

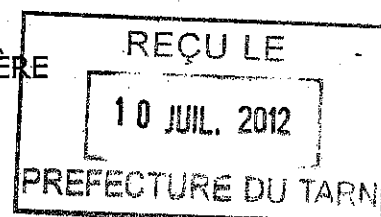
EXTRAIT DU REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS**DU CONSEIL DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE L'ALBIGEOIS****SÉANCE DU 3 JUILLET 2012 À 18 HEURES 30**

N° 2 - 99 / 2012 : PLAN CLIMAT : BILAN ÉNERGETIQUE ET DES ÉMISSIONS DE GAZ A
EFFET DE SERRE DU PATRIMOINE ET DES SERVICES DE
L'AGGLOMERATION

L'An Deux Mille Douze, le 3 juillet 2012

Le Conseil de la Communauté d'Agglomération de l'Albigeois s'est réuni en mairie d'Albi le mardi 3 juillet 2012 à 18 Heures 30 en séance publique, sur convocation de Monsieur Philippe BONNECARRÈRE, Président de la Communauté d'Agglomération de l'Albigeois.

Présidait la séance : monsieur Philippe BONNECARRÈRE
Secrétaire : monsieur Claude JULIEN

**Membres présents :**

Membres titulaires : Mesdames, Messieurs, Philippe BONNECARRÈRE, Stéphanie GUIRAUD-CHAUMEIL, Christine DEVOISINS, Jean-Michel BOUAT, Monique HUBERT, Geneviève PARMENTIER, Stephen JACKSON, Michel FOURNIALS, Pierre DOAT, Sarah LAURENS, Thierry GINESTET, Robert GAUTHIER, Jean-Claude De LAPANOUSE, Dominique SANCHEZ, Christian CHAMAYOU, Claude JULIEN, Félix TORRÈS, Thierry ASTOULS, Anne-Marie ROSÉ, Thierry DUFOUR, Jacques LASSERRE, Maryse BERTRAND, Robert BOUDES, Viviane COMBES, Michel DELPOUX, Serge NEAU, Jean-Philippe ROQUES.

Membres suppléants votants : Mesdames, Messieurs, Michel FRANQUES, Christelle GUILLAUMOT, Daniel GAUDEFROY, Jean ESQUERRE, Alain LONG, Jean-Charles BALARDY, Thierry MALLÉ,

Membres suppléants présents non votants : Mesdames, Messieurs, Pascal LAMESLE, Marie-Claude DURAND, Robert PAGGI, Claude COSTES, David KOWALCZYK, Eliane CARLES, Jean MAURIÈS.

Membres excusés :

Membres titulaires : Mesdames, Messieurs, Olivier BRAULT, Patrick GARNIER, Michèle BARRAU-SARTRES, Louis BARRET, Naïma MARENGO, Dominique BILLET, Paul JUAREZ, William NION, Gérard POUJADE, Bruno LADOUCETTE, Philippe HEIM, Michel TRÉBOSC.

Membres suppléants : Mesdames, Messieurs, Gisèle DEDIEU, Françoise LARROQUE, Laurence PUJOL, Pierre-Yves LAMBOLEZ, Frédéric ESQUEVIN, Marie-Louise AT, Bernard GILABERT, Marie-France DE TRUCHIS, Claude DEUTSCHMEYER, Michel ALBARÈDE, Françoise LESCURE, Jean-Marie COUDERC, Gérard FABRE, Jean-Michel DOUREL, Alain GRIMAL, Michel ANDRAL, Francine ALARY, Noël RAMON, Anne ROUMEGAS-PORCHE, Benoît DELERIS, Jean-Charles BORGOMANO, Monique MILHAU, Blandine THUEL, Marc DE GUALY, Dominique BALOUP, Emmanuelle VIEILLEDENT.

Présents (titulaires, suppléants votants et suppléants non votants) : 41

Votants (titulaires, suppléants votants) : 34

SÉANCE DU CONSEIL COMMUNAUTAIRE DU MARDI 3 JUILLET 2012

N° 2 - 99 / 2012 : PLAN CLIMAT : BILAN ENERGETIQUE ET DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE DU PATRIMOINE ET DES SERVICES DE L'AGGLOMERATION

Pilote : Direction générale.

Services concernés : tous les services.

Madame Geneviève Parmentier, rapporteur,

La France a élevé la lutte contre le changement climatique au rang de priorité nationale. En 2005, dans le cadre de la loi de programme fixant les orientations de sa politique énergétique, elle s'est engagée à diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 avec un rythme de réduction de 3 % par an, en moyenne.

Par délibération du 27 septembre 2011, le conseil communautaire a approuvé la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre et le lancement du plan climat énergie.

La première étape du plan climat consiste à comptabiliser les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre du patrimoine et des services de la communauté d'agglomération suivant le décret du 11 juillet 2011 relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre et au plan climat-énergie territorial.

Ce bilan prend en compte les consommations d'électricité, de combustible et de carburant de la collectivité ainsi que les émissions de gaz à effet de serre qui en résultent. A cela s'ajoutent les émissions dues au traitement des eaux usées ainsi qu'à l'utilisation des produits phytosanitaires.

En 2011, la communauté d'agglomération de l'Albigeois a consommé 2324 Tep (tonnes équivalent pétrole) soit l'équivalent de la consommation de 3200 habitants. La facture énergétique était de 2,76 millions d'euros soit 15,6% des charges à caractère général dans les dépenses de fonctionnement.

Les émissions de gaz à effet de serre de la communauté d'agglomération s'élèvent à 4000 Tonnes équivalent CO₂ en 2011. Plus de 99% de ces émissions sont dues à la consommation énergétique. Les émissions hors énergie sont dues aux fuites de gaz frigorifique (climatisation) et de méthane lors du traitement des effluents (eaux usées) ainsi qu'à l'utilisation des produits phytosanitaires (désherbants).

En parallèle du bilan des consommations et des émissions, un diagnostic de vulnérabilité de la collectivité a été réalisé. Celui-ci permet d'identifier les impacts que pourraient avoir les évolutions du climat, l'augmentation du prix de l'énergie et la diminution des ressources en eau sur les services de l'agglomération.

Ce diagnostic a permis de relever plusieurs enjeux à l'échelle des services, comme :

- la forte dépendance des services au carburant, et notamment les services transports urbains, gestion des déchets et régie voirie ;
- l'inconfort thermique dans les bâtiments publics en cas de canicule.

Le bilan énergétique révèle une dépendance accrue de la collectivité aux carburants et à l'énergie électrique. Ceci est étroitement lié aux services qu'elle assure tel que l'éclairage public, l'assainissement, les transports urbains et la collecte des déchets.

Ce bilan sera intégré au diagnostic énergie-climat de la communauté d'agglomération de l'Albigeois qui inclura également :

- un état des lieux de la production d'énergies renouvelables sur le patrimoine de l'agglomération,

- un diagnostic vulnérabilité des services face aux aléas climatiques et à l'augmentation du prix de l'énergie.

Je vous propose de prendre acte de ce diagnostic qui servira de support à l'élaboration du plan d'actions du plan climat territorial visant à limiter l'impact de l'agglomération sur l'environnement et à réduire sa vulnérabilité face aux enjeux climatiques et énergétiques (raréfaction des énergies fossiles et augmentation des prix).

Le plan climat de l'agglomération mettra en cohérence les différentes actions déjà cours et celles qui seront définies dans le cadre du plan d'action en matière d'énergie et de climat. Il s'articulera également avec les autres politiques territoriales comme le plan de déplacement urbain, le schéma de cohérence territoriale, etc.

Le Conseil de Communauté d'Agglomération de l'Albigeois,

VU le code général des collectivités territoriales ;

VU le document intermédiaire du plan climat énergie présentant le bilan énergétique et des émissions de gaz à effet de serre annexé ;

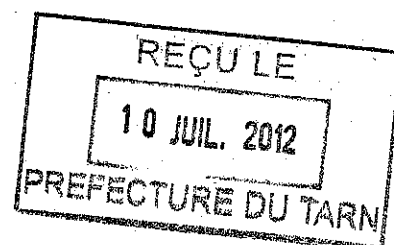
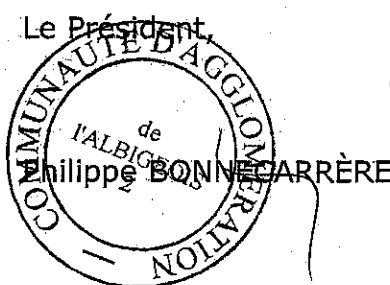
ENTENDU le présent exposé ;

APRÈS EN AVOIR DÉLIBÉRÉ, À L'UNANIMITÉ,

PREND ACTE du bilan énergétique et des émissions de gaz à effet de serre de la communauté d'agglomération de l'Albigeois.

Pour extrait conforme,
Fait le 3 juillet 2012,

Le Président,





**COMMUNAUTE
D'AGGLOMERATION
DE L'ALBIGEOIS**

www.grand-albigeois.fr

PLAN CLIMAT-ENERGIE

Bilan énergétique et des émissions de gaz à effet de serre

Année 2011

Document intermédiaire

Version 1 – juin 2012

Communauté d'agglomération de l'Albigeois



Sommaire

Méthodologie et périmètre du bilan	3
A - La communauté d'agglomération de l'Albigeois : carte d'identité	3
B - Le périmètre du bilan	4
1 - Le patrimoine et les services en gestion interne	4
2 - Les activités de gestion des déchets assurées par le SITOMA	4
3 - Les émissions de gaz à effet de serre comptabilisées	4
C - La définition des entités	5
D - La méthodologie de calcul du bilan énergétique	5
E - Méthodologie de calcul des émissions de gaz à effet de serre	6
1 - Les gaz à effet de serre pris en compte	6
2 - La méthodologie mise en œuvre	6
Energies et gaz à effet de serre : les chiffres clés	7
A - Le poids de l'énergie dans le fonctionnement de la collectivité	7
1 - Les consommations et dépenses par type d'énergie	7
2 - Les consommations par entité (service)	7
B - Les émissions de gaz à effet de serre de la communauté d'agglomération .	8
1 - Les émissions liées à la consommation d'énergies	9
2 - Les émissions liées au traitement des déchets (SITOMA)	9
Bilan énergétique et des émissions par entité	10
A - Administration générale et équipements tertiaires	10
1 - Bâtiments et équipements tertiaires	10
2 - Déplacements des agents de l'administration et des services	11
B - L'assainissement	11
C - Les centres aquatiques	12
D - Les équipements culturels	13
E - La collecte des déchets et la propreté urbaine	15
F - Régie voirie, éclairage public et domaine public	16
Conclusion	17

- Méthodologie et périmètre du bilan

A - La communauté d'agglomération de l'Albigeois: carte d'identité

17 communes
82652 habitants
208 km ² de superficie
500 agents

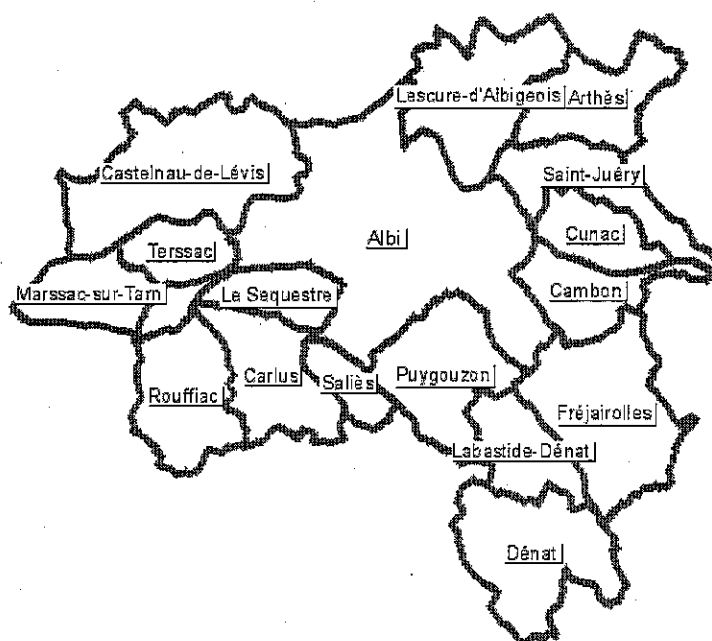


Illustration 1: Carte d'identité de la communauté d'agglomération

La communauté d'agglomération assure les compétences suivantes :

- Développement économique d'intérêt communautaire.
- Aménagement de l'espace communautaire et transports urbains.
- Equilibre social de l'habitat.
- Politique de la ville.
- Voirie d'intérêt communautaire¹ (voies communales et chemins ruraux ouverts à la circulation publique, espaces publics liés à la voirie et affectés à du stationnement, cheminements et ouvrages en site propre, et parcs de stationnement).
- Eclairage public¹.
- Nettoyement, balayage, salage et déneigement des voies et espaces publics ¹.
- Protection et mise en valeur de l'environnement (élimination et valorisation des déchets des ménages et assimilés, lutte contre la pollution de l'air et les nuisances sonores, protection contre les inondations).
- Construction, aménagement, entretien et gestion d'équipements culturels¹ et sportifs d'intérêt communautaire (espaces aquatiques Atlantis et Taranis, médiathèques d'Albi, de Saint-Juéry, de Lescure d'Albigeois et ludo-bibliothèque de Cantepau).

¹ Compétences transférées en janvier 2010

- Assainissement collectif et non collectif, assainissement des eaux pluviales¹.
- Contribution au schéma de développement de l'enseignement supérieur et de la recherche.
- Gestion d'un chenil-fourrière animale.
- Développement des activités de pleine nature par la structuration d'un réseau de chemins de randonnée et de découverte-valorisation du patrimoine de l'agglomération.
- Nouvelles technologies de l'information et de la communication (contribution au développement de réseaux haut débit et résorption des zones non couvertes).

B - Le périmètre du bilan

1 - Le patrimoine et les services en gestion interne

Le bilan énergétique et des émissions de gaz à effet de serre porte sur **le patrimoine et les services** de la communauté d'agglomération. Il comptabilise les consommations d'électricité, de combustibles et de carburants des activités gérées directement par l'agglomération.

Les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre des entreprises assurant des prestations pour la collectivité n'ont pas été prises en compte. Sauf dans le cas de la station d'épuration de Marssac dont la communauté d'agglomération est maître d'ouvrage mais l'exploitation est externalisée et les activités du SITOMA.

Cependant, dans le plan d'action énergie-climat, la communauté d'agglomération peut être amenée à mettre en œuvre des actions incitant la réduction des émissions de gaz à effet de serre de ses prestataires.

2 - Les activités de gestion des déchets assurées par le SITOMA

Les activités du SITOMA (Syndicat Intercommunal de Traitement des Ordures Ménagères de l'Albigeois) ont été également comptabilisées dans ce bilan. Elles concernent :

- La collecte des déchets (le verre et les déchets des professionnels) sur le territoire de l'agglomération.
- L'exploitation des déchetteries de Ranteil et Gaillaguès ainsi que le centre de transfert des déchets de Ranteil, dont le maître d'ouvrage de ces équipements est la communauté d'agglomération.

La communauté d'agglomération est maître d'ouvrage de certains équipements exploités par le SITOMA. De même, les activités citées ci-dessus (collecte et exploitation) sont réalisées en grande partie sur le territoire de l'agglomération. Des évolutions seront notamment à venir dans les statuts du syndicat. Pour ces raisons, les émissions de gaz à effet de serre et les consommations énergétiques des activités citées ci-dessus ont été volontairement intégrées au bilan du service gestion des déchets de la communauté d'agglomération.

Le SITOMA exploite également la plateforme de compostage des déchets verts ainsi que le centre de stockage des déchets ultimes dont il est maître d'ouvrage. Les émissions de gaz à effet de serre issues de ces structures ont été comptabilisées à part, pour une meilleure visibilité.

3 - Les émissions de gaz à effet de serre comptabilisées

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre comprend les émissions directes et indirectes

associées à l'activité de la collectivité. Il s'agit :

- Des émissions directes issues de la consommation de combustibles et de carburants ;
- Des émissions indirectes issues de la consommation d'électricité ;
- Des émissions directes non énergétiques issues des fuites de gaz frigorifiques ;
- Des émissions directes non énergétiques issues du traitement des déchets (activités SITOMA), de l'assainissement² ou de l'utilisation de produits phytosanitaires.

C - La définition des entités

Pour l'établissement de ce bilan, les consommations et les émissions ont été comptabilisées par activité. Cependant, les consommations des équipements et bâtiments tertiaires ont été regroupées avec l'administration générale pour mieux visualiser les consommations liées aux bâtiments. Les consommations électriques de l'éclairage public ont également été différenciées de l'entité régie. Huit entités ont été distinguées :

- **L'administration générale et les équipements tertiaires** : comprend les infrastructures tertiaires de l'agglomération : les bureaux et locaux, les postes ADSL et les parkings et la consommation de carburants de l'administration générale (direction, ressources humaines, bureau d'étude, service économique, service maîtrise d'ouvrage, territoire d'agglomération, etc.) ;
- **L'assainissement** : comprend les stations d'épuration, les postes de refoulement et de pompage ainsi que les consommations nécessaires à l'activité du service ;
- **Les centres aquatiques** : comprend les piscines Atlantis et Taranis ainsi que les consommations énergétiques nécessaires à l'activité du service ;
- **L'éclairage public** : concerne les consommations électriques des équipements ;
- **La gestion des déchets** : comprend les équipements et les infrastructures nécessaires au fonctionnement du service collecte, le traitement des déchets et la propreté urbaine ;
- **Les équipements culturels** : concerne les consommations des médiathèques et des équipements nécessaires au service (médiabus et autres véhicules) ;
- **La régie voirie, éclairage et domaine public** : comprend les consommations nécessaires au fonctionnement des différentes régies ;
- **Les transport urbains** : concerne les consommations énergétiques des bus. Les locaux et les bureaux sont comptabilisés dans l'entité « administration générale et équipements tertiaires » pour le bilan global.

D - La méthodologie de calcul du bilan énergétique

L'énergie est comptabilisée au réel consommé lorsque les données sont disponibles. Les consommations énergétiques retenues portent sur l'année 2011. Dans certains cas, comme l'électricité par exemple, les données ont été consolidées en fonction de la date de relevé des compteurs. Elles peuvent donc être à cheval sur deux années (par exemple de septembre 2010 à septembre 2011).

Pour les bâtiments utilisés mutuellement par les services de la communauté d'agglomération et d'autres structures comme la ville d'Albi, les consommations ont été divisées au prorata de la surface occupée et en fonction des besoins énergétiques des services.

² Les émissions biogéniques ne sont pas comptabilisées. Seules les fuites de méthane ainsi que les émissions évitées sont comptabilisées.

Pour certains postes (bureaux rue Moissan), les consommations ont été évaluées lorsqu'un point de comptage individuel ou les factures énergétiques sont inexistantes.

Les consommations sont exprimées en unité énergétique (kWh), en masse (tonne) ou en volume (litre ou m³). Afin de comparer les différentes énergies, les consommations sont rapportées en tonnes équivalent pétrole (tep).

	Unité physique	Tonnes équivalent pétrole
Gazole, fioul domestique	1 tonne soit 1200 litres	1 Tep
Electricité	11 628 kWh	1 Tep
Gaz	1000 kWh	1 Tep

Tableau 1 : conversion des énergies en tonne équivalent pétrole

E - Méthodologie de calcul des émissions de gaz à effet de serre

1 - Les gaz à effet de serre pris en compte

Les gaz à effet de serre pris en compte dans le bilan sont les suivants:

- Le **dioxyde de carbone** (CO₂) issu de la combustion d'hydrocarbures directe ou indirecte comme dans le cadre de la production d'électricité. Le Dioxyde de carbone biogénique, issu de la dégradation des matières organiques dans les stations d'épuration, le centre de stockage des déchets et la compostière, n'est pas pris en compte.
- Le **méthane** (CH₄) issu de la décomposition anaérobie des matières organiques dans le centre d'enfouissement des déchets ultimes et également les émissions non captées lors du traitement des boues d'épuration.
- Le **protoxyde d'azote** (N₂O) issu de l'utilisation de produits phytosanitaires.
- Les **halocarbures** utilisés dans les climatisations et relâchés dans l'atmosphère à faible dose (fuites).

Dans le bilan global, les émissions de gaz à effet de serre sont calculées en fonction du potentiel de réchauffement global noté PRG³ de chaque gaz. Elles sont exprimées en tonne équivalent CO₂ (Téq.CO₂). Comme pour l'énergie, ceci permet de comparer les différentes émissions.

2 - La méthodologie mise en œuvre

Les facteurs d'émissions et le mode de calcul sont basés sur la méthodologie du « **Bilan Carbone V6** ».

Pour les consommations électriques, le facteur d'émission utilisé est un facteur moyen actualisé selon les données mensuelles d'EDF pour l'année 2011. Le calcul comprend

³ Le potentiel de réchauffement global (PRG) permet de comparer les gaz à effet de serre. Il quantifie la contribution marginale au réchauffement global de chaque gaz comparativement à celle du dioxyde de carbone. Le PRG du méthane est de 25 et celui du N₂O est de 298 sur une échelle de 100 ans.

également les pertes en réseau associées au transport et à la distribution.

Les émissions de gaz à effet de serre des carburants et combustibles prennent en compte les émissions dues à la combustion, à la production et au transport.

Les émissions d'halocarbures sont estimées à partir des puissances des équipements de climatisation⁴.

Les émissions de méthane concernent les fuites ou les émissions accidentelles lors du traitement des déchets. Le méthane brûlé dans les torchères ou valorisé n'est pas comptabilisé.

Les émissions de protoxyde d'azote concernent l'utilisation de produits phytosanitaires. Les émissions dues au processus de nitrification/dénitrification sur les stations d'épuration ne sont pas prises en compte en l'absence d'information sur ce sujet⁵.

- Energies et gaz à effet de serre : les chiffres clés

A - Le poids de l'énergie dans le fonctionnement de la collectivité

En 2011, la communauté d'agglomération de l'Albigeois a consommé 2324 Tep d'énergies, pour un coût de 2,76 millions d'euros soit 15,6% des dépenses (charges à caractère général) de fonctionnement. L'électricité et les carburants sont les énergies les plus consommées.

1 - Les consommations et dépenses par type d'énergie

Illustration 2 : Répartition des consommations par type d'énergie en 2011

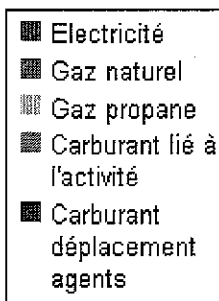
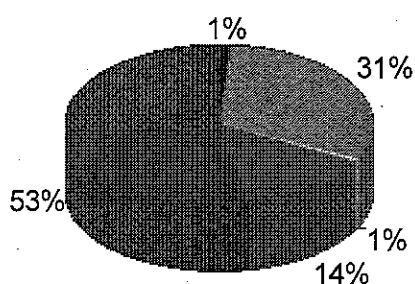
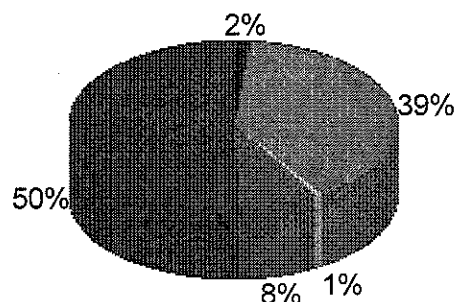


Illustration 3 : Répartition des coûts par type d'énergie en



L'électricité et le carburant représentent 85 % du total des consommations et 91% du budget consacré à l'énergie de la collectivité.

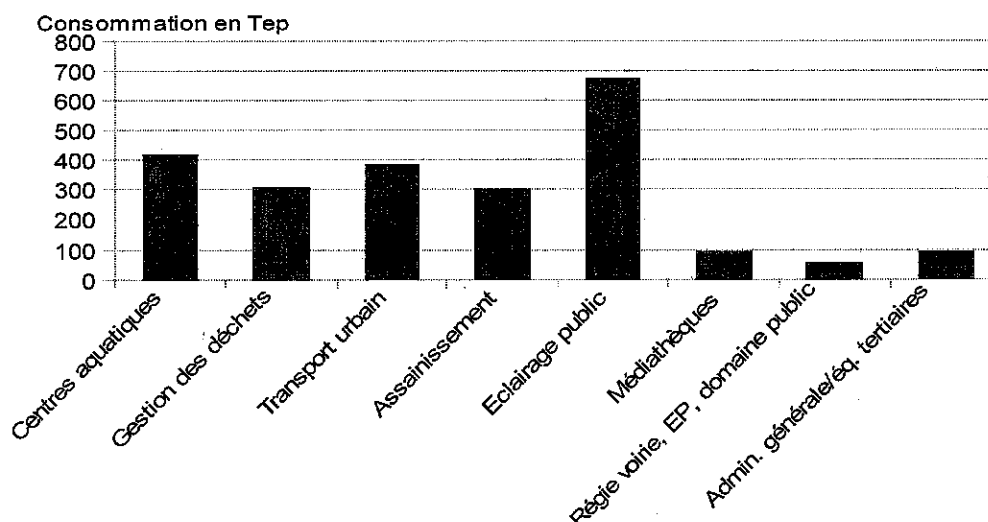
⁴ Estimation suivant la méthode du « bilan carbone V6 »

⁵ Suivant le « guide méthodologique d'évaluation des émissions de gaz à effet de serre des services de l'eau et de l'assainissement », ASTEE, 2009, 56 pages.

2 - Les consommations par entité (service)

L'éclairage public représente 29% des consommations énergétiques totales de l'agglomération. Les services transport urbain et gestion des déchets, dont la majorité des consommations énergétiques correspondent au carburant, représentent 30% des consommations totales de l'agglomération.

Illustration 4 : Consommation 2011 énergétique en Tep par entité



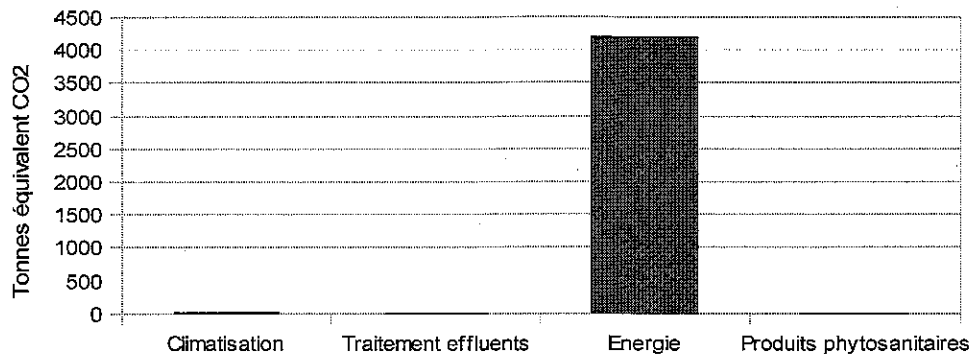
Les centres aquatiques consomment majoritairement du gaz et de l'électricité nécessaires au chauffage de l'eau et au fonctionnement des pompes.

La consommation électrique du service assainissement nécessaire au fonctionnement des stations d'épurations et des postes de refoulement s'élève à 94% de ses consommations totales de ce service.

B - Les émissions de gaz à effet de serre de la communauté d'agglomération

Les émissions de gaz à effet de serre sont liées à la consommation énergétique, à la climatisation, aux effluents issus du traitement des eaux usées et à l'utilisation de produits phytosanitaires. Ces émissions s'élevaient à 4220 Tonnes équivalent CO₂ en 2011. Plus de 99% de ces émissions sont dues à la consommation énergétique.

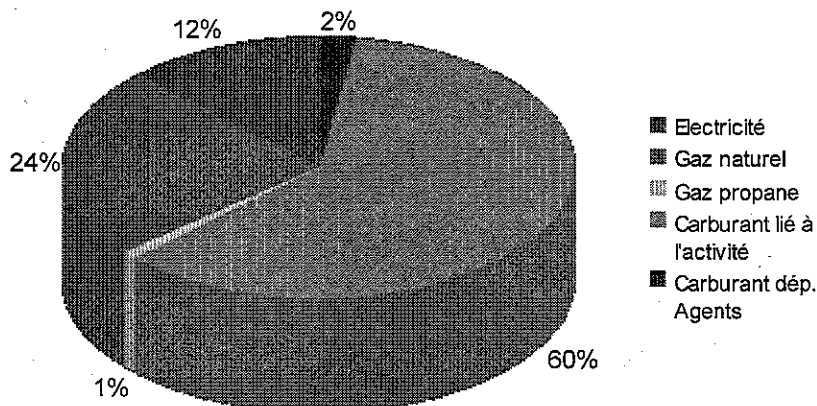
Illustration 5 : Emissions de gaz à effet de serre par catégorie



Les émissions liées à la consommation d'énergies

Les émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation d'énergie étaient de 4200 tonnes équivalent CO2 en 2011.

Illustration 6 : Répartition des émissions de gaz à effet de serre par type d'énergie consommée



Les émissions générées par la consommation de combustibles fossiles comme le gaz ou les carburants représentent 87% des émissions liées à la consommation d'énergie. La part de l'électricité dans les émissions est de 12%.

1 - Les émissions liées au traitement des déchets (SITOMA)

Ces émissions concernent les activités du SITOMA seulement dans le cadre du traitement des déchets. Elles intègrent les émissions dues au centre de stockage des déchets ultimes et à la plateforme de compostage. Les émissions s'élèvent à 444 tonnes de méthane issues du centre de stockage, 6 tonnes de méthane et une tonne de protoxyde d'azote (N₂O) issues de la plateforme de compostage. Soit l'équivalent de 14340 tonnes éq. CO₂.

La plateforme de compostage permet de diminuer l'utilisation d'engrais chimique dans l'agriculture et ainsi réduire les émissions de gaz à effet de serre issus de ce produit. Les

émissions évitées sont de l'ordre de 151 tonnes éq. CO₂/an⁶.

Substitution aux engrais en kg éq CO ₂ /t	Séquestration en kg éq CO ₂ /t	Production annuelle en tonnes	Emissions évitées en tonnes éq. CO ₂ /an
11	14,67	5866	151

Tableau 2 : Emissions de gaz à effet de serre évitées via le compostage des déchets verts⁶

- Bilan énergétique et des émissions par entité

A - Administration générale et équipements tertiaires

1 - Bâtiments et équipements tertiaires

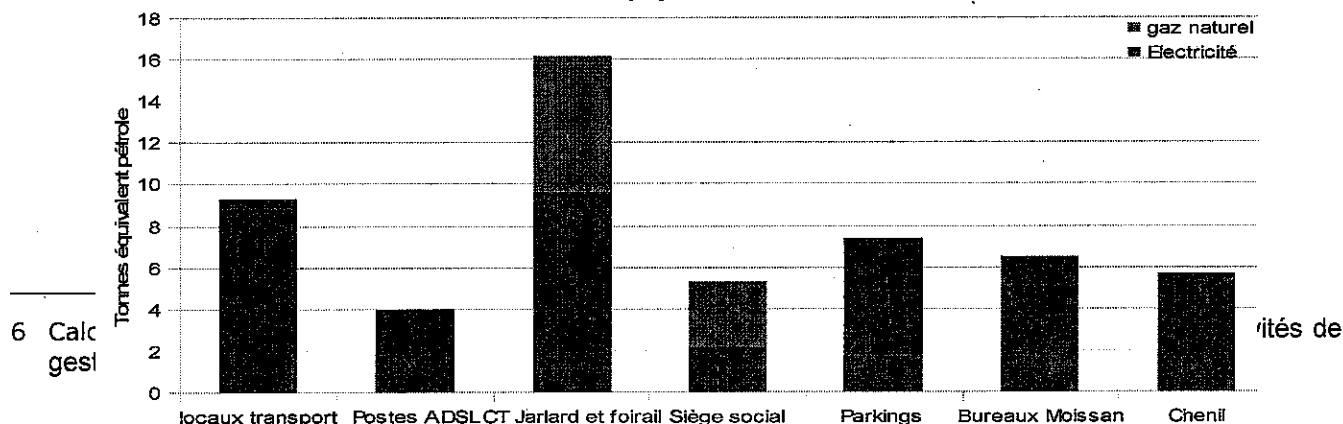
Cette entité comprend la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments et des équipements tertiaires, qui sont les suivants :

- Le centre technique de Charcot ;
- Le centre technique de Jarlard et le foirail ;
- Les locaux du service transports urbains ;
- Le chenil ;
- Le siège social de la communauté d'agglomération ;
- Les bureaux rue Moissan ;
- Les postes ADSL ;
- Le parking des Temps modernes.

Ces locaux et équipements ont été regroupés afin de mieux visualiser leurs consommations indépendamment des activités des services.

L'électricité représente 76% des consommations énergétiques des bâtiments et équipements tertiaires.

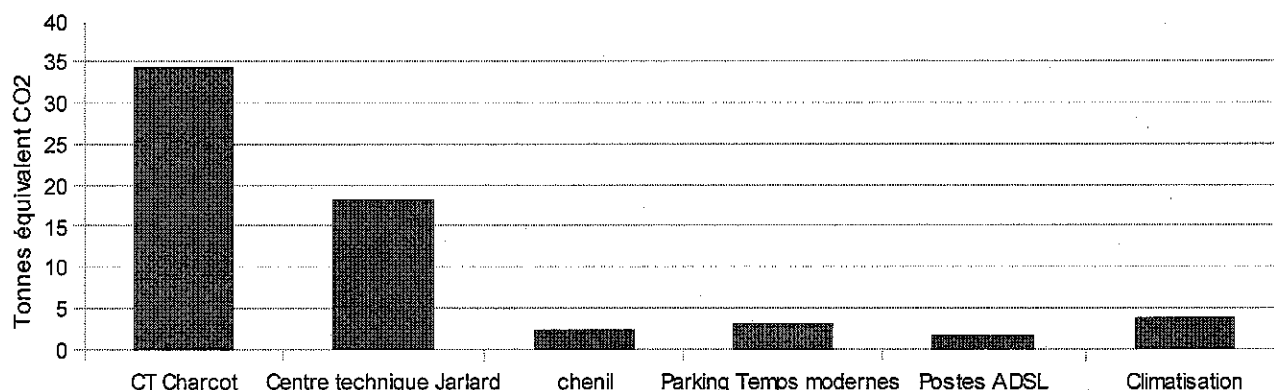
Illustration 7 : Consommations énergétiques par local et équipement



Les centres techniques de Charcot et de Jarlard affichent des consommations importantes. Celles-ci sont dues en partie à la surface importante des locaux, mais aussi aux équipements utilisés. Le local transport urbain, les bureaux de Moissan ainsi que le Chenil sont équipés de chauffages électriques.

Les émissions de gaz à effet de serre des équipements et bâtiments tertiaires s'élèvent à 74 tonnes équivalent CO₂, réparties de la façon suivante :

Illustration 8 : Emissions de gaz à effet de serre par poste



2 - Déplacements des agents de l'administration et des services

Ce poste comprend la consommation en carburant liée aux déplacements des agents rattachés aux activités suivantes :

- Direction générale des services, ressources humaines, affaires juridiques, finances, systèmes informatiques, communication, assurances, parc auto ;
- Bureau d'étude génie urbain ;
- Maîtrise d'ouvrage et programmation des travaux ;
- Développement économique ;
- Chenil.

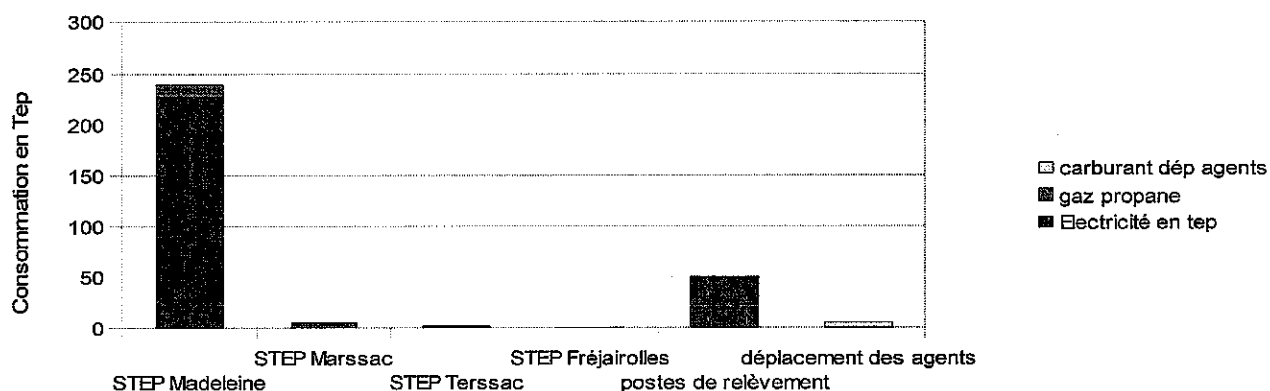
En 2011, ces véhicules légers ont consommé 12600 litres de carburant émettant ainsi l'équivalent de 36 tonnes de CO₂.

Ce parc comprend 17 véhicules gérés par le parc auto. Ils ont parcouru plus de 168000 km en 2011. La consommation moyenne des véhicules était de 7,26 litres pour 100 km. La majorité des trajets sont parcourus en zone urbaine.

B - L'assainissement

L'assainissement comprend les stations d'épuration, les stations de relèvement ainsi que les consommations nécessaires à l'activité du service. La consommation énergétique totale en 2011 est de 302 Tep. Plus de 4 millions de m³ ont été traités en 2011, soit l'équivalent de la production d'eaux usées d'environ 64000 habitant dont 60000 traités par la station d'épuration d'Albi-Madeleine.

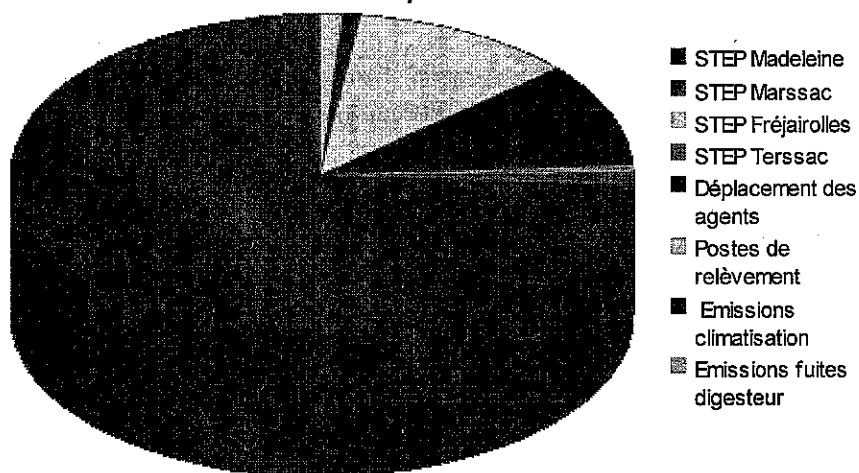
Illustration 9 : Consommation énergétique par équipement et déplacement des agents



L'énergie consommée très majoritairement par l'assainissement est l'électricité. Ramenée au traitement par habitant, la consommation est de 52 kWh/an par équivalent habitant. La station d'épuration d'Albi-Madeleine est équipée d'une centrale photovoltaïque qui a produit en 2011 18676 kWh soit 1,6 tep.

Les émissions de gaz à effet de serre comptabilisées comprennent la consommation énergétique, les fuites de méthane au niveau du digesteur et les émissions fugitives d'halocarbures issues de la climatisation de la station d'épuration Albi-Madeleine.

Illustration 10 : Emissions en équivalent CO2 par poste



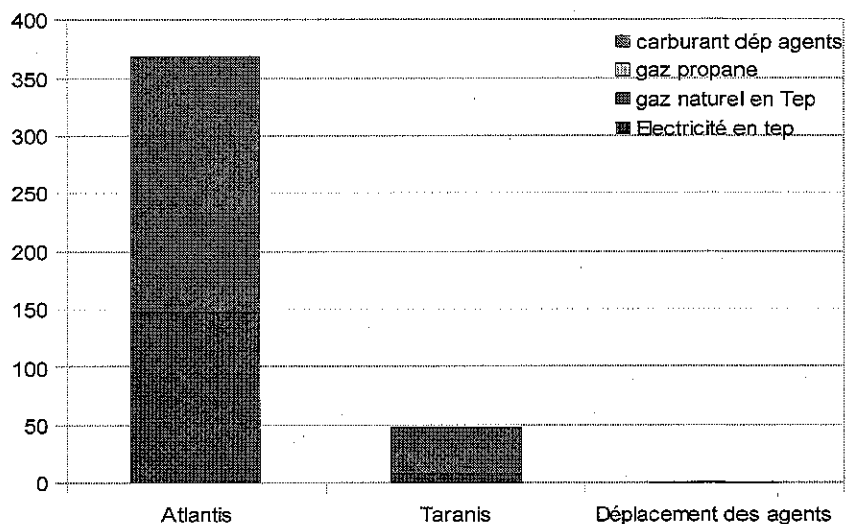
Les émissions de gaz à effet de serre de la station d'Albi-Madeleine, représentent 76% des émissions totales. Seulement 2% des émissions sont imputées à la climatisation et aux fuites de méthane du digesteur, le restant étant dû à la consommation énergétique. La centrale photovoltaïque a permis d'éviter l'émission de 560 kg de dioxyde de carbone en 2011.

C - Les centres aquatiques

Cette entité comprend les deux piscines de la communauté d'agglomération : Atlantis et Taranis. Les déplacements des agents sont également comptabilisés. La consommation

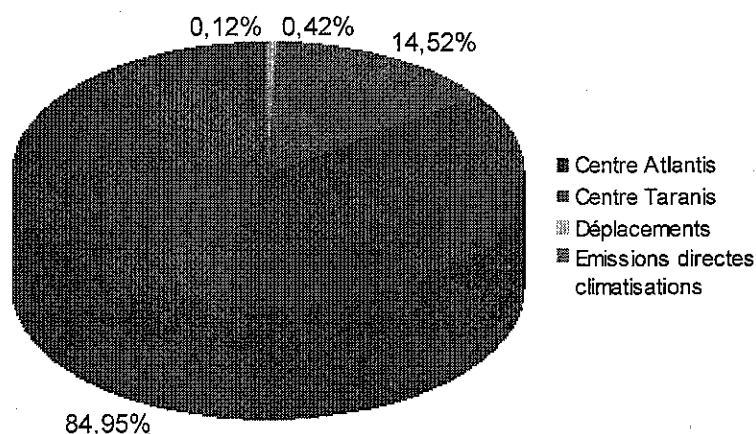
énergétique totale en 2011 s'élève à 418 Tep.

Illustration 11 : Consommation énergétique par poste - équipements aquatiques



Le gaz naturel nécessaire au chauffage de l'eau représente 63% des consommations énergétiques totales. Ces consommations ont été bien maîtrisées sur la piscine Atlantis avec une baisse de 20% des consommations en 2011 par rapport à 2006.

Illustration 12 : Emissions gaz à effet de serre par équipement - centres aquatiques

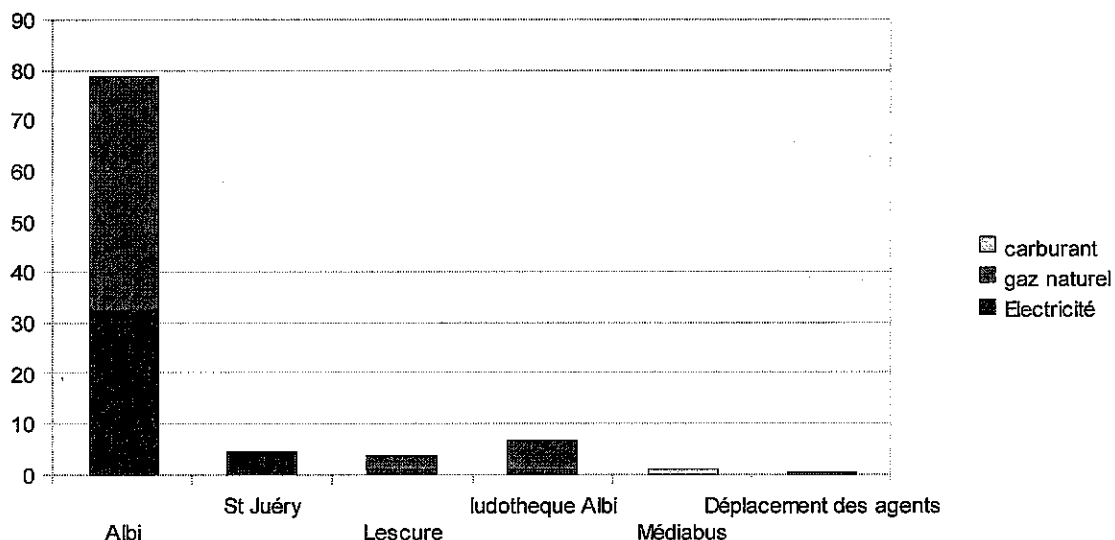


Les émissions de dioxyde de carbone sont produites par la consommation énergétique. Elles s'élèvent à 857 tonnes de CO₂ dont 96% sont dues à la combustion du gaz naturel.

D - Les équipements culturels

Ce bilan concerne les consommations énergétiques des médiathèques Albi, Lescure et Saint-Juéry ainsi que la ludothèque de Cantepau (Albi) et des équipements nécessaires au service: médiabus et véhicules. La consommation totale s'élève à 95 tonnes équivalent pétrole.

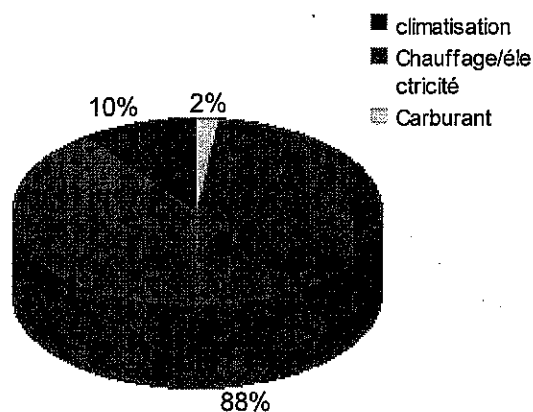
Illustration 13: Consommation énergétique par équipement culturel et déplacement des agents



L'électricité et le gaz naturel représentent respectivement 41% et 57% des consommations énergétiques de cette entité.

Les émissions de gaz à effet de serre concernent la climatisation et l'utilisation de l'énergie. Elles s'élèvent à 203 tonnes équivalent CO₂.

Illustration 14: Répartition des émissions par usage



Les émissions dues aux fuites de gaz frigorifiques des climatisations représentent 10% des émissions totales. Cette part est relativement importante.

E - La collecte des déchets et la propreté urbaine

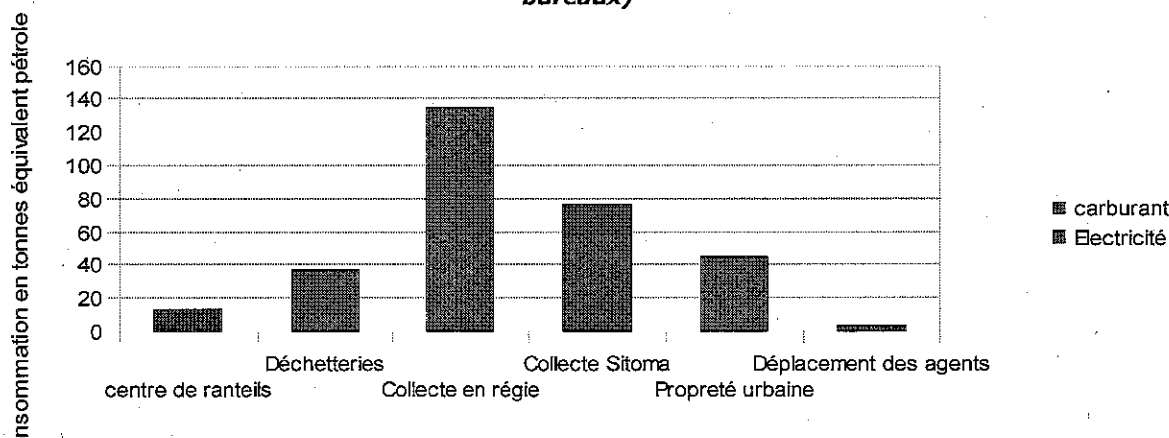
Le bilan concerne les activités gérées par la communauté d'agglomération en termes de collecte des déchets, de propreté urbaine et les services assurés par le SITOMA. L'activité collecte des déchets comprend les équipements et sous-catégories suivants:

- la collecte des ordures et des emballages ménagers ;
- les déchetteries ;
- le centre de transfert de Ranteil ;
- le centre de stockage des déchets ultimes.

Le bilan énergétique concerne l'utilisation du carburant et de l'électricité nécessaires au fonctionnement des équipements. La consommation énergétique des bureaux et locaux n'est pas prise en compte dans ce bilan. Elle est répertoriée dans le bilan bâtiments administratifs.

Le poids de l'énergie dans les dépenses de fonctionnement du service est d'environ 14% dont 96 % concernant les dépenses en carburant.

Illustration 16: Consommation d'énergie par équipement (hors locaux et bureaux)



Le service gestion des déchets est fortement dépendant du carburant. La consommation totale en énergie s'élève à 310 Tep dont 95% de carburants. La collecte en régie représente la plus forte consommation. Sur les 24 bennes à ordures ménagères qui composent le parc de véhicules de collecte, 6 ont été remplacé en 2011. Une action de suivi des consommations en carburant de ces véhicules sera menée prochainement.

Le centre de transfert de Ranteil est équipé d'une installation photovoltaïque produisant 38% des besoins en électricité du site. Cette installation a été mise en service en novembre 2011. Elle ne sera donc pas comptabilisée dans ce bilan.

Les émissions de gaz à effet de serre sont comptabilisées en tonne équivalent CO₂. Elles concernent :

- Les émissions directes liées à la combustion des carburants.

- Les émissions indirectes liées à l'utilisation de l'énergie électrique.

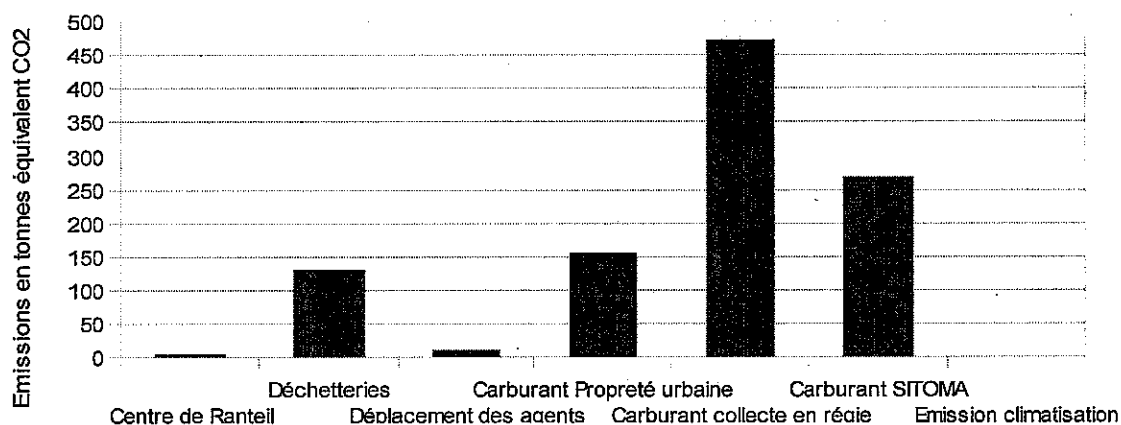


Illustration 17: Emissions en tonnes de CO2 par poste

F - Régie voirie, éclairage public et domaine public

Les émissions de gaz à effet de serre de cette entité concernent la consommation de carburant et l'usage de produits phytosanitaires pour le désherbage. La consommation de carburant en 2011 s'élève à 52 tonnes équivalent pétrole soit une émission de 182 tonnes de dioxyde de carbone.

Les émissions de gaz à effet de serre dues à l'usage des produits phytosanitaires sont données dans le tableau suivant:

Tableau 3: Emissions de gaz à effet de serre des produits phytosanitaires

concentration produits actifs (kg)	CO2 (kg)	CH4 (kg)	N2O (kg)
157,94	663	5,89	0,06

Les produits phytosanitaires émettent au total 824 kg équivalent CO₂.

- Conclusion

Le bilan énergétique révèle une dépendance accrue de la collectivité aux carburants et à l'énergie électrique. Ceci est étroitement lié aux services qu'elle assure tel que l'éclairage public, l'assainissement, les transports urbains et la collecte des déchets.

Les émissions de gaz à effet de serre du centre de stockage des déchets ultimes représentent une part importante de rejets qui ont été comptabilisées. Cependant, celles-ci ont été divisées par deux entre 2010 et 2011 avec l'augmentation de la part du méthane captée.

Ce bilan sera intégré au diagnostic énergie-climat de la communauté d'agglomération de l'Albigeois. Le diagnostic énergie-climat inclura également un état des lieux de la production d'énergie renouvelable sur le patrimoine de l'agglomération et de la vulnérabilité des services face aux aléas climatiques. Il servira de support à la création du plan d'action visant à limiter l'impact de l'agglomération sur l'environnement et à réduire sa vulnérabilité face aux enjeux climatiques et énergétiques (raréfaction des énergies fossiles et augmentation des prix).

