



# **NOTE METHODOLOGIQUE DE CALCUL DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE DU GROUPE VIVENDI**

*Direction RSE & Compliance*

**Edition 01 –  
Février 2018**

**vivendi**

Indice de révision	Date	Rédacteur	Modification(s) par rapport à la version précédente
01	14/02/2018	Philippe MAESEN	- Création du document

## 1. Note de Synthèse

Afin de lutter contre le changement climatique et de s'adapter au contexte de raréfaction des ressources fossiles, des engagements de réduction des émissions des gaz à effet de serre (GES) ont été pris aux échelles mondiales, européennes et nationales. Preuve de son engagement dans la lutte contre le réchauffement climatique, Vivendi s'inscrit dans cette dynamique en réalisant le bilan des émissions de gaz à effet de serre de ses activités.

Ce document présente les grandes lignes méthodologiques permettant d'établir le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) des activités du Groupe Vivendi et de mettre en évidence les actions envisageables pour réduire son empreinte.

Il complète et détaille les éléments mentionnés dans le Document de Référence Vivendi 2017, sections 3.2.4 « Lutte contre le changement climatique » et 4.3 « Indicateurs environnementaux » du chapitre 2.

## 2. Catégories d'émissions

Les émissions de gaz à effet de serre sont représentées selon 3 scopes différents :

### Émissions directes de gaz à effet de serre (Scope 1)

Les émissions directes de gaz à effet de serre de Vivendi proviennent de la consommation de gaz naturel et de fioul domestique par les différents sites du groupe, des fuites de fluides frigorigènes issues des climatisations et à la consommation de carburants utilisés par la flotte de véhicules de fonction et de service.

Les calculs sont basés sur des données spécifiques pour chaque source d'énergie (gaz naturel, fioul domestique, gazole, essence, GPL), Vivendi multipliant la consommation énergétique par les facteurs d'émissions pertinents (voir les chapitres suivants).

### Émissions indirectes de gaz à effet de serre (Scope 2)

Les émissions indirectes de gaz à effet de serre de Vivendi proviennent de la consommation d'électricité et d'énergie fournies par les réseaux de chaleur des différents sites du groupe.

Les calculs sont basés sur des données spécifiques pour chaque poste de consommation, Vivendi multipliant la consommation énergétique par les facteurs d'émissions pertinents. Lorsque cela est possible, une régionalisation de ces facteurs d'émissions est effectuée (voir les chapitres suivants).

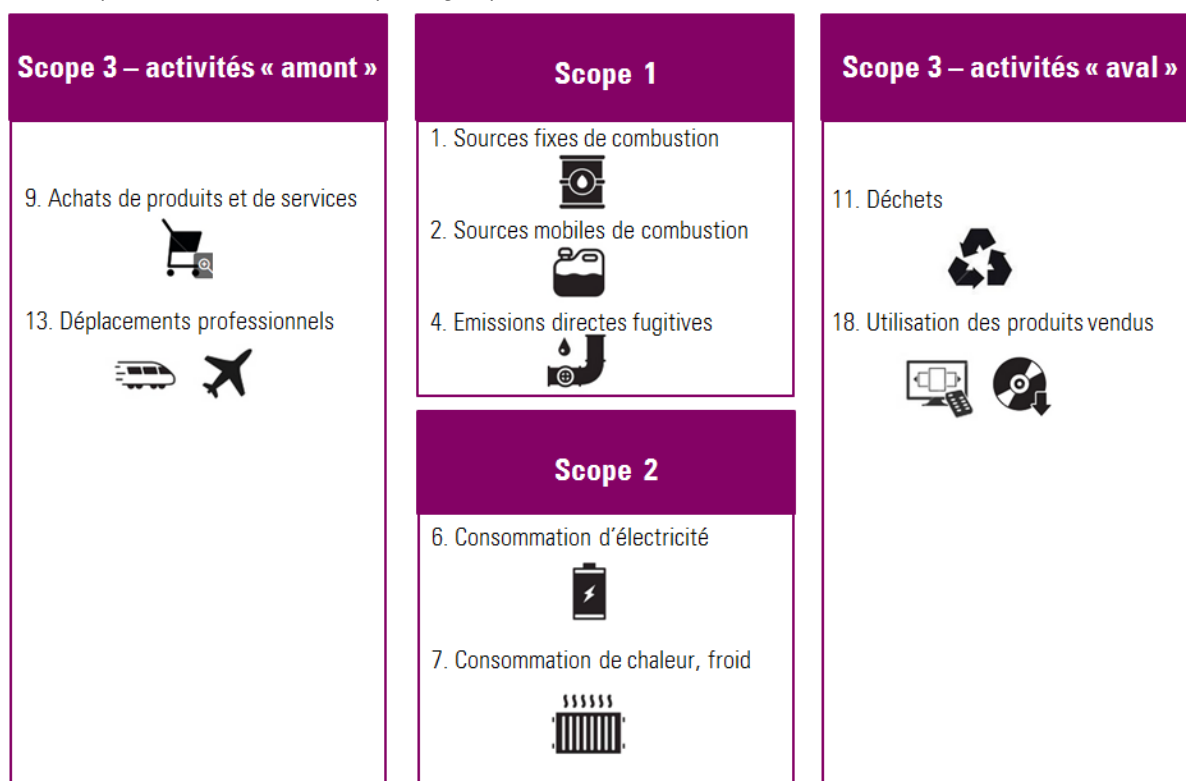
### Autres émissions indirectes de gaz à effet de serre (Scope 3)

Les quantités d'émissions de gaz à effet de serre des différents postes du scope 3 correspondent aux postes suivants :

- Achats de produits et services
- Déchets
- Déplacements professionnels

- Utilisation des produits vendus

Liste des postes d'émissions suivis par le groupe Vivendi :



Les émissions de gaz à effet de serre relatives aux achats de services et de contenus ainsi que les émissions générées par l'utilisation des produits vendus ne font l'objet que d'une estimation en pourcentage, en raison d'un degré d'incertitude élevé portant sur le calcul de ces émissions (voir également la section 3.2.4 « Lutte contre le changement climatique » du chapitre 2 du Document de référence Vivendi 2017).

### 3. Facteurs d'émissions utilisés pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre

Le présent chapitre détaille les différents choix méthodologiques et règles utilisés pour la détermination des facteurs d'émissions retenus pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre du Groupe Vivendi.

#### 3.1 Facteurs d'émissions du Scope 1

##### 3.1.1 Consommations de gaz naturel

Le gaz naturel est utilisé principalement pour la production de chaleur, ainsi que pour la production d'eau chaude.

Les consommations de gaz naturel sont remontées en kWh PCS (Pouvoir Calorifique Supérieur).

Le facteur d'émission utilisé inclut les émissions de gaz à effet de serre liées à la phase amont du combustible (c'est-à-dire l'extraction, le raffinage et le transport du fioul domestique). Ce choix méthodologique - bien que Vivendi n'ait pas de contrôle direct sur ces émissions - a été fait afin que le groupe dispose d'une vision au plus proche du réel de ses émissions.

Les entités du groupe ayant recours à cette énergie étant majoritaires localisées en Europe (France, Pologne, Royaume-Uni, Roumanie, Ukraine), c'est le facteur d'émission « Europe » qui a été retenu.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Amont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
Gaz naturel - PCI - Europe	0,244	kgCO2e/litre	Base Carbone®	oui	5%	1	1

**Source :**

- <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>

### 3.1.2 Consommations de fioul domestique

Le fioul domestique est utilisé principalement pour la production de chaleur au sein des bâtiments. Il est également utilisé pour l'alimentation des groupes électrogènes utilisés lors de coupures de courants ou pour assurer l'électrification de certaines zones non desservies par le réseau électrique.

Le facteur d'émissions utilisé inclut les émissions de gaz à effet de serre liées à la phase amont du combustible (c'est-à-dire l'extraction, le raffinage et le transport du fioul domestique). Ce choix méthodologique - bien que le Vivendi n'ait pas de contrôle direct sur ces émissions - a été fait afin que le groupe dispose d'une vision au plus proche du réel de ses émissions.

Les entités du groupe ayant recours à cette énergie étant majoritaires localisées hors de France, c'est le facteur d'émission le plus large (« Europe ») qui a été retenu

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Amont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
Fioul domestique - Europe	3,190	kgCO2e/litre	Base Carbone®	oui	5%	1	1

**Source :**

- <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>

### 3.1.3 Consommations de carburants

Ce poste regroupe les émissions des véhicules de fonction et de service exploités (détenus en propre ou en leasing de longue durée) dont le mode de combustion est fossile (les consommations des véhicules électriques sont intégrées dans la consommation d'électricité des bâtiments).

Les émissions de gaz à effet de serre sont calculées en fonction de la quantité totale de carburant consommée (diesel, essence, GPL, ...) par le parc de véhicules.

Les facteurs d'émissions utilisés incluent les émissions de gaz à effet de serre liées à la phase amont des carburants (c'est-à-dire l'extraction, le raffinage et le transport des carburants). Ce choix méthodologique - bien que le Vivendi n'ait pas de contrôle direct sur ces émissions - a été fait afin que le groupe dispose d'une vision au plus proche du réel de ses émissions.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Amont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
Gazole routier	3,160	kgCO2e/litre	Base Carbone®	oui	10%	1	2
Essence - Supercarburant	2,800	kgCO2e/litre	Base Carbone®	oui	10%	1	2

sans plomb (95, 95-E10, 98)							
GPL pour véhicule routier	1,86	kgCO2e/litre	Base Carbone®	oui	5%	1	2

**Source :**

- <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>

## 3.2 Facteurs d'émission du Scope 2

### 3.2.1 Électricité

Les facteurs d'émissions utilisés pour traduire l'impact des kWh électriques consommés dépendent des pays d'implantation des sites. En effet, pour correspondre au mieux à la réalité des mix énergétiques des pays et territoires d'implantation du groupe, un facteur d'émission spécifique à chacun des pays et territoire est utilisé.

Les facteurs d'émissions de la Base Carbone® de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) dans sa version 14.0 de décembre 2017 sont utilisés pour calculer les émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation d'électricité.

Lorsque les facteurs d'émissions ne sont pas disponibles dans la Base Carbone®, ce sont ceux du GHG Protocol® qui sont utilisés. Lorsque le facteur d'émission n'existe ni dans la Base Carbone®, ni dans le GHG Protocol®, c'est celui de la région qui est retenu.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Amont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
France - Electricité - 2016 - mix moyen - consommation	0,0647	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Guadeloupe	0,997	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	15%	2	6
Réunion	0,780	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	15%	2	6
Allemagne	0,461	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Nouvelle-Calédonie	0,821	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	Non précisé	2	6
Australie	0,841	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Biélorussie	0,449	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Bulgarie	0,535	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Benin	0,720	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Brésil	0,087	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Cameroun	0,207	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Canada	0,186	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Chine	0,766	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Congo	0,142	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Côte d'Ivoire	0,445	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Espagne	0,238	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Etats-Unis	0,522	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Hong Kong	0,766	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Gabon	0,383	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Hongrie	0,317	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Indonésie	0,709	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Italie	0,406	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Japon	0,416	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Mexique	0,455	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Burkina Faso	0,469	kgCO2e/kWh	GHG Protocol®	Non précisé	Non précisé	2	6
Mali	0,469	kgCO2e/kWh	GHG Protocol®	Non précisé	Non précisé	2	6
Madagascar	0,469	kgCO2e/kWh	GHG Protocol®	Non précisé	Non précisé	2	6
Pays-Bas	0,415	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Philippines	0,481	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Pologne	0,781	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6

RDC	0,003	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Roumanie	0,413	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Royaume-Uni	0,457	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Russie	0,384	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Sénégal	0,637	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Vietnam	0,432	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Suède	0,030	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Taiwan	0,624	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Ukraine	0,392	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Union européenne à 27	0,420	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6
Viêt Nam	0,432	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6

#### Sources :

- <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>
- <http://www.ghgprotocol.org/>

### 3.2.2 Vapeur

Du fait de la diversité des implantations de Vivendi, il n'est pas toujours possible de disposer d'un facteur d'émission local issu d'une source reconnue. Après avoir comparé les facteurs d'émission présents dans la Base Carbone® de l'ADEME (moyenne des FE « Réseaux de chaleur » de la base carbone de l'ADEME : 0,1571 kgCO2e/kWh), et le facteur d'émission « Heat and Steam » du DEFRA (*Department for Environment, Food & Rural Affairs*), il a été décidé de retenir ce dernier, car plus conservateur.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
« Heat a Steam »	0,197	kgCO2e/kWh	DEFRA	Inconnue	2	7

#### Source :

- <https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2017>

## 3.3 Facteurs d'émission du Scope 3

### 3.3.1 Déplacements professionnels :

Dans le cadre du reporting environnemental effectué annuellement, les différentes entités du groupe remontent les kilomètres relatifs aux déplacements professionnels effectués en train et en avion par leurs collaborateurs.

#### 2.3.1.1 Déplacements professionnels ferroviaires

Les déplacements professionnels réalisés en train concernent plus d'une dizaine de pays différents, où les mix énergétiques de l'électricité varient, ainsi que la proportion de locomotives au fioul ou électriques. Différents facteurs d'émissions sont donc utilisés pour calculer les émissions.

Les émissions de CO2 dues aux transports professionnels aériens sont obtenues en application des facteurs d'émissions de la Base Carbone® version 14.0 de décembre 2017.

Lorsque le facteur d'émission du pays concerné n'existe pas dans la Base Carbone®, c'est le facteur générique du GHG Protocol® qui est utilisé.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Amont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
Train grandes lignes - France continentale	0,0056	kgCO2e/passager.km	Base Carbone®	oui	60%	3	13
Train de voyageurs – Allemagne	0,0668	kgCO2e/passager.km	Base Carbone®	oui	20%	3	13
Train de voyageurs – Espagne	0,0514	kgCO2e/passager.km	Base Carbone®	oui	20%	3	13
Train de voyageurs – Italie	0,0317	kgCO2e/passager.km	Base Carbone®	oui	20%	3	13
Train de voyageurs – Pays-Bas	0,0763	kgCO2e/passager.km	Base Carbone®	oui	20%	3	13
Train de voyageurs - Royaume-Uni	0,075	kgCO2e/passager.km	Base Carbone®	oui	20%	3	13
Train de voyageurs – Suède	0,0129	kgCO2e/passager.km	Base Carbone®	oui	20%	3	13
Autres pays - Train - National Rail	0,0534	kgCO2e/passager.km	GHG Protocol®	Non précisé	Non précisée	3	13

#### Sources :

- <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>
- <http://www.ghgprotocol.org/>

### 2.3.1.2 Déplacements professionnels aériens

Les déplacements professionnels aériens sont classés en deux catégories :

- Les vols courts et moyens courriers, d'une distance inférieure ou égale à 2000 km (1200 miles)
- Les vols longs courriers, d'une distance supérieure à 2000 km (1200 miles)

Les émissions de CO2 dues aux transports professionnels aériens sont obtenues en application des facteurs d'émissions de la Base Carbone® version 14.0 de décembre 2017.

Une configuration moyenne parmi les types d'avions a été choisie (180-250 sièges pour les vols courts et moyens courrier et plus de 250 sièges pour les vols longs courriers), et le facteur le plus majorant pour chacune de ces catégories a été ensuite retenu :

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Amont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
Courts et moyens courriers : Avion (voyageurs) - 100-180 sièges	0,314	kgCO2e/passager.km	Base Carbone®	oui	50%	3	13
Longs courriers : Avion (voyageurs) - Capacité de plus de 250 sièges	0,258	kgCO2e/passager.km	Base Carbone®	oui	50%	3	13

#### Source :

- <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>

### 3.3.2 Achats de matières premières (plastiques, carton, papier)

#### 3.3.2.1 Achats de papier

Les achats de papier sont affectés à deux usages précis :

- Les achats de papier pour une utilisation en « bureautique » (interne) ;
- Les achats de papier pour un usage externe (publications commerciale telles que : journaux, dépliants, publicités, brochures, catalogues, magazines, prospectus, affiches, notices, etc.)

#### Papier à usage « interne » :

Du fait de la multitude de fournisseurs de papier au sein du groupe, il n'est pas possible de déterminer avec précision le type de papier. De ce fait, le facteur d'émission de la Base Carbone® retenu est le plus majorant.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Amont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
Papier - Moyen - Hors utilisation et fin de vie	0,919	kgCO2e/Kg	Base Carbone®	N/A	Non précisé	3	9

#### Papier à usage « externe » :

Ne disposant pas d'éléments dans la Base Carbone® permettant de différencier un papier "normal" (pour un usage de bureau) et un papier à usage "externe" (pour des supports de communication, flyers,...), c'est le facteur d'émission du papier à usage interne + 10% de majoration carbone qui a été retenu.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Amont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
Papier - Moyen - Hors utilisation et fin de vie	1,011	kgCO2e/Kg	Base Carbone® + facteur de majoration	N/A	Non précisé	3	9

#### Source :

- <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>

### 3.3.2.2 Achats de carton

Ce poste traite des émissions liées à la consommation de cartons utilisés pour la commercialisation des produits du groupe (DVDs, CDs, cartons de protection des décodeurs, etc.).

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Amont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
Carton - neuf	1,060	kgCO2e/Kg	Base Carbone®	N/A	20%	3	9

#### Source :

- <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>

### 3.3.2.3 Achats de plastiques

Il s'agit pour ce poste de l'ensemble des achats de plastiques, acryliques, polycarbonates etc... qui sont utilisés dans la fabrication ou l'emballage des produits des entités du groupe tels que (liste non limitative) :

- Box, décodeurs, femto pour Canal+,
- CD, DVD ou éléments de protection (films plastiques, blisters) pour UMG,
- ...

En se basant sur l'analyse des consommations de matières plastiques au sein du groupe, et notamment celles d'Universal Music Group (premier consommateur de plastiques), il en ressort que plus de 50% du plastique utilisé



est de type « polystyrène ». Dans la mesure où il est impossible de déterminer avec plus de précision les plastiques consommés par type, c'est le facteur d'émission « Plastique - PS – neuf » qui a donc été retenu.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Amont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
Plastique - PS - neuf	2830	kgCO2e/tonne	Base Carbone®	N/A	20%	3	9

**Source :**

- <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>

### 3.3.3 Déchets

Ce poste concerne les émissions liées à la fin de vie des déchets générés par le groupe, dans le cadre de son fonctionnement. Les DIB (Déchet industriel banal) ne font pas partie des déchets pour lesquels un suivi de la consommation a été mis en place.

#### 3.3.3.1 Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

Cet indicateur inclut l'ensemble des DEEE qui ont été collectés par des prestataires. Les DEEE considérés au sein du groupe sont classés en deux catégories :

- DEEE professionnels : déchets d'équipements électriques et électroniques, utilisés par une entité (i.e. par des utilisateurs autres que les clients / ménages). Ces équipements sont utilisés dans le cadre d'une prestation de service aux professionnels, ce qui exclut les équipements vendus aux particuliers. Un exemple serait le routeur placé chez le client.
- DEEE ménagers : déchets d'équipements électriques et électroniques loués (par exemple, décodeurs, téléphones mobiles) par une entité à des clients particuliers, qui sont retournés à l'entité par les clients à la fin de leur cycle de vie.

La répartition entre les modes de traitement (incinération, recyclage...) étant complexe à obtenir du fait de l'hétérogénéité des prestataires et des pays d'implantation du groupe Vivendi, le facteur d'émission utilisé est donc la moyenne des facteurs d'émission « DIS - Déchets Industriels Spéciaux - fin de vie incinération » et « DIS - Déchets Industriels Spéciaux - fin de vie stabilisation et stockage ».

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Amont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
Moyenne des FE « DIS »	417	kgCO2e/tonne	Base Carbone®	N/A	50%	3	11

**Source :**

- <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>

#### 3.3.3.2 Déchets dangereux et spéciaux (hors DEEE)

Cet indicateur inclut les déchets dangereux et spéciaux (hors DEEE) évacués au cours de l'année, peu importe leur filière de traitement. Par déchets dangereux et spéciaux (déchets soumis à des manipulations ou à des conditions particulières), on entend les toners et cartouches d'imprimante, piles, batteries, solvants, peintures, huiles, lubrifiants, ampoules, tubes fluorescents usagés, générés par les activités des sites du groupe Vivendi.

La répartition entre les modes de traitement (incinération, recyclage...) étant complexe à obtenir du fait de l'hétérogénéité des prestataires et des pays d'implantation, le facteur d'émission utilisé est donc la moyenne des

facteurs d'émissions "DIS - Déchets Industriels Spéciaux - fin de vie incinération" et "DIS - Déchets Industriels Spéciaux - fin de vie stabilisation et stockage".

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Mont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
Moyenne des FE « DIS »	417	kgCO2e/tonne	Base Carbone®	N/A	50%	3	11

**Source :**

- <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>

### 3.3.4 Achats de services et de contenus

Les achats de contenus audiovisuels (films, séries, émissions, événements sportifs...) représentent une part importante des achats effectués par le groupe (et notamment pour Groupe Canal+).

En l'absence de facteurs d'émissions adaptés à ces achats, les émissions relatives aux achats de contenus et de services sont mesurées sur la base des ratios monétaires de l'ADEME « services fortement matériels » et « services faiblement matériels », qui permettent de réaliser une estimation des émissions afférentes. Un facteur d'émissions monétaire permet d'estimer en ordre de grandeur le contenu carbone d'un produit ou service acheté à partir de son prix. Il est fourni en kgCO2 / k€ HT. Comme précisé dans la Base Carbone®, « les facteurs d'émissions monétaires sont en général moins précis que des facteurs d'émissions physiques. Toutefois, ils permettent d'estimer facilement les émissions associées à tous les achats d'une entreprise ».

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Mont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
Service - hors transport, faiblement matériels	36.7	kgCO2e/keuro	Base Carbone®	N/A	30%	3	18
Service - hors transport, fortement matériels	110	kgCO2e/keuro	Base Carbone®	N/A	30%	3	18

### 3.3.5 Utilisation des produits vendus

Ce poste d'émission est directement en lien avec le cœur de métier du groupe, à savoir l'utilisation des produits par les clients (consommation de contenus). Il concerne les émissions de GES générées par la distribution et la consommation de contenus musicaux et audiovisuels (ex : streaming musical, téléchargement de jeux ou de films,...).

Il n'existe pas à ce jour dans la Base Carbone® ou dans le GHG Protocol® de facteur d'émission permettant une conversion de données d'entrée en émissions de GES. Pour l'estimation 2017 des émissions de GES relatives à ce poste, Vivendi s'est appuyé sur les chiffres d'une étude menée en 2016 en partenariat avec une société de conseil en environnement, visant à améliorer les connaissances du groupe sur la performance environnementale de ses offres de contenu musical et audiovisuel et comparer la performance environnementale des offres dématérialisées (téléchargement et streaming) et des solutions physiques. Cette étude, menée par le biais d'une ACV (analyse de cycle de vie), a porté sur un périmètre non exhaustif tant en termes d'implantations géographiques que de business unit. Le pourcentage communiqué dans le Document de référence Vivendi 2017 n'a donc qu'une valeur indicative.

## 4. Les niveaux d'incertitudes

L'analyse des données et des émissions est impactée par deux types d'incertitudes :

- L'incertitude relative à la donnée collectée (ex. ratio de consommation utilisé pour modéliser les consommations énergétiques des bâtiments, estimation des pertes de fluides frigorigènes). Cette incertitude est donc liée à la qualité des données qui ont pu être fournies par les différentes entités du groupe.
- L'incertitude relative aux facteurs d'émissions : Les facteurs d'émissions utilisés présentent des niveaux d'incertitude, selon les méthodologies utilisées. En fonction des facteurs retenus, l'incertitude peut aller de 5% (ex : gaz naturel) à 60% (ex : déplacements professionnels – mode ferroviaire).