

# NOTE METHODOLOGIQUE DE CALCUL DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE OVHCloud

Service RSE

Février 2020

Edition 1

## Table des matières

Revue critique réalisée par TOOVALU .....	3
Note méthodologique.....	4
1. Introduction .....	4
2. Catégories d'émissions par scope.....	4
3. Facteurs d'émissions utilisés pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre .....	5
3.1 Facteurs d'émissions du Scope 1 .....	6
3.1.1 Consommation de fioul des groupes électrogènes .....	6
3.2 Facteurs d'émissions du Scope 2 .....	6
3.2.1 Electricité .....	7
3.3 Facteurs d'émissions du Scope 3 .....	7
3.3.1 Déplacements professionnels.....	7
3.3.2 Immobilisations des serveurs.....	8
3.3.3 Immobilisations des bâtiments.....	8
3.3.4 Déchets .....	9
3.3.5 Eau assurant le refroidissement des serveurs .....	9
3.3.6 Equipements informatiques des bureaux et collaborateurs .....	10
3.3.7 Emissions carbone collaborateurs .....	10
3.3.8 Transport marchandises .....	11
4. Les niveaux d'incertitudes .....	11
Résultats et benchmark .....	13
1. Les résultats .....	13
1.1 Par scope.....	13
1.2 Par poste d'émissions .....	13
1.3 Par datacenter.....	14
1.4 Par type de produits.....	14
1.5 Incertitudes .....	14
2. Benchmark .....	15
Plan d'actions.....	16

Indice de révision	Date	Rédacteur	Modification(s) par rapport à la version précédente
06	12/02/2020	Roman Bouchet	Création de document

# Revue critique réalisée par TOOVALU

TOOVALU a été missionné pour réaliser la revue critique de la méthodologie du Bilan Carbone® réalisé par OVHcloud. Marie Gaborit et Nicolas Desmoitier ont réalisé cette mission (cf ci-après leurs présentation détaillées). Cette démarche vertueuse a pour but de vérifier que le présent Bilan Carbone® Scope 3 de OVHcloud respecte bien les exigences méthodologiques et d'assurer la qualité de la démarche ainsi qu'une totale transparence. Nous avons ainsi revu l'intégralité de la note méthodologique ci-dessous ainsi que l'ensemble des calculs réalisés. Notre objectif est double, assurer la justesse et la pertinence des calculs ; mais également valider la complétude et la pédagogie de la note méthodologique.

De manière générale, les deux principes de la méthodologie développée par OVHcloud sont l'approche conservatrice en termes d'empreinte carbone et la transparence dans les hypothèses formulées. Une attention particulière a été portée sur l'impact significatif de OVHcloud, à savoir la fabrication des serveurs (46% des émissions) et leur utilisation (34% des émissions).

***Fabrication des serveurs :*** Un ratio monétaire est utilisé pour calculer les émissions associées. Malgré des incertitudes significatives liées à ce choix, aucune méthodologie aboutie n'est encore développée à ce jour et les données de la part des constructeurs ne sont pas disponibles. Un état de l'art sur l'empreinte carbone d'un serveur a été effectué pour aboutir à un benchmark sur les facteurs d'émissions associés, qui valide la pertinence de l'hypothèse de calcul retenue.

***Utilisation des serveurs :*** La consommation d'électricité est mesurée de manière précise pour la majorité des serveurs, et la consommation maximale est retenue pour les serveurs restants (hypothèse conservatrice).

En conclusion, nous confirmons que le travail réalisé par OVHcloud est complet sur le scope 3 significatif et respecte bien toutes les exigences de la méthodologie ainsi que la spécificité des métiers d'OVHcloud.



**Marie Gaborit, co-fondatrice de TOOVALU**, a accompagné les clients de la première heure (Groupe 3 Suisses, Maisons du Monde, Groupe Clarins, L'Occitane, Serge Ferrari, Système U etc.) dans la réalisation de leur Bilan Carbone® ou de leur reporting RSE, jusqu'à l'intégration des enjeux climat et RSE dans la stratégie des entreprises. Aujourd'hui, Marie pilote l'innovation chez TOOVALU ainsi qu'une équipe de 12 salariés et un réseau de partenaires prestataires d'une quinzaine d'experts. Avant d'être directrice de TOOVALU, Marie était cheffe de projet chez Eeva Conseil en Analyse de Cycle de Vie et éco-conception pendant 6 ans.



**Nicolas Desmoitier, ingénieur R&D en management environnemental**, a été chercheur en sciences climatiques pour le Programme des Nations Unis pour l'Environnement (PNUE). Chargé de mission R&D chez TOOVALU depuis fin 2019, la mission de Nicolas est d'intégrer la vision TOOVALU dans des projets scientifiques appliqués pour alimenter l'innovation. Il travaille notamment sur des développements méthodologiques sectoriels de calcul carbone, ainsi que sur la déclinaison des trajectoires mondiales bas-carbone (RCP2.6, ODDs) en méthodologie opérationnelle pour les entreprises selon la taille et le secteur.

Fait à Nantes, le 17 juin 2020

Marie Gaborit

Nicolas Desmoitier

# Note méthodologique

## 1. Introduction

Depuis vingt ans, OVHcloud s'impose comme l'alternative cloud. Un cloud SMART (Simple, Multilocal, Accessible, Réversible et Transparent). L'entreprise exerce une activité unique : la conception et la fourniture d'infrastructures IT en particulier de cloud sans jamais se mettre en concurrence avec ses clients.

La maîtrise de la chaîne de production est au cœur de ce qui fait la force, la différence et la valeur d'OVHcloud. Elle permet de garantir aux clients la meilleure solution au meilleur prix. De l'approvisionnement en composants et pièces détachées à l'activation en datacenter, l'entreprise a mis en place un processus industriel complet permettant de proposer un serveur qui répond aux besoins des clients en moins de 120 secondes.

Depuis plus de vingt ans, OVHcloud construit ses propres serveurs. Cette excellence industrielle se retrouve dans les deux usines d'OVHcloud, au Canada et en France. L'usine de production à Croix offre 14 000 m<sup>2</sup> dédiés au manufacturing, à la logistique et à la R&D. Ce modèle intégré permet une innovation continue en cycles courts, ainsi qu'une mise à disposition de nouveaux produits dans des délais très réduits entre le prototype et l'industrialisation à grande échelle.

Afin de lutter contre le changement climatique et de s'adapter au contexte de raréfaction des ressources fossiles, des engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ont été pris à l'échelle mondiale. Preuve de son engagement dans la lutte contre le réchauffement climatique, OVHcloud s'inscrit dans cette dynamique en réalisant son second bilan (au titre de l'année 2019) des émissions de gaz à effet de serre de ses activités. Le premier bilan a été réalisé au titre de l'année 2017.

Ce document présente les grandes lignes méthodologiques permettant d'établir le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) des activités d'OVHcloud 2019 et de mettre en évidence les actions envisagées pour réduire son empreinte.

## 2. Catégories d'émissions par scope

Dans une démarche de transparence, OVHcloud a fait le choix de réaliser son Bilan Carbone® sur ses scopes 1, 2 et 3 pour prendre en compte l'ensemble des émissions significatives liées à son activité :

### **Emissions directes de gaz à effet de serre (Scope 1)**

Les émissions directes de gaz à effet de serre d'OVHcloud proviennent de la consommation de fioul de nos groupes électrogènes de nos datacenters. Ces groupes électrogènes assurent une sécurité en matière d'approvisionnement électrique en cas de coupure.

Les calculs sont basés sur des données spécifiques pour chaque source d'énergie, multipliant la consommation énergétique par le facteur d'émission pertinent.

OVHcloud n'utilise pas de climatisation pour assurer le refroidissement de ces datacenters. Le refroidissement des serveurs en datacenters se fait via une méthode dite de watercooling en circuit fermé.

Sels les bureaux sont équipés de climatisation, ce sont ces gaz qui sont pris en compte dans le calcul.

Aussi aucun gaz de climatisation n'est répertorié pour le poste d'émission « hors énergie ».

### **Emissions indirectes de gaz à effet de serre (Scope 2)**

Les émissions indirectes de gaz à effet de serre d'OVHcloud proviennent de la consommation d'électricité fournissant l'énergie nécessaire au bon fonctionnement de nos datacenters, sites de production/logistique et nos bureaux.

Les calculs sont basés sur des données spécifiques pour chaque poste de consommation, multipliant la consommation énergétique par les facteurs d'émissions pertinents. Une régionalisation de ces facteurs d'émissions est effectuée.

### **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 :

Emissions significatives :

- Immobilisations des serveurs

Emissions non significatives

- Immobilisations des bâtiments
- Fret
- Déplacements professionnels
- Déchets
- Eau assurant le refroidissement de nos serveurs
- Equipements informatiques des bureaux et collaborateurs
- Emissions générées par les collaborateurs

## **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 d'OVHcloud.

### 3.1 Facteurs d'émissions du Scope 1

#### 3.1.1 Consommation de fioul des groupes électrogènes

Le fioul est utilisé pour assurer le bon fonctionnement des groupes électrogènes assurant eux-mêmes l'approvisionnement en électricité de nos datacenters en cas de panne.

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 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 majoritairement localisées en Europe, c'est la valeur la plus élevée (« Europe ») qui a été retenu dans une approche conservatrice.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Incertitude du FE	Scope
Fioul Domestique – Europe	3.19	KgCO <sub>2</sub> /litre	Base Carbone®	5%	1

Source :

- [www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr) – Version : Décembre 2014 V17.0

#### 3.1.2 Climatisation des bureaux

Le chiffrage du nombre de climatiseurs et le suivi de recharge en fluide de ces appareils sur l'année 2019 est très complexe et la collecte de données fastidieuses.

Le facteur d'émissions utilisés est donc un ratio au nombre de collaborateurs avec un taux d'incertitude de 100%.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Incertitude du FE	Scope
Climatisation	0.9	TCO <sub>2</sub> /collaborateur	N/A	100%	1

### 3.2 Facteurs d'émissions du Scope 2

### 3.2.1 Electricité

Les facteurs d'émissions utilisés pour traduire l'impact des kWh 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 de ElectricityMap® qui sont utilisés eux-mêmes faisant référence aux données de l'Independent Electricity System Operator ([www.ieso.ca](http://www.ieso.ca)).

Cette consommation électrique est calculée pour chaque serveur. Lorsque la donnée est disponible, c'est la consommation réelle moyenne qui est prise en compte (11%). Lorsque cette donnée n'est pas disponible et pour favoriser l'approche conservatrice, c'est la consommation « catalogue » maximale qui est prise en compte. Toutes ces données proviennent des équipes « Hardware » d'OVHcloud.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Incertitude du FE	Scope	Commentaires
Allemagne	0,461	kgCO <sub>2</sub> /kWh	Base Carbone®	10%	2	Mix énergétique national
Australie	0,841	kgCO <sub>2</sub> /kWh	Base Carbone®	10%	2	Mix énergétique national
Canada	0,021	kgCO <sub>2</sub> /kWh	ElectricityMap®	Non précisé	2	100% Hydro.
Etats-Unis	0,522	kgCO <sub>2</sub> /kWh	Base Carbone®	10%	2	50% éolien 50% Mix national
France	0,0647	kgCO <sub>2</sub> /kWh	Base Carbone®	10%	2	Mix énergétique national
Pologne	0,781	kgCO <sub>2</sub> /kWh	Base Carbone®	10%	2	Mix énergétique national
Royaume-Uni	0,457	kgCO <sub>2</sub> /kWh	Base Carbone®	10%	2	Mix énergétique national
Singapour	0,495	kgCO <sub>2</sub> /kWh	Base Carbone®	10%	2	Mix énergétique national

Source :

- [www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr) – Version Novembre 2014 V17.0
- [www.electricitymap.org](http://www.electricitymap.org) (consulté le 2/02/2020)<sup>1</sup>

## 3.3 Facteurs d'émissions du Scope 3

### 3.3.1 Déplacements professionnels

<sup>1</sup> Electricity Map — Intensité carbone de l'électricité consommée (gCO<sub>2</sub>eq/kWh) par zone. Disponible à : <https://www.electricitymap.org/map> (Accès le 02/02/2020).

Dans le cadre de reporting, les prestataires en charge de l'organisation des déplacements professionnels des collaborateurs OVHcloud partagent le Bilan Carbone® des voyages professionnels effectués. Aucune méthodologie et incertitude ont été communiquées par ces prestataires dans leur partage du Bilan Carbone®, ceci sans réel impact puisque ces émissions sont non significatives.

Ici est également pris en compte le logement des collaborateurs en déplacement.

Source :

- Trainline®
- Egencia®

### 3.3.2 Immobilisations des serveurs

Ce poste d'émissions est directement en lien avec le cœur de métier du groupe, à savoir la mise à disposition de serveurs. Il concerne les émissions de GES générées par les serveurs tout au long de leur vie, de leur fabrication à leur fin de vie exceptée leur utilisation.

Dans sa base carbone (v17.0) l'ADEME propose un facteur d'émission en ratio monétaire pour évaluer l'emprunte carbone des produits informatiques égal à 400kgCO2eq pour 1000€ (de la valeur de l'équipement). Le facteur d'émission proposé par unité est de 600 kgCO2eq/serveur, dont le statut est passé de 'en discussion' à 'validé' en juin 2020 avec la version v18.0 de la base carbone. Dans les deux cas, l'ADEME donne un taux d'incertitude égal à 80%.

Pour calculer l'empreinte carbone d'un serveur et refléter les spécificités d'OVHcloud, les émissions de gaz à effet de serre sont calculées pour chaque serveur et le coût de production du serveur est pris comme référence. Dans le cas où cette donnée est manquante (40% du référentiel), c'est le coût moyen de production de l'année de référence qui fait référence. Ici, c'est la méthode dite des flux annuel qui est utilisée. C'est-à-dire que seuls les serveurs fabriqués au cours de l'année fiscale 2019 sont pris en compte.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Incertitude du FE	Scope
Produits informatiques, électroniques et optiques	400	KgCO <sub>2</sub> /1000€	Base Carbone® v17.0	80%	3

Source :

- [www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr)
- OVHcloud – Source interne via l'outil de centralisation des données serveurs

### 3.3.3 Immobilisations des bâtiments

Ce poste d'émissions est lié à l'utilisation de bâtiments appartenant ou non au groupe OVHcloud.

Les émissions de gaz à effet de serres sont calculées en fonction de la superficie (m<sup>2</sup> détenus ou loués) des bureaux.

Les parkings, lorsqu'ils existent, sont également pris en compte.

Lorsque les facteurs d'émissions ne sont pas disponibles dans la Base Carbone<sup>®</sup> c'est celui de la France qui est retenu.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Incertitude du FE	Scope
Bâtiments de bureaux	650	KgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	Base Carbone <sup>®</sup>	50%	3
Parking – Classique - Bitume	73	KgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	Base Carbone <sup>®</sup>	15%	3

Source :

- [www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr) Version Novembre 2014 Bâtiments / Version Décembre 2017 Parking V17.0

### 3.3.4 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 émissions de gaz à effet de serres sont calculées en fonction du poids des déchets générés.

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 OVHcloud, le facteur d'émission utilisé est donc la valeur la plus élevée d'émission à savoir « Fin de vie incinération ». Cette hypothèse est donc volontairement conservatrice.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Incertitude du FE	Scope
Plastique moyen – Fin de vie incinération	2680	KgCO <sub>2</sub> e/tonne	Base Carbone <sup>®</sup>	Non précisé	3
DIB	276	KgCO <sub>2</sub> e/tonne	Base Carbone <sup>®</sup>	Non précisé	3
Aluminium Fin de vie recyclage	18	KgCO <sub>2</sub> e/tonne	Base Carbone <sup>®</sup>	Non précisé	3
Papier Fin de vie moyenne	43,1	KgCO <sub>2</sub> e/tonne	Base Carbone <sup>®</sup>	Non précisé	3

Source :

- [www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr) – Version Novembre 2014 V17.0

### 3.3.5 Eau assurant le refroidissement des serveurs

OVHcloud a développé depuis 2003 son propre système qui permet de refroidir les serveurs grâce à l'eau. C'est le watercooling. L'entreprise a également développé des portes de refroidissement à l'arrière des serveurs pour créer des baies autonomes, qu'OVHcloud peut déployer partout en s'abstrayant des conditions externes. La consommation d'eau en m3 est mesurée et suivie via indicateur hors Bilan Carbone®. L'optimisation du Water Usage Effectiveness (WUE) fait partie du programme interne OVH Green Cloud.

Ce poste concerne les émissions liées à la consommation d'eau nécessaire au refroidissement des serveurs du groupe d'OVHcloud.

Lorsque les facteurs d'émissions ne sont pas disponibles dans la Base Carbone® c'est celui de la France qui est retenu.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Incertitude du FE	Scope
Eau de réseau – Hors infrastructure	0,132	KgCO <sub>2</sub> e/m <sup>3</sup>	Base Carbone®	11%	3

Source :

[www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr) – Version Novembre 2014 V17.0

### 3.3.6 Equipements informatiques des bureaux et collaborateurs

Ce poste concerne les émissions liées à l'utilisation par les collaborateurs des équipements informatiques.

Lorsque les facteurs d'émissions ne sont pas disponibles dans la Base Carbone®, c'est la moyenne des facteurs d'émissions d'un écran 21.5 pouces et d'un ordinateur portable qui a été retenu<sup>2</sup>.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Incertitude du FE	Scope
Smartphone de 5 pouces	32,8	KgCO <sub>2</sub> e/appareil	Base Carbone®	50%	3
Ecran 21,5 pouces	222	KgCO <sub>2</sub> e/appareil	Base Carbone®	50%	3
Ordinateur portable	156	KgCO <sub>2</sub> e/appareil	Base Carbone®	50%	3

Source :

- [www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr) – Version Décembre 2018 V17.0

### 3.3.7 Emissions carbone collaborateurs

<sup>2</sup> sont concernés ici les Cisco DX des collaborateurs.

Ce poste concerne les émissions émises par les collaborateurs du groupe OVHcloud. Afin d'éviter une double comptabilisation, ont été exclus les postes suivants : Déplacements professionnels (comptabilisé via nos prestataires), déchets papiers et équipements informatiques. Seuls les facteurs d'émissions « trajet domicile travail » et « consommation électrique bureau » sont pris en compte.

Les données domicile travail des collaborateurs sont issues du premier Bilan Carbone® réalisé en 2017. Il avait été constaté une empreinte carbone de 0,38 KgCO<sub>2</sub> par collaborateur. Ce taux a été réutilisé pour 2019.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Incertitude du FE	Scope
Electricité bureau	0,27	KgCO <sub>2</sub> e/employé	Base Carbone® & OVHcloud	Non précisé	3
Trajet domicile travail	0,38	KgCO <sub>2</sub> e/employé	Base Carbone® & OVHcloud	Non précisé	3

Source :

- [www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr)
- [OVHcloud](#)

### 3.3.8 Transport marchandises

Ce poste concerne les émissions émises par le transport de marchandises. Ici sont concernés le fret entre les fournisseurs d'OVHcloud et les sites logistiques puis le fret entre les sites logistiques et les datacenters OVHcloud.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Incertitude du FE	Scope
Avion (marchandise) – plus de 250 sièges, trajet de 4000 – 5000 km	2,58	kgCO <sub>2</sub> e/tonne.km	Base Carbone®	50%	3
Camion remorque - grand volume, PTR A 40T	1,31	kgCO <sub>2</sub> e/km	Base Carbone®	70%	3

Source :

- [www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr) – Version Novembre 2014 V17.0

## 4. Les niveaux d'incertitudes

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

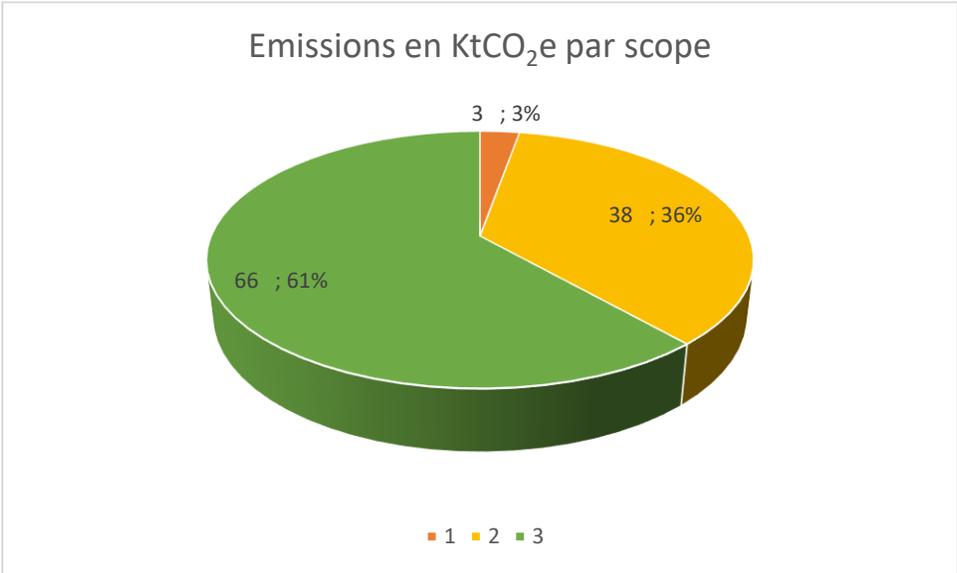
- L'incertitude relative à la donnée collectée (ex : puissance des serveurs, quantités de déchets traités sur nos sites hors France). Cette incertitude est donc liée à la qualité des données qui ont pu être fournies par les différentes entités du groupe.
- L'incertitude relative aux facteurs d'émissions : Les facteurs d'émissions utilisés présentent des niveaux d'incertitude, selon les méthodologies utilisées. En fonctions des facteurs retenus, l'incertitude peut aller de 5% (ex : fioul domestique) à 70% (ex : Fret routier).

# Résultats et benchmark

## 1. Les résultats

Les émissions de GES engendrées par le fonctionnement d’OVHcloud pour l’année fiscale 2019 (sept 2018 à août 2019) sont de 106 658 tonnes équivalent CO2 (tCO<sub>2</sub>e). Elles sont représentées par poste d’émissions dans les tableaux ci-dessous :

### 1.1 Par scope



### 1.2 Par poste d’émissions

Scope	Poste d’émissions	Emissions en tCO <sub>2</sub> e	Part dans les émissions totales (en %)
3	Immobilisation serveurs	48 946	45,9%
2	Energie	36 226	34,0%
3	Immobilisations bâtiments	6 305	5,9%
3	Fret	5 992	5,6%
1	Climatisation bureaux	1 980	1,9%
3	Déplacements professionnels	1 951	1,8%
2	Production	1 856	1,7%
3	Collaborateurs	1 430	1,3%
1	Groupe électrogènes	986	0,9%
3	Matériels informatiques collaborateurs	856	0,8%
3	Déchets	126	0,1%
3	Eau	5	0,0%
	<b>TOTAL</b>	<b>106 658</b>	<b>100%</b>

### 1.3 Par datacenter

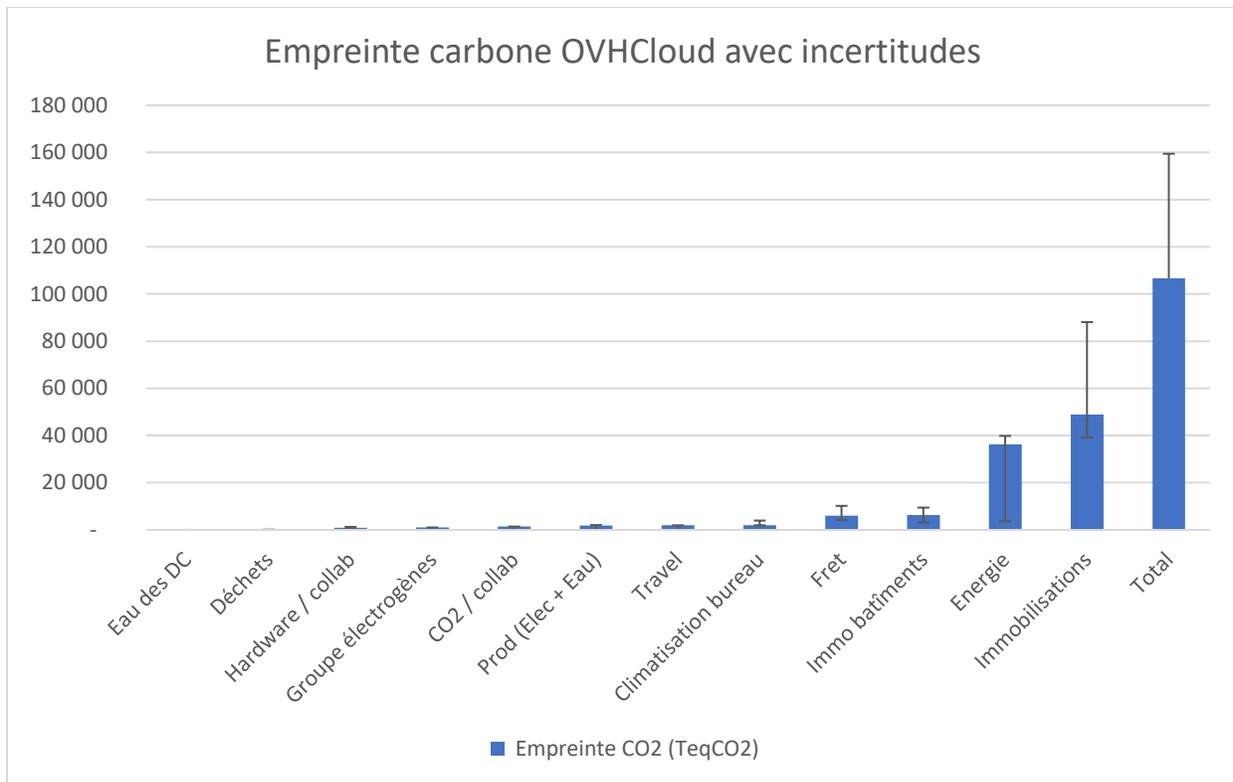
Datacenter	Emissions en tCO <sub>2</sub> e	Part dans les émissions totales (en %)
Roubaix (FR)	28 600	26,8%
Gravelines (FR)	24 590	23,1%
Beauharnois (CA)	22 885	21,5%
Strasbourg (FR)	8 118	7,6%
Limburg (GER)	5 197	4,9%
Varsovie (PL)	4 488	4,2%
Vint Hill (US)	3 878	3,6%
Erith (UK)	3 865	3,6%
Hillsboro (US)	1 849	1,7%
Singapour (SGP)	1 294	1,2%
Paris (FR)	1 030	1,0%
Sydney (AUS)	865	0,8%
<b>TOTAL</b>	<b>106 658</b>	<b>100%</b>

### 1.4 Par type de produits

Type produit	Emissions en tCO <sub>2</sub> e	Part dans les émissions totales
Dedicated server	60 112	56,4%
Autres	28 216	26,5%
Private Cloud	11 505	10,8%
Public cloud	6 826	6,4%
<b>TOTAL</b>	<b>106 658</b>	<b>100%</b>

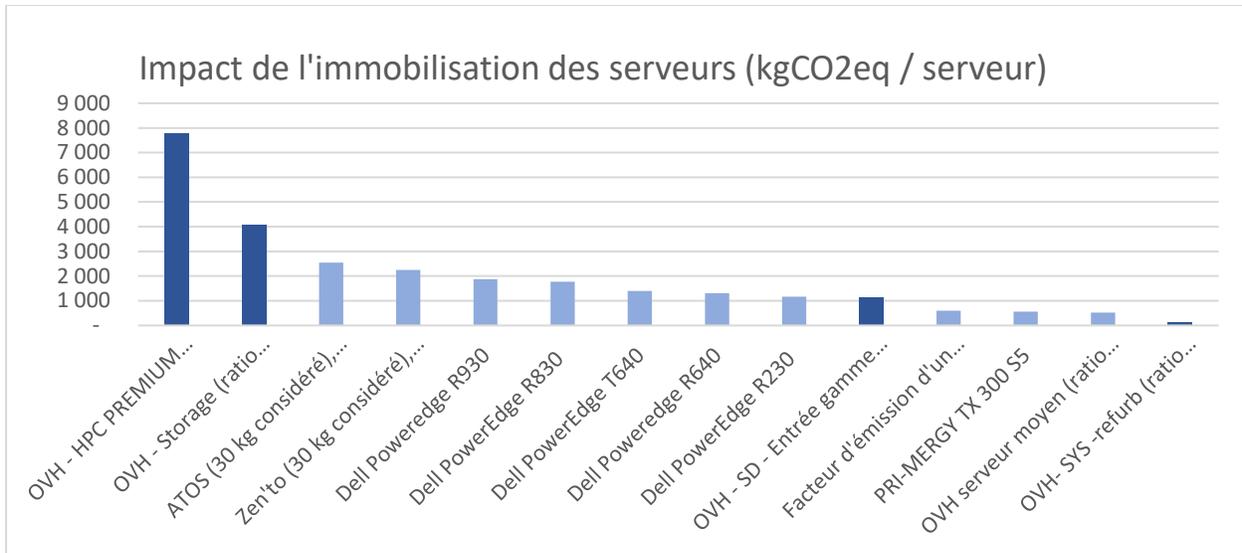
### 1.5 Incertitudes

Le graphique ci-dessous traduit l’empreinte carbone OVHcloud en prenant en compte les taux d’incertitudes des facteurs d’émissions lorsqu’ils ont été précisés.



## 2. Benchmark

Du fait des incertitudes associées à l'utilisation du facteur d'émission (80%) et de l'impact significatif de l'activité d'OVHCLLOUD en rapport avec ce poste d'émission, un benchmark a été réalisé pour valider ce choix méthodologique (voir annexe). Cet état de l'art présente des facteurs d'émissions entre 558 kgCO<sub>2</sub>/serveur et 2250 kgCO<sub>2</sub>/serveur pour des serveurs neufs, en fonction de la gamme. Pour OVHCLLOUD, les facteurs d'émission pour des serveurs neufs varient entre 1153 kgCO<sub>2</sub>/serveur pour un serveur moyen et 7779 kgCO<sub>2</sub>/serveur pour un serveur haut de gamme, ce qui rentre dans le haut de la fourchette du benchmark effectué (approche conservatrice). Pour un serveur réutilisé en seconde main (*refurbished*), le facteur d'émission calculé est de 152kgCO<sub>2</sub>eq/serveur. Le facteur d'émission calculé pour un serveur moyen OVHCLLOUD est de 520 kgCO<sub>2</sub>/serveur, du fait de la part importante des serveurs « refurbished ».



Les données relevées montrent qu'OVHcloud se situe dans les moyennes constatées justifiant ainsi la méthode de calcul choisie.

## Plan d'actions

Le groupe OVHcloud n'a pas attendu de faire son Bilan Carbone® 2019 pour se lancer dans des actions concrètes pour limiter son impact sur l'environnement :

- ✓ Technologie du watercooling brevetée
- ✓ 2017 : calcul du 1<sup>er</sup> Bilan Carbone®
- ✓ Au 1<sup>er</sup> juillet 2019, l'équipe RSE renforce ses effectifs
- ✓ CISPE : prise d'engagements au niveau européen. Nous servir de notre positionnement de leader pour faire avancer le marché du numérique sur les sujets environnementaux.
- ✓ Depuis janvier 2020, le calcul de l'empreinte carbone OVHcloud est désormais automatique pour 90% des émissions générées. Ainsi, le Bilan Carbone® OVHcloud peut-être monitoré beaucoup plus régulièrement.
- ✓ Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, OVHcloud a lancé le programme OVHCLOUD green cloud qui a pour objectif de rendre l'entreprise encore plus durable. Ainsi, des actions seront lancées sous 4 piliers :
  - Energie efficiente
    - 2020 : Calcul en direct du PUE et WUE et actions correctives qui en découlent

- Renouvelable
  - 2022 : 100% énergie renouvelable (Niveau 1 – via CEE)
  - 2025 : 100% énergie renouvelable (Niveau 3 – via appro. Direct)
- Sobriété numérique
  - 2021 : Communication empreinte carbone au serveur sur la facture client
  - 2021 : Favoriser le code « sobre » par nos DevOps
- Economie circulaire
  - 2025 : 100% des déchets valorisés

✓ Le 1<sup>er</sup> Février 2020, OVHcloud entreprend les premières démarches dans la certification BCorp.

Poste important de rejet carbone, le fret doit être pris en compte dans notre plan d'actions de réductions des émissions de gaz à effet de serre du groupe. Repenser les services de navettes entre sites, anticiper les flux supply chain afin de favoriser les livraisons ferroviaires venant d'Asie plutôt que par avion ou encore optimiser nos livraisons internes sont des axes d'amélioration qui ne doivent pas être négligés.

Le groupe OVHcloud doit également aller plus loin dans la réduction de ses émissions en matière de mobilité de ses collaborateurs.

Au 1er semestre [2020](#), les indemnités Kilométriques Vélos (IKV) seront déployés à l'international, promouvant ainsi les déplacements domicile – travail durables pour l'ensemble des collaborateurs du groupe OVHcloud. Dans la même optique OVHcloud a généralisé sa politique de télétravail et home office à l'ensemble du Groupe.

Des actions en termes de déplacements professionnels doivent également être prises en incitant les déplacements en train pour les destinations dites « internes » et en limitant les déplacements en avions uniquement aux destinations dites « overseas ».

Enfin, l'écoconception des serveurs nous permettra de réduire notre impact environnemental sur la planète. Sur FY19, 20% des serveurs produits sont fabriqués en interne à partir de composants recyclés et 10% des composants connaissent une deuxième vie au sein des infrastructures OVHcloud. Jusqu'à 30% des disques durs, mémoires et alimentations sont réutilisés au sein des serveurs. Mais le groupe doit aller plus loin en favorisant une production plus frugale et en réutilisant encore plus de composants.

La volonté du groupe est de minimiser son empreinte environnementale en réduisant les postes le plus significatifs. La trajectoire souhaitée est de diminuer de 15% l'empreinte carbone d'OVHcloud par rapport à l'année FY19.

### Empreinte CO2 Timeline

