

2025

# BILAN CARBONE STANDARD GHG PROTOCOL

## Résumé exécutif

### Émissions globales et répartition par scope

En 2024, Mille-Alliance a émis un total de 27,2 tonnes de CO<sub>2</sub>e, soit une augmentation de 23,3 tCO<sub>2</sub>e par rapport à 2023. Cette hausse s'explique principalement par l'amélioration de la prise en compte des émissions du scope 3 dans le périmètre d'analyse (intégration des achats et usages numérique, repas des collaborateurs), conformément aux recommandations du GHG Protocol.

La répartition des émissions par scope met en évidence la spécificité de l'activité de conseil :

- **Scope 1 (émissions directes)** : non applicable – Mille-Alliance ne dispose d'aucune source d'émissions directes (flotte de véhicules, combustion, etc.).
- **Scope 2 (énergie indirecte)** : 1 590 kgCO<sub>2</sub>e, soit 5,8% des émissions totales. Ce scope couvre l'électricité, le chauffage et la climatisation des espaces de travail.
- **Scope 3 (autres émissions indirectes)** : 25 626 kgCO<sub>2</sub>e, représentant 94,2% du total. Ce scope englobe les déplacements, les déchets, les équipements et services numériques ainsi que les repas collaborateurs.

### Répartition par poste d'émission

La ventilation des postes d'émission révèle une forte dépendance aux usages numériques, caractéristiques des activités de conseil :

- **Repas** : 51,3% (pris pas nos collaborateurs dans le cadre de leurs fonctions)
- **Usages Numériques** : 32,1% des émissions (équipement, usages web, cloud, emails)
- **Transport** : 5,9% (domicile-travail, missions, séminaires)
- **Énergie** (électricité / chauffage / climatisation) : 5,8%
- **Achats Numériques** : 2,8% (écrans, claviers, bureautique)
- **Déchets** : 2,0% (papier, organique, électronique...)

### Tendances clés entre 2023 et 2024

#### Points saillants positifs :

- Zéro avion en 2024
- Hausse de la marche (+37%) et baisse des kilomètres en voiture / moto (-5 047km)
- Utilisation accrue des transports ferroviaires, notamment pour le séminaire annuel

#### Points à surveiller :

- Intégration du numérique dans le calcul, représentant à lui seul une hausse de plus de 9,5 tCO<sub>2</sub>e
- Prise en compte des achats d'équipement informatique et des repas pris par nos collaborateurs (hausse de 14,7 tCO<sub>2</sub>e)

# BILAN CARBONE GHG

## SOMMAIRE

### PAGES

PERIMETRE

3

METHODOLOGIE

5

RÉSULTATS SCOPE 1/2/3

6

COMPARATIF 2023–2024

7

TABLEAU SCOPE 3 / 15 CATÉGORIES

8

RECOMMANDATIONS

9

ANNEXES

10

# Périmètre

---

## Périmètre Organisationnel

---

Le périmètre de ce bilan carbone est défini selon la méthode du contrôle opérationnel, recommandée par le *GHG Protocol*. Mille-Alliance n'exerçant pas de contrôle capitalistique sur ses locaux (nous louons un espace de coworking), mais contrôlant l'ensemble de ses opérations (outils, mobilité, pratiques internes), cette approche permet une représentation fidèle des émissions effectivement pilotées.

Ainsi, le périmètre couvre les activités réalisées par 24,7 collaborateurs équivalent temps plein (ETP) entre janvier et décembre 2024, dans les locaux de Spaces Opéra Garnier, à Paris. Sont inclus : l'activité de conseil, les usages et achats numériques, les consommations énergétiques, les mobilités domicile-travail et missions, ainsi que les déchets générés sur site et repas consommés dans le cadre de leurs fonctions.

Bien que l'entreprise ne soit pas propriétaire des espaces de travail, elle en contrôle l'usage. La consommation énergétique a été évaluée sur la base d'une occupation type de **7 m<sup>2</sup> par collaborateur**. Cette approche sectorielle est cohérente avec les pratiques des bilans simplifiés pour les structures de services.

Effectif concerné : **24,7 collaborateurs** Équivalent Temps Plein (ETP) en 2024.

Période : **janvier à décembre 2024**.

## Périmètre Opérationnel

---

Ce bilan carbone couvre les activités directement maîtrisées par Mille-Alliance dans le cadre de son activité de conseil. Le périmètre inclut l'ensemble des postes sur lesquels l'organisation exerce un contrôle opérationnel. Le périmètre a été défini selon les principes du GHG Protocol : pertinence, exhaustivité, cohérence, transparence et exactitude. Les émissions retenues couvrent les postes significatifs de notre activité de conseil, et les exclusions sont documentées en vue d'une intégration progressive.

- **Déplacements**

- Les trajets domicile-travail, en fonction des modes déclarés (métro, RER, voiture, etc.).
- Les déplacements mission et internes (notamment ceux liés au séminaire annuel).

*Ces données, issues d'une enquête interne, sont croisées avec les facteurs d'émission ADEME*

- **Énergie des locaux** : La consommation énergétique est estimée à partir d'une surface moyenne de 7 m<sup>2</sup> par collaborateur et inclut :

- Électricité
- Chauffage
- Climatisation

*Les calculs utilisent des ratios ADEME adaptés aux environnements tertiaires*

- **Déchets**

- Ce poste intègre désormais l'ensemble des déchets produits au travail : papier, organique, électronique, consommables.
- L'estimation est réalisée par ETP en tenant compte de la nature dématérialisée de l'activité.

- **Numérique** : Poste majeur en 2024, il regroupe :

- Équipements (ordinateurs, écrans), y compris les achats d'accessoires de bureautique (claviers, souris...)
- Usages cloud (Outlook, SharePoint...)
- Web, e-mails, visioconférences

*Les données sont modélisées avec l'outil INR/GreenIT, sur une base annuelle par ETP*

**Hors contrôle opérationnel de la société, les repas collaborateurs pris dans le cadre des fonctions sont également intégrés à notre bilan annuel.**

## Exclusions justifiées (Scope 3 partiellement couvert)

Certaines catégories du Scope 3 ne sont pas couvertes dans le présent bilan, pour des raisons de faisabilité technique, de disponibilité des données ou de non-pertinence dans le modèle économique d'un cabinet de conseil.

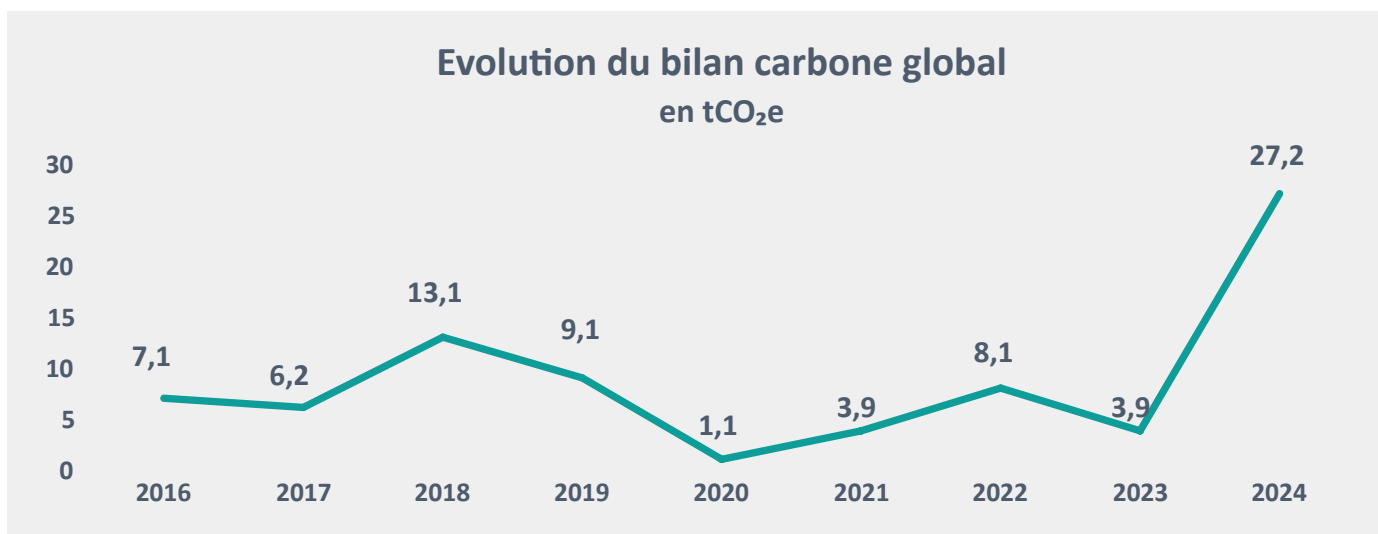
Ces exclusions sont :

- **Énergie en amont** (catégorie 3) et **distribution aval** (catégories 9 à 14) : ces postes sont non significatifs pour une activité purement immatérielle, sans produits physiques ni logistique associée.
- **Investissements financiers et franchises** (catégorie 15) : cette catégorie est définitivement non applicable à Mille-Alliance, qui n'opère ni en tant qu'acteur financier ni en tant que franchiseur.

Conformément aux exigences du GHG Protocol, ces exclusions sont **documentées et alignées sur le benchmark d'industrie des cabinets de conseil** qui adoptent la même logique : couverture prioritaire des catégories les plus émettrices (mobilité, numérique, achats IT, repas) et exclusion des postes sans pertinence pour un modèle 100 % services.

Un élargissement progressif du périmètre (énergie amont, prestataires) est envisagé afin d'améliorer la complétude du Scope 3.

## Tendances globales du bilan carbone



Depuis 2016, les émissions de gaz à effet de serre de Mille-Alliance ont connu des variations importantes, liées à des changements de périmètre et à des effets contextuels comme la crise sanitaire. Après une phase initiale relativement stable, les années 2020 et 2021 ont marqué une baisse forte des émissions, notamment grâce à la réduction des déplacements et au télétravail généralisé.

Depuis 2022, les émissions ont progressivement repris, sans retrouver les niveaux de 2018, portées par la mise en œuvre de politiques internes.

L'année 2024 enregistre cependant une hausse significative, avec 27,2 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, soit 1,1 tCO<sub>2</sub>e par ETP. Cette augmentation s'explique avant tout par l'élargissement du périmètre d'analyse selon les standards du GHG Protocol, intégrant de nouveaux postes (alimentation, achats IT, empreinte numérique).

Ce recalibrage méthodologique offre une lecture plus complète de notre impact et servira de base à une stratégie de réduction plus ciblée.

# Méthodologie

La méthodologie retenue pour ce bilan repose sur les principes du GHG Protocol, avec un effort constant de transparence, de traçabilité des données et de justification des hypothèses. L'année 2024 marque une évolution majeure avec l'intégration détaillée des usages numériques, des repas pris par les collaborateurs et l'introduction du calcul par Équivalent Temps Plein (ETP).

## Sources et référentiels

Les facteurs d'émission utilisés proviennent de sources reconnues et régulièrement mises à jour :

- **ADEME** : pour les déplacements, la consommation énergétique, les achats numériques, les repas collaborateurs et les déchets.
- **INR**, via GreenIT.fr : pour l'empreinte environnementale du numérique.
- **Référentiels internes** : données de fréquentation, surface moyenne, pratique des outils numériques.

## Principes de calcul

- **Formules de calcul** : émissions (kgCO<sub>2</sub>e) = Unité d'activité x Facteur d'émission.
- **Base de calcul** : 47 semaines ouvrées, nombre d'ETP répondants à l'enquête.
- **Déplacements** : estimés par type de trajet, mode de transport et distance, selon les déclarations des collaborateurs.
- **Énergie** : calculée à partir d'une moyenne de 7 m<sup>2</sup> par ETP, avec consommation annuelle type pour des espaces de coworking.
- **Déchets** : intégration globale (papier, organique, électronique), avec ratios ADEME adaptés au secteur tertiaire.
- **Numérique** : modélisation par ETP selon les postes suivants :
  - Équipements (acquisition sur base Empreinte ADEME, usage)
  - Usages web, e-mails
  - Stockage et transfert cloud

## Hypothèses et limites

- Les données de mobilité reposent sur des **déclarations individuelles**, avec un risque de sous ou sur-estimation
- Les postes numériques sont estimés selon des **modèles moyens** : pas de mesure réelle des usages cloud ou e-mail
- Le calcul par **surface moyenne** pour l'énergie peut varier selon la densité réelle d'occupation

*Les marges d'incertitude (±10–20 % selon les postes) sont cohérentes avec le secteur tertiaire et seront réduites grâce à l'intégration progressive de données réelles et à une revue méthodologique annuelle.*

## Incertitudes

Bien que robustes, les résultats présentent des **marges d'incertitudes**, notamment sur :

- L'exactitude des distances parcourues
- Les usages numériques réels (fréquence, durée, stockage)
- Les taux d'occupation des locaux

Ces incertitudes sont encadrées par des hypothèses conservatrices et une méthodologie reproductible, dans une logique d'**amélioration continue**.

## Remarque méthodologique - évitement du double comptage

L'ensemble des postes d'émission ont été catégorisés de manière exclusive et rigoureuse, de sorte à éviter tout double comptage.

En particulier, les émissions liées à l'usage numérique (e-mails, cloud, visio) sont traitées séparément des émissions liées à l'achat d'équipements informatiques (matériel IT) et les postes de transport sont distingués entre déplacement domicile-travail et déplacements professionnels (dans le cadre d'une mission).



*Extrait du support pédagogique interne, en annexe*

# Résultats Scope 1/2/3

## Scope 1 - Émissions directes

Non applicable.

Mille-Alliance ne possède ni flotte de véhicules, ni installation de combustion fixe. Aucune activité ou source d'émission directe n'est identifiée dans notre périmètre organisationnel.

## Scope 2 - Émissions indirectes liées à l'énergie

Les émissions de Scope 2 proviennent de l'énergie consommée dans les espaces de travail :

- **Électricité** (usage courant des bureaux)
- **Chauffage** et climatisation (intégrés à partir de 2024)

**Total Scope 2 : 1 590 kgCO<sub>2</sub>e**, soit 5,9 % des émissions totales

Le calcul est basé sur une occupation moyenne de **7m<sup>2</sup> par collaborateur**, en cohérence avec les ratios ADEME pour les bureaux partagés.

Le facteur d'émission utilisé (0,1 kgCO<sub>2</sub>e/kWh) est volontairement conservateur — supérieur à la valeur ADEME (0,057 kgCO<sub>2</sub>e/kWh) — afin de refléter la diversité des mix énergétiques entre nos espaces de coworking et les sites clients.

## Scope 3 - Autres émissions indirectes

Le Scope 3 regroupe l'ensemble des émissions en amont et en aval de l'activité. En 2024, Mille-Alliance couvre les postes suivants :

Poste couvert	Émissions (kgCO <sub>2</sub> e)
Numérique (équipements, cloud, e-mails...)	9 508
Transports (domicile-travail, missions...)	1 597
Déchets (papier, organique, électronique)	549
Repas Collaborateurs	13 971
<b>Total Scope 3</b>	<b>25 626</b>

Cela représente **94,2 %** des émissions totales, illustrant le **poids prépondérant du numérique** dans l'activité de conseil. Ce scope a été renforcé en 2024 par une meilleure couverture des usages numériques, jusqu'alors absents du calcul.

## Synthèse visuelle

Selon les données consolidées, la répartition globale est la suivante :

- **Numérique** : 34,9 %
- **Transport** : 5,9 %
- **Énergie** : 5,8 %
- **Déchets** : 2,0 %
- **Repas Collaborateurs** : 51,3%

Cette structure reflète le profil type d'une organisation tertiaire, dématérialisée mais fortement dépendante d'outils numériques.

# Comparatif 2023–2024

L'année 2024 marque une **rupture méthodologique et structurelle** par rapport à 2023 dans la manière dont Mille-Alliance calcule et structure son empreinte carbone. Cette section met en lumière les principaux écarts observés entre les deux exercices.

## Méthodologie de comparaison

La comparaison repose sur une normalisation par **Équivalent Temps Plein (ETP)**, introduite en 2024, permettant de mieux refléter l'intensité carbone réelle par collaborateur. Elle tient compte :

- De l'évolution des effectifs (-4 ETP en 2024 vs 2023)
- De l'extension du périmètre (notamment numérique)
- Des changements dans les méthodes de calcul (ex. énergie et déchets)

## Impacts de l'intégration du numérique

La **prise en compte des usages et achats numériques** pour la première fois en 2024 explique une part de la hausse du total d'émissions :

- +9,51 tCO<sub>2</sub>e par rapport à 2023 (total annuel)
- +385 kgCO<sub>2</sub>e en moyenne par collaborateur

## Impact de l'intégration des repas collaborateurs

La prise en compte des repas collaborateurs pour la première fois en 2024 explique en grande partie la hausse du total d'émissions :

- +13,97 tCO<sub>2</sub>e par rapport à 2023 (total annuel)
- +565 kgCO<sub>2</sub>e en moyenne par collaborateur

## Évolutions positives

Malgré l'augmentation des émissions liées au numérique et l'intégration des repas collaborateurs, plusieurs progrès notables sont à souligner :

- Zéro usage de l'avion en 2024
- Augmentation de la marche : +37% par rapport à 2023
- Réduction des trajets polluants (voiture, moto) : -5 047km
- Utilisation accrue du Transilien, notamment pour le séminaire (+137% de distance parcourue)

Ces tendances traduisent des choix de mobilité plus sobres et une sensibilisation croissante des équipes aux enjeux environnementaux.

## Postes en hausse, hors numérique et repas

Deux autres postes ont enregistré une hausse relative :

- Consommation énergétique : hausse liée à l'intégration du chauffage et de la climatisation
- Déchets : méthode de calcul élargie à plusieurs flux (organique, électronique...)

Poste	Tendance vs 2023	Explication principale
Numérique & Repas Collaborateurs	↑↑	Nouvelle inclusion du poste
Transport	↓	Moins de trajets polluants
Énergie	↑	Nouvelle méthode, ajout chauffage/clim
Déchets	↑	Méthode plus complète

# Tableau Scope 3 - Catégories GHG Protocol

Le Scope 3, représentant l'essentiel des émissions de Mille-Alliance, est subdivisé selon les 15 catégories définies par le GHG Protocol. Cette section présente les catégories déjà couvertes, celles à traiter et celles à justifier si exclues, afin d'assurer la transparence et préparer une extension future du périmètre. En 2024, Mille-Alliance couvre 6 catégories sur 15 du scope 3, soit 40%, priorisant les postes les plus émetteurs (achats informatiques, numérique, repas, mobilité)...

## Catégories couvertes en 2024

N°	Catégorie	Couverte	Remarques principales
1	Achats de biens et services	✓	Partiellement (équipements numériques uniquement)
2	Immobilisations	✓	Concernant les achats IT (ordinateurs, écrans)
5	Déchets générés dans les opérations	✓	Inclut papier, déchets organiques, électroniques
6	Déplacements professionnels	✓	Déplacements missions, séminaire inclus
7	Trajets domicile-travail	✓	Collecte via enquête interne
8	Actifs loués en amont	✓	Espaces de coworking pris en compte via énergie/m <sup>2</sup>

## Catégories non couvertes en 2024

N°	Catégorie	Raisons de l'exclusion actuelle
3	Activités liées à l'énergie (amont)	Données non accessibles, à estimer via facteurs moyens
4	Transport amont des biens	Non pertinent (pas de produits physiques achetés en volume)
9	Transport et distribution aval	Inapplicable (pas de produits ou services physiques livrés)
10	Traitement des produits vendus	Non concerné (pas de production matérielle)
11	Utilisation des produits vendus	Idem (pas de produit ou outil vendu)
12	Fin de vie des produits vendus	Non applicable
13	Actifs loués en aval	Non concerné
14	Franchises en aval	Non applicable (pas de filiale ni marque déléguée)
15	Franchises	Non concerné (pas d'opérations financières)

**Synthèse Scope 3 : 6 catégories couvertes (≈ 80 % des émissions), 2 partielles (≈ 15 %), le reste (< 5 %) non significatif pour une activité purement de conseil.**

### Éléments à intégrer à moyen terme

Pour une activité purement de conseil, certaines catégories du Scope 3 (énergie amont, distribution aval, franchises, investissements) sont jugées non significatives.

Ces exclusions, conformes aux pratiques du secteur, n'affectent pas la conformité GHG Protocol, centré sur les postes les plus émetteurs (mobilité, numérique, repas, achats IT).

# Recommandations

---

À l'issue de l'analyse 2024, plusieurs pistes d'amélioration émergent pour renforcer la performance environnementale de Mille-Alliance et progresser vers une trajectoire bas carbone alignée avec les objectifs de l'Accord de Paris (1,5°C).

## Étendre la couverture du Scope 3

Pour accroître la complétude du bilan carbone :

- Intégrer progressivement les postes non couverts comme **l'énergie en amont** (Catégorie 3) et les **services externalisés** (restauration, prestataires).
- **Documenter systématiquement les exclusions** et planifier leur intégration sur 2–3 ans.
- Un pilotage élargi du Scope 3 permettra d'anticiper les exigences de la CSRD et d'affiner l'analyse de la chaîne de valeur.

## Sensibiliser aux enjeux alimentaires

**Les repas collaborateurs représentent 51,3% des émissions totales** : ils doivent devenir un levier prioritaire d'action.

Recommandations spécifiques :

- **Sensibiliser les équipes à l'empreinte carbone des régimes carnés** et des enjeux éthiques rattachés
- **Favoriser l'adoption de régimes flexitariens et végétariens** via le référencement de restaurants et autres commerces avec une offre adaptée

## Renforcer le suivi du numérique

**Le numérique représente 34,9 % des émissions totales** : il doit devenir un levier prioritaire d'action.

Recommandations spécifiques :

- Mettre en place un **suivi régulier des usages numériques** : volumes stockés, fréquence des échanges, nettoyage des données
- Favoriser des outils cloud et hébergements à **empreinte réduite** (datacenters certifiés, solutions souveraines...)
- Sensibiliser les équipes à la **sobriété numérique** : écogestes, e-mails allégés, visioconférences sobres, archivage raisonné

## Piloter les mobilités professionnelles

Bien que les transports soient en baisse, des marges d'optimisation restent possibles :

- Encourager la mobilité douce (vélo, marche, transports en commun)
- Optimiser les déplacements collectifs (covoiturage, événements hybrides)
- Intégrer les mobilités bas carbone dans les choix logistiques (lieux de séminaires, réunions externes)

## Formaliser un engagement climat (SBTi) et trajectoire climat

Mille-Alliance vise à renforcer sa trajectoire climat en s'inscrivant dans une démarche Science-Based Targets Initiative (SBTi) :

- Fixer un objectif de réduction d'au moins 50% des émissions d'ici 2030
- Intégrer le numérique comme poste stratégique à suivre
- Construire une feuille de route annuelle avec actions concrètes

Un tel engagement positionnerait Mille-Alliance comme un acteur responsable dans le secteur du conseil

# Annexes

## Déplacements des collaborateurs (1/3)

Les données de mobilité domicile-travail et pour tout déplacement professionnel ont été collectées via un questionnaire adressé à l'ensemble des collaborateurs.

Chaque collaborateur a déclaré les modes de transport utilisés, la fréquence hebdomadaire de ses trajets et une estimation de la distance parcourue.

Ces données ont été agrégées par mode de transport pour préserver la lisibilité du document tout en assurant une rigueur méthodologique.

### Statistiques clés 2024

Mode de transport	Total Mille-Alliance		Total par ETP	
	Distance total parcourue (km)	Émissions totales (kgCO <sub>2</sub> e)	Distance par ETP (km)	Émissions par ETP (kgCO <sub>2</sub> e)
Voiture thermique	2 084	454,2	84,4	18,4
Bus	1 787	217,9	72,4	8,8
RER	17 658	172,7	714,9	7,0
TGV	22 147	64,9	896,6	2,6
Métro	29 744	132,1	1 204,2	5,4
Train (Transilien SNCF)	34 375	336,2	1 391,7	13,6
Moto	891	170,2	36,1	6,9
Vélo	1 623	0,3	65,7	0,0
Vélo électrique	4 358	47,9	176,4	1,9
Marche	5 712	0,0	231,3	0,0
Tram	160	0,7	45 783	0,0
Avion	0	0,0	0,0	0,0
Voiture électrique	0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>120 539</b>	<b>1 597,0</b>	<b>4 880,1</b>	<b>64,7</b>

# Annexes

## Déplacement des collaborateurs (2/3)

Cette annexe présente la répartition détaillée des 120 539 kilomètres parcourus en 2024 par l'ensemble des collaborateurs de Mille-Alliance, tous types de déplacements confondus.

Les distances ont été segmentées selon trois catégories fonctionnelles :

- Trajets Professionnels : trajets effectués dans le cadre d'une mission (en région ou à l'étranger)
- Trajets Domicile-Travail : déplacements réguliers sur le site client ou locaux Mille-Alliance
- Autres trajets : trajets spécifiques liés au séminaire annuel ou à d'autres évènements internes

Pour chaque catégorie, la distance totale a été ventilée par mode de transport déclaré (train, métro, voiture, vélo, marche...) afin de permettre une affectation fine aux scope 3 - GHG Protocol (6 & 7).

Aucune donnée relative à l'avion ou à la voiture électrique n'a été déclarée en 2024.

Mode de Transport (en Km parcourus en 2024)	Trajets Professionnels	Trajet Domicile- Travail	Autres Trajets*	Total
Moto	-	891	-	891
Marche	23	5 689	-	5 712
Métro	81	29 663	-	29 744
Bus	-	1 787	-	1 787
RER	-	17 658	-	17 658
Train (Trancilien)	3 105	29 108	2 162	34 375
Train (TGV)	2 479	19 668	-	22 147
Vélo	-	1 623	-	1 623
Avion	-	-	-	-
Vélo électrique	-	4 359	-	4 359
Voiture	58	1 428	598	2 084
Voiture électrique	-	-	-	-
Tram	-	160	-	160
<b>Total</b>	<b>5 746</b>	<b>112 033</b>	<b>2 760</b>	<b>120 539</b>
<i>Poids</i>	<i>4,80%</i>	<i>92,90%</i>	<i>2,30%</i>	<i>100%</i>

# Annexes

## Déplacement des collaborateurs (3/3)

Les résultats agrégés sont présentés par mode de transport (voiture, métro, vélo, train, etc.), en lien avec les facteurs d'émissions officiels ADEME 2023. Ce choix de présentation permet à la fois d'assurer la confidentialité individuelle et de faciliter l'analyse des postes les plus émetteurs.

Les émissions totales pour le poste "mobilité" (scope 3 - catégories 6 et 7) s'élèvent à 1 597 kgCO<sub>2</sub>e réparties entre déplacements domicile-travail et dans le cadre d'une mission.

Mode de Transport (en Km parcourus)	2024 (et évol vs 2023)		2023	
	Distance totale parcourue (Km)	Emissions totales (kgCO <sub>2</sub> e)	Distance totale parcourue (Km)	Emissions totales (KgCO <sub>2</sub> e)
Moto	891 ↓	170,2	1 215	233,3
Marche	5 712 ↑	0,0	4 163	0,0
Métro	29 744 ↑	132,1	24 880	109,5
Bus	1 787 ↓	217,9	4 865	593,5
RER	17 658 ↑	172,7	16 530	165,3
Train (Trancilien)	34 375 ↑	336,2	10 208	102,1
TGV	22 147 ↓	64,9	36 919	107,1
Vélo	1 623 ↓	0,3	3 015	0,4
Avion	-	0,0	3 800	984,2
Vélo électrique	4 359 ↑	47,9	3 771	41,5
Voiture	2 084 ↓	454,2	6 807	1 483,9
Voiture électrique	-	0,0	400	41,2
Tram	160 ↑	0,7	56	0,2
<b>Total</b>	<b>120 539 ↑</b>	<b>1 597</b>	<b>116 629</b>	<b>3 862</b>

# Annexes

## Repas Collaborateurs & Achats Informatiques

Les données relatives aux repas professionnels ont été collectées via un questionnaire adressé à l'ensemble des collaborateurs.

Chacun des 11 répondants a renseigné son nombre de repas hebdomadaires, la répartition par type de protéines, et son mode de consommation (restaurant extérieur, d'entreprise, livraison, fait maison...). Une alimentation type a été appliquée aux collaborateurs n'ayant pas renseigné leurs habitudes (1 repas viande rouge, 2 repas viande blanche et 2 repas végétariens)

Ces données sont extrapolées à l'année, agrégées par typologie, puis pondérées selon les facteurs d'émission issus de la base ImpactCO2 de l'ADEME.

Type de repas	Nombre de repas / an	Facteurs d'émission moyen (kgCO <sub>2</sub> e/repas)	Emissions (kgCO <sub>2</sub> e)
Viande Rouge	1 260	7,260	9 147,6
Viande blanche / poisson	2 250	1,556	3 501,0
Végétarien	1 890	0,510	963,9
Végétalien	0	0,390	0,0
<b>Total</b>	<b>5 400</b>		<b>13 612,5</b>

### Achats informatiques

Les données relatives aux repas professionnels ont été collectées via un questionnaire adressé à l'ensemble des collaborateurs. Chaque répondant a renseigné son nombre de repas hebdomadaires, la répartition par type de protéines, et son mode de consommation (restaurant extérieur, d'entreprise, livraison, fait maison...).

Ces données sont extrapolées à l'année, agrégées par typologie, puis pondérées selon les facteurs d'émission issus de la base ImpactCO2 de l'ADEME.

Date d'achat	Matériel	Type	Source FE	FE utilisé (kgCO <sub>2</sub> e/unité)	Émissions (kgCO <sub>2</sub> e)	Facture
15 mai 2024	Souris Logitech Signature M650	Souris	Logitech	2,50	2,50	Facture_MA_A mazon.pdf
15 mai 2024	Clavier Logitech Signature K950	Clavier	Logitech	0	0	Facture_MA_A mazon.pdf
28 mai 2024	Écran Acer 24"	Écran	ADEME (Base Impact)	200	200	Facture Ecran CB MA 05
13 sept. 2024	Écran JVC 27" Full HD	Écran	ADEME / ImpactCO2	200	200	202409_MST_justif_forfait_tele
30 nov. 2024	Écran Arzopa 15.6" portable	Écran portable	Carbone 4	150	150	Facture ecran_LIR_2811
30 nov. 2024	Souris ergonomique ECHTPower	Souris	Estim. basse	10	10	Facture souris_LIR_2811
1 déc. 2024	Écran Lenovo 27"	Écran	ADEME / ImpactCO2	200	200	Justificatifs-NDF-FLL-12-
<b>Total</b>				<b>762,5</b>	<b>762,2</b>	

# Annexes

## Consommation énergétique

Les émissions de Scope 2 liées à la consommation énergétique des bureaux ont été estimées à partir d'une approche indirecte, basée sur la surface moyenne occupée par collaborateur. Cette méthode est conforme aux standards du secteur tertiaire.

La **surface de référence retenue est de 7 m<sup>2</sup> par salarié**, issue des données CBRE sur les open spaces.

La consommation moyenne a été fixée à **92 kWh/m<sup>2</sup>/an**, moyenne entre la consommation d'un bâtiment tertiaire classique et celle d'un logement moderne.

En l'absence de compteur dédié dans les espaces partagés (coworking), cette méthode constitue une **estimation prudente mais cohérente**, validée par les pratiques recommandées du GHG Protocol.

Éléments	Valeur utilisée
Nombre d'ETP	24,7
Surface par salarié	7 m <sup>2</sup>
Surface totale estimée	175 m <sup>2</sup>
Consommation annuelle moyenne	92 kWh/m <sup>2</sup> /an
Consommation énergétique totale	16 100 Kwh
Facteurs d'émission utilisé	0,1 kgCO <sub>2</sub> e/kWh*
Émissions totales estimées	1 610 kgCO <sub>2</sub> e
Émissions par ETP	64 kgCO <sub>2</sub> e

\*Facteur d'émission plus conservateur utilisé comparativement au 0,0057 kgCO<sub>2</sub>e/kWh indiqué par l'ADEME, permettant de comptabiliser les mix énergétiques constatés sur l'ensemble des sites où nous exerçons notre activité (sites client, open spaces SPACES, domiciles collaborateurs...).

# Annexes

## Usages Numériques & Déchets

L'impact environnemental des **usages numériques professionnels** constitue un poste central du bilan carbone 2024 de Mille-Alliance.

Pour garantir la robustesse de l'estimation, l'ensemble des collaborateurs a été invité à compléter le **questionnaire individuel en ligne de l'INR (Institut du Numérique Responsable)**, accessible via la plateforme MyImpact, permettant de quantifier leur empreinte annuelle (cloud, stockage...) notamment via une moyennisation pour le volume d'e-mails traités.

Les réponses individuelles ont en suite été consolidées dans un tableau exhaustif, avec des résultats exprimés en **KgCO<sub>2</sub>e par collaborateur**.

Le total des émissions numériques ainsi évalué s'élève à **8 746 kgCO<sub>2</sub>e** pour l'année 2024, représentant **32,1% des émissions totales** de l'entreprise.

Ce chiffre inclut les postes d'usage numérique **hors achat de matériel** (qui figure en poste séparé dans le bilan carbone).

Année	Impact moyen par salarié	Impact moyen par ETP	Impact total (kgCO <sub>2</sub> e / ETP)
2024	265	354,1	8 746

### Déchets

Les émissions associées aux déchets produits sur le lieu de travail ont été estimées à partir de ratios moyens par collaborateurs, en se basant sur des données sectorielles de l'ADEME.

Étant donné l'activité essentiellement tertiaire de Mille-Alliance, les postes concernés sont les suivants :

- **Papier** (usage bureautique, impression)
- **Déchets organiques** (restes alimentaires)
- **DEEE** (déchets d'équipements électriques et électroniques)

Le volume global de déchets a été estimé **proportionnellement au nombre d'ETP**, sur la base d'une moyenne sectorielle de 120 à 140 kg de déchets/an/salarié dans les activités de bureau. Compte tenu du niveau élevé de dématérialisation de l'activité de Mille-Alliance, une hypothèse volontairement basse de 60 kg de déchets par ETP/an a été retenue.

**Les facteurs d'émission appliqués sont les suivants :**

- Papier : 317 gCO<sub>2</sub>e/kg,
- Déchets organiques : 424 gCO<sub>2</sub>e/kg,
- Moyenne pondérée retenue : 370 gCO<sub>2</sub>e/kg.

Sur cette base, pour **24,7 ETP en 2024**, les émissions liées aux déchets sont estimées à :

**60 kg x 24,7 ETP x 0,370 kgCO<sub>2</sub>e/kg = 549,1 kgCO<sub>2</sub>e.**

Cette estimation intègre l'ensemble des déchets générés sur site et lors des activités en présentiel (SPACES ou client), dans une logique conservatrice et transparente.

# Annexes

## Facteurs d'émission (1/2)

Le tableau ci-dessous présente les facteurs d'émission utilisés pour le bilan carbone 2024, issus principalement de la Base Carbone ADEME 2023, complétés par GreenIT/INR (numérique) et des données constructeurs (IT). Les FE, tracés et révisés annuellement, intègrent des valeurs prudentes (ex. électricité : 0,1 kgCO<sub>2</sub>e/kWh vs 0,057 ADEME) afin d'assurer cohérence et comparabilité.

Poste d'émission	Unité d'activité	FE utilisé (kgCO <sub>2</sub> e/unité)	Source	Commentaire
Énergie				
Électricité (coworking)	kWh	0,1	ADEME	FE volontairement prudent
Consommation annuelle / salarié	7 m <sup>2</sup> x 92 kWh/m <sup>2</sup> /an	643,4 kWh/ETP	CBRE + ADEME	175 m <sup>2</sup> totaux pour 25 ETP
Transport				
Marche	1000km	0	ADEME	Emissions négligeables
Vélo mécanique	1000km	0,17	ADEME	Emissions négligeables
TGV	1000km	2,93	ADEME	
Tramway	1000km	4,28	ADEME	
Métro	1000km	4,44	ADEME	
Intercité	1000km	8,98	ADEME	
RER ou Transilien	1000km	9,78	ADEME	
Vélo électrique	1000km	11	ADEME	
Bus électrique	1000km	21,7	ADEME	
Trottinette électrique	1000km	24,9	ADEME	
TER	1000km	27,7	ADEME	
Autocar thermique	1000km	29,4	ADEME	
Scooter thermique	1000km	76,3	ADEME	
Voiture électrique	1000km	103	ADEME	
Bus thermique	1000km	113	ADEME	
Voiture thermique	1000km	218	ADEME	
Avion court courrier	1000km	259	ADEME	

# Annexes

## Facteurs d'émission (2/2)

Poste d'émission	Unité d'activité	FE utilisé (kgCO <sub>2</sub> e/unité)	Source	Commentaire
Repas collaborateurs				
Repas viande rouge	repas	<b>7,26</b>	ImpactCO2 ADEME / MyCO2 Carbone 4	Inclut production & transport
Repas viande blanche/poisson	repas	<b>1,556</b>	ImpactCO2 ADEME	Inclut volaille et poisson
Repas végétarien	repas	<b>0,51</b>	ImpactCO2 ADEME	Légumineuses / céréales
Repas végétalien	repas	<b>0,39</b>	ImpactCO2 ADEME	100 % végétal
Numérique (usage)*				
Email pro (avec PJ moyenne)	mail	~0,004 à 0,01 g	INR / GreenIT / myimpact.isit-europe.org	Estimation moyenne par mail
Cloud collaboratif (SharePoint, OneDrive)	Go/an	~1 à 1,5 kg/Go/an	INR myimpact.isit-europe.org	Moyenne datacenter Europe
Visio (Teams/Meet/Zoom)	heure	~0,05 à 0,1 kg/h	INR myimpact.isit-europe.org	Hypothèse usage standard
Achats IT				
Écran (24-27")	unité	<b>200</b>	ADEME ImpactCO2 / constructeurs	Moyenne CO <sub>2</sub> e fabrication
Clavier, souris	unité	<b>30-40</b>	ADEME ImpactCO2 / constructeurs	Moyenne bureautique légère
Ordinateur portable	unité	~350 à 400	ADEME ImpactCO2	Moyenne secteur tertiaire
Déchets				
Papier (recyclé/moyen)	tonne	<b>317</b>	ADEME Base Carbone 2023	Hypothèse recyclé/moyen
Déchets alimentaires	tonne	<b>424</b>	ADEME Base Carbone 2023	Compostage + transport
DEEE (électroniques)	tonne	<b>~500-700</b>	ADEME Base Carbone 2023	Valeur indicative bureautique

\*Le calcul numérique repose sur le simulateur INR MyImpact (isit-europe.org), qui agrège les différents postes (e-mails, cloud, visio) selon les réponses déclarées.

# Annexes

## Conformité GHG Protocol

Principe	Application chez Mille-Alliance	Statut
Périmètre défini selon le contrôle opérationnel	L'analyse couvre les activités sur lesquelles Mille-Alliance exerce un contrôle direct (locaux, mobilité, numérique, repas)	✓
Couverture des trois scopes	Scopes 1, 2 et 3 pris en compte, avec priorité donnée aux postes significatifs	✓
Documentation des exclusions	Exclusions justifiées (énergie amont, distribution aval, franchises)	✓
Justification des FE et hypothèses	Facteurs ADEME 2023, INR/GreenIT, constructeurs — approche prudente	✓
Transparence et reproductibilité	Méthodologie, sources et hypothèses décrites en annexe	✓

## Alignement EcoVadis

Domaine	Éléments clés présents dans le rapport	Perspective
Politique Climat	Objectifs de réduction alignés SBTi, politique climat formalisée	En place
Indicateurs Environnementaux	Suivi Scope 1, 2, 3 et intensité carbone (tCO <sub>2</sub> e/ETP)	En place
Engagements Externes	Engagement SBTi	A formaliser
Plan d'Action 25-27	Réduction numérique, alimentation bas carbone, énergie coworking	En cours