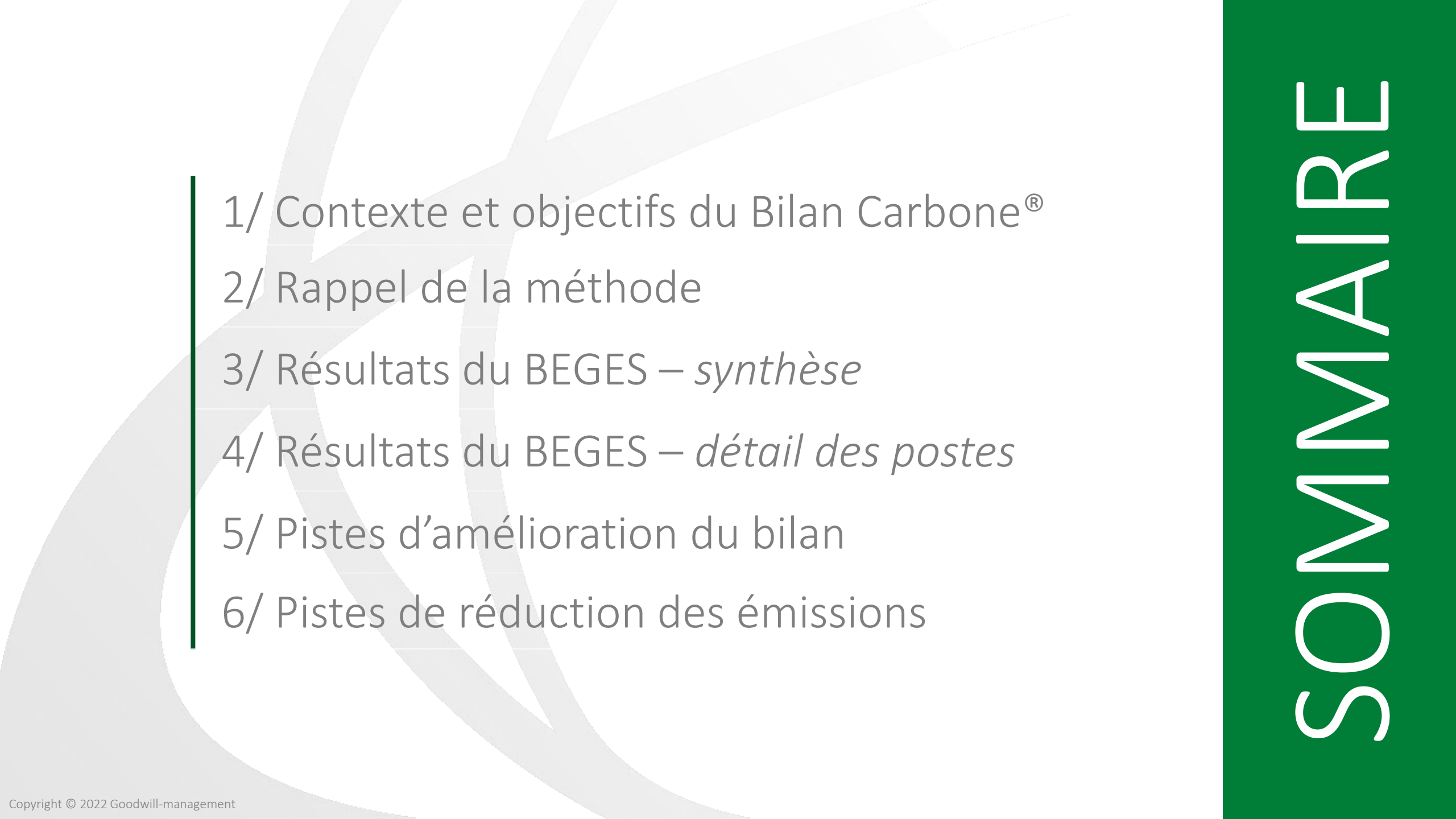


Bilan Carbone[®] | Restitution

avril 2022

Défibril | Goodwill-management

- 
- 1/ Contexte et objectifs du Bilan Carbone®
 - 2/ Rappel de la méthode
 - 3/ Résultats du BEGES – *synthèse*
 - 4/ Résultats du BEGES – *détail des postes*
 - 5/ Pistes d'amélioration du bilan
 - 6/ Pistes de réduction des émissions

SOMMAIRE



1

CONTEXTE ET OBJECTIFS DU BILAN CARBONE®

La société MATECIR Défibril est le premier opérateur français dans la distribution et maintenance de défibrillateurs automatisés externes (DAE). Elle assure également des formations dans ce domaine.

A la suite d'une évaluation de maturité RSE de la société, le respect de l'environnement a été identifié par ses dirigeants comme axe principal d'amélioration.

Afin de diminuer l'impact de leur entreprise sur le climat, les dirigeants ont souhaité évaluer l'empreinte carbone (scope 1, 2 et 3) de Défibril suivant la méthode Bilan Carbone®.

L'entreprise a confié cette mission à Goodwill-management.



3 objectifs principaux animent ce Bilan Carbone® :

CONNAÎTRE



les émissions de GES
de Défibril

DÉFINIR



les postes d'émissions
qui nécessitent une
action prioritaire

RÉDUIRE



les émissions en
proposant des
actions concrètes

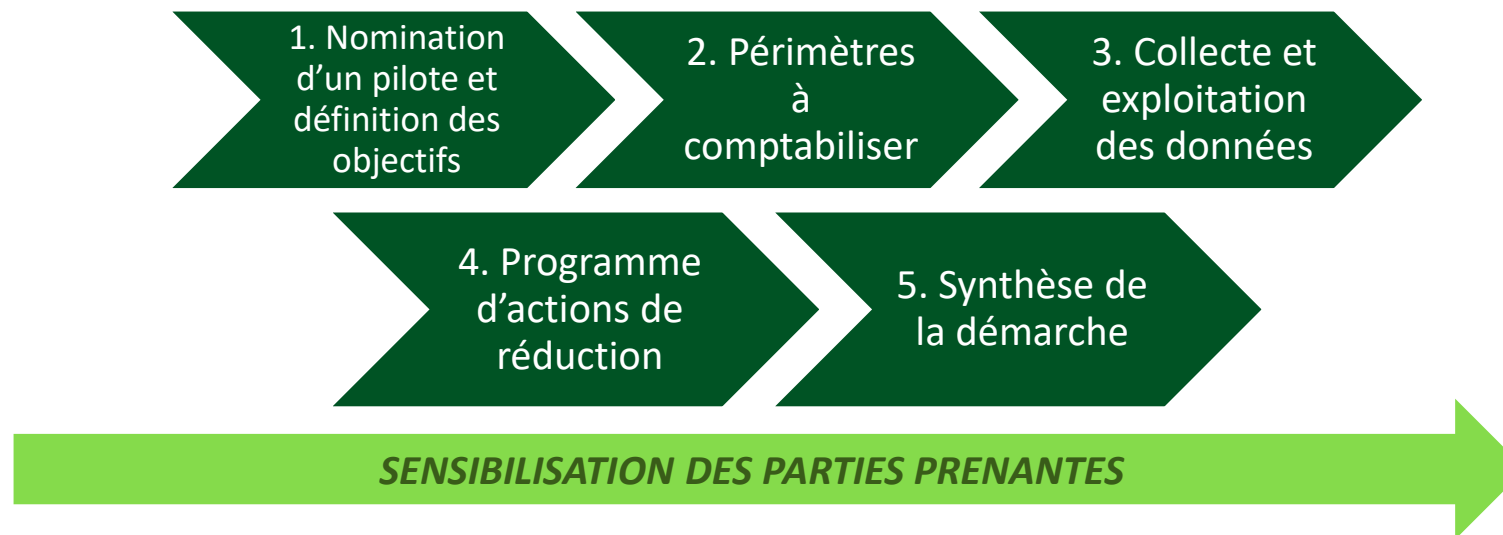


2

RAPPEL DE LA MÉTHODE

La méthode Bilan Carbone®

- L'une des deux principales méthodes de BEGES au monde, avec le GHG Protocol
- Développée initialement par l'Ademe, puis l'Association Bilan Carbone (ABC)
- Compatible avec les normes ISO 14064-1:2018 et ISO 14069:2013 de quantification des émissions de GES
- **Démarche de progrès** : on évalue les émissions de GES, puis on définit un plan d'action de réduction.



1/ Cartographie des flux d'énergie, de matières premières, de déchets et de produits entrants et sortants et définition du périmètre



Le BEGES : une vision floue sur un périmètre large

Une entreprise ne peut faire vivre son activité que parce qu'elle a établi des relations avec :

- **en amont, des fournisseurs** qui lui vendent des biens et des services,
- **en aval, des clients** qui utiliseront son(ses) produit(s) ou service(s).

Ces activités amont et aval utilisent de l'énergie pour leur fonctionnement et émettent des GES. Comprendre cette relation permet à une entreprise de savoir comment son activité peut être affectée par une évolution des prix de l'énergie ou du carbone et comment elle contribue au changement climatique de manière globale.

Pour la grande majorité des entreprises (sauf les industries extractives ou très intensives en énergie), **la dépendance à l'énergie et aux GES ne se situe pas dans leur activité, mais dans leur chaîne amont ou aval.**

2/ Recueil de données : données d'activité et facteurs d'émissions

$$\text{Émissions de GES} = \sum_{i=1}^n A_i \times FE_i$$

Donnée d'activité
Ex. : L de gazole, kWh d'électricité,
t.km de fret, tonnes de polymères...
Facteur d'émissions (FE)
Ex. : kgCO₂e par L de gazole, par
kWh d'électricité, par t.km, par
tonne de polymère...


- **Données d'activité** : il s'agit de **quantités physiques**
 - Lorsque les quantités physiques d'une part des achats ou leurs facteurs d'émissions ne sont pas disponibles, il est possible de se fonder sur des ratios monétaires. Néanmoins, la méthode est déconseillée et à éviter en raison de la très forte incertitude afférente, et ce d'autant plus que le poste des achats est important pour l'activité considérée (ce qui est le cas pour la chimie).
- **Facteurs d'émissions** en masse d'équivalent CO₂ (kgCO₂e) par unité physique
 - issus de nos bases (base carbone de l'ADEME, autres bases de type ACV...)
 - achats de produits chimiques : nécessaire d'investiguer auprès des fournisseurs pour qu'ils transmettent le contenu carbone de leur produit, évalué « du berceau à la porte » (de l'extraction à la sortie de leur usine)

Exception : pour les prestations de transport, il est possible de recueillir les émissions de GES directement auprès des prestataires (en particulier si les lieux de départ et d'arrivée sont en France, c'est une obligation légale).

Méthode

- Le bilan d'émissions de gaz à effet de serre (BEGES) a été réalisé conformément à la **norme ISO 14069 (2013), guide d'application de la norme ISO 14064-1 (2006)**.
- Le BEGES a été calculé à partir des données d'activité fournies et à l'aide de :
 - la Base Carbone® de l'Ademe,
 - la Base Impact de l'Ademe,
 - la base de données EcolInvent.

Vocabulaire



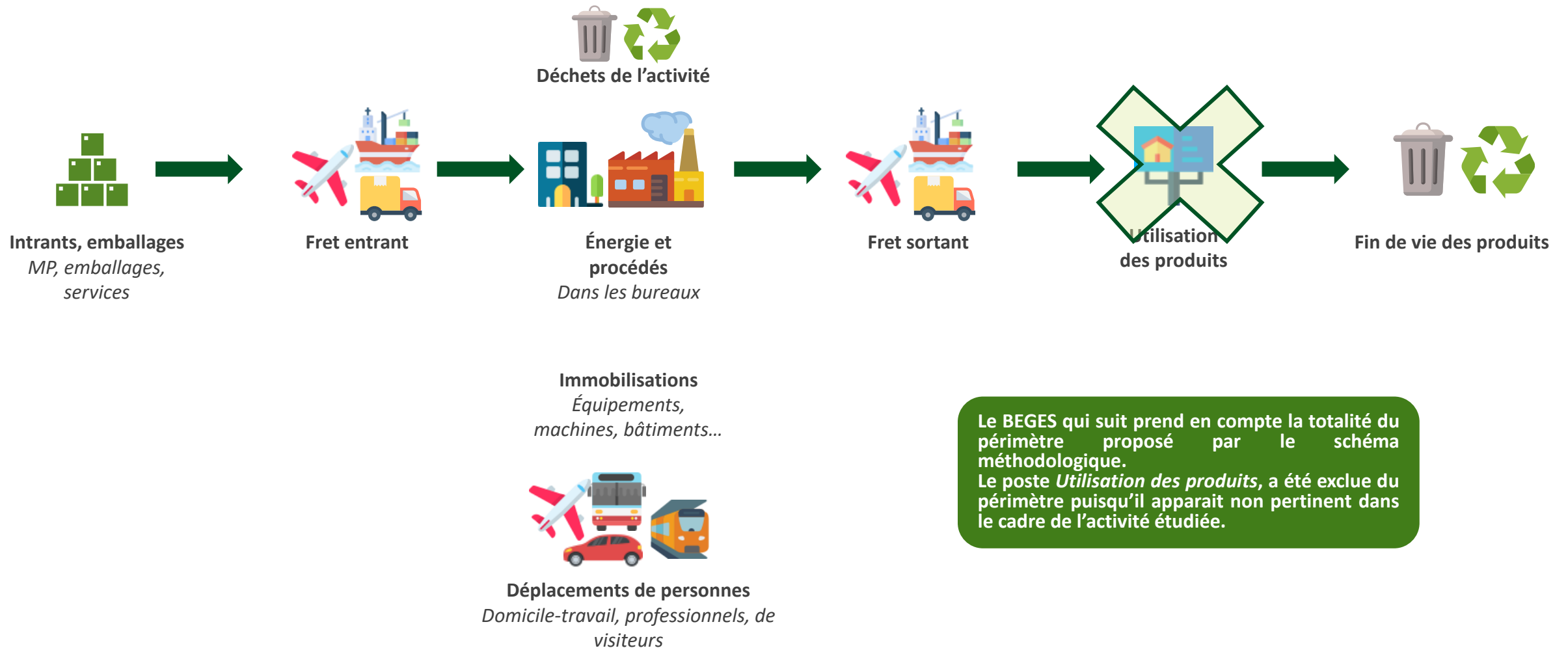
Le résultat est un Bilan Carbone®, c'est-à-dire une démarche de progrès complète (la démarche Bilan Carbone®) qui, en plus du **bilan d'émissions de gaz à effet de serre**, inclut une sensibilisation aux enjeux climatiques tout au long du projet et la définition d'un programme d'actions quantifié et détaillé.



3

RÉSULTATS DU BEGES – *SYNTHÈSE*

Le périmètre du Bilan Carbone® de Défibril



Le BEGES qui suit prend en compte la totalité du périmètre proposé par le schéma méthodologique.
Le poste *Utilisation des produits*, a été exclue du périmètre puisqu'il apparaît non pertinent dans le cadre de l'activité étudiée.

Résultats et ratios

Total des émissions :
695
tonnes équivalent CO₂

Soit environ

- **7.2 million de km** avec une voiture récente¹
- **2 700 vols Paris – Nice** en avion pour une personne²
- les émissions de **70 Français** sur une année³



107

gCO₂e/euro CA⁴



17

tCO₂e/ETP⁵

¹ <https://carlabelling.ademe.fr/chiffrescles/r/evolutionTauxCo2>

² <https://www.hellocarbo.com/blog/calculer/empreinte-carbone-avion/>

³ Émissions moyennes de 9,9 tCO₂e/Français en 2019

⁴ Ratio estimé par rapport à un niveau de CA de 6,51 M€

⁵ Ratio estimé par rapport à total de 42 ETP

Résultats par scope

Résultat par scope (tCO₂e)



DÉFINITION

Scope 1 : émissions directes de GES.

Installations fixes ou mobiles contrôlées : combustion des sources fixes et mobiles, procédés industriels hors combustion, fuites de fluides frigorigènes...

Scope 2 : émissions indirectes de GES liées à l'énergie.

Production importée d'électricité, de chaleur, de vapeur ou de froid.

Scope 3 : autres émissions indirectes de GES.

Toutes les émissions liées à la chaîne de valeur complète.

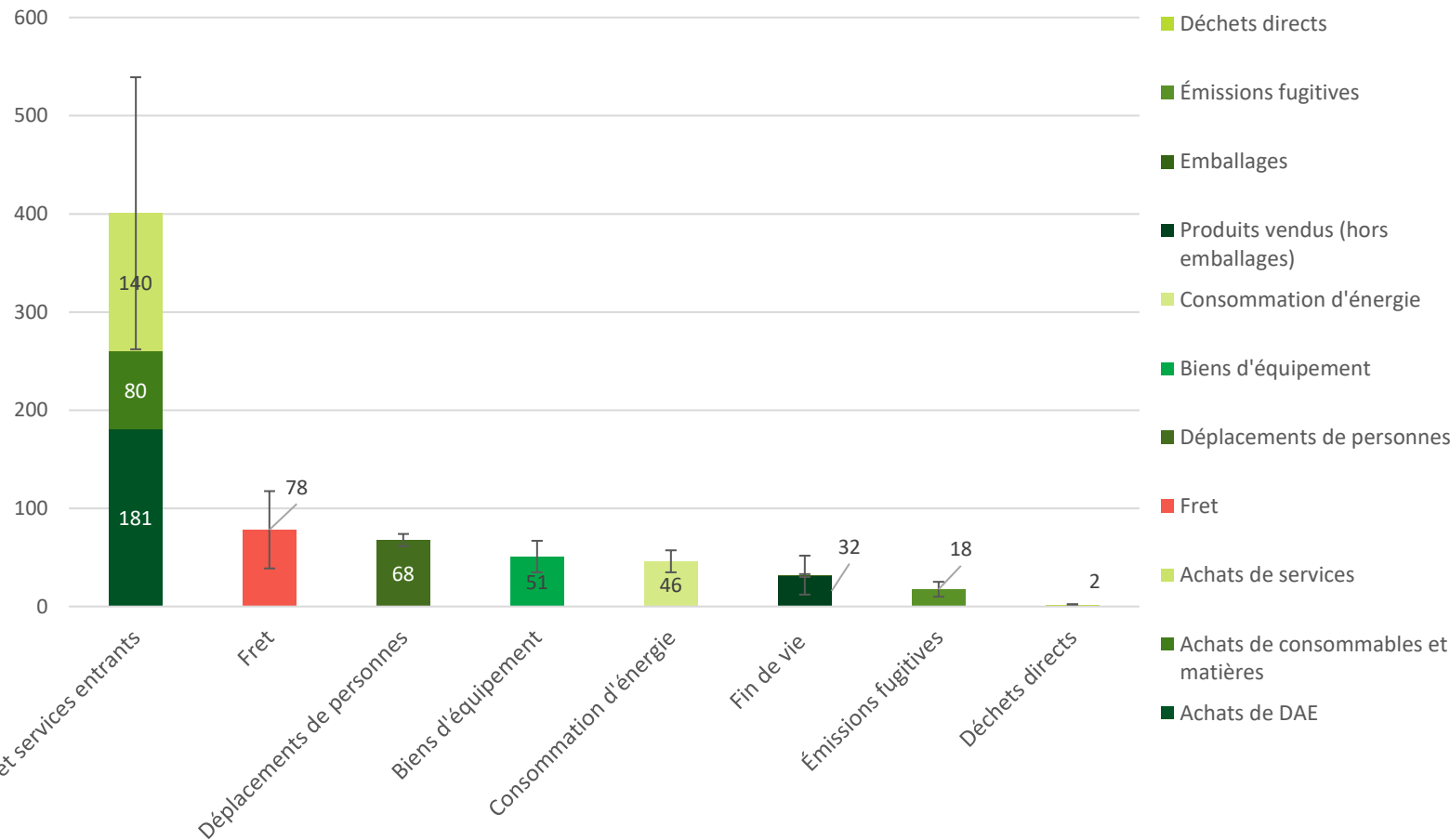
CHIFFRE CLÉ



des émissions de Défibril sont des émissions indirectes de GES du scope 3.

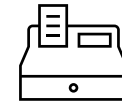
Résultats par postes d'émissions

Résultat par postes d'émissions (tCO₂e)

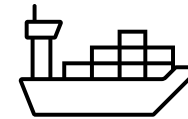


TOP 3 DES POSTES LES PLUS ÉMETTEURS

1. Achats



2. Fret



3. Déplacements



CHIFFRE CLÉ

58 %

des émissions de Défibril sont liées aux achats.

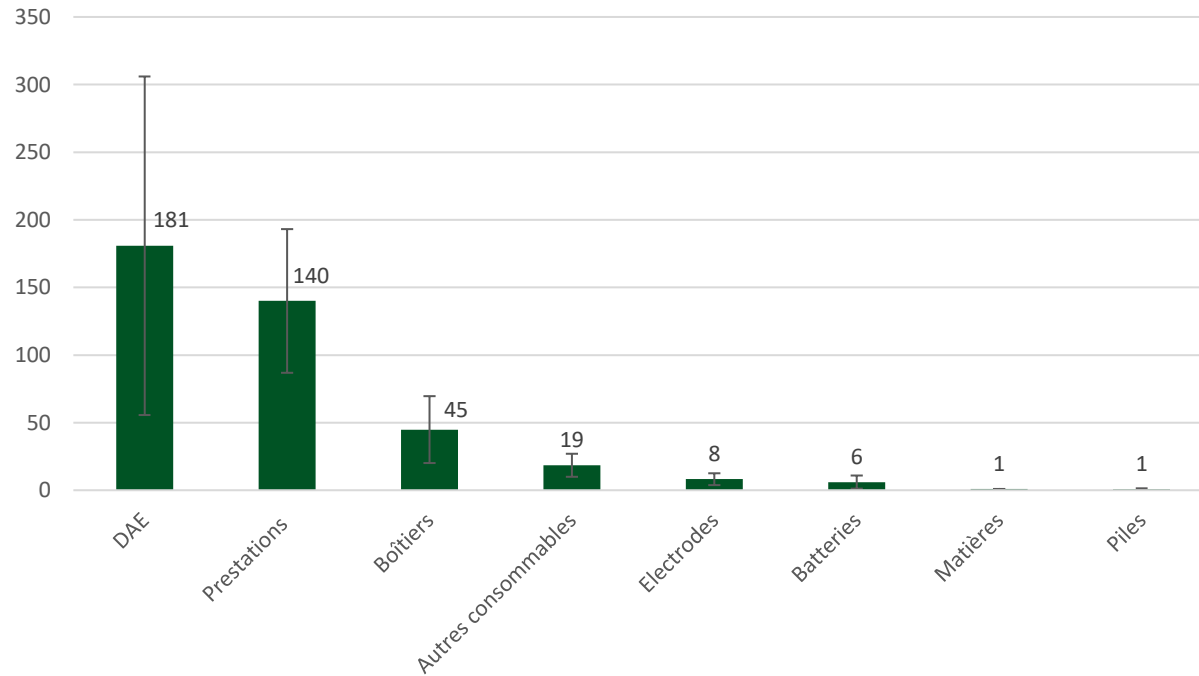


4

RÉSULTATS DU BEGES – *DÉTAIL DES POSTES*

Poste n°1 : Produits et services entrants – 401 tCO₂e (1/2)

Détails des émissions liées aux achats (tCO₂e)



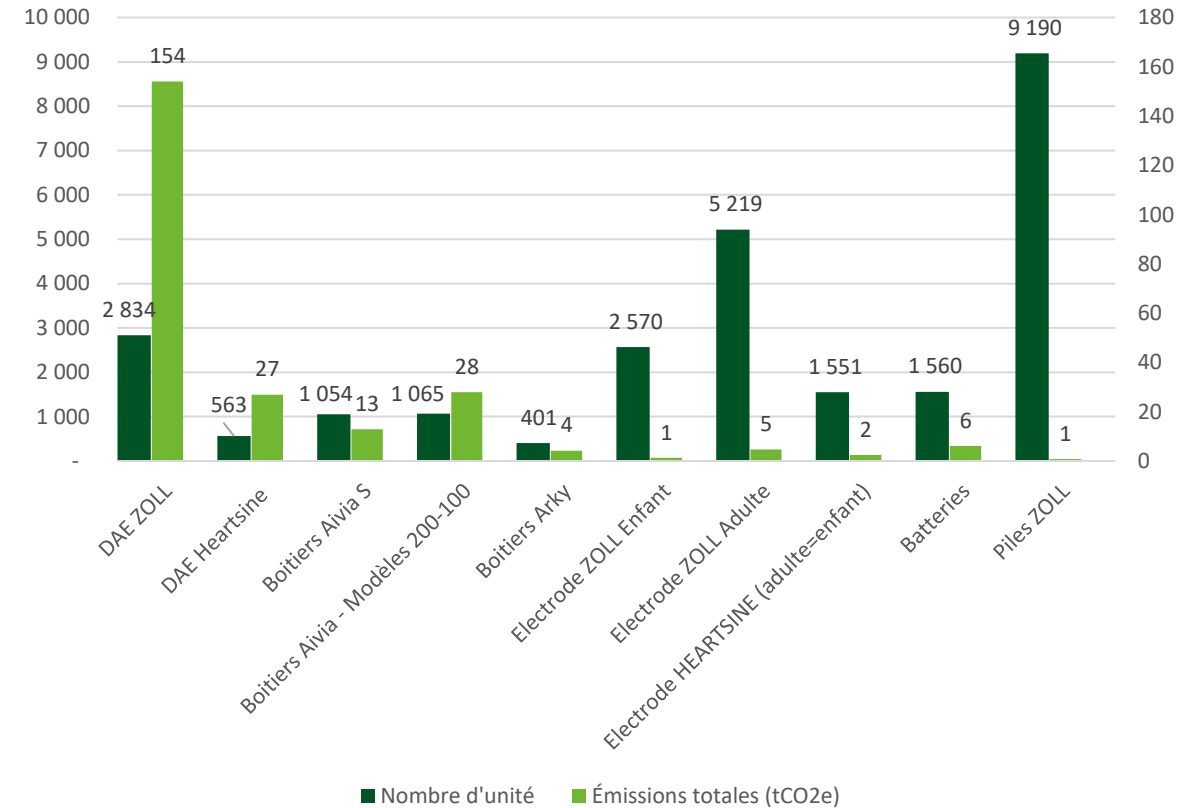
Achats de produits (DAE, Boîtiers, Electrodes, Batteries, Piles) : émissions liées à la fabrication (phase amont) des produits et leurs composantes . Elle est estimée à partir d'une modélisation matière du contenu d'un DAE

Attention : l'incertitude sur cette mesure est très élevée

Prestations : émissions liées aux services achetés et calculées à partir de leurs coût en €

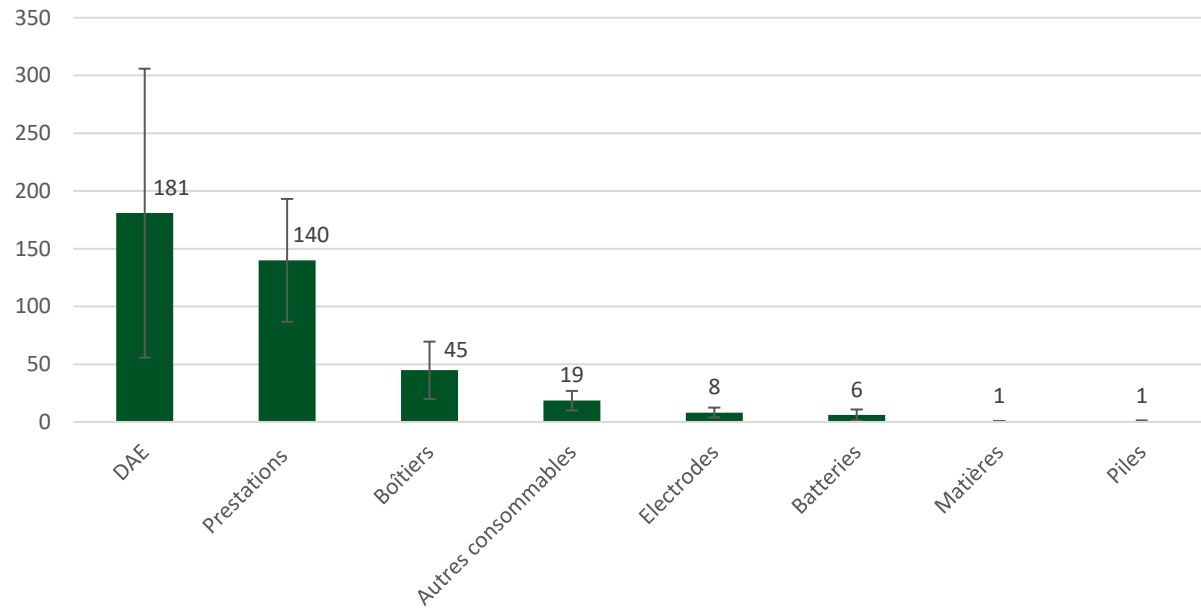
ZOOM : LES PRODUITS (DAE, Boîtiers et consommables)

Mise en perspective des émissions liées aux produits (tCO₂e) et des quantités de produits associées



Poste n°1 : Produits et services entrants – 401 tCO₂e (2/2)

Détails des émissions liées aux achats (tCO₂e)



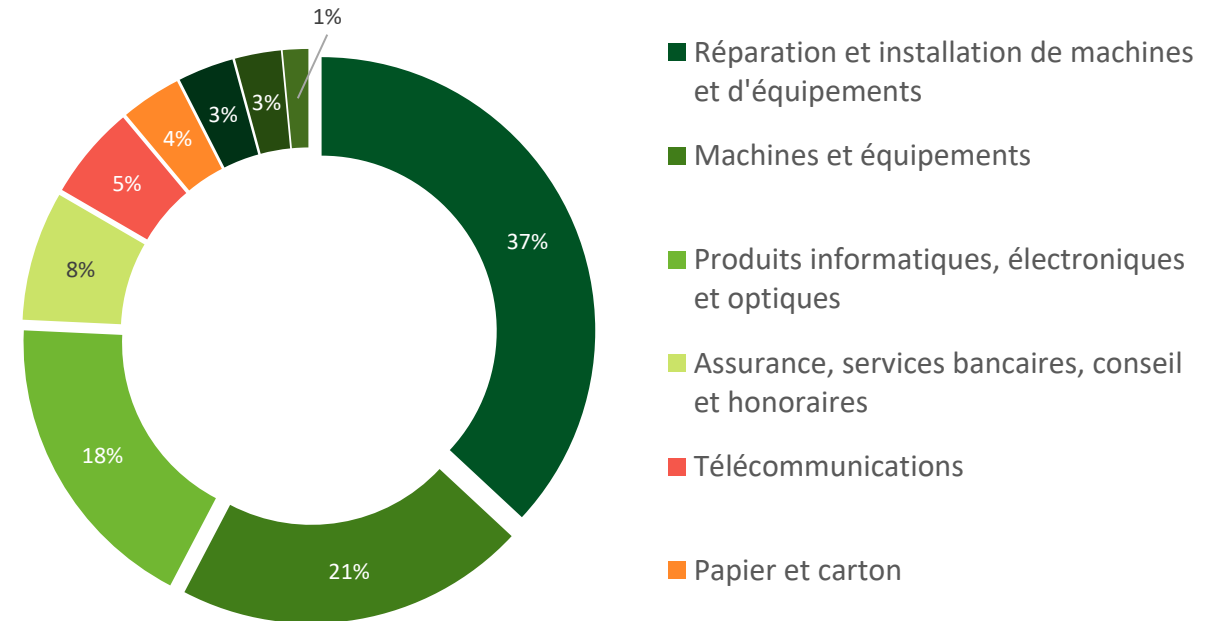
Achats de produits (DAE, Boîtiers, Electrodes, Batteries, Piles) : émissions liées à la fabrication (phase amont) des produits et leurs composantes . Elle est estimée à partir d'une modélisation matière du contenu d'u DAE

Attention : l'incertitude sur cette mesure est très élevée

Prestations : émissions liées aux services achetés et calculées à partir de leurs coût en €

ZOOM : LES PRESTATIONS DE SERVICES

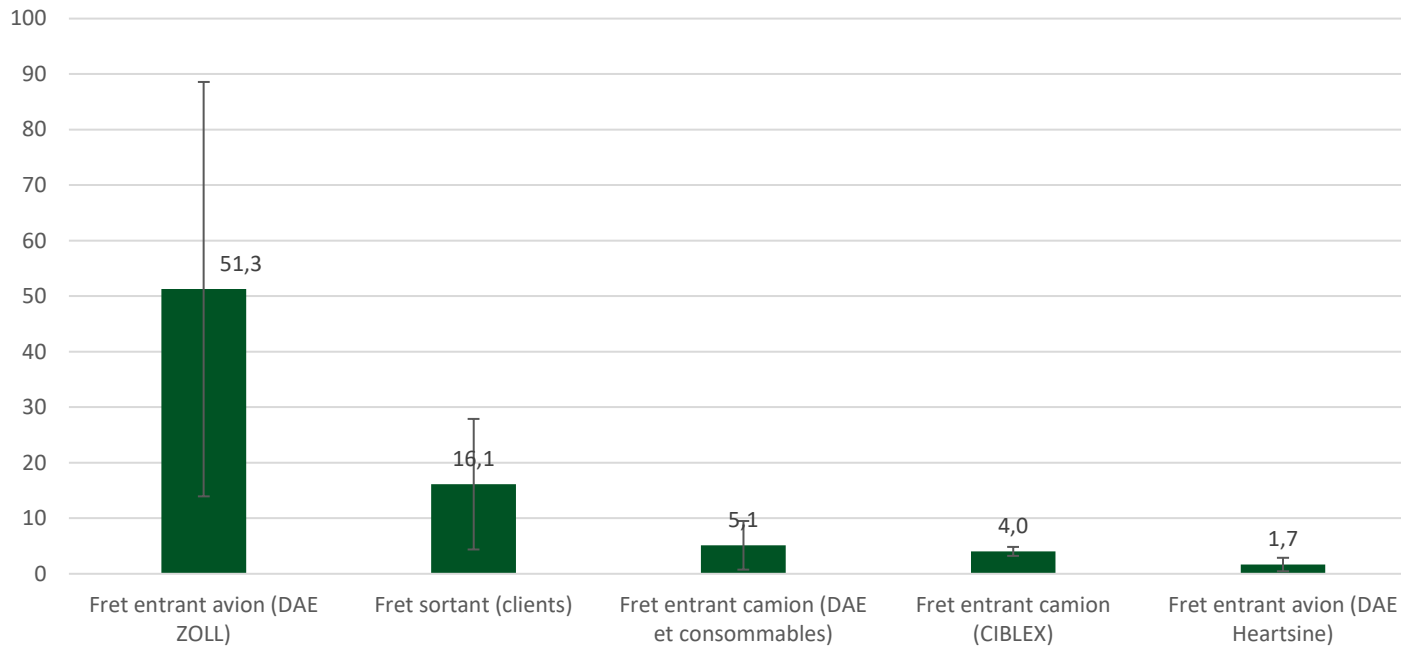
Détails des émissions liées aux prestations de service (tCO₂e)



Les émissions associées à la production des emballages utilisés (plastiques) sur la période ne sont pas chiffrées dans ce poste (quantités non suivies)

Poste n°2 : Fret - 78 tCO₂e

Détails des émissions liées au fret (tCO₂e)



ANALYSE

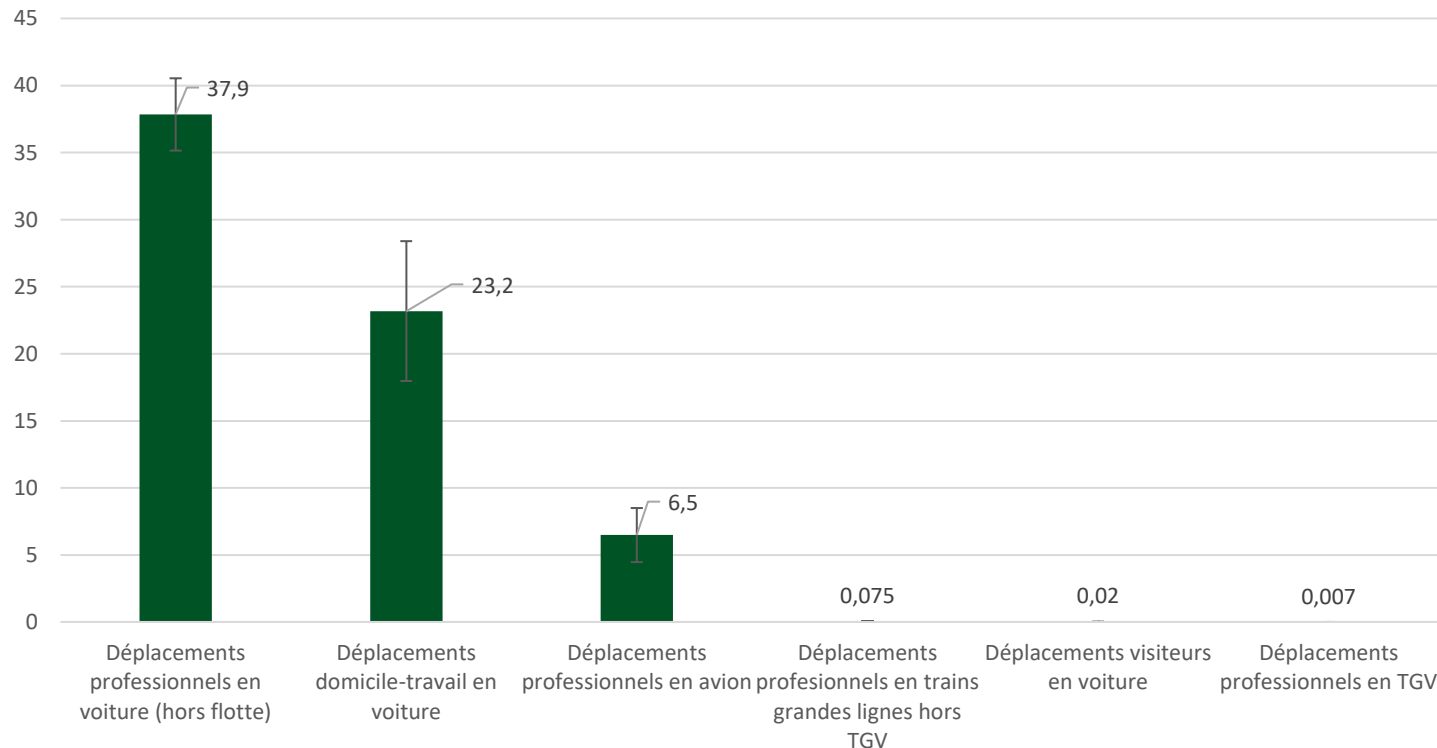
66 %

des émissions sont liées aux achats de DAE ZOLL provenant des Etats-Unis par avion.

Fret : émissions liées à l'amont (du puit au réservoir) et à la combustion du carburant (du réservoir aux roues)

Poste n°3 : Déplacements de personne - 68 tCO₂e

Détails des émissions liées aux déplacements (tCO₂e)



Déplacements en voiture : émissions liées les émissions liées à l'amont (du puit au réservoir) et la combustion du carburant (du réservoir aux roues)

Déplacements en avion : émissions liées à l'amont et la combustion du carburant

ANALYSE

56 %

des émissions sont liées aux déplacements en voiture des techniciens sapeur-pompiers

34 %

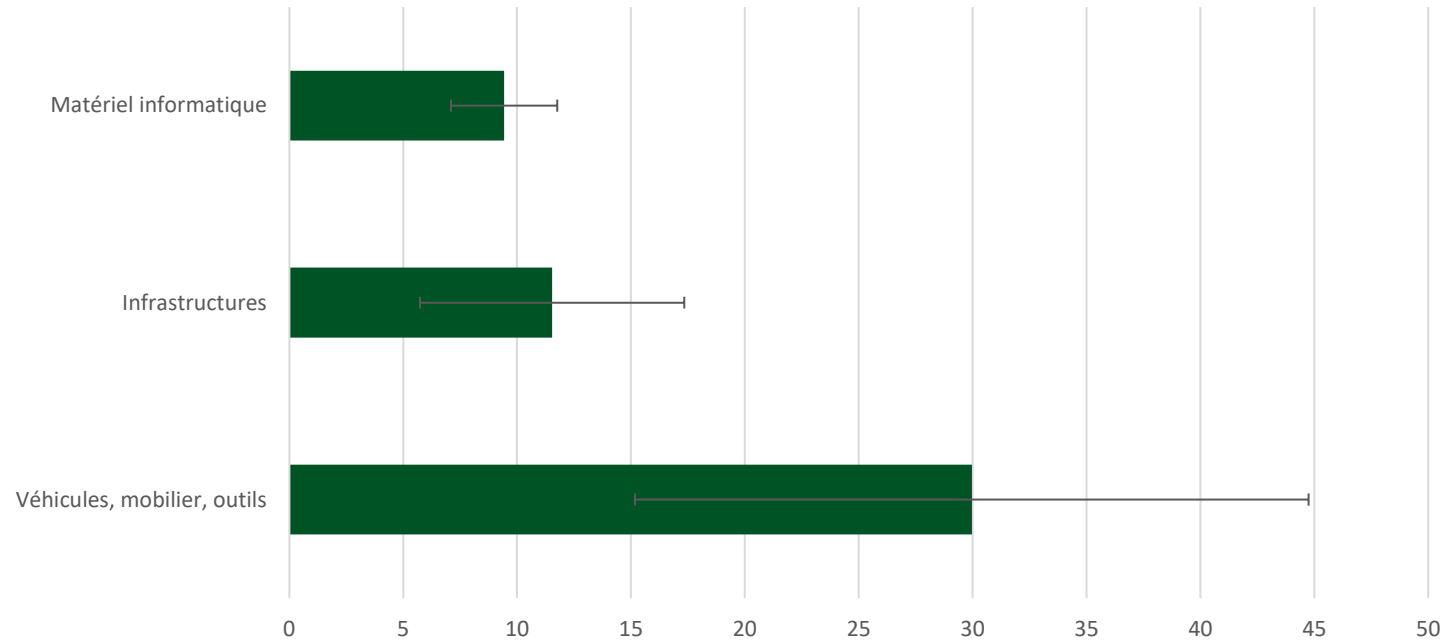
des émissions sont liées aux trajets domicile-travail, qui s'effectuent exclusivement en voiture



38 tCO₂e
Déplacements professionnels = Déplacements des techniciens (hors véhicules en leasing)

Poste n°4 : Biens d'équipement - 51 tCO₂e

Détails des émissions liées aux biens d'équipement (tCO₂e)



CHIFFRE CLÉ

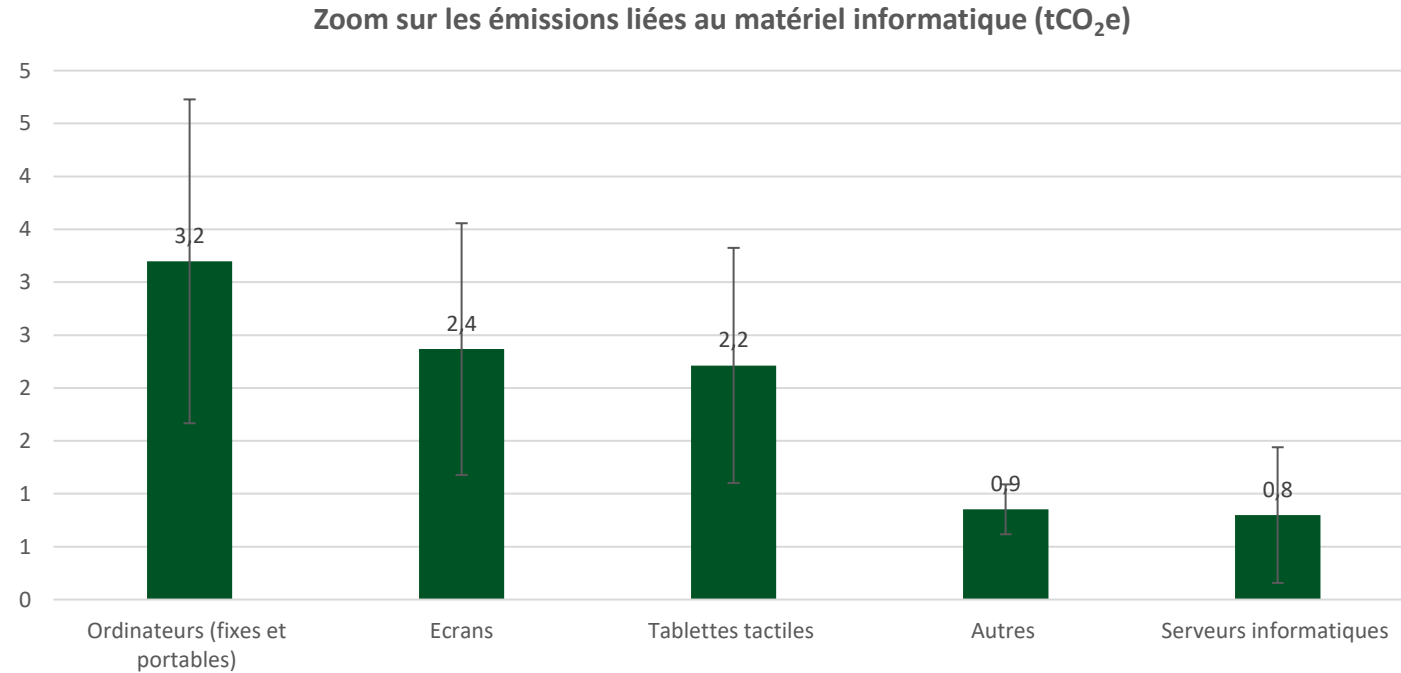
59 %

des émissions liées aux immobilisations concernent les véhicules et ont comme origine la fabrication des véhicules en leasing.

Infrastructures (bâtiment de bureaux) : la construction des bâtiments génère des émissions de GES à la fois pour la fabrication des matériaux et leur acheminement ainsi que pour la consommation de carburant sur le chantier

Véhicules, mobilier, outils: concernent la fabrication des véhicules en leasing

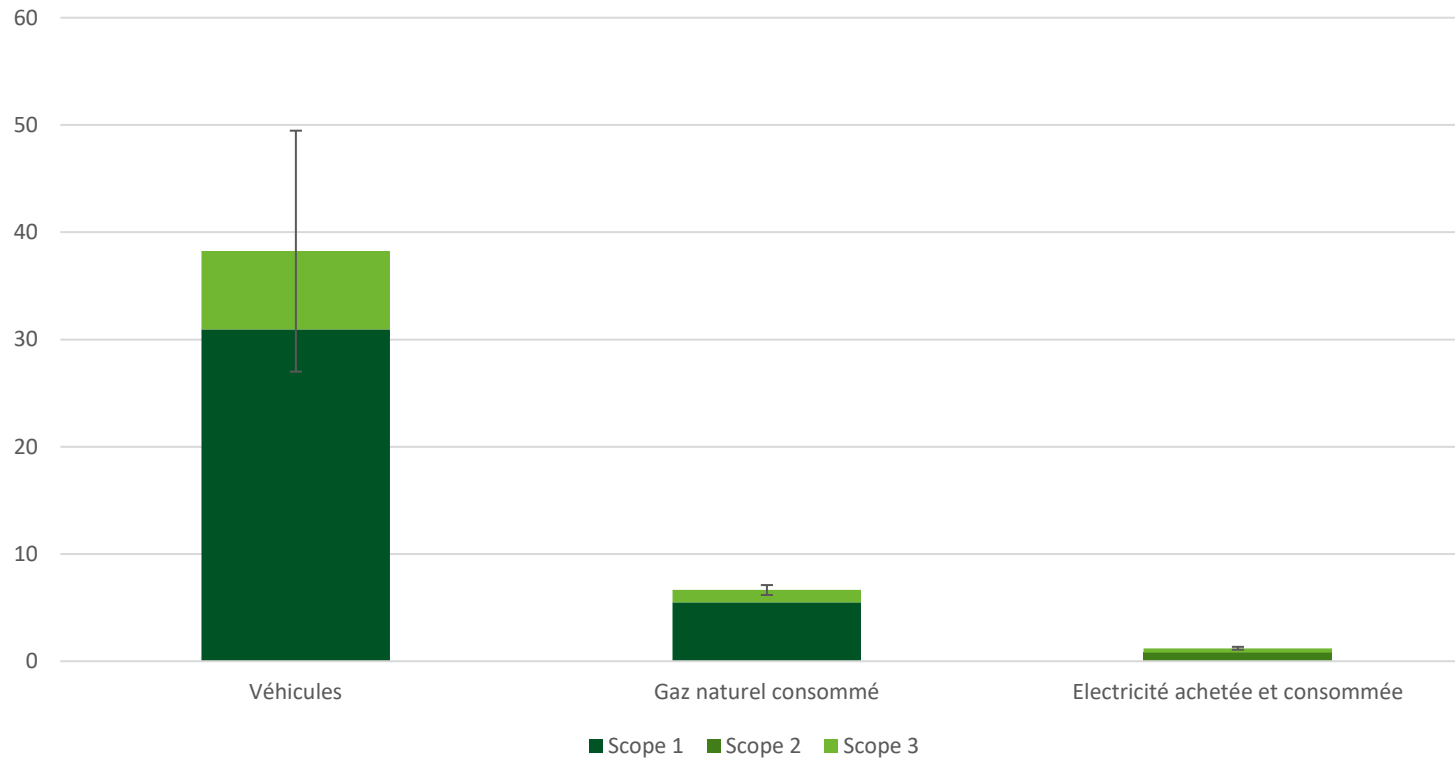
Poste n°4 : Biens d'équipement – Zoom sur les émissions liées au matériel informatique - 9,4 tCO₂e



Matériel informatique: périmètre « cradle to gate » élargi qui comptabilise les émissions liées à : l'extraction des matières premières, l'approvisionnement, la mise en forme, l'assemblage et la distribution

Poste n°5 : Consommation d'énergie - 9,4 tCO₂e

Détails des émissions liées à l'utilisation d'énergie (tCO₂e)



Véhicules: concernent l'amont et la combustion de carburant pour les déplacements en voitures en leasing

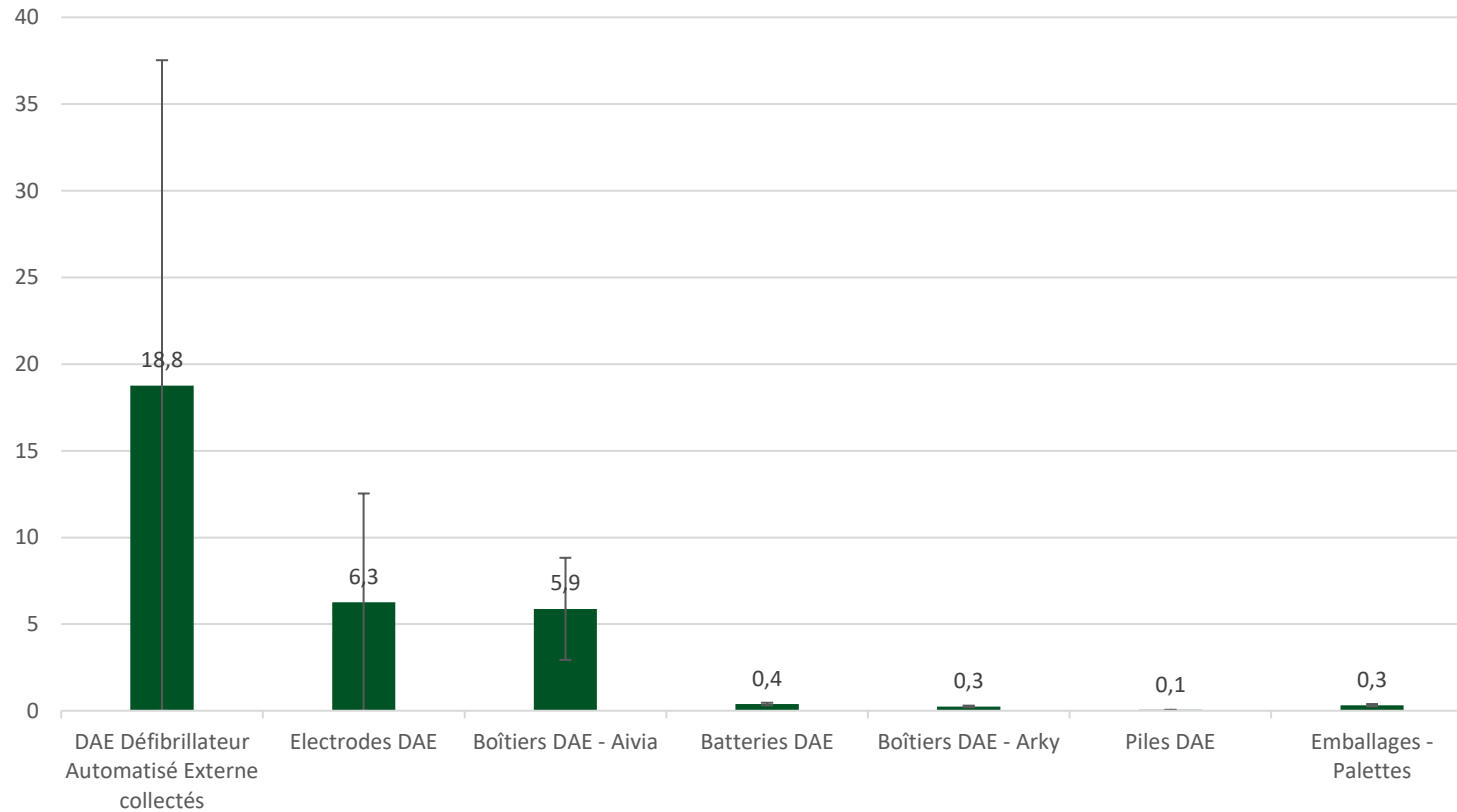
ANALYSE



des émissions sont liées à la combustion de carburant pour les déplacements en voiture (véhicules en leasing).

Poste n°6 : Fin de vie - 32 tCO₂e

Détails des émissions liées à la fin de vie des produits vendus (tCO₂e)



TOP 3 DE LA FIN DE VIE DES PRODUITS VENDUS

1. DAE collectés ; 59%
2. Electrodes ; 20%
3. Boitiers DAE; 19%

DAE, Electrodes: prises en compte des étapes depuis le point de collecte des DEEE, jusqu'aux traitements finaux des matières qui en sont issues (moyenne nationale selon recyclage, valorisation, élimination)

Poste n°7 : Émissions fugitives

Total des émissions fugitives :

17,6

tonnes équivalent CO₂

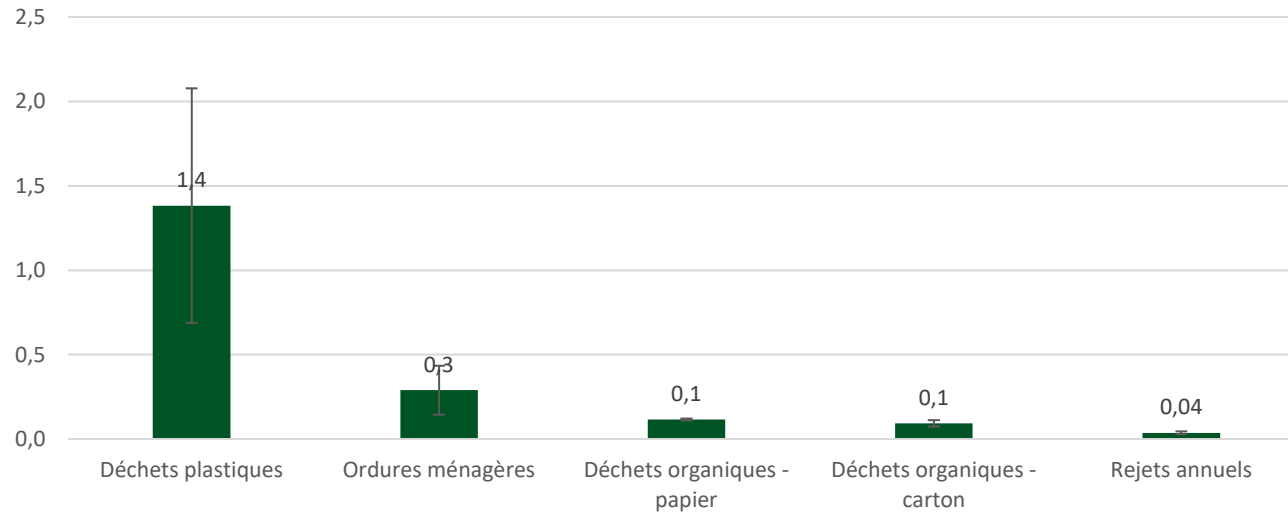
ANALYSE

L'utilisation de **26 kg** du fluide frigorigène R32 pour le fonctionnement des climatisations émet **3%** des émissions totales

Émissions fugitives sont des émissions directes associées au fuite de R32

Poste n°8 : Les déchets - 2 tCO₂e

Détails des émissions liées aux déchets directs (tCO₂e)



CHIFFRE CLÉ



des émissions liées aux déchets ont comme origine les déchets plastiques

Déchets: prise en compte des étapes allant de la collecte des déchets jusqu'à la sortie du recyclage



5

PISTES D'AMÉLIORATION DU BILAN

Légende :



Les actions marquées de ce sigle
sont à réaliser en priorité

Produits et services entrants

Les **achats** représentent **58%** des émissions de gaz à effet de serre de Défibril.



Achats de défibrillateurs, boîtiers et consommables

Afin d'améliorer la précision sur ce volet, notamment sur les défibrillateurs, il serait pertinent de **demander à vos fournisseurs et prestataires l'impact carbone de leurs produits** (émissions liées à la fabrication, prenant en compte l'extraction des ressources).

Achats de consommables bureautiques

Les émissions issues de l'achat de fournitures et consommables bureautiques sont évaluées à l'aide de ratios monétaires. Un suivi plus rigoureux des produits achetés dans ce domaine permettrait une évaluation plus précise.

Achats de prestations

Les émissions issues des services achetés (ex: Réparation et installation de machine et d'équipements) sont estimés à l'aide de ratios monétaires peu précis car les facteurs d'émissions associés aux ratios monétaires présentent de fortes incertitudes selon l'association Bilan Carbone (80%). Une façon de diminuer cette incertitude est de se rapprocher de vos prestataires afin de connaître :

- *Leurs émissions de GES*
- *Le poids de vos achats chez eux dans leur chiffre d'affaires global*

Emballages

Nous n'avons pas pu avoir d'informations de chiffrage concernant la quantité et type de plastiques achetés en 2020

Fret

Les émissions liées au **Fret** de marchandises comptent pour **11%** des émissions totales de Défibril.

Transport de DAE ZOLL et HEARTSINE et autres consommables

Les émissions liées à l'acheminement des DAE et consommables est estimé à partir des facteurs d'émissions disponibles.

De même que pour CIBLEX (prestataire pour une partie du fret routier), il serait pertinent de demander aux autres prestataires de transport les émissions associées au transport de marchandise, notamment en ce qui concerne les DAE ZOLL (1^{ère} source d'émissions dans le poste Fret).

Déplacements de personne

Les **déplacements de personnes** (hors déplacements liés aux 16 véhicules en leasing) comptent pour **10%** des émissions totales de Défibril.

Déplacements professionnels en voiture

Les déplacements des techniciens avec leur propre véhicule sont estimés à l'aide du montant de l'indemnité kilométrique (estimé à 40 ct / km). Une piste d'amélioration serait d'obtenir la donnée en litres/kWh directement auprès du service comptable, avec le type de véhicule associé (thermique, électrique, hybride) et le carburant (diesel, essence, électricité).

Déplacements professionnels en avion

Une partie des émissions est estimée directement, par le prestataire (Easyjet). En revanche, sur les plus de 13,000 passagers.km restant, les émissions sont estimées à l'aide des facteurs d'émissions disponibles et donc avec un moindre degré de précision.

Déplacements domicile-travail

Les déplacements des collaborateurs durant leur trajet domicile-travail sont peu documentés. Une piste d'amélioration du bilan pourrait être de recueillir plus d'informations auprès d'eux lors de leur venue (distance du trajet, mode de transport choisi, etc.), lors d'une enquête qui pourrait être extrapolée.

Biens d'équipement (1/2)

Les **immobilisations** représentent **7%** des émissions totales de Défibril.

Afin que le bilan soit le plus précis possible, il faudrait structurer **le suivi des biens à amortissement (date d'achat)**.

Infrastructures

- Nous avons estimé la durée d'amortissement du bâtiment de bureaux à 25 ans.
- Le bilan pourrait être amélioré par la collecte des **durées d'amortissements de chaque bâtiment en fonction de leur taille, leur année de construction et leur coût d'investissement respectif**.
- Il serait également possible d'avoir un bilan plus précis en collectant la quantité de matériaux utilisée pour la construction des bâtiments (donnée à collecter en cas de travaux ou rénovation).

Matériel informatique

- Nous avons estimé l'amortissement du matériel informatique à 3 ans. (durée standard pour cette catégorie d'équipement)
- Le bilan pourrait être précisé par la collecte d'informations sur les différents équipements informatiques de l'entreprise (date d'achat, taux de remplacement moyen dans l'entreprise). L'ensemble des équipements du parc informatique ont été intégrés au bilan, surestimant ainsi les émissions associées dans le cas où certains de ces équipements auraient été acquis il y a plus de 3 ans.

Véhicules

- Suivre les données constructeurs afin d'évaluer le poids individuel des véhicules loués

Consommation d'énergie

L'utilisation d'**énergie** (gaz, électricité, combustion de carburant des véhicules en leasing) représentent **7%** des émissions totales de Défibril.

Emissions liés à l'utilisation de sources mobiles – parc de véhicules en leasing

Les émissions de GES de la flotte de véhicules sont estimées à l'aide d'un kilométrage total.

Pour plus de précision, il serait pertinent d'obtenir la quantité de carburant consommée (en litres ou kWh) directement auprès du service comptable, avec le type de véhicule (thermique, électrique, hybride) et la source d'énergie associée (diesel, essence ou électricité). Ce suivi peut, par exemple, être facilité par le recours à des cartes carburant.

Fin de vie produits vendus / Déchets

La **gestion des déchets** (du bureau) et de la fin de vie des produits vendus (DAE et consommables associés) comptent pour **8%** des émissions de gaz à effet de serre de Défibril.

- l'ensemble des DAE et consommables achetés en 2020 ont été considéré pour le calcul des émissions liées à la fin de vie des produits. Nous pourrions améliorer le bilan en ayant le nombre exact de DAE et consommables vendus (c.à.d soustraire la partie stockée aux achats).
- L'incertitude du facteur d'émission des DEEE standards est très élevée. Une façon de diminuer cette incertitude est de se rapprocher de votre prestataire (ELISE MEDITERRANEE) afin de connaître :
 - *La fin de vie des DAE (nombre d'appareils collectés ...)*
 - *Le processus de traitement des DAE en fin de vie (exemple : émissions liées au traitement des DAE, taux de recyclage des matériaux, filières de recyclage employées pour chaque matière)*



6

PISTES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS

Légende :



Les actions marquées de ce sigle
sont à réaliser en priorité

Produits et services entrants – produits vendus

Les achats représentent 58% des émissions de gaz à effet de serre de Défibril.

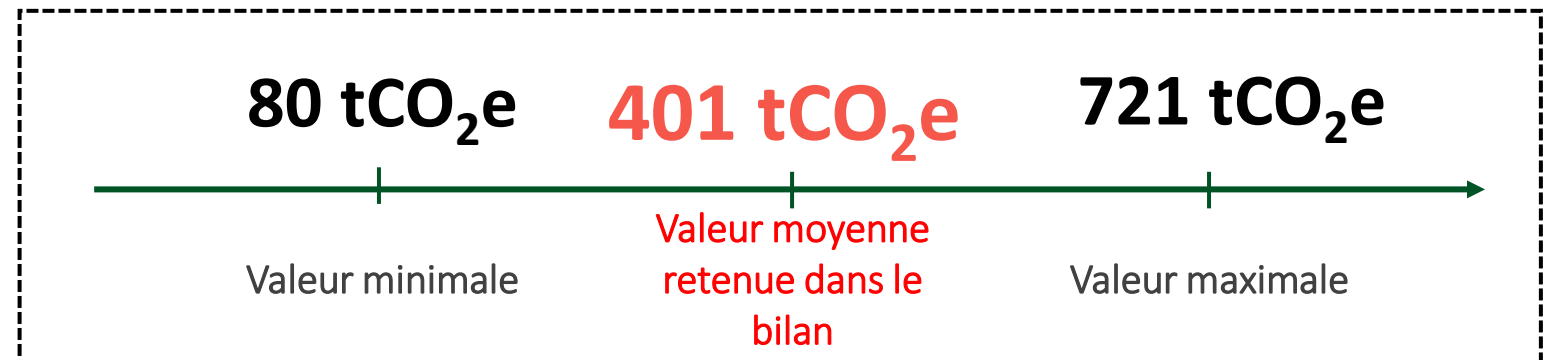
1. Contraintes fortes sur le choix des DAE et équipements associés (non-substituables, manque d’alternatives), les émissions sont « quasi-incompressibles ». Néanmoins, il est toujours possible de sensibiliser vos fournisseurs sur l’impact carbone de leurs produits.

À titre illustratif, remplacer 50% des DAE ZOLL par des DAE HEARTSINE permettrait d’économiser 9.5 tCO₂e liées à la fabrication de ceux-ci.



Attention, l’incertitude sur les émissions liées aux produits vendus est très élevée :

La première action à mener vise à préciser la mesure des émissions associées (voir slide 28).



Produits et services entrants – produits vendus

Les achats représentent 58% des émissions de gaz à effet de serre de Défibril.



2. Privilégier des fournisseurs ayant une démarche de réduction des émissions de leurs produits :

- Communication transparente sur l'impact carbone de leurs produits
- Allongement de la durée de vie des produits et logique de réparation (pièces détachées, maintenance facilité) plutôt que de remplacement

Les données nécessaires au chiffrage de cette piste d'action ne sont pas disponibles. Il est néanmoins imaginable que ces actions permettront une réduction du nombre de DAE en intrant, une augmentation des achats en pièces détachées. En plus d'une réduction de l'impact des achats, cela réduira également le poids des intrants et donc les émissions de GES liées au fret entrant.



Attention, l'incertitude sur les émissions liées aux produits vendus est très élevée :

La première action à mener vise à préciser la mesure des émissions associées (voir slide 28).



Fret

Les émissions liées au Fret de marchandises comptent pour 11% des émissions totales de Défibril.

Transport de DAE ZOLL et HEARTSINE et autres consommables

1. Fret aérien : Privilégier la proximité et préférer le camion plutôt que l'avion

Acheminement en avion d'un DAE ZOLL (3,1 kg) depuis les US jusqu'à Défibril : 18 kgCO₂e

Acheminement en avion d'un DAE HEARTSINE (1,1 kg) depuis Irlande jusqu'à Défibril : 3 kgCO₂e

Remplacer 50% des DAE ZOLL par des DAE HEARTSINE permettrait d'économiser 23,5 tCO₂e liées à l'acheminement de ceux-ci.

2. Fret routier :

- Privilégier les transporteurs transparents sur leur communication carbone
- Favoriser les transporteurs ayant une démarche de réduction de leurs émissions : sensibilisation à l'écoconduite, utilisation de carburants alternatifs, optimisation des flux de transport,... Ces démarches peuvent être reconnues par un label transporteurs (ex : Label Objectif CO₂ Transport éco-responsable)

Par une hypothèse très conservatrice (démarche limitée à la formation à l'éco conduite des conducteurs), le choix d'un transporteur vertueux permettrait de réduire les émissions du transport routier de 0,5 tCO₂e/an.



Déplacements de personne

Les déplacements de personnes (hors déplacements liés aux 16 véhicules en leasing) comptent pour 10% des émissions totales de Défibril.

Déplacements professionnels en voiture (techniciens avec leurs véhicules propres)

Encourager l'entretien des véhicules et favoriser l'écoconduite

Sensibiliser 50% des techniciens permet d'éviter l'émission de 2,8 tCO₂e.

Déplacements professionnels en avion

Remplacer les trajets substituables par des trajets en train:

1 Aller-retour Paris-Nice en avion, c'est 259 kgCO₂e contre 3 kgCO₂e pour le TGV

Remplacer 100% des trajets Paris-Nice en avion par des déplacements TGV permettrait d'éviter l'émission de 6,4 tCO₂e.

Un voyage en TGV, c'est 80x moins d'émissions de CO₂e que l'avion (à distance égale)

Déplacements domicile-travail

Favoriser l'usage de mobilités douces pour les établissements de Défibril situés en zone urbaine.

Sensibiliser les collaborateurs à l'écoconduite. *Sensibiliser 60% des collaborateurs permet d'économiser 2 tCO₂e.*

Pour éviter ces émissions, le télétravail (pour les salariés concernés) peut être une solution à encourager.



Biens d'équipement

Les immobilisations comptent pour 7% des émissions totales de Défibril.



- **Augmenter la durée de vie des immobilisations**, en augmentant en parallèle la durée d'amortissement de ces dernières. En effet, la durée de vie impacte les émissions de CO₂ dans la mesure où **ces émissions sont réparties sur la durée de vie moyenne du produit**.

Si on prolonge l'utilisation du matériel informatique d'un an au-delà de sa durée d'amortissement, on économise 7,8 tCO₂e par année supplémentaire d'usage

Si on prolonge l'utilisation d'un véhicule d'un an au-delà de sa durée d'amortissement, on économise 1,8 tCO₂e par année supplémentaire d'usage soit 29,4 tCO₂e pour l'ensemble des véhicules

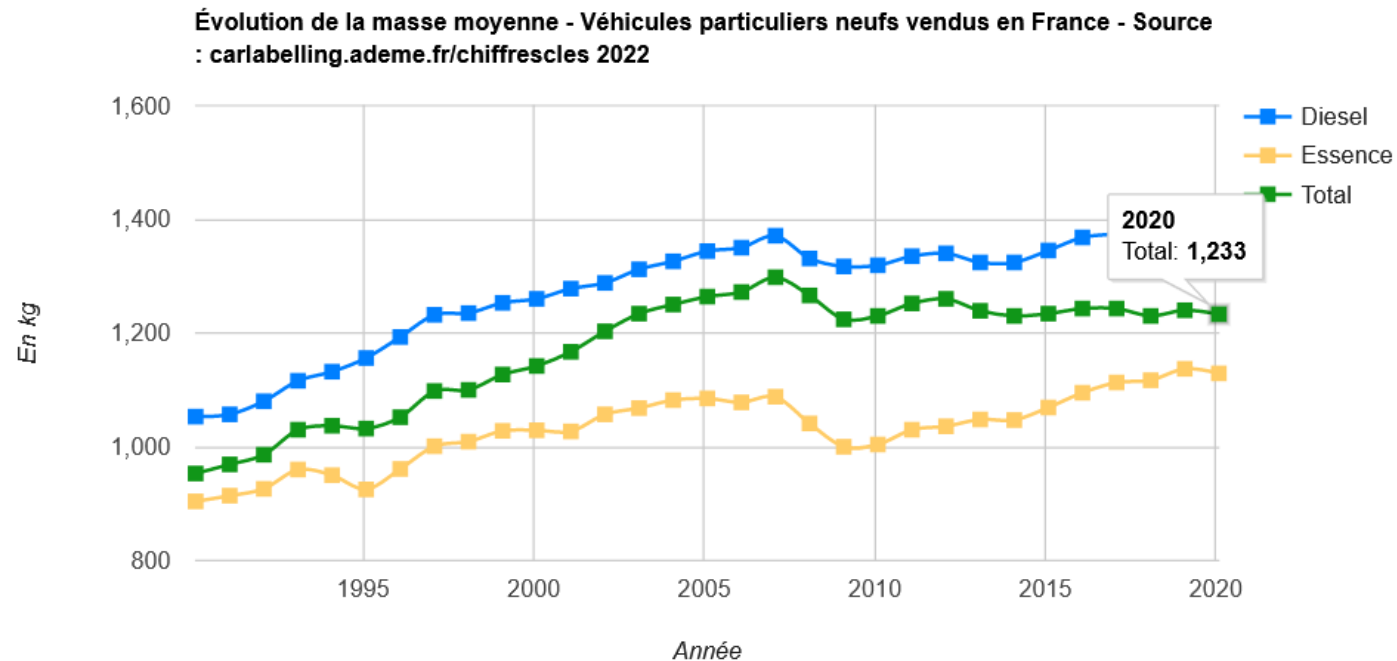
- Engager des **contrats en économie de la fonctionnalité** avec les fournisseurs. Ces contrats encouragent les fournisseurs à vous confier des produits fonctionnels, qui ont une probabilité plus forte d'avoir une durée de vie supérieure aux produits achetés traditionnellement.

Biens d'équipement – choix des véhicules

Les immobilisations comptent pour 7% des émissions totales de Défibril.

- Le poids moyen des véhicules calculé pour la flotte de Défibril est de 1,338 tonnes. Il est supérieur au poids moyen des véhicules en France en 2020 : 1,233 tonnes.

Les émissions évitées par le choix de véhicules au poids inférieur de 10% à la moyenne du parc automobile français représente une réduction des émissions de fabrication de 1,3 tCO₂e par véhicule sur sa durée de vie totale. Soit, 5 tCO₂e par année d'amortissement pour l'ensemble des véhicules.



Énergie et procédés

L'énergie compte pour 7% des émissions totales de Défibril.



- **Déplacements des véhicules en leasing**

Sensibiliser les collaborateurs à l'écoconduite.

Sensibiliser 100% des collaborateurs permet d'éviter l'émission de 5,7 tCO₂e.

Fin de vie des produits vendus

- Favoriser l'allongement de la durée de vie des DAE par la réparation et le remplacement de pièces détachées plutôt que le remplacement du défibrillateur. (se référer à la p.35)


Emissions évitées liées à la mise en place du plan d'action

Dans le cas où **100% des actions chiffrées** dans ce plan d'action sont mises en place, **56 tCO₂e peuvent être évitées sur une année et 37 tCO₂e au-delà de la durée comptable.**

Postes	Produits et services entrants*	Fret	Déplacements de personnes	Biens d'équipement	Consommation d'énergie
Emissions évitées	9,5 tCO ₂ e	24 tCO ₂ e	11,3 tCO ₂ e	5 tCO ₂ e 37,2 tCO ₂ e	5,7 tCO ₂ e

**Des pistes importantes de réduction des émissions peuvent être envisagées sur ce poste qui représente 57% du bilan d'émissions de GES. Il convient donc d'améliorer l'estimation des émissions associées à court terme afin de préciser les actions possibles.*

Légende:

 Au-delà de la durée comptable

NOUS CONTACTER

Astrid Forget – Manager sénior
astrid.forget@goodwill-management.com

06 78 39 99 29

Raphaëlle Barboux – Cheffe de projet
raphaelle.barboux@goodwill-management.com

06 62 02 50 34

Labellisé
depuis 2014



RSE Positive
labellucie.com

16 rue de Monceau – 75008 Paris
goodwill-management.com
+33 (0)1 49 26 05 49

