

2022

**Rapport
Bilan Carbone[®]**

amiltone.



SOMMAIRE

01 - Présentation	Page 03
Amiltone	Page 04
Bilan carbone : quelques rappels	Page 06
Méthodologie.....	Page 09
Synthèse et chiffres clés	Page 12
02 - Résultats détaillés du bilan carbone	Page 13
Les achats de biens et services	Page 14
Les déplacements et télétravails	Page 17
Les bureaux	Page 21
03 - Objectifs de réduction et mise en action	Page 25
04 - Liste des facteurs d'émissions utilisés	Page 27

| Présentation

01

Amiltone

Spécialisée dans le conseil et l'ingénierie en technologies avancées, **Amiltone** accompagne ses clients, PME et grands groupes des secteurs industriels et tertiaires, dans leur transformation numérique. Nos pôles d'expertise web, mobile et data ainsi que notre studio créatif nous permettent d'accompagner nos clients depuis la genèse de leur projet jusqu'au rendu final.



« La réduction de notre empreinte carbone reste l'un de nos trois axes stratégiques d'action en matière environnementale. Bien que toujours pas soumis à la loi Grenelle II qui impose à certaines entreprises l'évaluation de leur émissions GES, nous avons continué dans notre démarche d'amélioration continue en publiant notre second bilan Carbone.

Nous souhaitons, grâce à cette démarche volontaire, acquérir une meilleure connaissance des principaux postes d'émission GES de nos activités afin d'identifier les leviers d'action pertinents pour réduire nos émissions.

Les actions établies l'an passé ont été mené à bien dans la mesure du possible :

LE SUIVI DE NOTRE EMPREINTE CARBONE

- **Réaliser un bilan carbone annuel** pour suivre nos réductions d'émissions de CO2
- **Faire de notre empreinte carbone un indicateur clé de performance** en l'intégrant à notre système de contrôle de gestion et en présentant le résultat du bilan carbone et les objectifs de réduction dans notre revue de performance annuelle

SENSIBILISER NOS COLLABORATEURS

- **Proposer des ateliers** tels que des fresques du climat et du numérique
- **Communiquer en interne** sur la démarche RSE de l'entreprise, diffuser des messages de sensibilisation sur les écrans d'ordinateurs des collaborateurs pour informer sur les bonnes pratiques

RÉDUIRE NOTRE EMPREINTE CARBONE

- **Mettre en place le Forfait Mobilité Durable** et **installer un garage à vélo** afin de réduire les déplacements domicile-travail effectués en voiture d'ici 2023
- **Passer à l'électricité verte** en changeant de fournisseur d'ici 2024
- **Atteindre 80% de véhicules électriques** dans notre parc de voitures de service d'ici 2025.

Ces leviers ont favorisé une diminution nette de GES émis par collaborateur ; car il est évident, étant donnée qu'Amiltone grandis, que sont emprunte carbone augmente également. Le réel indicateur de progression selon nous est l'emprunte carbone par collaborateur. »

Bilan carbone

Quelques rappels

Le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a été créé en 1988 par l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), deux institutions des Nations Unies. Elle est constituée aujourd'hui de 195 pays membres. La mission du GIEC est d'évaluer méthodiquement et objectivement les informations scientifiques concernant le changement climatique, une des limites planétaires, provoquée par les activités humaines, à ne pas franchir pour préserver la durabilité de la Terre.

Les constats établis par le rapport du GIEC publié en mars 2023 alerte toujours sur le réchauffement planétaire à prévoir dans les prochaines décennies. Une augmentation de température dû aux activités humaines est un fait établi, faisant de la décennie 2010-2020 la plus chaude depuis environ 125 000 ans. **Face à l'urgence climatique, il est crucial de mettre en œuvre de nombreux dispositifs aux échelles locale, nationale et internationale, permettant d'atteindre une réduction drastique de nos émissions de gaz à effet de serre (GES) car ils continuent d'augmenter et engendrent la vulnérabilité des écosystèmes et des populations.**

Donnée d'activité physique ou financières
(fabrication d'un ordinateur, 200km de trajet professionnel en train, k€ dépensés pour des services d'assurance...)

X

Facteur d'Emission

=

kgCO₂eq

La première étape fut dans un premier temps de répondre au plan d'action établie grâce au bilan carbone précédent. A présent il faut identifier les sources d'émissions d'une activité. En effet, il s'agit de prendre conscience de la situation initiale pour ensuite définir de nouveaux objectifs de réduction et un plan d'action pour les atteindre.

L'outil et la méthodologie Bilan Carbone ® construits par l'ADEME, permettent de comptabiliser les émissions GES d'une organisation et d'identifier des leviers de réduction de ces émissions. **Pour ce faire, l'outil transcrit des données d'activités en émissions GES à l'aide de Facteurs d'Emission.**

Le CO₂ équivalent (CO₂eq) :

Il existe plusieurs gaz à effets de serre qui ont chacun une capacité différente à réchauffer l'atmosphère, c'est ce qu'on appelle le Potentiel de Réchauffement Global.

Le CO₂eq est donc une unité de mesure permettant de convertir la masse de chaque GES en la masse équivalente de CO₂ qui aurait la même capacité de réchauffement. **Grâce à cette unité, on peut comparer les émissions de différents GES entre eux et avoir une unité de mesure similaire.**

Par exemple sur 100 ans,
1 kg de méthane a un pouvoir
réchauffant 25 fois plus grand
que 1 kg de CO₂.



La notion de scope :

les scopes catégorisent les sources d'émissions GES d'un bilan carbone

SCOPE 1

Émissions directes de GES provenant de la combustion d'énergies fossiles par l'organisation

- Chauffage, process, flotte de véhicules...

SCOPE 2

Émissions indirectes liées à l'énergie

- Production d'électricité et de chaleur

SCOPE 3

Toutes les autres émissions indirectes produites par les activités de l'entreprises sur l'ensemble de sa chaine de valeur

- Achats de biens et de services, traitement des déchets, immobilisations, déplacements des salariés...



Méthodologie



Nous avons choisi d'utiliser la méthodologie Bilan Carbone® pour évaluer nos émissions de Gaz à Effet de Serre. Celle-ci décrit et guide la démarche, de la définition des objectifs du projet jusqu'à la publication de la synthèse en passant par l'élaboration du plan d'action.

Avant de commencer la collecte et le traitement des données, une étape importante est de **fixer les périmètres à comptabiliser**.

○ Périmètre temporel

L'étude porte sur les données de l'année 2022. Nos activités lors de cette période étaient la première année post covid sans restriction.

○ Périmètre organisationnel

De nouveau, il a été décidé de se concentrer sur le siège social de l'entreprise situé à Villeurbanne. En effet, une large majorité de l'activité et des collaborateurs d'Amiltone sont rattachés à l'agence lyonnaise. De 2021 à 2022 le nombre de collaborateurs lyonnais a augmenté : 222 collaborateurs en 2021 contre 224 collaborateurs en 2022.

○ Périmètre opérationnel

Les émissions du scope 1 et 2 ainsi qu'une grande majorité des émissions du scope 3 ont été incluses dans le bilan Carbone.

Catégories d'émissions comptabilisées :

SCOPE 1	SCOPE 2	SCOPE 3
<p>Emissions directes dues à l'utilisation de climatiseurs pour les serveurs informatiques.</p> <p>Les émissions proviennent des fuites de fluides frigorigènes (R410a et R32).</p>	<p>Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité</p>	<p>Emissions indirectes liées :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aux déplacements domicile-travail Aux déplacements professionnels A l'immobilisations de biens Aux achats de produits et services Aux déchets

Les émissions du scope 3 non prises en compte dans le périmètre sont les suivantes :

- L'utilisation des services vendus : la variété et la complexité des services vendus par Amiltone rendent difficile l'évaluation de leurs émissions GES, d'autant plus que les impacts du secteur du numérique sont encore peu étudiés dans la littérature scientifique. Cela nécessiterait un groupe de travail sur ce projet particulier et il a donc été convenu de ne pas prendre en compte ce poste d'émission pour l'exercice 2022.
- Certains déplacements : ceux des visiteurs qui se rendent à l'agence, et les déplacements Domicile-Travail des consultants en mission chez les clients.

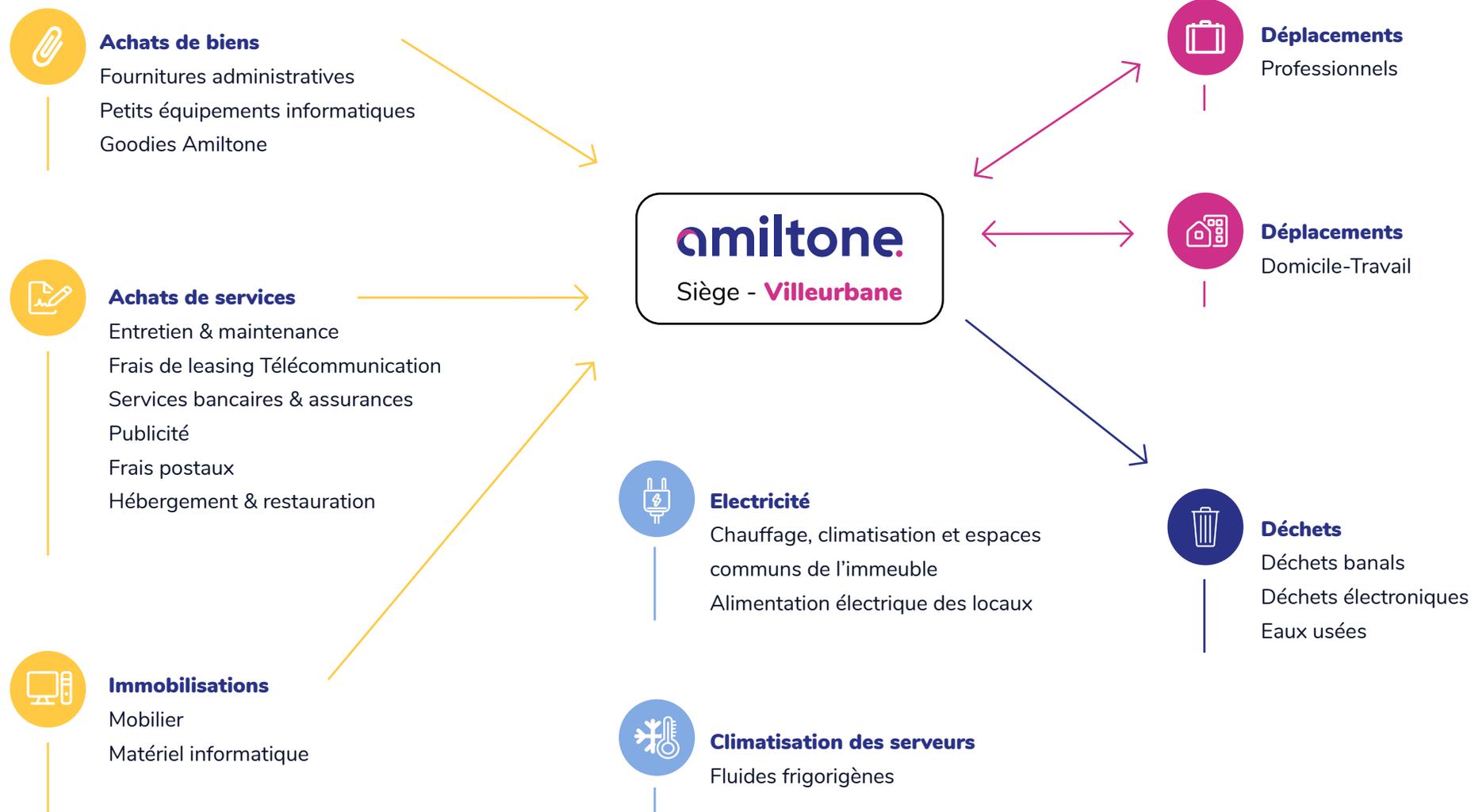
Sources des données :

Les données d'activités collectées pour la réalisation du bilan carbone sont issues :

- des fichiers et indicateurs fournis par les personnes ressources au sein d'Amiltone,
- de sondages effectués auprès des collaborateurs,
- ou, en dernier recours, de ratios statistiques d'activité issus de la littérature scientifique

Les facteurs d'émissions sont quant à eux extraits de la base de données publique de l'ADEME : la Base Carbone.

Cartographie des flux



Synthèse et chiffres clés

312 tCO₂eq

PÉRIMÈTRES

Année 2022,

Scope 1, 2 et 3

Siège social à Villeurbanne

1,39 tCO₂eq par collaborateur

(rattachés à l'agence de Villeurbanne)

20,94 kgCO₂eq/k€ de chiffre d'affaires

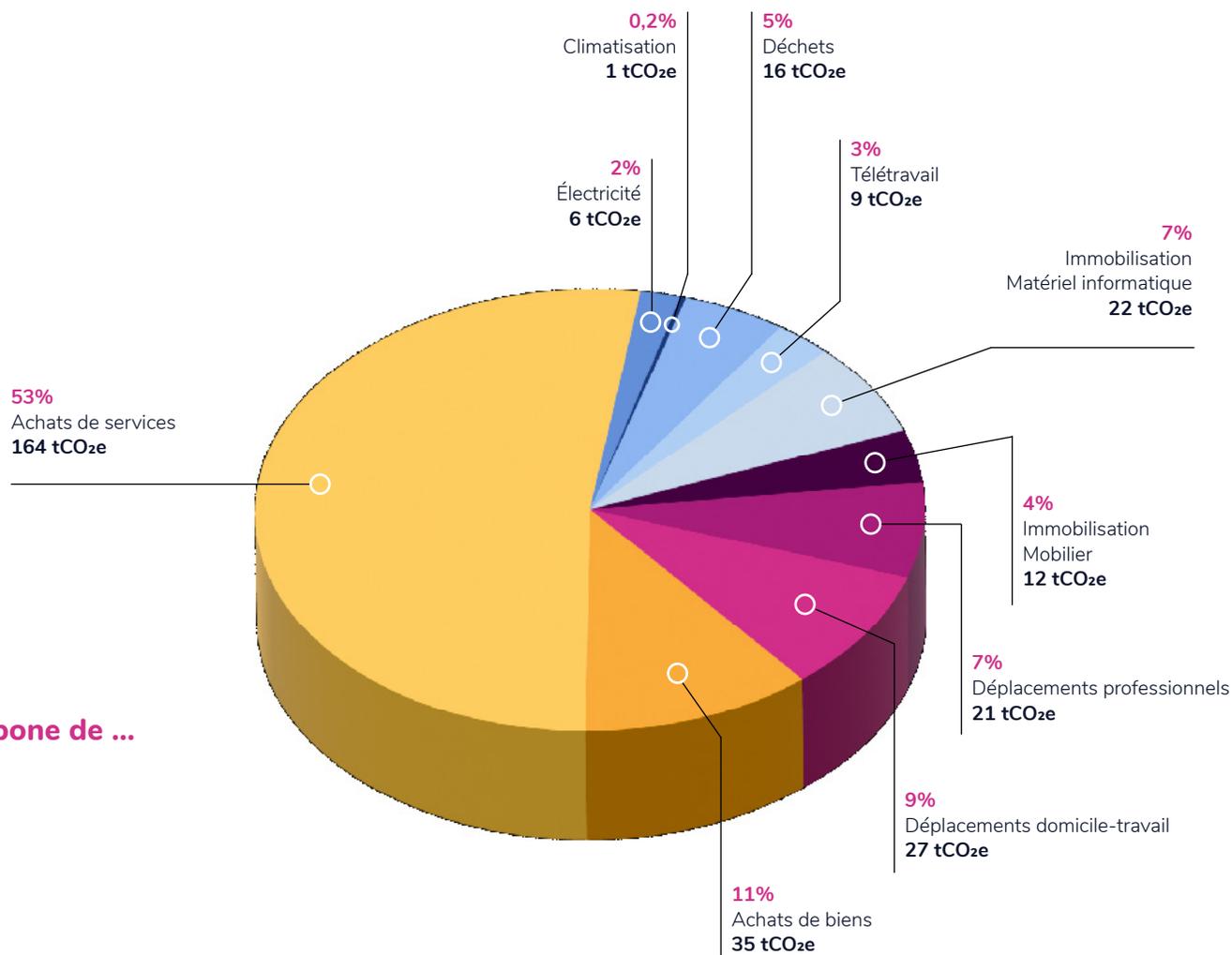
312 tCO₂eq, Soit l'empreinte carbone de ...



28

Français moyens

pendant 1 an



Résultats détaillés du Bilan Carbone

02

Achats de biens et services

199 tCO₂eq



Services

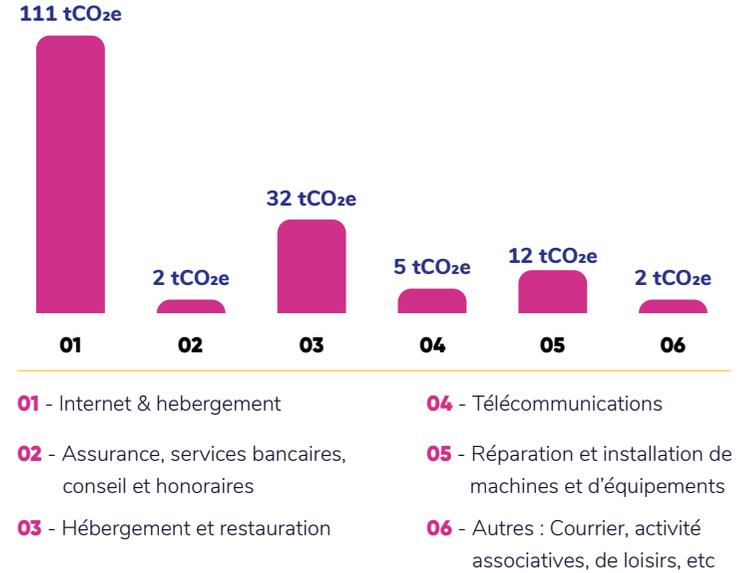
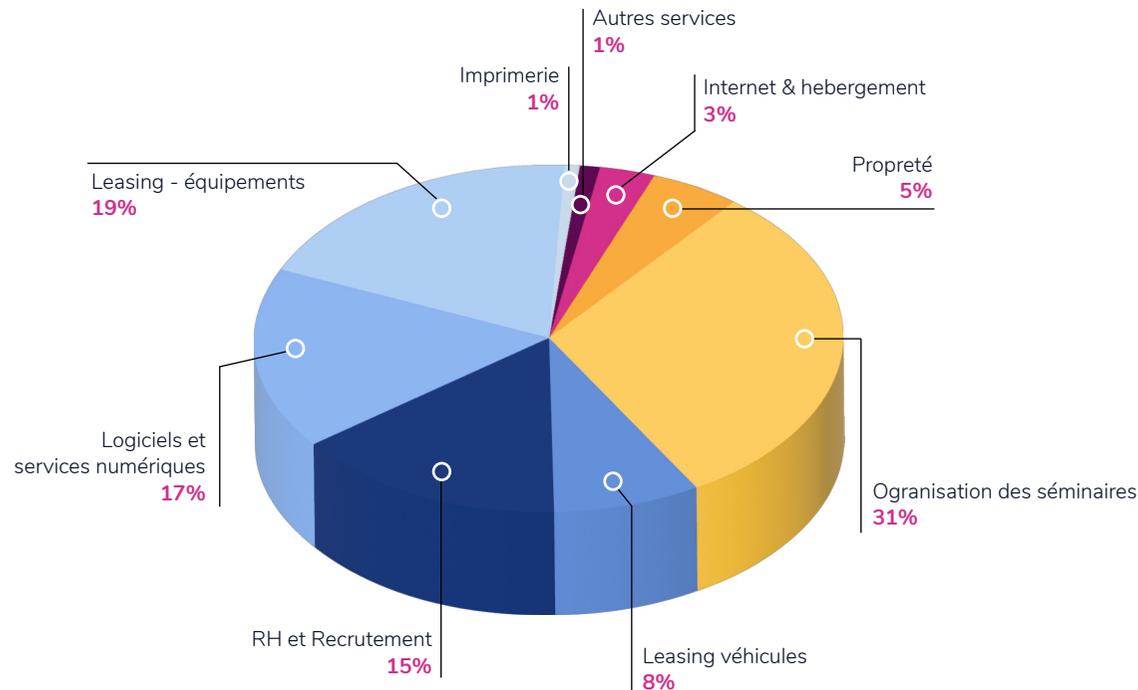
164 tCO₂eq

53% du bilan

Derrière l'achat d'un service se cachent de nombreuses activités et infrastructures émettrices de gaz à effet de serre. Chez Amiltone l'achat de service représente le principal poste d'émissions de gaz à effet de serre, l'année précédente l'achat de service représentait 46% des GES mais cette année il représente cette fois 53% des GES.

Zoom

sur la catégorie «service divers»



Point méthodologique :

L'empreinte carbone des achats de biens a été évaluée à l'aide de facteurs d'émission de type « ratio monétaire » qui expriment la quantité de CO₂eq émise par k€ dépensé.

Biens

35 tCO₂eq
11% du bilan

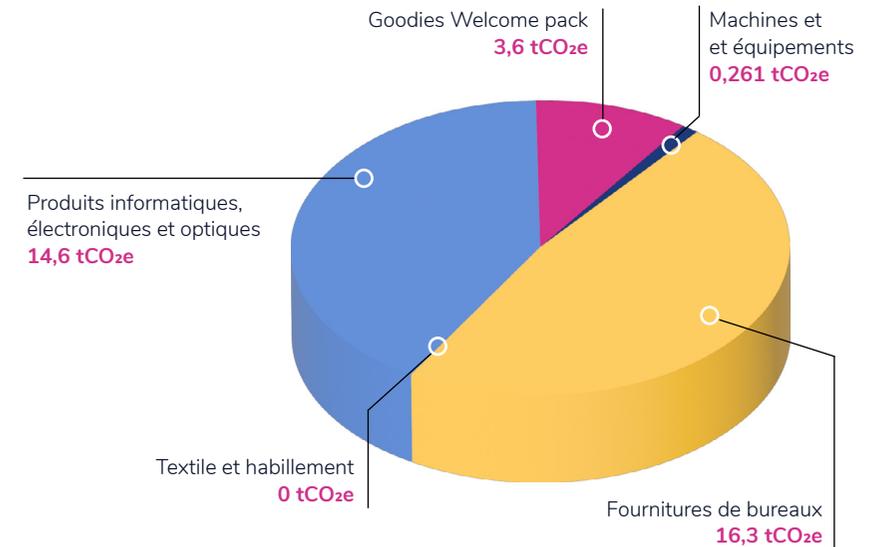
Les activités d'amiltone sont essentiellement de l'ordre de la prestation intellectuelle. Ainsi, l'empreinte carbone de nos achats de matériel reste assez limitée.

L'acquisition de goodies pour le Welcome Pack offert à nos collaborateurs constitue une part importante de l'emprunte carbone l'an passé. **Néanmoins, Amiltone a fait le choix d'opter pour des goodies à la fois utiles et réutilisables, tels que des pulls et totebags en coton recyclé, ou encore des gourdes et des carnets en effectuant une commande quantitative ce qui a permis d'avoir très peu de commande de welcome pack sur l'année 2022.** Ce choix permet notamment de limiter la production de déchets plastiques. Les deux autres grands postes d'émissions sont les achats de produits informatiques et électroniques pour la gestion du système d'information ainsi que celui de fournitures de bureaux.

Zoom

sur l'empreinte carbone du Welcome Pack

Fournitures de bureaux (Gourdes, stylos, carnets, stickers, ...)	3659	kgCO ₂ eq
Totebags en coton	0	kgCO ₂ eq
Sweats en coton	0	kgCO ₂ eq
Empreinte carbone totale du Welcome Pack	3659	kgCO₂eq



Point méthodologique :

L'empreinte carbone des achats a été évaluée majoritairement à l'aide de facteurs d'émission de type « ratio monétaire » qui expriment la quantité de CO₂eq émise par k€ dépensé.

Les déplacements et le travail

48 tCO₂eq



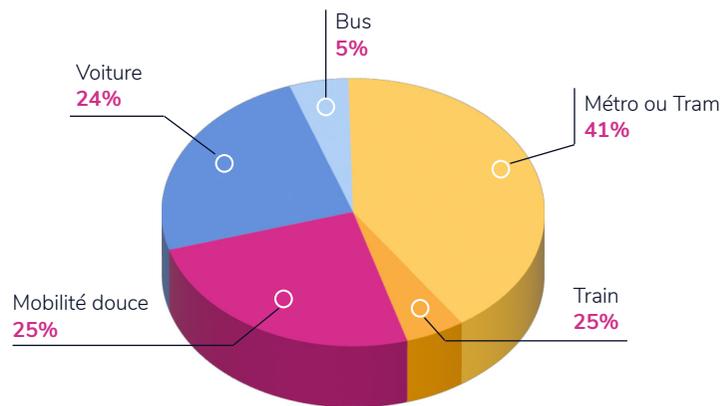
Déplacements domicile-travail

27 tCO₂eq

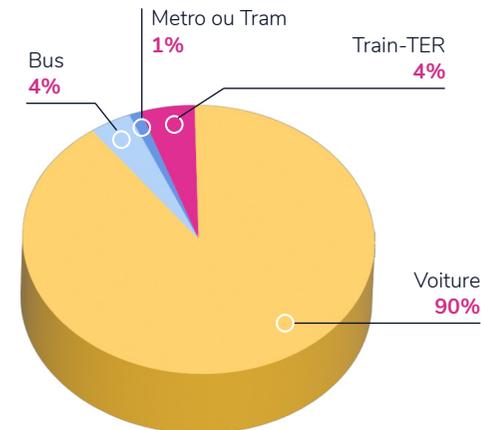
10% du bilan

L'année 2022 est similaire à l'année 2021 au vu des déplacements domicile-travail, les collaborateurs travaillant dans les bureaux de l'agence de Lyon ont parcouru environ 19 000 km pour leurs trajets Domicile-Travail.

On remarque que la voiture est le mode de transport principal de seulement 25% des collaborateurs mais représente 90% de l'empreinte carbone des déplacements domicile-travail.



Moyen de transport principal



Empreinte carbone déplacements domicile-travail

Point méthodologique :

Les trajets domicile-travail des consultants ayant pour lieu de travail les locaux du client n'ont pas été inclus dans le périmètre du bilan carbone car ils sont pris en charge financièrement par le client (dans le cas des transports en commun notamment).

Et le télétravail ?

Bien que le télétravail permette d'éviter de émissions liées aux transports, son impact carbone n'est pas nul.

En effet, une journée de télétravail cause un surplus de consommation énergétique dans le domicile des collaborateurs.

D'après l'étude menée par l'ADEME en 2020 sur les effets rebond engendrés par le télétravail, cette surconsommation a une empreinte carbone de **0,45 kgCO₂eq** par jour télétravaillé.

En revanche malgré les effets rebonds, l'efficacité est plus grande lors du télétravail et cela permet d'avoir une optimisation des GES émis.

Chez Amiltone, les collaborateurs télétravaillent environ 2,3 jours par semaine, cela représente **9 tCO₂eq** soit 3% du bilan total.

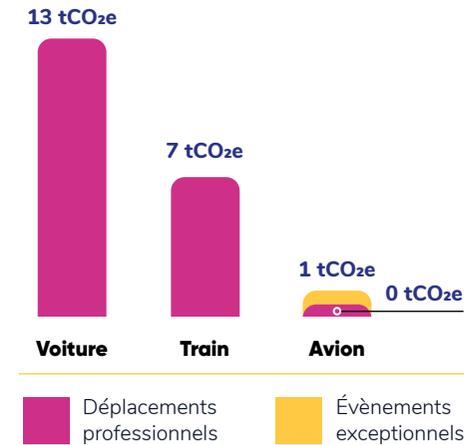


Déplacements professionnels

21 tCO₂eq

7% du bilan

Ce poste détaille les émissions GES dues aux déplacements de nos collaborateurs pour leurs activités professionnelles, selon le type de transport utilisé, ainsi que celles des déplacements effectués pour les séminaires d'entreprise.



Point méthodologique :

Les empreintes carbone des trajets en avion et en voiture ont été estimées grâce aux kilomètres parcourus. En revanche, en raison du manque de données détaillées sur les trajets en train, nous avons utilisé un ratio monétaire correspondant à la moyenne d'émissions de tous les transports terrestres par k€ dépensé : l'empreinte carbone des déplacements en train est donc légèrement surévaluée.

2022 était l'année du second bilan carbone d'Amiltone, il y a eu une prise de conscience et les déplacements en train ont largement été privilégié par rapport à ceux en avion. Cela a permis une réduction de l'emprunt carbone des déplacements professionnels. De plus, en comparaison à l'année précédente il n'y a pas eu de déplacement exceptionnel en avion.

Bureaux

57 tCO₂eq



Immobilisations

34 tCO₂eq

11% du bilan

L'immeuble qui accueille les locaux d'Amiltone à Villeurbanne a été construit en 1972, son amortissement n'est donc plus comptabilisé à ce jour. En revanche, nous avons pu estimer l'empreinte carbone de l'ensemble des biens faisant l'objet d'un amortissement comptable pour l'année 2022.

Mobilier

12

tCO₂eq



Matériel informatique

22

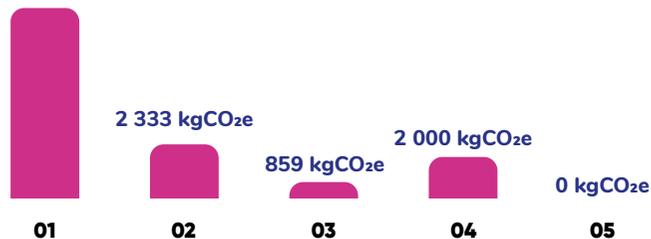
tCO₂eq



Zoom

sur le matériel informatique :

16 665 kgCO₂e



01 - Ordinateurs

04 - Télévisions

02 - Racks et serveurs informatique

05 - Autre matériel informatique
(ratio monétaire)

03 - Smartphones et tablettes

Point méthodologique :

Le mobilier est généralement amorti sur 10 ans. Pour évaluer son empreinte sur une année, nous avons utilisé un facteur d'émission de type « ratio monétaire » qui indique la masse de CO₂eq émise par k€ dépensé, appliqué à la dotation aux amortissements du mobilier en 2021.

Dans le cas du parc informatique, l'utilisation de ratios monétaires a été réduite au maximum. Nous avons favorisé l'utilisation de facteurs d'émission spécifiques à chaque type d'appareil, divisés par la durée de vie de l'objet estimée à 3 ans.

Électricité

6 tCO₂eq

2% du bilan

Mesurer l'impact carbone de l'électricité permet d'avoir une estimation des effets environnementaux engendré, selon le mix électrique du pays, l'empreinte carbone variable. Ce poste mesure l'impact carbone de :

- **La consommation d'électricité par les bureaux d'Amiltone** : éclairages, alimentation des équipements informatiques, etc.
- **La consommation d'électricité du bâtiment abritant les locaux d'Amiltone** : le chauffage et la climatisation sont assurés par une pompe à chaleur commune appartenant à la copropriété. En plus du confort thermique, les consommations d'électricité de la copropriété correspondent à l'approvisionnement en électricité des espaces et équipements communs : ascenseurs, éclairages, recharge des véhicules électriques dans le parking, etc.

	Consommation	Emissions
Consommation d'électricité - bureaux Amiltone	36 496 kWh	1 898 kgCO ₂ eq
Consommation d'électricité - Copropriété (part Amiltone)	76 869 kWh	3 997 kgCO ₂ eq
	Total	5 895 kgCO₂eq

Point méthodologique :

Les données de consommation d'électricité proviennent des factures d'électricité du compteur d'Amiltone et de celui du gestionnaire de la copropriété, ajusté au prorata de la surface des locaux occupée par Amiltone. La quantité de CO₂eq émise provient d'un facteur d'émission du mix électrique français multiplié par les kWh consommés.

Déchets

16 tCO₂eq

5% du bilan

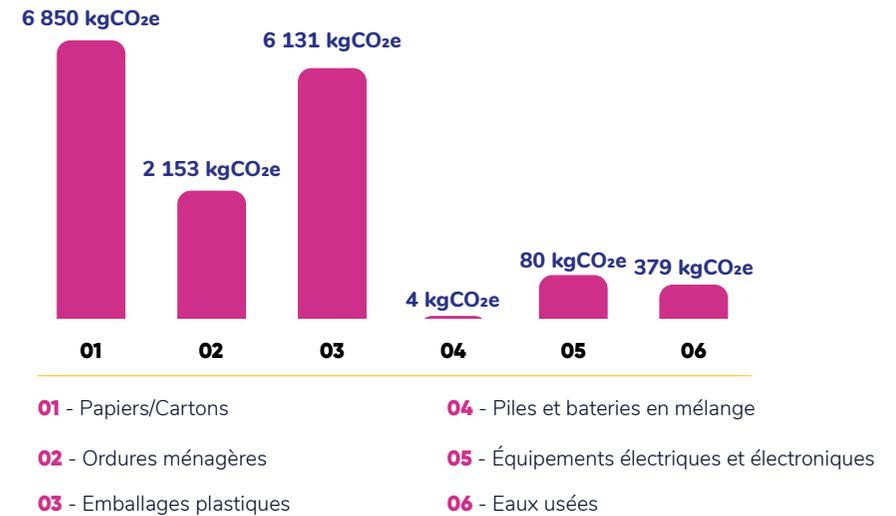
Ce poste comptabilise les émissions GES dues au traitement des déchets et des eaux usées. L'estimation de la quantité de déchets produits chez Amiltone se base sur une étude menée par l'ADEME et par Zero Waste France.

Climatisation

0,6 tCO₂eq

0,2% du bilan

Les pièces accueillant les serveurs informatiques d'Amiltone sont climatisées. L'utilisation de climatiseurs provoque la fuite de fluides frigorigènes tels que le R32 ou le R410a, des gaz à effet de serre très puissants.



Point méthodologique :

La puissance installée pour la climatisation est de 7,72 kW. A l'aide d'un outil de calcul Bilan Carbone, il a été estimé que la quantité de fluide rejetée dans l'atmosphère annuellement représente environ 553 kgCO₂eq.

Objectifs de réduction & mise en action

03

Les actions pour

○ Le suivi de notre empreinte carbone

- Continuer de réaliser un bilan carbone annuel pour suivre nos réductions d'émissions de CO2
- Se donner les moyens d'être plus précis dans le résultat du bilan :
 - prendre en compte tout le scoop 3
 - vérifié les aides que l'ademe met en place et les utiliser si possible

○ Sensibiliser nos collaborateurs

- Continuer de proposer des ateliers tels que des fresques du climat et du numérique
- Proposer d'autre atelier tel que la fresque de la mobilité
- Communiquer en interne sur la démarche RSE de l'entreprise, diffuser des messages de sensibilisation sur les écrans d'ordinateurs des collaborateurs pour informer sur les bonnes pratiques et faire des sondages RSE chaque mois.

○ Sensibiliser nos collaborateurs

- Instaurer un service d'achat responsable et redéfinir une politique d'achat responsable
- Limiter les déchets dans la mesure du possible, afficher des mots pour inciter à ne pas surconsommer du papier absorbant.
- Passer à l'électricité verte en changeant de fournisseur d'ici 2024
- Atteindre 80% de véhicules électriques dans notre parc de voitures de service d'ici 2025

Liste des facteurs d'émissions utilisés

04

Les facteurs d'émission sont issus de la base de données publique administrée par l'ADEME

Nom du facteur d'émission	Valeur	Unité	Incertitude
ÉLECTRICITÉ			
Mix électrique moyen, France continentale - 2020	0,052	kgCO ₂ eq/kWh	25%
CLIMATISATION			
R410a	1 924	kgCO ₂ eq/kg	30%
R32	677	kgCO ₂ eq/kg	30%
ACHATS & BIENS			
Service - Produits informatiques, électroniques et optiques	400	kgCO ₂ eq/k€	80%
Consommables bureautiques	917	kgCO ₂ eq/k€	50%
Textile et habillement	600	kgCO ₂ eq/k€	80%
Machines et équipements	700	kgCO ₂ eq/k€	80%
Sweat (CO), France continentale, Base Carbone	27	kgCO ₂ eq/unité	70%
ACHATS & SERVICES			
Services (imprimerie, publicité, architecture et ingénierie, maintenance multi-technique des bâtiments) France continentale, Base Carbone	170	kgCO ₂ eq/k€	80%
Assurance, services bancaires, conseil et honoraires, France continentale, Base Carbone	110	kgCO ₂ eq/k€	80%
Hébergement et restauration, France continentale, Base Carbone	320	kgCO ₂ eq/k€	80%
Télécommunications, France continentale, Base Carbone	170	kgCO ₂ eq/k€	80%

Réparation et installation de machines et d'équipements, France continentale, Base Carbone	390	kgCO ₂ eq/unité	80%
Courrier, France continentale, Base Carbone	130	kgCO ₂ eq/k€	80%
Activités des organisations associatives, France continentale, Base Carbone	220	kgCO ₂ eq/k€	80%
Activités sportives, récréatives et de loisirs, France continentale, Base Carbone	270	kgCO ₂ eq/k€	80%
DÉCHETS			
Carton - Fin de vie moyenne filière - impacts, France continentale, Base Carbone	737	kgCO ₂ eq/t	20%
Ordures ménagères résiduelles - Fin de vie moyenne - Impacts, France continentale, Base Carbone	386	kgCO ₂ eq/t	20%
Emballages - Plastique rigide pétrosourcé PET autres emballages - Fin de vie moyenne filière - Impacts	1 479	kgCO ₂ eq/t	20%
Piles et batteries en mélange - Fin de vie moyenne - Impacts	360	kgCO ₂ eq/t	20%
DEEE - DEEE moyen (par défaut) - Fin de vie moyenne filière - Impacts	1 995	kgCO ₂ eq/t	100%
Traitement des eaux usées, France continentale, Base Carbone	0,262	kgCO ₂ eq/m ³	20%
DÉPLACEMENT DOMICILE TRAVAIL			
TER - 2019 - Traction moyenne	0,030	kgCO ₂ eq/ passager.km	60%
Métro, tramway, trolleybus - 2018 - Agglomération > à 250 000 habitants	0,003	kgCO ₂ eq/ passager.km	60%
Autobus moyen - Agglomération de plus de 250 000 habitants	0,151	kgCO ₂ eq/ passager.km	60%

Voiture particulière - Haut de gamme - Berline - Electrique	0,139	kgCO ₂ eq/km	70%
Voiture - Motorisation essence - 2018	0,223	kgCO ₂ eq/k€	60%
Voiture - Motorisation gazole - 2018	0,212	kgCO ₂ eq/km	60%
Voiture particulière - Coeur de gamme - Véhicule compact - Hybride, mild, essence	0,232	kgCO ₂ eq/km	70%
TÉLÉTRAVAIL			
Surconsommation induite lors d'une journée de télétravail	600,000	kgCO ₂ eq/k€	80%
DÉPLACEMENT PROFESSIONNELS			
Voiture - Motorisation moyenne - 2018	0,218	kgCO ₂ eq/km	60%
Service - Transport terrestre	590	kgCO ₂ eq/k€	80%
Service - Transport aérien	1 190	kgCO ₂ eq/k€	80%
Machines et équipements	700	kgCO ₂ eq/k€	80%
Avion passagers - Long courrier, 2018 - SANS trainées	0,083	kgCO ₂ eq/ passagerEq/km	10%
IMMOBILISATION - MOBILIER			
Meubles et autres biens manufacturés	600,000	kgCO ₂ eq/k€	80%

IMMOBILISATION - PARC INFORMATIQUE

Ordinateur - Fixe - haute performance

296

kgCO₂eq/unité

50%

Ordinateur - Portable

156

kgCO₂eq/unité

50%

Racks (baies ou cabinets)

500

kgCO₂eq/appareil

30%

Serveur informatique

600

kgCO₂eq/appareil

80%

Smartphone - plus de 5,5 pouces

39,1

kgCO₂eq/unité

50%

Tablette - classique - 9 à 11 pouces

63,2

kgCO₂eq/unité

50%

Télévision > 49 pouces

500,000

kgCO₂eq/unité

50%

Service - Produits informatiques, électroniques et optiques

400

kgCO₂eq/k€

80%

amiltone.

76 boulevard du 11 novembre 1918
69100 Villeurbanne

amiltone.com

