)
- Méthode GES : disponible sur le site du ministère du Développement Durable. [En savoir plus](#)
- [4ème rapport du GIEC](#) : Contribution du Groupe de travail III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat Bilan 2007 des changements climatiques: L'atténuation des changements climatiques : En savoir plus
- [5ème rapport du GIEC](#)