

Bilan Carbone® de la Communauté d'Agglomération du Sud

Patrimoine et Services – 2010

Contexte de l'étude

Afin de lutter contre le changement climatique et de s'adapter au contexte de raréfaction des ressources fossiles, des engagements de réduction des émissions des gaz à effet de serre (GES) ont été pris aux échelles mondiale, européenne et nationale. Preuve de son engagement en faveur du développement durable, la Communauté d'Agglomération du Sud s'inscrit dans cette dynamique en réalisant le Bilan Carbone® de son patrimoine et de ses services.

L'étude, portant sur les données de l'année **2010** et suivant l'approche méthodologique développée par l'**ADEME** (Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie), a permis d'une part d'évaluer les émissions de GES générées par les activités des services et liées au patrimoine de la Communauté d'Agglomération du Sud et d'autre part de mettre en évidence les actions envisageables de réduction de son empreinte carbone.

Résultats : le Bilan Carbone® Patrimoine et Services de la CA SUD

Dans le cadre de cette étude, les émissions globales de GES générées en 2010 par le patrimoine et le service de la Communauté d'Agglomération du Sud ont été évaluées à **45 000 téqCO₂**. La figure ci-dessous présente les postes d'émission du Bilan Carbone® 2010 de la CA Sud.

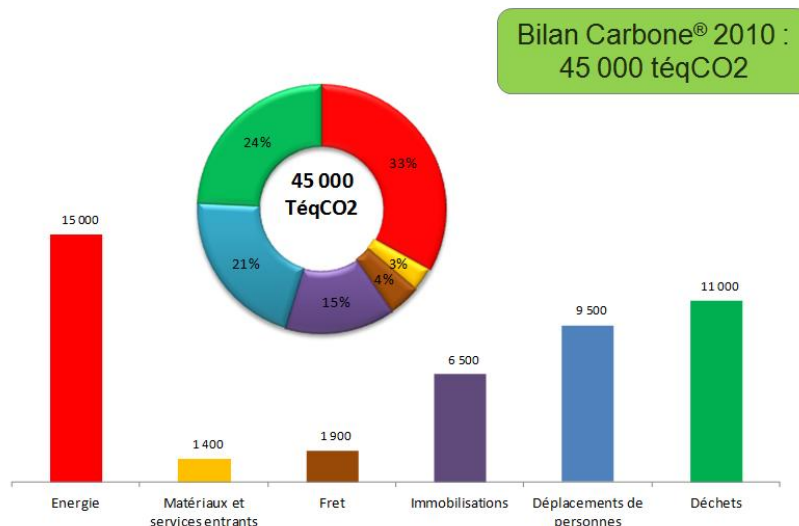


Figure 1 : Bilan Carbone® 2010 de la Communauté d'Agglomération du SUD par poste Bilan Carbone

Ce profil met en évidence les **trois problématiques principales** de la Communauté d'Agglomération, en termes d'impact sur les changements climatiques, à savoir les **consommations énergétiques** des bâtiments intercommunaux et des réseaux d'eau et d'assainissement, la **gestion des déchets** (dont leur traitement) et les **déplacements de personnes** (transport de personnes, déplacements domicile-travail, professionnels et déplacements des visiteurs).

Les données recueillies pour établir ce bilan ont également permis de dresser un Bilan Carbone® par compétence de la Communauté d'Agglomération. Cette analyse a pour objectifs d'une part d'**identifier les activités contribuant majoritairement aux émissions de la Communauté d'Agglomération** et d'autre part d'**analyser le profil de chaque compétence** afin d'identifier plus précisément les actions de réduction qui auront les effets les plus intéressants.

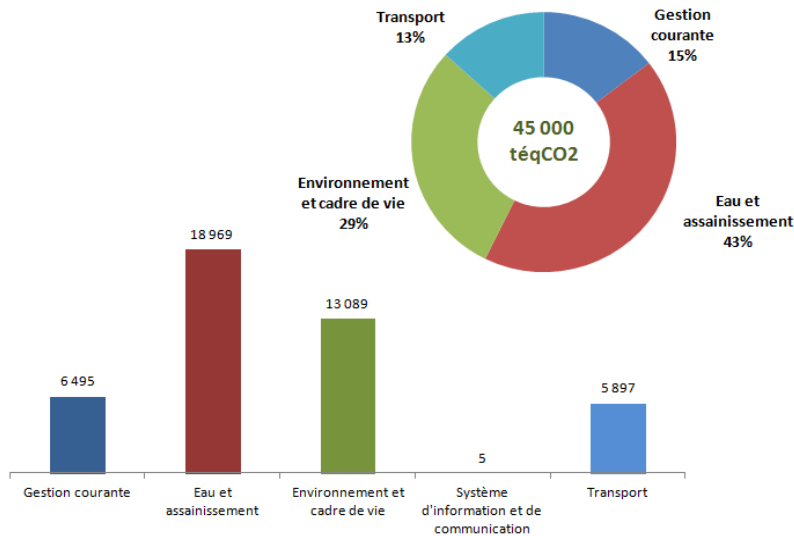


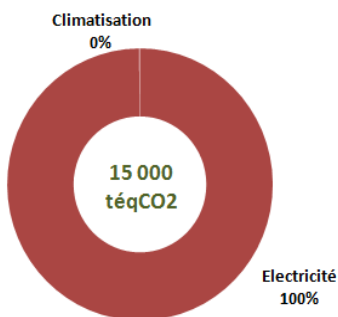
Figure 2 : Bilan Carbone® 2010 par pôle de la Communauté d'Agglomération du Sud

Ainsi, la compétence dominante est la compétence **Eau et assainissement** qui représente 43% des émissions globales de la Communauté d'Agglomération du Sud du fait de la longueur importante du réseau et des consommations d'énergie associées.

Cette compétence est suivie par celle de **l'Environnement et du cadre de vie** (29%) en raison de la compétence Gestion des Déchets de la Communauté d'Agglomération. La troisième compétence émissive est celle de la **Gestion courante** (15%), majoritairement liées aux déplacements visiteurs du siège et des annexes. Enfin, la dernière compétence significative est celle du **Transport** (13%) avec les déplacements de personnes (lignes régulières et transport scolaire) et les immobilisations des bus.

Les émissions de GES liées à la compétence **Système d'information et de communication** sont négligeables.

L'énergie

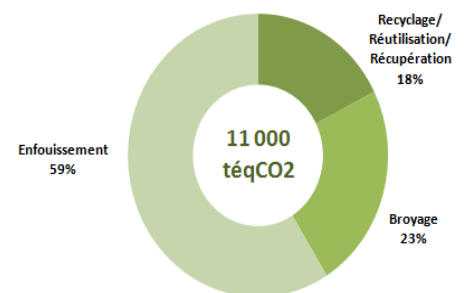


Les émissions de GES liées aux consommations d'énergie et à la climatisation représentent un tiers du Bilan Carbone®. Elles correspondent en majorité à la consommation d'électricité et dépendent donc sensiblement du nombre de bâtiments de chaque compétence mais aussi de la production spécifique de l'électricité à La Réunion (fioul et huiles usagées).

Le fioul est en effet le gaz à effet de serre au pouvoir de réchauffement le plus important. La maîtrise de la consommation énergétique et le remplacement de ces énergies émettrices par des énergies renouvelables, constituent donc deux axes de travail prioritaires.

Les déchets

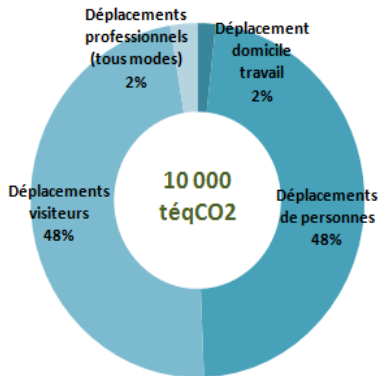
Les émissions de GES liées aux déchets représentent 24% du Bilan Carbone® de la Communauté d'Agglomération du Sud. Elles correspondent au traitement des déchets collectés dans le cadre des compétences de la Communauté d'Agglomération, aux déchets produits par la Communauté d'Agglomération et à la collecte des déchets en déchetterie. Une très grande partie de ces déchets est aujourd'hui traité par l'enfouissement, traitement le plus émissif, ce qui explique cette part importante des déchets dans le Bilan Carbone® de la Communauté d'Agglomération.



La gestion durable des déchets avec des traitements moins émissifs et la mise en place d'un plan de

réduction des déchets avec des actions de sensibilisation constituent les deux axes prioritaires des ce poste.

Les déplacements de personnes



Les émissions de GES liées aux déplacements de personnes représentent 21% du Bilan Carbone® de la Communauté d'Agglomération. Elles correspondent aux **déplacements visiteurs** des déchetteries, du siège et de l'annexe (48%), aux **déplacements de personnes** (48%), aux **déplacements professionnels** (2%) et aux **déplacements domicile-travail** (2%). La Communauté d'Agglomération dispose d'un **levier d'action direct** sur les émissions des déplacements professionnels, du transport de personnes et, dans une moindre mesure, des déplacements domicile-travail.

Pour l'ensemble des déplacements (hors transport de personnes), les émissions sont essentiellement liées à l'usage de la **voiture** (personnelle, de service, de fonction) mode de transport le plus **utilisé et le plus émissif**.

Notons que les marges de manœuvre sur le poste des **biens immobilisés** sont généralement réduites : il conviendra d'entreprendre un suivi du renouvellement de ces biens et d'optimiser le parc de véhicule.

Le transport de matériels et équipements (**fret**) ainsi que les **matériaux et services entrants** constituent des postes d'émission minoritaires pour la Communauté d'Agglomération. Cependant, les actions visant la réduction de leurs impacts (optimisation des tournées de collecte des déchets, développement de l'achat responsable) sont autant d'actions exemplaires que la Communauté d'Agglomération pourra mettre en œuvre.

Analyses économiques

D'un point de vue économique, le Bilan Carbone® est doté d'un outil qui a permis d'évaluer la **vulnérabilité de la CA Sud face à une augmentation du coût des énergies fossiles et à la mise en place d'une contribution climat-énergie** (ou taxe carbone).

Ainsi, une augmentation du prix du **baril de pétrole de \$80 à \$150** représenterait un surcoût de l'ordre de **1 780 000 euros** pour la Communauté d'Agglomération, en grande majorité lié aux consommations énergétiques des réseaux d'eau et d'assainissement et aux déplacements (transport de personnes).

D'autre part, la mise en place d'une **contribution énergie-climat**, dans les conditions qui avaient été envisagées en France en 2009, s'élèverait à **105 000 €** pour une taxe à 17 € la t_{éq}CO₂ et atteindrait **615 000 €** pour une contribution à 100 € la t_{éq}CO₂.

Ces analyses n'ont pas pour vocation de « prédire » l'avenir mais bien d'apprécier la **vulnérabilité économique de la Communauté d'Agglomération** face à la raréfaction des énergies fossiles au-delà de la contribution à l'effet de serre.

Actions mises en place / prévues par la Communauté d'Agglomération et recommandations clé

La Communauté d'Agglomération du Sud a d'ores et déjà engagé **de nombreuses actions** (notamment réalisées dans le cadre de son Agenda 21 local) qui ont eu des **conséquences positives sur la réduction de ses émissions**, telles que la formation aux éco-geste des agents ou encore un plan de déplacement urbain en cours d'élaboration. Les recommandations d'actions, ayant pour objectif la réduction des émissions de GES, se sont principalement portées sur les postes majoritaires du Bilan Carbone® de la Communauté d'Agglomération du Sud en considérant les actions



déjà mises en œuvre ou programmées. Rappelons que les objectifs de réduction des émissions de GES sont de :

- 20% de réduction d'ici 2020 par rapport à 1990 au niveau européen ;
- 75% de réduction d'ici 2050 par rapport à 1990 au niveau français (Facteur 4).
- Autonomie énergétique de l'île de La Réunion d'ici 2025
- Objectifs d'utilisation des énergies renouvelables à La Réunion à hauteur de 50% d'ici 2020

De plus, les collectivités ont pour objectif de réduire de **50 % les émissions de GES liées aux consommations énergétiques des bâtiments à horizon 2017** (Grenelle 2).

La réduction de l'impact des consommations énergétiques

La Communauté d'Agglomération du Sud est déjà relativement avancée dans une gestion économe de l'énergie et la transition vers des énergies renouvelables. Une étude sur la maîtrise de l'énergie est en cours d'élaboration et une formation aux éco-gestes a été faite auprès des agents.

Le poste de l'Energie est le plus élevé du fait de la spécificité de la production de l'électricité à L'île de La Réunion (à base de fioul et d'huiles usagées). Afin de réduire grandement cette part d'émission et de répondre aux objectifs du GERRI (Grenelle Environnement à la Réunion - Réussir l'innovation), l'utilisation croissante des énergies renouvelables est aujourd'hui à privilégier.

Il est important de noter que la centrale biogaz valorise les déchets par production d'électricité : 276 553 kWh ont ainsi été produits, ce qui a permis **d'éviter 220 téqCO₂**.

La réduction de l'impact des déchets

Les émissions de GES sont majoritairement liées au traitement, très émetteur, des déchets (enfouissement).

L'enfouissement arrivant à saturation, Il est nécessaire de trouver assez rapidement une solution (valorisation énergétique, compostage, sensibilisation afin de réduire le tonnage,...). C'est dans cette optique que se positionne la révision du Plan Départemental de Gestion des Déchets qui aura pour but de définir les actions à mettre en place au sein de la Communauté d'Agglomération pour, à la fois, réduire le tonnage des déchets (qui est aujourd'hui de 690 kg/hab) et réduire les émissions lors de leur traitement.

La réduction de l'impact des déplacements de personnes

Les enquêtes menées par la Communauté d'Agglomération du Sud auprès des agents et usagers a permis d'aboutir à une évaluation précise des déplacements.

Les **transports de personnes** contribuent majoritairement aux émissions de ce poste : la Communauté d'Agglomération ayant un levier d'action direct sur ces déplacements, le potentiel de réduction envisageable est dès lors intéressant. Ainsi, il s'agira plus particulièrement de :

- Utiliser des véhicules moins émissifs de nouvelle génération (boite de vitesse permettant de limiter les surconsommations liées à la conduite, bus hybrides,...)
- Optimiser le réseau (taille des bus, parcours,...)
- Former les chauffeurs à l'éco-conduite
- Utiliser des carburants moins émetteurs (étude en interne pour voir le potentiel méthanisable des déchets pour les transformer en carburant)

Les **déplacements professionnels** contribuent aussi aux émissions de ce poste : la Communauté d'Agglomération ayant ici aussi un levier d'action direct sur ces déplacements, le potentiel de réduction envisageable est tout aussi intéressant. Par ailleurs, les bonnes pratiques suscitées dans le cadre professionnel auront des impacts sur les pratiques personnelles et pourront donc contribuer à la réduction des émissions des déplacements domicile-travail par exemple. Ainsi, il s'agira plus particulièrement de :

- Mutualiser les usages des véhicules professionnels (covoiturage) ;

- Donner aux agents la possibilité de se déplacer entre les sites de la Communauté d'Agglomération par le biais des transports en commun ;
- Limiter les déplacements en favorisant les visioconférences ;
- Utiliser des véhicules de services et de fonction moins émissifs.

Concernant les **déplacements domicile-travail**, la Communauté d'Agglomération possède un **levier d'action incitatif**. Il peut s'avérer intéressant d'**exploiter le potentiel de covoiturage** via une plateforme en ligne, par exemple. Ceci pourra se traduire par une campagne de **communication** sur la plateforme de covoiturage mise à disposition, l'attribution de **places de parking** réservées aux covoitureurs, l'allocation d'une **aide financière** pour les personnes mettant à disposition leur véhicule, ou encore l'organisation de **rencontres entre covoitureurs** potentiels afin de favoriser les contacts.

Il est aussi possible de favoriser le télétravail afin de limiter les déplacements domicile-travail ou d'inciter à l'utilisation des transports en commun (transport intégralement remboursé par exemple).

Enfin, pour réduire les émissions liées aux **déplacements des visiteurs**, usagers des équipements et services de la Communauté d'Agglomération, la Communauté d'Agglomération possède un levier d'action essentiellement incitatif. Dès lors, il s'avèrera pertinent de :

- Mettre l'accent sur la sensibilisation à l'impact carbone des déplacements auprès des citoyens ;
- Faire preuve d'exemplarité en valorisant les actions de la Communauté d'Agglomération sur les déplacements professionnels et domicile-travail ;
- Mettre en place des mesures tarifaires incitatives pour les modes doux : réductions pour les covoitureurs ou usagers des transports en commun, titres de transport lors de l'achat de billets pour des manifestations culturelles ou sportives, ...

Conclusion et suites de cette étude

La Communauté d'Agglomération du Sud possède de nombreux potentiels de réduction intéressants, notamment par le biais des différents projets en cours d'élaboration : Schéma énergie au niveau territorial, Plan Départemental de Gestion des Déchets, Programme de prévention avec l'ADEME, Etude en interne pour voir le potentiel méthanisable des déchets pour le transformer en carburant, Plan de déplacement urbain,...

Grâce à ces différents programmes, la Communauté d'Agglomération pourra mettre en œuvre des actions concrètes de réduction de ses émissions de Gaz à Effet de Serre.

Afin de suivre la réglementation, il sera nécessaire de **réévaluer ce bilan d'émissions tous les 5 ans**.

La démarche de réduction des émissions de GES de la Communauté d'Agglomération pourra être entérinée par la formalisation d'un **plan d'actions**, qui pourra être validé et mis en œuvre dès 2012 ou 2013. Il pourra alors s'avérer intéressant de mettre en place un **tableau de bord** sur les données et indicateurs clés, ce qui permettra d'une part de suivre l'évolution des actions et ainsi la performance environnementale de la Communauté d'Agglomération et de chaque projet/action puis facilitera d'autre part la mise à jour du Bilan Carbone®.



16 rue Dupont des Loges 75 007 Paris

Téléphone : 01 83 64 08 70

Télécopie : 01 45 56 90 41

Mail : contact@eco-act.com

Site Internet : www.eco-act.com