



Ville de Quint-Fonsegrives synthèse du Bilan Carbone®



Pourquoi réaliser un Bilan Carbone® ?

Le réchauffement rapide du climat de la planète est aujourd'hui une certitude. **Les émissions de certains gaz liées aux activités humaines vont provoquer une augmentation de la température moyenne de la planète au cours du prochain siècle, à une vitesse jamais atteinte par les changements climatiques naturels qu'a connus la Terre¹.** Ce réchauffement se situera dans une fourchette, allant de +1,1°C (scénario le plus optimiste) à +5,8°C (scénario le plus pessimiste). Ce réchauffement est la conséquence de l'accentuation d'un mécanisme vital : l'effet de serre, qui est naturel et aujourd'hui perturbé par l'activité humaine. Les scénarii les plus pessimistes nous conduiraient à un changement d'ère climatique sur 100 ans !

L'importance de ce dérèglement risque de provoquer de profonds bouleversements : augmentation des sécheresses ou des inondations selon les régions du monde, destruction d'écosystèmes non adaptés à un changement climatique rapide, disparitions brusques de zones agricoles, raréfaction de la ressource en eau au niveau local, mouvement massif de populations, déplacement de zones de maladies, fonte des glaciers...

La lutte contre le changement climatique est donc un enjeu majeur sur lequel se sont entendus les Etats membres de l'ONU (Conférence de Rio en 1992, précisée à Kyoto en 1997). **Cette lutte est également engagée au niveau européen et elle est inscrite dans la loi française de manière précise :**

« La lutte contre le changement climatique est une priorité de la politique énergétique qui vise à diminuer de 3 % par an en moyenne les émissions de gaz à effet de serre de la France. La France soutient la définition d'un objectif de division par deux des émissions mondiales de gaz à effet de serre d'ici à 2050, ce qui nécessite, compte tenu des différences de consommation entre pays, une division par quatre ou cinq de leurs émissions pour les pays développés² ».

C'est également l'un des principaux objectifs de la loi Grenelle I adoptée en 2009.

Qu'est ce qu'un Bilan Carbone® ?

Le Bilan Carbone® est une **méthode de comptabilisation des Gaz à Effet de Serre (GES)** développée par l'ADEME³.

C'est une démarche d'évaluation comptabilisant, pour une année, les gaz à effet de serre émis par une collectivité. En ce sens, **c'est un outil d'aide à la décision environnemental qui permet d'initier des actions concrètes de réduction d'émissions de GES. Il permet également d'estimer le risque économique dû au « coût carbone »** (augmentation prévisible du prix du pétrole, du gaz et du charbon).

Dans le cadre de son Plan Climat Territorial adopté en juin 2008, la mairie de Quint-Fonsegrives a donc décidé de réaliser un diagnostic de ses émissions de GES sur son patrimoine et ses services. Pour cela, elle a fait appel au groupement de bureaux d'étude CRP Consulting et Systèmes Durables. L'objectif de cette étude est d'identifier les principales sources d'émissions de gaz à effet de serres et de proposer des actions de réduction pour atteindre l'objectif fixé par la Municipalité de – 20% de GES à horizon 2020.

¹ Source : GIEC – Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

² l'article 2 de la loi de programmation énergétique du 13 juillet 2005

³ ADEME ou Agence De l'Environnement et Maîtrise de l'Energie

Le Bilan Carbone® de Quint-Fonsegrives a été réalisé sur 23 équipements qui ont été regroupés au sein de 5 principales entités ou services :



Pour chaque service, « l'ensemble de l'impact de l'activité » a été étudié, que ce soit dans ses **impacts directs** (consommations énergétiques, déplacements professionnels, production de déchets) **ou indirects** (fabrication des produits et matériaux utilisés, transport de ces produits depuis le fournisseur jusqu'à la mairie, déplacement domicile-travail des agents, ...).

Les résultats obtenus

En 2007, le fonctionnement de la ville de Quint-Fonsegrives a induit une émission de 360 tonnes équivalent carbone (t eq. C), ce qui correspond :

- à 6 300 000 km en voiture,
- à 440 allers-retours Paris New-York en avion,
- aux émissions de 130 français pendant un an.

- **La répartition des émissions par poste :**

Avec 29 % des émissions, le poste le plus émetteur est celui des immobilisations. Il s'agit de la répartition sur plusieurs années des émissions de gaz à effet de serre nécessaires à la construction d'un immeuble, d'un aménagement ou d'un bien (par exemple la construction d'un bâtiment, une route ou un ordinateur qui sont tous utilisés pendant plusieurs années).

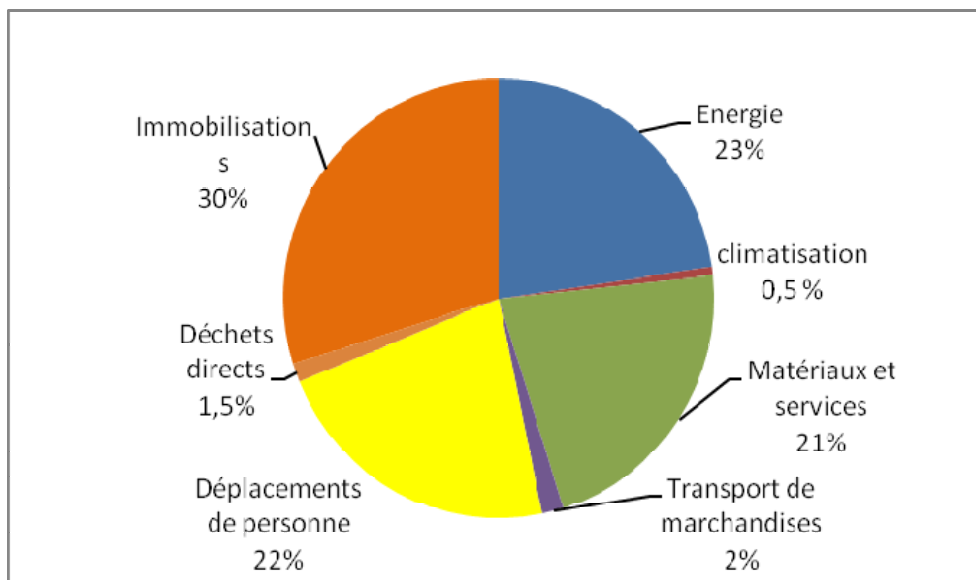
Le deuxième poste est celui des consommations énergétiques (22 %). Il s'agit des émissions liées au chauffage des bâtiments, à la consommation d'électricité dans les bâtiments ou pour l'éclairage public.

Viennent ensuite les déplacements des personnes (21 %). Dans ce poste sont pris en compte les déplacements domicile-travail, les déplacements professionnels, ainsi que les déplacements des parents d'élèves pour amener les enfants dans les écoles maternelles et élémentaires.

Les déplacements des usagers des équipements n'ont pas été pris en compte dans les résultats présentés ici. En effet, l'essentiel de ce type de déplacements étant lié à l'utilisation des équipements sportifs par les visiteurs, les moyens d'actions de la Commune pour réduire les émissions de GES sont, ici, très limités.

Au même niveau, se trouvent les émissions liées à l'achat de matériaux et de services (21 %). Ce poste regroupe tous les produits et matériaux utilisés pour le fonctionnement des services tels que les matériaux de construction pour l'entretien de la voirie, les produits alimentaires utilisés pour la cantine, les consommations de papier et de fourniture de bureau, mais aussi tous les services utilisés tels que le téléphone, les assurances, les banques, ...

Le transport des marchandises (2%), les déchets produits (1,5 %) et les fuites de liquide frigorigène des climatisations (0,5%) sont des postes moins importants dans le Bilan Carbone® de Quint-Fonsegrives.

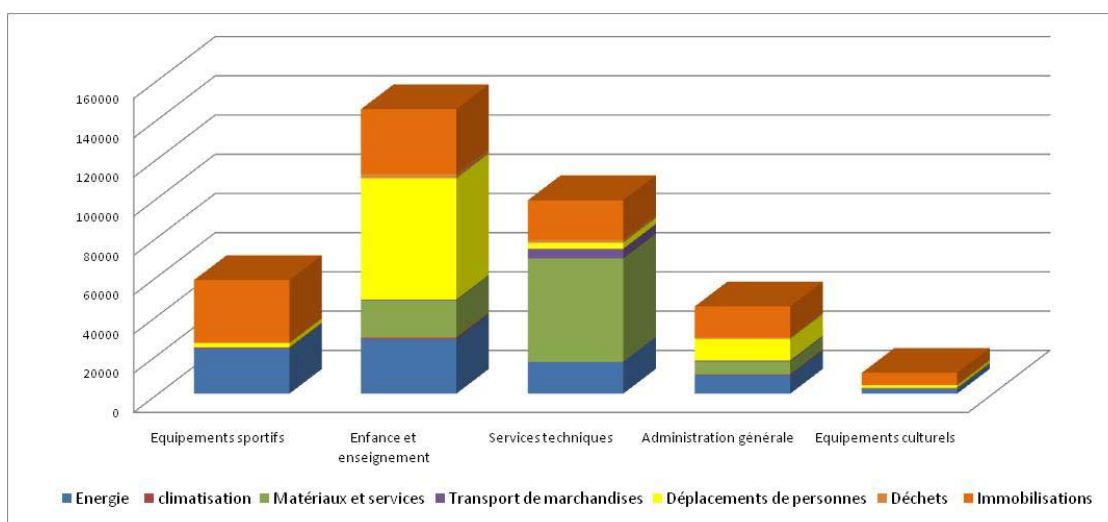


Répartition des émissions de gaz à effet de serre de Quint-Fonsegrives par poste

• **La répartition des émissions par activité**

Les activités les plus émettrices de gaz à effet de Serre sont les suivantes :

- **Les équipements liés à l'enfance et à l'enseignement représentent 40% des sources d'émissions de gaz à effet de serre** produites par la commune de Quint-Fonsegrives ; elles sont essentiellement liées au transport des élèves (74 % en voiture) et aux consommations énergétiques (l'école élémentaire est particulièrement consommatrice d'énergie pour son chauffage).
- **Les services techniques concentrent 27%** des sources d'émissions de gaz à effet de serre produit par la collectivité. Les activités les plus émettrices de ce service sont liées aux matériaux utilisés pour l'entretien de la voirie et à l'éclairage public.
- **Les équipements sportifs sont à l'origine de 16%** des émissions de gaz à effet de serre de la ville. En particulier en raison des fortes consommations de chauffage liées à l'utilisation de la salle polyvalente rue des Coteaux et aux importantes surfaces bâties des équipements. Notons encore une fois que ne sont pas pris en compte ici, les déplacements des usagers des sites, sans quoi l'utilisation des équipements sportifs deviendrait la principale source d'émissions de gaz à effet de serre de la ville.
- **Les services de l'hôtel de ville** (services administratifs, CCAS et police municipale) **émettent 12 %** des émissions de la collectivité. Ces émissions sont liées aux déplacements domicile travail des agents, aux consommations énergétiques d'un bâtiment peu performant et aux consommations de fournitures et de papier.
- **Les émissions des équipements culturels** sont beaucoup plus faibles (3 %).



Bilan Carbone® de la Ville de Quint-Fonsegrives en kg équivalent Carbone

Le coût potentiel de l'inaction

Lutter contre le changement climatique peut supposer des investissements conséquents.

Pour autant, **ne pas agir engendrera également des impacts financiers liés à l'augmentation du prix des hydrocarbures, en raison de l'épuisement programmé des ressources** ; sachant qu'en moyenne annuelle, le prix du baril du pétrole (Brent) était de 12,78 \$ en 1998, de 65,14 \$ en 2006 et de 96,99 \$, en 2008 (près de 150 \$ au mois d'août) et pour le moment à 57,09 \$ sur 2009 (cela s'explique par un prix très bas en début d'année et une forte remontée depuis le mois de juin). En outre, le prix du charbon et du gaz sont indexés sur le prix du pétrole.

En partant du principe que sur l'année 2008 (année de référence du Bilan Carbone®), le prix moyen du baril de pétrole était de 96,99 \$, **le surcoût annuel serait de l'ordre de 50 000 € si le prix du baril remonte à 150 \$. Si un jour le baril atteint les 200 \$, le risque serait de l'ordre de 100 000 € annuel.**

En outre, la taxe carbone telle qu'elle est évaluée à ce jour, soit 17 € la tonne de CO², entraînerait un surcoût annuel de l'ordre de 4 000 € pour la collectivité. Le jour où la taxe atteindra les 40 €, le surcoût potentiel sera d'environ 9 000 € par an.

Réduire les émissions de carbone de 20 % à horizon 2020 permettrait donc de maîtriser ces surcoûts annuels dans les mêmes proportions.

Des actions à mettre en œuvre pour réduire les émissions de gaz à effet de serre

La ville de Quint-Fonsegrives souhaite atteindre l'objectif européen en matière de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre : -20% des émissions en 2020, soit 74 tonnes équivalent carbone de moins par rapport à 2008.

Pour y parvenir, le Bilan Carbone® propose une série d'actions envisageable.

Certaines actions sont d'ores et déjà engagées et permettront d'économiser une vingtaine de tonnes de carbone par an, dès qu'elles seront opérationnelles :

- la mise en place du plan lumière afin d'optimiser l'éclairage public,
- la mise en œuvre de systèmes de régulation sur le chauffage de l'hôtel de ville, de l'école élémentaire et de la salle des Coteaux,
- La poursuite du pédibus
- Une démarche d'éco-responsabilité des services municipaux (politique d'achats responsable, tri des déchets, plan de déplacements des agents, ...)

Pour atteindre l'objectif de -7 tonnes équivalent carbone par an jusqu'en 2020, d'autres actions devront être mises en œuvre.

Ainsi, le Bilan Carbone® a permis de cibler 4 bâtiments sur lesquels il est primordial de réaliser des économies d'énergie : l'école élémentaire, la salle polyvalente des coteaux, l'hôtel de ville et l'école maternelle. Des études thermiques devront être engagées pour préciser les travaux à réaliser. Parmi ceux-ci, on estime déjà que **l'isolation** de ces bâtiments et la mise en place de **chaudières performantes** permettraient de réduire notre Bilan Carbone® de 15 t par an. Si des **sources de chauffage renouvelables** (bois-énergie ou géothermie, notamment) était retenues en plus de l'isolation, la réduction pourraient être de l'ordre de plus de 40 tonnes par an.