

# RAPPORT EMPREINTE CARBONE 2019



THE CLIMATE ACTION  
ACCELERATOR



ORGANISATION: ALIMA | AUTEUR: JEAN COLRAT | DATE: JUILLET 2021



## TABLE DE MATIÈRES

<b>Introduction</b> .....	<b>2</b>
<b>Méthodologie d'évaluation des GES</b> .....	<b>3</b>
Qu'est-ce qu'un bilan des émissions de gaz à effet de serre ? .....	3
Méthodologie de calcul des émissions .....	3
<b>Périmètre de l'évaluation</b> .....	<b>4</b>
Périmètre organisationnel .....	4
Périmètre opérationnel.....	4
Périmètre temporel .....	5
<b>Empreinte carbone 2019</b> .....	<b>6</b>
Résultats de l'empreinte carbone globale.....	6
Résultats par catégories d'émissions.....	7
Résultats de l'empreinte carbone par scope .....	8
Résultats par catégories de sources d'émissions .....	9
Energies .....	9
Déplacements.....	10
Fret.....	11
Achats et immobilisations .....	11
Déchets.....	12
Incertitudes.....	13
<b>Résultats par pays</b> .....	<b>14</b>
<b>Cartographie des flux des émissions de l'organisation</b> .....	<b>15</b>
<b>Indicateurs de performance (ratios)</b> .....	<b>15</b>
<b>Benchmark</b> .....	<b>16</b>
<b>Recommandations</b> .....	<b>17</b>
Monitoring et amélioration continue de la mesure .....	17
Propositions d'amélioration .....	17
<b>Annexes</b> .....	<b>19</b>
Annexe 1 : Description des postes d'émissions et des sources de données. ....	19
Annexe 2 : Description des principaux facteurs d'émission (FE) utilisés.....	23
Annexe 3 : Hypothèse d'empreinte carbone ALIMA 2020.....	24
Annexe 4 : Références .....	25

## Introduction

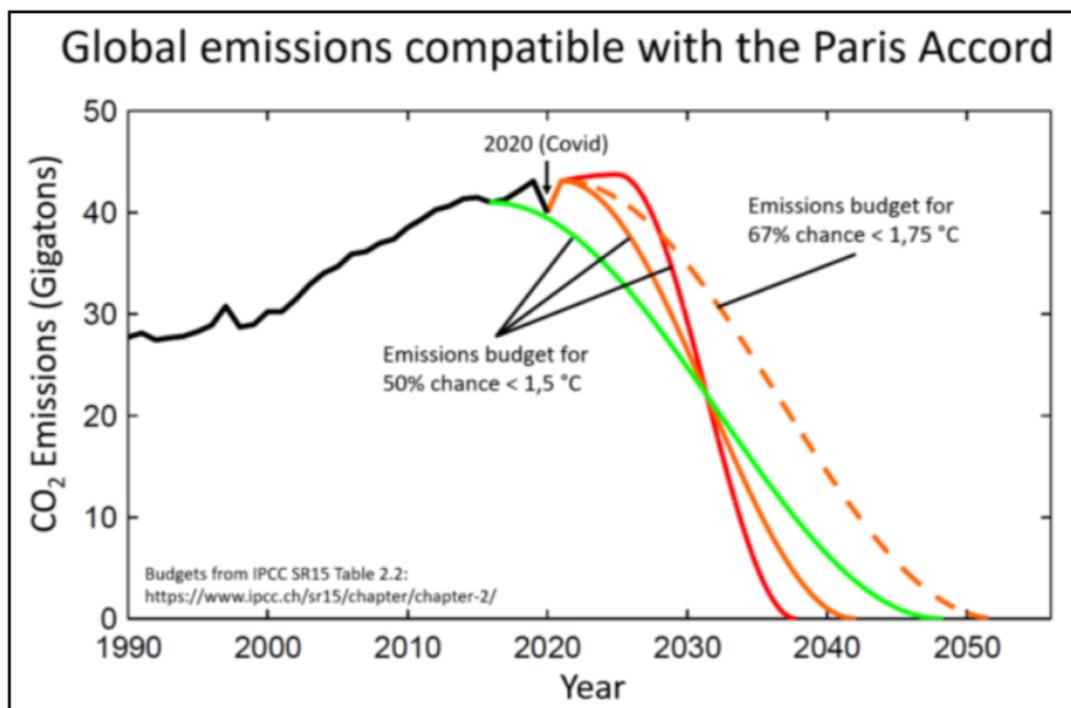
Le changement climatique est l'un des plus grands défis auxquels les nations, les gouvernements, les organisations et les citoyens seront confrontés au cours des prochaines décennies. ALIMA a pris la mesure des enjeux et s'engage à prendre en compte les impacts de ses activités sur l'environnement et à en réduire les conséquences.

Le 17 octobre 2020, l'Assemblée Générale d'ALIMA a amendé sa Charte, engageant l'association à minimiser son empreinte écologique, à favoriser des pratiques durables, à être redevable de son impact environnemental et transparente sur les progrès réalisés (*Papier de positionnement ALIMA - sept 2020*).

Dès le 1er trimestre 2021, afin de mener à bien sa démarche environnementale, le Comité de Direction a pris la décision de mettre en place un partenariat avec The Climate Action Accelerator (CAA) pour l'aider à mettre en œuvre un système de mesure et de monitoring de son empreinte carbone et pour se faire accompagner dans la construction d'une feuille de route de décarbonation.

Le présent rapport est une « photo » des émissions GES d'ALIMA qui servira référence pour identifier et mesurer les principales sources d'émissions de l'organisation et qui aidera à définir une stratégie.

Le graphique ci-dessous permet de rappeler et de visualiser les objectifs des accords de Paris (COP21) qu'ALIMA et The Climate Action Accelerator s'engagent à suivre (une réduction des émissions de - 50% d'ici à 2030 pour arriver à une neutralité carbone en 2050 afin de limiter le réchauffement climatique global en dessous de +1,5°C).



## Méthodologie d'évaluation des GES

La méthodologie choisit pour l'évaluation de l'impact climatique des activités d'ALIMA respecte scrupuleusement la norme internationale de référence en la matière (ISO 14065). Très soucieux de l'intégrité de cette mesure, The Climate Action Accelerator s'est fixé un haut niveau haut d'exigence quant à l'intégrité et l'exhaustivité de cette étude.

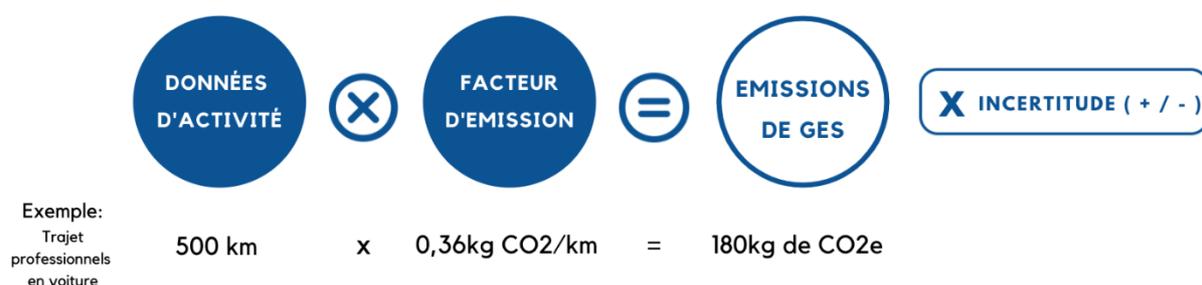
### QU'EST-CE QU'UN BILAN DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ?

Le bilan GES permet d'évaluer la dépendance et la vulnérabilité carbone d'une organisation afin de permettre une réflexion sur sa stratégie de développement.

- **But de l'empreinte carbone**  
L'objectif essentiel d'un bilan GES est de donner une image globale d'une activité avec un indicateur qui n'est pas économique (des CHF ou des Euros), mais climatique (les émissions de gaz à effet de serre exprimés en tonne de CO<sub>2</sub>).
- **Avantages pour l'organisation**  
Avec l'aide d'une empreinte carbone, ALIMA sera en capacité de :
  - Structurer sa politique environnementale
  - Identifier des actions permettant de réduire sa facture énergétique et son impact global
  - Évaluer sa vulnérabilité
  - Se démarquer par son exemplarité
  - Impliquer ses salariés et ses partenaires.

### MÉTHODOLOGIE DE CALCUL DES ÉMISSIONS

Pour calculer les émissions GES d'ALIMA nous avons collecté des données d'activité (€, km parcourus, litres de carburant consommés...) pour les multiplier par un facteur d'émission<sup>1</sup> permettant de calculer leurs équivalences en quantité de CO<sub>2</sub> émis.



*Les émissions de GES sont toujours exprimées en Kg ou Tonne de CO<sub>2</sub> équivalent (CO<sub>2</sub>e)*

Afin de prendre en compte la qualité des données obtenues un niveau d'incertitude complète l'estimation des résultats. Il est généralement exprimé en pourcentage.

<sup>1</sup> Les facteurs d'émission sont élaborés en mesurant les émissions issues du cycle de vie des produits ou des services ; c'est-à-dire les émissions nécessaires à leur fabrication, leur fonctionnement et leur destruction.

## Périmètre de l'évaluation

À la suite d'une identification exhaustive des sources d'émissions des sites et compétences de l'organisation permettant à ALIMA de mener à bien sa mission sociale, le comité de pilotage a validé les périmètres d'étude de l'empreinte carbone initiale.

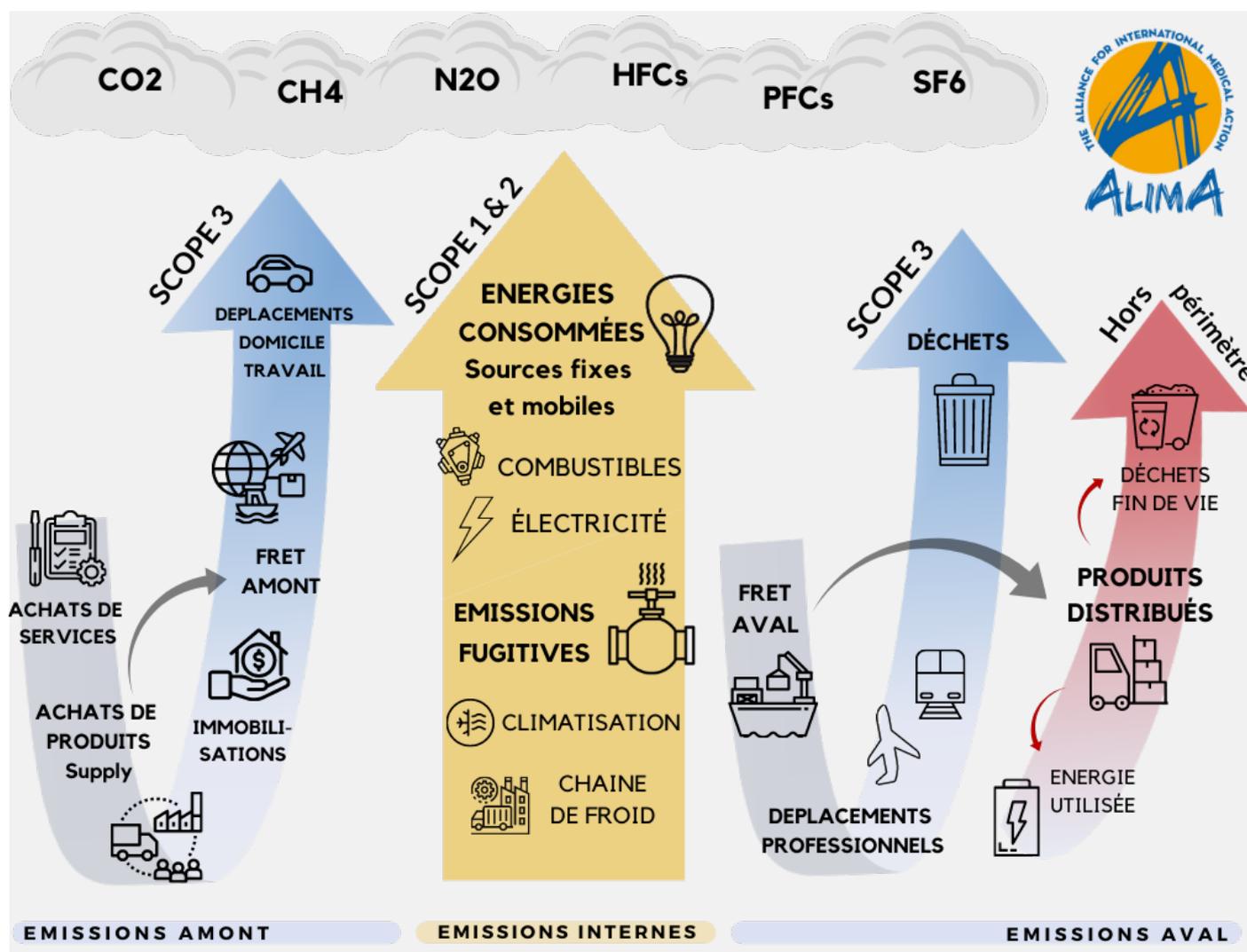
### PÉRIMÈTRE ORGANISATIONNEL

Il correspond à l'ensemble des sites et installations de l'organisation et l'ensemble de ses missions.

Les entités concernées sont :

<u>2 sièges</u>	Paris et Dakar
<u>11 pays</u>	Nigéria, Niger, Mali, Mauritanie, Tchad, Cameroun, Burkina Faso, RDC, République centrafricaine, Soudan du Sud, Guinée
<u>Nombre de salariés</u>	1920 personnes
<u>Budget</u>	61 M€, en 2019

### PÉRIMÈTRE OPÉRATIONNEL



❖ **Postes d'émissions retenus**

Il a été décidé qu'à minima l'ensemble des sources significatives soient intégrées dans le périmètre d'étude. Cela permettra d'obtenir une investigation globale des émissions de l'organisation.

❖ **Postes d'émissions optionnels**

Prenant en considération l'ampleur de la tâche et les difficultés inhérentes à la collecte de certaines données, le comité de pilotage a décidé que les déplacements domicile travail et les émissions fugitives des gaz réfrigérants des systèmes de production de froid (climatiseur, réfrigérateur...) ne feraient pas l'objet d'une recherche approfondie pour le bilan initial. Ces postes d'émissions feront l'objet d'une évaluation approximative dans un premier temps puis seront, à l'avenir, de mieux en mieux renseignés grâce à une démarche d'amélioration continue lors de la répétition périodique de la mesure (monitoring).

❖ **Poste d'émission exclu**

Seuls les produits distribués sont aujourd'hui classés « hors périmètre », car étant actuellement très peu déployés lors des activités d'ALIMA. Néanmoins, cette source d'émission a été identifiée et pourra faire l'objet de réintégration dans le périmètre d'étude dans le futur.

## PÉRIMÈTRE TEMPOREL

Cette étude étant la mesure initiale des émissions de GES d'ALIMA, il était indispensable que la période d'activité étudiée soit représentative d'un fonctionnement normal de l'organisation. Le comité de pilotage et le CAA ayant pris en considération que la crise sanitaire liée à la pandémie de COVID-19 avait perturbé l'exercice 2020, il a été décidé que l'année de référence pour cette étude soit l'année 2019.

La feuille de route étant établie à partir de l'exercice 2020, une extrapolation à partir des résultats de 2019 sera effectuée (c.f. Annexe 3), en attendant la mesure de 2020. Cette dernière prendra en compte la croissance et les effets de la situation sanitaire sur les activités de l'organisation.

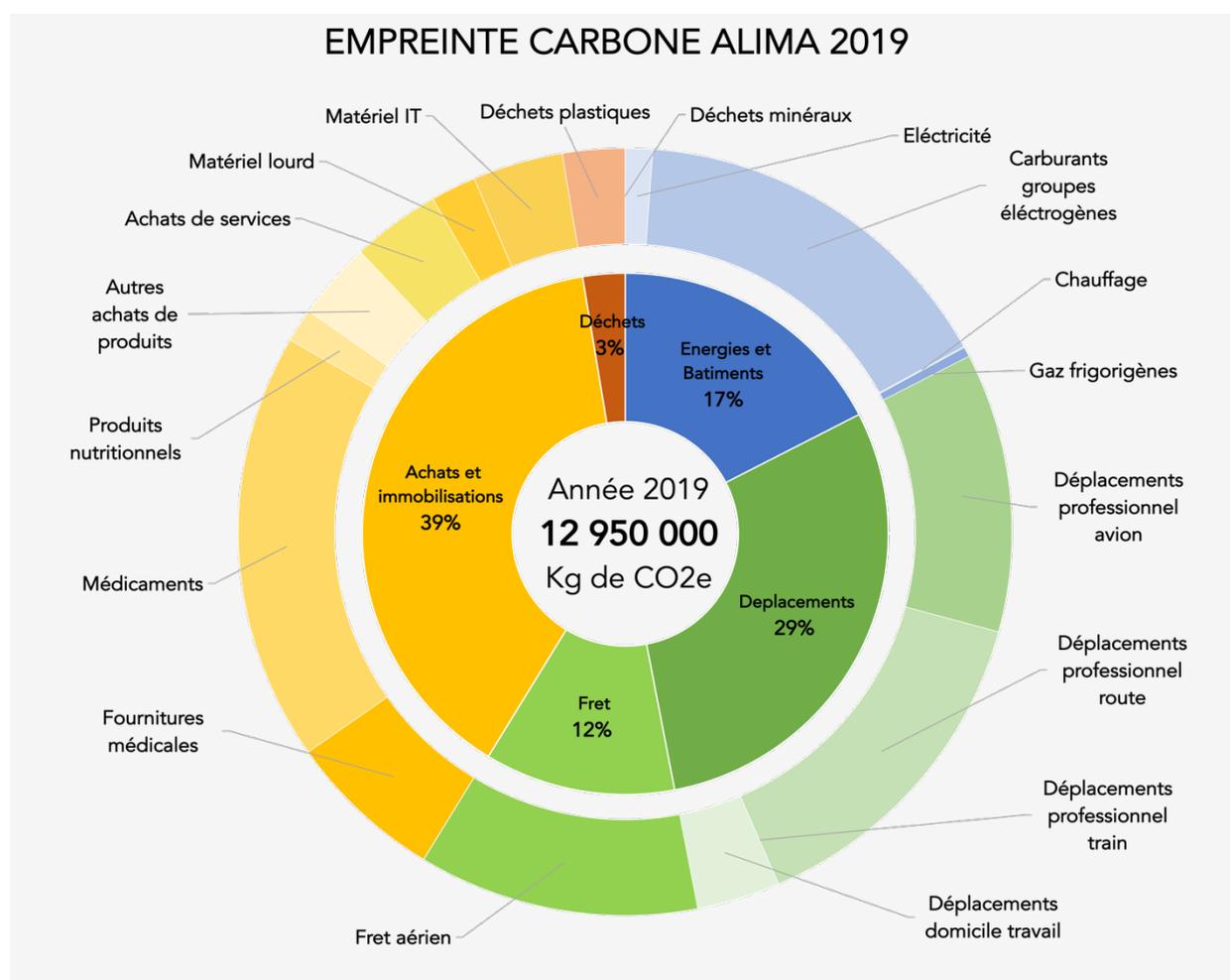
## Empreinte carbone 2019

L’empreinte carbone 2019 d’ALIMA étant la première mesure effectuée, elle deviendra l’état initial de référence. Par conséquent ce rapport ne pourra pas faire apparaître de comparaisons avec des exercices antérieurs.

### RÉSULTATS DE L’EMPREINTE CARBONE GLOBALE

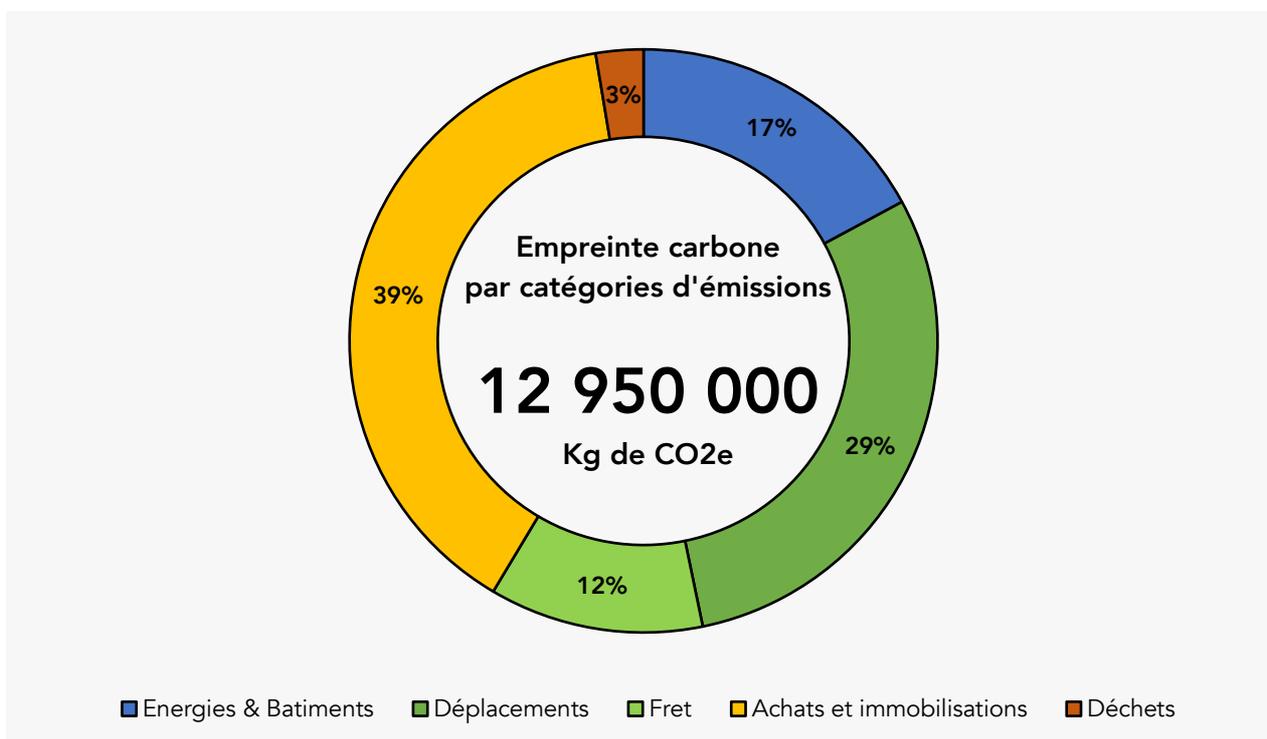
À l’intérieur des limites du périmètre d’étude préalablement fixé, les résultats obtenus montrent que l’empreinte carbone totale d’ALIMA s’élèverait à 12 950 tonnes dioxyde de carbone équivalent<sup>2</sup> (tCO<sub>2</sub>e) par an pour l’année 2019.

Si l’on prend en considération le niveau d’incertitude de cette mesure qui est 37% l’empreinte carbone d’ALIMA se situerait entre un minimum de 8 160 tonnes et un maximum de 17 750 tonnes de CO<sub>2</sub>e.



<sup>2</sup> CO<sub>2</sub> équivalent (CO<sub>2</sub>e): unité de mesure de référence du pouvoir de réchauffement global (PRG) d’un gaz en équivalence CO<sub>2</sub> même si ce dernier n’est pas du CO<sub>2</sub>. Exemple : le méthane à un PRG 23 fois plus puissant que le CO<sub>2</sub> donc une molécule de méthane est équivalente à 23 molécules de dioxyde de carbone.

## RÉSULTATS PAR CATEGORIES D'ÉMISSIONS

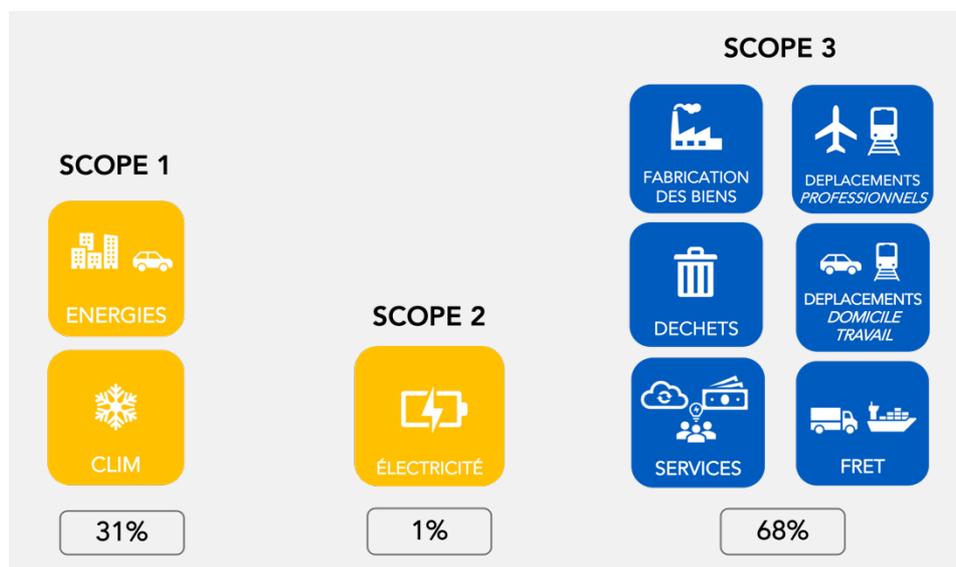


Les principales catégories d'émissions de CO<sub>2</sub>e sont par ordre croissant :

- Les transports représentent **41%** de l'empreinte, soit **5 345 t.CO<sub>2</sub>e**.
  - Les déplacements professionnels et les déplacements domicile travail représentent **29%** de l'empreinte soit **3 827 t. CO<sub>2</sub>e**.
  - Le fret représente **12%** de l'empreinte soit **1 518 t.CO<sub>2</sub>e**, principalement le fret aérien.
- Les achats et immobilisations représentent **39%** de l'empreinte soit **5 010 t.CO<sub>2</sub>e**.
  - Achats de biens et de services et le matériel immobilisé non amorti.
- L'énergie représente **17%** de l'empreinte soit **2 257 t.CO<sub>2</sub>e**.
  - L'électricité, les achats de carburants pour les groupes électrogènes et les consommations de gaz du bureau de Paris.
- Les déchets représentent **3%** de l'empreinte soit **337 t.CO<sub>2</sub>e**.
  - Les déchets d'activités de soin incinérés.

## RÉSULTATS DE L'EMPREINTE CARBONE PAR SCOPE

La comptabilité carbone internationale classe les émissions de gaz à effet de serre en trois groupes : le scope 1 (émissions internes issues de la combustion directe d'énergies fossiles), le scope 2 (émissions externes associées à la consommation d'électricité achetée, de froid et de chaleur) et le scope 3 (toutes les autres émissions externes).



La catégorisation par scope 1, 2 et 3 est une classification internationale des sources d'émissions. C'est une référence quasi universelle<sup>3</sup> qui permet une lecture comparative des empreintes carbone entre tout type d'institution (privée, publique, associative...).

❖ **Le scope 1 : 31 % soit 3 961 t.CO<sub>2</sub>e.**

Il regroupe les émissions internes de l'organisation qui s'opèrent par la combustion directe d'énergies fossiles comme le fioul ou le gaz pour le chauffage ou les carburants pour les véhicules et les générateurs possédés par l'organisation. S'ajoutent les émissions directes fugitives qui proviennent de rejets intentionnels ou non intentionnels ; en l'occurrence pour ALIMA les gaz frigorigènes des systèmes de froid.

❖ **Le scope 2 : 1% soit 148 t.CO<sub>2</sub>e.**

Les émissions externes liées à la consommation d'énergie achetée : la consommation d'électricité issue du réseau. Elle ne représente qu'une petite portion de l'énergie électrique consommée, la majeure partie étant issue des groupes électrogènes qui est comptabilisée dans le scope 1.

❖ **Le scope 3 : 68% soit 8 840 t.CO<sub>2</sub>e.**

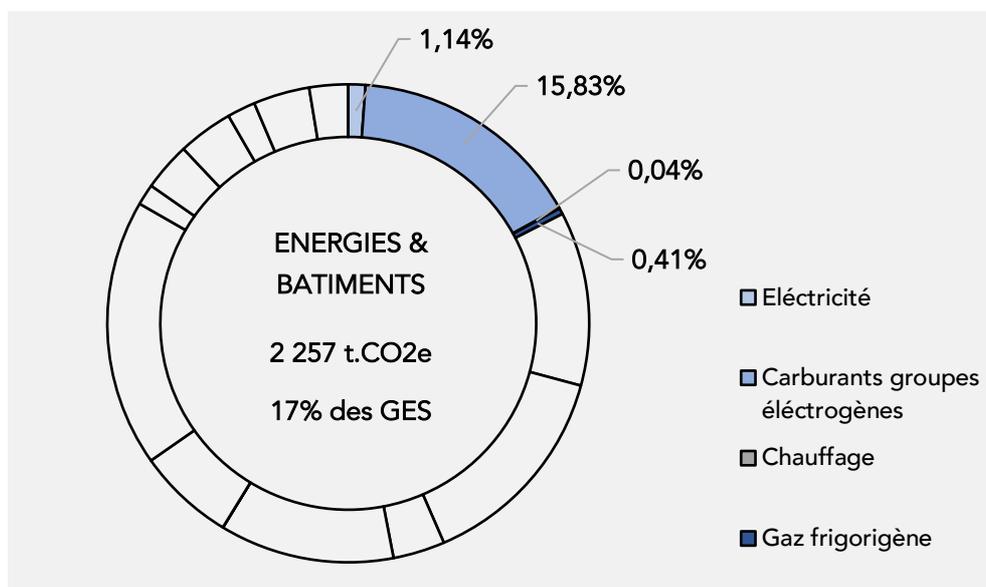
Toutes les autres émissions externes, c'est-à-dire issues des produits, services et biens consommés en intégrant l'ensemble de leur cycle de vie (CDV). Ce sont les émissions nécessaires à la fabrication, à l'utilisation et la destruction du bien ou du service acquis.

A l'instar de toutes les organisations de prestation de services, il n'est pas rare de constater que près de 70% des émissions de l'organisation sont externes et liées au scope 3.

<sup>3</sup> ISO 14069 et GHG Protocol en particulier.

## RÉSULTATS PAR CATÉGORIES DE SOURCES D'ÉMISSIONS

### ENERGIES



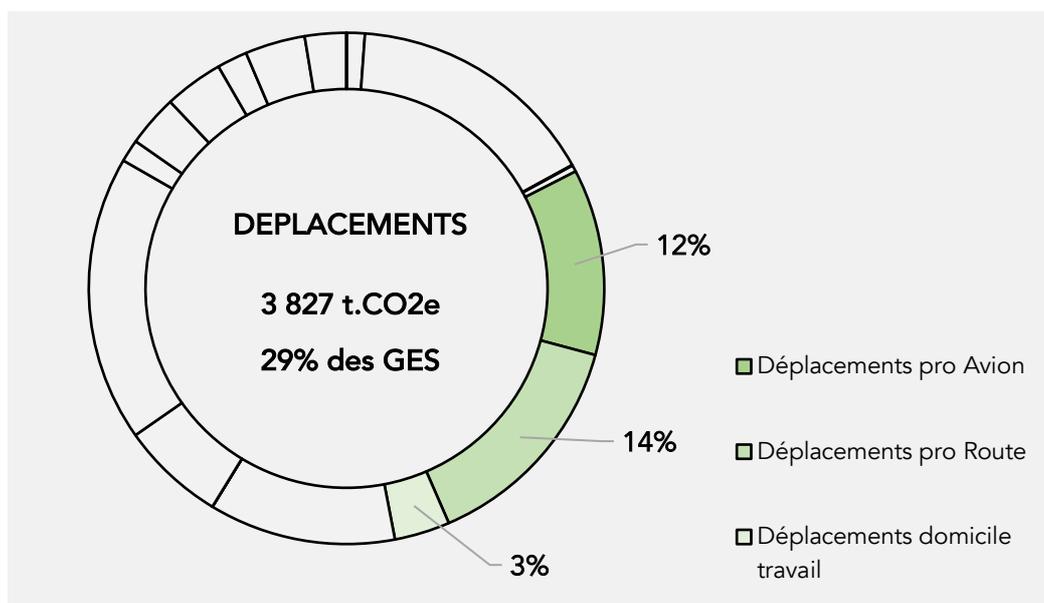
L'énergie avec **17%** des émissions, ou **2 257 tonnes de CO<sub>2</sub>e**, est le troisième poste d'émissions de GES de l'organisation.

Cette catégorie d'émissions regroupe en particulier l'énergie consommée par les bâtiments des installations d'ALIMA ainsi que celles de certains de ses partenaires (bureaux, coordination, pharmacie, centres de santé, hôpitaux, centres nutritionnels...). Les sources d'émissions sont :

- **Les consommations électriques** sur le réseau local (**1.14%, 148 t.CO2e**),
- **Le carburant pour la production d'électricité** par les groupes électrogènes (**16%, 2 050 t.CO2e**),
- **Le chauffage au gaz naturel** du bureau de Paris (**0,04%, 5,4 t.CO2e**),
- **Les fuites de gaz frigorigène** des climatiseurs gérés par ALIMA (**0,41%, 53 t.CO2e**).

On constate que 98% des émissions de ce poste sont issues de l'énergie nécessaire à la production d'électricité via les groupes électrogènes. Ce procédé pèse considérablement sur le bilan carbone énergétique d'ALIMA car il est, suivant le contexte du mix énergétique local, souvent beaucoup moins efficace que l'électricité issue du réseau.

## DÉPLACEMENTS

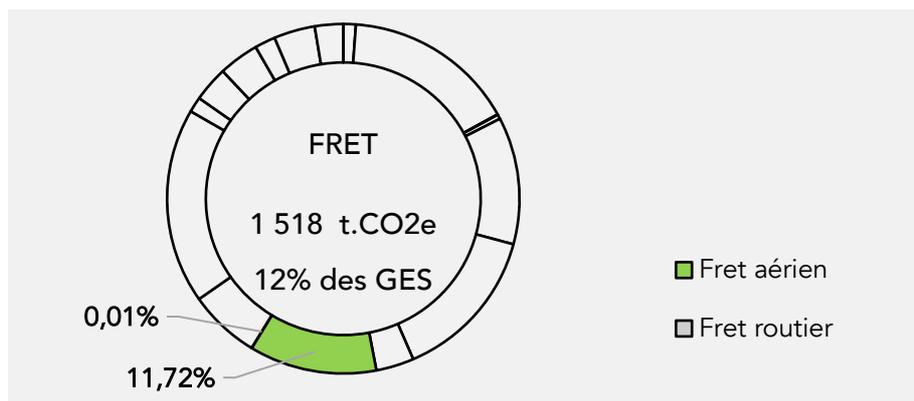


Les déplacements sont la seconde source d'émissions de GES de l'organisation, ils représentent **29%** du total des émissions avec **3 827 t.CO2e**.

Cette catégorie comprend les sous-postes suivants :

- **Les déplacements professionnels en avion**, soit **12%** des émissions de GES de l'organisation (**1 524 t.CO2e**). Ils représentent 40% des émissions de la catégorie « déplacement » avec un total de 10 millions de km parcourus, soit 250 fois la circonférence de la terre. Il est important de préciser que ce chiffre semble en deçà des réalités puisqu'il ne prend que partiellement en compte les vols nationaux parfois difficiles à tracer.
- **Les déplacements professionnels en voiture**, soit **14%** des émissions de GES de l'organisation (**1 852 t.CO2e**). Ils représentent le premier poste d'émissions de la catégorie « déplacement » soit 50%. Ce sont au total 652 000 litres de carburant consommés.
- **Les déplacements domicile-travail**, soit **3%** des émissions de GES de l'organisation (**451 t.CO2e**). Pour ce premier bilan, nous avons décidé de simplifier cette mesure en faisant une estimation. Nous avons établi un nombre moyen de km par jour et par salarié avec des déplacements majoritairement en bus.

## FRET

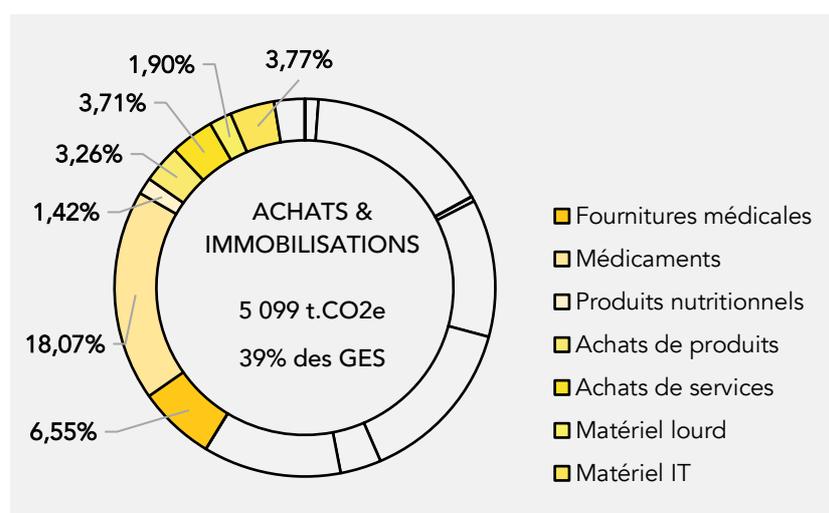


Le fret est le quatrième poste d'émissions de GES le plus important de l'organisation. Il totalise **12%** des émissions totales avec **1 518 tonnes de CO<sub>2</sub>e**.

Cette catégorie comprend les sous-postes suivants :

- **Le fret aérien** : soit **12%** des émissions de GES de l'organisation (**1 517 t.CO<sub>2</sub>e**). Il représente presque 100% des émissions dues au fret. En 2019, ce sont 296 tonnes qui ont été transportées sur une moyenne de 4000 km. La totalité des achats pour les médicaments et fournitures médicales a été faite auprès de MSF Supply et livrée uniquement par fret aérien.
- **Le fret routier** : soit **0,01%** des émissions de GES de l'organisation (**1,2 t.CO<sub>2</sub>e**). Le fret routier calculé comptabilise uniquement les volumes achetés auprès de MSF Supply et transportés de l'aéroport du pays jusqu'aux missions. Ce poste est cependant très sous-estimé du fait des difficultés dans la remontée d'informations précises le concernant. Une partie des émissions que l'on pourrait attribuer au fret routier se retrouve néanmoins dans les achats de prestations de services. Il ne nous a cependant pas été possible de les identifier avec certitude pour les intégrer dans la catégorie fret.

## ACHATS ET IMMOBILISATIONS



Les achats de biens et de services ainsi que les immobilisations représentent la majeure partie des émissions de l'organisation, soit 39%. Respectivement la totalité des achats de biens et de services représentent 33% des émissions et les immobilisations 6%.

## Détails des achats de biens et de services

### LES ACTIVITÉS MÉDICALES

Les postes d'achats de biens médicaux représentent le cœur de la mission sociale d'ALIMA : ils concernent en particulier **les fournitures médicales (6,5%), les médicaments (18%) et les produits nutritionnels (1,5%)**, soient **26%** du total des émissions de GES de l'organisation avec 3 373 t.CO2e et 67% des émissions du poste achats et immobilisations.

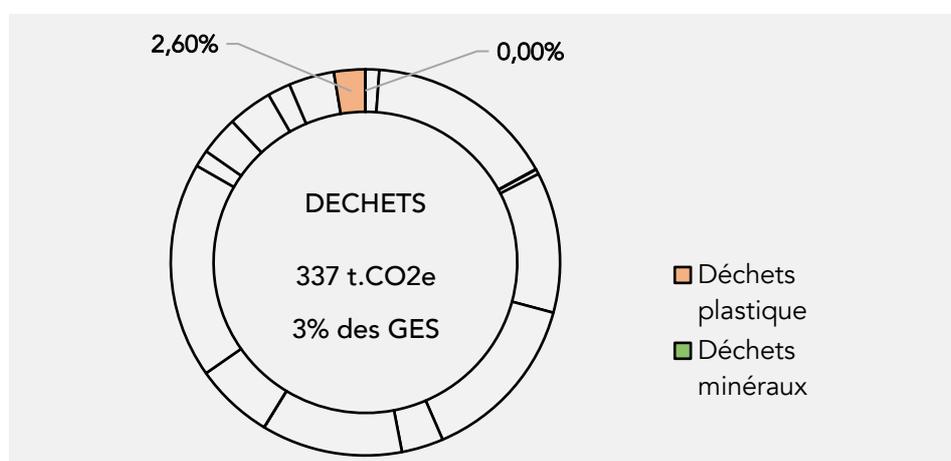
### LES ACTIVITÉS SUPPORT

Les activités support intègrent tous les autres achats de biens et de services nécessaires au bon déroulement des activités de l'organisation, soit **13%** des émissions de l'organisation (1 637 t.CO2e).

#### Elles regroupent :

- **Les achats de biens autres que médicaux (3,26% des GES)** : les fournitures de bureau, les matériaux de construction et de réhabilitation, les petits équipements.
- **Les achats de services (3,71% des GES)** : les frais d'assurances, les frais bancaires, les loyers, les audits et intervenants externes, les frais de télécommunication, l'intendance, les locations de matériel ; les prestations de maintenance et de réparation, les frais d'hôtel, de transport, de restauration...
- **Les immobilisations (5,67% des GES)** : elles comprennent les achats de matériel lourd (véhicules, groupes électrogènes) et le matériel informatique (ordinateurs, imprimantes, serveurs, téléphones mobiles...).

## DÉCHETS

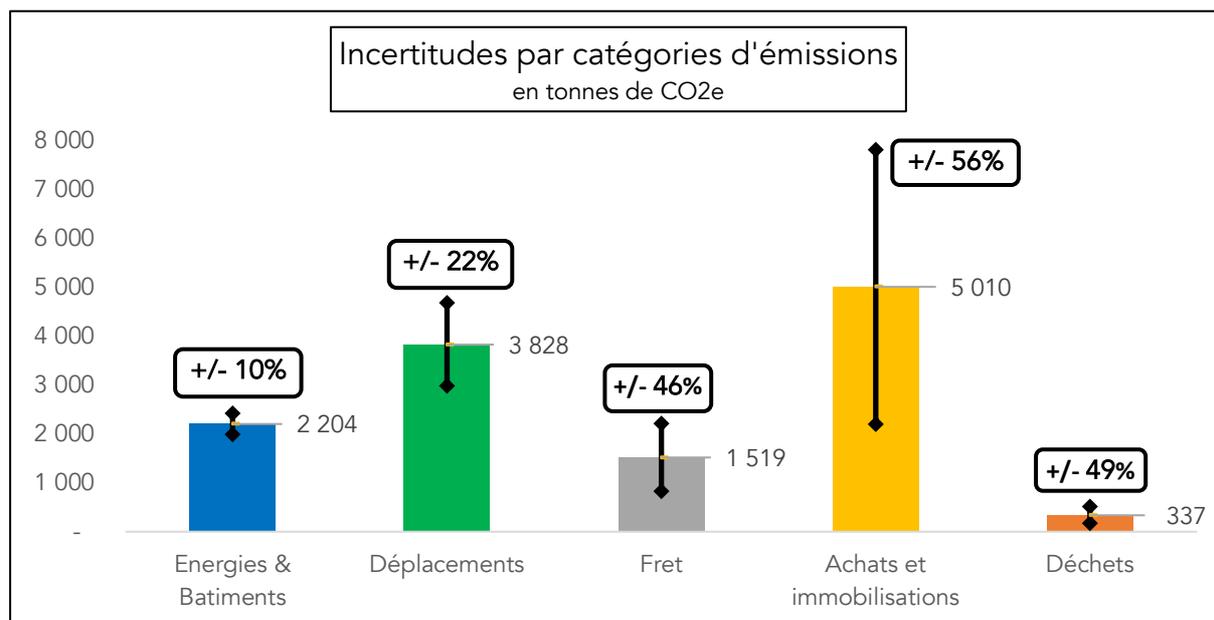


Les déchets comptabilisés dans ce poste d'émissions sont uniquement les fournitures médicales incinérées. Elles totalisent **3%** des émissions totales de GES de l'organisation soit **337 t.CO2e**. Les volumes ont été comptabilisés depuis la base du principal fournisseur (MSF Supply). On distingue deux grands ensembles de déchets :

- **Les déchets plastiques : 2,6% des GES** de l'organisation
- **Les déchets minéraux (métal et verre) : 0,001% des GES** de l'organisation

Les autres déchets tels que les emballages et les fournitures de bureau n'ont pas pu être estimés du fait de l'absence de données.

## INCERTITUDES



Le niveau d'incertitude est dépendant de deux critères : la qualité et l'exhaustivité des données d'activité collectées et la pertinence du facteur d'émissions.

Les incertitudes les plus élevées (56%) concernent en particulier **les achats de biens et de services** car elles sont en grande partie issues de données financières et non physiques et elles englobent une grande diversité d'éléments. Ce manque de précision a pour effet l'utilisation de facteurs d'émissions plus généraux qui intègrent, de fait, un niveau d'incertitude élevé de 50% en moyenne. Par exemple, il n'est pas fait de distinction entre les différents fournisseurs d'un même produit.

Pour **l'énergie**, le niveau d'incertitude est bas (10%) et pour **les déplacements**, il est moyen (20%). L'indice de fiabilité de ces derniers ayant été diminué du fait l'existence de certaines incohérences entre les volumes de carburant consommés et les sommes dépensées et l'utilisation d'une méthode estimative pour évaluer les déplacements domicile travail.

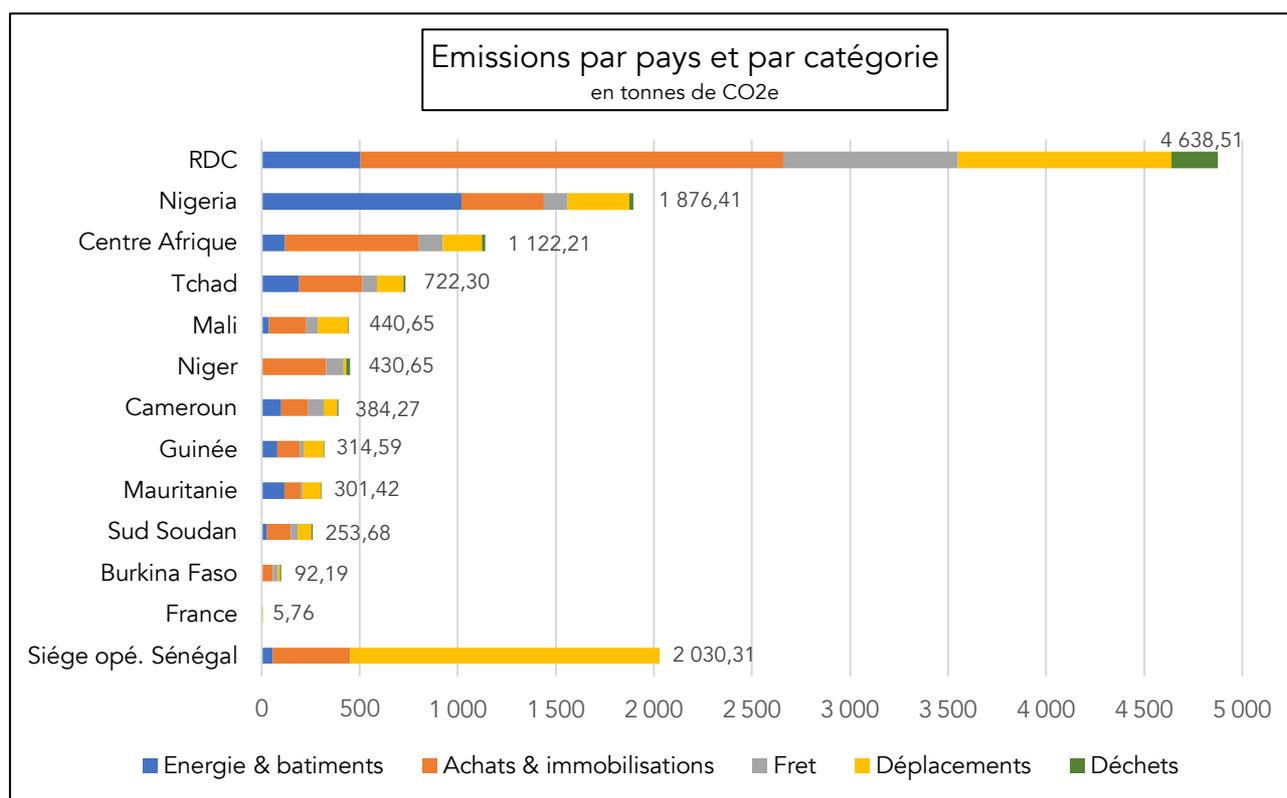
Le niveau élevé d'incertitude du **fret** (46%) est principalement dû à l'incertitude du facteur d'émission du transport aérien issu des bases de données internationales (incertitude de 44%). Les données collectées en Tonnes/Km auprès de MSF Supply sont elles très fiables (incertitude de 2%).

L'empreinte carbone 2019 d'ALIMA étant la mesure initiale, le niveau d'incertitude est moyen (**37%**)<sup>4</sup>. C'est à dire que l'empreinte estimée de 12 950 tonnes de CO<sub>2</sub>e pourrait en réalité se situer dans une fourchette plus petite ou large, entre 8 158,5 et 17 741,5 tonnes de CO<sub>2</sub>e. Ce niveau d'incertitude se justifie entre autres par les difficultés inhérentes d'un premier exercice de collecte de données. La répétition de cette mesure les années suivantes pour monitorer les émissions de GES de l'organisation permettra une amélioration continue et progressive de la fiabilité des résultats.

<sup>4</sup> La répartition de l'origine de cette incertitude est de 17% pour les facteurs d'émissions et 20% pour les données. Il faut néanmoins relativiser cette subdivision car :

- La qualité et l'exhaustivité des données conditionnent le facteur d'émission
- C'est un résultat global qui gomme le niveau d'incertitude par poste.

## Résultats par pays



Le schéma ci-dessus représente le total des émissions de GES par pays avec subdivisions par catégorie d'émission. Les graduations sont en tonnes de CO<sub>2</sub>e.

Les émissions du siège situé au Sénégal sont présentées de manière dissociée des autres pays. L'une des raisons principales, hormis le fait que le siège n'a pas les mêmes activités que les missions, est que ce dernier cumule l'ensemble des déplacements professionnels en avion de l'organisation. Les émissions du siège proprement dit, sans les déplacements professionnels liés aux missions, sont probablement plus proches de 700 tonnes de CO<sub>2</sub>e que de 2 000 tonnes.

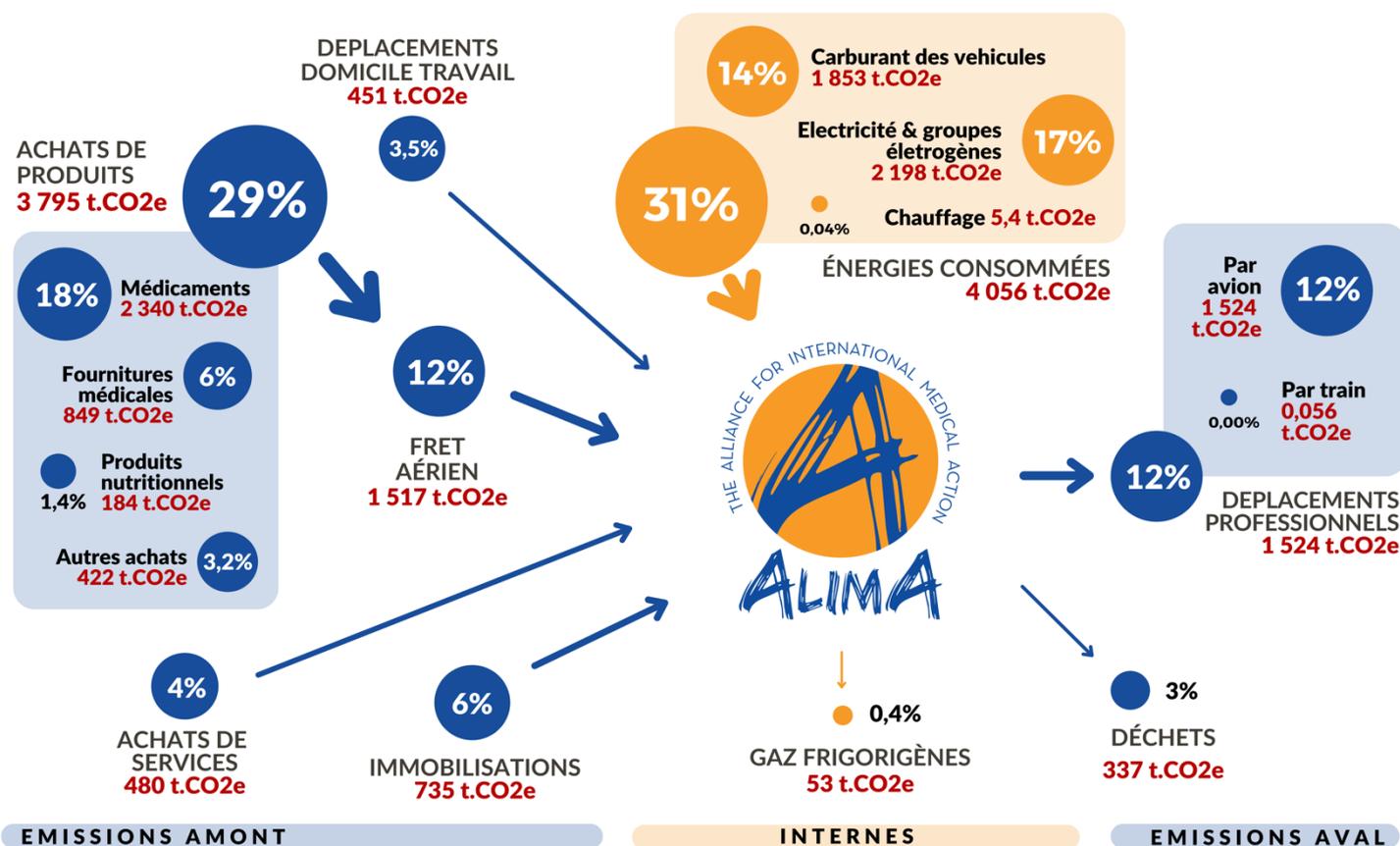
La République Démocratique du Congo est, en comparaison des autres pays d'intervention, la zone sur laquelle ALIMA émet le plus de GES (4 638 t.CO<sub>2</sub>e), soit **35% du total des émissions d'ALIMA** pour 41% du budget des missions. Ces émissions sont principalement issues des fournitures médicales achetées et de leur corollaire : le fret. Les déplacements représentent 23% des GES du pays. Il manque cependant les déplacements professionnels qui sont comptabilisés au niveau du siège comme expliqué précédemment. Cela permet d'estimer une très forte corrélation entre la répartition budgétaire et la répartition des émissions de GES au sein de l'organisation.

Le Nigéria est le deuxième terrain d'action d'ALIMA qui est le plus carboné.

La répartition des catégories d'émission sur les différents pays est relativement homogène mis à part pour l'énergie. Cette disparité demande de s'interroger sur la fiabilité des données physiques et financières recueillies car un recours plus ou moins important à l'électricité issue des groupes électrogènes ne peut pas totalement l'expliquer.

## Cartographie des flux des émissions de l'organisation

La cartographie des flux permet de visualiser les déplacements et les proportions des volumes des GES nécessaires au fonctionnement de l'organisation. On constate ainsi à quel point trois postes (les achats de produits auprès de MSF Supply, l'énergie et les déplacements professionnels) représentent à eux seuls 72% du volume total des émissions de l'organisation.



## Indicateurs de performance (ratios)

L'évaluation de l'empreinte GES d'ALIMA permet de produire un certain nombre d'indicateurs qui permettront, par la suite, de comparer et suivre l'évolution de l'intensité carbone de l'organisation.

Indicateurs de performance clés	Valeur	Unité
<b>Par employé*</b>		
Total des émissions de GES	6,74	t CO2e / FTE
Total Scope 1 & 2	2,14	t CO2e / FTE
Total Scope 3	4,60	t CO2e / FTE
<b>Par Euro dépensé**</b>		
Total des émissions de GES	0,21	kg CO2e / Euro
Total Scope 1 & 2	0,07	kg CO2e / Euro
Total Scope 3	0,14	kg CO2e / Euro

\* Sur la base de 1920 salariés

\*\* Sur la base de 61 M€

## Benchmark

Il est parfois difficile de s'approprier les indicateurs en tonne ou kilo de CO<sub>2</sub>e. Afin d'illustrer les volumes obtenus dans l'empreinte carbone d'ALIMA qui est de 12 950 tonnes de CO<sub>2</sub>e voici quelques comparaisons :



**12 950  
tonnes  
de CO<sub>2</sub>e**



**Emissions de GES  
de 21000 Sénégalais  
par an**



**Emissions de GES de  
3900 tours du monde  
en avion**



**Emissions de GES de  
4,8 millions de litres  
de Gasoil**

A titre de comparaison voici quelques indicateurs des émissions dans le secteur de l'aide. Il faut être cependant garder un jugement critique car toutes les organisations n'ont pas exactement évalué les mêmes périmètres d'activité et certains facteurs d'émissions peuvent diverger.

Indicateurs de comparaison	ALIMA	ACTED	CICR	
<b>Par employé</b>		<b>Valeur</b>		<b>Unité</b>
Total des émissions de GES	<b>6.74</b>	10.36	58.54	t CO <sub>2</sub> e / FTE
Total Scope 1 & 2	<b>2.14</b>	1.85	3.98	t CO <sub>2</sub> e / FTE
Total Scope 3	<b>4.60</b>	8.51	54.55	t CO <sub>2</sub> e / FTE
<b>Par Euro dépensé</b>				
Total des émissions de GES	<b>0.21</b>	0.23	0.60	kg CO <sub>2</sub> e / Euro
Total Scope 1 & 2	<b>0.07</b>	0.04	0.04	kg CO <sub>2</sub> e / Euro
Total Scope 3	<b>0.14</b>	0.19	0.56	kg CO <sub>2</sub> e / Euro

On constate une relative similitude entre ACTED et ALIMA surtout concernant l'intensité carbone par Euro dépensé. En revanche, les émissions par employé sont 40% supérieures chez ACTED. Une comparaison avec le CICR semble plus compliquée en raison de la différence d'activités. Seules les émissions par euro dépensé sur les scopes 1 et 2, qui correspondent à la consommation d'énergie, sont très similaires entre les trois organisations (~0,05 kg CO<sub>2</sub>/€).

## Recommandations

### MONITORING ET AMÉLIORATION CONTINUE DE LA MESURE

La démarche d'évaluation des émissions de GES d'ALIMA s'inscrit sur le long terme. L'étude de l'évolution des émissions de l'organisation devrait être reconduite chaque année. Elle complètera les informations comptables pour aider à déterminer de manière cohérente les décisions et la stratégie de l'organisation mais aussi de suivre les résultats des actions mises en place dans le cadre de la feuille de route environnementale.

Le monitoring a pour corollaire une démarche d'amélioration continue. Cette dernière a pour fonctions essentielles :

- De permettre à l'organisation d'améliorer graduellement la qualité et l'exhaustivité des données collectées,
- De faciliter, voir automatiser, le processus de collecte,
- D'évaluer les réussites et les écarts du processus d'évaluation des émissions mais aussi des actions de décarbonation mises en œuvre.

Par ailleurs, un tel processus permettra à ALIMA de développer une « culture climat » en son sein, ce qui favorisera la mise en place des actions de réduction.

### PROPOSITIONS D'AMÉLIORATION

La mesure initiale qui fait l'objet de ce rapport a permis d'effectuer un premier exercice. Il nous apporte un retour d'expérience riche d'enseignements que l'organisation doit mettre à profit pour améliorer et faciliter la réalisation de la prochaine mesure.

Premières améliorations clés à considérer :

- **Désignation d'un chargé de mission pour la coordination du monitoring de l'empreinte carbone.** L'organisation devrait s'approprier le processus de mesure afin de stabiliser et d'institutionnaliser la collecte des données. Le responsable devra en particulier développer avec l'appui du CAA une méthodologie commune de remontée d'informations depuis le terrain.
- **Définir et coordonner avec le contrôle de gestion la collecte des informations utiles à chacun.** Un grand nombre d'entre elles sont nécessaires aussi bien pour le pilotage de l'organisation que pour l'évaluation et le suivi des émissions de GES.

Il faudra en particulier :

- **Relever les consommations exactes de carburant** sur les missions avec leur répartition entre les déplacements et la production d'énergie.
- **Relever la nature et les volumes du fret local** en tonne/kilomètre transporté surtout si une politique de développement des achats locaux est développée.
- **Relever les distances parcourues et le mode de transport utilisé** pour les déplacements professionnels locaux (par pays).
- **Attribuer les déplacements professionnels internationaux par pays** pour éviter de les comptabiliser uniquement au niveau du siège.

- **Relever le nombre et la nature des systèmes de froid** équipant les pharmacies.
  - **Relever les volumes des principales fournitures médicales** et les classer en grandes catégories.
  - **Comptabiliser et répertorier de manière précise les achats de matériel** que l'on peut assimiler à des immobilisations. En particulier : les véhicules, les groupes électrogènes, le matériel médical, le matériel IT, les climatisations, l'électroménager et les principaux aménagements réalisés (exemple : installation PV, rénovation...).
  - **Évaluer les volumes des autres déchets et connaître les modes ou filières d'élimination.**
- 
- **Anticiper les données à collecter.** Certaines données importantes sur les achats sont possédées ou peuvent être facilement fournies par les fournisseurs. Il faudra établir à l'avance les besoins et mettre en place avec les fournisseurs les outils et les processus de collecte d'informations.
  - **Planifier l'amélioration continue de la mesure.** ALIMA devrait focaliser la collecte annuelle de données d'activité sur les postes les plus importants. Une planification des efforts d'amélioration sur la qualité et l'exhaustivité de la mesure doit faire l'objet d'une feuille de route dédiée.
  - **Sensibiliser l'ensemble des parties prenantes de l'organisation (internes et externes).** L'amélioration et l'automation de la mesure carbone est fortement dépendante de la contribution de tous les acteurs qui participent au bon fonctionnement de l'organisation. Il est important de leur faire comprendre leur rôle vis-à-vis des engagements d'ALIMA sur la problématique climatique et ses potentiels effets qui les concernent eux aussi.

## Annexes

### ANNEXE 1 : DESCRIPTION DES POSTES D'ÉMISSIONS ET DES SOURCES DE DONNÉES.

#### ENERGIES & BATIMENTS

<b>Descriptions des postes d'émissions concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Électricité achetée sur le réseau local du siège et des missions.</li> <li>• Carburants achetés (essence et diesel) pour l'utilisation des groupes électrogènes.</li> <li>• Gaz frigorigène : Fuites et destruction des appareils de climatisation.</li> </ul>
<b>Exclusions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les consommations électriques des logements des expatriés. Elles sont comptabilisées dans les achats.</li> <li>– Le carburant acheté pour les véhicules qui sont comptabilisés dans les déplacements.</li> <li>– Les équipements de la chaîne de froid des pharmacies.</li> </ul>
<b>Méthodes de calcul</b>	<p><b>Électricité</b> : consommations en kWh auprès des fournisseurs d'électricité multiplié aux facteurs d'émission de la production d'électricité du pays concerné. En cas d'absence du FE spécifique du pays une valeur moyenne a été utilisée.</p> <p><b>Carburants</b> : La consommation de carburant est fournie en litres et par pays. Quand la donnée était manquante, les montants financiers ont été utilisés et convertis en litres en fonction du coût moyen du carburant du pays concerné.</p> <p><b>Gaz frigorigène</b> : Estimation du nombre d'équipement par employé (1 climatiseur pour 10 personnes) plus la mise au rebut de 10% du parc par an. Utilisation d'un appareil de référence du siège de Dakar pour déterminer le type de gaz et la puissance de froid. Le calcul des fuites est fait à l'aide de l'utilitaire Clim_froid Bilan Carbone®. Les fuites sont estimées en Kg de gaz.</p>
<b>Sources de données</b>	<p><b>Électricité et carburants</b> : Relevés des indices de consommation auprès des coordinations de chaque pays plus informations comptables auprès du siège.</p> <p><b>Gaz frigorigène</b> : Climatiseur de référence du siège de Dakar.</p>

#### FRET

<b>Description des postes d'émissions concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fret aérien : ensemble des marchandises non achetées localement et affrétées par avion.</li> <li>• Fret routier : ensemble des marchandises affrétées par avion et transportées de l'aéroport aux missions.</li> </ul>
<b>Exclusions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aucun fret maritime effectué pas l'organisation en 2019.</li> <li>– Pour le fret aérien ne sont pas estimés : Les distances entre le fournisseurs et l'aéroport d'embarquement ; Les livraisons</li> </ul>

	<p>potentiellement directes depuis les fabricants ; Les escales potentielles des vols concernés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le fret routier local hors achats internationaux. Ce dernier est comptabilisé sous forme de prestations dans les achats sauf si le carburant est acheté par l'organisation.</li> </ul>
<b>Méthode de calcul</b>	<p>Le calcul des émissions s'effectue sur des tonnes par km transportés (t/km). Le détail des volumes transportés est fourni par le prestataire en tonnes par pays de destination puis multiplié par les distances parcourues par la marchandise en fonction du mode de transport.</p> <p><b>Pour le fret aérien :</b> on détermine les distances parcourues par la marchandise entre l'aéroport de départ et d'arrivée via une application en ligne.</p> <p><b>Pour le fret routier :</b> les distances entre l'aéroport et les missions ont été fournies par les coordinations pays.</p> <p>Les t/km obtenues sont multipliées à un facteur d'émission spécifique à chaque mode de transport.</p>
<b>Sources de données</b>	<p>Volumes transportés par pays de destination : base de données MSF Supply.</p> <p>Distances entre aéroports Départ/Arrivée : <a href="http://www.fr.distance.to">calculateur www.fr.distance.to</a></p> <p>Distances aéroport d'arrivée et mission : Coordination pays.</p>

## ACHATS & IMMOBILISATIONS

<b>Postes d'émissions concernés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Achats :</b> Cette catégorie couvre toutes les émissions associées aux achats de biens et de services.</li> <li>• <b>Immobilisations :</b> Ensemble des immobilisations comptables de l'organisation. Nous y avons ajouté les achats de certains matériels pour les missions qui n'entrent généralement pas dans les immobilisations comptables de l'organisation : <u>achats de véhicules, achats de matériels informatiques et achats de groupes électrogènes.</u></li> </ul>
<b>Exclusions</b>	Aucune.
<b>Méthode de calcul</b>	<p><b>Les émissions des achats de biens et de services</b> sont calculées essentiellement à partir de ratios monétaires. Préalablement, une classification par catégories d'émissions est effectuée (<i>exemples : fournitures de bureaux, fournitures médicales, primes d'assurances...</i>). Le FE les plus représentatifs sont appliqués aux valeurs financières pour les convertir en quantité de CO2e. Un coefficient d'incertitude est systématiquement attribué à chaque catégorie de données et de FE.</p> <p><b>Les émissions des immobilisations</b> sont déterminées, dans la mesure du possible, à partir de données physiques. Il est important de préciser que le parc historique <u>amorti</u> n'est pas comptabilisé dans le bilan GES</p>

	<p>de l'année d'étude. Seuls les acquisitions et les amortissements de l'année étudiée sont prises en considération.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Le tableau des immobilisations comptables</u> fournit les détails des matériels acquis et le montant des agencements et installations auxquels nous avons pu adosser des facteurs d'émission spécifiques. Seules les valeurs amorties de l'année de référence sont prises en compte. <i>Exemple : pour un ordinateur acheté en 2018 et amortis en 3 ans, seules 1/3 des émissions seront comptabilisées en 2019.</i></li> <li>• <u>Pour le matériel acquis pour les missions qui n'est pas pris en compte dans les amortissements</u> nous avons effectués des extractions du grand livre comptable. Cette méthode ne permet pas d'obtenir une comptabilisation physique parfaite et certains détails sur les caractéristiques des produits manquent, ce qui explique un niveau d'incertitude moyen des valeurs obtenues. Néanmoins nous avons pu déterminer des volumes représentatifs pour le matériel informatique, les téléphones mobiles, les voitures, les motos et les groupes électrogènes. Ces produits étant comptabilisés comme des achats, nous avons considérés qu'ils étaient amortis dans l'année.</li> </ul>
Sources de données	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fichier MSF Supply, qui détaille les quantités, poids et destinations des produits.</li> <li>– Le Grand Livre comptable</li> <li>– Les amortissements comptables (Pluriel Consultants).</li> </ul>

## DEPLACEMENTS

Postes d'émissions concernés	<p>Deux catégories de déplacements sont prises en considération :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Les déplacements à titre professionnel</b> : en avion, en voiture et en train. Il est important de préciser que les transports de patients effectués dans les véhicules à disposition des missions sont intégrés dans les déplacements routiers, car une distinction par type de déplacement routier n'étant pas faisable.</li> <li>• <b>Les déplacements domicile travail</b> : aller-retour du personnel d'ALIMA.</li> </ul>
Exclusions	<p>Les prestations de transport routier sous traitées (taxi, ambulance...) hors carburant si ce dernier est fourni par ALIMA. Ces prestations sont comptabilisées dans les achats de prestation de services.</p>
Méthode de calcul	<p>Les valeurs prises en compte pour l'évaluations des émissions GES des déplacements sont des valeurs physiques. Elles sont de différentes natures selon les sources de données :</p> <p><b>Pour les billets d'avion et de train</b> : les distances parcourues sont en <u>Km/passager</u>. Ces informations sont facilement disponibles pour les vols internationaux dont les billets ont été achetés auprès du même tour opérateur. Il en a été autrement pour les vols intérieurs achetés directement par les missions et pour lesquels la récupération des</p>

	<p>informations n'a pas été faisable. Des facteurs d'émissions distincts ont été appliqués selon les distances parcourues, le type d'avion utilisé et les émissions de GES n'étant pas les mêmes.</p> <p><b>Pour les déplacements routiers :</b> l'estimation des émissions est faite depuis les quantités de carburants consommées <u>en litres</u>. Pour la majorité des missions, ces volumes ont été communiqués par les coordinations. Pour les données manquantes, les volumes ont été estimés à l'aide des données financières divisé par le prix du carburant au litre des pays concernés.</p> <p><b>Pour les déplacements domicile travail :</b> ce poste d'émission a été évalué de manière estimative. Nous avons tout d'abord estimé le mode de transport dominant utilisé par le personnel d'ALIMA : <u>le bus</u>. Cela nous a permis d'utiliser le facteur d'émission de ce mode de transport comme base de calcul. Ensuite nous avons estimés les distances parcourus en <u>km/salarier</u> selon l'hypothèse que la distance moyenne était de 10km aller-retour sur 220 jours travaillés par an par FTE.</p>
<b>Sources de données</b>	<p>Enquêtes auprès des coordinations pour les consommations de carburants.</p> <p>Informations sur les billets d'avion et de train fournis par le tour opérateur.</p> <p>Données RH sur le personnel ALIMA.</p>

## DECHETS

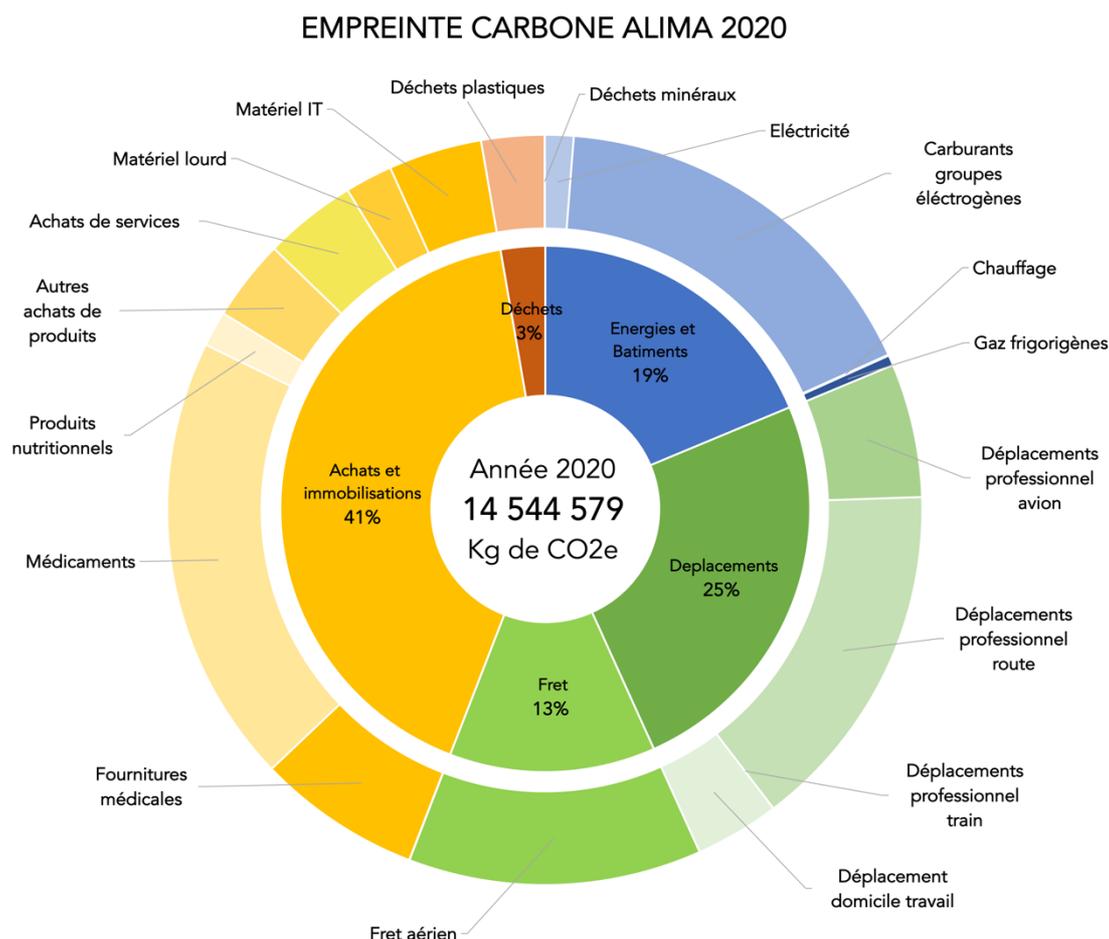
<b>Postes d'émissions concernés</b>	<p>Les émissions les plus significatives de l'organisation sont les déchets d'activités de soins. Ces derniers sont, pour leur plus grand nombre, incinérés.</p>
<b>Exclusions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les déchets banals (papier, emballages...),</li> <li>- Les eaux usées.</li> </ul> <p><i>Note : Les autres achats (hors liste MSF Supply) et immobilisations intègrent dans leur FE les émissions liés à la destruction de ces derniers.</i></p>
<b>Méthode de calcul</b>	<p>Une estimation des volumes de déchets incinérés par les hôpitaux et centres de soins dans les pays d'intervention de l'organisation n'étant pas réalisable, nous sommes partis de l'hypothèse que toutes les fournitures médicales incinérables (plastique) achetées par l'organisation rentraient dans le périmètre de ses émissions de GES.</p> <p>En nous basant sur les volumes et la catégorisation des fournitures médicales nous avons effectué un tri par matières : plastique, métal et verre. Les volumes ainsi obtenus nous ont permis d'estimer les émissions dues à leur incinération via des facteurs d'émissions correspondants.</p>
<b>Sources de données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fichier MSF Supply qui détail les quantités, poids et destinations des produits.</li> </ul>

## ANNEXE 2 : DESCRIPTION DES PRINCIPAUX FACTEURS D'ÉMISSION (FE) UTILISÉS

Élément	Facteur d'émission	Unité	Source
Gaz naturel	0,227	KgCO2e/kWh PCI	Base Carbone - ADEME
Gazole routier	3,158	KgCO2e/Litre	Base Carbone – ADEME
Essence (E85)	1,681	KgCO2e/Litre	Base Carbone – ADEME
Électricité (moyenne Afrique)	0,456	KgCO2e/kWh	Base Carbone – ADEME
Gaz frigorigène R408a	3260	KgCO2e/Kg	Base Carbone – ADEME
Médicaments	54,03	KgCO2e/k€	Journal of cleaner product 214 (2019)
Plumpynut	1,53	KgCO2e/Kg	Ecoinvent 3
Lait concentré	3,28	KgCO2e/Kg	Base Carbone – ADEME
Fournitures de bureau	0,367	KgCO2e/€	Base Carbone – ADEME
Consommables bureautique	0,917	KgCO2e/€	Base Carbone – ADEME
Meubles et autres biens manufacturés	0,600	KgCO2e/€	Base Carbone – ADEME
Fournitures médicales	0,350	KgCO2e/€	NHS England Carbon Emissions
Assurance	110	KgCO2e/k€	Base Carbone – ADEME
Services bancaires	110	KgCO2e/k€	Base Carbone – ADEME
Honoraires	110	KgCO2e/k€	Base Carbone – ADEME
Entretien automobile	495	KgCO2e/k€	Ecoinvent 3
Télécommunication	170	KgCO2e/k€	Base Carbone – ADEME
Courrier	130	KgCO2e/k€	Base Carbone – ADEME
Accommodation	91	KgCO2e/k€	Ecoinvent 3
Maintenance multi technique	215	KgCO2e/k€	Base Carbone - ADEME
Transport terrestre	560	KgCO2e/k€	Base Carbone – ADEME
Déchets plastique - Incinération	2680	KgCO2e/Tonne	Base Carbone – ADEME
Déchets minéraux - Incinération	36	KgCO2e/Tonne	Base Carbone – ADEME
Avion-cargo 100T >3500 km	1,079	KgCO2e/TonneKm	Base Carbone – ADEME
Camion rigide 12-20T	0,152	KgCO2e/TonneKm	Base Carbone – ADEME
Train grandes lignes	0,0053	KgCO2e/PassagerKm	Base Carbone – ADEME
TGV	0,0017	KgCO2e/PassagerKm	Base Carbone – ADEME
Avion court courrier	0,258	KgCO2e/PassagerKm	Base Carbone – ADEME

Avion moyen-courrier	0,1871	KgCO2e/PassagerKm	Base Carbone – ADEME
Avion long courrier	0,1517	KgCO2e/PassagerKm	Base Carbone – ADEME
Imprimante laser	197	KgCO2e/Unité	Base Carbone – ADEME
PC portable	156	KgCO2e/Unité	Base Carbone – ADEME
PC fixe	169	KgCO2e/Unité	Base Carbone – ADEME
Serveur informatique	600	KgCO2e/Unité	Base Carbone – ADEME
IT divers	917	KgCO2e/k€	Base Carbone – ADEME
Véhicule	5500	KgCO2e/Tonne	Base Carbone – ADEME
Machines	5500	KgCO2e/Tonne	Base Carbone – ADEME
Matériel de transport	700	KgCO2e/k€	Base Carbone – ADEME
Machine équipement	700	KgCO2e/k€	Base Carbone – ADEME

### ANNEXE 3 : HYPOTHÈSE D'EMPREINTE CARBONE ALIMA 2020



---

## ANNEXE 4 : RÉFÉRENCES

ADEME, Centre de ressources sur les bilans de gaz à effet de serre, *Base Carbone*,  
<https://www.bilans-ges.ademe.fr/fr/accueil/contenu/index/page/principes/siGras/0>

BEIS 2019, *Conversion Factors*, <https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2019>

Ecoinvent 3, *Database*

Flysjö, A., 2012, *Greenhouse gas emissions in milk and dairy product chains - Improving the carbon footprint of dairy products*.

WRI, *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard*,  
<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>

WRI, *GHG Protocol Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions*,  
[https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope3\\_Calculation\\_Guidance\\_0.pdf](https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope3_Calculation_Guidance_0.pdf)

Base Carbone - ADEME

Guide sectoriel établissements sanitaires et médicaux sociaux 2020 – ADEME

Norme ISO 14064-2 : 2019

Cinquième Rapport d'évaluation du GIEC : Changements climatiques – IPCC

EFDB, base carbone IPCC, <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/main.php>

Les données ouvertes de la Banque mondiale, <https://donnees.banquemondiale.org/>

Association Bilan Carbone, <https://www.associationbilancarbonate.fr/le-changement-climatique/>