

Rapport «Année 2021»



BILAN DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES) DE TRI VALLEES

SOMMAIRE

A. L'URGENCE CLIMATIQUE, UNE REALITE QUE CHACUN DOIT PRENDRE EN COMPTE	4
A.1. TRI VALLEES ENGAGÉ POUR LA RÉDUCTION DE SES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE	5
A.1.1. TRI VALLEES en quelques mots.....	5
A.1.2. Activité.....	5
A.1.3. Les motivations de TRI VALLEES.....	5
A.2. GLOBAL CLIMATE INITIATIVES : UNE RÉPONSE COMPLÈTE ET LES MOYENS POUR AGIR	6
A.2.1. Une expérience reconnue, des projets éprouvés.....	7
A.2.2. Des calculateurs qui s'adaptent à l'organisation et la taille de chacun.....	8
A.3. RÉGLEMENTATIONS, NORMES ET MÉTHODOLOGIES	9
A.3.1. Méthode réglementaire (France)	9
A.3.2. La Norme ISO 14064-1.....	10
A.3.3. Le Bilan Carbone® (France).....	10
A.3.4. GHG Protocol	11
A.3.5. GCI, la conformité garantie.....	11
B. LES PERIMETRES DU BILAN GES	12
B.1. PÉRIMÈTRE ORGANISATIONNEL	13
B.2. PÉRIMÈTRE OPÉRATIONNEL	13
B.3. PÉRIMÈTRE TEMPOREL	14
C. RESULTATS.....	15
C.1. RÉSULTATS PAR POSTE RÉGLEMENTAIRE.....	16
C.1.1. Scope 1 : émissions directes.....	16
C.1.2. Scope 2 : émissions indirectes (électricité/chaleur).....	16
C.1.3. Scope 3 : autres émissions indirectes.....	17
C.2. RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SAISIES PAR CATÉGORIE	19
C.2.1. Énergie	20
C.2.1.1. Énergie source fixe	20
C.2.1.1.1. Électricité source fixe.....	20
C.2.1.2. Énergie source mobile.....	20
C.2.1.2.1. Énergie source mobile - Combustibles.....	21
C.2.2. Autres émissions directes hors énergie liées à l'activité.....	21
C.2.3. Actifs	21
C.2.3.1. Actifs en amortissement.....	21
C.2.3.2. Actifs en amortissement : parc immobilier	22
C.2.3.3. Actifs en amortissement : parc informatique.....	22
C.2.3.4. Actifs en amortissement : parc gros électroménager	23
C.2.3.5. Actifs en amortissement : parc mobilier	23
C.2.4. Déplacements	24
C.2.4.1. Déplacements de personnes.....	24
C.2.4.2. Déplacements domicile-travail : données globales.....	24
C.2.4.3. Déplacements domicile-travail : moyens de transport	25
C.2.4.4. Déplacements de visiteurs et clients	26
C.2.4.5. Déplacements de marchandises.....	26

C.2.4.6. Transport piloté de marchandises	27
C.2.5. <i>Matériaux et services entrants</i>	27
C.2.5.1. Matériaux entrants	28
C.2.5.1.1. Consommables de bureau	28
C.2.5.1.2. Produits alimentaires	28
C.2.5.1.3. Autres Achats de Biens	29
C.2.5.2. Services entrants	29
C.2.5.2.1. Services à ratios monétaires	30
C.2.5.2.2. Services de restauration	30
C.2.6. <i>Déchets</i>	31
C.2.6.1. Eaux usées	31
C.2.6.2. Déchets triés	31
C.2.6.3. Déchets non-triés	32
C.2.7. <i>Produits vendus</i>	32
C.3. INCERTITUDE DES RÉSULTATS	33
D. ANALYSE ET ENGAGEMENTS	34
D.1. ANALYSE	35
D.2. ENGAGEMENTS PRIS PAR TRI VALLEES POUR RÉDUIRE SON EMPREINTE GES	35
D.3. OBJECTIFS « NEUTRALITÉ CARBONE » GRÂCE À LA COMPENSATION	36
E. ANNEXES	38
ANNEXE 1 : GLOSSAIRE	39
ANNEXE 2 : COLLECTE ET EXPLOITATION DES DONNÉES	43
ANNEXE 3 : MÉTHODOLOGIE	44
A. FACTEURS D'ÉMISSION UTILISÉS	44
A.1. SOURCES	44
A.2. ÉLABORATION D'UN FACTEUR D'EMISSION	44
B. INCERTITUDE	45
B.1. INCERTITUDE ASSOCIEE AUX FACTEURS D'EMISSION	45
B.2. INCERTITUDE ASSOCIEE AUX DONNEES D'ACTIVITES	45

A. L'urgence climatique, une réalité que chacun doit prendre en compte

Le réchauffement global de la planète, plus communément appelé changement climatique, est à la fois d'origine naturelle et anthropique.

L'opposition entre une vision progressiste de la modernité, et le coût écologique global de cette dernière, est une option qui semble de moins en moins viable, notamment en raison de la notion de limites planétaires.

La 5^{ème} version du rapport du **GIEC** (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) confirme que les émissions de GES (Gaz à Effet de Serre) issues de l'activité humaine n'ont jamais autant contribué au réchauffement de la planète que par le passé.

La tendance actuelle en termes d'augmentation de la concentration atmosphérique en GES prévoit un réchauffement planétaire de l'ordre de +2° en 2050 et +5° en 2100 par rapport à la période préindustrielle (1850 – 1900). Cette trajectoire va donc induire des conséquences néfastes pour l'environnement, mais également et aussi fortement pour les activités humaines.

De façon à répondre à ces enjeux climatiques, la 21^{ème} Conférence des Parties à la Convention-Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (**COP21**) en 2015, a abouti sur la rédaction de l'**Accord de Paris**.

Cet accord propose de viser une limite du réchauffement climatique mondial à 2° maximum d'ici 2100, avec pour objectif ambitieux de seulement 1,5° d'ici la fin du siècle. Le GIEC propose en conséquence

d'atteindre le plus vite possible « l'équilibre entre les émissions anthropiques et les capacités d'absorption naturelles de la planète ».

→ La **transition vers les énergies bas-carbone et l'amélioration de l'efficacité énergétique** sont ainsi les deux enjeux majeurs et nécessaires pour limiter le réchauffement climatique et respecter les objectifs de l'Accord de Paris.

→ Les **organisations au sens large (entreprises, collectivités, associations...)** ont donc un rôle prépondérant à jouer afin de limiter le réchauffement climatique en s'inscrivant dans une démarche de **responsabilité sociétale des organisations** se traduisant par une **contribution volontaire au développement durable**.

Afin de s'inscrire dans une démarche responsable, sociétale et durable, toute organisation, publique, privée, de la plus grande à la plus petite, doit être en mesure de d'identifier et calculer ses sources d'émission de GES. Ainsi identifiées et priorisées, elles seront plus faciles à réduire.

Il y a lieu également :

- de comprendre et de gérer **les risques associés aux émissions de GES**, afin d'assurer une performance économique pérenne,
- de communiquer en interne et en externe sur la stratégie mise en place par l'organisation
- de mesurer et comparer ses effets au cours du temps

A.1. TRI VALLEES engagé pour la réduction de ses émissions de Gaz à Effet de Serre

A.2. GCI : une réponse complète et les moyens pour agir

A.3. Réglementations, normes et méthodologies

A.1. TRI VALLEES ENGAGÉ POUR LA RÉDUCTION DE SES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

A.1.1. TRI VALLEES en quelques mots...

Nom de l'entreprise :	TRI VALLEES
Pays :	
Numéro d'Identification fiscale :	
Nom du responsable :	Mathilde GAUTHIER
Type d'entreprise :	PME < 250 salariés

A.1.2. Activité

TRI VALLEES a choisi de réaliser le bilan GES de son activité suivante :

Dénomination :	TRI VALLEES
Secteur d'activité :	Tertiaire: services aux entreprises
Adresse :	ZA terre neuve, route des chênes
CP – Ville :	73200 Gilly sur Isère
Pays :	France
Emplacement :	Petite aire urbaine, pôle

A.1.3. Les motivations de TRI VALLEES

L'entreprise souhaite mieux connaître son impact carbone pour le diminuer ou le compenser.

A.2. GLOBAL CLIMATE INITIATIVES : UNE RÉPONSE COMPLÈTE ET LES MOYENS POUR AGIR

Global Climate Initiatives (GCI) s'inscrit pleinement dans cette dynamique indispensable d'une transition écologique orientée vers les énergies bas-carbone et décarbonées et d'amélioration permanente de l'efficacité énergétique insufflée par l'Accord de Paris.

GCI est une initiative privée. Elle réunit de nombreux et différents acteurs économiques et scientifiques qui attestent ainsi de sa légitimité. Sa mission est d'apporter un **nouveau levier de performance** aux acteurs de la transition énergétique

Sa vocation est d'offrir à tous types d'organisations, collectivités, entreprises, privées ou publiques, de tous secteurs et tailles, des outils et services en ligne pour **identifier, calculer, réduire et compenser** au mieux son empreinte carbone, en toute conformité avec les textes, référentiels, standards et normes internationales.

Les experts GCI favorisent auprès des entreprises la **diffusion des bonnes pratiques** pour défier les enjeux climatiques, et, le cas échéant, les accompagnent dans la mise en œuvre de leurs projets de compensation carbone en alignement avec leurs **Objectifs de Développement Durable**.

GCI propose l'élaboration d'un reporting d'excellence relatant des pratiques de comptabilisation et de déclaration des GES.

La démarche de comptabilisation et de déclaration des GES via GCI est fondée sur les principes listés ci-dessous. Ils sont le résultat d'un processus de collaboration qui implique diverses parties représentatives d'un large éventail de disciplines techniques, environnementales, scientifiques et comptables.

Cohérence

La démarche reflète l'utilisation de méthodologies cohérentes qui permettent des comparaisons significatives des émissions dans le temps.

Exactitude

La quantification des émissions de GES s'inscrit dans une démarche de réduction drastique des biais et incertitudes lors des calculs.

Exhaustivité

La démarche conduit à une comptabilisation et à une déclaration complète, couvrant tous les postes d'émission de GES en accord avec les réglementations.

Pertinence

La démarche garantit que l'inventaire des GES reflète correctement les différents postes d'émission GES d'une entreprise et s'intéresse aux postes pertinents de l'organisation.

Transparence

La démarche traite toutes les questions importantes ou pertinentes de manière objective et cohérente, sur la base d'une piste d'audit transparente. Elle révèle toutes les hypothèses importantes ainsi que les sources d'information utilisées et permet une prise décision claire.

Vérification

La démarche aboutit à des résultats vérifiables.

A.2.1. Une expérience reconnue, des projets éprouvés

Global Climate Initiatives cumule plus de 20 ans d'expertises à travers **TK'Blue** et **ses partenaires en compensation carbone**.



TK'Blue est une Agence internationale de labellisation et notation du transport de marchandises. Créée en 2012 pour aider les donneurs d'ordres à mieux choisir leurs prestataires de transport, elle leur permet, simultanément, d'assumer parfaitement leurs nouvelles obligations en regard des nombreuses exigences législatives et réglementaires nationales, européennes et internationales : reporting GES (CO₂) et RSE, suivi des habilitations sociales et fiscales des prestataires.

Par sa rigueur et spectre complet d'analyse, TK'Blue est devenue en quelques années seulement :

- La solution de labellisation de plusieurs milliers de transporteurs, des plus petits aux plus grands
- La solution de notation « Transport » de plusieurs dizaines de chargeurs de premier plan (Carrefour, Unilever, Faurecia, Bic, Procter & Gamble, Saint-Gobain, Galeries Lafayette, Sephora, Lidl, Leroy-Merlin, Rémy Cointreau, Amazon ...)

Avec le développement de sa nouvelle composante **GCI**, **TK'Blue** innove à nouveau en élargissant son champ de compétences aux **calculs d'empreinte Carbone** pour tous les type d'activités et tailles d'entreprises, et en **sélectionnant des projets de compensation** certifiés et associés à des **Objectifs de Développement Durables** parfaitement définis.



Créé en 2009, **Allcot** est une entreprise internationale et un leader reconnu dans les domaines du développement de projets générateurs de crédits carbone et dans les outils et stratégies de compensation pour les marchés régulés et volontaires pour entreprises de toutes tailles. Ses services incluent l'analyse de la compensation carbone, l'évaluation des émissions de GES et le développement de stratégies en vue de leur réduction.

Forte de ses 10 ans d'expérience, regroupant 34 projets développés en propre, et 30 projets développés en collaboration dans 10 pays et 4 continents, Allcot a ainsi été aussi choisie comme partenaire de GCI pour la compétence, l'expertise et les références nécessaires dans le domaine de la compensation Carbone et le développement de projets.



Aera Group accélère la transition climatique sur le continent africain en valorisant les réductions d'émission CO₂ des projets d'énergies renouvelables, d'efficacité énergétique ou de lutte contre la déforestation. Les transactions de crédits carbone que le groupe réalise permettent de rémunérer l'impact positif sur le climat, d'accroître la performance financière des projets et d'orienter les choix d'investissements vers des technologies vertes.

En 5 ans, Aéra Group a enregistré un nombre record de projets en Afrique et a bâti le premier portefeuille de crédits carbone du continent (3,1 millions tCO₂/an issues de 36 projets dans 15 pays). Au cours de cette période, Aéra Group a sécurisé +9 M€ de revenus pour leurs clients ce qui, au-delà de renforcer l'action pour le climat, contribue à consolider les nombreux co-bénéfices sociaux en lien avec les Objectifs de Développement Durable (ODDs).

A.2.2. Des calculateurs qui s'adaptent à l'organisation et la taille de chacun

Global Climate Initiatives permet le calcul de l'empreinte Carbone pour tous les types d'activités et tailles d'organisations et entreprises privées ou publiques.

GCI est la réponse complète à la demande des Collectivités, artisans, commerçants, TPE, PME, ETI jusqu'aux Grands Groupes et Établissements publics qui s'interrogent tous sur leur impact global sur le Climat, et souhaitent s'engager à leurs moyens dans une dynamique de baisse de leurs émissions de CO₂, dont ils perçoivent chaque jour un peu plus les bénéfices, directs et indirects.

GCI couvre un large panel d'utilisateurs de toutes tailles, et de tous secteurs d'activités :



Entreprises industrielles, de services et du tertiaire (production, commerce, immobilier, bureaux, services, hôtellerie...)



Acteurs du **transport et de la logistique** (chargeurs et transporteurs tous modes, plateformes et sites logistiques, surfaces commerciales, entrepôts...)



Collectivités et organisations publiques



Acteurs de **l'agriculture et l'agro-alimentaire**



Acteurs des mondes **culturel, événementiel et sportif**

GCI propose ainsi l'ensemble des outils CRC (Calculer, Réduire, Compenser) pour tout type d'organisation, avec des labels et méthodologies reconnus pour chacune des étapes.



A.3. RÉGLEMENTATIONS, NORMES ET MÉTHODOLOGIES

A.3.1. Méthode réglementaire (France)

Depuis juin 2011, dans **le cadre de la Loi Grenelle II du 12 Juillet 2010**, une méthode s'impose aux éligibles (entreprises de plus de 500 salariés - 250 pour les départements d'outre-mer, pour réaliser leur bilan tous les 4 ans.

→ Cependant, rien n'interdit à une entreprise plus petite et volontaire d'utiliser cette méthode de calcul lui garantissant une démarche cohérente.

Il s'agit de la méthode réglementaire appuyée par **l'article 75 de la Loi Grenelle II** qui couvre aussi, au-delà des **Scopes 1 et 2**, les activités liées en amont et aval de la société (**Scope 3**) depuis le *Décret n° 2016-1138 du 19 août 2016* relatif aux informations environnementales devant figurer dans le rapport de gestion des entreprises.

Celui-ci adapte les items détaillés à l'article R. 225-105-1 du code de commerce en application des IV de l'article 70 et IV de l'article 173 de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

→ **L'élargissement officiel du Scope 3** apporte une qualification extra-financière complémentaire différenciatrice pour les entreprises et collectivités vertueuses qui s'impliquent aussi dans la maîtrise de leurs processus amont-aval.

→ Notons que **leur impact est souvent supérieur à celui des SCOPE 1 et 2** concernant les **externalités négatives générées**, dont les gaz à effet de serre (GES)

La publication : Les entreprises éligibles sont dans l'obligation de publier un Bilan GES tous les 4 ans, tandis que les collectivités éligibles et les autres personnes morales de droit public ont une obligation de mise à jour et de publication de leur Bilan de GES tous les 3 ans.

Ils doivent être transmis et publiés via la Base Carbone® (plate-forme informatique des bilans d'émission de gaz à effet de serre administrée par l'Ademe.)

Les sanctions : Depuis la loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat les manquements à la réalisation ou à la publication du bilan des émissions de gaz à effet de serre peuvent être sanctionnés par une amende d'un montant maximum de 10 000 €, avec un maximum de 20 000 € si récidive.

Production du Bilan GES pour les appels d'offres : au titre des aspects environnementaux qui peuvent être retenus parmi les critères évalués, un acheteur est parfaitement autorisé à exiger, dans son **règlement de consultation**, la **production, par les candidats, du bilan GES** de leurs offres (*référence : Question AN publiée au JO le : 28/05/2019 / Réponse publiée au JO le : 27/08/2019 page : 7760*)

A.3.2. La Norme ISO 14064-1



International
Organization for
Standardization

La norme **ISO 14064-1** a été élaborée au sein du comité technique ISO/TC207 « management environnemental ». Elle spécifie, pour les organisations, les principes et les **exigences pour la quantification et la rédaction de rapports sur les émissions et suppressions de Gaz à Effet de Serre** en reprenant les principes généraux s'appliquant à l'ensemble des réglementations.

La version (ISO 14064-1 : 2006) de la norme distinguait les émissions directes (scope 1), les émissions indirectes associées à l'énergie (scope 2) et les autres émissions indirectes (scope 3). Les organisations devaient ainsi prendre en compte de manière obligatoire les scopes 1 et 2, et de manière optionnelle le scope 3.

La France a depuis proposé sa révision et le travail a démarré en janvier 2014 dans le cadre du TC207/SC7/WG4 au sein de l'Afnor.

Le contenu de la révision s'appuie désormais sur le **Technical Report ISO 14069** afin d'assurer la transparence dans la quantification des émissions et suppressions de GES des organisations et dans la rédaction de leurs rapports.

Cette révision a finalement abouti sur **l'élaboration de la norme 14064-1 : 2018** qui spécifie que les organisations souhaitant être conforme à la norme ISO doivent prendre en compte toutes leurs émissions directes et leurs émissions indirectes significatives, ce qui a pour effet de faire disparaître la distinction entre scope 2 et scope 3, et d'intégrer de façon obligatoire la prise en compte d'une partie des émissions indirectes, jusque-là volontaires dans la version actuelle de la norme ISO

A.3.3. Le Bilan Carbone® (France)



En France, l'ADEME a publié en 2004 une méthodologie de quantification des émissions de gaz à effet de serre pour les organisations appelée **Bilan Carbone®**. Cette méthode est aujourd'hui coordonnée et diffusée par **l'Association Bilan Carbone®** (dont GCI est membre)

La méthode Bilan Carbone® prend en compte l'ensemble des gaz à effet de serre définis par le GIEC pour l'ensemble des flux physiques sans lesquels le fonctionnement de l'organisation ne serait pas possible. Cette méthodologie couvre l'ensemble des SCOPES 1, 2 et 3 tels qu'ils sont définis par le GHG Protocol. (Une définition de chacun des scopes est disponible dans le glossaire.)

Elle permet également aux entreprises et collectivités territoriales de réaliser une évaluation globale des émissions GES, c'est-à-dire que celles-ci soient **directes ou indirectes**. Une méthode a aussi été spécifiquement développée adaptée à **l'échelle des Territoires**.

A.3.4. GHG Protocol



En 1998, le **World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)** et le **World Resources Institutes (WRI)** ont développé, en partenariat avec des entreprises, des ONG et des représentants d'Etats, une méthode de comptabilisation et de déclaration des émissions de GES pour les entreprises : le **GHG Protocol « A Corporate Accounting and Reporting Standard »**.

Ce protocole, largement diffusé à l'international, a servi de base à l'élaboration de l'**ISO 14064-1 : 2006**.

Cette méthodologie couvre l'ensemble des Scopes 1, 2 et 3 depuis octobre 2011 et a fait l'objet de l'ajout du « Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard » qui précise notamment les postes potentiels d'émissions indirectes de GES d'une organisation.

A.3.5. GCI, la conformité garantie

Les calculateurs GCI sont conformes à chacune des différentes normes et méthodes présentées ci-dessus.

Les calculateurs permettent ainsi d'étendre l'évaluation des émissions GES au scope 3 selon le référentiel de l'**Association Bilan Carbone®** et du **GHG Protocol**.



Les facteurs d'émission utilisés pour l'évaluation GES des différents postes d'émission de l'activité concernée sont fournis par **La Base Carbone®** et sont cohérents avec les autres normes et méthodes et méthodologies reconnues.

B. Les périmètres du bilan GES

Le choix des périmètres d'étude dépend du **but recherché dans la réalisation du bilan GES** (politique environnementale de l'organisation, exigences réglementaires, vulnérabilité carbone, etc) mais aussi des **moyens disponibles de l'organisation pour réaliser le bilan GES** et mettre en place les actions de réduction de ses émissions de GES.

L'organisation doit s'interroger sur 3 types de périmètre avant de réaliser son bilan :

- Le périmètre organisationnel
- Le périmètre opérationnel
- Le périmètre temporel

B.1. Périmètre organisationnel

B.2. Périmètre opérationnel

B.3. Périmètre temporel

B.1. PÉRIMÈTRE ORGANISATIONNEL

Le périmètre organisationnel permet de définir la comptabilisation, ou non, de toutes les entités qui se rapportent à sa structure (filiales, établissements répartis sur d'autres sites, activités dont la structure est responsable, etc.).

Trois approches s'offrent à TRI VALLEES :

- Approche Part de Capital
- Approche Contrôle Financier
- Approche Contrôle Opérationnel

L'approche "Contrôle opérationnel" a été retenue par TRI VALLEES.

B.2. PÉRIMÈTRE OPÉRATIONNEL

Le périmètre opérationnel correspond aux catégories et postes d'émissions liées aux activités du périmètre organisationnel. Il s'agit ainsi de définir les sources d'émission prises en compte dans le bilan.

Les principales normes et méthodes internationales définissent trois natures d'émissions nommées « Scope » (une définition de chacun des Scopes est disponible dans le glossaire). La prise en compte des scopes 1 et 2 est obligatoire dans toutes les normes.

Le périmètre opérationnel peut donc être défini par la liste des postes du Scope 3 pris en compte dans ce bilan GES.

TRI VALLEES a choisi de renseigner les postes ci-dessous :

Scope 3 calculé

Emissions liées à l'énergie scope 3
Achats de produits
Immobilisations
Élimination des déchets solides et liquides
Transport de marchandises en amont
Déplacements clients et visiteurs
Trajets domicile-travail des employés

Les autres postes du Scope 3 n'ont pas été renseignés par TRI VALLEES pour les raisons suivantes :

Scope 3 non calculé	Raison
Déplacements professionnels	Non pertinent (au regard de l'activité de l'entreprise)
Phase d'utilisation du produit Fin de vie des produits vendus Franchises en aval Actifs loués en aval	Négligeable
Actifs loués en amont Investissement Transport de marchandises en aval	Non rencontré dans le secteur

B.3. PÉRIMÈTRE TEMPOREL

Un Bilan GES doit quantifier les émissions représentatives de l'empreinte carbone pendant une durée donnée. Il est recommandé de le réaliser annuellement afin de faciliter la comptabilisation et d'inscrire une culture carbone au sein de l'organisation. Le périmètre temporel se définit donc à l'aide de 2 notions (une définition complète des 2 notions est disponible dans le glossaire) :

- La période de reporting
- La période de référence

TRI VALLEES réalise le bilan de son activité Tertiaire: services aux entreprises dénommée TRI VALLEES pour la première fois.

La période de référence est donc identique à la période du bilan, et ce premier bilan servira de référence pour les bilans à venir.

Le bilan actuel est réalisé pour la période «Année 2021».

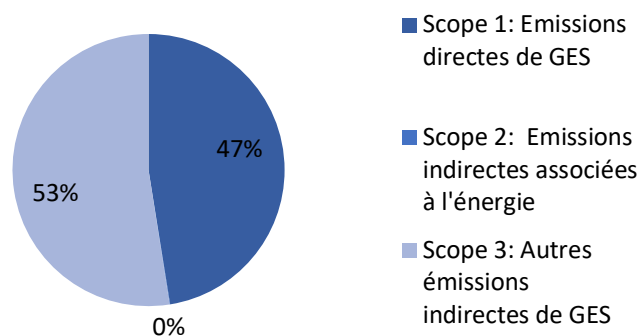
C. Résultats

Selon les informations reçues, l'empreinte carbone totale du présent bilan GES de TRI VALLEES pour son activité TRI VALLEES est :

780 tCO₂e

Cette section du rapport permet d'obtenir une vision d'ensemble concernant les résultats du Bilan GES au sein de chacun des trois Scopes précédemment définis.

Scopes	Résultats
Scope 1: Émissions directes de GES	370,28 tCO ₂ e
Scope 2: Émissions indirectes associées à l'énergie	0,55 tCO ₂ e
Scope 3: Autres émissions indirectes de GES	409,38 tCO ₂ e



C.1. Résultats par poste réglementaire

C.2. Résultats détaillés des saisies par catégorie

C.3. Incertitude des résultats

C.1. RÉSULTATS PAR POSTE RÉGLEMENTAIRE

Cette section du rapport permet d'obtenir les résultats du Bilan GES avec une vue d'ensemble pour chaque poste d'émission des trois scopes du Bilan.

C.1.1. Scope 1 : émissions directes

370,28 tCO ₂ e	
Émissions directes des sources fixes de combustion	0,00 tCO ₂ e
Émissions directes des sources mobiles de combustion	370,28 tCO ₂ e
Émissions et absorptions directes des processus industriels	0,00 tCO ₂ e
Émissions fugitives directes résultant de la libération de GES dans les systèmes anthropiques	0,00 tCO ₂ e
Émissions et absorptions directes UTCF	0,00 tCO ₂ e

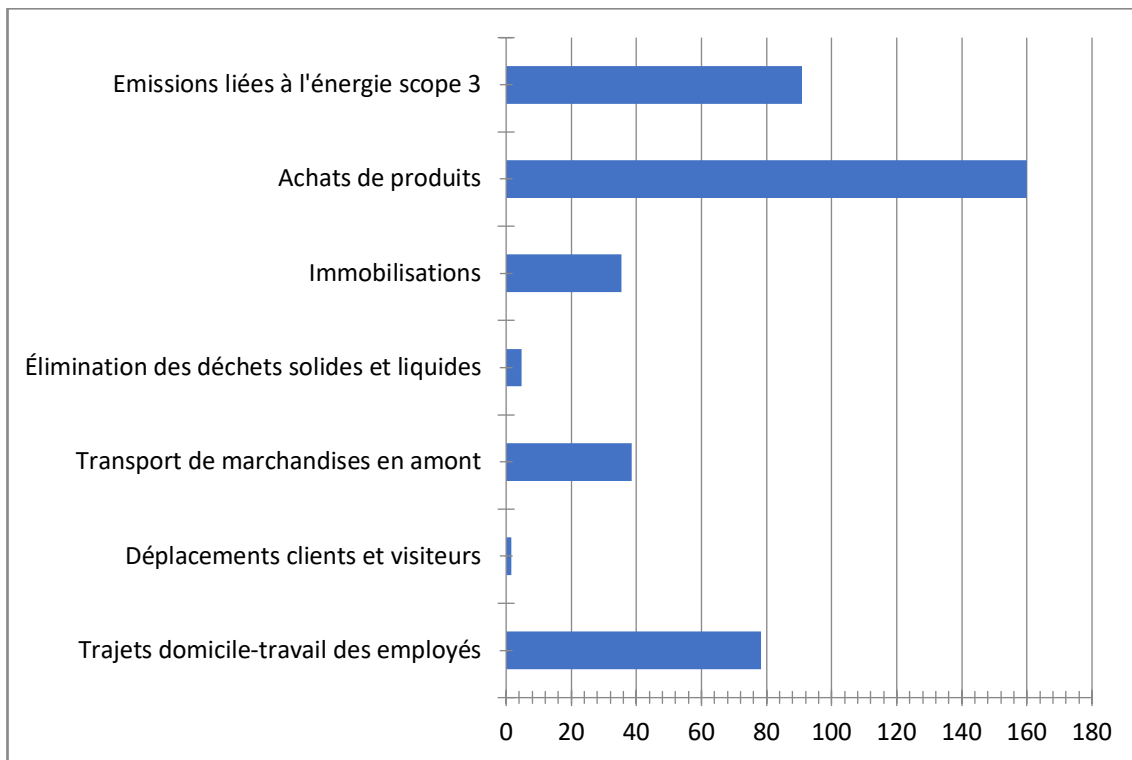
C.1.2. Scope 2 : émissions indirectes (électricité/chaleur)

0,55 tCO ₂ e	
Émissions indirectes dues à l'importation d'électricité	0,55 tCO ₂ e
Émissions indirectes provenant de l'énergie importée autre que l'électricité	0,00 tCO ₂ e

C.1.3. Scope 3 : autres émissions indirectes

409,38 tCO₂e

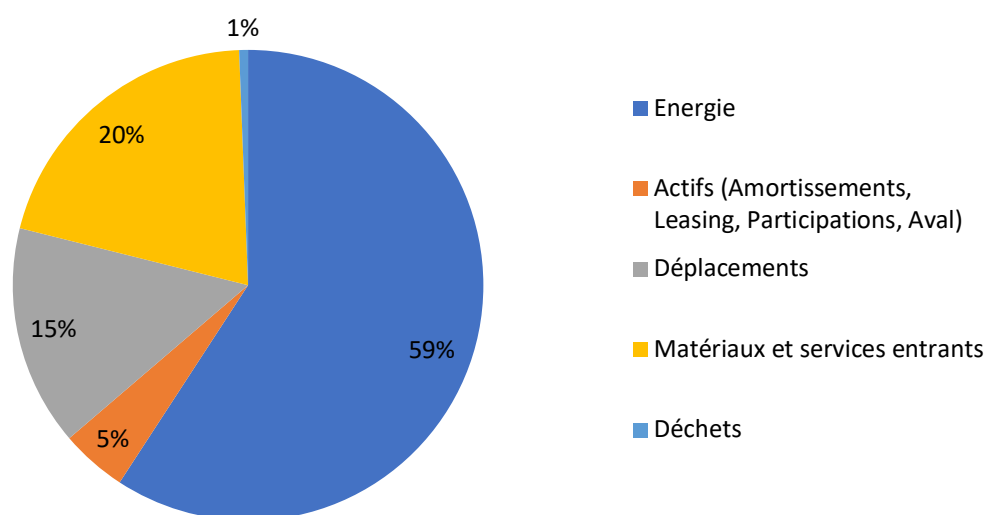
Émissions liées à l'énergie scope 3	90,97 tCO₂e
Achats de produits	159,90 tCO₂e
Immobilisations	35,46 tCO₂e
Élimination des déchets solides et liquides	4,73 tCO₂e
Transport de marchandises en amont	38,54 tCO₂e
Déplacements professionnels	0,00 tCO₂e
Actifs loués en amont	0,00 tCO₂e
Investissement	0,00 tCO₂e
Déplacements clients et visiteurs	1,53 tCO₂e
Transport de marchandises en aval	0,00 tCO₂e
Phase d'utilisation du produit	0,00 tCO₂e
Fin de vie des produits vendus	0,00 tCO₂e
Franchises en aval	0,00 tCO₂e
Actifs loués en aval	0,00 tCO₂e
Trajets domicile-travail des employés	78,27 tCO₂e
Autres émissions indirectes	0,00 tCO₂e



C.2. RÉSULTATS DÉTAILLÉS DES SAISIES PAR CATÉGORIE

Cette section du rapport permet de visualiser les résultats du Bilan GES de TRI VALLEES regroupés selon les différentes catégories définies dans le questionnaire GCI :

Énergie	461,79 tCO ₂ e
Actifs (Amortissements, Leasing, Participations, Aval)	35,46 tCO ₂ e
Déplacements	118,34 tCO ₂ e
Matériaux et services entrants	159,89 tCO ₂ e
Déchets	4,73 tCO ₂ e



Cette mise en forme des résultats permet de visualiser les émissions de GES selon le même ordre de saisie des données renseignées dans le questionnaire.

Elle permet également de regrouper les émissions GES selon une **classification plus intuitive** qu'avec une approche par scope et relative à la nature des émissions de GES.

C.2.1. Énergie

La section Énergie regroupe les émissions provenant des énergies de source fixe et de source mobile relatives au scope 1 du Bilan GES de l'organisation :

- **Énergie source fixe**
- **Énergie source mobile**

Les consommations d'énergie de sources fixes proviennent d'abonnements permettant l'approvisionnement des infrastructures en combustible ou électricité, tandis que celles de sources mobiles sont associées à des factures d'achat pour le matériel roulant.

C.2.1.1. Énergie source fixe

Cette section d'émissions permet de regrouper les émissions de GES résultant de la consommation d'énergie des bâtiments et des équipements fixes (chauffage, lumières, etc....). Il convient de séparer les émissions provenant de combustibles de celles provenant d'électricité ou de réseau de chaleur / froid.

C.2.1.1.1. Électricité source fixe

Cette section d'émissions permet de regrouper les émissions de GES résultant de la consommation d'énergie des bâtiments et des équipements fixes.

	Saisie	Résultat
Consommation d'électricité de la période	13 393,00 kWh	802,24 kgCO ₂ e

C.2.1.2. Énergie source mobile

Cette section regroupe les émissions de GES résultant de la consommation d'énergie des équipements mobiles (matériels roulants). Il convient à nouveau de séparer les émissions provenant de combustibles de celles provenant d'électricité ou de réseau de chaleur / froid.

C.2.1.2.1. Énergie source mobile - Combustibles

Cette section regroupe les émissions de GES résultant de la consommation de combustible des équipements mobiles (matériels roulants, hors électricité).

	Saisie	Résultat
Consommation de gasoil routier de vos véhicules	148 707,00 litre	460 991,70 kgCO ₂ e

C.2.2. Autres émissions directes hors énergie liées à l'activité

Les émissions directes hors énergies regroupent :

- Les émissions dites de « procédés » provenant d'activités biologiques, mécaniques, chimiques, ou d'autres activités qui sont liées à un procédé industriel ou agricole, et ne concernent donc que certains secteurs d'activités.
- Les émissions dites fugitives provenant de rejets intentionnels ou non intentionnels de sources souvent difficilement contrôlables physiquement. Dans la pratique, on mesure principalement les émissions provenant de fuites de fluides frigorigènes des systèmes de refroidissement.
- Les impacts provenant de l'utilisation des terres, leur changement et la forêt (UTCF) qui peuvent représenter à la fois un puits et une source d'émissions de CO₂, CH₄ et N₂O, et qui ne concernent aussi que certains secteurs d'activité très spécifiques.

Cette rubrique n'a pas été jugée pertinente dans le cadre de ce Bilan GES

C.2.3. Actifs

Le poste « Actifs » regroupe les émissions provenant de sources diverses et peut regrouper selon le périmètre opérationnel choisi des actifs en amortissement comme des actifs en leasing amont, des participations des franchises aval ou des leasing aval.

Pour certaines d'entre elles, TRI VALLEES a directement accès aux quantités à renseigner. Pour d'autres, elle doit obtenir ces quantités auprès de ses partenaires.

C.2.3.1. Actifs en amortissement

Seuls les actifs immobilisés destinés à rester durablement dans l'entreprise peuvent faire l'objet d'un amortissement, les biens de consommation en sont exclus.

C.2.3.2. Actifs en amortissement : parc immobilier

Cette section permet de calculer les émissions de GES résultant de la construction du site (bâtiments et extérieurs), en prenant en compte la production, le transport et l'assemblage des matériaux utilisés. Ces émissions sont réparties sur plusieurs années. Les émissions des constructions en bois ne sont pas prises en compte car elles sont négligeables. La durée d'immobilisation d'un bâtiment est comprise entre 25 et 50 ans.

Durée d'amortissement choisie pour le parc immobilier

25 ans

	Saisie	Résultat
Surface de bâtiment en béton (surface hors œuvre nette SHON)	842,00 m ²	21 892,00 kgCO ₂ e
Surface des parkings, voiries et stockages extérieurs	3 000,00 m ²	8 760,00 kgCO ₂ e

C.2.3.3. Actifs en amortissement : parc informatique

Le matériel informatique constitue généralement un élément de l'actif immobilisé, faisant ainsi l'objet d'amortissements. La durée normale d'utilisation de matériel informatique est comprise entre 3 et 5 ans.

Durée d'amortissement choisie pour le parc informatique

5 ans

	Saisie	Résultat
Nombre d'ordinateurs portables	10 unités	312,00 kgCO ₂ e
Nombre d'ordinateurs de bureau	15 unités	507,00 kgCO ₂ e
Nombre de photocopieurs	2 unités	1 174,00 kgCO ₂ e
Nombre de télévisions	2 unités	148,40 kgCO ₂ e

C.2.3.4. Actifs en amortissement : parc gros électroménager

Le parc électroménager constitue généralement un élément de l'actif immobilisé, faisant ainsi l'objet d'amortissements. La durée normale d'utilisation de celui-ci est comprise entre 5 et 10 ans.

Durée d'amortissement choisie pour le parc électroménager

7 ans

	Saisie	Résultat
réfrigérateur (type 1 grande porte, 250 l)	10 unités	428,57 kgCO ₂ e

C.2.3.5. Actifs en amortissement : parc mobilier

Le mobilier constitue généralement un élément de l'actif immobilisé, faisant ainsi l'objet d'amortissements. La durée normale d'utilisation de celui-ci est d'environ 10 ans.

Durée d'amortissement choisie pour le parc mobilier

10 ans

	Saisie	Résultat
Bureau 1600x800	15 unités	198,00 kgCO ₂ e
Chaise - plastique	30 unités	103,20 kgCO ₂ e
Armoire - représentative	20 unités	1 814,00 kgCO ₂ e
Table - représentative	20 unités	120,20 kgCO ₂ e

C.2.4. Déplacements

Le terme **Déplacements** regroupe aussi bien les déplacements de personnes que celui des marchandises.

C.2.4.1. Déplacements de personnes

Ce poste relève principalement de l'utilisation d'énergie nécessaire au transport de personnes en relation avec TRI VALLEES:

- Les salariés lorsqu'ils se rendent sur leur lieu de travail
- Les salariés en déplacement pour le compte de l'entreprise
- Les visiteurs et clients

Lorsque le déplacement a lieu dans des véhicules possédés par TRI VALLEES, les émissions sont intégrées dans le poste Energies Sources mobiles.

Les émissions dites « amont » de l'énergie (extraction, transport, raffinage, distribution) sont également prises en compte.

C.2.4.2. Déplacements domicile-travail : données globales

Le calcul des émissions liées aux déplacements domicile-travail peut être réalisé à un niveau global en indiquant une distance moyenne de trajet et en se basant sur des statistiques de répartition des trajets selon les différents moyens de transport, et propres à la zone géographique dans laquelle se situe le lieu de travail.

Nombre de personnes travaillant sur l'activité	122 Pers.
Nombre moyen de jours travaillés pendant la période	220 Jour
Distance moyenne du trajet domicile-travail, aller et retour	18.90 km

C.2.4.3. Déplacements domicile-travail : moyens de transport

Cette section regroupe les émissions GES résultant des trajets entre le domicile et le lieu de travail des personnes travaillant sur le site, sur la base des données globales renseignées dans le questionnaire.

Cela concerne uniquement les véhicules non possédés ou non contrôlés par TRI VALLEES.. Des pourcentages moyens ont été pré-remplis en fonction de données statistiques, mais il est possible de modifier ces valeurs par des données plus précises.

Pourcentage des trajets effectués en Voitures Particulères (hors voitures de fonction)	86.90 %
Pourcentage des trajets effectués en Bus	0.26 %
Pourcentage des trajets effectués en Trains Intercités	0.59 %
Pourcentage des trajets effectués en tant que Piéton et autres moyens de transport assimilés	12.25 %

	Saisie	Résultat
Distance moyenne aller-retour parcourue en voiture par employé et par jour	15,00 km	78 018,65 kgCO ₂ e
Distance moyenne aller-retour parcourue en bus par employé et par jour	22,40 km	229,78 kgCO ₂ e
Distance moyenne aller-retour parcourue en train Intercités par employé et par jour	24,90 km	23,34 kgCO ₂ e

C.2.4.4. Déplacements de visiteurs et clients

Les sources relatives à ce poste relèvent principalement de l'utilisation d'énergie nécessaire au transport des clients et visiteurs de TRI VALLEES.

Attention: Lorsque le transport des clients et visiteurs est effectué à l'aide de véhicules pilotés par l'entreprise, les consommations d'énergie ont déjà été reportées dans le poste "Energie sources mobiles" et ne doivent pas être comptabilisées ici.

Nombre de visiteurs par an	70
Pourcentage des trajets effectués en Voitures Particulières (hors voitures de fonction)	100 %

	Saisie	Résultat
Distance moyenne parcourue en voiture par les visiteurs	100,00 km	1 526,00 kgCO ₂ e

C.2.4.5. Déplacements de marchandises

Cette catégorie regroupe le transport de marchandises lorsqu'il s'agit de :

- fret amont (depuis les fournisseurs vers TRI VALLEES)
- fret interne
- fret aval (de TRI VALLEES vers ses clients) payé par TRI VALLEES qui reporte ses émissions.

Lorsque le transport de fret a lieu dans des véhicules possédés par TRI VALLEES, les émissions sont intégrées dans le poste Energies Sources mobiles.

C.2.4.6. Transport piloté de marchandises

Ce poste d'émission concerne le transport de marchandises dont le coût est supporté par TRI VALLEES (non pris en compte dans les catégories émissions directes et émissions indirectes associées à l'énergie). Généralement, l'information GES de ce poste est déjà connue par TRI VALLEES (facture, audit).

Ce transport peut concerner :

- des marchandises provenant d'un fournisseur
- des marchandises provenant d'un autre site de TRI VALLEES
- des marchandises acheminées vers un autre site de TRI VALLEES
- des marchandises partant de TRI VALLEES et à destination d'un tiers (le plus souvent un client)

	Saisie	Résultat
Émissions GES des opérations de transport pilotées par l'entreprise(*)		38 537,55 kgCO ₂ e

(*) Ces émissions proviennent de la saisie complémentaire suivante :

	Saisie	Résultat
VUL - < 3,5 tonnes - Diesel routier, incorporation 7 % de biodiesel (Base Carbone)	21 213,00 t.km	17 521,94 kgCO ₂ e
Fourgon - 8 m ³ (Base Carbone)	2 250,00 m ³ .km	432,00 kgCO ₂ e
Rigide - 3,5 à 7,5 tonnes - Diesel routier, incorporation 7 % de biodiesel (Base Carbone)	54 454,00 t.km	20 583,61 kgCO ₂ e

C.2.5. Matériaux et services entrants

Les émissions regroupées dans ce poste sont relatives à la fabrication de biens et services achetés par TRI VALLEES au cours de l'année de reporting.

Le calcul doit prendre en compte les émissions générées « du berceau » jusqu'à « la porte » de l'organisation.

C.2.5.1. Matériaux entrants

Cette section regroupe les émissions de GES résultant de l'achat de biens, qui sont eux-mêmes regroupés en différentes catégories pour plus de lisibilité.

Attention : Les produits achetés pouvant être amortis ne doivent pas être comptabilisés ici, et sont à reporter dans le poste « Actifs en amortissement »

C.2.5.1.1. Consommables de bureau

Cette section regroupe les émissions de GES résultant de l'achat de petites fournitures de bureau et consommables ainsi que de papier, carton et articles en papier ou en carton.

	Saisie	Résultat
Quantité de carton achetée	475,00 kg	185,25 kgCO ₂ e
Quantité de papier achetée (exprimé en nombre de ramettes)	48,00 unité	109,92 kgCO ₂ e
Quantité de consommables bureautiques achetée	6 512,00 €	5 971,50 kgCO ₂ e
Quantité de petites fournitures de bureau achetée	3 578,00 €	1 313,13 kgCO ₂ e

C.2.5.1.2. Produits alimentaires

Cette section regroupe les émissions de GES concernant les achats de produits agro-alimentaires végétaux et animaux ayant subi une transformation dans une industrie agro-alimentaire. Ces produits sont à distinguer des produits agricoles qui eux sont bruts.

	Saisie	Résultat
Quantité de Café achetée	1 600,00 kg	5 024,00 kgCO ₂ e

C.2.5.1.3. Autres Achats de Biens

Cette section regroupe les émissions de GES concernant les achats de produits qui

	Saisie	Résultat
Quantité d'eau du robinet consommée	411,00 m ³	54,25 kgCO ₂ e

n'ont pas pu être comptabilisées dans les sections précédentes.

C.2.5.2. Services entrants

Cette section regroupe les émissions de GES résultant des services achetés par TRI VALLEES.

Les services désignent une très large variété de prestations : informatique, gardiennage, téléphone, hôtellerie, etc.

Sont exclus:

- Les services de transport qui sont renseignés dans la section «Déplacements » (de personnes ou de marchandises)
- Les services de traitement des déchets qui sont détaillés dans la section «Déchets »

Parmi les services entrants, on distingue :

- les services de restauration basés sur une approche « repas moyen » par opposition aux achats d'ingrédients ou de plats préparés
- les services généraux pour lesquels les calculs sont réalisés à partir de facteurs d'émission monétaires.

C.2.5.2.1. Services à ratios monétaires

Un facteur d'émission monétaire permet d'estimer en ordre de grandeur le contenu carbone d'un produit ou service acheté à partir de son prix. Il est fourni en **kgCO₂e /€ HT**.

Remarque: Les facteurs d'émission monétaires sont en général moins précis que les facteurs d'émission physiques. Toutefois, ils permettent d'estimer facilement les émissions associées à tous les achats d'une entreprise et sont parfois disponibles alors que les facteurs d'émission physiques ne le sont pas.

	Saisie	Résultat
Montant hors taxe des factures d'assurance, de services bancaires, de conseil et d'honoraires	75 238,00 €	8 276,18 kgCO ₂ e
Montant hors taxe des factures liées à l'envoi des courriers.	5 221,00 €	678,73 kgCO ₂ e
Montant hors taxe des factures de télécommunication (téléphonie, internet...)	15 669,00 €	2 663,73 kgCO ₂ e
Total hors taxe des factures d'honoraires, publicité et publication	48 515,00 €	8 247,55 kgCO ₂ e
Montant hors taxe des factures de réparation et d'installation de matériels et d'équipements	265 045,00 €	103 367,55 kgCO ₂ e
Montant hors taxe des factures de textile et d'habillement	22 232,00 €	13 339,20 kgCO ₂ e
Montant hors taxe des factures de machines et équipements	11 942,00 €	8 359,40 kgCO ₂ e
Montant hors taxe des factures de produits informatiques et électroniques	5 761,00 €	2 304,40 kgCO ₂ e

C.2.5.2.2. Services de restauration

Lors de la réalisation du Bilan GES d'une activité non agroalimentaire, il est assez fréquent de ne pas avoir les ressources pour procéder à l'inventaire exhaustif de ce qui est acheté par l'organisation. L'estimation des émissions GES des services de restauration est basée sur des facteurs d'émission moyen par repas de différents types.

Cette rubrique n'a pas été jugée pertinente dans le cadre de ce Bilan GES

C.2.6. Déchets

Les déchets engendrent des émissions de gaz à effet de serre en fonction de la quantité d'énergie fossile utilisée pour les opérations de la collecte à leur recyclage ou traitement final.

C.2.6.1. Eaux usées

Les émissions GES liées au traitement des eaux usées sont établies à partir d'un facteur d'émission qui tient compte des émissions d'opération, mais ne prend pas en compte les émissions indirectes liées aux infrastructures (immobilisation des usines et réseaux).

	Saisie	Résultat
Quantité d'eaux usées rejetée	411,00 m ³	107,68 kgCO ₂ e

C.2.6.2. Déchets triés

Les émissions de GES des déchets triés incluent le transport des déchets jusqu'au lieu de traitement. Ces émissions liées au traitement des déchets dépendent du type de déchet et du type de traitement.

Les facteurs d'émission sont calculés à partir d'une moyenne des facteurs d'émission spécifiques à chaque mode de traitement des déchets (enfouissement, recyclage, méthanisation, compostage).

	Saisie	Résultat
Quantité de papier	900,00 kg	38,79 kgCO ₂ e
Quantité de carton	400,00 kg	294,80 kgCO ₂ e
Quantité de plastique	120,00 kg	221,28 kgCO ₂ e
Déchets alimentaires	0,07 t	3,37 kgCO ₂ e

C.2.6.3. Déchets non-triés

Dans cette section les déchets sont regroupés en une seule catégorie « ordures ménagères » avec un facteur d'émission global relatif à une composition de déchets (organique, minéraux, plastique, métaux.)

Pour éviter les doubles comptes, lorsque ce poste est complété par TRI VALLEES, celui-ci ne doit pas compléter le poste suivant : « Déchets triés »

	Saisie	Résultat
Quantité d'ordures ménagères émise durant l'année en tonne	10,52 t	4 060,72 kgCO ₂ e

C.2.7. Produits vendus

Les émissions associées à ce poste sont celles générées par les produits vendus par TRI VALLEES une fois qu'ils quittent l'organisation.

Ces émissions peuvent avoir lieu chez le client final et/ou lors «d'étapes intermédiaires».

Il convient de distinguer les émissions liées à l'**utilisation** de ces produits des émissions liées aux déchets en résultant (**fin de vie**).

Cette rubrique n'a pas été jugée pertinente dans le cadre de ce Bilan GES

C.3. INCERTITUDE DES RÉSULTATS

Du fait des incertitudes attachées d'une part aux saisies des données d'activité et, d'autre part, à celles liées aux facteurs d'émission qui interviennent dans les calculs, chaque résultat calculé et présenté précédemment est naturellement entaché d'une incertitude qu'il est intéressant d'évaluer.

Même lorsque ces incertitudes sont élevées, il est fortement recommandé de procéder à un calcul rigoureux et exhaustif, c'est-à-dire au niveau du résultat de chaque question renseignée du bilan GES.

TRI VALLEES n'a pas encore pris soin de compléter le questionnaire d'incertitude associé à son bilan GES.

D. Analyse et engagements

Comme indiqué en début de section 3, l'empreinte carbone totale selon les informations reçues, pour l'activité développée par TRI VALLEES, est de 780 tCO₂e.

Une fois le calcul de l'empreinte carbone effectué, les résultats obtenus peuvent être analysés par des experts de GCI afin d'évaluer les possibilités de réduction des émissions sur les consommations qui génèrent la plus grande quantité d'émissions de GES.

D.1. Analyse

D.2. Engagements pris par TRI VALLEES pour réduire son empreinte GES

D.3. Objectif « neutralité carbone » grâce à la compensation

D.1. ANALYSE

Le poste responsable des émissions GES de ce bilan est le poste «Émissions directes des sources mobiles de combustion» suivi des postes «Achats de produits», «Émissions liées à l'énergie scope 3» et «Trajets domicile-travail des employés».

D.2. ENGAGEMENTS PRIS PAR TRI VALLEES POUR RÉDUIRE SON EMPREINTE GES

L'élaboration d'un plan d'amélioration de l'empreinte carbone d'une organisation, basé sur les résultats obtenus à partir d'un Bilan GES va permettre de les réduire, ainsi que les coûts qui leur sont associés.

Aucune action de réduction n'a été envisagée pendant la réalisation de ce bilan GES.

D.3. OBJECTIFS « NEUTRALITÉ CARBONE » GRÂCE À LA COMPENSATION

Chaque décideur à conscience de l'enjeu climatique, et de l'importance de bien le prendre en compte dans ses choix stratégiques.

La **neutralité carbone** est atteinte par ceux qui mesurent et réduisent leurs émissions, et compensent leurs émissions résiduelles via un projet d'investissement dans les énergies renouvelables, en évitant la production de la quantité d'émissions équivalente.

C'est une étape clé dans la **trajectoire zéro émission nette** : se rapprocher le plus possible de zéro, et compenser les émissions résiduelles par l'élimination et/ou la séquestration d'une quantité équivalente dans des puits de carbone (forêt, mangrove, océan, etc.).

Être une entreprise responsable implique donc ces 3 principes : **calculer – réduire – compenser**.

Global Climate Initiatives permet à chacun d'y réussir et tendre ainsi vers un nouveau modèle économique hybride mêlant développement économique soutenable et transition énergétique.

La Sémantique « Compensation » provient d'un concept juridique **d'extinction d'obligations réciproques**. Cette sémantique s'aligne parfaitement avec le concept de budget, couvrant plus des obligations de moyens que de résultats, la notion d'équilibre, et donc limitant la force contraignante des actions à mettre en œuvre (dépassement possible et concevable sans sanctions réelles).

Le **GIEC** s'en est emparé pour justement relier plusieurs mondes :

- celui des sciences du climat,
- celui des politiques,
- celui des économistes/financiers,
- peut être un peu moins celui des particuliers et des entreprises qui débarquent... La conscientisation approche, mais on est encore loin du compte pour le moment.

Cette notion de budget carbone exploitable (du système Terre) et du restant disponible d'émissions de GES pour ne pas dépasser les 2°C de réchauffement climatique, sont intéressants car ils permettent d'inscrire le **mécanisme de compensation** comme **pierre angulaire d'un système de réduction des émissions**. Il s'agit d'un outil permettant de réduire un écart à la norme budgétaire.

A travers cette fiction d'équilibrage de comptes, la compensation répond au paradigme d'une économie mondiale qui doit se laisser le temps de se réinventer, sans pour autant accepter de disparaître du jour au lendemain.

Extraites, privatisées, consommées, faiblement valorisées, impactantes, les énergies fossiles (Gaz, pétrole, charbon) sont à la base de ce que nous pourrions considérer être le socle d'une certaine forme de progrès, de développement, de croissance... Et pourtant, force est de constater, que mal maîtrisées, mal exploitées, surutilisées, ces énergies auxquelles nous devons notre confort relatif, transfigurent les lignes d'un inconfort de plus en plus présent dans nos quotidiens.

Le **Bilan GES est donc un outil de normalisation** et de mesure d'un écart à la norme, mais il ne devrait l'être qu'in fine, **après un processus sincère et scrupuleux de réduction.**

La compensation entre donc comme outil permettant de travailler cet écart à la norme. Toutefois, ce concept fait encore figure de domaine élitiste, et réservé aux initiés. **GCI se veut le faire mieux et plus comprendre.**

Par ailleurs, certains projets Carbone sont très controversés, car la viabilisation dans la durée n'est pas garantie, notamment pour nombre de programmes forestiers habilement promus, mais sans réel gestionnaire de long terme... Quid donc d'une compensation ratée, et d'une non extinction des obligations réciproques, qui « s'unilatéralisent » avec le temps, créant une charge de la preuve au profit de l'entité compensatrice ? (CQFD : pour le consommateur lésé... y a-t-il remboursement ? On peut facilement imaginer l'abus de faiblesse, manipulation dolosive, des futurs recours, et des scandales...)

De fait, on commence à mettre de côté le terme de compensation au profit du terme de contribution.

Le seul souci, ce sont les raccourcis, notamment ceux pris par certains grands groupes, qui montrent que ce concept n'a que partiellement été compris, notamment vis à vis de la sémantique utilisée. Il faut le répéter :

→ **La piste préconisée est avant tout de réduire...puis de compenser/contribuer.**

La mesure précise de ses émissions de GES grâce aux outils et services GCI permettra de **détecter les postes à améliorer en priorité**, puis de **contrôler cet objectif de réduction** avec l'établissement de nouveaux calculs prenant en compte ces données de consommation améliorées.

Toutefois, il restera toujours un « **carbone incompressible** » et certaines entreprises, souhaitent atteindre un objectif de **neutralité carbone**

En fonction des choix stratégiques de l'entreprise, la plateforme GCI propose des **projets de compensation carbone volontaire** permettant de gérer les émissions directes et indirectes (scopes 1, 2 et 3) résiduelles.

Tous ces projets sont en alignement avec les **Objectifs de Développement Durable** établis par les États membres des Nations unies.

Les projets GCI permettent à la fois de réduire les émissions de gaz à effet de serre, mais également d'agir sur des facteurs comme la création d'emplois, le soutien aux communautés locales, la préservation et le développement de zones naturelles dites à risques et d'autres facteurs socio-économiques locaux impactant.

GCI propose des projets dans les secteurs suivants : **projets forestiers, recyclage, énergies renouvelables, efficacité énergétique et industries connexes.** Son équipe technique gère tous les aspects de votre projet pour définir, mettre en œuvre et livrer un projet qui satisfasse toutes les exigences environnementales et sociales.



E. ANNEXES

1. Annexe 1 : glossaire
2. Annexe 2 : collectes et exploitation des données
3. Annexe 3 : méthodologie

ANNEXE 1 : GLOSSAIRE

ACV : Analyse du Cycle de Vie.

Base Carbone® : La Base Carbone®, gérée par l'ADEME, est une base de données publiques de facteurs d'émission nécessaires à la réalisation d'exercices de comptabilité carbone.

CO₂e (Équivalent CO₂) : Selon le GIEC, L'émission en équivalent CO₂ est « la quantité émise de dioxyde de carbone (CO₂) qui provoquerait le même forçage radiatif intégré, pour un horizon temporel donné, qu'une quantité émise d'un seul ou de plusieurs gaz à effet de serre (GES). L'émission en équivalent CO₂ est obtenue en multipliant l'émission d'un GES par son potentiel de réchauffement global (PRG) pour l'horizon temporel considéré.

Compensation carbone : Mécanisme pour compenser entièrement ou partiellement les émissions de GES d'une organisation, pouvant être déclenché directement par un process situé en dehors du périmètre opérationnel de l'organisation, ou bien indirectement par l'achat de réduction de GES sous la forme de crédits carbone, effectuée par une tierce partie (adapté de la norme NF-ISO 14069:2013).

Compensation carbone volontaire : La compensation volontaire permet à un acteur (entreprise, particulier, etc.) non soumis à une obligation réglementaire légale de réduire ses émissions de CO₂, d'acheter volontairement des crédits carbone.

Crédit carbone : Sur les marchés du carbone, un crédit carbone représente une tonne d'équivalent CO₂ dont l'émission a été évitée grâce à un projet mis en œuvre sur un territoire. Il existe deux types de crédit carbone : les crédits ex ante qui correspondent à des émissions qui vont être évitées et les crédits ex post qui correspondent à des économies qui ont déjà été réalisées.

Empreinte carbone : L'empreinte carbone est définie comme "la totalité des gaz à effet de serre émis avec un effet direct ou indirect par un individu, une organisation, un événement ou un produit".

L'empreinte carbone repose ainsi sur les données d'activité de l'organisation et sur un ensemble de facteurs d'émission (FE) permettant de convertir les données d'activité en tonnes de CO₂ équivalent. Ainsi le Bilan GES prend en compte les émissions de GES retenues dans le cadre du protocole de Kyoto (CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, NF₃, groupes HFC et PFC).

- **Émissions directes de GES** : Les émissions de sources de GES fixes et mobiles provenant de sources qui sont détenues ou contrôlées, par la personne morale / organisation (adapté de la norme NF-ISO 14064-1 :2006).
- **Émissions de GES indirectes** : Les émissions de GES conséquence des activités de la personne morale/organisation mais provenant de sources de GES contrôlées par d'autres entités (adapté de la norme NF-ISO 14064-1 :2006). Un exemple d'émission indirecte est l'émission provenant de l'électricité consommée par une organisation, dont les émissions ont été produites à l'endroit où l'électricité a été produite.

Facteur d'émission de GES : coefficient rapportant l'émission de GES aux données d'activité génératrice de ces émissions.

Facteur d'émission par unité d'œuvre (ou Unité d'activité) : coefficient rapportant l'émission de GES aux données d'activité génératrice de ces émissions pour un type d'activité particulier

une fois la ventilation de la totalité des émissions du bilan GES réalisée sur les différents types d'activité définis.

Forçage radiatif : D'après la définition du GIEC le forçage radiatif est « l'équilibre entre le rayonnement solaire entrant et les émissions de rayonnements infrarouges sortant de l'atmosphère ». Il se mesure en W/m^2 .

Fret : Le fret désigne l'ensemble des marchandises qui peuvent être transportées au sein d'un territoire.

GES : Gaz à Effet de Serre comprenant le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4), le protoxyde d'azote (N_2O), les hydrofluorocarbures (HFC), le Nitrogène trifluoride (NF_3), les hydrocarbures perfluorés (PFC) et l'hexafluorure de sodium (SF_6).

GHG PROTOCOL : Le Greenhouse Gas Protocol (organisme responsable de l'élaboration de normes internationales sur le calcul du bilan GES, aussi appelé GHG-Protocol) est le cadre comptable le plus utilisé à l'international pour comprendre, quantifier et gérer les émissions de gaz à effet de serre

GIEC : 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). Le GIEC publie des rapports, basés sur les travaux publiés par des chercheurs, qui analysent les tendances et prévisions mondiales en matière de changement climatique.

ISO : International Organization for Standardization

Périmètre organisationnel : Il permet de définir la comptabilisation ou non de toutes les entités qui se rapportent à sa structure (filiales, établissements répartis sur d'autres sites, activités dont la structure est responsable, etc.). En dehors du cadre réglementaire, ces choix de périmètre sont laissés à la discrétion de l'organisme/personne morale. (Une définition plus complète du périmètre organisationnel est disponible dans le glossaire)

La norme ISO 14064-1 définit 2 modes de consolidation :

- **L'approche "part de capital" :** L'organisation prend en compte dans son bilan les émissions des installations à hauteur de sa prise de participation dans ces dernières.
- **L'approche "contrôle"** qui comporte deux formes différentes de contrôle :
 - **Contrôle financier :** L'organisation prend en compte dans son bilan 100% des émissions des installations et équipements qu'elle contrôle financièrement.
 - **Contrôle opérationnel :** L'organisation prend en compte dans son bilan 100% des émissions des installations qu'elle exploite, peu importe qu'elle soit locataire ou propriétaire.

Périmètre temporel : Un Bilan GES doit quantifier les émissions représentatives de l'empreinte carbone d'une organisation pendant une durée donnée. Il est recommandé à l'organisation de réaliser un bilan annuellement afin de faciliter la comptabilisation et de créer une culture carbone au sein de l'organisation.

Il est possible pour l'organisation de réaliser le Bilan Carbone® (méthode coordonnée et diffusée par l'Association Bilan Carbone®) d'un événement « en temps réel », ou d'étudier la dimension GES de plusieurs scénarios d'un même projet en choisissant les périmètres organisationnels, opérationnels et temporels appropriés (une semaine / 1 mois / plusieurs années).

Période du Bilan GES : La période reporting représente la durée pour laquelle les données d'activité sont collectées afin d'établir le bilan d'émissions de GES. Conformément à l'article R.

229-47 du code de l'environnement, l'année de reporting est l'année précédant celle où le bilan est établi ou mis à jour.

Période de référence : La période de référence permet à l'organisation de suivre ses émissions dans le temps et de mesurer l'efficacité des actions mises en œuvre. L'organisation peut, soit utiliser sa première année de reporting comme année de référence, soit la dernière année de calcul de son bilan GES.

L'inventaire de l'empreinte carbone qui sera pris en compte comme référence pour les futurs inventaires des émissions de GES, comme base de travail pour le suivi des réductions des émissions de GES, et pour d'éventuels calculs supplémentaires, sera l'inventaire de la période de référence.

Le bilan GES sur cette période de référence doit être recalculé en cas de changement de périmètre organisationnel de l'organisation, ou de changement de méthode d'évaluation des émissions de GES, à l'occasion de la production de bilans GES ultérieurs.

Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) : Chaque gaz à effet de serre réchauffe plus ou moins le climat, on parle alors de pouvoir de réchauffement global. Le PRG est alors le facteur décrivant l'impact du forçage radiatif d'une unité massique d'un GES donné par rapport à une unité équivalente de CO₂ pour une période donnée

Les GES retenus dans le protocole de Kyoto (CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, PFC, HFC, NF₃) ont des PRG différents. Si le PRG du CO₂ est de 1, celui du CH₄ est de 28 et celui des HFC de 11 000.

Projet de compensation : Il s'agit d'un projet dont l'activité permet d'éviter des quantités de GES par rapport à un scénario de référence. Le projet génère autant de crédits carbone qu'il a permis d'éviter de tonne équivalent CO₂.

Protocole de Kyoto : Le protocole de Kyoto, signé en 1997 et entré en vigueur en 2001, est le premier accord mondial qui fixe des objectifs quantifiés de réduction des émissions de GES. Il instaure trois mécanismes de flexibilité qui ont pour but de faciliter l'atteinte des objectifs de réduction des pays.

Séquestration : Dans le cadre de la compensation carbone, le terme « séquestration » est souvent utilisé pour faire référence à la séquestration biologique. La séquestration biologique est le confinement du carbone dans un réservoir naturel (appelé aussi puits de carbone) tel que les forêts, les sols ou les océans. La séquestration naturelle par les puits de carbone ne doit pas être confondue avec le captage et le stockage du carbone (CSC) qui est un procédé technologique pour extraire le CO₂ émis dans l'atmosphère et le stocker dans un réservoir naturel ou chimique.

Scopes : Lorsque nous faisons référence à l'empreinte carbone d'une organisation et aux sources d'émission qui sont analysées dans son calcul, nous avons recours au terme "scope" qui regroupe l'ensemble de postes d'émissions de GES dans les différents référentiels. Trois natures d'émissions sont distinguées au sein des scopes, les émissions directes de GES, les émissions de GES indirectes liées à l'énergie et les autres émissions indirectes de GES.

- **Le scope 1** regroupe toutes les émissions générées directement par des installations fixes ou mobiles situées à l'intérieur du périmètre organisationnel, c'est-à-dire émissions provenant des sources détenues ou contrôlées par la Personne Morale et ses activités : usines, installations, entrepôts, bureaux, flottes de camions possédées en propre par l'entreprise. Par exemple, si la fabrication du produit a nécessité l'utilisation de pétrole, la combustion de carburant, ou si la production du produit a engendré des émissions de GES toutes ces émissions sont comptabilisées dans le scope 1.

- **Le scope 2** regroupe toutes les émissions indirectes liées aux consommations énergétiques (consommations d'électricité, de chaleur ou de vapeur) de la Personne Morale. Cela fait référence aux émissions de GES qui sont émises chez le producteur et le distributeur de l'énergie dont il est question. Par exemple, pour fabriquer un produit, il faut généralement consommer de l'électricité pour alimenter les usines où le produit est conçu. Cette consommation électrique en soi ne produit pas de gaz à effet de serre. Mais la production de l'électricité, elle, a émis des gaz à effet de serre qui doivent être comptabilisées en Scope 2.
- **Le scope 3** correspond à l'ensemble des autres émissions indirectes produites par les activités de l'organisation. Ce sont les émissions qui ne sont pas comptabilisées en scope 2 mais qui sont liées à la chaîne de valeur complète. Ces émissions font référence à toutes les autres émissions de gaz à effet de serre qui ne sont pas liées directement à la fabrication du produit, mais à d'autres étapes du cycle de vie du produit (extraction des matières premières, déplacements des salariés, approvisionnement, transport, utilisation, gestions des déchets générés ...).

ANNEXE 2 : COLLECTE ET EXPLOITATION DES DONNÉES

La collecte des données d'activité est la phase la plus chronophage de la démarche pour l'organisation qui fait son bilan.

Une fois les données renseignées au sein du questionnaire GCI, le calcul suivant est réalisé, excepté lorsque la quantité d'émissions GES associée est directement renseignée par l'organisation :

$\text{Émissions de GES} = \text{données d'activité} \times \text{facteur d'émission correspondant}$

Afin d'obtenir une qualité, une crédibilité et une précision maximales dans les calculs de l'empreinte carbone, GCI suit les principes de comptabilité et de déclaration établis par la **Base Carbone®**.

Ces données permettent de réaliser un bilan GES complet, sont cohérentes avec les autres réglementations et sont utilisables dans les autres exercices de comptabilité GES.

ANNEXE 3 : MÉTHODOLOGIE

A. FACTEURS D'ÉMISSION UTILISÉS

A.1. SOURCES

Les facteurs d'émission représentent une partie fondamentale du calcul d'un Bilan GES. Par conséquent, GCI n'utilise que des sources d'information fiables et internationalement reconnues pour le calcul de l'empreinte carbone de l'organisation.

Les facteurs d'émission utilisés par GCI sont issus de différentes sources (Base Carbone®, UK BEIS ou autres sources personnelles) et sont applicables à diverses industries et entreprises quel que soit le secteur. Ces facteurs d'émission permettent de convertir une donnée d'activité en quantité de gaz à effet de serre.

Il est également possible de choisir les facteurs d'émission d'autres bases reconnues comme EcolInvent, Inies ainsi que les facteurs d'émission calculés par les fournisseurs à partir de leurs propres Unités d'œuvre.

Rappel : Émissions de GES = données d'activité x facteur d'émission correspondant

Les facteurs d'émission de GES proviennent essentiellement de la source «Base Carbone (100,0%)».

A.2. ÉLABORATION D'UN FACTEUR D'ÉMISSION

La multiplication de la quantité d'émissions de gaz par le facteur de caractérisation (Pouvoir de Réchauffement Global à cent ans du gaz étudié (PRG100)) permet de quantifier l'impact climatique dont l'unité est la tonne équivalent dioxyde de carbone notée tCO_{2e}.

$$\text{Émissions de GES en tCO}_2\text{e} = \sum (\text{Émissions gaz} \times \text{PRG}_{\text{gaz}})$$

Dans la plupart des cas, les facteurs d'émission proposés par la Base Carbone® intègrent déjà les PRG et convertissent directement la donnée d'activité en tCO_{2e}. Par défaut, les PRG utilisés dans la Base Carbone® sont ceux des derniers rapports du GIEC en vigueur.

Enfin, la majorité des facteurs d'émission utilisés pour évaluer l'empreinte carbone d'un élément sont élaborés soit à partir de données issues d'Analyse de Cycle de Vie (ACV) soit à partir de données sources (ex : Consommation moyenne d'un véhicule).

- Facteurs d'émission déterminés par ACV et proposés par la Base Carbone® : Une documentation relative à l'élément ainsi qu'une note de synthèse décrivant les points clefs de l'ACV sont disponibles.
- Facteurs d'émission déterminés à partir de calculs relatifs aux données sources et/ou de valeurs moyennes plus générales : Les hypothèses de calculs, sources et détails sont précisés dans la fiche élément.

B. INCERTITUDE

Chaque étape de calcul du Bilan dispose de sa propre incertitude estimée sur **le facteur d'émission** qui se rapporte au calcul ainsi que sur **la donnée d'activité** utilisée afin d'obtenir une évaluation des incertitudes globales associées aux émissions de GES.

Une étude de l'incertitude du Bilan peut donc s'avérer intéressante afin d'optimiser la fiabilité des futurs inventaires de GES et d'orienter ainsi de façon plus complète les prises de décisions résultant de l'évaluation.

B.1. INCERTITUDE ASSOCIEE AUX FACTEURS D'EMISSION

Les facteurs d'émission sont d'une précision imparfaite : on parle d'incertitude associée aux facteurs d'émission.

L'ADEME a mis à disposition une documentation sur ces facteurs d'émission indiquant et précisant les valeurs des incertitudes associées. Celle-ci peut être consultée pour avoir des indications générales sur l'élaboration des incertitudes associées aux facteurs d'émission.

B.2. INCERTITUDE ASSOCIEE AUX DONNEES D'ACTIVITES

Les incertitudes liées aux données d'activités peuvent être allouées par l'utilisateur du Bilan GES en fonction de la qualité de la donnée. L'incertitude doit être fixée à partir de seuils empiriques et réalistes relatifs aux situations réelles en valeurs quantifiées.

Prendre en compte les incertitudes portant sur les données d'activités et en évaluer l'effet sur les résultats peut aider les organisations à identifier les priorités en matière d'amélioration de la qualité de ces données.



***« Ne me faites pas mon Bilan GES.
Apprenez moi à le faire ! »***

www.globalclimateinitiatives.com
hello@globalclimateinitiatives.com