

CONSEIL GENERAL

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'élaboration des
Plans Climat Energie Territoriaux sur le territoire
du Conseil Général
Livre blanc, Cahiers de la concertation

Département de La Réunion



LIVRE BLANC

Cahier de la concertation



Nicolas BONNET– O2P Ingénierie
Emmanuel QUILICHINI - BEREXI



VALIDATIONS			
	NOM	FONCTION	DATE
RÉDACTION	Nicolas BONNET	Chef de projet	Janvier 2014
VÉRIFICATION	Emmanuel QUILICHINI	Consultant expert	Janvier 2014
APPROBATION	Christine HOARAU	Directrice de projet	10/02/2014

DIFFUSION	
Nom	Fonction
Dominique LENA	Chef de Projet, Conseil Général

ÉTAT DES ÉDITIONS / RÉVISIONS				
Version	Date	Pages Modifiées	Action (1)	Raisons de l'évolution
1.00	10/02/2014		C	

(1) C : Création A : Page annulée M : Modification I : Page insérée R : Page remplacée

Editorial

Le changement climatique nous concerne tous. Il ne fait plus de doute que les activités humaines, notamment par leurs émissions de gaz à effet serre, sont en train de modifier le climat de la planète. Les conséquences de ce réchauffement climatique seront importantes pour l'Homme et son environnement. L'objectif, à l'échelle mondiale, est aujourd'hui de contenir ce réchauffement à moins de 2°C d'ici la fin du siècle et de nous adapter aux inéluctables effets de ce changement climatique.

Ce défi climatique nous rappelle notre responsabilité collective et individuelle afin de réduire nos émissions de gaz à effet de serre. Du mondial au local, à tous les niveaux, des engagements ont été pris afin de lutter contre le changement climatique. L'atteinte de ces objectifs nécessite de mobiliser l'ensemble des acteurs, publics et privés, pour trouver des solutions technologiques, organisationnelles ou comportementales, partager leurs connaissances, échanger sur des retours d'expériences ou de bonnes pratiques. Il est aujourd'hui indispensable de rechercher de nouveaux modèles de développement et de modifier nos comportements.

Le Conseil Général de La Réunion est une collectivité engagée depuis plusieurs années dans le développement durable. A travers l'élaboration de son Plan Climat Energie Territorial, le Conseil Général contribue aux engagements internationaux, nationaux et régionaux de lutte contre le changement climatique.

Afin d'associer l'ensemble des acteurs du territoire, le Conseil Général a mis en œuvre une démarche participative mobilisant les ressources internes, les partenaires institutionnels, les collectivités, les services de l'Etat, les entreprises, les associations et la population réunionnaise. Plusieurs instances de travail et de concertation ont été menées : des questionnaires, des ateliers thématiques, des réunions citoyennes, ... afin de construire un Plan Climat Energie Territorial partagé.

Ce Livre Blanc restitue les avis et les propositions des acteurs du territoire et de la population afin de servir de véritable guide auprès des décideurs du Conseil Général dans le choix final des actions du premier Plan Climat Energie Territorial du Département de La Réunion.

Table des matières

Editorial	1
1. Introduction.....	4
Structure du livre blanc	4
2. Agir face au changement climatique.....	5
2.1. Les engagements contre le changement climatique.....	5
2.1.1. Vers un déséquilibre climatique.....	5
2.1.2. Les risques liés à l'évolution du climat	6
2.1.3. Des ressources fossiles plus rares	6
2.1.4. Les institutions réagissent.....	7
2.2. Le profil climat énergie des territoires.....	9
2.2.1. Les points clés de la démarche PCET.....	9
2.2.2. Présentation du Conseil Général de La Réunion	9
2.2.3. Le profil climat énergie du Conseil Général	17
2.2.4. Le diagnostic de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.....	19
2.3. La concertation et la co-construction	21
2.3.1. Les questionnaires	22
2.3.2. Les ateliers thématiques	23
2.3.3. La concertation citoyenne.....	27
2.3.4. La boîte aux lettres.....	31
3. Le livre blanc : 188 propositions pour le Plan Climat Energie	32
3.1. Déplacement des personnes.....	32
3.1.1. Contexte général.....	32
3.1.2. Les chiffres clés	33
3.1.3. Principaux leviers	33
3.1.4. Quelques actions déjà engagées ou programmées.....	33
3.1.5. Propositions d'actions prioritaires	33
3.2. Habitat et social	34
3.2.1. Contexte général.....	34
3.2.2. Les chiffres clés	34
3.2.3. Principaux leviers	35
3.2.4. Quelques actions déjà engagées ou programmées.....	35
3.2.5. Propositions d'actions prioritaires	35
3.3. Agriculture et Alimentation	36
3.3.1. Contexte général.....	36
3.3.2. Les chiffres clés	37
3.3.3. Principaux leviers	37

3.3.4.	Quelques actions déjà engagées ou programmées.....	37
3.3.5.	Propositions d'actions prioritaires	38
3.4.	Exemplarité de la collectivité	39
3.4.1.	Contexte général	39
3.4.2.	Les chiffres clés	39
3.4.3.	Principaux leviers	39
3.4.4.	Quelques actions déjà engagées ou programmées.....	40
3.4.5.	Propositions d'actions prioritaires	40
4.	Le livre blanc, et après ?.....	41
5.	Annexes	42
5.1.	Glossaire	42
5.2.	Questionnaires utilisés.....	42
5.3.	188 pistes d'actions proposées par les acteurs du territoire (1 ^{ère} vague d'ateliers thématiques).....	42
5.4.	Modèle de fiche action	42

1. Introduction

Le présent livre blanc est la compilation des travaux de co-construction engagés dans le cadre de l'élaboration du Plan Climat Energie territorial du Département de La Réunion.

Il compile l'ensemble des propositions d'actions formulées lors des phases de concertation qui ont été menées sur le territoire entre 2012 et 2013 : ateliers thématiques, rencontres avec les citoyens sur le climat, entretiens, questionnaires en ligne, contributions postées dans la boîte aux lettres spécifique, etc.

Ce document présente les attentes des acteurs qui se sont exprimés à travers les outils de concertation proposés.

Ce sont ainsi 123 personnes - élus, acteurs économiques, représentants des collectivités, habitants et experts - qui ont contribué à l'élaboration du contenu de ce livre blanc, recensant 188 pistes d'actions.

Ce livre blanc constitue la mémoire des travaux réalisés au cours des étapes de concertation mises en œuvre par le Conseil Général dans le cadre de l'élaboration de son plan climat.

Structure du livre blanc

Après un rappel des enjeux liés au changement climatique et du profil climat du territoire, ce document décrit la démarche de co-construction mise en œuvre dans le cadre de l'élaboration du PCET du Conseil Général.

Il présente des exemples d'actions déjà engagées par la collectivité (liste non exhaustive) puis expose les **61 propositions d'actions prioritaires** issues des différentes étapes de concertation.

Enfin, il décrit la suite de la démarche qui permettra l'élaboration du plan climat énergie territorial attendu.

La liste des 188 pistes d'actions proposées par les acteurs du territoire lors des ateliers thématiques est annexée au présent livre blanc, ainsi que les 61 actions jugées prioritaires par les participants.

2. Agir face au changement climatique

2.1. Les engagements contre le changement climatique

2.1.1. Vers un déséquilibre climatique

Aujourd'hui, il n'est plus possible de douter des profondes modifications climatiques intervenues entre le début du XX^{ème} siècle et la période actuelle. Ces modifications globales sont en grande partie attribuées à l'augmentation de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

A La Réunion, Météo France a pu constater une augmentation des températures de 0,65°C à 1,0°C au cours des 40 dernières années, ainsi que de fortes baisses de pluviométrie dans la partie sud-ouest de l'île.

L'effet de serre est un phénomène naturel qui permet de retenir une partie du rayonnement solaire et de maintenir la température de la terre stable. Les émissions de gaz à effet de serre liées aux activités humaines, ont rompu l'équilibre, contribuant alors au réchauffement de la planète. La fonte de la calotte glaciaire mais aussi la montée des eaux témoignent des conséquences du changement climatique.



Principe de l'effet de serre atmosphérique (source : <http://www-lasim.univ-lyon1.fr/spip.php?article709>)

Le principal gaz à effet de serre (GES) lié aux activités humaines est le dioxyde de carbone (CO₂), issu majoritairement de la combustion des ressources fossiles (pétrole, charbon, gaz, etc.). D'autres gaz, notamment industriels, ont un potentiel d'effet de serre bien plus grand que le CO₂ et peuvent agir pendant plusieurs centaines d'années.

Aujourd'hui encore, les différents gaz à effet de serre sont émis en grande quantité par les activités humaines, contribuant à aggraver de plus en plus ces phénomènes. Les consommations d'énergies fossiles dans les transports, l'habitat et la production d'électricité sont les principales causes à l'augmentation de l'effet de serre. Certaines pratiques agricoles ou industrielles sont également responsables de l'émission de gaz spécifiques qui modifient en profondeur et durablement le système climatique.

2.1.2. Les risques liés à l'évolution du climat

Le système climatique est très sensible, ce qui signifie que l'augmentation de la quantité de gaz à effet de serre dans l'atmosphère va très probablement entraîner de nombreux dommages pour l'homme et pour l'ensemble de son environnement : sécheresses accrues, inondations plus nombreuses, élévation du niveau des océans, extinctions massives d'espèces animales et végétales sont quelques-unes de ces conséquences prévisibles.

Le GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) rassemble depuis 1988 une quantité croissante d'indices témoignant d'un réchauffement de la planète et d'une modification du système climatique.

L'action principale pour limiter cette augmentation des températures consiste à limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine humaine dans l'atmosphère, et ce le plus rapidement possible !

2.1.3. Des ressources fossiles plus rares

Nos besoins en énergie sont en constante augmentation. Or la production d'énergie est étroitement liée à la consommation de ressources fossiles comme le pétrole ou le charbon.

Limiter sa consommation d'énergie, c'est donc aussi maîtriser la consommation de ressources dont le coût d'extraction est de plus en plus important, c'est réduire son exposition à un risque économique.

Par ailleurs, la combustion des énergies fossiles est fortement émettrice de gaz à effet de serre. L'accroissement des consommations, amplifié par la croissance démographique, conduira à l'augmentation de la concentration des GES dans l'atmosphère si le mix énergétique (différentes technologies de production d'énergie) n'évolue pas.

Il est donc urgent de trouver de nouvelles solutions pour maîtriser nos consommations et modifier notre mode de production de l'électricité.

2.1.4. Les institutions réagissent



Des objectifs internationaux

Les rencontres du sommet de la Terre à Rio en 1992 ont lancé la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) signée par 153 pays.

En 1997, un engagement planétaire a été pris par les états signataires du « Protocole de Kyoto » : agir activement pour lutter contre le changement climatique et **réduire les émissions de gaz à effet de serre des pays industrialisés de 5% d'ici 2012**. Chaque Etat s'est engagé sur des objectifs propres en tenant compte de ses spécificités.

Contribution de l'Union européenne

Pour l'Europe, la prise en charge politique de la lutte contre le changement climatique a pris la forme d'une redistribution interne entre pays membres des objectifs communautaires souscrits à Kyoto, à savoir un objectif de **- 8 % des émissions de GES** pour l'Europe des 15, sur la période 1990-2012. Cette redistribution a fixé à la France un objectif de stabilité de ses émissions.

Le paquet « énergie-climat » a été proposé par la communauté européenne en 2008 définissant alors les ambitions des « **3x20** » pour 2020:

- Réduire de 20% les émissions de GES ;
- Améliorer de 20 % l'efficacité énergétique ;
- Porter à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie, cet objectif étant porté à 50% dans les DOM.

Des objectifs nationaux

Dans un premier temps, la France a souhaité participer très activement à l'objectif international et s'est fixée comme objectif de **diviser par 4 ses émissions de GES enregistrées en 1990 d'ici 2050**. Ce niveau d'exigence est exprimé dans la loi sous la forme d'une réduction de l'intensité carbone de 3 % des émissions par an.

Au niveau national, des outils réglementaires et/ou d'incitation ont été mis en place pour un respect des objectifs de contribution concrète de la France aux ambitions internationales.

Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) est un des outils de déclinaison de la stratégie nationale, au niveau des collectivités. La loi Grenelle II prévoit l'obligation réglementaire pour les **collectivités de plus de 50 000 habitants** de réaliser leur Plan Climat Energie Territoire.

Cette obligation est transcrite au **décret n° 2011-829 du 11 juillet 2011 relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre et au Plan Climat-Energie Territorial**. Il précise le caractère réglementaire de la réalisation du bilan des émissions de gaz à effet de serre de ces collectivités et décrit le contenu des plans climat. Il rappelle également l'importance de ces derniers dans la déclinaison des objectifs nationaux et régionaux et demande notamment une cohérence entre le Schéma Régional Air, Climat, Energie (SRCAE) et les plans des collectivités concernées.

Des objectifs régionaux

Le SRCAE, Schéma Régional Climat Air Energie, est la traduction au niveau régional des axes stratégiques du Grenelle II pour l'aménagement du territoire en concordance avec le développement durable. Le SRCAE de La Réunion est co-élaboré par le Président du Conseil Régional et le Préfet de Région avec l'appui de l'Agence de Développement de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME). Il fixe les orientations prioritaires pour le territoire.

Les objectifs quantitatifs définis par le SRCAE de La Réunion sont :

- **Développement des énergies renouvelables (EnR) :**
 - Atteindre 50% de part EnR dans le mix énergétique électrique en 2020
 - Tendre vers l'autonomie énergétique électrique en 2030
- **Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et maîtrise de la demande en énergie**
 - Réduire les émissions de GES de 10% en 2020 par rapport à 2011 ;
 - Améliorer l'efficacité énergétique globale des consommations du secteur électrique de 10% en 2020 et de 20% en 2030 par rapport à l'évolution tendancielle ;
 - Diminuer de 10% le volume d'importation du carburant fossile pour le secteur des transports en 2020 par rapport à 2011 ;
 - Atteindre 70 à 80 % des logements équipés en ECS (eau chaude solaire) en 2030.
- **la lutte contre la pollution atmosphérique (Air)**
 - Respect des normes réglementaires en vigueur.

La Réunion ne possédant pas de ressource d'énergie fossile, l'autonomie énergétique électrique signifie que cette production sera entièrement issue du renouvelable (ou issue de la valorisation énergétique des déchets).

2.2. Le profil climat énergie des territoires

2.2.1. Les points clés de la démarche PCET

Un Plan Climat-Energie Territorial (PCET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique.

Les objectifs

Un PCET se caractérise par des ambitions de réduction des émissions de GES et d'adaptation du territoire dans des contraintes de temps. Il se cale sur les ambitions et les échéances définies par les négociations internationales et les plans nationaux et régionaux.

Les périmètres et les acteurs

Un périmètre géographique : le territoire de la collectivité qui engage le PCET. Les objectifs de réduction et les actions d'adaptation portent sur les activités en lien avec les compétences de la collectivité à l'échelle de l'ensemble du territoire réunionnais.

L'intégration de la question « climat - énergie » dans l'ensemble des choix et décisions de la collectivité : il s'agit de revisiter, sous l'angle climat-énergie, l'ensemble des politiques sectorielles et des champs de compétence, ainsi que les démarches et outils de planification.

La mobilisation de tous les périmètres de compétences : les politiques à décliner sur le département nécessitent des interventions de la collectivité dans ses domaines de compétence, mais également la mobilisation de tous les acteurs intervenants sur le territoire (publics et privés, entreprises et citoyens).

Tous les acteurs, dans tous les domaines d'activité : le PCET concerne le plus largement possible toutes les activités et tous les acteurs intervenant sur le département de La Réunion, dès lors qu'ils génèrent des émissions de GES ou peuvent subir des dommages liés au changement climatique.

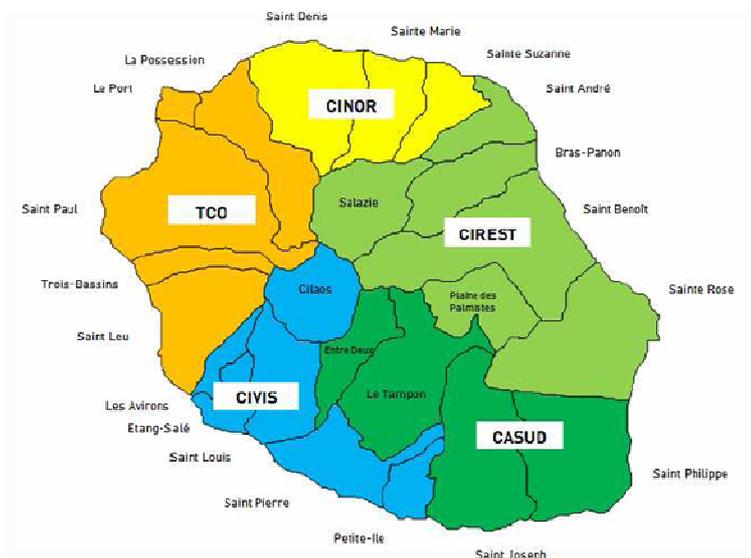
2.2.2. Présentation du Conseil Général de La Réunion

Le Conseil Général de La Réunion

Le territoire réunionnais est composé de 24 communes, pour un total de 833 000 habitants (données INSEE RP 1990-2008) répartis sur un territoire de 251 200 hectares.

Cette Région, monodépartementale, se découpe en cinq intercommunalités :

- La CINOR,
- La CIREST,
- Le TCO,
- La CIVIS,
- La CASUD.



Le Conseil Général possède un patrimoine important, réparti sur toute l'île, qui comprend notamment :

- ✓ 63 bâtiments administratifs,
- ✓ 147 bâtiments médico-sociaux,
- ✓ 76 collèges,
- ✓ 15 bâtiments culturels,
- ✓ 176 bâtiments divers liés aux compétences de la collectivité.

Le Conseil Général s'est impliqué dans la prise en compte du développement durable dans ses projets, avec notamment l'élaboration du Plan d'Actions Départemental pour le Développement Durable (PA3D) en 2009.

En décembre 2012, le Conseil Général a reçu les Rubans du développement durable, récompense nationale témoignant de la politique dynamique de la collectivité en faveur du développement durable.

Dans ce cadre, et pour répondre aux obligations issues du Grenelle II, le Département de La Réunion a décidé de réaliser son **Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES)** portant sur le **patrimoine et les compétences de la collectivité**, afin de faciliter la formalisation d'un plan d'actions dans le cadre de son **Plan Climat-Energie Territorial (PCET)**.

Le BEGES doit permettre de mieux connaître l'impact lié à l'utilisation de son patrimoine et de la mise en œuvre des services apportés à la population.

L'organisation et les services

Le Conseil Général regroupe plus de 5000 agents répartis au sein du Cabinet et de 6 pôles d'activités, permettant d'assurer l'ensemble des fonctions lui incombant.

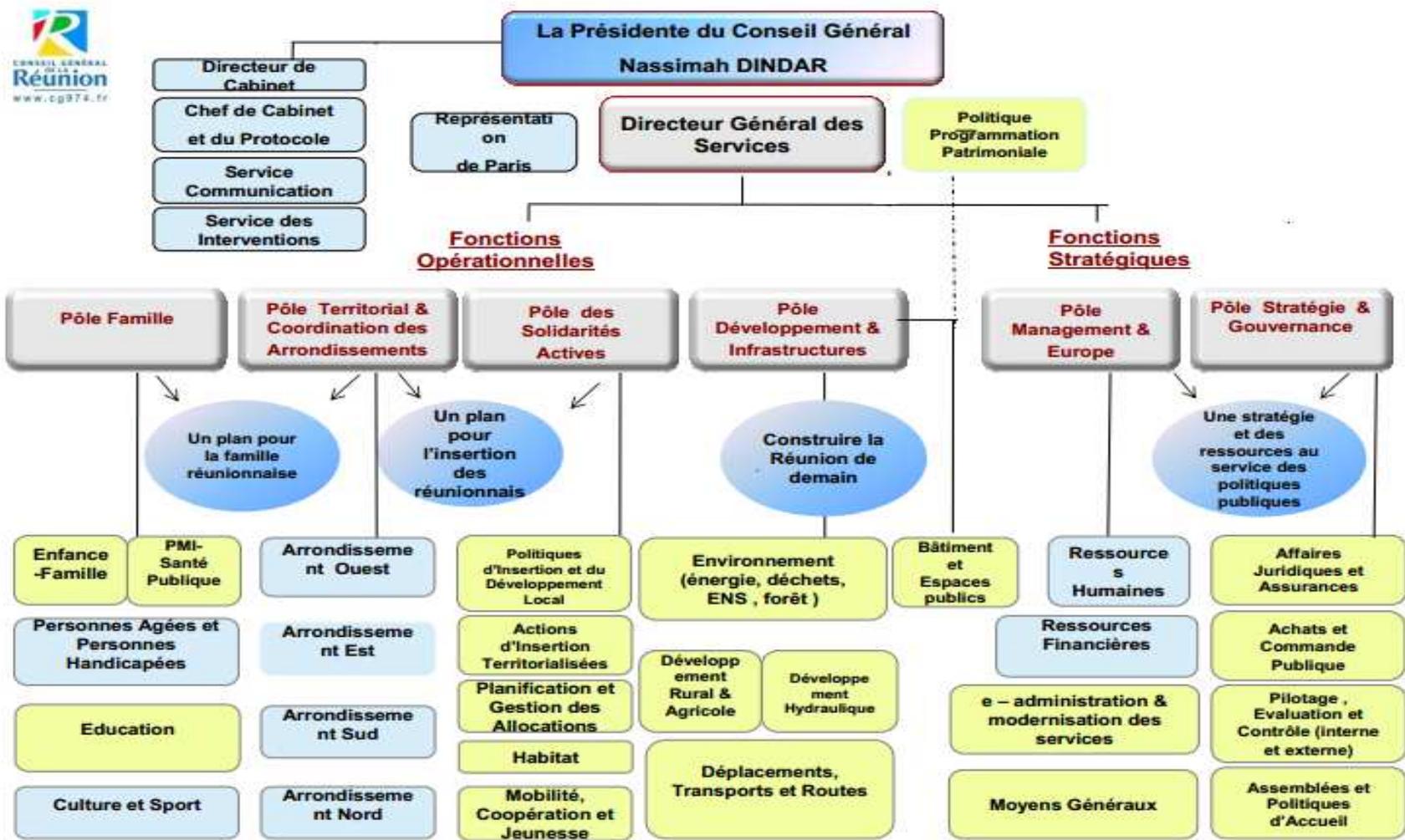
Le Directeur de Cabinet pilote les activités du Cabinet, du protocole, le service communication et le service des interventions.

Le Directeur Général des Services pilote les fonctions stratégiques et opérationnelles, réparties au sein de 6 pôles d'activités.

Les pôles « Famille », « Territorial et Coordination des Arrondissements », « Solidarités Actives » et « Développement et Infrastructures » assurent les fonctions opérationnelles.

Les pôles « Management et Europe » et « Stratégie et Gouvernance » assurent les fonctions stratégiques, et notamment la gestion des ressources et des moyens nécessaires au bon fonctionnement de la collectivité.

L'organigramme de la page suivante présente les différents pôles du Conseil Général et leurs principales attributions.



Le schéma ci-dessous synthétise les principales compétences du Conseil Général de La Réunion.



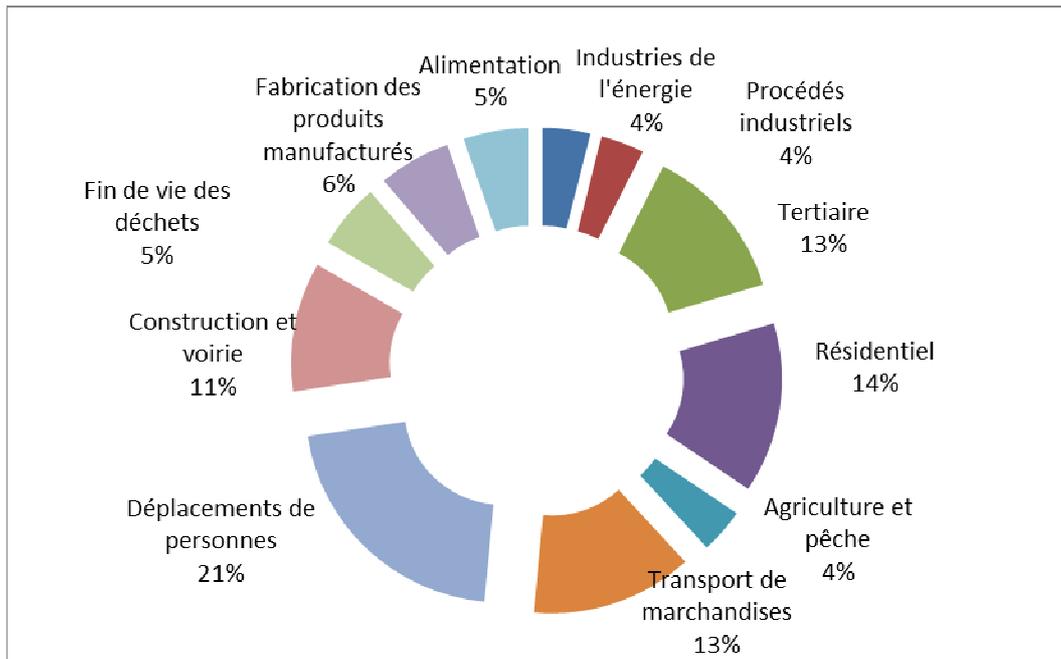
2.2.3. Le profil climat énergie du Conseil Général

Le profil climat énergie a été réalisé sur la base de l’outil Bilan Carbone® (données 2011).

Il est constitué de deux niveaux d’analyse :

- Les émissions de gaz à effet de serre du territoire de La Réunion (Bilan Carbone® Territoire),
- Les émissions de gaz à effet de serre émises par le patrimoine du Conseil Général et les services rendus aux administrés (Bilan Carbone Patrimoine et Services).

Les principaux résultats pour les émissions de GES du territoire réunionnais :



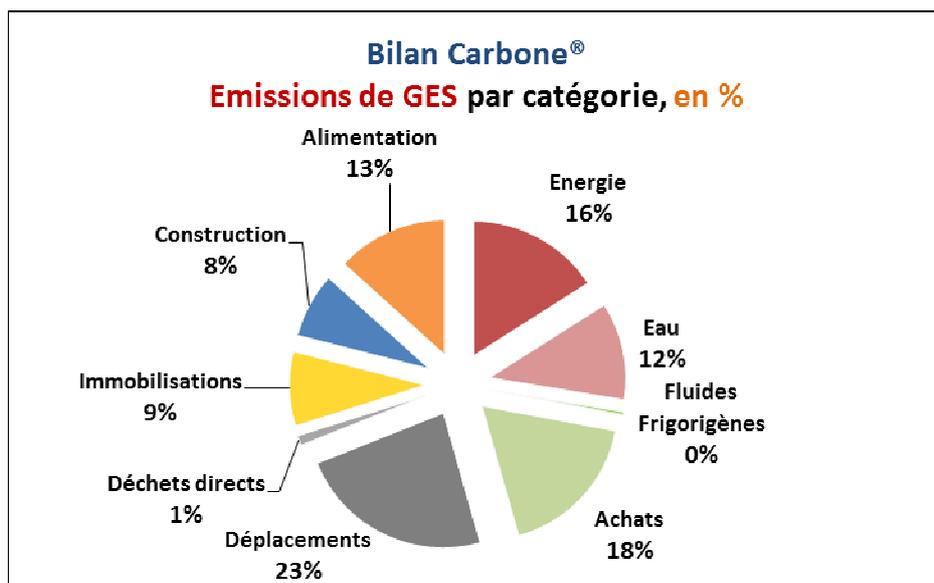
Répartition des émissions de GES du territoire

Cinq secteurs représentent à eux seuls 70% des émissions de GES :

- Les déplacements de personnes,
- Les consommations d’énergie dans le résidentiel,
- Les consommations d’énergie dans le tertiaire,
- Le transport de marchandises sur le territoire mais aussi en amont,
- La construction et la voirie.

L’empreinte carbone d’un habitant du Département valait en 2011 9,66 tonnes équivalent CO₂ (tCO₂e) par habitant et par an

Les principaux résultats pour les émissions de GES du patrimoine et des services du Conseil Général :



Répartition des émissions de GES du Conseil Général

Par ordre d'importance, on notera que les déplacements représentent l'impact carbone le plus important avec 23% des émissions totales. Ce poste inclus à la fois les déplacements des agents mais aussi la compétence transport collectif (Réseau des Cars Jaunes).

Le deuxième poste le plus important correspond aux achats (matériaux, consommables, prestations de services...).

Les consommations d'énergie du patrimoine bâti arrivent en troisième position suivi de près par les consommations d'énergie liées à la compétence « Eau » du Conseil Général.

Enfin, l'alimentation qui traduit la compétence « alimentation scolaire » est un poste également significatif.

A eux cinq, ces postes comptabilisent plus de 80% des émissions de GES du Conseil Général.

Les émissions du Patrimoine et des Compétences s'élèvent à 120 338 tCO2e pour 5 177 agents soit 23 tCO2e par agent.

2.2.4. *Le diagnostic de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique*

L'étude des impacts du changement climatique du Département de La Réunion a permis de définir les caractéristiques principales du territoire (environnementales, économiques, sociales et climatiques) et de mettre en évidence ses vulnérabilités face aux effets probables du changement climatique.

Elle constitue une analyse de fond du territoire, de ses forces et de ses faiblesses, et éclaire la collectivité sur les risques majeurs relatifs au climat futur et ce qui lui permet de mieux cerner les enjeux de la stratégie à mettre en œuvre

Sur la base des études, rapports et autres documents disponibles relatifs au changement climatique (Météo France, ONERC, MEDDE, etc.), ce diagnostic recense et évalue les impacts attendus du réchauffement climatique, en termes de risques, de coûts et éventuellement de bénéfices.



Le pont de la rivière Saint-Etienne après le passage du cyclone Gamède en 2007
Source : Anne97432 – Wikipedia.org

Anticiper l'évolution des vulnérabilités pour mieux y préparer le territoire est un objectif important de ce PCET. La mise en œuvre d'actions dites « sans regrets » est toujours préférable : les actions de ce type sont déjà utiles aujourd'hui et le seront plus encore dans un futur soumis au changement climatique.

Le diagnostic de vulnérabilité du territoire de La Réunion est synthétisé dans la matrice en page suivante.

En vertical sont placés les principaux secteurs vulnérables du territoire (biodiversité, santé, agriculture, etc.).

A l'intersection des lignes et des colonnes sont décrits les principaux impacts identifiés, la couleur du fond de la case donnant une indication sur le niveau de vulnérabilité correspondant.

modérée	moyenne	forte	Vulnérabilité à la sécheresse (ou effet direct de l'augmentation des températures)	Vulnérabilité aux inondations et aux mouvements de terrains (ou autres effets des fortes pluies et des forts vents)	Vulnérabilité à l'aléa côtier (y compris l'élévation du niveau de la mer)
			La biodiversité	Incendie de forêt, baisse du débit des rivières, assèchement de zones humides, développement d'espèces invasives, dégradation des milieux forestiers	Dégradation des milieux marins par lessivage de polluants et apport de sédiments dans les lagons
La santé	- Effet des fortes températures sur les personnes fragiles, aggravé par l'effet "îlot de chaleur" dans les zones urbaines - Apparition de nouvelles maladies vectorielles	Développement de maladies vectorielles liées à l'eau stagnante	Développement de maladies liées à la dégradation des récifs (Ciguatera, etc.)		
L'agriculture	Perte de rendement, inadéquation progressive de certaines cultures avec le nouveau climat, baisse de rentabilité des exploitations	- Erosion des parcelles provoquant une baisse de la fertilité des terres - Dégâts directs aux cultures et aux élevages	Dégradation de ressources phréatiques côtières par des intrusions salines limitant la ressource disponible pour l'irrigation		
Les forêts	Incendie de forêt, développement d'espèces invasives, modification de la composition de la forêt, etc.	Destruction de végétation par les forts vents ou les glissements de terrain			
L'habitat, les routes et l'économie	- Baisse de ressource en eau provoquant des coupures d'approvisionnement touchant les habitants et les activités économiques - Inconfort thermique	- Dégâts aux habitations et zones d'activités - Endommagement des routes nuisant à l'activité économique et aux déplacements de la population - Dégâts aux véhicules ou aux personnes	- Dégâts aux habitations, commerces et routes les plus proches de la côte - Dégradation de ressources phréatiques côtières par des intrusions salines		
L'énergie et les risques technologiques	- Baisse de la production électrique hydraulique - Baisse de la production de bagasse	- Dégâts aux activités économiques exposées, y compris les sites de production d'énergie - Pollutions issues des sites endommagés	- Dégâts aux activités économiques exposées - Pollutions issues de sites endommagés, notamment des sites de stockage (décharges, dépôt de carburant, entrepôts, etc.)		

Il apparaît que la vulnérabilité du territoire est particulièrement marquée pour la sécheresse, au niveau de la biodiversité, des forêts et de l'agriculture.

L'agriculture est également sensible aux fortes pluies et aux vents cycloniques.

Le secteur de l'énergie et des risques technologiques est plus particulièrement sensible aux inondations et aux mouvements de terrain.

La vulnérabilité à l'aléa côtier est également à prendre en considération dans les zones de basse altitude potentiellement submergées.

2.3. La concertation et la co-construction

Le comité de pilotage du 11 décembre 2012 a permis de lancer officiellement la démarche Plan Climat Energie Territorial du Département de La Réunion en présence d'élus et de représentants administratifs des collectivités et des principaux partenaires.

Ce Comité de Pilotage a permis de valider les instances de pilotage, de suivi et de concertation du projet, ainsi que la méthodologie et le planning de mise en œuvre de cette démarche partenariale.

Le Département de La Réunion a lancé un véritable processus de concertation et de co-construction, permettant une implication et une mobilisation des acteurs du territoire dans l'élaboration de son PCET.

Les étapes clés de la concertation sont résumées dans le tableau ci-dessous :

Quand	Quoi	Comment	Cible
Avril 2013	Recensement des actions, engagées ou prévues sur le territoire, en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre ou d'adaptation aux effets du changement climatique	Questionnaires (via une plateforme de saisie en ligne)	Acteurs professionnels du territoire
Mai 2013	Partage du diagnostic Climat - Energie et identification de pistes d'action	Ateliers thématiques	Agents du Conseil Général et acteurs professionnels du territoire
Septembre 2013	Partage du diagnostic Climat Energie et identification de pistes d'action	Réunions de concertation citoyenne	Habitants et représentants d'associations
Novembre 2013	Priorisation des actions	Ateliers thématiques	Agents du Conseil Général et acteurs professionnels du territoire

Concernant la concertation citoyenne, des réunions ont été organisées par le Département de La Réunion dans chacun des 4 arrondissements (Nord, Est, Sud et Ouest) afin de porter à connaissance les actions proposées et solliciter l'avis de la population.

Tout au long de la démarche, les différentes étapes d'information, de sensibilisation, de concertation et de co-construction ont permis de mobiliser 123 acteurs externes et internes autour des réflexions engagées par le Département de La Réunion.

2.3.1. Les questionnaires

Objectifs des questionnaires

Les questionnaires ont pour objet de recenser les actions déjà engagées ou prévues en matière d'atténuation et d'adaptation par les acteurs du territoire. Ils permettent également de sensibiliser à la démarche PCET du Conseil Général et de mobiliser les acteurs en prévision des ateliers thématiques.

Méthodes et organisation

La phase de diagnostic PCET a permis de réaliser la cartographie des actions du territoire en matière d'énergie et de climat, ainsi que d'identifier les acteurs associés. Il s'agit de collectivités et d'institutions, d'associations et d'acteurs privés.

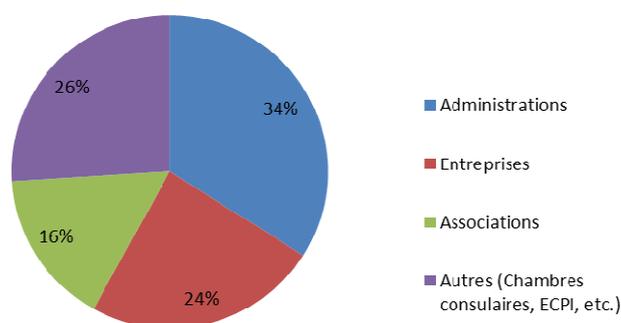
Le questionnaire a été élaboré sous une plateforme Google Docs permettant sa saisie en ligne et une extraction des résultats facilitée. Le modèle de formulaire utilisé est joint en annexe 1.

Le lien pour la saisie des résultats a été transmis aux acteurs par mail, accompagné d'une présentation de la démarche entreprise par le Conseil Général pour la réalisation de son PCET.

Synthèse des résultats

36 questionnaires, saisis du 10 avril 2013 au 23 avril 2013, ont pu être analysés, ce qui reste relativement faible pour tirer des conclusions générales à partir des réponses des acteurs du territoire. Cependant, leur analyse permet déjà de produire des tendances.

Profil des acteurs ayant répondu aux questionnaires



Il ressort notamment de ces réponses que :

- 67% des répondants considèrent que La Réunion souffre du changement climatique par une modification du régime de pluie,
- 94% disent que le risque principal lié au changement climatique est l'arrivée d'événements climatiques extrêmes,
- 28% indiquent avoir déjà mené/prévu des opérations de sensibilisations du personnel au sein de leur structure,
- 20% déclarent avoir déjà mené/prévu une action pour inciter le personnel à l'utilisation du covoiturage,
- 31% des acteurs répondants déclarent avoir mené/prévu une action pour réduire la consommation de fournitures,
- Seuls 14% déclarent agir ou prévoir une action pour construire/rénover des bâtiments selon des normes PERENE ou HQE,
- 96 % déclarent agir pour une stratégie globale d'éco responsabilité au sein de leur structure (sensibilisation du personnel ; acheter éco responsable ; réduire la consommation d'eau).

Selon les acteurs qui ont répondu au questionnaire, les principaux freins à la mise en œuvre des actions de lutte contre le changement climatique sont :

- Le manque de moyens financiers et/ou humains (cité dans le tiers des cas),
- Le manque de volonté politique,
- La complexité réglementaire,
- Le manque d'implication des niveaux hiérarchiques élevés,
- Le manque de partenaires et de porteurs de projets,
- La perception des priorités par la population, surtout en période de fort chômage,
- Le risque de nuire à la compétitivité et à l'emploi,
- La faiblesse des réseaux actuels de transport en commun,
- La distance Réunion-Métropole et l'absence d'alternatives à l'avion,
- L'organisation complexe des structures multi-sites.

2.3.2. Les ateliers thématiques

Objectifs des ateliers thématiques

Les ateliers thématiques de concertation des acteurs professionnels internes et externes se sont déroulés en deux temps.

Les objectifs de la première session du 27 mai 2013 ont été de :

- Partager les résultats des diagnostics en lien avec les thématiques abordées,
- Partager les actions existantes recensées sur le territoire,
- Proposer des pistes d'actions à mettre en œuvre (nouvelles actions et poursuite d'actions engagées).

Les objectifs de la seconde session du 22 novembre 2013 ont été de :

- Présenter les ambitions du Conseil Général en matière d'énergie – climat,
- Partager les pistes d'actions proposées par les participants lors de la première session et de la concertation citoyenne,
- Proposer de nouvelles pistes d'action,
- Proposer aux Directeurs du Conseil Général une priorisation des actions à mettre en œuvre au regard des ambitions affichées.

Méthode et organisation

Première session d'ateliers thématiques

Ces ateliers thématiques se sont déroulés sur une journée :

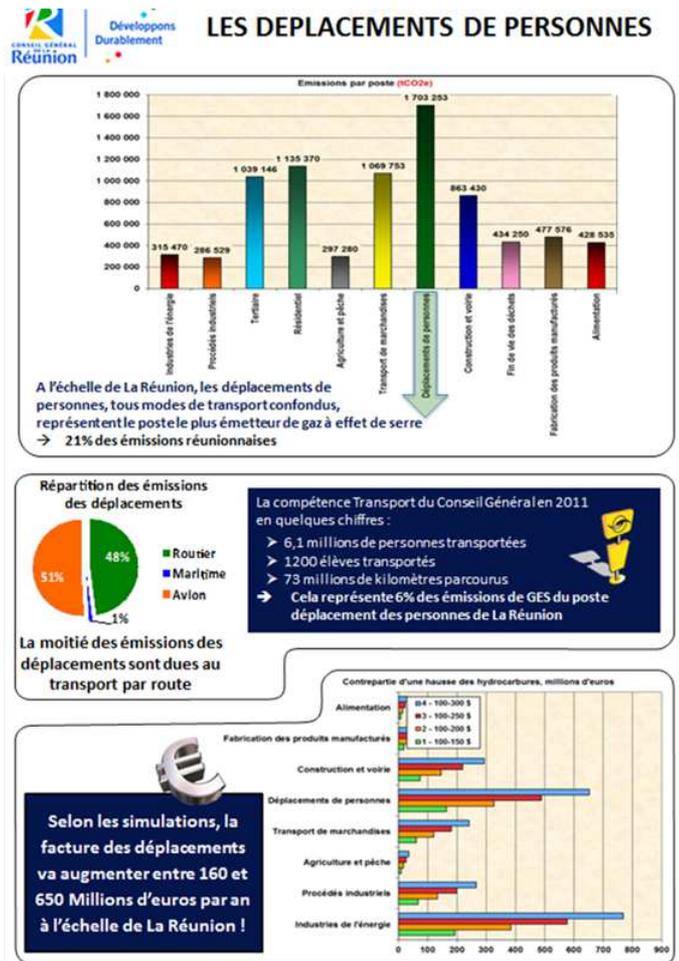
- La matinée a permis de présenter aux acteurs internes et externes les résultats des diagnostics relatifs aux émissions de gaz à effet de serre (Territoire et Patrimoine & Services) et à la vulnérabilité du territoire afin de **partager les enjeux Climat Energie du Département de La Réunion**.
- L'après-midi, 4 ateliers ont été organisés simultanément. Chaque atelier, animé par un consultant du groupement, correspondait à un enjeu identifié dans le diagnostic. Les participants ont été répartis en 4 sous-groupes. L'organisation mise en place a permis à chaque acteur de participer à chacun des ateliers et d'apporter ainsi sa contribution sur toutes les thématiques abordées : chaque sous-groupe a travaillé 30 minutes dans un atelier avant de passer à l'atelier suivant.

Dans chaque salle, 2 questions centrales ont été posées en lien direct avec l'enjeu de l'atelier, l'une en matière d'atténuation, l'autre en matière d'adaptation. Afin d'alimenter la réflexion, les résultats du diagnostic adaptés à l'enjeu de l'atelier, une synthèse des actions déjà menées par le Conseil Général et un rappel des compétences des différentes collectivités locales ont été affichées.

Chaque participant était invité à prendre connaissance des actions déjà identifiées, à noter sur des post-it les actions complémentaires qu'il jugeait nécessaires pour répondre aux 2 questions centrales, et à coller les post-it autour des questions sur un grand panneau mural (méthode MétaPlan). Chaque sous-groupe pouvait ainsi proposer de nouvelles pistes d'action.



Illustrations prises pendant les ateliers de travail



Exemple d'affichage de l'atelier sur les déplacements de personnes

Seconde session d'ateliers thématiques

Cette seconde session d'ateliers a été animée sur une journée.

Elle a démarré par une présentation synthétique des enjeux identifiés dans le diagnostic et des orientations stratégiques Climat Energie du Conseil Général en matière d'atténuation et d'adaptation.

Face aux quatre principaux enjeux Climat Energie du Département de La Réunion, quatre ateliers, composés d'experts internes et externes de la thématique, ont été organisés.

Dans chaque atelier, il a été rappelé aux experts les pistes d'actions issues d'une part de la première session d'ateliers thématiques et, d'autre part, des réunions de concertation citoyenne (cf. § 2.3.3).

Afin d'aider à la réflexion, il a été présenté :

- une évaluation intuitive des impacts de chaque action en matière d'atténuation et d'adaptation, ainsi qu'une évaluation intuitive de la facilité de mise en œuvre,
- un rappel des éléments clés des diagnostics d'émission de gaz à effet de serre et de vulnérabilité,
- une priorisation des actions à mettre en œuvre issue de la concertation citoyenne.

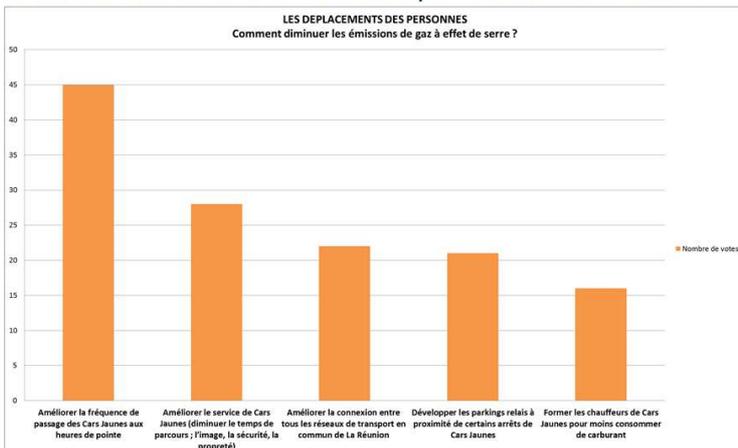
Les acteurs ont commencé par compléter et/ou reformuler les pistes d'actions afin d'être le plus exhaustif possible. Ils ont ensuite priorisé les actions à mettre en œuvre à l'aide de vignettes, permettant ainsi de hiérarchiser dans un ordre décroissant les actions à proposer aux Décideurs du Conseil Général.

Exemple de travail de priorisation des pistes d'action par les acteurs de l'atelier « Déplacement des personnes »

Axe stratégique	Pistes d'action	Facilité de mise en œuvre	Impact atténuation	Impact adaptation	Vignettes à coller
2	Adapter la capacité des bus à la demande et au réseau routier	+	++	0	●●●●●
3	Travailler sur l'image des TC (sécurité, registre, etc.) (Cf. Confort L (voir p. 12))	+	++	0	●●●●●●●●
2	Améliorer l'interconnexion entre les réseaux (Syndicat mixte)	+	++	0	●●●●●
5	Mettre en place une tarification unique et des abonnements inter opérateurs (possibilité de décaissement)	+	++	0	●●●●●●●●
Améliorer l'attractivité du réseau et du service	Augmenter la fiscalité sur les véhicules particuliers (sauf électriques)	0	+	0	●●●●●
4	Créer des parkings relais pour favoriser l'intermodalité (voir p. 12)	0	++	0	●●●●●●●●
2	Augmenter les voies en sites propres ou réservées au transport en commun	0	++	+	●●●●●
2	Améliorer la confortabilité (confort sonore, visibilité...)	0	++	0	●●●●●
6	Faire davantage des conducteurs professionnels et de confort (confortabilité)	0	++	0	●●●●●●●●

Résultats de la concertation citoyenne sur les déplacements

□ Actions à mettre en œuvre par ordre décroissant



Exemple d'affichage à destination des acteurs sur le retour de la concertation citoyenne

Synthèse des résultats

32 personnes ont participé à la première vague d'ateliers thématiques de concertation et de co-construction organisés le 27 mai 2013 et 26 personnes à la deuxième vague qui s'est tenue le 22 novembre 2013. Cette mobilisation témoigne de l'intérêt des acteurs et des partenaires du territoire dans l'élaboration du PCET du Département de La Réunion.

L'objectif des ateliers thématiques est de **mutualiser les connaissances des experts et de l'ensemble des acteurs** œuvrant sur le territoire afin de **proposer des solutions adaptées** pour réduire les émissions de GES sur le territoire, en prenant en compte les risques liés aux changements climatiques.

Les ateliers thématiques ont permis de consolider la liste des actions climato-favorables préalablement recensées et de proposer des actions jugées prioritaires pour le territoire.

Au total, 55 actions climato-favorables ont été préalablement recensées. Les travaux de la première vague d'ateliers ont aboutis à la proposition de 188 pistes d'actions complémentaires à mettre en œuvre sur le territoire.

A l'issue de la seconde vague d'ateliers, ce sont 124 propositions d'actions qui ont été jugées prioritaires par les acteurs.

Lors de la première vague de rencontres, quatre ateliers thématiques ont été organisés afin de traiter les principaux thèmes identifiés en phase de diagnostic :

- **Déplacement des personnes :**

Thématiques centrales abordées

- **Atténuation** : Comment améliorer la performance environnementale du transport en commun non urbain ?
- **Adaptation** : Comment préserver les axes vitaux des aléas climatiques ?

- **Achats et immobilisations :**

Thématique centrale abordée

- **Atténuation** : Comment favoriser des achats et des immobilisations moins émetteurs de gaz à effet de serre ?

- **Habitat et social :**

Thématiques centrales abordées

- **Atténuation** : Comment faire prendre conscience aux administrés que les écogestes (diminution de la consommation d'énergie, de l'eau, des déchets, etc.) des ménages limitent aussi leur précarité ?
- **Adaptation** : Comment limiter les différentes précarités sociales liées au changement climatique et à l'augmentation du coût de l'énergie ?

- **Agriculture et alimentation :**

Thématiques centrales abordées

- **Atténuation** : Comment favoriser un développement agricole durable par les compétences de politiques agricoles et de restauration scolaire du CG ?
- **Adaptation** : Comment accompagner l'adaptation des espèces (animales et végétales) au changement climatique ?

Pour la seconde vague d'ateliers, il a été soumis aux acteurs l'ensemble des actions issues de la première vague d'ateliers et de la concertation citoyenne en lien avec les compétences du Département de La Réunion.

L'exercice de priorisation a été réalisé selon quatre axes :

- **Priorisation des actions territoriales relatives au Déplacement des personnes,**
- **Priorisation des actions territoriales relatives à l'agriculture et à l'alimentation,**
- **Priorisation des actions territoriales relatives à l'habitat et au social,**
- **Priorisation des actions à mettre en œuvre sur le patrimoine et le fonctionnement des services du Conseil Général.**

Le tableau suivant résume les travaux et propositions des différents ateliers :

	Déplacement des personnes	Habitat et social	Agriculture et alimentation	Achat et immobilisation
Date 1 ^{ère} session	27/05/2013			
Nb participants	32 (ateliers tournants, chaque acteur a participé aux 4 ateliers)			
Nb d'actions proposées	57	38	38	55
	Déplacement des personnes	Habitat et social	Agriculture et alimentation	Exemplarité de la collectivité
Date 2 ^{nde} session	22/11/2013			
Nb participants	7	6	7	6
Nb d'actions jugées prioritaires	32	24	36	32
Acteurs ayant participé aux ateliers	ARS, SAPHIR, CESR, UCOOR, ARER/OER, DAAF, TEMERGIE, TEREOS, Office de l'eau, ORA, DEAL, TRANSDEV, Référents PCET EPCI, CIVIS, Département, BIOTOP, AVAB, Ecologie Réunion, SIDR	ARS, SAPHIR, CESR, UCOOR, ARER/OER, DAAF, TEMERGIE, TEREOS, Office de l'eau, ORA, DEAL, TRANSDEV, Référent PCET EPCI, CIVIS, Département, BIOTOP, AVAB, Ecologie Réunion, SIDR	ARS, SAPHIR, CESR, UCOOR, ARER/OER, DAAF, TEMERGIE, TEREOS, Office de l'eau, ORA, DEAL, TRANSDEV, Référents PCET EPCI, CIVIS, Département, BIOTOP, AVAB, Ecologie Réunion, SIDR	ARS, SAPHIR, CESR, UCOOR, ARER/OER, DAAF, TEMERGIE, TEREOS, Office de l'eau, ORA, DEAL, TRANSDEV, Référents PCET EPCI, CIVIS, Département, BIOTOP, AVAB, Ecologie Réunion, SIDR

Ces travaux constituent une matière première particulièrement riche qui a été rassemblée dans ce Livre Blanc afin d'apporter à la collectivité des éléments de réflexion pour l'élaboration de son plan d'actions.

En effet, il incombe maintenant à la collectivité de sélectionner les actions opérationnelles à mettre en œuvre au regard de ses domaines de compétences, de ses ambitions et de ses orientations budgétaires.

2.3.3. La concertation citoyenne

Objectifs de la concertation citoyenne

Les objectifs des réunions citoyennes sont de sensibiliser la population aux enjeux du changement climatique, de partager les résultats des diagnostics climat, énergie et vulnérabilité et de recueillir son avis sur les actions prioritaires à mettre œuvre en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation du territoire aux effets du changement climatique, dans les domaines de compétences du Conseil Général.

Méthode et organisation

Une rencontre-débat avec les citoyens a été organisée dans chaque arrondissement du département entre les 2 sessions d'ateliers thématiques :

- A Saint-Pierre le 23 septembre 2013 pour l'arrondissement sud,
- A Saint-Paul le 24 septembre 2013 pour l'arrondissement nord,
- A Saint Denis le 26 septembre 2013 pour l'arrondissement nord,
- A Saint-Benoit le 27 septembre 2013 pour l'arrondissement est.

Elles ont été réalisées en soirée de 17h à 19h. Les citoyens ont été mobilisés par l'intermédiaire de la presse écrite et du site internet du Conseil Général.

Publication dans la presse écrite réalisée dans le cadre de la concertation citoyenne



Ces rencontres ont été réellement participatives et ont été animées selon le programme suivant :

- Présentation synthétique du changement climatique et des enjeux du PCET du Département de La Réunion,
- Sensibilisation aux actions menées par le Conseil Général avec la projection du film sur les rubans du Développement Durable,
- Sensibilisation aux éco gestes sur les consommations d'énergie avec la projection de deux spots élaborés par le Conseil Général,
- Partage du bilan des émissions de GES du territoire avec « vote » à main levée pour identifier les postes les plus émetteurs,
- Présentation grâce à une cartographie de La Réunion de la vulnérabilité du territoire face aux effets probable du changement climatique,
- Distribution à chaque participant d'une liste de pistes d'actions (issues de la première session d'ateliers thématiques) pour lutter contre le changement climatique et priorisation à l'aide de vignettes.

En conclusion, une restitution des pistes d'actions prioritaires a été réalisée afin de créer un échange et d'amorcer un débat sur les enjeux Climat Energie.

Document de priorisation des actions renseigné par les citoyens



gestes.

LE RESIDENTIEL Comment diminuer les émissions de gaz à effet de serre ?	Céler les vignettes fiscales existantes qui vous paraissent les plus importantes à mettre en cause
Sensibiliser pour l'achat d'électroménager qui consomme moins d'électricité	
Réaliser un diagnostic sur les consommations d'énergie dans les ménages défavorisés et aider à une meilleure gestion	●
Afficher les consommations électriques des habitants (anonyme) à l'échelle d'un quartier	
Développer une facturation de l'électricité qui favorise les comportements moins consommateurs	●
Développer l'énergie solaire sur les logements sociaux pour faire de l'autoconsommation dans chaque bâtiment	●
Développer l'éducation populaire autour des bons gestes et des bons comportements	
Sensibiliser avec l'aide des structures d'aide sociales existantes (Croix Rouge, ABBE Pierre, Secours catholique, etc.)	
Conditionner le chèque électricité à des actions de réduction de la consommation d'électricité	●
Réaliser des concours sur les économies d'énergie (dans les collèges par exemple)	
Améliorer l'affichage sur la consommation des équipements (électroménagers, etc.)	●
Avez-vous des nouvelles idées à proposer au Département ?	
Favoriser l'économie d'usage	
Favoriser les circuits courts	
Subventionner tous les produits électroménagers pour 4+	

Illustration du spot produit par le Conseil Général sur les éco

Synthèse des résultats

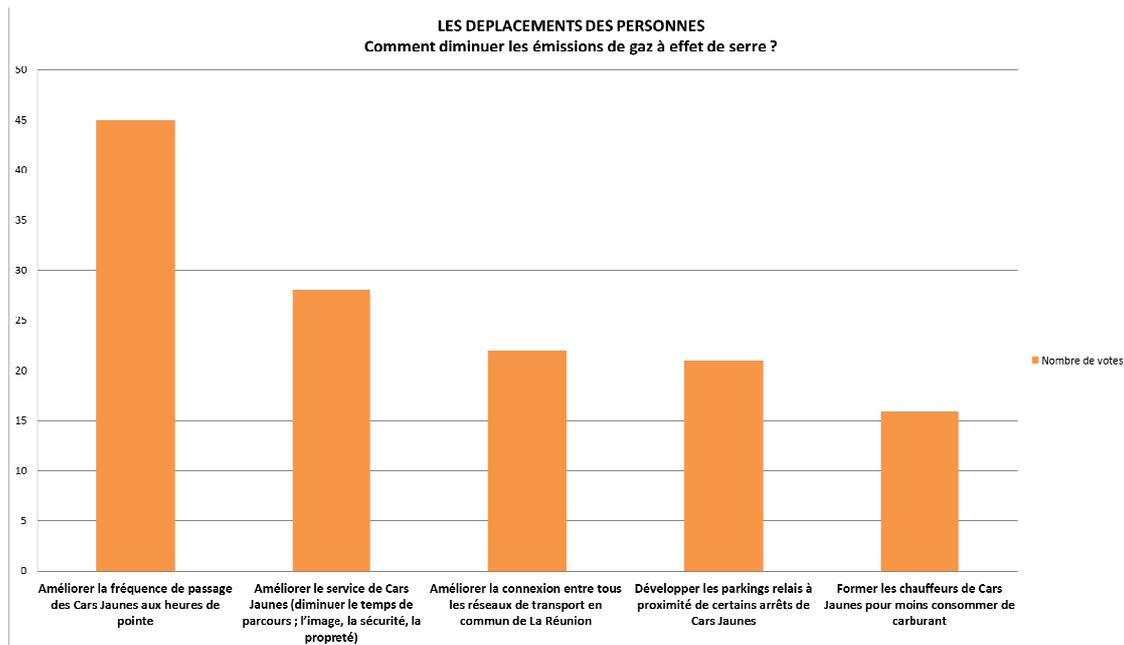
Une cinquantaine de personnes, habitants ou représentants d'associations, s'est mobilisée.

Ces rencontres ont permis de partager les résultats des diagnostics climat, énergie et vulnérabilité, mais aussi de recueillir l'avis des participants quant à leurs priorités sur les thématiques « déplacements de personnes » et « consommation électrique du résidentiel ». De nouvelles pistes d'actions ont également été proposées au Conseil Général.

Les participants aux réunions citoyennes ont été amenés à prioriser les actions à mettre en œuvre sur 2 enjeux principaux. Les actions proposées étaient issues de la première vague d'ateliers de concertation de mai 2013.

Les pistes d'action jugées prioritaires par la population sont les suivantes :

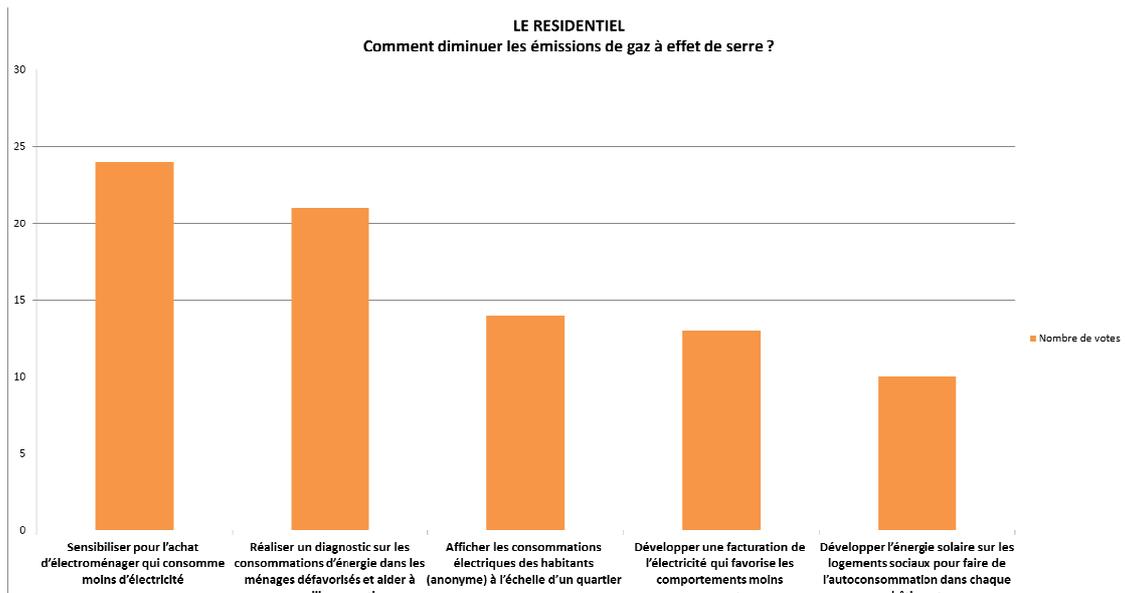
- **Comment réduire les émissions de GES des déplacements des personnes ?**
 - Améliorer la fréquence de passage des Cars Jaunes aux heures de pointe,
 - Améliorer le service de Cars Jaunes (diminuer le temps de parcours ; l'image ; la sécurité ; la propreté),
 - Améliorer la connexion entre tous les réseaux de transport en commun de La Réunion,
 - Développer les parkings relais à proximité de certains arrêts de Cars Jaunes,
 - Former les chauffeurs de Cars Jaunes pour moins consommer de carburant,
 - Développer d'autres moyens de transport, moins consommateurs d'énergie (téléphériques, voies maritimes, transport ferré, etc.),
 - Développer de nouvelles énergies pour le fonctionnement des Cars Jaunes (électrique, recharge solaire, biogaz, etc.),
 - Augmenter les taxes sur les véhicules les plus polluants,
 - Permettre le transport de vélos dans les Cars Jaunes,
 - Inciter au télétravail.



Les 5 actions jugées prioritaires pas les citoyens pour réduire les émissions de GES des déplacements des personnes

• **Comment réduire les émissions de GES de la consommation électrique du résidentiel ?**

- Sensibiliser pour l'achat d'électroménager qui consomme moins d'électricité,
- Réaliser un diagnostic sur les consommations d'énergie dans les ménages défavorisés et aider à une meilleure gestion,
- Afficher les consommations électriques des habitants (anonymes) à l'échelle d'un quartier,
- Développer une facturation de l'électricité qui favorise les comportements moins consommateurs,
- Développer l'énergie solaire sur les logements sociaux pour faire de l'autoconsommation dans chaque bâtiment,
- Développer l'éducation populaire autour des bons gestes et des bons comportements,
- Sensibiliser avec l'aide des structures d'aide sociales existantes (Croix Rouge, ABBE Pierre, Secours catholique, etc.),
- Conditionner le chèque électricité à des actions de réduction de la consommation d'électricité,
- Réaliser des concours sur les économies d'énergie (dans les collègues par exemple),
- Améliorer l'affichage sur la consommation des équipements (électroménagers, etc.).



Les 5 actions jugées prioritaires pas les citoyens pour réduire les émissions de GES de la consommation d'électricité des ménages

2.3.4. La boîte aux lettres

En parallèle des instances de concertation présentées dans le tableau ci-dessus, la Direction de l'environnement a mis à disposition des acteurs (internes et externes) et des citoyens une adresse mail dédiée au projet du PCET du Département de La Réunion : denvironnement@cg974.fr.

Cette adresse mail a pour objectif de recueillir les différentes contributions et de faciliter la communication avec les acteurs pour l'organisation des différentes étapes de concertation : envoi des questionnaires, invitation et organisation des ateliers thématiques, des réunions, etc.

3. Le livre blanc : 188 propositions pour le Plan Climat Energie

A partir des enjeux identifiés dans le profil « Energie/Climat/Vulnérabilité » du territoire, le Département de La Réunion s'est lancé dans une démarche de réflexion concertée qui a permis de produire, avec les acteurs du territoire, 188 pistes d'actions ayant pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'adapter le territoire aux effets du changement climatique.

Ces 188 pistes d'actions ont donné lieu à 61 propositions d'actions prioritaires.

Ces propositions d'actions sont la synthèse des travaux collectifs (ateliers et rencontres-débats) et des contributions individuelles (questionnaires ou messages dans la boîte aux lettres dédiée).

Ce livre blanc présente une **synthèse exhaustive des travaux réalisés** afin d'apporter au Département de La Réunion une retranscription fidèle des attentes des acteurs et de la population envers les collectivités.

Les propositions d'actions sont classées suivant quatre thématiques prioritaires :

- 1- Déplacement des personnes
- 2- Habitat et social
- 3- Agriculture et alimentation
- 4- Exemplarité de la collectivité.

Pour chacun des axes, il a été rappelé le contexte général, les chiffres clés et les leviers, présenté quelques actions déjà mises en œuvre sur le territoire par le Département de La Réunion (liste non exhaustive) puis exposé les propositions d'actions prioritaires formulées par les acteurs lors de la phase de concertation, en particulier la seconde vague d'ateliers thématiques.

3.1. *Déplacement des personnes*

3.1.1. *Contexte général*

Selon le bilan des émissions de gaz à effet de serre du territoire réunionnais, le déplacement des personnes est responsable de 21% des émissions réunionnaises, tous modes de transport confondus. La part des émissions est quasi égale entre les déplacements par route et par avion.

En matière de déplacement, les compétences du Conseil Général portent principalement sur :

- Le transport inter urbain par l'exploitation du réseau « Car Jaune »,
- Le transport scolaire des élèves handicapés,
- Le transport d'étudiant,
- La gestion des routes départementales (entretien et sécurisation).

En 2011, le Conseil Général a transporté 6,1 millions de personnes et parcouru 7,3 millions de kilomètres.

Le poste déplacement des personnes du Conseil Général représente 2% des émissions de GES des déplacements de personnes du territoire réunionnais.

En matière de vulnérabilité du réseau routier, 32% des routes départementales sont soumises à risques avérés de mouvements de terrain, et 27% des lignes de Cars Jaunes.

3.1.2. Les chiffres clés

23%

Des émissions de CO₂ du Conseil Général sont liées aux déplacements à la fois des agents mais aussi à la compétence transport du Conseil Général

7,3 millions de kms

Parcourus annuellement par le réseau Car Jaune

53%

Des émissions des déplacements émis par la compétence transport

33%

Des émissions sont liées au déplacement domicile-travail des agents

3.1.3. Principaux leviers

- Le report modal et l'interconnexion des réseaux
- L'attractivité du réseau Car Jaune (lignes, horaires, qualité de service, etc.)

3.1.4. Quelques actions déjà engagées ou programmées

- La création d'un nouveau plan départemental des transports
- Le renouvellement de la DSP d'exploitation du réseau Car Jaune
- Le renouvellement progressif dans la flotte de Car Jaunes
- Les opérations d'entretiens du réseau routier (724 km) et des ouvrages d'arts (411 ponts, 2700 murs, 1 tunnel ferroviaire de 4200 m)
- La sécurisation des radiers
- La réalisation d'une enquête « ménages déplacements » (via le SMTR).

3.1.5. Propositions d'actions prioritaires

Il s'agit d'un retour exhaustif « à l'état brut » des pistes d'actions proposées lors des ateliers thématiques. Ces actions ne sont pas à considérer comme le plan d'actions du PCET. Ces actions seront étudiées ultérieurement avec les différentes directions du Conseil Général pour en vérifier la faisabilité juridique, financière, technique, etc.

Axes stratégiques	Actions
Améliorer l'attractivité du réseau et du service	Améliorer l'interconnexion des réseaux
	Améliorer l'inter modalité pour favoriser le développement des transports alternatifs
	Améliorer l'image des transports en commun
Diminuer l'impact environnemental des bus	Mettre en place le post paiement
	Sensibiliser les chauffeurs de Cars Jaunes à l'impact de la consommation sur l'environnement
Faire évoluer les comportements	Réaliser une éducation citoyenne dès l'école
	Réaliser un plan de communication et donner l'exemple (plus d'élus dans les transports en commun)

Axes stratégiques	Actions
Sécuriser le réseau	Inciter les collectivités et les zones d'activités à établir des PDIE
	Développer des voies en site propre sécurisées
	Améliorer la sécurisation du réseau routier géré par le Département de La Réunion
	Prendre en compte les évolutions liées au changement climatique dans la construction des routes et voiries (infrastructures à longue durée de vie)

3.2. Habitat et social

3.2.1. Contexte général

Le résidentiel est responsable de 14% des émissions de gaz à effet de serre du territoire réunionnais.

98% de ces émissions sont liées à la consommation d'électricité. Les gros électroménagers (réfrigérateurs, etc.) et les appareils de cuisson sont les équipements les plus consommateurs.

En matière d'habitat, le Conseil Général agit sur les leviers suivants :

- Soutien à la production de logements sociaux,
- Résorption de l'habitat insalubre à travers l'amélioration de l'habitat,
- Accompagnement des ménages / difficultés d'accès et de maintien dans le logement,
- Conseil gratuit via l'ADIL et le CAUE.

De par sa compétence sociale, le Conseil Général mène les actions suivantes :

- Actions en faveur des personnes âgées et des personnes à mobilité réduite, par exemple pour le maintien à domicile,
- Mise en œuvre du Schéma Départemental d'Organisation Sociale et Médico-sociale,
- Mise en œuvre du Plan Départemental de Cohésion Sociale.

3.2.2. Les chiffres clés

14%

Des émissions de CO₂ de La Réunion

15%

Des demandes de logements sociaux satisfaites

22 000

Demandes en attentes

16 000

Logements dégradés

30 000

Logements sociaux à réaliser sur six ans

3.2.3. Principaux leviers

- La construction de logements sociaux
- La rénovation de logements sociaux
- La conditionnalité des aides ou des subventions
- La sensibilisation des habitants.

3.2.4. Quelques actions déjà engagées ou programmées

- Production de logement sociaux et réfection du dispositif (critère d'éligibilité, gestion des dossiers, etc.)
- Actions pour retarder l'aggravation de la dépendance (aides sociales, services à domicile, aide à l'amélioration de l'habitat)
- Augmentation des capacités d'accueil pour les personnes âgées et handicapées en centres spécialisés
- Engagement dans une politique volontariste pour les ménages qui ont de plus en plus de mal à faire face aux dépenses quotidiennes
- Distribution du chèque électricité.

3.2.5. Propositions d'actions prioritaires

Il s'agit d'un retour exhaustif « à l'état brut » des pistes d'actions proposées lors des ateliers thématiques. Ces actions ne sont pas à considérer comme le plan d'actions du PCET. Ces actions seront étudiées ultérieurement avec les différentes directions du Conseil Général pour en vérifier la faisabilité juridique, financière, technique, etc.

Axes stratégiques	Actions
Accompagner les foyers en précarité sociale énergétique	<p>Structurer les dispositifs d'accompagnement à la précarité énergétique sur le territoire</p> <p>Former les acteurs sociaux terrains aux solutions pour lutter contre la précarité énergétique.</p> <p>Favoriser l'insertion des PMR pour les actions de sensibilisations à la lutte contre le changement climatique et les bonnes pratiques MDE, transport,...</p> <p>Diagnostiquer les consommations énergétiques des ménages en difficulté et proposer des pistes d'actions</p>
Limiter les différentes précarités sociales liées au changement climatique et à l'augmentation du coût de l'énergie	<p>Conditionner les subventions du Conseil générale selon les critères en lien avec l'énergie à définir (éco conditionnalité des aides)</p> <p>Améliorer la performance énergétique des logements sociaux</p> <p>Inciter les bailleurs sociaux à mettre en place des ES dans l'habitat social</p> <p>Encourager les éco-quartiers et les aménagements raisonnés</p>

Axes stratégiques	Actions
	Adapter les équipements de maintien à domicile aux évolutions technologiques (domotique, téléassistance, e-santé) et personnaliser le maintien à domicile des personnes âgées et personnes à mobilité réduite
Faire prendre conscience aux administrés que les éco-gestes des ménages limitent aussi leur précarité	Réaliser un plan de communication sur les impacts de la consommation d'énergie sur le ménage (précarité énergétique) et l'environnement

3.3. Agriculture et Alimentation

3.3.1. Contexte général

A l'échelle de La Réunion, l'agriculture, la pêche et l'alimentation sont responsables de 9% des émissions réunionnaises.

60% de ces émissions sont causées par les déjections animales. Les autres émissions sont principalement liées au carburant consommé par les engins agricoles, les bateaux de pêche et aux engrais utilisés.

Pour la restauration scolaire des collégiens, le Conseil Général sert 32 029 repas par jour ouvré, ce qui représente 8% de ses émissions de GES.

Il est important de rappeler que l'activité agricole est particulièrement concernée par les effets du changement climatique : les épisodes de sécheresse accrus, l'intensité des cyclones, etc.

24% des parcelles agricoles sont concernées par un risque avéré de mouvement de terrain.

En matière d'agriculture, les compétences du Conseil Général portent sur :

- La réalisation des Cahiers de l'Agriculture (Politique agricole du Département de La Réunion),
- Le développement rural et agricole,
- Le conditionnement et la distribution des aides agricoles,
- Le cofinancement d'organismes agricoles dans le domaine du développement, de l'aménagement foncier et de l'expérimentation.

Concernant l'alimentation, le Conseil Général :

- Assure la restauration scolaire des collégiens,
- Gère le laboratoire vétérinaire,
- Conduit des campagnes de santé.

3.3.2. Les chiffres clés

608 090 000

Repas par an

32 029

Repas servis par jour dans les cantines

2.27 kgCO₂e

Émis pour un repas en moyenne

13 %

Des émissions totales du Conseil Général

20 %

De la surface de l'île est utilisée pour l'agriculture

3.3.3. Principaux leviers

- Conditionnement des aides agricoles
- Aide à la valorisation des déchets agricoles (ex : déjections animales, etc.)
- Développement des circuits courts d'alimentation.

3.3.4. Quelques actions déjà engagées ou programmées

- Protection des surfaces agricoles (actions foncières, contrôle du morcellement, aides à l'augmentation de la productivité, soutien des chartes agricoles, etc.)
- Favorisation des exportations de fruits tropicaux (aide financière pour l'exportation de l'ananas)
- Réalisation des cahiers de l'agriculture
- Bonification des subventions pour la promotion des produits Bio, raisonnés et les MAE (Mesures Environnementales Agricoles)
- Mise en place d'un cluster agro-énergétique
- Soutien financier au projet Nutriage (produits locaux dans les repas servis aux personnes âgées) et Incivol (alimentation enrichie en oméga 3 et curcuma dans les volailles pays)
- Signature d'une charte avec les producteurs locaux pour l'alimentation en restauration scolaire.

3.3.5. Propositions d'actions prioritaires

Il s'agit d'un retour exhaustif « à l'état brut » des pistes d'actions proposées lors des ateliers thématiques. Ces actions ne sont pas à considérer comme le plan d'actions du PCET. Ces actions seront étudiées ultérieurement avec les différentes directions du Conseil Général pour en vérifier la faisabilité juridique, financière, technique, etc.

Axes stratégiques	Actions
Sécuriser l'approvisionnement en eau de l'île pour les différents usages	Développer les réseaux structurants
	Diversifier les ressources en eau
	Améliorer l'accessibilité des données sur l'eau par le grand public, notamment qualité et disponibilité de la ressource
Valoriser les produits agricoles locaux	Prendre en compte les évolutions liées au changement climatique dans la construction des infrastructures Eau (infrastructures à longue durée de vie)
	Créer un label pour valoriser la production locale
Améliorer la gestion du foncier agricole	Mettre en place la semaine du goût et de l'innovation culinaire et alimentaire
	Diversifier la production locale et favoriser une gestion optimisée des surfaces agricoles
Favoriser les actions environnementales dans l'agriculture locale	Soutenir les démarches « qualité environnementale » en agriculture
	Soutenir et valoriser l'agro écologie
	Soutenir la valorisation des effluents d'élevage
	Inciter à la replantation plus fréquente
	Favoriser le développement des toitures végétalisées productives
Soutenir la structuration des filières agroalimentaires locales	Soutenir le développement de la canne mixte sur le territoire, en tenant compte des conclusions des recherches en cours
	Accompagner la structuration de la filière maraichage pour répondre aux besoins du territoire et de restauration scolaire
	Optimiser la gouvernance du groupement d'achats du Département de La Réunion
	Structurer et soutenir les filières bio / raisonnées
	Soutenir le développement de filières de proximité
	Soutenir le développement de la plate-forme ECOEX pour la valorisation des coproduits
Soutenir la transformation des produits locaux	

Axes stratégiques	Actions
	Impulser la création d'une plateforme numérique pour mettre en relation les producteurs locaux et les acheteurs publics
Faciliter l'accès à l'information et aux marchés public pour les agriculteurs	Aider administrativement les agriculteurs

3.4. Exemplarité de la collectivité

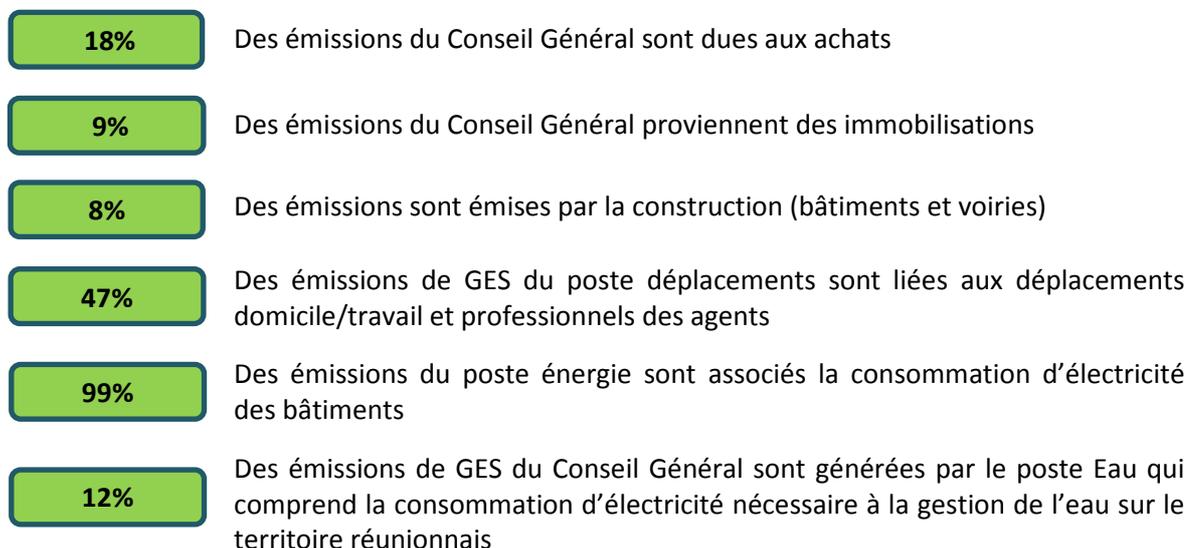
3.4.1. Contexte général

Le Conseil Général est un organisme composé de 5 000 agents répartis dans plusieurs services et possède de nombreux bâtiments répartis sur tout le territoire de La Réunion.

Selon le Bilan Carbone Patrimoine et Services, les émissions de GES de la collectivité s'élèvent à 120 338 tCO₂e, soit 23 tCO₂e par agent.

Etant un acteur majeur sur le territoire réunionnais, la collectivité se doit d'être exemplaire afin de sensibiliser ses agents et ses différents partenaires en faveur de la lutte contre le réchauffement climatique.

3.4.2. Les chiffres clés



3.4.3. Principaux leviers

- Le PA3D
- Une volonté politique
- Une réglementation incitative
- Les orientations budgétaires de la collectivité
- Le PCET

3.4.4. Quelques actions déjà engagées ou programmées

- Les rubans du développement durable
- La case Démété
- La sensibilisation des élus et des agents au développement durable
- Le développement des critères d'achat durables dans les marchés
- La pose de panneaux photovoltaïques sur les collèges
- La réalisation d'un schéma directeur de l'énergie
- La mise en œuvre d'un plan d'optimisation du patrimoine (vente de biens, regroupement de services, guichets uniques, etc.).

3.4.5. Propositions d'actions prioritaires

Il s'agit d'un retour exhaustif « à l'état brut » des pistes d'actions proposées lors des ateliers thématiques. Ces actions ne sont pas à considérer comme le plan d'actions du PCET. Ces actions seront étudiées ultérieurement avec les différentes directions du Conseil Général pour en vérifier la faisabilité juridique, financière, technique, etc.

Axes stratégiques	Actions
Diminuer les consommations des bâtiments et des espaces publics	<p>Mettre en œuvre le schéma directeur de l'énergie pour l'ensemble du patrimoine existant</p> <p>Recourir à l'outil de conception PERENE (PERformance ENergétique des bâtiments) pour les rénovations et les nouvelles constructions</p> <p>Mettre en place l'eau solaire collective au niveau de la restauration scolaire</p> <p>Réduire les fuites d'eau des collèges</p>
Améliorer la maîtrise des dépenses énergétiques du réseau d'eau	<p>Etudier les équipements les plus performants et planifier leur mise en œuvre</p>
Réduire la dépendance énergétique des exploitations agricoles	<p>Soutenir les installations de PV en autoconsommation sur les bâtiments agricoles</p>
Diminuer l'impact environnemental des achats du CG	<p>Intégrer des critères environnementaux dans les marchés afin de favoriser les achats éco responsables</p> <p>Privilégier les groupements de commandes et la mutualisation des achats, notamment pour le SDIS</p> <p>Poursuivre le développement de la matérialisation</p>
Diminuer l'impact environnemental des déplacements des agents	<p>Mettre en œuvre un plan de déplacements administration (PDA)</p>

4. Le livre blanc, et après ?

Ce livre blanc constitue la matière première utilisée par la Collectivité pour l'élaboration du plan d'actions de son Plan Climat Energie Territorial.

La construction des plans d'actions va se dérouler fin 2013 et 1^{er} trimestre 2014.

Un Comité technique sera réuni au sein de la collectivité afin d'analyser les propositions d'actions issues de la concertation et de sélectionner les 30 actions qui constitueront le plan d'actions.

Le plan d'actions sera élaboré au regard :

- Des résultats des diagnostics,
- Des propositions de la concertation,
- De l'avis de la population exprimé lors des rencontres citoyennes,
- Des compétences de la collectivité, de ses ambitions et de sa politique développement durable,
- Des orientations budgétaires de la collectivité,
- Des actions en cours ou en programmation en lien avec les problématiques Energie / Climat.

Il s'agit d'identifier les actions à mettre en œuvre au niveau du territoire réunionnais, du patrimoine et des services aux administrés de la collectivité pour s'adapter aux conséquences du changement climatique, réduire les émissions de GES du territoire et développer les ENR.

Le comité technique a pour rôle de définir les actions prioritaires à mettre en œuvre et d'identifier un pilote (référent) au sein de la collectivité, ainsi que les directions partenaires.

A l'issue du comité technique, les consultants initialiseront les fiches actions (voir modèle en annexe 3) puis travailleront avec les référents identifiés afin de les compléter :

- Décrire le contexte et les enjeux
- Définir les objectifs
- Identifier la gouvernance (porteur, rôle du Conseil Général, partenaires et leurs rôles, territoires concernés)
- Définir les modalités de mise œuvre, les conditions financières et les indicateurs.

Pour chaque action, deux types d'indicateurs seront définis :

- Des indicateurs de pilotage qui permettront de mesurer le degré d'avancement de la mise en œuvre de l'action
- Des indicateurs de résultat qui permettront de mesurer l'efficacité de l'action en termes de réduction des émissions de CO₂, de diminution d'un risque, etc.

Une fois finalisé, le plan climat sera présenté au Comité de Pilotage du Conseil Général pour validation puis soumis à l'approbation de l'Assemblée Plénière, après avis du Préfet, de la Région Réunion et de l'ARMOS.

Il restera alors à initialiser les tableaux de bord de suivi et de pilotage des plans et à mettre en œuvre les actions.

5. Annexes

5.1. *Glossaire*

5.2. *Questionnaires utilisés*

5.3. *188 pistes d'actions proposées par les acteurs du territoire (1^{ère} vague d'ateliers thématiques)*

5.4. *Modèle de fiche action*

Annexe 1 : Glossaire

ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ADIL	Agence Départementale d'Information sur le Logement
ARMOS OI	Association Régionale des Maîtres d'Ouvrage Sociaux et Aménageurs Océan Indien
ARS	Agence Régionale de Santé
BEGES	Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre
CASUD	Communauté d'Agglomération du Sud
CAUE	Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement
CES	Chauffe-Eau Solaire
CG	Conseil Général
CINOR	Communauté Intercommunale du Nord de La Réunion
CIREST	Communauté Intercommunale de l'Est
CIVIS	Communauté Intercommunale des Villes Solidaires du Sud
CO₂	Dioxyde de carbone
DAAF	Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DEAL	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
ENR	Energie Renouvelable
GES	Gaz à Effet de Serre
GIEC	Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du Climat
HQE	Haute Qualité Environnementale
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
MAE	Mesures Environnementales Agricoles
MDE	Maîtrise de la Demande en Energie
MEDDE	Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie
ONERC	Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique
ORA	Observatoire Réunionnais de l'Air
PA3D	Plan d'Actions Départemental pour le Développement Durable
PCET	Plan Climat-Energie Territorial
PDIE / PDA	Plan de Déplacements Interentreprises / Administration
PERENE	PERformances ENergétiques des bâtiments
PRERURE	Plan Régional des Energies Renouvelables et de l'Utilisation Rationnelle de l'Energie
SMTR	Syndicat Mixte de Transports de La Réunion
SRCAE	Schéma Régionale Climat Air Energie
TCO	Territoire de la Côte Ouest

Annexe 2 : Questionnaires utilisés

Questionnaire du Plan Climat Energie Territorial du Conseil Général de La Réunion

Nous vous remercions de bien vouloir remplir ce questionnaire.
Vos réponses nous permettront de mieux comprendre votre perception, vos actions et vos attentes.

1) Qui êtes-vous?

1.1) Vous êtes:

Merci d'indiquer ici le type d'organisation au nom de laquelle vous répondez

- Une association
- Un établissement scolaire
- Une administration
- Une entreprise
- Autre :

1.2) Précisez votre secteur d'activité

Secteur d'activité (industrie, agriculture, etc.) ou, si vous êtes un établissement scolaire, le type d'établissement (maternelle, primaire, collège, lycée, ...)

1.3) Quel est le nombre de salariés de votre structure?

Indiquez ici le nombre approximatif de salariés travaillant dans votre structure

2) Le changement climatique à La Réunion: quel constat?

2.1) Pensez-vous que La Réunion souffre aujourd'hui du changement climatique?

- Modification du régime des pluies
- Modification de la biodiversité (faune / flore)
- Variation de la saisonnalité
- Modification des paysages
- Je ne pense pas que l'île souffre actuellement d'un changement climatique
- Ne sait pas
- Autre :

2.2) Quels sont, d'après vous, les principaux risques liés au changement climatique?

Vous pouvez cocher plusieurs cases

- Difficultés d'accès à l'énergie (hausse des prix de l'électricité, du carburant, etc.)
- Risques sanitaires accrus (maladies transmises par les nuisibles, etc.)
- Perturbations de la filière agricole
- Evènements climatiques extrêmes plus fréquents ou plus intenses (inondations, cyclones, ...)
- Perte de biodiversité
- Aucun
- Ne sait pas
- Autre :

3) Comment agissez-vous contre le changement climatique?

Pour chacune des actions proposées, cochez "OUI" si vous l'avez déjà menée, si elle est en cours ou si vous prévoyez de la mettre en oeuvre à court ou moyen terme.

Si vous ne prévoyez pas de mener l'action proposée, merci d'en cocher la principale raison (parmi les propositions "NON")

Si vous cochez "Non, autre raison", vous pouvez décrire cette raison dans le champ "Vos difficultés et vos attentes dans la lutte contre le changement climatique", en fin de questionnaire.

3.1) Pour la maîtrise de l'énergie (diminution des consommations énergétiques) / production d'énergie renouvelable

	Oui, action menée ou prévue	Non, manque de moyens humains ou financiers	Non, pas de solution technique identifiée	Non, pas pertinent pour mon activité	Non, autre raison
Réaliser un audit pour réduire les factures énergétiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utiliser du matériel peu consommateur en énergie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mener des opérations de sensibilisation du personnel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Installer des panneaux solaires photovoltaïques (production d'électricité solaire)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Installer un ou des chauffe-eau solaire(s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maitriser l'énergie dans les processus de production	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mettre en place des "contrats" de MDE (CEE, CPE, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Autre:

Définissez ici la (ou les) action(s) "autre" que vous envisagez de mener en terme de maîtrise de l'énergie et d'énergies renouvelables

3.2) Pour la réduction des déplacements

	Oui, action menée ou prévue	Non, manque de moyens humains ou financiers	Non, pas de solution technique identifiée	Non, pas pertinent pour mon activité	Non, autre raison
Lancer un Plan de Déplacements d'Entreprise ou d'administration (PDE/PDA)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inciter le personnel à l'utilisation du covoiturage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inciter le personnel à l'usage d'autres modes de déplacements	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Autre:

Définissez ici la (ou les) action(s) "autre" que vous envisagez de mener en terme de réduction des déplacements

3.3) Pour la gestion des déchets

	Oui, action menée ou prévue	Non, manque de moyens humains ou financiers	Non, pas de solution technique identifiée	Non, pas pertinent pour mon activité	Non, autre raison
Réduire à la source (achat de matériel moins emballés, à plus grande durée de vie, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Réduire la consommation de fournitures (ex : impression double-face du papier)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Réutiliser (réparation, autre utilisation)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valoriser: Tri systématique / usage de bennes de tri ou de déchetterie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensibiliser à la réduction des déchets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Autre:

Définissez ici la (ou les) action(s) "autre" que vous envisagez de mener en terme de gestion des déchets

3.4) Pour la conception des bâtiments avec des critères énergétiques et de qualité (bioclimatiques)

	Oui, action menée ou prévue	Non, manque de moyens humains ou financiers	Non, pas de solution technique identifiée	Non, pas pertinent pour mon activité	Non, autre raison
Construire en HQE (Haute Qualité Environnementale)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construire ou rénover selon la RTAA-DOM (Réglementation spécifique aux DOM relative aux aspects thermiques, acoustiques et d'aération des logements)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Construire ou rénover selon les critères PERENE (référentiel de PERFORMANCE ENERgétique)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Autre:

Définissez ici la (ou les) action(s) "autre" que vous envisagez de mener au niveau de vos bâtiments

3.5) Pour une stratégie globale d'éco-responsabilité en interne

	Oui, action menée ou prévue	Non, manque de moyens humains ou financiers	Non, pas de solution technique identifiée	Non, pas pertinent pour mon activité	Non, autre raison
Acheter éco-responsable (fournitures et matériels avec critères environnementaux)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Privilégier les circuits courts (achats de produits locaux)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acheter préférentiellement des produits de l'agriculture bio ou raisonnée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eco-conception des produits pour l'industrie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diminuer les achats de matières premières	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Réduire la consommation d'eau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proposer des produits ou services qui vont dans le sens du développement durable, de l'économie d'énergie, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensibiliser le personnel aux bonnes pratiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Développer des actions dédiées (animation, conseil, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soutenir des acteurs locaux (associations, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Autre:
 Définissez ici la (ou les) action(s) éco-responsables "autre" que vous envisagez de mener

4) Vos difficultés et vos attentes dans la lutte contre le changement climatique

Quels sont les freins que vous rencontrez pour mettre en oeuvre des actions de lutte contre le changement climatique?

Envoyer

Annexe 3 :
188 pistes d'actions proposées par les
acteurs du territoire (1^{ère} vague d'ateliers
thématiques)

Déplacement :

➤ *Comment améliorer la performance environnementale du transport en commun ?*

Augmenter la fiscalité sur les véhicules énergivores particuliers
Améliorer le maillage (entre réseaux urbains et interurbains)
Désenclaver les Hauts à condition d'un réel besoin et d'une priorisation au TCSP
Adapter la capacité des bus par rapport au réseau routier et à la demande
Améliorer la fréquence de passage aux heures de pointes
Améliorer le service (diminuer le temps de parcours ; fréquence ; image)
Nécessité de connexions entre tous les acteurs (politiques à l'échelle départementale) ; syndicat mixte.
Développer les parkings relais (sécurisés), incitatifs pour les véhicules propres
Mise en œuvre du syndicat mixte (billetterie mixte)
Aider pour du matériel moins énergivores
Développer des parkings relais pour favoriser l'inter modalité
Travailler sur l'image des transports en commun (sécurité, médiateurs, rassurer les usagers...)
Sensibilisation et développer une offre de qualité des TC (augmentation des fréquences, hygiène, sécurité)
Harmonisation de la tarification avec prise en compte des enjeux environnementaux
Optimiser les circuits de transport passagers et marchandises
Utilisation de biogaz
Développer d'autres alternatives au bus, moins consommatrices (téléphériques, voies maritimes) étude déjà réalisée en 2004-2005
Véhicules moins énergivores (aérodynamisme)
Développer un parc de véhicule à recharge solaire ou hybride ou électrique
100% électrique
Développer des véhicules hybrides (fonctionnement au biogaz ou bioéthanol)
Formation à l'éco-conduite validé en certificats d'énergie
Challenge entre les conducteurs pour la conduite économe
Développement de nouvelles technologies (bus hybrides, électriques avec bornes de recharges solaires)
Transport ferré
Politique volontariste pour favoriser le transport en commun
Mettre en place un cahier des charges type à valeur environnementale
Développer le réseau régional de transport guidé (RRTG)
Mettre en place un plan de déplacement d'administration
Permettre le transport des vélos pour les véhicules interurbains
Développer le télétravail
Développer du co-working et plateforme de travail
Développement des navettes inter-administratives

Soutenir le développement du transport solidaire et notamment pour les déplacements interurbains non couverts par les TC
Développer la visio-conférence pour réduire les déplacements
Soutenir le développement du télétravail
Soutenir l'accompagnement du PMR dans les transports en commun (en porte à porte)
Rails de remontée de vélos/vélos à assistance électrique/développement des douches, vestiaires/ développement de pistes cyclables

➤ *Comment préserver les axes vitaux des aléas climatiques ?*

Améliorer la sécurité sur les routes des hauts (route de Salazie, route d'Hubert D., Cilaos, Est de l'île)
Renforcer les filets de protections sur les endroits sensibles
Développer des TCSP entre les villes
Développer les TCSP
Améliorer la cohabitation des TC/piétons
Etudier les solutions de sécurisation de la route de Cilaos ou route du Ouaki
Etudier les solutions de sécurisation de la route Tampon – Saint-Pierre/ route de la Montagne
Diminuer la vulnérabilité à l'aléa
Gestion amont de l'érosion, pluies
Concevoir les infrastructures de façon à ce qu'elles résistent aux aléas climatiques/ mesurer l'impact paysager
Développement du téléphérique
Développer les transports alternatifs (transport par câble)
Bureaux partagés et mutualisés entre différentes structures
Eviter/ limiter l'imperméabilisation des sols liés à l'urbanisation et la multiplication des réseaux
Maintenir/ développer le couvert végétal
Développer/Avoir une vision de la gestion des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant (bassin de collecte des eaux pluviales, curage)
Améliorer la desserte des écarts
Meilleure anticipation de l'élagage des arbres sur les routes départementales
Assurer le curage des réseaux et leur entretien

Habitat et social

- *Comment faire prendre conscience aux administrés que les éco-gestes des ménages limitent aussi leur précarité ?*

Campagne d'affichage en vue d'une sensibilisation pour l'achat d'électroménager de meilleure classe énergétique
Etiquetage généralisé sur les petits électroménagers/ plus lisibles pour le grand public (ex : utilisation du bonhomme vert)
Sensibilisation par des médiateurs du développement sur la consommation énergétique (cible : ménages précaires)
Identifier les foyers en précarité sociale et énergétique et leur proposer un diagnostic de leur consommation d'énergie ainsi que les moyens de les réduire
Affichage des consommations des habitants (anonyme) à l'échelle d'un quartier (références)
Favoriser le développement de compteurs intelligents : objectif remplacer le chèque électricité
Test de matériels plus économes dans les foyers pour vérifier l'économie sur la facture
Chèque électricité au consommateur pour lequel est constaté une réduction de sa conso électrique / chèque conditionné à la participation à des actions de sensibilisation
Développer une facturation par tranche favorisant les comportements moins consommateurs
Intégration d'une part incitative dans la taxe d'enlèvement d'ordures ménagères (mise en œuvre du grenelle)
Parallèlement envisager une répression
Développer la formation de formateurs au DD pour favoriser la mise en place d'actions de formations intégrées dans la formation de base. Certificat/ formation suivie : éco citoyens/livret/ estimé à 100k€/
Possibilité d'autoconsommation électrique (énergie renouvelable) sur les logements sociaux
Développer l'éducation populaire autour des bons gestes DD.
Mobiliser des agents de médiations pour inciter à des comportements plus DD
Sensibiliser par des structures d'aide sociales existantes (Crois Rouge, ABBE Pierre, Secours catholique)
Repérage de leader pour diffuser dans les quartiers (conseil de mairie, les cases, les assistantes sociales)
Concours du meilleur écolo-économe des 6 mois (récompense à la clé)
Concours entre collèges (meilleures idées sur l'économie d'énergie)

- *Comment limiter les différentes précarités sociales liées au changement climatique et à l'augmentation du coût de l'énergie ?*

Utiliser les plantes pour favoriser la circulation d'air dans les constructions
Favoriser les récupérateurs d'eau pour l'arrosage, le sanitaire (besoins d'eau non-potable)
Eco conception de l'habitat afin de limiter les besoins (climatisation, éclairage, eau chaude solaire,
Penser de manière globale le logement et des équipements et services pour diminuer les dépenses d'énergie liés au transport
Développer le mix énergétique (énergie renouvelables en complément aux énergies fossiles) afin de réduire le coût de l'énergie

Autoproduction pour autoconsommation d'énergie
Fédérer les partenaires pour un message cohérent sur les questions énergétiques (précarité) (CAUE, ADIL : en externe et interne CG+ partenaire sociaux + collectivité)
Encourager la création de PIM'S : point d'information multiservices qui va dans un quartier en difficulté va apporter des informations, du soutien aux habitants sur ces sujets
Rachat à la hausse de la production EnR par EDF
Encourager les éco quartiers dans les aménagements raisonnés à l'échelle de territoire fonctionnels (transport, services, emploi)
Mutualiser les moyens entre l'ensemble des partenaires (bailleurs sociaux, associations, collectivités...) pour mettre en place des jardins en bas d'immeuble par exemple)
Remettre en place l'aide du CG pour la construction de logement HQE (avec au moins des critères environnementaux) aide des bailleurs sociaux + prévoir services de maintenance
Apporter un complément pour l'achat de matériels électroménagers en faveur des personnes défavorisées (comme pour le chauffe-eau solaire) classe A++ (y compris marmite à riz)
Rendre les habitants co-acteurs (les responsabiliser) dans cette démarche écoresponsable et éco-citoyenne (insertion en amont des projets)
Sensibilisation, éducation, communication sur la précarité énergétique
Mettre en place un outil d'aide à la décision pour améliorer la détermination des choix (soit construction HQE soit permettre de prendre des matériels plus performants)
Ne pas oublier la qualité de l'air intérieur (santé publique)
Permettre une non dépendance à la voiture individuelle
Développement des recycleries (donner une seconde vie aux produits)

Agriculture et alimentation

- *Comment favoriser un développement agricole durable par les compétences de politiques agricoles et de restauration scolaire du CG ?*

Priorité à l'eau de surface (gravitaire) pour l'alimentation
Turbinage des eaux canalisées + stockage entre bassins hauts et bas
Rédaction des appels d'offre des cantines (composition des lots + produits locaux)
Soutien à la transformation des produits locaux agroalimentaires
Protection du foncier agricole
Diversifier la production agricole pour une alimentation équilibrée locale
Structurer les filières BIO (Production + distribution)
Sensibilisation des publics scolaires à la consommation des produits locaux
Garantir une régularité dans la production de produits locaux (produits localement), serre etc... ; + vulnérabilité ; soutenir l'innovation
Récupération des terres en friches
Valorisation des effluents d'élevage (amendement adapté + énergie (méthanisation))

MDE et EnR sur les exploitations (expérimentation + accompagnement de CG)
Développer des alternatives aux engrais minéraux (amendement organique + pratiques agricoles)
Valoriser les produits locaux (communication vers les consommateurs)
Réduction des gaspillages au sein des différentes filières
Encourager un vrai label « péi » avec des contraintes sur l'origine des produits (+ contrôle des étiquettes et du contenu)
Permettre aux consommateurs de faire la différence entre les produits « nou la fé » et les produits pays pour enlever la confusion
Soutenir le développement des commerces de proximité, des AMAP ; des productions locales au détriment d'importations (moins d'intermédiaires = moins de pertes)
Optimiser la gouvernance du groupement d'achat des avirons (marché public pour collèges, lycée, centres pénitentiaires)
Lutter contre l'entrée de produits agroalimentaire (faussement) concurrentiels de mauvaise qualité ou frauduleux au détriment de produit local. Ex : miel
Sensibiliser les familles (via les associations de parents d'élèves...) sur l'équilibre alimentaire et la consommation des produits locaux à un coût abordable.
Diminution des taxes agricoles = coût abordable des produits locaux
Structuration de la filière fruits et légumes : financement ; accompagnement technique ; organisations de producteurs
Etude/réflexion sur les engrais/insecticides locaux (usages traditionnels des plantes) pour les développer

- *Comment accompagner l'adaptation des espèces (animales et végétales) au changement climatique ? retransformer en : comment accompagner l'adaptation des VARIETES (animales et végétales) au changement climatique ? + pratiques agricoles*

Retenue collinaire + impluvium dans les eaux
Recherche sur des espèces plus adaptées
Renforcer l'accompagnement des agriculteurs vers les bonnes pratiques agricoles (avec les moyens)
Paillage, compost, etc. Aides spécifiques existent
Utiliser les TIC pour communiquer avec les agriculteurs
Simplifier le volet administratif des accompagnements et des aides
Lutter contre l'érosion par le tracé des chemins d'exploitation + modalités d'aide à l'entretien (coût)
Favoriser la diversité des productions pour identifier celles qui s'adaptent au mieux aux évolutions à venir « du battant des lames aux sommets des montagnes »
Plus d'assistance des agriculteurs dans les démarches administratives + éviter les problèmes de trésorerie des agriculteurs
Développer l'irrigation sur les secteurs non équipés (MEREN)
Développer les méthodes agro écologiques (biophyto...)
Multiplier les espèces et variétés cultivées sur l'île en fonction des milieux
Anticiper les évolutions des variétés (pas seulement la canne) dans le cadre du changement climatique
Retenue collinaires préférentiellement collectives et gravitaires

Achats et immobilisation

- *Comment favoriser des achats et des immobilisations moins émetteurs de gaz à effet de serre ?*

Economie d'eau domestique des bâtiments publics- chasse d'eau double commande
Installation de dispositif de récupération d'eau de pluie (quand possible techniquement) pour le nettoyage et l'arrosage
Imposer l'outil PERENE dans la conception des bâtiments (collèges) afin de se passer de la climatisation
Privilégier l'utilisation de matériaux locaux
Architecture/aménagement intérieur/ orientation des bâtiments
Toitures végétales pour l'isolation thermique
Veiller à la mise en place de solution vertueuse et cohérente avec les diminutions de particules et de toutes les émissions
Privilégier/encourager les murs végétaliser qui permettent d'abaisser la température ambiante et de réduire les besoin de climatisations
Acheter des panneaux photovoltaïques pour alimenter les bâtiments et les véhicules en électricité
Recyclage des pneus usagers (broyage...)
Utilisation de véhicules propres pour les déplacements sportifs
Adapter les fréquences de car en fonction des évènements sportifs
Dématérialisation des offres/tickets de spectacles
Lier les lieux de construction sportifs à l'accessibilité
Imposer un taux de fréquence d'approvisionnement de produits locaux
Restauration scolaire : se fournir dans un périmètre de 10 à 20 kms : exemple Bras Panon avec les producteurs Bio de produits de saison
Préparation des menus pour éviter le gaspillage (cf. expérience avec la diététicienne)
Achats de couverts réutilisables (assiettes, gobelets, couteaux) dans les cantines scolaires
Adapter les menus aux saisons
Création d'un service réparation : recyclerie interne ; informatique, collège
Matériel informatique : acquisition de matériel labellisé DD (faible consommation énergétique)
Favoriser l'achat en vrac des produits
Réactiver les notes de services CG sur l'utilisation des imprimantes en recto-verso, pour économiser le papier
Gestion du papier : achat de papier copieur issu de forêts labellisées DD
Achats écoresponsable : achat de produits d'entretien écologique (cahier des charges), privilégier les recettes de grand-mère
Privilégier l'achat d'équipement en seconde main (machines à laver des collèges/ crèches)
Privilégier le transport bateau
Encourager les prestataires du CG à recourir à des pratiques éco durables (couches lavables dans les crèches...)
Formation : actions de sensibilisation au sein de chaque direction
Pour un impact sur le long terme : travail de sensibilisation auprès des écoles, collèges et lycées : recyclage des

déchets ; achats durables
Service marché : sensibiliser/éduquer/conscientiser le service aux enjeux de l'achat écoresponsable (toutes compétences du CG confondues)
Etudier le déploiement de véhicules électriques pour la flotte du CG sur du panneau photovoltaïque avec stockage reconnected au réseau
Utilisation d'eaux de pluie pour lavage des véhicules et arrosage des espaces verts
Abribus locaux : favoriser l'achat de matériaux locaux (cryptomeria pour la construction d'abribus)
Nettoyage à sec des véhicules
Achat de véhicules à faible émission de GES /Développer des modes de déplacement doux
L'usage de pneus verts pour les véhicules départementaux
Prise en compte de l'empreinte carbone sur les achats (critères de sélection dans les offres)
Indicateurs de suivi sur les achats
Favoriser les réunions et formations par visioconférence pour les achats de prestations intellectuelles
Développer le recours aux études d'impact environnementales y compris lorsqu'elles ne sont pas exigées par la loi
Dimension équitable des achats (exploitation des ouvriers à l'étranger)
Favoriser les négociations à distance
Développer les groupements de commande (en passant par une centrale d'achats) : produits d'entretien
Favoriser la dématérialisation des marchés (outils de lecture adaptés)
Privilégier des objets publicitaires produits localement et utiles (artisanat en vacoa...)
Contrats de performance énergétique (en matière de bâtiments, équipements divers) art 73 du CMP
Critère d'achat : le prix ne doit pas dépasser 45% pour privilégier la qualité (environnement/durabilité)
Achat : nommer officiellement 1 référent achat DD au sein de chaque direction
Si le bilan du cycle de vie d'une tablette est inférieur à l'impression papier et la durée du cycle de vie : utilisation de la tablette.
Critère d'achat : durabilité : veiller à la qualité des produits (solidité, durée de vie) de façon à limiter le taux de renouvellement et la quantité/ limiter le volume de déchets ainsi produits : chargeur de piles
Systématiser le partage de dossiers/fichiers sur des espaces communs sur le réseau informatique

Annexe 4 : Modèle de fiche action



Plan Climat Energie Territorial	 CONSEIL GÉNÉRAL DE LA Réunion	Développons Durablement 	ACTION N°X
Titre : <i>A insérer</i>			
Secteur (s) du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie)			
Energie <input type="checkbox"/>	Transports et déplacements <input type="checkbox"/>	Ressources en eau <input type="checkbox"/>	Aménagement, urbanisme, cadre bâti <input type="checkbox"/>
Santé et cadre de vie <input type="checkbox"/>	Agriculture, élevage, forêts <input type="checkbox"/>	Milieux naturels <input type="checkbox"/>	
Orientation (s) du SRCAE : <i>Ref : intitulé de l'orientation</i>			
AMBITION DU CONSEIL GENERAL <i>A insérer</i>			
AXE STRATEGIQUE <i>A insérer</i>			
CONTEXTE/ ENJEUX / ETAT DES LIEUX DE L'EXISTANT <i>A décrire</i>			
OBJECTIFS GENERAUX/ DESCRIPTION DE L'ACTION Objectifs : <i>A insérer</i> <i>Détail de l'action – sous actions</i>			
OBJECTIFS DETAILLES/ CIBLES VISEES / TERRITOIRE CONCERNE			
Objectifs détaillés : <i>Objectifs chiffrés</i> <i>Sous objectifs</i> Cibles : <i>citoyens, acteurs économiques, agents, communes, associations, etc.</i> Territoires concernés : <i>La Réunion, Micro régions, etc.</i>			
CALENDRIER			
Année de démarrage : <i>à insérer</i>		Durée de l'action : <i>à insérer</i>	
Planification : <i>A insérer si information accessible</i>			

GOUVERNANCE				
Porteurs/Référents : <i>à insérer</i>				
Pilote : <i>Nom, Prénom, fonction</i>				
Partenaires internes à associer	Décisionnel	Technique	Financier	Autres (à préciser)
Partenaires externes à associer	Décisionnel	Technique	Financier	Autres (à préciser)
MOYENS				
Budget prévisionnel : <i>A insérer</i>				
Plan de financement : <i>A insérer</i>				
Moyens humains		Moyens techniques		
<i>A insérer</i>		<i>A insérer</i>		
SUIVI ET EVALUATION				
Indicateurs de suivi : <i>A insérer</i>				
Indicateurs d'évaluation : <i>A insérer</i>				
EFFETS ATTENDUS				
En matière d'atténuation : <i>A insérer</i>				
En matière d'adaptation : <i>A insérer</i>				
Socio-économique : <i>A insérer</i>				
Environnemental : <i>A insérer</i>				
FORCES		FAIBLESSES		
<i>A insérer</i>		<i>A insérer</i>		
EVENTUELLES CONTRAINTES		OPPORTUNITES		
<i>A insérer</i>		<i>A insérer</i>		