

—
**EXTRAIT DU REGISTRE DES
DELIBERATIONS DE L'ASSEMBLEE**

2^{ème} RÉUNION DE 2013

Séance du 21 février 2013

CG 13/2^{ème}/VIII-07

L'an deux mille treize, le 20 février, les membres du Conseil Général légalement convoqués se sont réunis à l'Hôtel du Département sous la présidence de M. Jean-Michel BAYLET, Président du Conseil Général. Après avoir constaté le quorum légal, l'Assemblée départementale peut valablement délibérer.

Présents ou ayant donné procuration de vote : Mme Sardeing-Rodriguez, MM. Albert, Astoul, Astruc, Aurientis, Baylet, Bésiers, Cambon, Capayrou, Dagen, Deprince, Descazeaux, Empociello, Garrigues Francis, Garrigues Roland, Gonzalez, Guillamat, Hébral, Lacombe, Lavabre, Marty Michel, Marty Patrick, Massip, Mouchard, Quéreilhac, Raynal, Roger, Roset, Tabarly et Viguié.

**BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) ET
PROJET DE PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL (PCET)**

A l'occasion de la Décision Modificative n°2 de 2011, je vous avais fait part de l'obligation réglementaire qui s'imposait au Conseil Général relative à la réalisation d'un bilan de Gaz à Effet de Serre (GES) et d'un Plan Climat Energie Territorial (PCET).

Pour ce faire, nous avons décidé de réaliser ce document en interne en nous appuyant sur les compétences d'un chargé de mission contractuel. Ce dernier, rattaché à la Direction de l'Environnement, a été recruté le 2 juillet 2012 pour une durée de 3 ans.

Ce rapport a pour objet de présenter le bilan de GES que vous trouverez détaillé en annexe, et d'ébaucher les perspectives de travail pour les mois à venir afin d'aboutir sur l'élaboration de notre Plan Climat.

I - Contexte réglementaire

En application de la loi Grenelle 2, le Conseil Général de Tarn-et-Garonne (comme toute autre collectivité agissant sur un territoire de plus de 50 000 habitants) est dans l'obligation de réaliser :

- **un bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) portant sur son**

patrimoine et ses compétences,

- **un Plan Climat Énergie Territorial (PCET)** déclinant les actions permettant une réduction des émissions de GES et une meilleure adaptation au changement climatique.

Le décret d'application du 11 juillet 2011 fixe le contenu de ce bilan et de ce Plan ainsi que les modalités de réalisation.

Cette démarche s'inscrit dans la perspective française d'une division par quatre des émissions de GES entre 1990 et 2050 (objectifs du protocole de Kyoto).

L'effet de serre est un phénomène naturel. Un ensemble de gaz présents naturellement dans l'atmosphère piège les rayons du soleil et permet un maintien de la température moyenne à la surface de la terre autour de 15°C, alors qu'elle serait de -18°C sans ces gaz.

Néanmoins, les activités de l'homme augmentent la concentration de certains de ces gaz dans l'atmosphère, ce qui provoque le dérèglement climatique actuel.

Il est démontré que les collectivités sont responsables directement de 15 % des émissions de GES et, de façon indirecte, jusqu'à 50 % de ces mêmes émissions.

II - Le bilan GES

1 - Définition

Bien que les scientifiques estiment qu'il existe aujourd'hui plus de 40 GES, seulement 6 sont visés par le protocole de Kyoto car ils présentent un potentiel à effet de serre important et sont aujourd'hui fortement émis par les activités anthropiques. Parmi ces 6 gaz, le dioxyde de carbone (CO₂) est retenu, par convention, comme unité de mesure. Ainsi, les **résultats du bilan GES**, qui prennent en compte les 5 autres gaz également (le méthane, le protoxyde d'azote et autres hydrocarbures halogénés), sont donnés en **Tonne équivalent CO₂ (TCO₂e)**.

Ce bilan peut se faire à 2 niveaux :

- **un niveau obligatoire**, portant sur les consommations énergétiques engendrées par les activités liées au patrimoine et aux compétences de la collectivité, définies par la réglementation,

- **un niveau optionnel**, portant sur d'autres émissions de la collectivité (exemple : déchets, achats, etc) et sur les activités de l'ensemble du territoire couvert par la collectivité. Ce bilan élargi constitue ce que l'on appelle un « **bilan carbone** » ®.

2 - Méthode

De juillet à décembre, après qu'un référent ait été désigné dans chaque service, les informations ont été recueillies auprès des différentes Directions concernées, afin de bâtir le bilan de GES.

Parallèlement, afin d'aller plus loin dans la démarche, notamment au niveau des actions qui seront déclinées dans le Plan Climat, nous avons choisi de nous orienter vers un bilan carbone ® partiel qui devrait s'achever dans le courant du premier semestre 2013.

Ainsi, a été rajoutée au cadre réglementaire obligatoire, la prise en compte des émissions engendrées par :

- l'impact des déplacements domicile-travail des agents. Une enquête a ainsi été réalisée auprès de 1 277 agents (du Conseil Général ainsi que des structures hébergés à l'Hôtel du Département), avec un taux de réponse de 30 %. Elle a permis de quantifier les émissions de GES induites par les consommations de carburant (véhicules) ou d'électricité (trains) selon les moyens de transports utilisés,
- les intrants (achats de papier, de matériaux de construction, etc.),
- la production de déchets,
- les déplacements professionnels des agents hors véhicule de service,
- etc.

Les résultats concernant les déplacements domicile-travail ont déjà été exploités et ont donc été rajoutés à l'étude dont les conclusions vous sont présentées ci-après.

3 - Périmètre de l'étude réglementaire

Conformément à la réglementation, le bilan GES a été réalisé à partir des données de l'année 2011 sur les éléments suivants :

- les consommations de **combustibles (fuel et gaz)**,
- la **climatisation**¹,
- les consommations d'**électricité**,
- les consommations de **carburants**.

Ces consommations, émettrices de GES, ont été évaluées sur le patrimoine départemental, et plus précisément sur les équipements suivants :

- **82 bâtiments** (collèges, pôles sociaux et centres médicaux sociaux, antennes d'exploitation et subdivisions, Hôtel du Département et autres bureaux, bâtiments culturels, etc.),
- **362 véhicules** de la flotte du Conseil Général (véhicules de service et de fonction, engins de chantier, tondeuses, etc.),
- les véhicules entrant dans le cadre des marchés pour la gestion des

¹ Les émissions de GES sont liées aux fuites de liquide frigorigène des systèmes de climatisation

transports publics,

- les **4 barrages** dont le Conseil Général a la gestion,
- l'**éclairage public** départemental (voirie).

4 - Résultats

De par ses activités sur le périmètre défini plus haut, les émissions de GES du Conseil Général pour l'année 2011 sont de **11 558 tonnes de CO2e**. Elles se répartissent comme suit :

- carburants, transports publics : 3 742 tonnes de CO2e, soit 32 %,
- chauffage (fuel et gaz) : 2 863 tonnes de CO2e, soit 25 %,
- carburants, déplacements domicile-travail : 2 372 tonnes de CO2e, soit 20 %.
- carburants, flotte du Conseil Général : 1 695 tonnes de CO2e, soit 15 %,
- climatisation : 428 tonnes de CO2e, soit 4 %,
- électricité : 458 tonnes de CO2e, soit 4 %,

L'étude complète du bilan GES, annexée à ce rapport, fournit le détail des différents postes d'émissions.

Il n'existe pas, à ce jour, de référentiel afin d'évaluer les émissions de GES de notre collectivité, ce qui permettrait de nous situer vis-à-vis d'autres Conseils Généraux de taille similaire. **Ces résultats ne constituent qu'un état initial. En effet, le bilan doit être mis à jour tous les trois ans, permettant ainsi de vérifier l'efficacité des actions correctives qui seront mises en place dans le cadre du PCET.**

III - Le projet de Plan Climat Énergie Territorial (PCET)

1 - Définition

Bâti à partir des bilans réalisés précédemment, le PCET définit des objectifs ainsi qu'un cadre d'actions qui relèvent des compétences de notre collectivité.

Réglementairement, les objectifs du Plan Climat Énergie Territorial sont, à minima, les suivants :

- réduire les émissions de GES dues au fonctionnement de la collectivité et dues à l'activité de son territoire (volet atténuation),
- adapter le fonctionnement de la collectivité et celui de son territoire au changement climatique (volet adaptation).

Par définition, le PCET va au delà de la réduction des seules émissions de GES considérées dans le bilan GES ci-dessus.

Ainsi, tant sur le volet de l'atténuation que de l'adaptation, le Conseil Général

peut agir soit directement en mettant en place des actions portant sur son patrimoine et ses compétences, soit indirectement en soutenant des actions de lutte contre le changement climatique sur son territoire.

2 - Plan d'actions

La rédaction du PCET va s'engager très prochainement.

Le plan d'actions du Conseil Général pourrait s'articuler autour de 5 enjeux majeurs prenant en compte les résultats du bilan GES et anticipant sur les tendances qui pourront être identifiées lors de l'élaboration future du bilan carbone ® :

Enjeu 1 : déplacements,

Enjeu 2 : énergie,

Enjeu 3 : achats,

Enjeu 4 : déchets,

Enjeu 5 : management, formation et sensibilisation.

Le rapport annexé détaille par enjeux des actions déjà mises en place par le Conseil Général. Afin de nous aider à bâtir notre PCET, des actions exemplaires mises en œuvre par d'autres collectivités ont été listées.

Des ateliers de réflexion seront organisés courant 2013 en présence des services du Conseil Général, permettant de faire émerger de nouvelles pistes d'actions pragmatiques et concrètes.

Je vous demanderais de bien vouloir prendre acte de l'avancement de ce dossier.

Vu le rapport de Monsieur le Président,

Vu l'avis de la commission environnement et aménagement rural,

Vu l'avis de la commission des finances,

Après en avoir délibéré,

LE CONSEIL GENERAL

Approuve le document annexé qui, conformément à l'obligation réglementaire, présente le bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) ainsi que les actions déjà mises en œuvre par le Conseil Général qui permettront d'aboutir à l'élaboration du Plan Climat Énergie Territorial (PCET).

Adopté à l'unanimité.

Le Président,

CG 13/2^{ème}/VIII-07annexe

**Bilan des émissions de
gaz à effet de serre
patrimoine et compétences**

—

**Plan Climat Énergie
Territorial**

Le Président,

Bilan des émissions de gaz à effet de serre patrimoine et compétences

Plan Climat Energie Territorial Phase 1 : orientations

Conseil Général de Tarn-et-Garonne

Sur la base des données d'activité 2011

Plan
Énergie
Climat
Territorial



Sommaire

Sommaire	2
Sigles et abréviations	3
Préface	5
1 CONTEXTE ET REGLEMENTATION	6
1.1 LE CONTEXTE INTERNATIONAL	6
1.2 LE CONTEXTE EUROPEEN	6
1.3 LE CONTEXTE NATIONAL	6
1.4 LE CONTEXTE REGIONAL	7
1.5 LE CONTEXTE DEPARTEMENTAL	7
2 LE BILAN GES : CONTOURS ET METHODOLOGIE	8
2.1 DEFINITIONS ET OBJECTIFS	8
2.2 PERIMETRES DE L'ETUDE	8
2.2.1 Périmètre d'activités	8
2.2.2 Périmètre d'émissions du bilan GES	9
2.2.3 Périmètre structurel	10
2.2.4 Périmètre temporel	12
2.3 CALCULS DES EMISSIONS DE GES	12
3 RESULTATS DU BILAN GES	13
3.1 REPARTITION DES EMISSIONS DE GES PAR POSTE	13
3.1.1 Vision globale	13
3.1.2 L'énergie	14
3.1.3 Les déplacements – flotte CG	14
3.1.4 Les déplacements – transports publics	14
3.1.5 Les déplacements – domicile-travail	15
<i>Les transports en commun</i>	17
<i>Le covoiturage</i>	17
3.2 REPARTITION DES EMISSIONS DE GES DANS L'ORGANISATION	18
3.2.1 Vision Globale	18
3.2.2 Transports publics	19
3.2.3 Éducation et collèges	19
3.2.4 Voirie et aménagement	19
3.2.5 Hôtel du Département	20
3.2.6 Action sociale	20
3.2.7 Culture	21
3.2.8 Environnement	21
3.2.9 Éducation – centre universitaire et CIO	21
3.2.10 Sports	22
3.2.11 Économie	22
4 PROCHAINES ETAPES	23
4.1 LE BILAN CARBONE®	23
4.2 LE PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL (PCET)	23
5 PROJET DE PCET	24
Glossaire – quelques définitions utiles	29
Bibliographie	30
Annexes	31
Table des illustrations	39



Sigles et abréviations

ADE : Agence de Développement Économique

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

ADT : Agence de Développement Touristique

CAUE : Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement

CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie

CCNUCC : Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

CG : Conseil Général

CH4 : Méthane

CIO : Centre d'Information et d'Orientation

CITEPA : Centre Technique d'Etude et de Pollution Atmosphérique

CMS : Centre Médico-Social

CO2 : Dioxyde de Carbone

CUMA : Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole

DPE : Diagnostic de Performance Energétique

DRH : Direction des Ressources Humaines

DSD : Direction des Solidarités Départementales

ECS : Eau Chaude Sanitaire

EIE : Espace Info Energie

ENE : Engagement National pour l'Environnement

GES : Gaz à Effet de Serre

GNR : Gazole Non Routier

HFC : Hydrofluorocarbure

HQE : Haute Qualité Environnementale

IFC : Institut de Formation Carbone

IMEP : Institut Médico-Educatif et Professionnel

IUFM : Institut Universitaire de Formation des Maîtres

Km : Kilomètre

kWh : Kilowattheure

m² : Mètre carré

N₂O : Protoxyde d'Azote

NF : Norme Française

PFC : Perfluorocarbure

PM : Personne Morale

PPGDND : Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux

PRG : Pouvoir de Réchauffement Global

SATESE : Service d'Assistance Technique au Traitement des Effluents et au Service des Eaux

SEQE : Système d'Échange de Quotas d'Émissions

SEMATEG : Société d'Economie Mixte d'Aménagement de Tarn-et-Garonne

SF₆ : Hexafluorure de Soufre

SHON : Surface Hors Oeuvre Nette

SRCAE : Schéma Régional Climat Air Énergie

TCO_{2e} : Tonnes de CO₂ Equivalent

UE : Union Européenne

UTCF : Utilisation des Terres, leurs Changements et la Forêt

Trois vagues d'enquêtes menées courant 2011 et 2012 par le service statistiques et développement durable du ministère en charge de l'énergie, ont révélé que presque 9 français sur 10 se déclaraient prêts à faire des efforts pour limiter le changement climatique. Concrètement, ce sont quasiment 70% des français qui estiment, début 2012, que le développement des énergies renouvelables est une solution pérenne pour lutter contre le changement climatique et, 63% d'entre eux (contre 49% début 2011), se disent prêts à modifier leur mode de vie pour réduire les consommations de tous les jours*.

Il faut donc agir.

Le Conseil Général de Tarn-et-Garonne a déjà mis en place un ensemble d'actions tournées vers la lutte contre le changement climatique au titre de ses politiques existantes. Celles-ci ne sont pas identifiées dans le cadre d'une démarche bien définie, mais montrent l'intérêt du Conseil Général sur ces sujets.

Ainsi, afin de déterminer au mieux les pistes d'actions à poursuivre pour réduire l'impact de son fonctionnement sur le climat, le Conseil Général a décidé de réaliser son bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) patrimoine et compétences. Il servira à déterminer les principaux leviers à actionner pour construire un Plan Climat Énergie Territorial (PCET) pragmatique et cohérent.

Cette étude vous est présentée dans ce rapport. Elle ne constitue en aucun cas un état des lieux des mesures directes de GES, mais une estimation théorique, sur la base de calculs, des émissions liées aux activités du Conseil Général, assortie d'orientations stratégiques pour la mise en place d'actions correctives.

* Source : Commissariat général au développement durable – le point sur l'énergie et les français – n°139 août 2012

1 Contexte et réglementation

La démarche du Conseil Général de Tarn-et-Garonne se fait aujourd'hui dans un contexte international, européen, national mais aussi régional en constante évolution prenant pleinement en compte la mutation énergétique nécessaire des territoires. En voici les grandes lignes.

1.1 Le Contexte international

Dès 1993, la communauté internationale prend conscience de l'impact des activités humaines sur le climat et notamment sur l'augmentation du phénomène dit « effet de serre ». La Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) signée à Rio cette même année, prévoit ainsi que les pays industrialisés mettent en place des mesures de lutte contre le changement climatique et stabilisent leurs émissions entre 1990 et 2000.

Afin de renforcer la portée de la convention et d'en assurer une meilleure application, le protocole de Kyoto est signé en 1997 par 84 pays. Il donne, pour la première fois, des objectifs juridiquement contraignants de réduction des émissions de GES à l'horizon 2008-2012 par rapport au niveau d'émissions de 1990. Le protocole entre en vigueur en 2005 suite à la ratification de la Russie en 2004¹.

1.2 Le contexte européen

En réponse au protocole de Kyoto, l'Union Européenne (UE) s'est engagée à réduire de 8% le niveau de ses émissions de GES, à l'horizon 2008-2012, par rapport à ses émissions de 1990. Mais elle a souhaité aller plus loin que les objectifs internationaux et a adopté en parallèle le « paquet Climat-Énergie » en 2008. D'ici 2020, il vise, en différenciant les secteurs relevant du Système d'Échange de Quotas d'Émission (SEQUE) de GES et ceux hors SEQUE (transport routier, agriculture, résidentiel, etc.), à réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre, à augmenter de 20% l'efficacité énergétique et à introduire une part de 20% d'énergies renouvelables dans sa consommation d'énergie. Les efforts de réduction ont été répartis entre les 27 États membres.

1.3 Le contexte national

Afin d'atteindre les objectifs communautaires, la France doit assurer une stabilisation des ses émissions et ne pas dépasser un seuil de 557 millions de tonnes équivalents CO2 par an entre 2008 et 2012.

Mais la France a souhaité aller encore plus loin et s'est fixé l'objectif « Facteur 4 » d'ici 2050, qui consiste à diviser par quatre ses émissions de GES (sur la base de 1990).

Une des mesures de la loi Grenelle 2 prises par le gouvernement pour atteindre cet objectif oblige un certain nombre de personnes morales à effectuer un Bilan GES assorti d'un plan d'action de réduction des émissions de GES et d'adaptation du territoire au changement climatique (cas des collectivités territoriales).

Ainsi, conformément à l'article 75 de la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) et à son décret d'application, les collectivités agissant sur un territoire de plus de 50 000 habitants, au même titre que les personnes morales de droit privé employant plus de 500 personnes et de droit public employant plus de 250 personnes, ont l'obligation d'effectuer un bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre de leur patrimoine et de leurs compétences ainsi qu'un Plan Climat Énergie Territorial.

¹ Source : www.citepa.org (Centre Technique d'Etude et de Pollution Atmosphérique)

L'étude qui va suivre constitue donc une réponse à une obligation légale, mais se veut relativement ambitieuse en allant au delà de ce qui est strictement demandé par la réglementation.

1.4 Le contexte régional

Dans le cadre de la loi ENE, chaque Région doit se doter d'un Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) afin de traduire localement les engagements pris par le gouvernement français. Il sert ainsi de « cadre stratégique » à l'État, aux collectivités territoriales, au monde économique et à la société civile afin de faciliter et de renforcer la cohérence des actions régionales de lutte contre le changement climatique et la pollution atmosphérique »²

Le PCET, en tant que démarche territoriale, doit ainsi prendre en compte les objectifs et grandes orientations stratégiques issues du SRCAE de Midi-Pyrénées.

1.5 Le contexte départemental

Sur le territoire départemental, la communauté d'agglomération de Montauban ainsi que le Pays Midi-Quercy ont mis en place leur Plan Climat.

Il s'agira pour le Conseil Général de coordonner ses propres actions avec celles émanant de ces collectivités pour assurer une cohérence territoriale. Par ailleurs, la CCI de Tarn-et-Garonne a mandaté en 2010 un bureau d'études afin de faire le bilan carbone du territoire départemental.

² Source : Préfet de la Région Midi-Pyrénées, Région Midi-Pyrénées – « *Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), diagnostic régional, objectifs stratégiques et orientations* » – approuvé en juin 2012, 100p

2 Le bilan GES : contours et méthodologie

2.1 Définitions et objectifs

D'après le guide « Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) – version 2 » produit par l'Etat en 2012, le bilan des émissions de GES patrimoine et compétences est l'« *évaluation du volume total de Gaz à Effet de Serre (GES) émis dans l'atmosphère sur un an, par les activités de la personne morale sur le territoire national et exprimé en équivalent tonne de CO2* » (voir le glossaire pour la définition et le détail des GES pris en compte).

Le bilan GES patrimoine et compétences, dans une démarche de conduite du changement d'une collectivité, vise donc à répondre à trois objectifs principaux :

- 1) connaître l'impact en terme d'émissions de GES de son propre fonctionnement et de son activité directe sur le territoire,
- 2) déterminer les principaux postes d'émissions et voir se dessiner les priorités d'actions tout en montrant l'exemple aux autres acteurs du territoire,
- 3) sensibiliser les agents et élus de l'institution sur l'impact de leur activité professionnelle au quotidien (déplacements, consommations énergétiques, etc.).

2.2 Périmètres de l'étude

Dans le cadre de l'exercice de ses missions, le Conseil Général produit des émissions de GES. Elles sont générées par l'utilisation d'équipements divers par les agents et les élus. Ainsi, il convient, en accord avec la réglementation et au regard des données disponibles, de définir les contours du bilan GES à savoir :

- Le « **périmètre d'activité** » : ensemble des actions accomplies par les agents et les élus du Conseil Général qui induisent des émissions de GES.
- Le « **périmètre d'émissions** » : il s'agit des sources émettrices de GES (combustibles, carburants etc.). Ces dernières seront nommées « postes d'émissions » dans cette étude.
- Le « **périmètre structurel** » : il s'agit des équipements (bâtiments, véhicules etc.) permettant d'assurer les activités vues plus haut. Les postes d'émissions seront évalués sur ces équipements.
- Le « **périmètre temporel** » : il s'agit de la période sur laquelle les émissions de GES vont être évaluées. L'année choisie est dite « année de reporting ».

2.2.1 Périmètre d'activités

Les principales interventions du Conseil Général, dont la mise en place induit des émissions de GES, sont les suivantes :

L'action sociale et sanitaire. Le Département a la charge de l'ensemble des prestations d'aide sociale (aide sociale à l'enfance, aide aux handicapés, aide aux personnes âgées, aide à l'insertion sociale et professionnelle (RSA), aide au logement) à l'exception de quelques-unes restant à la charge de l'État et précisément énumérées par la loi. Dans le domaine sanitaire, le Département est notamment responsable de la protection sanitaire de la famille et de l'enfance.

La voirie et l'aménagement. Le Département a la charge de l'entretien et des investissements concernant la voirie départementale et les ouvrages d'arts départementaux.

Les transports. Le Département est responsable de l'organisation des transports routiers non urbains de personnes et des transports scolaires, hors périmètre urbain.

L'éducation. Le Conseil Général a en charge la construction, la reconstruction, l'extension, les grosses réparations, l'équipement et le fonctionnement des collèges. Il est par ailleurs responsable du recrutement et de la gestion des personnels non enseignants des collèges. Le Conseil Général gère également le centre universitaire de Montauban.

L'économie et le tourisme. Le Département met en œuvre ses propres régimes d'aides en partenariat avec la Région qui coordonne sur son territoire les actions concernant le développement économique. Il existe par ailleurs en Tarn-et-Garonne une Agence de Développement Economique (ADE) étroitement liée au Conseil Général. Concernant le tourisme, le Conseil Général poursuit les actions inscrites au Schéma Départemental d'Organisation Touristique (2009-2013) et soutient l'animation à travers son Agence de Développement Touristique (ADT) qui regroupe les différentes associations départementales représentatives.

Culture et patrimoine. Le Conseil Général soutient le développement des enseignements artistiques dans les domaines de la musique, de la danse et de l'art dramatique, en concertation avec les communes. L'Association Départementale pour le Développement des Arts 82, véritable « Outil » technique du Conseil Général, concourt à la mise en place de la politique culturelle du Département. Le Conseil Général a la responsabilité des bibliothèques centrales de prêt, de la gestion et de l'entretien des archives et des musées départementaux.

L'environnement. Le Conseil Général s'investit dans l'aménagement et l'entretien des cours d'eau et dans l'exploitation des lacs et plans d'eau. Il mène également une politique de soutien auprès des collectivités en matière d'eau potable, d'assainissements collectifs et individuels ainsi que de protection des captages d'eau potable. Il a par ailleurs la charge de l'élaboration et la mise en œuvre d'une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non, et établit un plan départemental des itinéraires de promenades. Le Conseil Général est en charge de la révision du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND), afin de prendre en considération les nouveaux enjeux environnementaux définis dans le cadre de la loi Grenelle II.

L'agriculture. Le Conseil général a mis en place et poursuit un programme d'aide à l'équipement rural et de soutien des filières de production.

Le sport. La politique du Conseil Général à ce sujet est composée d'un ensemble d'actions qui, pour l'essentiel, apportent des moyens financiers aux Clubs, Comités Sportifs Départementaux, Associations, Etablissements Scolaires et Communes.

2.2.2 Périmètre d'émissions du bilan GES

D'après la réglementation, les postes d'émissions obligatoires à prendre en compte dans le bilan des émissions de GES sont les suivants :

Les émissions directes des sources fixes de combustion	• Il s'agit pour le CG des émissions des combustibles utilisés pour le chauffage des bâtiments (fuel et gaz) opérés par la collectivité
Les émissions directes des sources mobiles à moteurs thermiques	• Il s'agit pour le CG des émissions des carburants consommés par les véhicules opérés par la collectivité
Les émissions directes des procédés hors énergie	• Il s'agit des émissions des procédés industriels, le CG n'est donc pas concerné par ce poste.
Les émissions directes fugitives	• Il s'agit pour le CG des fuites estimées de fluide frigorigène des systèmes de climatisation des bâtiments opérés par la collectivité
Les émissions issues de la biomasse (sol et forêt)	• Le CG ne prendra pas en compte ce poste d'émission. Dans l'UE il est admis que la forêt, en croissance, est gérée durablement. Par conséquent, le CO2 émis par le brûlage ou le pourrissage du bois est restocké par la croissance de la forêt.
Les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité	• Il s'agit pour le CG des consommations d'électricité des bâtiments et équipements opérés par la collectivité.
Les émissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur, froid	• Le CG n'est pas concerné par ce point (réseaux de chaleur inexistants).

Figure 1 : postes d'émissions réglementaires – applications pour le CG

Pour une meilleure compréhension de la figure ci-dessus, les précisions suivantes sont à prendre en compte :

- Lorsqu'il est noté bâtiments, véhicules ou équipements « opérés » cela signifie que le Conseil Général gère l'équipement en direct ou bien est en mesure de donner des indications et recommandations sur sa gestion (également appelé plus loin le « contrôle opérationnel »).
- Concernant les postes : « Emissions directes des sources fixes de combustion » et « Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique », les émissions de GES sont dues à la combustion des combustibles (gaz, fuel, carburants) d'une part et à leur production et leur acheminement en amont d'autre part.
- Concernant le poste « Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité », les émissions de GES sont générées uniquement par la production et le transport de l'électricité et non par sa consommation proprement dite.

Ainsi, à la lecture de la figure 1 ci-dessus, voici, pour simplification, les quatre principaux postes d'émissions qui sont pris en compte dans le bilan GES du Conseil Général de Tarn-et-Garonne :

- 1) Le chauffage (combustibles fuel et gaz)
- 2) La climatisation
- 3) L'électricité
- 4) Les carburants

2.2.3 Périmètre structurel

Pour rappel, le périmètre structurel représente les « équipements » pour lesquels les quatre postes d'émissions vont être évalués.

En application de la méthode et donc de la réglementation, les équipements à prendre en compte sont ceux notés en bleu dans le schéma suivant. En rouge, il s'agit des équipements pour lesquels le CG a voulu connaître l'impact mais qui ne constituent pas une obligation réglementaire.

Pour les Consommations d'énergie (électricité, chauffage, climatisation) :

bâtiments et ouvrages opérés par la collectivité à savoir :

- les bâtiments possédés par le Conseil Général accueillant ou non des agents et pour lesquels le Conseil Général a un contrôle opérationnel,
- les bâtiments loués par le Conseil Général pour sa propre utilisation (présence d'agents) et pour lesquels le Conseil Général a un contrôle opérationnel,
- les bâtiments mis à disposition du Conseil Général accueillant des agents et pour lesquels le Conseil Général a un contrôle opérationnel,
- les barrages et les installations d'éclairages publics de voiries.

Cadre réglementaire

Pour les consommations de carburants :

véhicules opérés par la collectivité à savoir :

- les véhicules de services et de fonction loués ou possédés par le CG,
- les véhicules de chantier, camions, tracteurs, tondeuses, etc., possédés ou loués par le CG et utilisés dans l'exercice de ses compétences,
- les véhicules entrant dans le cadre des marchés pour la gestion des transports publics.

véhicules non opérés par la collectivité à savoir :

Hors Cadre réglementaire

- les véhicules personnels des agents dans le cadre des déplacements domicile-travail.

Figure 2 : équipements pris en compte pour le bilan GES du CG

Pour rappel, le contrôle opérationnel signifie que le Conseil Général gère l'équipement en direct ou bien est en mesure de donner des indications et recommandations sur sa gestion.

Ainsi, 82 bâtiments ou groupes de bâtiments départementaux, 362 véhicules de la flotte du CG, 4 barrages et les éclairages du réseau routier départemental sont concernés par le bilan GES. Afin d'avoir une vision « organisationnelle » des émissions, ces équipements ont été classés dans les catégories suivantes, établies en fonction du périmètre d'activités du CG :

Catégories	Périmètre structurel			
	Nombre de bâtiments ou groupe de bâtiments étudiés	Surfaces cumulées (m ²)	Nombre de véhicules concernés (routiers et engins)	Ouvrages concernés
1/ Hôtel du Département	2	17 446	84	-
2/ Action sociale	25	14 585	17	-
3/ Culture	7	14 327	8	-
4/ Économie	1	8 114	-	-
5/ Éducation – Collèges	17	128 094	-	-
6/ Éducation – Enseignement supérieur et centre d'orientation	5	12 929	1	-
7/ Environnement	2	3 605	13	4 barrages

8/ Sport	2	5 315	12	-
9/ Transports scolaires	-	-	Inconnu	-
10/ Voirie et aménagement	21	8 140	227	Eclairage public
TOTAL	82	212 555	362	-

Tableau 1 : répartition par catégorie des équipements pris en compte dans le bilan GES

S'ajoutent aux éléments du tableau ci-dessus, les véhicules et autres moyens de transports utilisés par les agents dans le cadre de leurs déplacements domicile-travail. Il n'est pas possible de répartir ces derniers dans les différentes catégories du tableau.

2.2.4 Périmètre temporel

La période retenue pour le bilan GES du Conseil Général de Tarn-et-Garonne est l'année calendaire 2011. Le choix de cette année de reporting présente un double avantage :

- la collecte a pu s'effectuer sur l'année 2012,
- elle est proche de la période actuelle, ce qui permet de limiter les évolutions dues au changement du périmètre structurel (exemple : achats de bâtiments, de véhicules etc.).

2.3 Calculs des émissions de GES

Dans la très grande majorité des cas, il n'est pas envisageable de mesurer directement les émissions de GES résultant d'une action donnée. En effet, si la mesure de la concentration en GES dans l'air est devenue une pratique scientifique courante, ce n'est qu'exceptionnellement que les émissions peuvent faire l'objet d'une mesure directe.

La seule manière d'estimer ces émissions est alors de les obtenir par le calcul, à partir de données dites d'activité : nombre de voitures qui roulent et distances parcourues, quantité (kwh) d'énergie consommée, puissances des climatisations installées etc.

Afin de convertir ces données d'activités en émissions de gaz à effet de serre estimées, chacune d'entre elles se voit attribuer un **facteur d'émission**.

Afin d'établir des comparaisons, il est possible de calculer, pour chacun des gaz à effet de serre (voir le glossaire pour le détail), un "Pouvoir de Réchauffement Global" (PRG) qui permet de savoir de combien augmente l'effet de serre lorsque l'on émet un kg du gaz considéré. Par convention, le PRG du CO₂, gaz emblématique de l'effet de serre, a été choisi comme référence. Ainsi l'impact d'un GES sur le réchauffement climatique est exprimé en « équivalent CO₂ », noté CO₂e dans ce rapport, ce qui correspond au poids de CO₂ qui produira la même perturbation du système climatique que le poids du gaz considéré.

A ces calculs sont associées des incertitudes liées d'une part aux facteurs d'émissions utilisés et, d'autre part, à la donnée récoltée en interne. Par conséquent, l'objectif de l'étude n'est pas d'obtenir un bilan GES à la tonne de CO₂e près, mais bien de repérer les principaux postes émetteurs pour ensuite être en mesure de hiérarchiser les actions correctives à mettre en place.

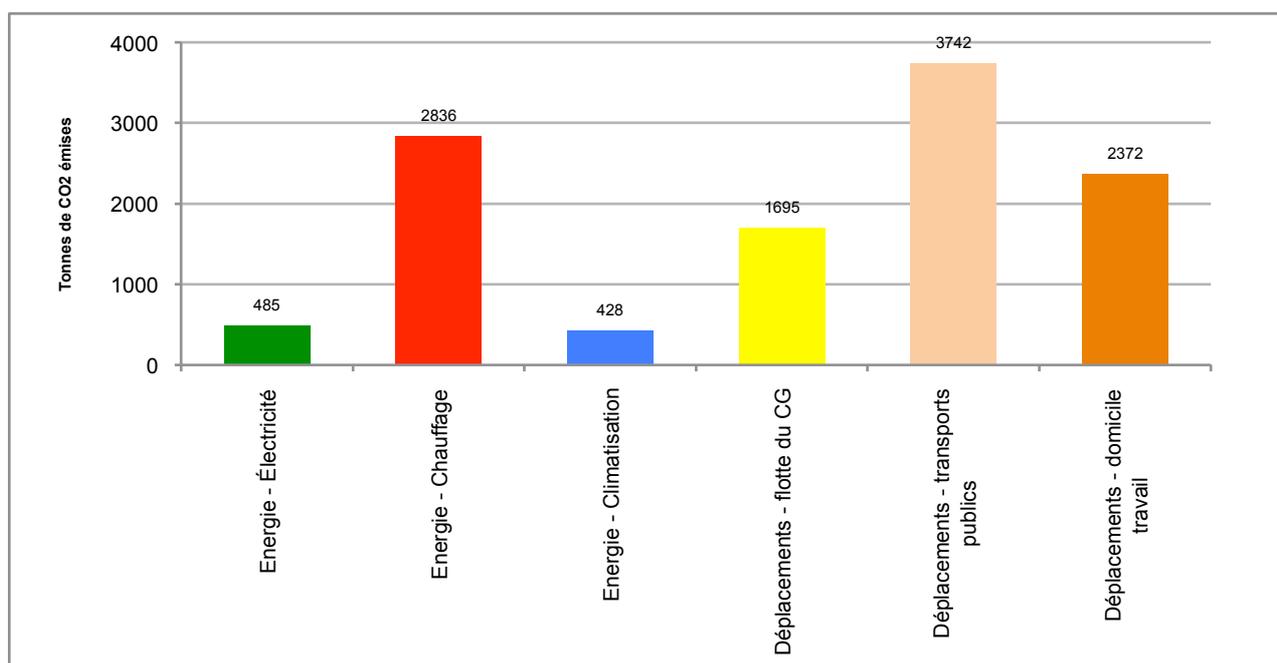
3 Résultats du bilan GES

La méthodologie de récolte des données ainsi que le détail des calculs des émissions de GES (données d'activités, facteurs d'émissions et incertitudes) sont disponibles en annexes 1 et 2.

3.1 Répartition des émissions de GES par poste

3.1.1 Vision globale

11 558 tonnes ; ce sont les émissions totales de CO₂e induites par le fonctionnement du Conseil Général sur l'année 2011 (correspondant au périmètre choisi). Pour rappel, le Conseil Général a souhaité, dans cette première phase, aller plus loin que le périmètre règlementaire du bilan GES et a considéré les émissions liées aux déplacements domicile-travail. Ainsi, ce poste d'émissions supplémentaire est systématiquement représenté sur les graphiques et tableaux d'interprétation.



Graphique 1 : répartition des émissions de CO₂e (tonnes) par poste

Postes d'émissions		TCO ₂ e		%	
Energie	Electricité	485	3 749	4%	32%
	Chauffage	2836		25%	
	Climatisation	428		4%	
Déplacements	Flotte opérée par le Conseil Général	1695	7 809	15%	68%
	Transports publics	3742		32%	
	Déplacements domicile-travail	2372		20%	

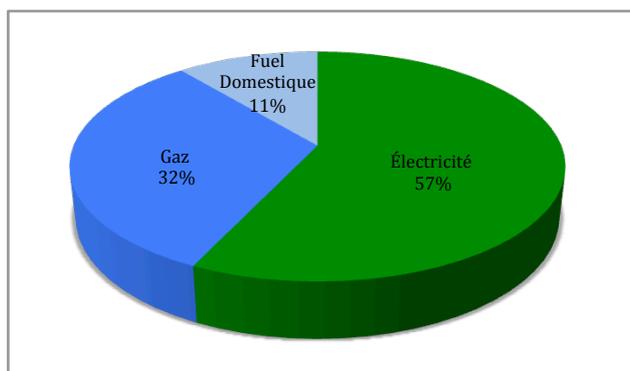
Tableau 2 : répartition des émissions de CO₂e par poste et %

Selon le périmètre étudié pour ce premier bilan GES du Conseil Général de Tarn-et-Garonne, l'énergie représente donc 1/3 des émissions de GES contre 2/3 pour les déplacements. Néanmoins, si l'on considère les émissions de GES induites uniquement par l'activité directe des agents³, c'est à dire hors transports publics, le ratio est alors de 50/50.

³ Il est à noter que les consommations d'électricité liées à l'éclairage public et au fonctionnement des barrages sont aussi prises en compte.

3.1.2 L'énergie

Les bâtiments départementaux sont chauffés soit au gaz, soit à l'électricité, soit au fuel. Le graphique ci-dessous détaille la répartition des consommations de chauffage par mode.



Graphique 2 : répartition des modes de chauffage des bâtiments départementaux en 2011

Concernant la climatisation, seuls l'Hôtel du Département, le laboratoire vétérinaire, le SATESE, 2 pôles sociaux, les archives ainsi que la médiathèque départementales sont climatisés. Ces bâtiments représentent 10% de la surface totale des bâtiments pris en compte dans le bilan GES.

Pour rappel, et comme l'indique la méthode (annexe 2), les émissions de GES liées à l'utilisation de la climatisation sont issues, non pas de l'électricité nécessaire à son fonctionnement, mais des fuites estimées de fluide frigorigène.

3.1.3 Les déplacements – flotte CG

Pour rappel, 362 véhicules sont pris en compte dans le bilan GES (locations et possessions). 281 sont des véhicules de service ou de fonction ainsi que des camions fonctionnant aux carburants dits « routiers » (essence et gazole), et 81 sont des engins (tracteurs, compresseurs, compacteurs, tondeuses etc.) fonctionnant au Gazole Non Routier (GNR). Le tableau suivant renseigne sur la répartition des émissions de CO₂e par type de carburant.

Type de carburants	TCO ₂ e	%
Gazole	909	54
Essence	201	12
GNR	584	34
TOTAL	1 695	100

Tableau 3 : répartition des émissions de CO₂e par type de carburant

3.1.4 Les déplacements – transports publics

Cette compétence représente le premier poste d'émissions du Conseil Général de Tarn-et-Garonne (32%). Les transports publics dont le CG a la gestion sont assurés par des entreprises externes dans le cadre de marchés publics spécifiques. 30 entreprises différentes se partagent ainsi ce marché.

Dans le cadre du Schéma Départemental des Mobilités, en cours de réalisation par l'Agence de Développement Economique du Tarn-et-Garonne (ADE 82), et en collaboration avec la direction Environnement du Conseil Général, une évaluation environnementale des transports publics a été réalisée (année de référence 2011). En voici les principales informations :

	Nombre de lignes	Nombre de km parcourus en 2011	TCO2e	%
Lignes régulières	47	987 696	1 409	38
Services spéciaux	210	1 638 126	2 333	62
TOTAL	257	2 623 824	3 742	100

Tableau 4 : émissions de CO2e (tonnes) générées par les transports publics gérés par le Conseil Général

3.1.5 Les déplacements – domicile-travail

Afin d'estimer les émissions de gaz à effet de serre induites par les déplacements domicile-travail des agents et d'évaluer le besoin de mise en place de systèmes de mobilité plus sobres en énergie, une enquête a été diffusée auprès de la totalité des agents du Conseil Général (annexe 3). Cette enquête a aussi été diffusée auprès des structures hébergées à l'Hôtel du Département dans un souci de cohérence dans le cas de mise en place d'outils communs de déplacements.

Sur les 1 277 enquêtes distribuées, 400 enquêtes exploitables ont été retournées à la Direction de l'Environnement, soit un taux de réponse de plus de 30%. Par conséquent, il y a une incertitude sur les résultats qui vont suivre (annexe 2 – tableau 7). Néanmoins, l'échantillon étant considéré comme représentatif, l'extrapolation des résultats indique :

Moyens de transports	Nb de km parcourus / an	%	TCO2e / an	%
Voiture essence	1 754 051	17%	436	18%
Voiture gazole	7 431 123	70%	1 878	79%
Moto	114 939	1%	14	1%
Scoter	57 428	1%	0	0%
Train	668 926	6%	8	0%
Bus	18 056	0%	3	0%
Covoiturage	388 736	4%	33	1%
Vélo	48 107	0%	0	0%
Marche à pied	58 565	1%	0	0%
Autre	53 499	1%	0	0%
TOTAL	10 593 429	100%	2 372	100%

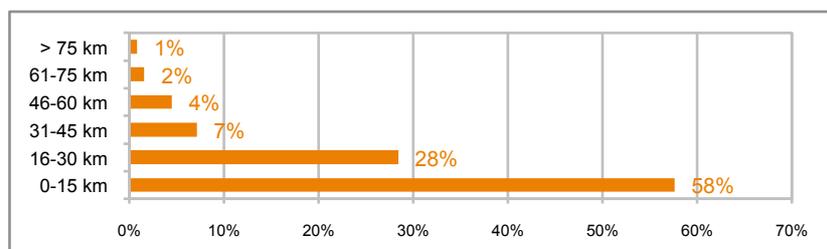
Tableau 5 : kilomètres parcourus par les agents et tonnes de CO2 émises - déplacements domicile-travail

Ainsi, les émissions de GES annuelles induites par les déplacements domicile-travail des agents sont de l'ordre de **2 372 tonnes de CO2e** (voir en annexe 1 et 2 les modes de calcul utilisés et les hypothèses formulées).

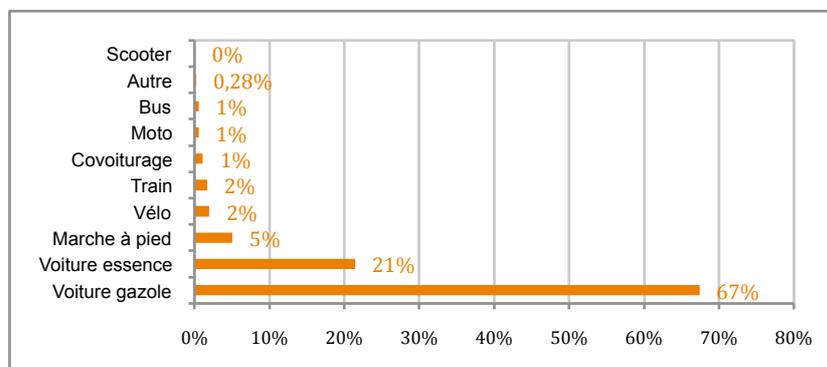
Par ailleurs, l'enquête apporte les informations suivantes :

- la distance moyenne quotidienne parcourue par agent est de l'ordre de **37 km**. Cette distance tient compte du nombre de trajets réalisés quotidiennement (pauses déjeuner à domicile comprises, soit 33% des agents),
- par jour travaillé, **44 700 km** sont parcourus par l'ensemble des agents soit plus d'une fois le tour de la terre,
- **87%** des kilomètres parcourus par les agents se font par l'utilisation de la voiture personnelle.

Pour plus de précisions, les graphiques suivants apportent des informations concernant la répartition des agents suivant les distances de trajets pour un aller simple, et suivant les modes de transport.

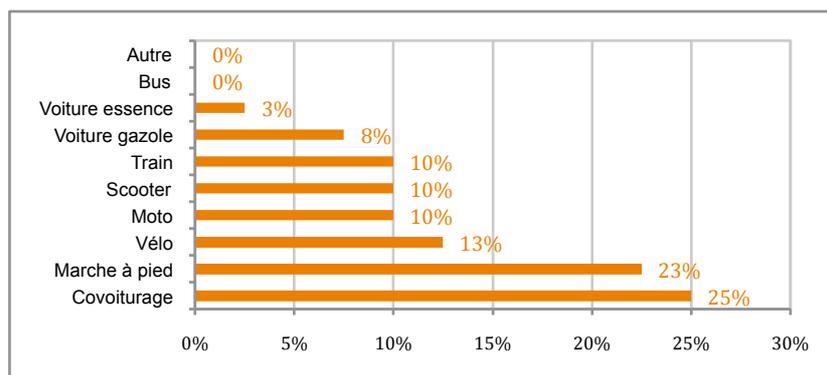


Graphique 3 : répartition des agents en fonction de la distance domicile-travail (aller simple)



Graphique 4 : répartition des agents en fonction du mode de transport principal utilisé

11% des agents sondés déclarent utiliser, de temps à autre, un deuxième mode de transport. La répartition des modes de transport au sein de ces agents est la suivante :



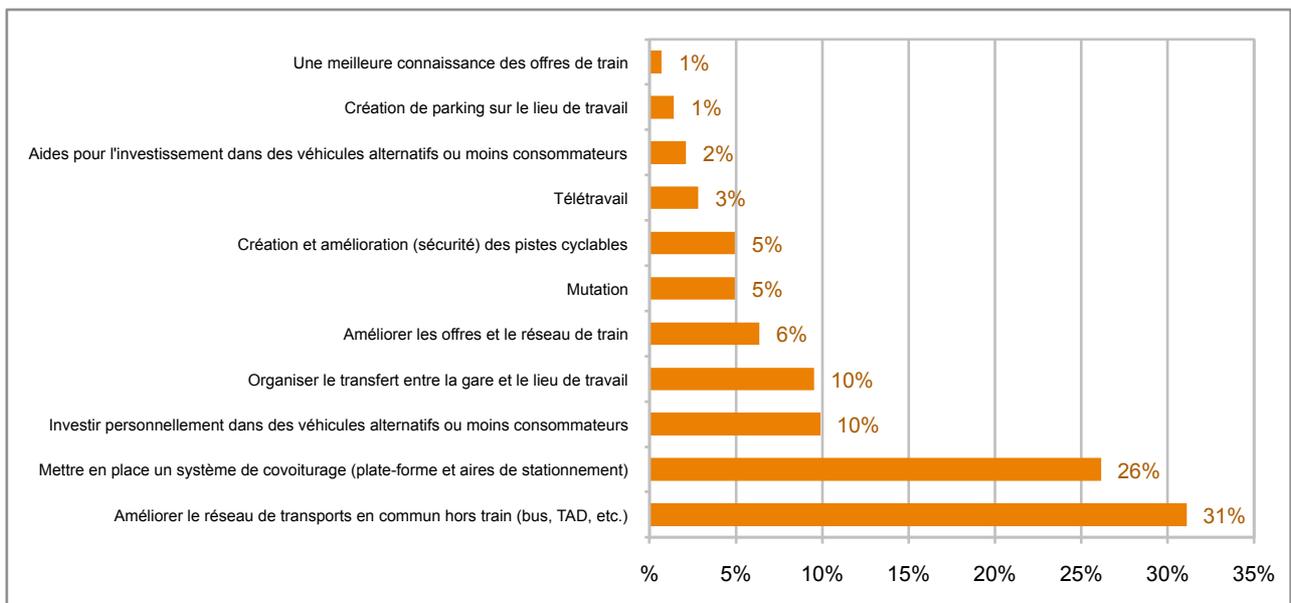
Graphique 5 : répartition des agents en fonction du mode de transport secondaire utilisé

Considérant les modes de transports principal et secondaire, il ressort de l'enquête que 83% des agents utilisent leur véhicule (voitures ou 2 roues) personnel pour se rendre sur leur lieu de travail. Seulement 10% optent pour les modes « doux » (vélo et marche à pied) et 4% pour les transports en commun. Le covoiturage est utilisé par 4% des agents.

Le questionnaire comprenait une partie réservée à l'expression personnelle des agents. Deux questions étaient posées :

- Qu'est-ce qui, selon vous, pourrait rendre vos trajets moins coûteux et plus sobres en énergie ?
- Dans quels cas seriez-vous prêt à abandonner votre véhicule pour un autre moyen de transport ?

Les résultats, basés sur les enquêtes assorties de commentaires (50% sur la totalité des retours), sont les suivants :



Graphique 6 : solutions évoquées par les agents pour un transport alternatif et plus sobre en énergie

Les transports en commun

A la lecture du graphique 6 ci-dessus, le premier point d'amélioration identifié par les agents concerne le réseau de transports en commun urbain et inter-urbain hors train, avec 31% des commentaires. Les agents se disent ainsi prêts à utiliser ce mode de transport pour se rendre sur leur lieu de travail dans le cas où les horaires et la fréquence seraient accrus.

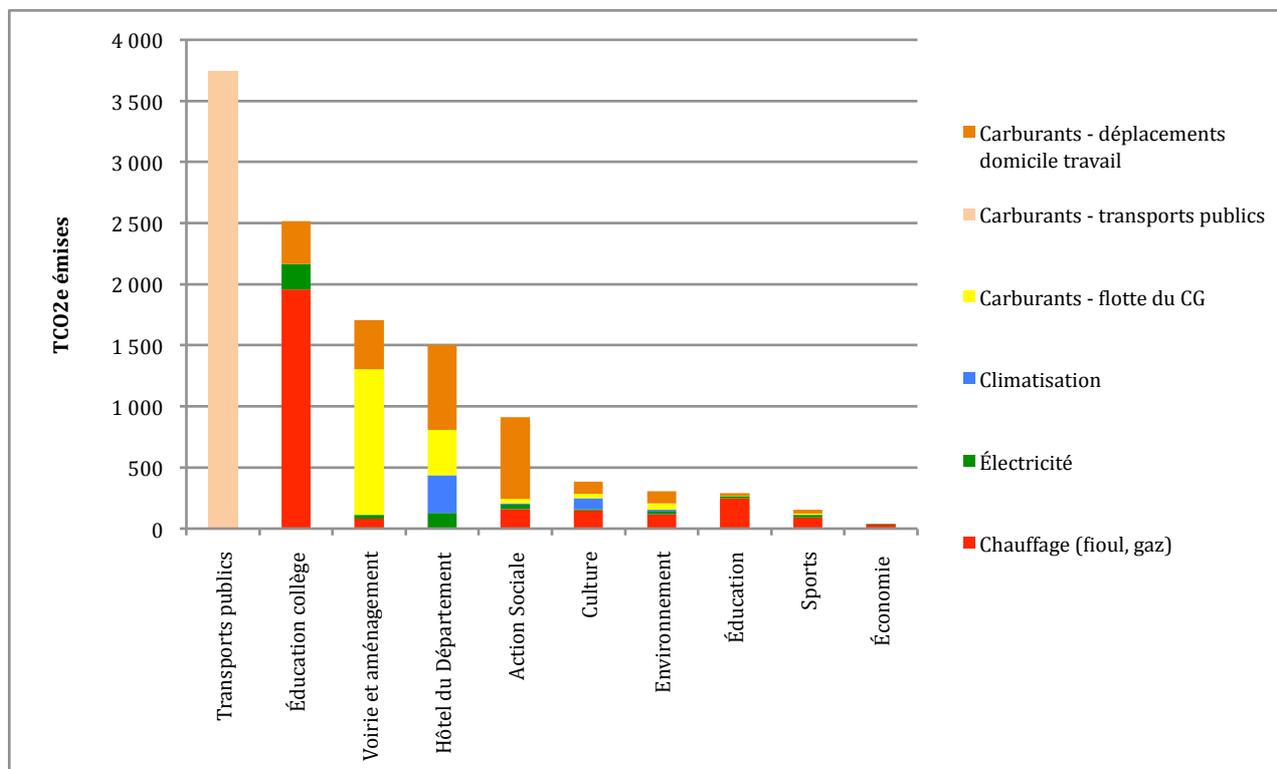
Le covoiturage

Vient ensuite la mise en place d'un système de covoiturage. 26% des agents ayant inscrit un commentaire sur l'enquête ont identifié ce mode de transport comme pertinent et seraient prêts, s'ils pouvaient identifier les agents faisant le même parcours, à partager leur trajet quotidien (par la mise en place ou l'inscription du CG à une plate-forme de covoiturage par exemple). Par ailleurs, en raison des nombreux trajets Toulouse – Montauban notamment, la mise en place d'aires de covoiturage est aussi un point soulevé par les agents.

3.2 Répartition des émissions de GES dans l'organisation

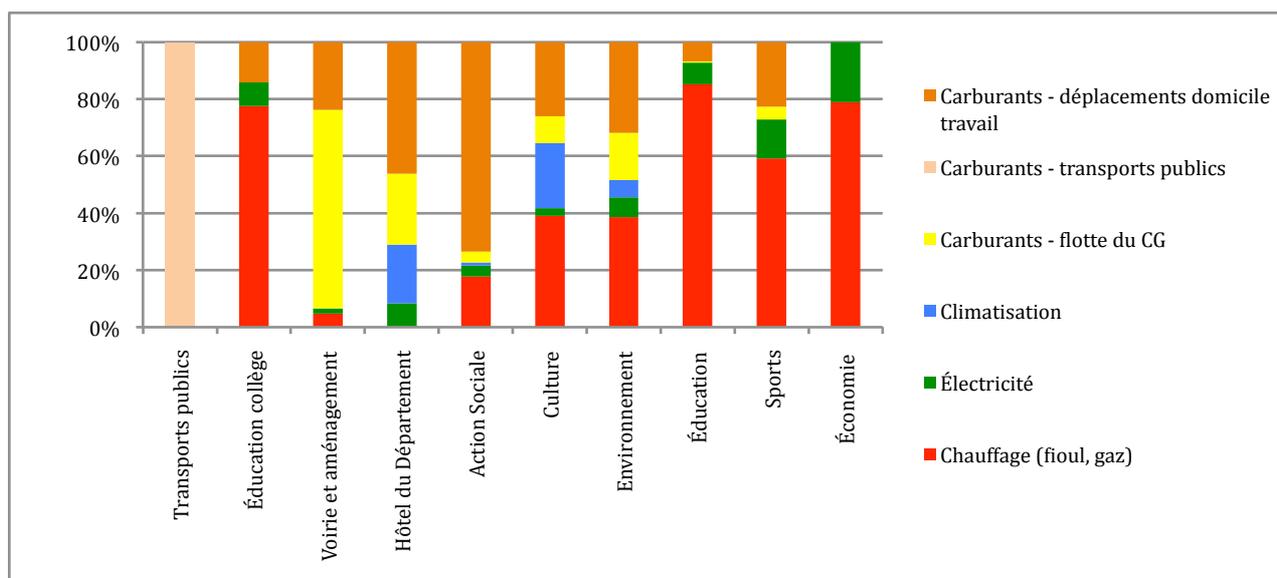
3.2.1 Vision Globale

Au regard du tableau 1 (partie 2.2.3) détaillant la répartition des équipements au sein du Conseil Général, voici le bilan GES présenté suivant une entrée organisationnelle :



Graphique 7 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) au sein du Conseil Général

Le graphique suivant permet d'avoir une vision de la répartition des émissions de CO2e au sein de chaque catégorie d'activité.



Graphique 8 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) pour chaque catégorie

Il s'agit, par « catégorie » identifiée au sein du Conseil Général, des consommations d'énergie des sites (bâtiments) et équipements (véhicules) liés à ces activités. Par exemple, pour la culture, il

s'agira des émissions issues des musées opérés par le Conseil Général mais aussi des archives départementales et de la médiathèque départementale. En revanche, les émissions liées à l'activité à proprement parler du service culture, seront comptabilisées dans la catégorie « Hôtel du Département » puisque les agents sont situés à l'hôtel de Département.

De façon générale les agents travaillant à l'Hôtel de Département et donc les émissions liées à leur activité sont rattachés à cette catégorie.

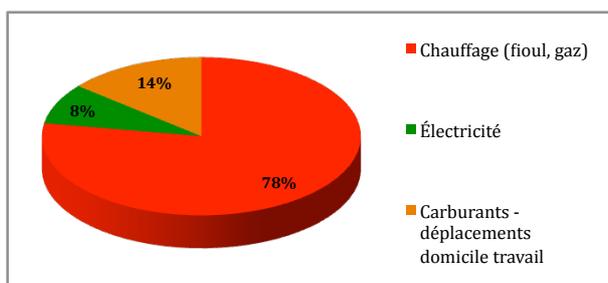
Les parties 3.2.2 à 3.2.11 détaillent, pour chacune des catégories d'activité, les équipements pris en compte pour le calcul des émissions de GES. Les émissions dues aux déplacements domicile-travail ont été ventilées entre les services suivant la répartition des effectifs.

3.2.2 Transports publics

Les émissions de CO2e proviennent à 100% des consommations de carburants des véhicules entrant dans le cadre des marchés pour la gestion des transports publics.

3.2.3 Éducation et collèges

Les émissions de CO2e proviennent du fonctionnement des 17 collèges dont le Conseil Général a la gestion dans le cadre de ses compétences. Ils représentent plus de 60% des surfaces des bâtiments départementaux inclus dans cette étude.

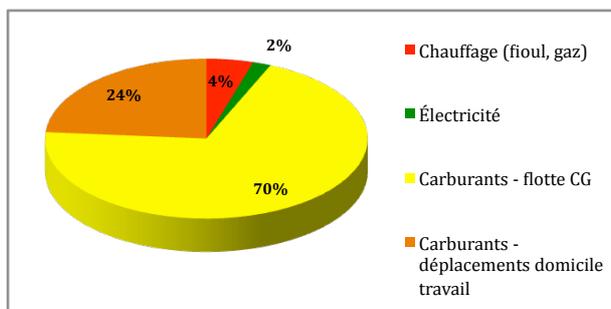


Graphique 9 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) – Education et collèges

3 collèges sur 17 sont chauffés exclusivement au fuel, 12 exclusivement au gaz, 1 au gaz et à l'électricité et 1 au fuel et au gaz. Ceci explique la part importante du chauffage dans les émissions de GES des collèges du département.

3.2.4 Voirie et aménagement

La catégorie « voirie et aménagement » comprend les bâtiments et équipements suivants : le centre technique départemental, les services techniques et de l'aménagement, les subdivisions et antennes d'exploitation, l'éclairage de la voirie départementale, ainsi que les véhicules (voitures de fonction et de service et engins type tracteur, camion etc.) destinés aux agents travaillant dans ces services.

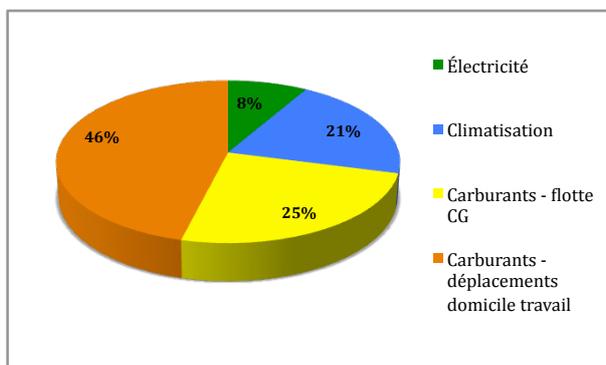


Graphique 10 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) - Voirie et aménagements

Le poste d'émissions majoritaire est celui des consommations de carburant de la flotte de véhicules départementale, car l'activité Voirie et aménagement requiert l'utilisation de nombreux engins de chantier (camions, tracteurs, etc.) et de véhicules de service pour couvrir l'ensemble du territoire.

3.2.5 Hôtel du Département

La dénomination « Hôtel du Département » prend en compte l'Hôtel de Département et le château Montauriol, ainsi que les véhicules utilisés par les agents dont la résidence administrative est l'Hôtel de Département (services divers : économie, sport, environnement, courrier, DRH, transports etc.).

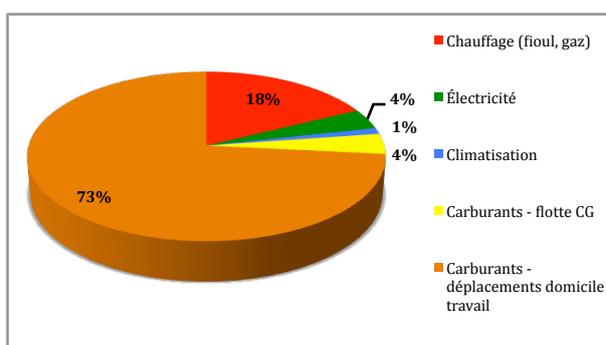


Graphique 11 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) - Hôtel du Département

L'absence du poste d'émissions « chauffage » provient du fait qu'il est assuré à 100% par un système de pompe à chaleur réversible couplé à un système de récupération de chaleur, fonctionnant à l'électricité.

3.2.6 Action sociale

La catégorie « action sociale » prend en compte les bâtiments accueillant les bureaux de la Direction de la Solidarité Départementale (DSD), les pôles sociaux et Centres Médicaux Sociaux (CMS) répartis sur le territoire, l'Institut Médico Educatif et Professionnel (IMEP) de Mimizan ainsi que les véhicules de service et de fonction destinés aux agents travaillant dans ces entités.



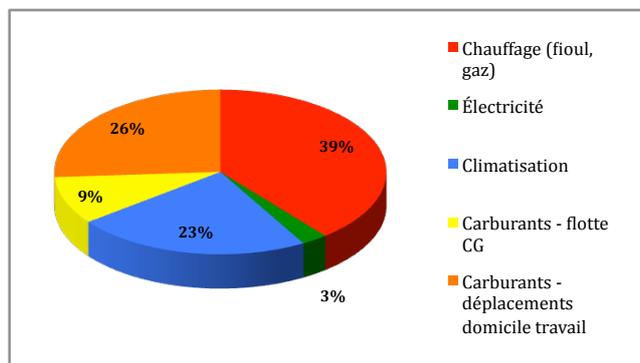
Graphique 12 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) - Action sociale

La domination du poste d'émissions « déplacements domicile-travail » s'explique par l'importance de l'effectif dédié à l'action sociale dans le Département. Par ailleurs, la faible part des émissions dues aux carburants de la flotte de véhicules départementale provient du fait que de nombreux travailleurs sociaux utilisent leur véhicule personnel pour leurs tournées sur le territoire.

Concernant le chauffage, il est assuré en majorité par des systèmes fonctionnant à l'électricité (peu émetteurs de GES) et, dans certains cas, par des chaudières gaz ou fuel (6 pôles sociaux/CMS et les bureaux de la DSD au 28 rue de la Banque, sur les 25 bâtiments dédiés à l'action social analysés dans cette étude).

3.2.7 Culture

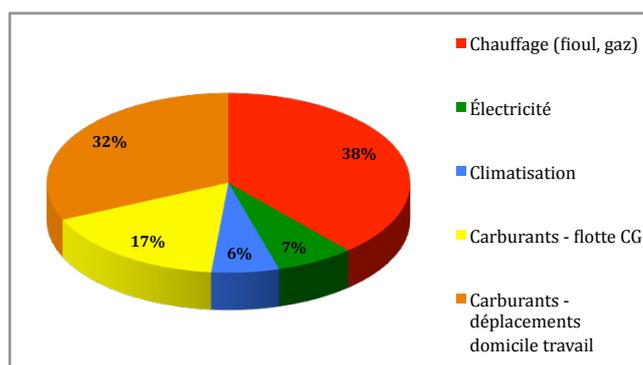
La dénomination « culture » prend en compte la médiathèque départementale, le temple des Augustins, l'Abbaye de Belleperche (et annexes : maisons et local), les archives départementales ainsi que les véhicules de service et de fonction destinés aux agents travaillant dans ces services.



Graphique 13 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) – Culture

3.2.8 Environnement

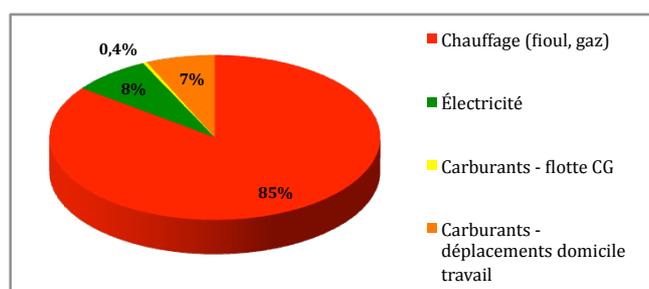
La catégorie « environnement » prend en compte le Service d'Assistance Technique au Traitement des Effluents et au Service des Eaux (SATESE), le Laboratoire Vétérinaire Départemental, les barrages ainsi que les véhicules de service et de fonction destinés aux agents travaillant au sein de ces entités (SATESE et laboratoire).



Graphique 14 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) – Environnement

3.2.9 Éducation – centre universitaire et CIO

Les émissions de CO2e sont issues du fonctionnement du bâtiment du Centre d'Information et d'Orientation (CIO) ainsi que de ceux du centre universitaire à savoir le restaurant universitaire, les bâtiments administratifs et d'enseignement (dont l'IUFM) et la médiathèque Montauriol. Elles comprennent également le véhicule de service destiné aux agents du centre universitaire.

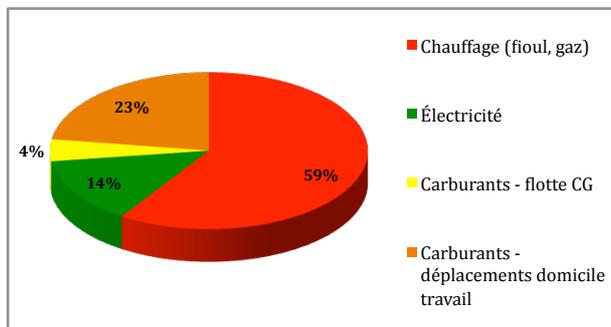


Graphique 15 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) - Education centre universitaire et CIO

Le chauffage représente le poste d'émissions le plus important car la totalité des bâtiments est équipée de chaudières fuel ou gaz.

3.2.10 Sports

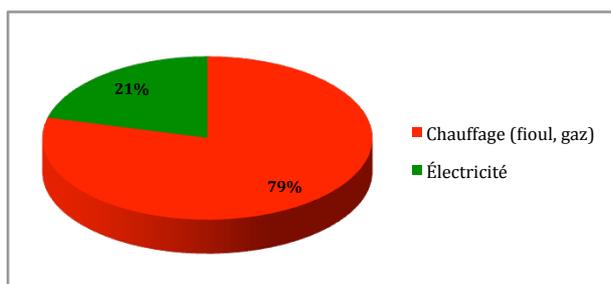
Les émissions de CO2e sont issues des bâtiments et équipements suivants : le centre de vacances de Mimizan (les chalets), la base de loisirs de Saint-Nicolas de la Grave ainsi que les véhicules de service et de fonction destinés aux agents travaillant dans ces infrastructures.



Graphique 16 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) – Sports

3.2.11 Économie

La catégorie « économie » correspond à la pépinière d'entreprises Novalia.



Graphique 17 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) – Economie

La pépinière Novalia a pour vocation d'accueillir des entreprises nouvelles. Il n'y a pas d'agents du Conseil Général sur place d'où l'absence des postes d'émissions liées aux déplacements. La pépinière est gérée par les services du Conseil Général rattachés à la catégorie « Hôtel du Département ».

4 Prochaines étapes

4.1 Le bilan carbone ®

Le Conseil Général mène, en parallèle du bilan GES, la démarche bilan carbone patrimoine et compétences ® qui vise à avoir une vision plus complète de l'impact de la collectivité sur le territoire, en considérant davantage de postes d'émissions de GES. Cette deuxième phase sera finalisée courant 2013 à l'aide de l'outil bilan carbone ® (« calculateur » d'émissions de GES sous format Excel) auquel le chargé de mission référent a été formé au sein de l'Institut de Formation Carbone (IFC).

Ainsi le nouveau périmètre prendra en compte les émissions de GES dues :

- aux achats de papier/carton, de matériaux de construction (voirie et aménagement notamment), d'aliments (cantines des collèges notamment) etc.,
- aux immobilisations (bâtiments, véhicules, voiries et parkings, etc.),
- aux déchets produits par la collectivité (tout type de déchets : papier, carton mais aussi déchets liés aux travaux de voirie etc.),
- aux déplacements des agents hors véhicules de services (train et véhicules personnels principalement).

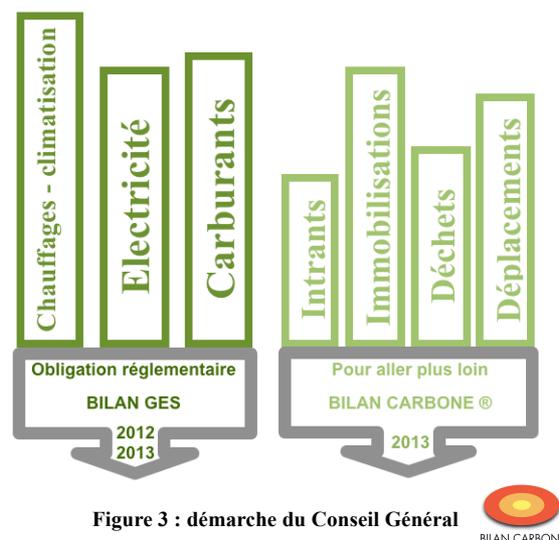


Figure 3 : démarche du Conseil Général

4.2 Le Plan Climat Energie Territorial (PCET)

D'après la réglementation, les objectifs du Plan Climat Énergie Territorial sont les suivants :

- réduire les émissions de GES dues au fonctionnement de la collectivité et dues à l'activité de son territoire (volet atténuation),
- adapter le fonctionnement de la collectivité et celui de son territoire au changement climatique (volet adaptation).

Ainsi, tant sur le volet de l'atténuation que de l'adaptation, le Conseil Général peut agir soit directement en mettant en place des actions sur son patrimoine et ses compétences, soit indirectement en soutenant des actions de lutte contre le changement climatique sur son territoire.

Par conséquent, le PCET va au delà de la réduction des seules émissions de GES considérées dans le bilan ci-dessus. Ce bilan constitue davantage un état initial qui servira de base pour la mise à jour réglementaire prévue dans 3 ans.

5 Projet de PCET

Le plan d'actions du Conseil Général s'articule autour de 5 enjeux majeurs prenant en compte les résultats du bilan GES, anticipant sur les tendances qui pourront être identifiées lors de l'élaboration future du bilan carbone ®, et considérant les défis territoriaux de lutte contre le changement climatique.

Ainsi, le PCET représente le « cadre d'actions » de la collectivité pour sa politique de lutte contre le changement climatique.

Enjeu A : déplacements

Enjeu B : énergie

Enjeu C : achats

Enjeu D : déchets

Enjeu E : management – formation – sensibilisation

Le tableau page suivante détaille ces enjeux suivant des axes stratégiques, eux même déclinés en actions prioritaires, déjà mises en place par le Conseil Général. Enfin une colonne est dédiée, pour information, aux actions exemplaires mises en place par d'autres collectivités dans le cadre de leur PCET.

Des ateliers de réflexion seront organisés courant 2013 en présence des services du Conseil Général, permettant de faire émerger de nouvelles pistes d'actions pragmatiques et concrètes.

Enjeux	Axes	Actions réalisées ou en cours au sein du Conseil Général	Objectif(s)		Périmètre(s) d'action		Exemple d'actions mises en place au sein d'autres collectivités, dans le cadre de leur PCET ⁴
			Atténuation	Adaptation	Interne	Territorial	
A - déplacements	1 – Politique de renouvellement et de gestion des véhicules de la flotte départementale	1 – Location de véhicules relativement récents et renouvellement fréquent : utilisation sur une période de 4 ans et pour 70 000 km maximum	X		X		<ul style="list-style-type: none"> - Achat de véhicules hybrides - Réorganisation du système d'emprunt des véhicules de service
		2 – Motorisations les plus petites possibles pour limiter la consommation	X		X		
		3 – Moteurs gazoles uniquement (et réforme progressive des véhicules essence)	X		X		
		4 – Achat de véhicules électriques	X		X		
		5 – Inclusion de critères développement durable dans les marchés de location des véhicules (seuil d'émissions de GES, produits d'entretien utilisés, usage de l'eau etc.)	X		X		
		6 – Adapter les achats d'engins aux nouvelles techniques de fauchage raisonnées et privilégier des engins « multifonction »	X		X		
	2 – Transports publics gérés par le Conseil Général	1 – Mise en place du Schéma Départemental des Mobilités	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> - Critères de consommation et d'émissions de GES dans les marchés publics - Formation des chauffeurs de bus à l'éco-conduite - Optimisation des trajets tout en conservant la qualité de service
	3 – Déplacement des agents dans le cadre professionnel	1 – (action en cours) Incitation des agents à utiliser le covoiturage pour les formations CNFPT	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de formations à l'éco-conduite (conducteurs de chantier et agents) - Favoriser la visio-conférence
		2 – Vélos mis à disposition des agents	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> - Organiser le covoiturage intra et inter administrations
	4 – Déplacements domicile-travail des agents	1 – Mise en place d'une enquête déplacements domicile-travail	X		X		<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le télétravail
		2 – Remboursement de 50% des frais de transports en commun	X		X		<ul style="list-style-type: none"> - Organiser le covoiturage (plateforme informatique et aires de stationnement) - Mise en place de navettes gare-lieu de travail

⁴ Source : ADEME – « Réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre – secteur non marchand, guide sectoriel 2012 » – 104 p

	5 – Organisation des transports sur le territoire	1 – Mise en place du Schéma Départemental des Mobilités	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un syndicat départemental pour la gestion des transports sur le territoire - Création d'une plateforme de covoiturage départementale et d'aires de stationnement
		2 – Soutien des initiatives sur le territoire pour le développement du covoiturage	X	X		X	
		3 – Mise en place du Schéma Directeur Départemental des Itinéraires Cyclables	X			X	
B – énergie	1 – Performance énergétique des bâtiments	1 – Connaître les consommations énergétiques du patrimoine départemental (une « pré-étude » énergétique basée sur les factures est en cours de réalisation)	X			X	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnostics énergétiques (DPE) ® des bâtiments de plus de 1000 m2 (SHON) et affichage des résultats - Adapter les contrats d'approvisionnement énergétique - Audit sur l'efficacité des systèmes de chauffage et de climatisation en place et sensibilisation pour une meilleure utilisation des usagers - Isolation des bâtiments - Bonne utilisation des bâtiments notamment ceux bénéficiant d'un label (BBC, HQE etc.) - Gestion de la température dans les locaux, en accord avec la réglementation
		2 – Mise en place de pompes à chaleur VRV couplées à un système de récupération de chaleur dans l'Hôtel de Département ⁵	X			X	
		3 – Actions de l'EIE 82 (hébergé au CAUE) contre la précarité énergétique (exemple : l'opération familles à énergie positive lancée courant 2012)	X	X		X	
		4 – Soutien du CG aux organismes du logement social pour la rénovation et la construction de logement sociaux économes en énergie	X	X		X	
		5- Soutien du SDE 82 dans sa politique de promotion d'une meilleure efficacité énergétique des bâtiments communaux	X	X		X	
	2 – Mise en place d'énergies renouvelables	1 – Systèmes d'énergies renouvelables dans les collèges HQE du département	X	X	X		<ul style="list-style-type: none"> - Soutien de collectivités ou installation sur son patrimoine de panneaux solaires thermiques pour l'Eau Chaude Sanitaire (ECS) - Soutien de collectivités ou installation sur son patrimoine de panneaux photovoltaïques pour la production d'électricité
		2 – Mise en place d'une plate-forme bois énergie	X	X		X	
		3 - Soutien du Conseil Général aux collectivités pour l'investissement dans des chaudières bois énergie et dans des réseaux de chaleur	X	X		X	

⁵ VRV : Volume de Réfrigérant Variable (ce système permet d'ajuster en continu le volume de fluide en fonction des besoins exacts en matière de chauffage et de rafraîchissement zone par zone)

	3 – Politique de gestion de la voirie départementale sobre en énergie	1 – Mise en place de chantiers TRACC ⁶ dans le département (chantiers tests)	X	X	X	X	
		2 – Entretien des routes (chaussées et dépendances vertes) éconologique ⁷	X		X		
		3 – Mise en place d’une nouvelle politique de fauchage basée notamment sur la limitation de la fréquence de fauche	X		X		
	4 – Une administration plus sobre en énergie	1 – Dématérialisation des rapports et procès verbaux destinés aux élus	X		X		<ul style="list-style-type: none"> - Automatiser l’extinction et configurer le mode veille des PC - Paramétrer les ordinateurs pour une impression en recto/verso par défaut
		2 – Fonds d’écran sombres et fixes paramétrés sur tous les ordinateurs	X		X		
		3 – Renouvellement du parc informatique tous les 4 ans	X		X		
		4 – Matériel informatique labellisé « Energy Star » (conforme à la réglementation européenne)	X		X		
C – Achats	1 – Matériel bureautique	1 – Location du matériel informatique et de télécommunication	X		X		<ul style="list-style-type: none"> - Ne plus utiliser d’imprimantes à jet d’encre - S’équiper uniquement de cartouches NF Environnement - Tendre vers la labellisation des produits de nettoyage des locaux - Prendre en compte les aspects environnementaux et sociaux dans le processus d’attribution des marchés publics
		2 – Non remplacement d’une partie des imprimantes individuelles (mutualisation des outils de reproduction)	X		X		
	2 – Marchés publics	1 – Inclusion de critères développement durable dans les marchés de location de véhicules (seuil d’émissions de GES, produits d’entretien utilisés, usage de l’eau etc.)	X		X		
		2 – Intégration de critères environnementaux dans les marchés des peintures pour les travaux de signalisation horizontale routière (objectif : peintures non solvantées)	X		X		
		3 – Intégration de critères environnementaux dans les marchés des travaux routiers	X		X		
		4 – Réduction de 95% des achats de produits phytosanitaires pour l’entretien des routes	X		X		

⁶ TRACC : Techniques Routières Adaptées au Changement Climatique. Il s’agit notamment du recyclage des matériaux en place et des techniques d’enrobés à froid ou semi-tiède pour le renouvellement des couches de roulement. Cette technique permet une réduction significative des consommations d’énergie.

⁷ Entretien « éconologique » : le principe consiste à privilégier l’entretien régulier et préventif en utilisant des techniques simples, afin d’éviter une réfection totale des routes plus coûteuse financièrement et énergétiquement.

D – Déchets	1 – Valorisation des déchets bureautiques de l'administration	1– Mise en place du tri des déchets papiers	X		X		<ul style="list-style-type: none"> - Tri à la source des bio-déchets et mise en place du compostage dans la restauration collective - Eco-exemplarité des administrations en appliquant les enjeux du PPGDND sur leur fonctionnement (exemple : élaborer et diffuser une charte d'utilisation des papiers de bureau) - Etablir un bilan annuel de la production de déchets de l'administration
		2 – Mise en place d'une filière de récupération des cartouches d'impression usagées	X		X		
	2 – Valorisation des déchets d'activité (travaux, entretien de la voirie etc.)	1 – Recyclage des matériaux en place dans le cadre des chantiers routiers	X		X		
		2 – Valorisation des déchets verts (bois d'élagage des bords de route notamment)	X		X		
	3 – Mise en place du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND)	1 – (en cours) Rédaction du plan suivant 4 grandes orientations : <ul style="list-style-type: none"> - prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets - valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie - organiser le transport des déchets, et le limiter en distance et en volume - sensibilisation et information du public 	X	X		X	
E – Management / formation / sensibilisation	1 – Sensibilisation des agents du Conseil Général	1 – Désignation de référents PCET dans chacun des services du Conseil général	X		X		<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser et former les agents à une bonne utilisation des locaux (notamment ceux labellisés) - Sensibiliser les agents aux gestes responsables - Former l'ensemble des acheteurs aux achats responsables - Développer les compétences professionnelles des acheteurs pour une meilleure prise en compte du développement durable
		2 – Formation des agents aux pratiques d'entretien raisonnées des chaussées et des dépendances vertes	X	X	X		

Tableau 6 : plan d'actions provisoire dans le cadre du PCET du Conseil Général de Tarn-et-Garonne



Glossaire – quelques définitions utiles

Gaz à effet de serre (GES)* : constituant gazeux de l'atmosphère naturel ou anthropogène, qui absorbe et émet le rayonnement d'une longueur d'onde spécifique du spectre du rayonnement infrarouge émis par la surface de la Terre, l'atmosphère et les nuages. Les gaz à effet de serre considérés sont énumérés par l'arrêté du 24 août 2011 relatif aux gaz à effet de serre couverts par les bilans d'émissions de gaz à effet de serre à savoir le CO₂, le N₂O, le CH₄, le SF₆ ainsi que les groupes de gaz HFC et PFC.

Bilan d'émissions de Gaz à effet de serre (GES)* : évaluation du volume total de GES émis dans l'atmosphère sur une année par les activités de la Personne Morale (PM) sur le territoire national, et exprimé en équivalent tonnes de dioxyde de carbone.

Catégorie d'émission* : Ensemble de postes d'émissions de GES. Trois catégories d'émissions sont distinguées, les émissions directes de GES, les émissions de GES indirectes liées à l'énergie et les autres émissions indirectes de GES. Ces catégories sont dénommées « scope » dans d'autres référentiels.

Émission directe de GES* : émission de GES de sources de gaz à effet de serre, fixes et mobiles, contrôlées par la personne morale.

Émission indirecte de GES associée à l'énergie* : émission de GES provenant de la production de l'électricité, de la chaleur ou de la vapeur importée et consommée par la personne morale pour ses activités.

Autre émission indirecte de GES* : émission de GES, autre que les émissions indirectes de GES associées à l'énergie, qui est une conséquence des activités d'une personne morale, mais qui provient de sources de gaz à effet de serre contrôlées par d'autres entités.

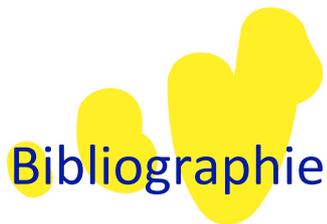
Facteur d'émission ou de suppression des gaz à effet de serre* : facteur rapportant les données d'activité aux émissions ou suppressions de GES.

Postes d'émissions* : émissions de GES provenant de sources ou de type de sources homogènes. Un poste d'émissions peut être assimilé à une sous-catégorie.

Pouvoir de Réchauffement Global (PRG)* : facteur décrivant l'impact de forçage radiatif d'une unité massique d'un gaz à effet de serre donné par rapport à une unité équivalente de dioxyde de carbone pour une période donnée.

Plan Climat Energie Territorial (PCET) : plan d'actions permettant une réduction des émissions de GES et une adaptation du territoire au changement climatique

** définitions issues du document produit par l'Etat : « Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre – Version 2 ».*



Bibliographie

ADEME – « *Réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre – secteur non marchand, guide sectoriel 2012* » – 104 p

Commissariat général au développement durable – « *le point sur l'énergie et les français* » – n°139 – août 2012 – 4p

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement – « *Guide méthodologique pour la réalisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre des collectivités* » – septembre 2011 – 47p

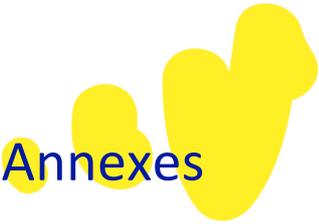
Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement – « *Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre – Version 2* » – avril 2012 – 47p

Préfet de la Région Midi-Pyrénées, Région Midi-Pyrénées – « *Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), diagnostic régional, objectifs stratégiques et orientations* » – approuvé en juin 2012, 100p

Tableurs bilan carbone ® et autres documents délivrés à l'agent en charge de la mise en place du PCET, lors de la formation à l'Institut de Formation carbone (IFC).

www.citepa.org (Centre Technique d'Etude et de Pollution Atmosphérique)

www.negawatt.org



Annexes

Annexe 1 : méthodologie de collecte des données

Annexe 2 : restitution des résultats du bilan GES au format réglementaire

Annexe 3 : enquête déplacements domicile-travail

Annexe 1 : méthodologie de récolte des données

Méthode générale

Le Conseil Général a mis en place une méthodologie afin de récupérer le plus rapidement possible les données nécessaires à l'établissement du bilan GES.

Le chargé de mission, sur la base de l'organigramme du Conseil Général, a identifié en accord avec les instances décisionnelles de l'institution, des référents PCET dans chacun des services. Certains d'entre eux ont été rencontrés en priorité, lors d'entretiens individuels, pour recueillir les informations nécessaires à la réalisation du bilan GES (factures d'électricité, de chauffage, carburants, etc.). En l'absence de certaines informations, des estimations et hypothèses ont été réalisées et sont présentées en annexe 2.

Dans un second temps, chacun des référents PCET sera mis à contribution pour la collecte des données du bilan carbone ® (ex : achats de matériaux de construction, production de déchets etc.) et pour la construction d'un Plan d'Actions concret et réalisable dans le cadre posé dans ce rapport (ateliers sur les 5 enjeux identifiés).

Cas particulier : les déplacements domicile-travail

Une enquête déplacements domicile-travail (voir annexe 3) visant à calculer l'impact GES de ce poste d'émissions et à déterminer les pratiques et les besoins en mobilité sobre, a été mise à disposition des 1207 agents du Conseil Général par l'intermédiaire de deux canaux de diffusion :

- l'intranet du Conseil Général sous forme d'un fichier Excel à remplir et à renvoyer par mail au chargé de mission,
- sous format papier avec la fiche de salaire du mois de novembre 2012.

Afin de prendre en compte la totalité des personnes travaillant à l'Hôtel de Département, l'enquête a également été diffusée aux 7 structures suivantes (soit 70 salariés), hébergées sur le site :

- le syndicat des déchets,
- l'association des Maires de Tarn-et-Garonne,
- le Syndicat Mixte d'études et d'aménagement de la plate-forme logistique départementale sur les communes de Campsas, Labastide-Saint-Pierre et Montbartier,
- le CAUE-EIE de Tarn-et-Garonne,
- l'Agence de Développement Economique (ADE) de Tarn-et-Garonne,
- l'Agence de Développement Touristique (ADT) de Tarn-et-Garonne,
- la Société d'Economie Mixte d'Aménagement de Tarn-et-Garonne (SEMATEG).

Au total, 1277 enquêtes ont donc été distribuées.

400 questionnaires ont été remplis soit un taux de retour de plus de 30% et donc une incertitude évaluée à 20%, liée à l'extrapolation des résultats (échantillon tout de même représentatif).

Annexe 2 : restitution des résultats du bilan GES au format réglementaire

Cette annexe présente les résultats du bilan GES patrimoine et compétence du Conseil Général de Tarn-et-Garonne conformément à l'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE). Elle reprend le format de restitution imposé via l'Annexe 3 de la « Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre – Version 2 ».

A - Description de la personne morale concernée

Raison sociale : Conseil Général de Tarn-et-Garonne

Code NAF : 8411Z – administration publique générale

Code SIREN : 228200010

Adresse : 100 boulevard Hubert gouze 82013 Montauban cedex

Nombre de salariés : 1207 agents au 31 décembre 2011.

Description sommaire de l'activité : action sociale, transport public hors transport urbain, éducation et collèges, économie, tourisme, culture, sport, environnement, agriculture (pour davantage de détails, voir partie 2.2.1 du présent rapport).

B - Mise à disposition du Bilan GES

Adresse du site internet : www.cg82.fr

Responsable du suivi : Emilien JOUVE – chargé de mission PCET

emilien.jouve@cg82.fr - 05 63 91 77 37

Cette étude a été réalisée en interne.

C - Caractéristiques du bilan GES

Mode de consolidation choisi : sur les conseils de l'Institut de Formation Carbone (IFC), le mode de consolidation retenu est le contrôle opérationnel, c'est à dire les sites d'activité et les équipements pour lesquels le Conseil Général est en gestion directe ou bien est en mesure de donner des indications et recommandations sur sa gestion (leviers d'actions mobilisables pour le PCET).

Périmètre organisationnel : 82 bâtiments et groupes de bâtiments, 4 barrages, 362 véhicules et les installations d'éclairage public.

Périmètre opérationnel : les postes d'émission sélectionnés sont ceux des scopes 1 et 2 ainsi que les déplacements domicile-travail du scope 3 (hors bilan GES réglementaire).

Année de reporting : 2011

Année de référence : 2011

D - Sources d'émission retenues, méthodologies de calcul des émissions et incertitudes

	Poste d'émissions réglementaires	Sources d'émission et description des types et sources de données d'activité utilisées	Description des méthodologies, méthodes d'allocation et hypothèses utilisées pour les calculs – Taux d'incertitude associés
1	Emissions directes des sources fixes de combustion	<p>Source d'émission : consommations de combustible en chaudière pour le chauffage des bâtiments (Fuel et gaz).</p> <p>Données primaires :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gaz : relevés de factures provenant du fournisseur du Conseil Général. 2) Fuel : tableau de suivi indiquant le litrage ainsi que les montants correspondants. <p>Source : comptabilité, services généraux et divers services.</p> <p>Cas particulier des collèges : dans le cas particulier des 17 collèges, les consommations de combustibles ont été déduites des comptes financiers (partie dépenses de viabilisation) fournis annuellement au Conseil Général, sur lesquels ce dernier se base pour calculer la subvention de fonctionnement accordée.</p>	<p>Cas général : quantité de combustible consommée multipliée par le facteur d'émissions du combustible</p> <p>Cas particulier des collèges : les données financières de viabilisation, croisées avec le prix du kwh sur l'année 2011 (source : base de données Pégase), ont permis de définir une consommation de combustibles moyenne sur cette même année.</p> <p>Taux d'incertitude : 0% pour les bâtiments hors collèges et 10% pour les collèges.</p>
2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	<p>Source d'émission :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Consommation de carburant du parc de véhicules de service et de fonction ainsi que des véhicules de chantier du Conseil Général (location et possessions). 2) Consommation de carburant des transports publics dont le CG a la gestion. <p>Données primaires :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Frais de carburants (tableaux de suivi des dépenses de carburants) ; suivi réel des consommations de carburants (litres d'essence et de gazole et de GNR) ou des kilomètres parcourus pour les services environnement, le cabinet et les véhicules non routiers. 2) Kilométrage parcourus. <p>Source : programmation, affaires générales et divers services.</p>	<p>Cas de l'environnement, du cabinet et des véhicules non routiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - quantité de carburant consommée multipliée par le facteur d'émissions du carburant, ou - nombre de kilomètres parcourus multiplié par le facteur d'émissions par type de véhicule. <p>Cas du reste du CG : seuls les frais de carburant sont suivis et la répartition des motorisations (essence/gazole) entre les véhicules du parc étant connue, les consommations de carburants et par conséquent les émissions de CO2 associée ont été calculées en prenant les hypothèses et moyennes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - chaque véhicule a un kilométrage annuel identique, - les prix mensuels du gazole et de l'essence sont ceux de la base de données « Pegase ». <p>Cas des transports publics : nombre de kilomètres parcourus multiplié par le facteur d'émissions par type de véhicule. Or, la consommation des véhicules n'est pas connue (30 entreprises se partagent le marché). Une hypothèse a donc été faite sur la consommation des bus.</p> <p>Taux d'incertitude : 10%.</p>

3	Emissions directes des procédés hors énergie	Sans objet	Sans objet
4	Emissions directes fugitives	<p>Source d'émission : Fuites des systèmes de climatisation des bâtiments refroidis.</p> <p>Données primaires : puissances frigorifiques des systèmes de climatisations installés.</p> <p>Source : affaires générales, divers services.</p>	<p>1) Les charges des systèmes et des fuites associées sont estimées grâce aux coefficients de l'utilitaire « Clim_Froid » de la méthode Bilan Carbone®.</p> <p>2) Les quantités ainsi estimées de liquide de refroidissement perdues sont multipliées par les facteurs d'émissions définis en fonction de la nature de ces liquides (R4101, R407C etc.) et du système de refroidissement (air/air ou air/eau).</p> <p>Taux d'incertitude : 30%</p>
5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	Sans objet	Sans objet
6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	<p>Source d'émission : consommation d'électricité tout usage confondu des sites d'activité et éclairages publics.</p> <p>Données primaires : relevés de factures.</p> <p>Source : systèmes de gestion interne et relais locaux sur sites (barrages).</p> <p>Cas particulier des collèges : dans le cas particulier des 17 collèges, les consommations d'électricité ont été déduites des comptes financiers (partie dépenses de viabilisation) fournis annuellement au Conseil Général, sur lesquels ce dernier se base pour calculer la subvention de fonctionnement accordée.</p>	<p>Cas général : Quantité d'électricité consommée (kWh) multipliée par facteur d'émission moyen de production d'électricité</p> <p>Cas particulier des collèges : Les données financières de viabilisation, croisées avec le prix du kWh sur l'année 2011 (source : base de données Pégase), ont permis de définir une consommation d'électricité moyenne sur cette même année.</p> <p>Taux d'incertitude : 0% pour les sites d'activité hors collèges et 10% pour les collèges</p>
7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	Sans objet	Sans objet
23	Déplacements domicile-travail des agents	<p>Source d'émission : consommation de combustibles et d'électricité (train, etc.) nécessaire aux déplacements domicile-travail des agents du Conseil Général.</p> <p>Données primaires : kilométrage, mode de transport.</p> <p>Source : enquête déplacement distribuée à l'ensemble des agents du CG.</p>	<p>Utilisation de l'outil bilan carbone® : facteurs d'émissions dépendant du transport utilisé, du combustible brûlé, de la puissance du véhicule (cas des voitures et deux roues).</p> <p>Taux de réponse : 30%. Par conséquent, une extrapolation des résultats a été effectuée.</p> <p>Taux d'incertitude : 20 %</p>

Tableau 7 : postes d'émissions de GES - sources, données primaires et incertitudes

E - Tableau des émissions de GES par poste d'émissions réglementaire

			Emissions de GES (en tonnes)					Emissions évitées de GES		
	N°	Postes d'émissions	CO2 (tonnes)	CH4 (tonnes)	N2O (tonnes)	Autres gaz (tonnes)	Total (t CO2e)	CO2 b (tonnes)	Incertitu de (t CO2e)	Total (t CO2e)
Emission directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	2 836	0	0	0	2 836	0	0	0
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	5 437	0	0	0	5 437	0	0	0
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	0	428	0	0	0
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	0	0	0	0	0	0	0	0
		Sous total	8 273	0	0	0	8 701	0	0	0
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité					485			0
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid					0			0
		Sous total					485			0
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7							0	0
	9	Achats de produits ou services							0	0
	10	Immobilisations de biens							0	0
	11	Déchets							0	0
	12	Transport de marchandise amont							0	0
	13	Déplacements professionnels							0	0
	14	Franchise amont							0	0
	15	Actifs en leasing amont							0	0
	16	Investissements							0	0
	17	Transport des visiteurs et des clients							0	0
	18	Transport de marchandise aval							0	0
	19	Utilisation des produits vendus							0	0
	20	Fin de vie des produits vendus							0	0
	21	Franchise aval							0	0
	22	Leasing aval							0	0
	23	Déplacements domicile travail					2 372		0	0
	24	Autres émissions indirectes							0	0
		Sous total					2 372		0	0
		Total					11 558			

Tableau 8 : présentation des émissions de GES au format réglementaire



Enquête déplacements domicile-travail du Conseil Général de Tarn-et-Garonne Plan Climat Énergie Territorial (PCET)

Cette enquête diffusée auprès de la totalité des agents du Conseil Général a pour objectif de définir les habitudes de déplacements de chacun, dans le but d'évaluer le besoin de mise en place de systèmes de mobilité plus sobres en énergie.

Cette étude rentre dans le cadre du Plan Climat Énergie Territorial initié par la collectivité en juillet 2012.

Merci de remplir ce formulaire, qui restera anonyme, et de le retourner à la Direction de l'Environnement par le courrier interne. Vous pouvez également remplir l'enquête sur l'intranet.

1 Votre lieu de résidence

Merci d'indiquer uniquement le nom de la commune

2 Votre lieu de travail

Merci d'indiquer l'adresse exacte

3 Distance de trajet

Distance estimée de trajet :

aller :km

retour si différent :km

4 Temps de trajet

Temps moyen de trajet :

aller :minutes

retour si différent :minutes

5 La fréquence de vos trajets

Travaillez-vous :

À temps plein

À temps partiel

Si oui : jours /semaine

Rentrez-vous pour déjeuner à votre domicile :

Oui

Non

Commentaires

*Renseignements : Direction de l'Environnement – 05.63.91.77.30
Hôtel du Département 100 bd Hubert Gouze 82 013 Montauban cedex*

1/2

6 Votre moyen de transport

- | | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Voiture essence* | <input type="checkbox"/> Bus |
| <input type="checkbox"/> Voiture gazole* | <input type="checkbox"/> Covoiturage*** |
| <input type="checkbox"/> Moto** | <input type="checkbox"/> Vélo |
| <input type="checkbox"/> Scooter** | <input type="checkbox"/> Marche à pied |
| <input type="checkbox"/> Train | <input type="checkbox"/> Autre : |

* Si vous utilisez votre propre **voiture**, merci d'indiquer :

- ✓ sa consommation :litres/100 km
- ✓ sa puissance :CV (Puissance Fiscale indiquée sur votre carte grise)

** Si vous utilisez votre propre **deux roues**, merci d'indiquer :

- ✓ la cylindrée :cm³

*** Si vous **covoiturez**, merci d'indiquer :

- ✓ le nombre total de personnes dans le véhicule :personne(s)
- ✓ la motorisation du véhicule : essence gazole
- ✓ la consommation :litres/100 km

Commentaires

7 Votre avis nous intéresse !

- Qu'est-ce qui, selon vous, pourrait rendre vos trajets moins coûteux et plus sobres en énergie ?

- Dans quels cas seriez-vous prêt à abandonner votre véhicule pour un autre moyen de transport ?

BOITE À IDÉES

- organiser le transfert entre la gare et le lieu de travail des agents,
- la mise en place d'une plateforme de covoiturage,
- l'existence d'aires de covoiturage sur le territoire,
- un meilleur réseau de bus,
- une meilleure connaissance des offres de train.

Merci pour votre contribution ; les résultats de l'enquête seront diffusés sur l'intranet.

Renseignements : Direction de l'Environnement – 05.63.91.77.30
Hôtel du Département 100 bd Hubert Gouze 82 013 Montauban cedex

2/2



Table des illustrations

<i>Figure 1 : postes d'émissions réglementaires – applications pour le CG</i>	10
<i>Figure 2 : équipements pris en compte pour le bilan GES du CG</i>	11
<i>Figure 3 : démarche du Conseil Général</i>	23

<i>Graphique 1 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) par poste</i>	13
<i>Graphique 2 : répartition des modes de chauffage des bâtiments départementaux en 2011</i>	14
<i>Graphique 3 : répartition des agents en fonction de la distance domicile-travail (aller simple)</i>	16
<i>Graphique 4 : répartition des agents en fonction du mode de transport principal utilisé</i>	16
<i>Graphique 5 : répartition des agents en fonction du mode de transport secondaire utilisé</i>	16
<i>Graphique 6 : solutions évoquées par les agents pour un transport alternatif et plus sobre en énergie</i>	17
<i>Graphique 7 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) au sein du Conseil Général</i>	18
<i>Graphique 8 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) pour chaque catégorie</i>	18
<i>Graphique 9 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) – Education et collèges</i>	19
<i>Graphique 10 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) - Voirie et aménagements</i>	19
<i>Graphique 11 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) - Hôtel du Département</i>	20
<i>Graphique 12 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) - Action sociale</i>	20
<i>Graphique 13 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) – Culture</i>	21
<i>Graphique 14 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) – Environnement</i>	21
<i>Graphique 15 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) - Education centre universitaire et CIO</i>	21
<i>Graphique 16 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) – Sports</i>	22
<i>Graphique 17 : répartition des émissions de CO2e (tonnes) – Economie</i>	22

<i>Tableau 1 : répartition par catégorie des équipements pris en compte dans le bilan GES</i>	12
<i>Tableau 2 : répartition des émissions de CO2e par poste et %</i>	13
<i>Tableau 3 : répartition des émissions de CO2e par type de carburant</i>	14
<i>Tableau 4 : émissions de CO2e (tonnes) générées par les transports publics gérés par le Conseil Général</i>	15
<i>Tableau 5 : kilomètres parcourus par les agents et tonnes de CO2 émises - déplacements domicile-travail</i>	15
<i>Tableau 6 : plan d'actions provisoire dans le cadre du PCET du Conseil Général de Tarn-et-Garonne</i>	28
<i>Tableau 7 : postes d'émissions de GES - sources, données primaires et incertitudes</i>	35
<i>Tableau 8 : présentation des émissions de GES au format réglementaire</i>	36

Plan Climat
Énergie
Territorial.

The logo features the text 'Plan Climat' on the top line, 'Énergie' on the second line, and 'Territorial.' on the third line. To the left of 'Climat' is a stylized leaf icon. To the right of 'Territorial.' are three icons: a small circle, a larger circle, and a hand holding a heart.