Plan Climat Air Energie Territorial

-

Bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) du patrimoine et des activités de la collectivité

Communauté PLAN CLIMAT Touraine-Est Vallées

B&L évolution

Communauté Touraine-Est Vallées

Introduction

- La réalité du **changement climatique** et la **raréfaction des énergies fossiles** sont deux des défis majeurs du XXIe siècle. Ces deux thématiques se transposent dans la **réglementation française** à travers plusieurs outils et méthodologies. Estimer ses émissions de gaz à effet de serre et entamer une démarche pour les réduire est donc à la fois un enjeu **mondial** et **réglementaire**.

- **Touraine-Est Vallées** a fait appel à B&L évolution afin de réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre de ses activités. L'analyse des données récoltés à permis de mettre en évidence les **principales sources** d'émissions de gaz à effet de serre de Touraine-Est Vallées

- A la suite de ce bilan carbone, **plusieurs mesures** pourraient être appliquées. Leur mise en place permettrait à Touraine-Est Vallées de limiter sa dépendance aux énergies fossiles et de réduire ses émissions de gaz à effet de serre.

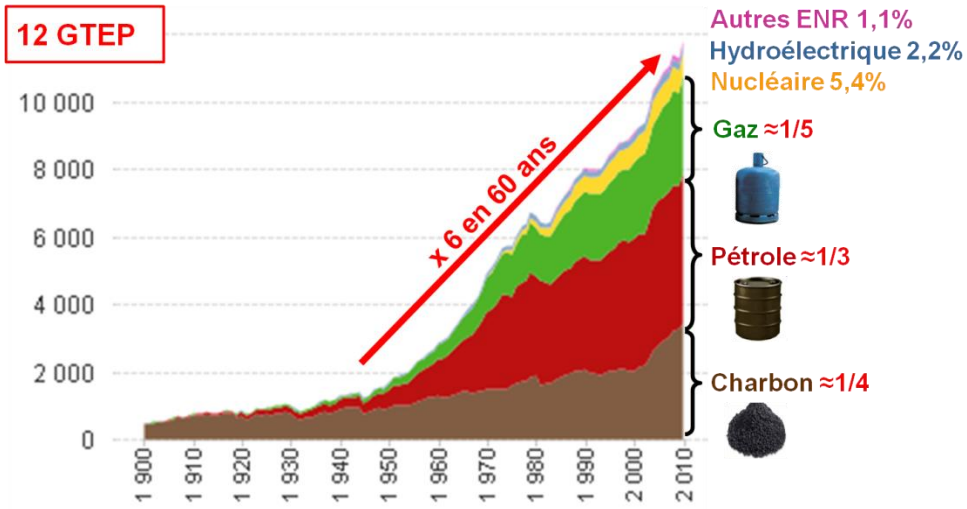
Plan du rapport

1. Maîtriser ses émissions, un enjeu multiple
2. Le bilan carbone de Touraine-Est Vallées
3. Réduire ses émissions : préconisations

Une dépendance aux énergies fossiles

► Des ressources qui ne sont pas illimitées

- L'énergie est une grandeur qui mesure les **transformations** d'un système physique : sa vitesse, sa température ou sa composition chimique. La **quantité d'énergie consommée** par une société est donc caractéristique de sa capacité à **transformer le monde**.
- La quantité d'énergie consommée par l'humanité augmente fortement depuis les années 50, et s'élève aujourd'hui à l'équivalent de **90 milliards** de barils de pétrole par an, soit 6 fois plus qu'il y a 60 ans. **83%** de cette énergie provient de sources fossiles : **pétrole**, **charbon** et **gaz**.
- Les énergies fossiles ne sont **pas renouvelables** à l'échelle de l'Homme, leur stock est donc **limité**. Leur disponibilité atteint aujourd'hui un plafond et devrait **décroître** dans les années à venir, augmentant leur prix.



Limiter sa dépendance aux énergies fossiles est donc une nécessité pour faire face aux enjeux à venir.

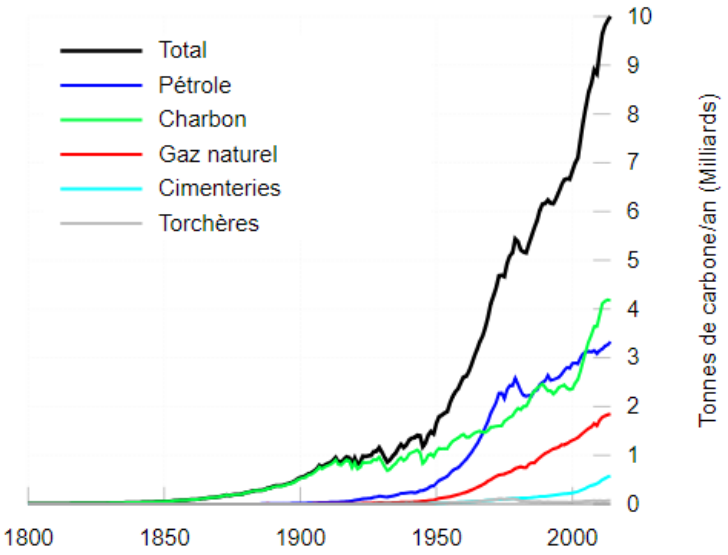
Le changement climatique et ses conséquences

▶ L'impact humain sur l'effet de serre

- La combustion d'énergies fossiles est également très émettrice de **gaz à effet de serre** (GES), principalement du dioxyde de carbone et du méthane. Comme leur nom l'indique, ces gaz viennent renforcer l'effet de serre naturel.

- Les gaz de l'atmosphère absorbent une partie du rayonnement solaire, et ce faisant **réchauffent** la planète. Sans effet de serre, la température terrestre serait de **-18°C** contre 15°C aujourd'hui. L'augmentation de la concentration de GES dans l'atmosphère a donc pour effet d'augmenter la température moyenne : en **un siècle**, les GES émis par l'humanité on réchauffé la température de déjà **0,75°C**. Le GIEC prévoit entre **1,8°C** et **5°C** d'augmentation en 2100.

- Cette augmentation de température s'accompagne déjà de plusieurs conséquences : **sécheresses** plus intenses et plus fréquentes, **cyclones** plus puissants, chute des rendements agricoles, **désertification**… Tous ces évènements auront un impact sur la **stabilité** économique et politique de nos sociétés. Il convient donc de les **atténuer** et de s'y **adapter**.



Les émissions de GES de l'humanité.
Source : US Department of Energy, figure par Mark Thorpe

Réduire ses émissions de gaz à effet de serre est donc essentiel

Le carbone, un enjeu mondial et réglementaire

► Le contexte réglementaire autour du carbone

- Depuis la **COP21** en 2015 et la signature de **l'Accord de Paris**, les Etats ont validé l'objectif de limiter le réchauffement global à **2°C**. En France, cette exigence est inscrite dans la **Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte** (LTECV) qui fixe des objectifs à 2030 : 40% de réductions des émissions de GES et 20% de réduction de la consommation d'énergie (vs 1990 et 2012). Ces objectifs sont détaillés par secteurs dans la **Stratégie Nationale Bas Carbone** (SNBC).

- Les dispositions de la loi **Grenelle II** imposent aux collectivités de plus de **50 000** habitants d'évaluer leurs émissions de GES.

- Les collectivités locales sont des acteurs essentiels de la lutte contre le changement climatique. Dans les décisions d'équipement qu'elles prennent (aménagement, urbanisme, transport…), au titre du patrimoine qu'elles gèrent (bâtiments, éclairages publics…) et du fait des activités pour lesquelles elles assurent une compétence de gestion (transports, déchets, chauffages urbains…), **les collectivités contribuent à émettre plus de 12 % des émissions nationales de GES, soit une soixantaine de millions de tonnes éq.CO_2 par an.**

COP21 · CMP11
PARIS 2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE

Maitriser ses émissions de GES est un enjeu mondial, réglementaire et sur lequel les collectivités peuvent agir.

Compter les émissions : le bilan carbone

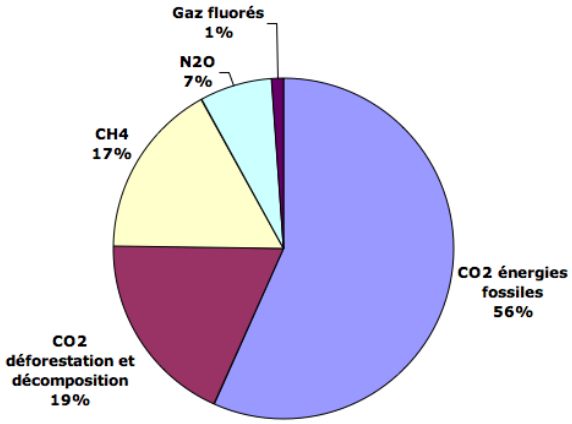
► Qu'est ce qu'un bilan carbone ?

- Evaluer ses émissions de GES consiste à faire un **bilan carbone** de son activité. Plusieurs gaz sont considérés : CO2, CH4, N2O… Tous ont un pouvoir de réchauffement différent et sont donc ramenés à la même unités : le **kg équivalent CO2** (kg CO2e). Aujourd'hui, l'humanité émet **50 gigatonnes CO2e**.

- Pour estimer les émissions d'une organisation, on découpe son activité en **actions élémentaires**. A chaque action élémentaire est attribuée un **Facteur d'Emission** (FE) : par exemple, brûler un **1L de pétrole** émet **2,7 kg CO2e**, et fabriquer **1 kg de papier** émet **400 g CO2e**. Les FE sont disponibles dans des bases de données nationales (Par exemple la Base Carbone ADEME).

- Le découpage et le regroupement de toutes ces émissions élémentaires apportent une vision sur l'ensemble de l'activité, et permet de repérer les **postes** les plus émissifs en GES, afin d'élaborer un plan d'action.

- Il s'agit d'une **estimation** des émissions, pas d'une mesure directe. Les incertitudes sont donc souvent importantes. Mais les ordres de grandeurs obtenus sont suffisants pour **hiérarchiser** les postes d'émissions et identifier des **moyens d'action** pertinents.



Part des différents GES dans les émissions anthropiques

1 kg CH4 = 25 kg CO2e

1 kg N2O = 298 kg CO2e

1 kg HFC = de 120 à 15 000 kg CO2e

Compter les émissions : le bilan carbone

► Où est ce qu'on regarde ? Les différents postes étudiés

- Dans un bilan carbone, l'activité de l'organisation est découpée selon les **postes** suivants :

Les consommations d'énergie

Le transport des marchandises

Les émissions sur site, par exemple des climatiseurs

Le traitement des déchets produits

Les déplacements du personnel et des visiteurs

Les possessions matérielles de l'entreprise : bâtiments, machines, meubles…

Les achats de biens et services

L'utilisation et la fin de vie des produits vendus

Compter les émissions : le bilan carbone

► Les étapes de réalisation d'un bilan carbone

- La méthode que nous utilisons pour réaliser les bilans des émissions de Gaz à Effet de Serre de Touraine-Est Vallées est la méthode **Bilan Carbone®.**
- Celle-ci se déroule en 5 étapes essentielles. Elle va au-delà du calcul des émissions de Gaz à Effet de Serre et vise, tant par la sensibilisation que par l'exploitation des données recueillies, à ce qu'un plan de réductions des émissions de Gaz à Effet de Serre émerge et soit suivi durablement.

Phase 1 : Sensibilisation cadrage de l'étude	Phase 2 : Collecte des données	Phase 3 : Exploitation des données	Phase 3 : Préconisation	Phase 4 : Rapport d'étude	Phase 5 : Présentation des résultats
- Animation - Définition du périmètre d'étude - sensibilisation	- Organisation de la collecte - Recueil des données - Hypothèses, facteurs d'émissions	- Etablissement du profil d'émissions de GES	- Analyse des résultats - Plan d'actions - Objectif de réduction	- Rapport de diagnostic - Plan de réduction	- Animation - Restitution des résultats

Le bilan carbone de Touraine-Est Vallées

1. Maîtriser ses émissions, un enjeu multiple
2. Le bilan carbone de Touraine-Est Vallées
3. Réduire ses émissions : préconisations

La méthodologie

► Le périmètre retenu pour le bilan carbone

- Le bilan carbone suivant concerne l'année 2017. L'approche retenue a été celle du **contrôle opérationnel**, c'est-à-dire que sont comptabilisées les GES émis sur l'ensemble des installations de l'EPCI.

- Le **périmètre** retenu est le suivant :
  - Poste **déplacement** : les déplacements des agents (trajets domicile-travail et trajets professionnels)
  - Poste **énergie** : les consommations d'électricité et de gaz dans les bâtiments ainsi que les consommations en carburant des machines d'entretien des espaces verts et la consommation en électricité de l'éclairage public
  - Poste **immobilisations** : les machines et outils d'entretien des espaces verts et les véhicules et bâtiments appartenant à la communauté de communes
  - Poste **déchets** : les déchets collectés/traités sur le territoire (compétence de la communauté de communes)
  - Poste **intrants** : les achats de bien et de services par l'EPCI et les travaux de voirie réalisés

La méthodologie

► Les données collectées et estimées

- La communauté de communes Touraine-Est Vallées a fourni une grande quantité de données afin de réaliser ce bilan carbone. Cependant, pour certaines données manquantes, nous avons procédé à quelques estimations afin de pouvoir évaluer les émissions associées. L'outil de calcul utilisé est le **tableur Bilan Carbone® version 8**.

Poste	Données collectées / Données estimées
Energie	• Achats d'électricité • Achats de gaz • Estimation de certaines surfaces de bâtiment au cadastre pour évaluer leur consommation • Estimation des consommations des machines d'entretien des espaces verts
Déplacements	• Distances domicile travail des employés • Déplacements professionnels
Immobilisations	• Types de machines et outils pour l'entretien des espaces verts, estimation de leurs poids • Bâtiments possédés par l'EPCI
Déchets	• Données sur les quantités collectées et les types de traitement
Intrants	• Données comptables sur les achats de biens et services, utilisation de ratios monétaires

Présentation sommaire de l'entité concernée

► Communauté Touraine-Est Vallées

- **Nombre de communes : 10**
- **Population : 39 116 habitants**
- **Superficie : 213,5 km²**
- **Patrimoine : environ 15 000 m2 (surface bâtiments)**
- **Compétences:**
  - Collecte des déchets des ménages et déchets assimilés
  - Environnement et cadre de vie
  - Activités sanitaires
  - Conseil intercommunal de sécurité et de prévention de la délinquance
  - Aménagement de l'espace
  - Plans de déplacement urbains
  - Plans locaux d'urbanisme
  - Voirie et éclairage public
  - Activités périscolaires
  - Logement et habitat
  - Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil des gens du voyage

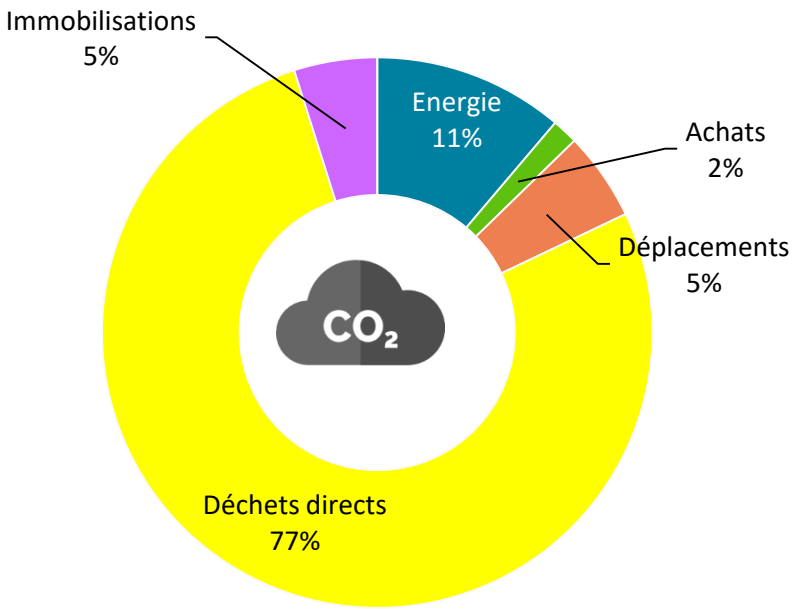
Synthèse des résultats

► Quelques équivalences

Le bilan carbone de Touraine-Est Vallées pour 2017 s'élève à

4815 t CO2e

Récapitulatif: émissions de GES par poste, en %



Cela représente les émissions de

7600 barils de pétrole

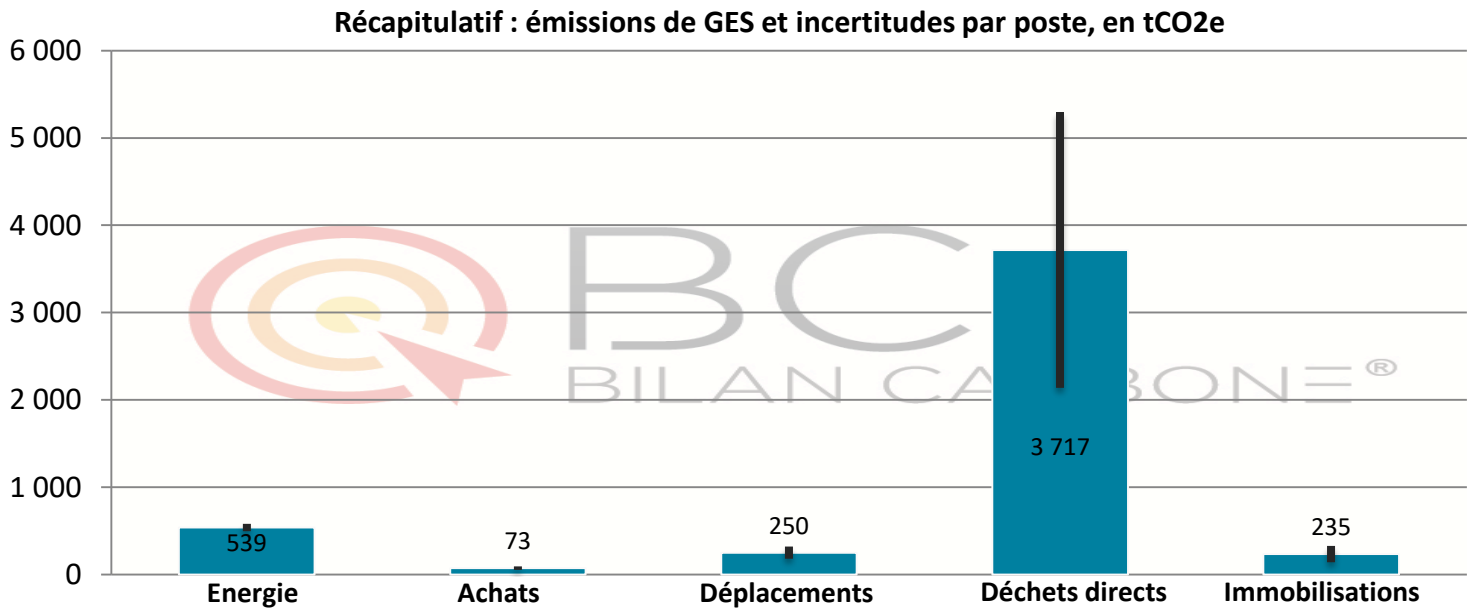
500 tours du monde en avion

Cela représente des émissions de **123 kg CO2e** par habitant sur l'année. Le bilan carbone moyen d'un français est de de **10,6 tonnes CO2e/an** en 2017.

Synthèse des résultats

- Ce bilan carbone est valable uniquement sur le périmètre retenu. Les émissions par poste et les incertitudes associées sont représentées ci-dessous. Même si elles peuvent paraitre importantes, les incertitudes ne viennent pas changer la hiérarchie des postes : les plus émetteurs sont très nettement **les déchets directs** et **l'énergie**, qui représentent respectivement **77%** et **11%** du total.

- Ces résultats sont **cohérents** : l'importance du poste **déchets directs** est caractéristique de l'activité de collecte et traitement des déchets du territoire, une des compétences de l'EPCI. Le poste **énergie** étant lié aux consommations de l'éclairage public et des nombreux bâtiments possédés par l'EPCI, son importance n'est pas surprenante.



Synthèse des résultats

► Les incertitudes

Les émissions de gaz à effet de serre sont établies avec une marge d'erreur. Cette incertitude est calculée au niveau de chaque poste concerné en tenant compte de :

- L'incertitude sur le **Facteur d'Emissions** *(par exemple l'incertitude sur le nombre de kg équivalent CO2 résultant de la consommation d'un litre de gaz naturel est évalué à 5%)*
- L'incertitude sur les **données d'activité** utilisées pour le calcul *(par exemple la marge d'erreur concernant la quantité de gaz consommée par les bâtiments de la collectivité).*
- Les pourcentages d'incertitude utilisés pour les Facteurs d'Emissions sont ceux de **l'ADEME (base Bilan Carbone®)**. Les pourcentages d'incertitude sur les données d'activité traduisent **l'imprécision de certaines données** transmises ou non par les différents fournisseurs (factures, estimations, extrapolations, données internes). L'incertitude très forte sur le poste des déchets reflète ainsi une connaissance approximative de certains processus, notamment la putréfaction des matières fermentescibles en décharge (concerne les déchets alimentaires, papiers et cartons). Il y a toutefois une exception : l'incinération des produits plastiques, qui est affectée d'un coefficient d'incertitude de 20% seulement, le contenu en carbone fossile des plastiques étant relativement facile à cerner.

Synthèse des résultats

► Les émissions par poste

- Les émissions de chaque poste sont détaillées et analysées dans la suite de ce rapport.

Poste	t CO2 e	Part relative
Energie	539	11%
Achats	73	2%
Déplacements	250	5%
Déchets	3717	77%
Immobilisations	235	5%
TOTAL	**4815**	100%

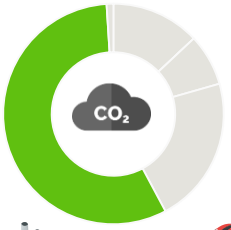
Analyse détaillée par poste

► Déchets

Déchets

3717 t CO2e

77% du total



Emissions évitées par le recyclage

2 372 t CO2e évitées

par la collecte, la gestion et le traitement des déchets imputables à l'action générale de la collectivité, sans prise en compte des « bénéfices » du recyclage.

Par le recyclage matière d'une partie des déchets, réentrant dans la production de nouveaux produits *(carton, papier, plastiques, etc.)*

Touraine-Est Vallées exerce la compétence « collecte et traitement » des déchets. La collecte est assurée par un prestataire, qui collecte et traite les déchets de l'EPCI. La part importante de ce poste dans le bilan carbone n'est pas surprenant car il est lié à la production de déchets des **39116 habitants** du territoire. De plus, les déchetterie situées sur le territoire sont à rayonnement intercommunal

Les émissions évitées sont essentiellement dues au recyclage du **verre** suivi du recyclage des **plastiques** et enfin au recyclage de l'**acier ou fer blanc .**

POINT METHODOLOGIE

- Afin d'obtenir les données à l'échelle de l'EPCI nous avons utilisé les données détaillées de quantité de déchets collectés sur le territoire et des quantités recyclées, transmises par le **Service déchets ménagers.**
- De manière conventionnelle, les **émissions totales *ou « sans bénéfices »*** ne prennent pas en compte les « émissions évitées » par le recyclage, mais prennent en compte les émissions liées à la collecte des matériaux recyclés et leur traitement en mode « stockage ».
- **Les « émissions évitées »** calculées ne devront pas être soustraites aux résultats du Bilan Carbone. Elles sont purement indicatives, et peuvent servir à favoriser une solution de **recyclage** plutôt qu'un traitement classique (incinération, par exemple). Ce « gain » d'émissions reflète les émissions que l'utilisateur de la matière recyclée, ne générera pas.

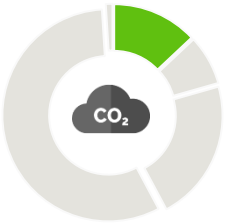
Analyse détaillée par poste

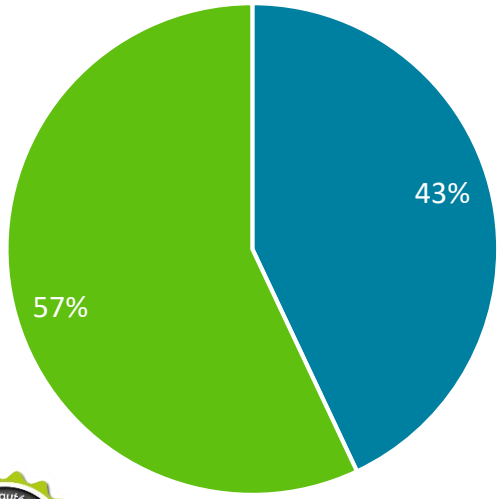
► Energie

Energie

539 t CO2e

11% du total





- Combustibles (gaz naturel et essence pour machines d'entretien des espaces verts)
- Electricité achetée

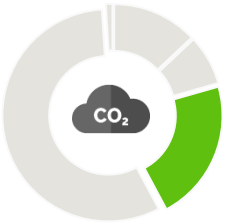
- Touraine-Est Vallées a consommé **1050 MWh (PCS) de gaz** (chauffage des bâtiments) en 2018 et **4740 MWh d'électricité**. La part élevée de la consommation en gaz est directement liée au **chauffage** des bâtiments de l'EPCI.
- La part de **l'éclairage public** dans la consommation d'électricité est de **68%**. Le reste est consommé au niveau des bâtiments de l'EPCI.
- La production électrique française repose en grande partie sur le nucléaire et l'hydroélectricité. Elle a donc un **faible impact carbone**, contrairement à des pays plus dépendant du charbon ou du gaz.
- On comptabilise également dans ce poste la consommation d'essence des **équipements espaces verts** qui s'élève à environ **700 litres**. Il s'agit de moins de 1% des émissions du poste.

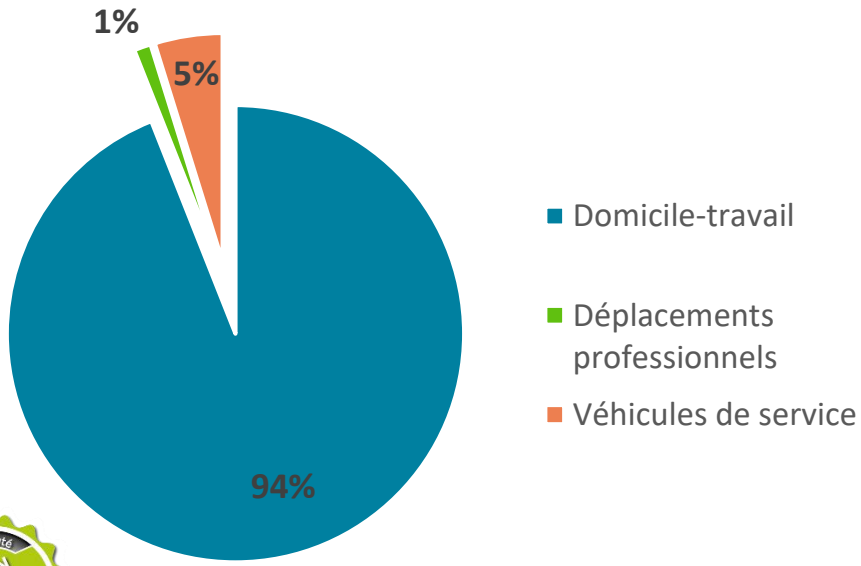
Analyse détaillée par poste

Déplacements

250 t CO2e

5% du total





► Déplacements des agents et transport urbain

- Le **transport domicile-travail des agents communaux** représente **94%** de ce poste. Les parts des véhicules de service et des déplacements professionnels sont respectivement de **5%** et **1%**.
- **1,16 millions de km** ont été parcourus au total par les agents de Touraine-Est Vallées, pour leurs trajets domicile-travail en 2017. soit **5265 km/personne/an**, en dessous de la moyenne nationale.

Analyse détaillée par poste

► Déplacements des agents

Zoom sur les déplacements domicile-travail

- Les déplacements domicile-travail représentent plus de **90% des émissions de déplacement.** Considérant l'importance relative du poste, il s'agit d'un des postes où la Communauté de communes à un fort pouvoir d'action.
- Les émissions domicile-travail ont été calculées grâce à une étude réalisée auprès des agents. 88 agents ont répondu à cette étude, soit 40% des effectifs. Les résultats ont alors été extrapolés à l'effectif complet (221 agents). Les trajets effectués en véhicules de service sont exclus de ce calcul et comptabilisés en déplacements professionnels (grâce au suivi de leur consommation de carburant).
- **POINT METHODOLOGIE:** les émissions journalières ont été multipliées par une estimation du nombre de jours travaillés

Nombre de jours ouvrés / an	253
Nombre de jours de congés (CP + RTT) dans la fonction publique territoriale	38
Nombre de jours travaillés théoriques	215

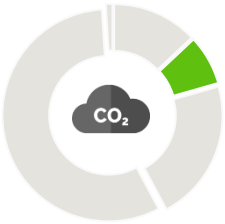
Analyse détaillée par poste

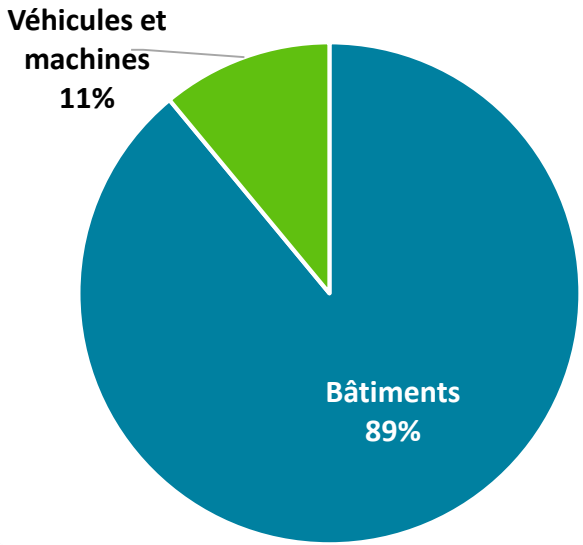
► Immobilisations

Immobilisations

235 t CO2e

5% du total





- Pour ce poste, sont comptabilisés les amortissements suivants :

- Les bâtiments possédés par Touraine-Est Vallées (89 % des émissions du poste)

- Les véhicules (entretien des espaces verts et véhicules de service) et machines (entretien des espaces verts). *Sur ce dernier poste les véhicules et machines d'entretiens des espaces verts représentent 15 t CO2e qui ne sont pas la propriété de TEV.*

- Absence de données électricité ou gaz sur 30% des bâtiments, ce qui tend à minimiser l'impact carbone du parc immobilier de la Communauté de Communes.

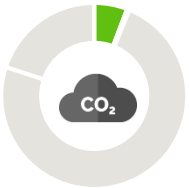
Analyse détaillée par poste

▶ Intrants – Achats de biens et services

Achats

73 t CO2e

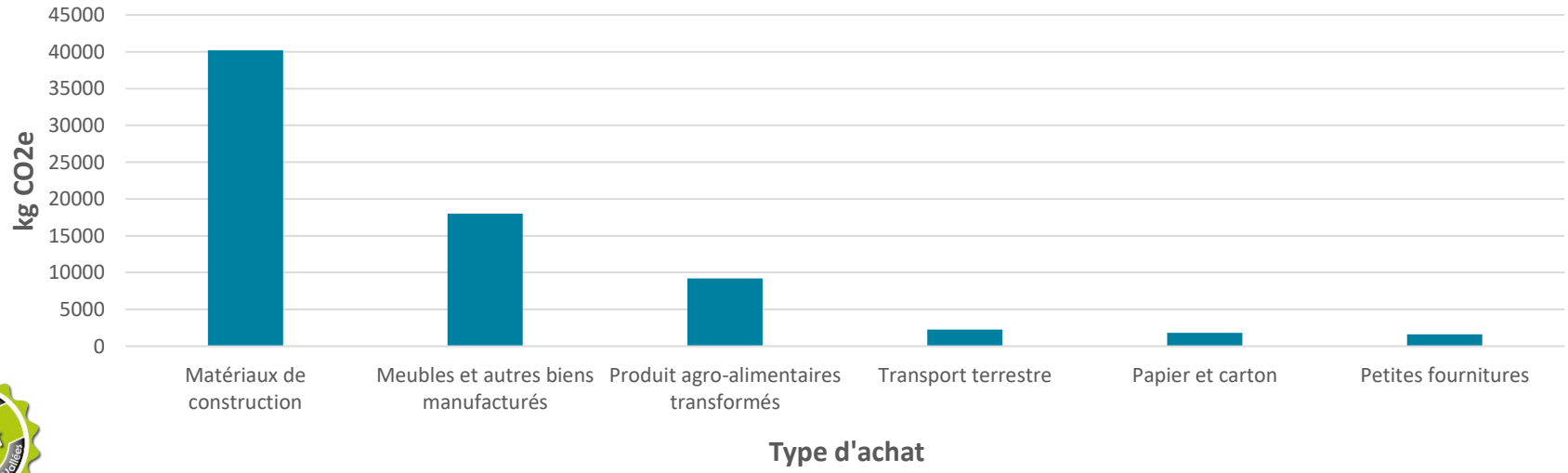
2% du total



POINT METHODOLOGIE

Les données utilisées pour ce poste sont principalement des données comptables que nous avons traitées grâce à des **ratios monétaires.**

- Les émissions de ce poste sont liées à l'achat de biens et de services par la collectivité, ainsi que les matériaux utilisés pour l'entretien de la voirie. On retrouve en première place les matériaux de construction, constitués principalement d'enrobés bitumineux.
- Le second poste le plus émetteur est celui des **meubles et autres biens manufacturés.** Les produits alimentaires, 3e source d'émissions, sont principalement à destination des centres de loisir.



Réduire ses émissions : préconisations

1. Maîtriser ses émissions, un enjeu multiple
2. Le bilan carbone de Touraine-Est Vallées
3. Réduire ses émissions : préconisations

Les préconisations d'action

- En plus des dispositions déjà mises en œuvre par Touraine-Est Vallées, les actions suivantes pourraient permettre de réduire le bilan carbone de la communauté de communes.

Le préconisations suivantes viennent compléter les dispositions déjà prises par Touraine-Est Vallées en proposant deux types d'actions

Des actions méthodologiques, organisationnelles, facilitant le suivi des émissions

Des actions directes, opérationnelles, pour réduire les émissions

Les préconisations d'actions

Poste Déchets

Action	Potentiel de réduction	Facilité de mise en place
Action 20 du PCAET - Être exemplaire en matière de prévention des déchets.	Moyen	Facile
Action 22 du PCAET - Lutter contre le gaspillage alimentaire et suivre son évolution à long terme.	Fort	Moyen
Action 24 du PCAET – Augmenter la durée de vie des produits.	Fort	Moyen
Action 23.4 du PCAET - Mettre en relation les producteurs de biodéchets et les acteurs agricoles pour développer l'épandage des biodéchets		
Continuer à agir dans le cadre du Plan local de prévention des déchets		

Action opérationnelle — Action organisationnelle

Les préconisations d'actions

Poste Déchets

Action

Action 22 du PCAET - Lutter contre le gâchis alimentaire et suivre son évolution à long terme	Potentiel de réduction	Facilité de mise en place
	Fort	Moyen

DESCRIPTION DE L'ACTION

- Travailler avec la restauration collective sur ce thème.
- Travailler avec les ménages, par des campagnes de communication.
- Développer des cours de cuisine et cuisine des restes accessibles à tous (temps, lieux, tarif, jour).
- Mettre en réseau les acteurs sociaux avec les lieux produisant du gaspillage alimentaire pour réduire celui-ci.
- Développer et promouvoir des sites et applications Internet comme « Too good to go », « Optimiam », faire connaitre les commerces qui s'engagent à vendre ces « paniers surprises » de fin de journée à petit prix.

INDICATEURS DE SUIVI :

Tonnages de déchets par habitants, nombre d'utilisateurs de plateformes et applications de lutte contre le gaspillage sur le territoire …

Action opérationnelle | Action organisationnelle

Les préconisations d'actions

Poste Déchets

Action	Potentiel de réduction	Facilité de mise en place
Action 24 du PCAET – Augmenter la durée de vie des produits.	**Fort**	**Moyen**

Description de l'action

- Créer et installer des boîtes à don pour limiter les déchets
- Développer un nouveau modèle de déchetterie, gérées par des personnes qualifiées, permettant aux habitants de récupérer des matériaux, appareils et pièces matériels. Coupler à ces déchetteries un véritable service de « recycleries ».
- Accompagner les projets d'emballages consignés.

Action opérationnelle | Action organisationnelle

Les préconisations d'action

Poste Energie

Action	Potentiel de réduction	Facilité de mise en place
Action 5.1 du PCAET - Engager des diagnostics énergétiques des bâtiments publics bâtiment avant RT 2012	Moyen	Faible
Action 5.2 du PCAET - Réaliser un bilan énergétique de chaque municipalité et autres acteurs publics, et mettre en place des plans d'amélioration continue, à moyen et long terme.	Fort	Moyen
Action 5.5 du PCAET - Rendre les prochains bâtiments publics exemplaires et communiquer sur leur réalisation et leurs performances.	Moyen	Moyen
Collecter des données sur les fuites de liquides réfrigérants issues de la réfrigération et climatisation		
Réaliser un suivi précis et continu des consommations d'énergie		

Action opérationnelle — Action organisationnelle

Les préconisations d'action

Poste Energie

Action

Réaliser un bilan énergétique de chaque municipalité et autres acteurs publics, et mettre en place des plans d'amélioration continue, à moyen et long terme.

Potentiel de réduction	Facilité de mise en place
Fort	Moyen

DESCRIPTION DE L'ACTION

- Organiser un appel d'offres public global, pour la réalisation de bilans énergétiques, et permettre ainsi aux entreprises volontaires de pouvoir en bénéficier à moindre coût.
- Organiser des groupements d'achats publics permettant d'optimiser les livraisons, de réduire les coûts et ainsi de privilégier des consommations à faible impact carbone.

INDICATEURS

Nombre de bilans énergétiques réalisés, réductions globales de consommation.

Action opérationnelle | Action organisationnelle

Les préconisations d'action

Poste Déplacements

Action	Potentiel de réduction	Facilité de mise en place
Action 7.2 du PCAET - Développer le télétravail sur le territoire de Touraine-Est Vallées	Moyen	Moyen
Initier un plan de déplacement administration sur le territoire	Fort	Complexe

Action opérationnelle

Action organisationnelle

Les préconisations d'action

Poste Déplacements

Action	Potentiel de réduction	Facilité de mise en place
Action 7.2 du PCAET - Développer le télétravail sur le territoire de Touraine-Est Vallées	Moyen	Moyen

DESCRIPTION DE L'ACTION

- Pour les entreprises et les administrations, par le biais d'un « ambassadeur de la mobilité »
- Développer l'éco-exemplarité de la collectivité en proposant le télétravail d'un jour/semaine
- Sensibiliser la population à l'optimisation des déplacements

INDICATEURS

- Indicateurs de suivi: heures de télétravail réalisées dans les administrations

Action opérationnelle | Action organisationnelle

Les préconisations d'action

Poste Déplacements

Action	Potentiel de réduction	Facilité de mise en place
Initier un plan de déplacement administration sur le territoire	Fort	Complexe

- Initier un plan de déplacement administration (Favoriser les alternatives à la voiture individuelle, mettre des Vélos à Assistance Électrique à disposition des agents, augmenter la part de véhicules hybrides ou électriques dans les flottes (inter)communales…)

Action opérationnelle | Action organisationnelle

Les préconisations d'actions

Poste Intrants : achats de biens et services

Action	Potentiel de réduction	Facilité de mise en place
Action 13.1 du PCAET - Développer une Charte des achats durables, favorisant l'achat par la restauration collective de de produits sains et locaux.	Moyen	Moyen
Favoriser les clauses sociales et environnementales dans les marchés	Moyen	Moyen
Favoriser les achats locaux pour la nourriture des centres de loisirs		

Action opérationnelle

Action organisationnelle

Les préconisations d'actions

Poste Intrants : achats de biens et services

Action	Potentiel de réduction	Facilité de mise en place
Favoriser les clauses sociales et environnementales dans les marchés	Moyen	Moyen

DESCRIPTION DE L'ACTION

- Définir une politique d'achat responsable basée sur le BEGES
- Elaborer et diffuser un guide technique des critères (notamment environnementaux et d'achat local) intégrables dans les cahiers des charges
- Former les élus et les agents en charge de la rédaction des CCTP à l'introduction des critères environnementaux et sociaux dans les cahiers des charges

INDICATEURS

- Indicateurs de suivi : Elaboration du guide, nombre de formations organisées

Action opérationnelle | Action organisationnelle

Les préconisations d'action

► **Immobilisation**

Poste Immobilisations

Action	Potentiel de réduction	Facilité de mise en place
Allonger la durée de vie des outils et machines d'entretien des espaces verts, par entretien et réparations	Moyen	Moyen
Favoriser l'achat d'équipements reconditionnés et/ou recyclés	Moyen	Simple
Mieux suivre les consommations énergétiques des bâtiments appartenant à l'Intercommunalité		

Action opérationnelle — Action organisationnelle

Conclusion

- Le bilan carbone effectué par Touraine-Est Vallées a permis d'identifier les principales sources d'émissions liées à son activité : le service déchets et le service énergie.
- Plusieurs actions sont envisageables si Touraine-Est Vallées souhaite entamer une démarche de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre :
  - Des **actions concrètes de réduction**, comme par exemple la mise en place d'une flotte publique moins polluante.
  - Des **actions méthodologiques**, permettant de mieux estimer les émissions et dont la mise en place facilitera le suivi de la démarche de progrès.

Le bilan carbone a souligné la pertinence des actions du PCAET, elles répondent aux principales émissions identifiées en proposant des actions concrètes pour les réduire.

L'application de ces actions permettra de diminuer les émissions de gaz à effet de serre de Touraine-Est Vallées, ainsi que de réduire sa dépendance aux énergies fossiles.

Annexe

Annexe : récapitulatif des résultats

► Les émissions par poste

- Nous rappelons ici les résultats et les incertitudes associées. Le niveau d'incertitude traduit à la fois la précision du facteur d'émission issu de la Base de données de l'ADEME et à la fois la précision de la données récoltée dans la collectivité. Pour un suivi dans le temps de ses émissions de GES, il est important de mettre en place un système de mesure et récolte de données qui se précise dans le temps ; c'est le sens de certaines de nos préconisations.

Poste	t CO2 e	Part relative	Incertitude
Energie	457	11%	8%
Achats	73	2%	26%
Déplacements	250	5%	28%
Déchets	3717	77%	42%
Immobilisations	235	5%	40%
TOTAL	**4732**	100%	33%

Annexe : profil carbone réglementaire

			Emissions de GES							Emissions évitées de GES
Catégories d'émissions	**Numéros**	**Postes d'émissions**	CO2 (t CO2e)	CH4 (t CO2e)	N2O (t CO2e)	Autres gaz (t CO2e)	**Total (t CO2e)**	CO2 b (t CO2e)	Incertitude (t CO2e)	**Total (t CO2e)**
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	86	0	0	0	86	0	18	0
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	10	0	0	0	10	1	2	0
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	0	0	0	0	0
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)								
		Sous total	**95**	**0**	**0**	**0**	**96**	**1**	**18**	**0**
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	179	0	0	0	**179**	0	13	0
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chale	0	0	0	0	**0**	0	0	0
		Sous total	**179**	**0**	**0**	**0**	**179**	**0**	**13**	**0**
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	80	1	0	0	81	-1	5	0
	9	Achats de produits ou services	70	0	0	0	70	0	19	0
	10	Immobilisations de biens	237	0	0	0	237	0	93	0
	11	Déchets	447	3 161	109	0	3 717	2 987	1 579	0
	12	Transport de marchandise amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	Déplacements professionnels	3	0	0	0	3	0	0	0
	14	Actifs en leasing amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	Investissements	0	0	0	0	0	0	0	0
	16	Transport des visiteurs et des clients	0	0	0	0	0	0	0	0
	17	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Fin de vie des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	Franchise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	Leasing aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	Déplacements domicile travail	0	0	0	0	235	0	0	0
	23	Autres émissions indirectes	180	2	0	7	189	0	33	0
		Sous total	**1 017**	**3 164**	**110**	**7**	**4 533**	**2 987**	**1 583**	**0**