

PLANclimat

Le Plan d'actions
de la Communauté urbaine
du Grand Toulouse
et de la Ville de Toulouse

2012 > 2020

Sobriété énergétique
Mobilités Agriculture
Énergies renouvelables
Habitat Solidarités Déchets
Urbanisme Bâtiments
Ressources naturelles
Attractivité économique

Préambule

CLÉ DE LECTURE DU PLAN CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAL



Le Plan Climat 2012-2020 est constitué des actions relevant directement du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse et des contributions des communes membres et des partenaires locaux, l'implication de tous étant nécessaire pour relever efficacement le défi de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique.

> Les 3 documents sont les suivants :

Le plan d'actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse : actions initiées et portées par la Communauté urbaine du **Grand Toulouse** et la **Ville de Toulouse** dans leurs domaines de compétences respectifs : politiques publiques dans les domaines de l'aménagement du territoire, la mobilité, l'urbanisme, l'énergie, l'habitat, la préservation des ressources, ou la mobilisation des acteurs, mais aussi actions « **Administration exemplaire** » liées au fonctionnement des services de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse.

Annexe 1 : les contributions des communes membres : actions initiées et portées par les communes membres de la Communauté urbaine du Grand Toulouse, dans leurs domaines de compétences. Ce document évolutif présente les actions actuellement identifiées des communes du Grand Toulouse venant contribuer aux objectifs du Plan Climat.

Annexe 2 : les contributions des acteurs : première présentation des actions portées par les partenaires locaux et contribuant aux objectifs territoriaux de ce Plan Climat. Ce document non exhaustif et évolutif fera l'objet d'une démarche d'engagements formalisée.

En outre, deux rapports ont été publiés et mis en ligne sur le site internet du Grand Toulouse (www.planclimat.grandtoulouse.fr) au cours de la démarche d'élaboration de ce Plan Climat :

- le **plan d'actions immédiat** qui recense les actions menées par le Grand Toulouse, la Ville de Toulouse et les communes membres, en faveur de la lutte contre le changement climatique sur les années 2009-2010-2011.
- le « **Livre Blanc** » qui restitue les contributions des acteurs recueillies lors de la phase de co-construction du Plan Climat.



Sommaire

	LES ENJEUX GLOBAUX ET LOCAUX DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE	4
	1. Les défis climatiques et énergétiques	4
	2. Les enjeux Énergie et Climat du Territoire du Grand Toulouse	6
	UNE STRATÉGIE POUR UN TERRITOIRE À LA FOIS SOLIDAIRE ET SOBRE EN CARBONE	13
	1. Les propositions de la société civile : « Le Livre Blanc »	13
	2. Un objectif pour le territoire : les « 3 x 20 » européens et 7 cibles prioritaires	14
	3. Une démarche d'amélioration continue : évaluation et suivi citoyen du Plan Climat	15
	LES ACTIONS DU PLAN CLIMAT : UNE RÉPONSE COORDONNÉE ET VOLONTARISTE AUX ENJEUX CLIMATIQUES	16
	> Les actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse	17
	Cible 1 > Atteindre la sobriété énergétique et développer les énergies renouvelables	19
	Cible 2 > Valoriser et développer les mobilités durables pour les personnes et les marchandises	27
	Cible 3 > Réduire la précarité énergétique des personnes les plus modestes	39

Cible 4 > Produire des bâtiments à haute performance énergétique et climatique en construction neuve et réhabilitation	51
Cible 5 > Généraliser les démarches d'urbanisme durable sur l'ensemble du territoire	57
Cible 6 > Préserver les ressources naturelles et agricoles et réduire les impacts des activités	69
Cible 7 > Impliquer tous les acteurs du territoire et mobiliser tous les moyens d'actions nécessaires	85

> Présentation détaillée du programme Administration exemplaire	101
1. Réduire la consommation énergétique des bâtiments	104
2. Limiter les impacts liés aux Services espaces verts, eau, assainissement, éclairage public	109
3. Intégrer l'éco-responsabilité dans nos achats (fournitures, services et travaux) et prévenir les déchets	114
4. Encourager les mobilités durables	117
5. Actions transversales de mobilisation	121

 CONCLUSION	123
--	-----

 ANNEXES	125
> Synthèse graphique de la démarche d'élaboration du Plan Climat	126
> Table des matières du Plan d'actions de la Ville de Toulouse et du Grand Toulouse	127

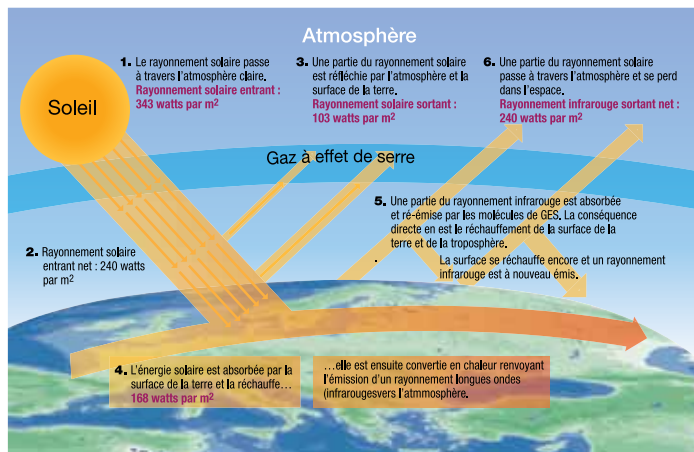


LES ENJEUX GLOBAUX ET LOCAUX DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

1 Les défis climatiques et énergétiques

1.1. Énergie et Climat : des enjeux forts et convergents

> Le changement climatique



Si le mécanisme de l'effet de serre est connu depuis le 19^e siècle, on sait seulement depuis 20 ans qu'il induit un bouleversement climatique majeur, lié à son accentuation par les activités humaines. Le changement climatique est d'ores et déjà une réalité (la température moyenne globale a augmenté d'environ 1°C depuis un siècle) et ses conséquences se font de plus en plus ressentir (canicules, sécheresses, inondations, hausse du niveau des mers,...).

Laisser croître les émissions de gaz à effet de serre sans agir, c'est encourir en 2100 un changement climatique équivalent en ampleur à la sortie de l'ère glaciaire.



Il est urgent de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de construire des politiques d'adaptation aux conséquences liées à la hausse des températures d'ores et déjà inéluctable.

> Un défi énergétique qui se superpose à celui du climat

À la question du réchauffement climatique vient se superposer l'enjeu du déclin des sources d'énergies fossiles. Le pétrole (34 %), le charbon (27 %) et le gaz naturel (21 %) sont aujourd'hui les principales sources d'énergie primaire utilisées dans le monde.

Toutefois, les réserves mondiales de pétrole, de gaz et de charbon sont limitées : leur production et leur utilisation vont progressivement décroître. Le pic de production pétrolière¹ va être atteint dans les prochaines années alors que la demande mondiale ne cesse d'augmenter, tirée par les pays émergents. Si des incertitudes géologiques subsistent sur l'ampleur des ressources exploitables, un point fait certitude : les ressources restantes seront de moindre qualité et plus difficiles à extraire que les actuelles. Le pétrole sera cher bien avant d'être rare. À la hausse du prix du gaz et du pétrole s'ajoute celle de l'électricité, notamment pour assurer le renouvellement ou pour renforcer la sécurité d'un parc de production construit pour l'essentiel dans les années 70 en réponse aux chocs pétroliers.

Cette hausse du prix de l'énergie entraîne une vulnérabilité du secteur économique et de la population. Les ménages en situation de précarité énergétique seront de plus en plus nombreux et les politiques alliant efficacité énergétique et solidarité devront être renforcées.

1. Moment où la production mondiale de pétrole plafonne avant de décliner du fait de l'épuisement des réserves de pétrole exploitables.



En outre l'énergie est à l'origine de 85% à 90% des émissions de gaz à effet de serre : pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, il faut réduire les consommations énergétiques.

Agir sur les consommations énergétiques pour agir sur les émissions de gaz à effet de serre : économiser l'énergie, développer les énergies renouvelables pour se désengager des combustibles fossiles, aboutit à réduire les émissions de gaz carbonique. Les deux questions ont des causes indépendantes mais se fondent dans une même nécessité : répondre aux enjeux environnementaux, économiques et sociaux des défis climatiques et énergétiques.

1.2. Le Plan Climat du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse : une participation volontaire à la mobilisation mondiale sur le changement climatique

> Un déploiement local des politiques internationales

La Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques, signée à Rio en 1992, constitue le socle international de la lutte contre le changement climatique. Elle a été complétée par le Protocole de Kyoto de 1997, qui a fixé des obligations de réduction des émissions aux pays industrialisés (-8% pour l'Union européenne entre 1990 et 2012).

Compte tenu d'une durée de séjour du gaz carbonique de l'ordre de 120 ans dans l'atmosphère, l'enjeu est de réduire le plus rapidement possible les émissions de gaz à effet de serre. Pour limiter la concentration de CO₂ à 450 ppm équivalent CO₂ dans l'atmosphère et donner ainsi la possibilité de **contenir la hausse de température du globe à 2°C d'ici 2100**, les préconisations du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du Climat (GIEC) sont de **réduire de 25 % à 40 % les émissions des pays industrialisés d'ici à 2020, et de 80% à 95% d'ici 2050** (année de référence : 1990).

L'objectif européen a été fixé dans le cadre du paquet climat énergie en décembre 2008 à -20% des émissions européennes d'ici 2020 par rapport à 1990.

Mais c'est **au niveau territorial que l'essentiel des actions d'atténuation et d'adaptation peuvent être conduites** : qualité de la construction neuve et réhabilitation du parc bâti, développement des énergies renouvelables, renforcement des politiques de transport, dispositions d'aménagement du territoire et d'urbanisme, animation de l'ensemble des acteurs économiques d'activités et de tailles différentes, et surtout implication des citoyens et modification des comportements.

> Un objectif transversal majeur : le renforcement des dynamiques d'acteurs sur les questions énergétiques et climatiques

Le succès d'un plan climat énergie territorial découle du nombre d'acteurs informés et engagés dans des actions et implique la mise en place d'outils nécessaires à la mise en mouvement de l'ensemble des acteurs du territoire. En effet, les collectivités publiques n'ont pas vocation à financer l'intégralité de la lutte contre le changement climatique et la transition vers une économie moins carbonée. C'est le développement d'approches concertées et de logiques de mutualisation qui permettra au Grand Toulouse et à la Ville de Toulouse de relever le défi du changement climatique.

> Un plan d'actions immédiat dès avril 2011

Afin de faire face à l'urgence climatique, et de marquer leur engagement, la Communauté urbaine du Grand Toulouse et la Ville de Toulouse ont adopté un « plan d'actions immédiat » (PAI) en avril 2011. Ce document regroupe et met en cohérence les actions sur lesquelles les deux collectivités interviennent déjà ou peuvent intervenir sans délai. Toutes participent au lancement d'une dynamique territoriale en faveur de la lutte contre le changement climatique. Les actions du PAI non terminées en 2011 sont intégrées au plan d'actions 2012-2020.

La Communauté urbaine du Grand Toulouse et la Ville de Toulouse se sont engagées de manière volontaire dans un Plan Climat Énergie Territorial en ne se limitant pas aux obligations du Grenelle, de par le champ d'intervention couvert et la mobilisation réalisée.



Une véritable dynamique territoriale a été construite pour élaborer le Plan Climat et se poursuivra pour conduire efficacement et collectivement les actions d'atténuation et d'adaptation du territoire au changement climatique. Ainsi, le Plan Climat Énergie Territorial ne comporte pas uniquement les actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse. Les contributions des communes membres, dans leurs domaines de compétences, et des acteurs économiques font l'objet de documents dédiés qui illustrent la participation de l'ensemble du territoire au défi climatique et énergétique.

2 Les enjeux Énergie et Climat du Territoire du Grand Toulouse

> Des diagnostics pour un passage à l'action ciblé et pertinent

• 3 diagnostics ont été élaborés :

- Un **diagnostic interne** faisant état des émissions de gaz à effet de serre du **Patrimoine et des Services** de la collectivité (années 2009-2010) qui a abouti à l'élaboration d'un plan d'actions « Administration exemplaire ».
- Un **diagnostic portant sur les consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire** (années 2006-2007).
- Un **diagnostic portant sur l'adaptation du territoire au changement climatique**.

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont exprimées en tonne équivalent CO₂ (teq CO₂). Les différents GES n'ont pas tous le même impact sur l'effet de serre. Par exemple, émettre une tonne de méthane a le même effet qu'émettre 25 tonnes de dioxyde de carbone (CO₂). On définit donc pour chaque gaz son Pouvoir de Réchauffement Global à 100 ans (PRG₁₀₀ ou PRG) comme étant le rapport entre l'impact de l'émission d'une tonne de ce gaz sur l'effet de serre pendant 100 ans et celui d'une tonne de CO₂. À partir du PRG, les émissions de tous les GES sont comptabilisées avec une unité de mesure commune : la tonne équivalent CO₂.

À titre de comparaison, 1 teq CO₂ équivaut à **3 500 km** parcourus en voiture (de type citadine). Un ménage français émet **15,5 teq CO₂** par an dans ses activités quotidiennes (logements, déplacements, consommation...).

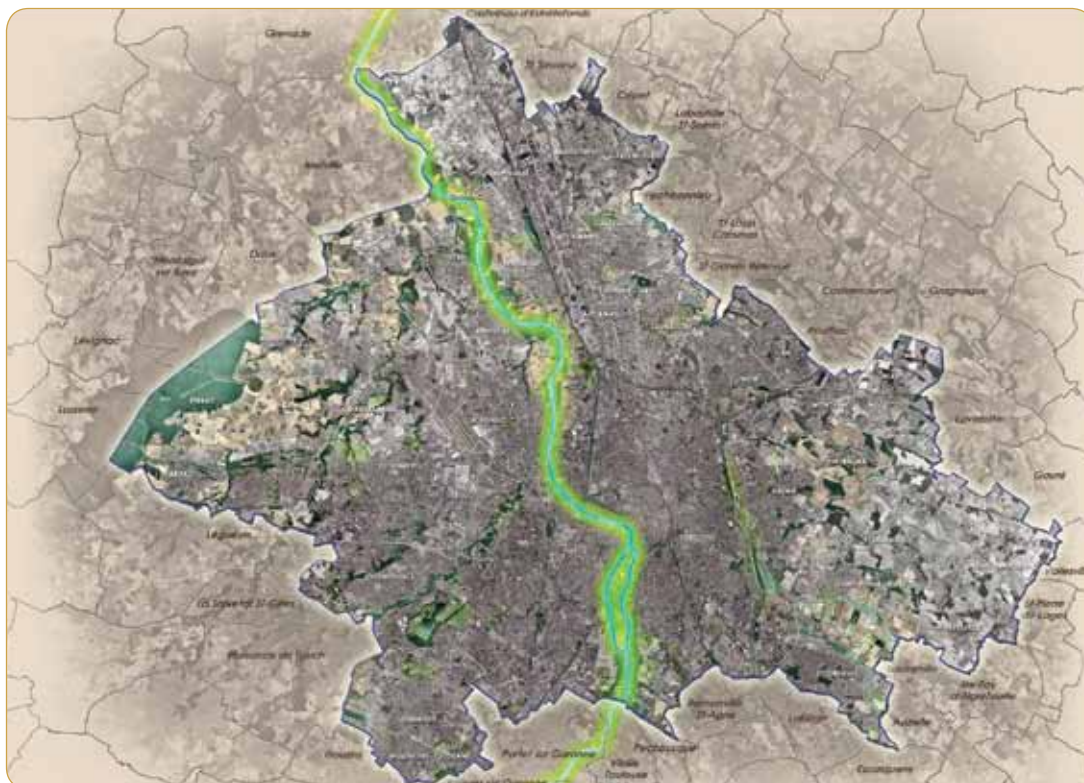
2.1 Le territoire du Grand Toulouse

La Communauté urbaine du Grand Toulouse compte **700 000 habitants répartis sur 37 communes**.

L'aire urbaine de Toulouse est l'un des territoires les plus attractifs de France. Avec une augmentation de sa population de + 1,9 % par an depuis 1999, elle enregistre la croissance démographique la plus élevée parmi les aires urbaines de plus de 300 000 habitants. L'accueil démographique s'accélère : 20 000 habitants supplémentaires par an (dont environ 10 000 sur le territoire du Grand Toulouse) contre 14 000 de 1990 à 1999. L'aire urbaine dépasse désormais le million d'habitants.

Le territoire est également caractérisé par une **activité économique dynamique, fondée sur l'économie de la connaissance**. 3 pôles de compétitivité : Aerospace Valley, Cancer-Bio-Santé, Agrimip innovation, de nombreux clusters et unités de recherche, dynamisent le développement de l'agglomération toulousaine et la hissent au rang des grandes métropoles européennes.

La richesse du territoire se mesure également par **ses espaces de nature et cultivés** qui couvrent près de 50% de sa superficie.



2.2. Une consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre marquées par l'étalement urbain du territoire et son attractivité économique

> Le bilan des émissions de gaz à effet de serre du Grand Toulouse est estimé à 3,44 millions de tonnes équivalent CO₂/an.

En 2006/2007, le territoire du Grand Toulouse a émis environ 3,44 millions de tonnes équivalent CO₂/an, ce qui représente environ 12 milliards de km parcourus en voiture citadine, soit 30 000 fois le tour du monde. 92% de ces émissions sont dues à la consommation d'énergie. Le territoire contribue ainsi à environ 0,65% des émissions françaises.

Le bilan des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre du territoire est marqué par son caractère urbain et ses formes urbaines. En effet, le transport et les bâtiments sont les principaux secteurs consommateurs d'énergie et émetteurs de gaz à effet de serre.

Les émissions du résidentiel, du transport de voyageurs et des déchets et eaux usées représentent environ la moitié des émissions et sont directement générées par les ménages. L'autre moitié est émise par les activités économiques.

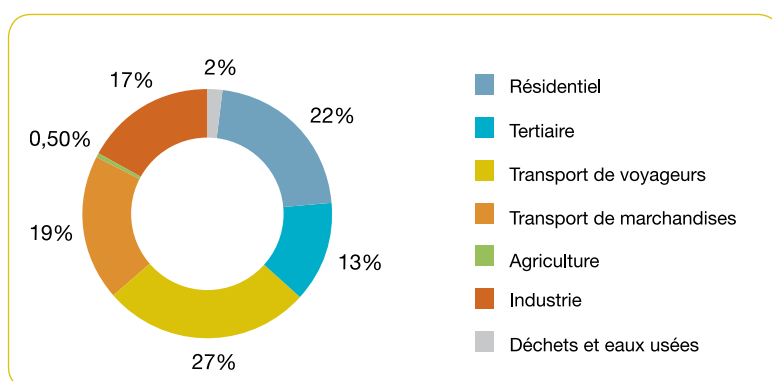


Figure 1 : répartition des émissions de gaz à effet de serre du Grand Toulouse par secteur

Au-delà des émissions directement imputables au territoire du Grand Toulouse, la **consommation** de biens et services produits en dehors du territoire entraîne également des émissions de gaz à effet de serre. Faute de données fiables, celles-ci n'ont pas été intégrées au bilan. La production des biens manufacturés utilisés sur le territoire pourrait occasionner des émissions de l'ordre de 1,5 millions de teq CO₂/an, soit l'équivalent du secteur transports de personnes et de marchandises. L'impact de la consommation alimentaire est estimé à 625 000 teq CO₂/an, l'équivalent de l'impact du secteur bâtiment. Cela montre l'importance, non seulement de réduire les émissions directes du territoire, mais de travailler également sur l'impact global de la consommation du territoire.

> Une consommation d'énergie de 1,4 millions de tep par an

La consommation d'énergie est estimée à 1,377 millions de tep par an (en énergie finale) et repose à 69% sur l'utilisation directe d'énergies fossiles (produits pétroliers, gaz naturel et charbon), dont 44% de produits pétroliers. Ce poids constitue un facteur de vulnérabilité important compte tenu du contexte actuel d'approvisionnement pour ces énergies.

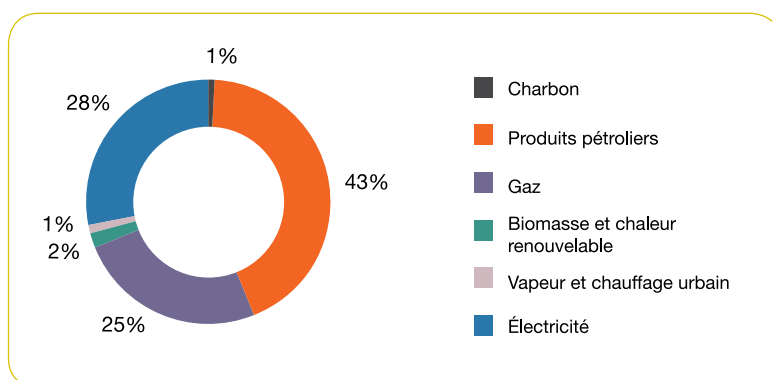


Figure 2 : répartition de la consommation d'énergie finale du Grand Toulouse par énergie

On note **la très faible part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie du territoire** : la biomasse et la chaleur fatale produite par l'incinérateur représentent moins de 8% des besoins de chaleur. En ce qui concerne l'électricité, la part des énergies renouvelables dans l'approvisionnement électrique est de 12%, celle dans les carburants est de 7%.

Les bâtiments sont le premier secteur consommateur d'énergie, en particulier de gaz et d'électricité, suivis des transports et de l'industrie.

> La production d'énergie sur le territoire du Grand Toulouse

Il existe plusieurs installations de valorisation des ressources renouvelables ou fatales du territoire : énergie solaire, hydraulique, géothermique, déchets, bois-énergie et biomasse.

La production de chaleur et d'électricité renouvelables représente respectivement moins de 1% et 4% de la consommation du territoire.

2.3. La précarité énergétique : un enjeu majeur du territoire

La facture énergétique directement acquittée par les ménages du Grand Toulouse pour acheter de l'énergie est de 700 millions d'euros par an. Elle est du même ordre pour les acteurs économiques. Le total dépensé est donc de **1,4 milliards d'euros par an**².

Par ménage, la dépense énergétique directe est en moyenne, dans le Grand Toulouse en 2006/2007, de 1 274 d'euros pour les activités domestiques et de 990 euros pour les transports, soit au total **2 264 euros**.

2. Chiffres correspondant aux énergies finales après transformation, acheminement et commercialisation et intégration des taxes.



Si ce montant est modéré pour la partie chauffage du fait de la douceur du climat, il est conforme à la moyenne nationale pour les équipements électriques, et il est nettement supérieur pour les transports particuliers.

En 2007, 13% des ménages de Midi-Pyrénées étaient en situation de précarité énergétique (facture d'énergie du logement supérieure à 10% du revenu du ménage) soit 164 000 ménages. Cela correspond à la moyenne nationale. Plus de **200 000 ménages supplémentaires étaient aux portes de la précarité énergétique (taux de précarité compris entre 7% et 10%) c'est-à-dire 16% des ménages de la région**³. Ces données ne prennent pas en compte les dépenses liées aux déplacements.

Une évolution à la hausse de ces situations de précarité énergétique est à prévoir en lien avec l'évolution des prix des énergies : **20% des ménages seraient en situation de précarité énergétique avec une hausse du prix de l'ensemble des énergies de 10% (toutes choses égales par ailleurs)**. Or, les scénarios d'évolution du prix de l'énergie indiquent des hausses allant jusqu'à 50% d'ici 2030.

Les personnes situées en logement privé (plus de 80% des logements du territoire du Grand Toulouse) sont les plus exposées car il s'agit du parc de logement disposant des moins bonnes performances énergétiques, tels que l'indiquent les 2 graphiques⁴ ci-après.

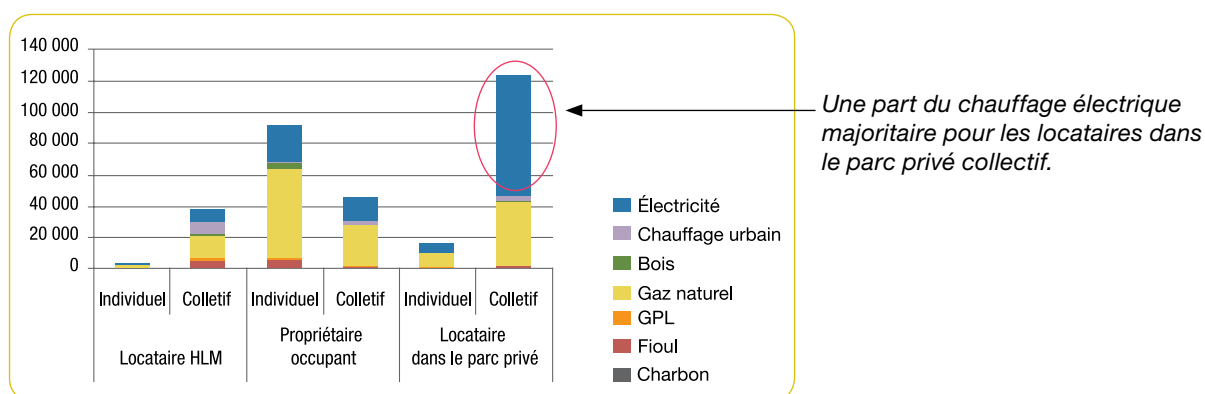


Figure 3 : nombre de résidences principales par énergie de chauffage et par type de logement

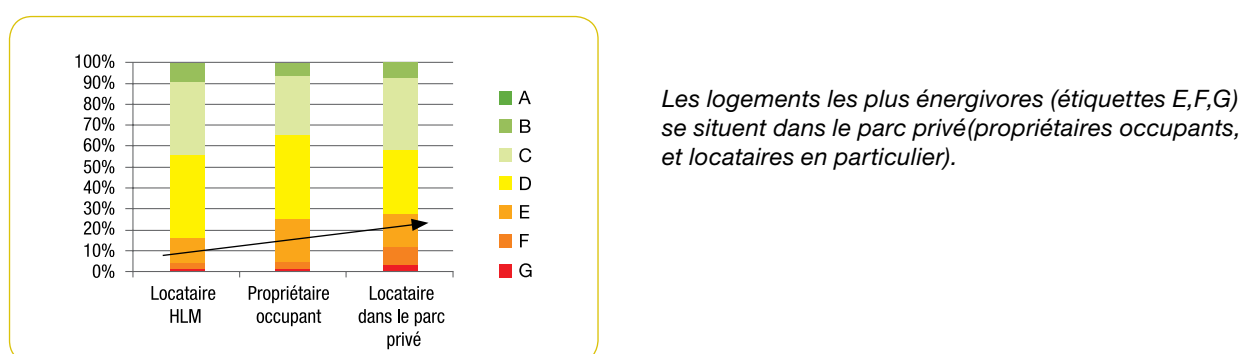


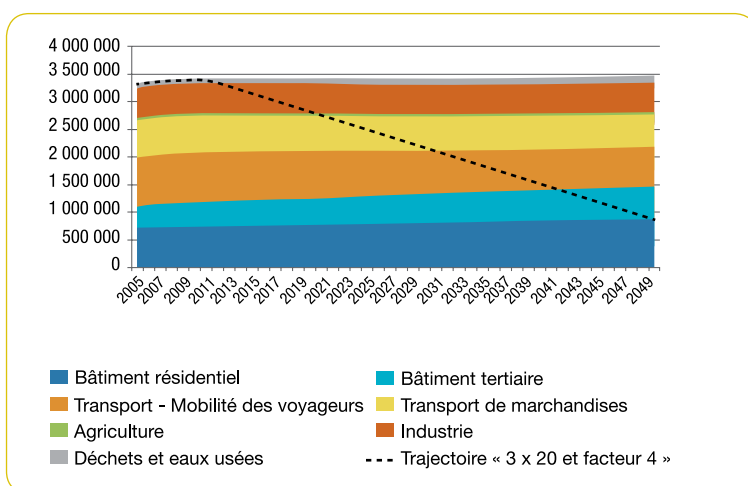
Figure 4 : répartition du nombre de résidences principales par statut d'occupation et par étiquette énergie

3. Source : caractérisation des ménages exposés à la précarité énergétique en Midi-Pyrénées selon une approche statistique – OREMIP - 2011.

4. Source : Énergies Demain 2011, ENERTER® 2006.

Sur le territoire du Grand Toulouse, la prospective à l'horizon 2030 indique que les dépenses énergétiques annuelles par ménage pourraient passer à environ 1 800 euros pour la part domestique (avec notamment une forte hausse de l'électricité) et à 1 300 euros pour les transports (hausse du prix des carburants), soit au total 3 100 euros contre 2 200 aujourd'hui.

2.4. Le scénario tendanciel d'évolution des émissions de gaz à effet de serre : augmentation de 3% d'ici 2020



Afin de compléter le diagnostic des émissions de gaz à effet de serre (GES) par une vision dynamique, un scénario tendanciel a été établi à partir d'une projection de différents déterminants structurants comme la population, le rythme de la construction neuve de bâtiments, l'activité économique...

Ce scénario, qui montre l'évolution des émissions de GES sur le territoire en l'absence d'action d'atténuation, conduit à une légère augmentation des émissions du territoire (+3% entre 2005 et 2020 et +4% entre 2005 et 2050), alors qu'il est nécessaire de réduire les émissions de 20% par rapport au niveau actuel.

La courbe en pointillés illustre une trajectoire correspondant aux objectifs nationaux du « 3x20 » en 2020 et du facteur 4 en 2050. La différence par rapport à l'augmentation tendancielle des émissions illustre le niveau de progrès nécessaire pour atteindre les objectifs.



2.5. Les vulnérabilités du territoire face au changement climatique

Les **modèles climatiques indiquent que le sud-ouest serait la zone du territoire français qui connaîtrait le plus fort réchauffement : 3°C en cas d'un réchauffement planétaire de 2°C d'ici 2100. Ce réchauffement est inéluctable quelque soient les efforts d'atténuation réalisés.** L'étude des températures annuelles à Toulouse pour la période 1945 – 2007 met en évidence un réchauffement du climat de 1,3°C en moyenne, contre 0,9°C au niveau national et 0,7°C au niveau mondial. Les précipitations annuelles à Toulouse ont diminué de 16% en 2007 entre 1977 et 2007. D'une manière générale, Toulouse subira de plus en plus fréquemment des étés chauds et secs et l'été 2003 deviendra la norme d'ici la fin du siècle. En 2100, le climat pourrait être celui du sud de l'Espagne. La population, les ressources naturelles et les activités économiques seront ainsi de plus en plus vulnérables et devront s'adapter au changement climatique.

• Vulnérabilité de la population

Les fortes chaleurs sont à l'origine d'impacts sanitaires majeurs, comme cela a pu être constaté durant la canicule de 2003, causant près de 15 000 décès sur le territoire national, 460 en Midi-Pyrénées dont 130 à Toulouse⁵.

Le **phénomène d'« îlot de chaleur urbain »**, pourrait aggraver les risques caniculaires, en diminuant les possibilités de rafraîchissement de la ville en période nocturne. En effet, en raison de l'imperméabilisation des sols, des matériaux qui les constituent et de l'alignement des bâtiments créant des « canyons urbains », les villes présentent une différence de température avec la « campagne » avoisinante. L'îlot de chaleur peut atteindre +8°C à +10°C en centre-ville de Toulouse. Les pics de chaleur s'accompagnent en outre de pics de pollution à l'ozone.

Le changement climatique pourra également être à l'origine de **l'accroissement de certaines maladies**, notamment respiratoires et allergiques, mais aussi infectieuses. Il convient d'**adapter la gestion des espaces verts, les systèmes de santé et de communication** pour faire face à l'apparition de nouvelles maladies sur le territoire.

Enfin, l'histoire de l'urbanisation du territoire a entraîné une intensification de l'exposition des populations et des infrastructures aux **risques naturels**. Des outils spécialisés sont élaborés au travers de Plans de Prévention des Risques. Dans le cadre du plan climat, l'enjeu majeur sera d'intégrer la notion d'adaptation au changement climatique dans les politiques sectorielles existantes.

• Vulnérabilité des ressources naturelles

Le changement climatique va renforcer les **atteintes sur la ressource en eau**, à la fois quantitatives (baisse des débits estivaux, hausse de la durée des étiages, hausse de la demande en eau pour les usages agricoles,...) et qualitatives. Les impacts du changement climatique sur la ressource en eau sont d'autant plus importants à prendre en compte que l'augmentation de la population sur le Grand Toulouse sera à l'origine d'une **hausse de la demande en eau potable**, principalement issue des eaux superficielles.

Par ailleurs, le changement climatique aura plusieurs conséquences sur la biodiversité du territoire : mortalité, modification des relations entre espèces, des aires de répartition des espèces....

Pour préserver les ressources, il est donc nécessaire de renforcer leur capacité d'adaptation au changement climatique.

• Vulnérabilité des secteurs économiques

Les productions agricoles et sylvicoles ayant des cycles parfois de plusieurs dizaines d'années, il est nécessaire de mettre en œuvre dès à présent des mesures en **adaptant progressivement les pratiques**. Il est également indispensable de **prendre en compte l'évolution de la ressource en eau**, et d'**adapter la palette végétale**. Des projets de recherche sont en cours pour mieux connaître les enjeux et les cibles d'adaptation.

5. Institut National de veille sanitaire. Département des maladies chroniques et des traumatismes, Département santé environnement. (2003, Octobre). Impact sanitaire de la vague de chaleur d'août 2003 en France. Bilan et perspectives. France. 125 pages.

Le changement climatique et notamment les conditions météorologiques extrêmes pourront avoir des **conséquences sur les activités économiques** liées notamment à l'augmentation des besoins en énergie, en particulier pour la production de froid.

En outre, les productions électriques sont particulièrement vulnérables aux fortes chaleurs : perturbation des systèmes de refroidissement des centrales nucléaires, surcharge des réseaux de transport d'énergie, faible niveau des barrages pour la production d'hydroélectricité... L'approvisionnement électrique du territoire étant essentiellement assuré à ce jour par la centrale nucléaire de Golfech, **la réduction des consommations énergétiques** du territoire et le **développement des énergies renouvelables** constituent un enjeu majeur pour satisfaire aux besoins essentiels.

Enfin, l'augmentation du coût de l'énergie impactera particulièrement les secteurs du fret et de l'agriculture.

Face à ces risques, l'adaptation du territoire aux effets du réchauffement climatique est donc aussi importante que l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre à moyen et long terme et les plans climat successifs devront affiner la compréhension des besoins d'adaptation, les territorialiser et mettre en place les politiques pour réduire la vulnérabilité des populations, des ressources et des activités économiques.

2.6. Synthèse : les spécificités et enjeux forts du territoire du Grand Toulouse

Du Profil climat et des scénarios de projection découlent les enseignements majeurs suivants :

- Les **transports (personnes et marchandises)** représentent à eux seuls 46% des émissions de gaz à effet de serre, c'est donc de ce secteur que vont surtout dépendre les évolutions des émissions dans le futur.
- Cette prépondérance des transports rend nécessaire **une plus grande compacité urbaine**, alors que l'une des spécificités de l'aire du Grand Toulouse par rapport à d'autres villes françaises est son **étalement urbain** (avec une forte amplification depuis un demi-siècle). Il en résulte à la fois une dépendance accrue à la voiture et une moindre rentabilité des transports collectifs. Il est donc essentiel que les nouvelles constructions viennent **densifier les zones déjà urbanisées** et aident à faire émerger des **pôles périphériques** offrant une **pluralité de fonctions et de services**.
- La **qualité de la construction neuve** est élevée dans une **agglomération en forte croissance**. Cela nécessite une application performante de la réglementation thermique 2012 et la préparation, par des opérations pilotes, des réglementations thermiques suivantes.
- La **réhabilitation des patrimoines publics** notamment ceux des communes, devient majeure à la fois à titre d'exemplarité et pour réduire des dépenses publiques récurrentes.
- La **réhabilitation du patrimoine bâti** doit être soutenue avec une **priorité à apporter aux familles à revenu modeste** (en logement social ou propriétaires-occupants de maisons vétustes). Il apparaît également nécessaire de toucher deux autres cibles plus difficiles d'accès pour l'engagement de travaux : les propriétaires bailleurs et les copropriétés.
- Le territoire se caractérise par un faible **développement des énergies renouvelables** alors que des potentiels sont importants : ressource bois de la région, potentiel solaire, géothermie moyenne température, valorisation des déchets. Ce secteur doit être développé.
- Les choix d'urbanisme seront également cruciaux pour répondre à l'enjeu d'**adaptation du territoire au changement climatique**, en particulier pour lutter contre l'îlot de chaleur en milieu urbain.
- Enfin, la **préservation des ressources naturelles et agricoles** est essentielle dans une perspective de **réduction des vulnérabilités du territoire et d'atténuation des effets du changement climatique**.



UNE STRATÉGIE POUR UN TERRITOIRE À LA FOIS SOLIDAIRE ET SOBRE EN CARBONE

1 Les propositions de la société civile : « le Livre Blanc »

1.1. Le choix d'une élaboration participative du Plan Climat Énergie Territorial

À l'initiative du Grand Toulouse une large concertation a été mise en œuvre afin d'impliquer acteurs et citoyens dès la phase d'élaboration du Plan Climat :

> Les ateliers du Plan Climat

Suite au **lancement public de l'élaboration du Plan Climat le 15 décembre 2010** en présence de plus de **300 personnes**, le processus de co-construction a impliqué **1000 participants** (représentants des autorités publiques, professionnels, acteurs de la société civile). 8 ateliers, réunis simultanément, ont été organisés proposant aux participants de travailler sur les thématiques suivantes :

- Bâtiment, habitat
- Mobilités
- Consommation et écologie urbaine
(énergie, eau, déchets, agriculture et alimentation)
- Industries
- Activités tertiaires, transports de marchandises
- Cohésion sociale, emploi et solidarités
- Urbanisme, aménagement et biodiversité
- Éducation et cultures

Chaque atelier s'est réuni 4 fois entre février et mai 2011, avec l'objectif de **proposer des actions** pour le Plan Climat. Les questions de l'adaptation, de la recherche et de l'innovation ont été traitées au sein de chaque atelier.

L'animation des groupes a été confiée à des personnes issues d'organismes externes, dans le souci d'une prise en main des débats non par les collectivités mais par des membres de la société civile.

La diversité des acteurs présents, l'assiduité aux séances, alliées à l'implication remarquable de la plupart des groupes ont permis une qualité de réflexion et une richesse des propositions au cours de ces 4500 heures de travail collectif. La demande a été unanime quant à la poursuite de la dynamique de la co-construction, au développement des partenariats et des synergies institutionnelles



En parallèle des ateliers, afin de compléter l'information et de renforcer la mobilisation, **4 conférences débats sur le changement climatique ont été organisées sur le territoire et ont réuni 200 participants sur les communes de Balma, Tournefeuille, L'Union et Toulouse en mai et juin 2011.**

Une publication, **le Livre Blanc**, téléchargeable sur le site du Grand Toulouse fait état de l'ensemble des différents apports et contributions. Les propositions ont été instruites par le Grand Toulouse et la Ville de Toulouse afin de contribuer à la construction du plan d'actions du Plan Climat.

- **Le pôle « ECOFI-CLIMAT »** regroupe les **acteurs majeurs du développement économique et financier du territoire**. En constituant ce pôle, la Communauté urbaine a souhaité travailler dès la phase d'élaboration du Plan Climat avec l'ensemble des acteurs économiques. L'objectif est de réaliser des actions individuelles ou concertées sur le territoire qui dépassent le seul champ de compétence des collectivités publiques.
- **Le CLUB 21** réunit les communes membres de la Communauté urbaine sur les thèmes du développement durable.
- **Les groupes projet internes** : sur la base des enjeux du diagnostic Patrimoine et services, des groupes projets impliquant les différents services de la collectivité ont été constitués pour travailler sur le **programme Administration exemplaire**.

1.2. Synthèse des propositions issues de la co-construction

La convergence et la complémentarité des propositions issues de différents ateliers témoignent de la force de la ressource démocratique du territoire. Des attentes fortes se sont ainsi dégagées des débats :

- **Le portage par la Collectivité d'une fonction d'animation du territoire sur la question du changement climatique** : mise en réseau, mutualisation, partenariats collectivités/acteurs socio-économiques.
- **La mise en place d'éléments de méthode** d'analyse, de financement et d'évaluation des projets (approche en coût global par exemple), avec un droit, voire un devoir d'innovation et d'expérimentation, et une attention nécessaire portée à la rentabilité des actions pour favoriser localement l'économie et l'emploi.
- **L'optimisation de l'existant** : plusieurs actions proposées dans les ateliers correspondant à une attente forte des participants existent déjà mais sont peu utilisées ou peu connues. Le rôle de la Collectivité et des partenaires est alors de les faire connaître, de valoriser et d'optimiser ces structures ou démarches déjà engagées, afin de mieux les mettre en position de répondre à la demande du territoire.
- **La nécessité de mieux relier des projets segmentés**, la nécessaire articulation des politiques publiques.
- **Enfin, une très forte attente est exprimée sur les suites de la co-construction** et sur la poursuite de la dynamique territoriale.

2 Un objectif pour le territoire : les « 3 x 20 » européens et 7 cibles prioritaires

Au regard des enjeux et du bilan de la co-construction, la Communauté urbaine du Grand Toulouse et la Ville de Toulouse mettent en place une stratégie volontaire et ambitieuse.

Elles reprennent les niveaux d'efforts internationaux et nationaux pour atteindre leurs propres objectifs territoriaux :

Entre 2005 et 2020, des objectifs d'atténuation :

- réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre du territoire
- améliorer de 20% l'efficacité énergétique
- augmenter de 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale et doubler la production d'énergies renouvelables sur le territoire.

Ce cap territorial ne sera tenu que si tous les acteurs sont impliqués. **Il est ambitieux compte tenu de la croissance démographique, de la dynamique économique du territoire de l'agglomération toulousaine et de l'histoire urbaine.**

En parallèle, l'objectif est d'adapter le territoire en réduisant les vulnérabilités des populations, des ressources et des activités économiques au changement climatique.

> Les 7 cibles prioritaires du Plan Climat sont les suivantes :

- 1 Atteindre la sobriété énergétique et développer les énergies renouvelables.
- 2 Valoriser et développer les mobilités durables pour les personnes et les marchandises.
- 3 Réduire la précarité énergétique des personnes les plus modestes.
- 4 Produire des bâtiments à haute performance énergétique et climatique en construction neuve et réhabilitation.
- 5 Généraliser les démarches d'urbanisme durable sur l'ensemble du territoire.
- 6 Préserver les ressources naturelles et agricoles et réduire les impacts des activités.
- 7 Impliquer tous les acteurs du territoire et mobiliser tous les moyens d'action nécessaires.



Ainsi, le choix de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse est de déployer une stratégie ambitieuse d'atténuation et d'adaptation au changement climatique avec deux préoccupations majeures :

- **le développement des solidarités** notamment par la réduction de la précarité énergétique qui constitue une cible prioritaire du Plan Climat et l'intégration des objectifs Énergie/Climat dans les projets de rénovation urbaine et sociale des territoires en politique de la Ville,
- **la mobilisation des acteurs économiques et l'innovation** : dès le départ, la Communauté urbaine a souhaité faire de l'attractivité économique du territoire un atout du Plan Climat. Ainsi, l'animation du tissu économique sur les questions Énergie/Climat sera renforcée à partir de 2012 via le Pôle Ecofi Climat, et les contributions des acteurs économiques permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre et les consommations énergétiques sur le territoire font l'objet d'un volet dédié du Plan Climat.

> Au travers du Plan climat, 3 fonctions majeures se dégagent

- **Organisation et planification** au travers d'actions telles que la création d'une Autorité Organisatrice de l'Énergie, le développement des transports en commun et des modes doux en lien avec le Plan de Déplacements Urbains, l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal intégrant les exigences Énergie/Climat.
- **Solidarité et services rendus aux habitants** avec par exemple la création d'un dispositif de lutte contre la précarité énergétique (accompagnement technique et financier des habitants pour réaliser des économies d'énergie dans leur logement).
- **Responsabilisation et mobilisation** : éducation à l'environnement et au développement durable, renforcement des formations Énergie/Climat sur le territoire avec l'instance économique du Plan Climat, mise en œuvre d'un suivi/évaluation citoyen du Plan Climat, etc.

3 Une démarche d'amélioration continue : évaluation et suivi citoyen du Plan Climat

Le Plan Climat Énergie Territorial (PCET) constitue un projet de territoire transversal et réalisé en 2 phases : 2012-2014/2015-2020. Ce projet s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue.

Ainsi, un système de suivi-évaluation est élaboré et s'appuie sur 3 niveaux de suivi, couvrant les actions sous maîtrise d'ouvrage de la Ville de Toulouse et de la Communauté urbaine du Grand Toulouse.

- **Niveau 1 « Territoire »** : suivre annuellement la **tendance de l'évolution globale du territoire** vis-à-vis des émissions de **gaz à effet de serre** (GES), quel qu'en soit l'émetteur.
- **Niveau 2 « Stratégie de la collectivité »** : indicateurs portants sur les 7 cibles du Plan Climat et permettant d'évaluer l'évolution de la stratégie au regard des objectifs du Plan Climat.
- **Niveau 3 « Opérationnel »** pour mesurer l'état d'avancement de chacune des actions.

Le croisement entre ces différents niveaux de suivi permettra de faire apparaître de nouveaux axes d'amélioration :

- Adaptation de la stratégie par rapport à l'évolution du territoire.
- Émergence de nouvelles perspectives d'actions.
- Réorientation de certaines actions.

La gouvernance de la réalisation du programme d'actions PCET sera assurée avec autant de soin que celle de son élaboration, afin de poursuivre la mobilisation et la dynamique territoriale et assurer la transparence de la démarche.

2 instances seront dédiées au suivi/évaluation du Plan Climat :

- Un **comité partenarial**, regroupant les partenaires techniques et financiers du Plan Climat.
- Un **comité de suivi et d'évaluation partagé**, réuni tous les ans, qui étudiera les résultats communiqués du PCET et s'exprimera sur les priorités pour les années à venir.

De plus, le Pôle Ecofi Climat et le CLUB 21 auront un rôle de suivi du Plan Climat et de mise en œuvre de certaines actions.



LES ACTIONS DU PLAN CLIMAT : UNE RÉPONSE COORDONNÉE ET VOLONTARISTE AUX ENJEUX CLIMATIQUES

> Les actions de la Communauté urbaine
du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse

> **Le plan d'actions présenté ci-après s'articule autour des 7 cibles du Plan Climat.**

Au sein de chaque cible, les éléments suivants sont présentés :

- les **enjeux principaux**,
- les **chiffres clés du diagnostic et les objectifs chiffrés**,
- la synthèse des **actions** que s'engagent à mener la Communauté urbaine du Grand Toulouse et la Ville de Toulouse. Certaines actions sont présentées de manière plus détaillée, sous forme de **fiches synthétiques**. Il s'agit des **actions « phares »** : actions concourant de la manière la plus significative aux 7 cibles majeures et aux objectifs d'atténuation et d'adaptation du Plan Climat Énergie Territorial.

En annexe, une table des matières liste l'ensemble des actions.

Le Plan Climat comporte 2 types d'actions :

- des **actions déjà engagées** qu'il s'agit de renforcer sur les thématiques énergie et climat,
- des **actions nouvelles**, nées notamment des réflexions issues de la co-construction, et correspondant à l'émergence de politiques sur les questions Énergie/Climat.

> Présentation des Actions « Administration exemplaire »

Un programme dédié regroupe les actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse concernant les pratiques et le fonctionnement interne de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse, par exemple les consommations d'énergie des bâtiments municipaux et communautaires, les déplacements des agents ou les services publics qu'elles assurent comme l'éclairage public, le traitement des déchets ou l'entretien des espaces verts.

Ce programme est présenté de manière détaillée dans le présent document.



Les actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse



Cible 1

Atteindre la sobriété
énergétique et développer
les énergies renouvelables

1.1. Enjeux

> Une dépendance forte aux énergies fossiles

La consommation d'énergie finale du Grand Toulouse est estimée à 1 377 milliers de tonnes équivalent pétrole (tep) par an et à 1 972 ktep / an en énergie primaire. Elle repose à 69% sur l'utilisation directe d'énergies fossiles (produits pétroliers, gaz naturel et charbon). Il s'agit d'un facteur de vulnérabilité important.

- L'électricité représente 28% du mix énergétique (en énergie finale) mais sa part s'élève à 49% en énergie primaire. En effet, pour produire de l'électricité, il faut consommer une quantité plus importante d'énergie primaire, notamment en raison des pertes liées au transport de l'électricité et au rendement des centrales électriques⁶.
- L'importance particulière des produits pétroliers dans le mix énergétique est à mettre en lien avec celle des émissions du transport dans le bilan GES. En effet, le transport repose presque exclusivement sur les produits pétroliers pour son approvisionnement énergétique.
- On note également la faible part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie du territoire : la biomasse et la chaleur fatale produite par l'incinérateur représentent moins de 8% des besoins de chaleur. En ce qui concerne l'électricité, la part des énergies renouvelables dans l'approvisionnement électrique est de 12%, celle dans les carburants est de 7%.

Les consommations d'énergie représentent 92% des émissions de GES. Réduire les émissions revient donc en majeure partie à limiter les consommations d'énergie et à réduire la part des énergies fossiles, fortement émettrices.

> Un potentiel de développement des énergies renouvelables important

Il existe plusieurs installations de valorisation des ressources énergétiques renouvelables ou fatales dans le territoire : énergie solaire, hydraulique, géothermique, déchets. Le tableau ci-après présente les différentes filières et les productions d'énergie correspondantes.

Source d'énergie primaire	Nombre d'installations	Estimation de la production d'électricité	Estimation de la production de chaleur
Hydraulique	5	54 140 MWh	
Déchets	1 (UIOM SETMI)	44 833 MWh	178 217 MWh
Solaire thermique	326		1 034 MWh
Solaire photovoltaïque	8	21 MWh	
Géothermie	1 (réseau de chaleur de la ZAC du Ritouret à Blagnac)		4 560 MWh
TOTAL		98 994 MWh soit 8513 tep	183 811 MWh soit 15 008 tep

Figure 5 : production primaire d'énergie renouvelable sur le territoire du Grand Toulouse - Sources : CUGT, Diagnostic énergétique du Grand Toulouse, données 2005 à 25 communes pour l'hydraulique, le solaire thermique et le solaire photovoltaïque ; SETMI 2010 pour les déchets et ViaSéva 2010 pour le réseau de chaleur géothermique

N. B. : Le bois-énergie (énergie biomasse) n'apparaît pas dans ce tableau car, si de la chaleur est bien produite sur le territoire du Grand Toulouse, les ressources énergétiques primaires ne proviennent pas en totalité du territoire.

6. En France, l'annexe 3.2 de l'arrêté du 15 septembre 2006 relatif au diagnostic de performance énergétique pour les bâtiments existants établit le rapport entre énergie primaire et énergie finale pour l'électricité à 2,58, c'est-à-dire que pour chaque kWh électrique final consommé, il faut consommer 2,58 kWh de ressources énergétiques primaires.



La production de chaleur renouvelable représente moins de 1% de la consommation du territoire, et 4% pour l'électricité. Elle permet néanmoins d'éviter l'émission de 24 000 teq CO₂, et celle de l'électricité 15 000 teq CO₂ par an⁷.

Le principal enjeu est donc en premier lieu d'agir sur les besoins et la demande en énergie puis de développer les énergies renouvelables sur le territoire.

Dans le Plan Climat, des actions sont développées dans ce sens :

- dans la cible 1 qui porte sur la gestion l'énergie de manière transversale
- mais également au sein d'autres cibles du Plan Climat par les actions sectorielles sur les transports, les bâtiments, l'industrie, etc.

1.2. Chiffres clés

Diagnostic du territoire	Les objectifs du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse
• Émissions de GES du territoire = 3 440 000 teq CO₂/an • Consommation Énergie du territoire = 1 400 000 tep en énergie finale/an = 92% des émissions de GES • Production d'énergies renouvelables (EnR) et récupérable sur le territoire : 24 300 tep • La biomasse et la chaleur fatale produite par l'incinérateur représentent moins de 8% des besoins de chaleur du territoire. La part des énergies renouvelables dans l'approvisionnement électrique est de 12% • Facture énergétique du territoire : 1,4 milliards d'euros T.T.C. • 50% des émissions de GES sont directement générées par les ménages	Entre 2005 et 2020 : • Réduire de 20% les émissions de GES • Augmenter de 20% l'efficacité énergétique du territoire • Doubler la production d'énergies renouvelables et porter à 20% la part d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie finale du territoire • Augmenter de 10 à 15% la production hydroélectrique d'ici 2013 (équivalents à la consommation annuelle en électricité d'environ 1 500 foyers supplémentaires) > Réduction de gaz à effet de serre : L'augmentation de la production d'hydroélectricité permettra de réduire les émissions de 6 200 teq CO₂/an.

7. Avec un facteur d'émission moyen de la chaleur sur le territoire du Grand Toulouse de 241 geq CO₂/kWh, source Énergies Demain et un facteur d'émission moyen de l'électricité de 84 grammes eq CO₂/kWh électrique produit en sortie de centrale pour la France.

1.3. Actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse

7 actions, dont 3 actions phares (*)

- * > 1. **Créer une Autorité Organisatrice de l'Énergie** : (AOEn) action phare décrite ci-après.
- * > 2. **Développer les Énergies Renouvelables à partir d'un schéma directeur** : action phare décrite ci-après.
- * > 3. **Développer des réseaux de chaleur à partir d'énergies renouvelables** : action phare décrite ci-après.
- > 4. **Étudier le potentiel de méthanisation sur le territoire** : optimiser la valorisation énergétique des déchets (agricoles et alimentaires en priorité) ; créer une unité de méthanisation pour la station d'épuration de Ginestous (Programme administration exemplaire) ; étudier les ressources/potentiels avec les acteurs.
- > 5. **Développer la production d'hydroélectricité** : augmenter de 10 à 15% la production hydroélectrique, permettant la couverture de 1500 foyers supplémentaires. L'usine hydroélectrique du Ramier, construite par la Ville de Toulouse, produit en moyenne 25 GWh d'électricité «propre» par an. À l'horizon 2013, une nouvelle centrale de production hydraulique sera construite en amont de la séparation des deux bras de la Garonne (lieu dit « la Cavaletade »). La production moyenne totale envisagée sera alors de 29 GWh.
- > 6. **Développer des réseaux électriques intelligents** : les réseaux électriques intelligents permettent d'optimiser le rapport entre production et demande d'électricité. Ils permettent ainsi de mieux gérer l'énergie. Les possibilités de mise en place d'une plateforme test de la technologie sur le projet urbain « plaine campus » pour 2013 sont actuellement évaluées.
- > 7. **Organiser un (des) événement(s) de communication sur l'énergie et le changement climatique** : poursuivre des temps forts de communication sur l'énergie et le climat sur la période de réalisation du Plan Climat.

À Toulouse

L'augmentation de la **production d'hydroélectricité** sera pilotée par la Régie Municipale d'Électricité de la Ville de Toulouse.



> ACTION PHARE



Créer une Autorité Organisatrice de l'Énergie (AOEn)

Description

Dans un contexte d'éclatement des compétences et savoir-faire, l'AOEn permettra de mettre en place et de coordonner une stratégie énergétique territoriale. En particulier, elle doit s'attacher à regrouper les compétences et moyens existants de la Communauté urbaine du Grand Toulouse, de la Ville de Toulouse et de la Régie Municipale d'Électricité de Toulouse pour mieux :

- Réduire la part relative des consommations en énergies fossiles et augmenter la part en énergies renouvelables afin de réduire la dépendance énergétique sur le territoire.
- Produire et distribuer des énergies dont le territoire a besoin de manière optimale pour les collectivités ;
- Développer les énergies renouvelables dans les projets d'aménagement, d'urbanisme, de construction, de réalisation d'espaces publics sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté Urbaine du Grand Toulouse et Ville de Toulouse.
- Contribuer à concevoir et réaliser des opérations sobres en énergie et utilisant des matériaux respectueux de l'environnement.
- Développer une mission d'assistance et de conseil auprès des communes de la Communauté Urbaine.

1 > Définir et appliquer la stratégie communautaire

- *Stratégie de consommation* : sur la politique d'aménagement, les projets urbains, les bâtiments publics Ville de Toulouse et CUGT...
- *Stratégie de production publique* : pour préparer les choix sur les différentes énergies (photovoltaïque, chaleur, géothermie...).
- *Stratégie de distribution et d'optimisation* : sur l'organisation des réseaux et des énergies renouvelables (optimisation des contrats, des réseaux, priorisation des sources d'énergies...).
- *Stratégie de conseil et d'aide* : aux communes sur les économies d'énergies, la sobriété énergétique...

2 > Développer l'ingénierie et l'assistance technique auprès des communes membres

Afin de répondre aux besoins sur la thématique énergie des communes sur le territoire du Grand Toulouse, et d'améliorer la performance énergétique des bâtiments tertiaires publics, l'AOEn pilotera dès 2012 une mission d'assistance technique sur l'énergie auprès des communes membres (de type conseil en énergie partagé) :

- réalisation des pré-diagnostic énergétiques des bâtiments (publics, privés) et de l'éclairage public (préconisations, optimisation de contrat...) -gestion des aides financières aux collectivités (Certificat d'Économie d'Énergie, rénovations...),
- développement de l'expertise technique sur les énergies renouvelables,
- ...



> **L'objectif** est de réduire d'au moins 20% les consommations énergétiques des bâtiments communaux et communautaires d'ici 2020.

Partenaires potentiels

À déterminer, le cas échéant sur certaines missions ou projets.



Calendrier provisionnel

- 2012** Démarrage et structuration ; création de l'AOEn
- 2013-2014** Montée en puissance
- développement des missions identifiées,
- transfert des compétences d'Autorité Organisatrice de Distribution de gaz et/ou réseaux de chaleur des communes du Grand Toulouse ; positionnement sur le transfert AOD électricité.
- 2015-2020** Développement et mise en œuvre des missions.

Indicateurs de suivi/évaluation

- Échéances de structuration et de mise en place de l'AOEn.
- Indicateurs de résultats à déterminer.

Impacts portant sur :

- Atténuation/Sobriété ☒
- Atténuation/Efficacité énergétique ☒
- Atténuation/Énergies renouvelables ☒
- Adaptation ☐



> ACTION PHARE



Développer les énergies renouvelables à partir d'un schéma directeur

Description

1 > Réaliser un schéma directeur de développement des énergies renouvelables (EnR) sur le territoire du Grand Toulouse : cette étude devra classer les filières selon leur potentiel, leur maturité et leur coût (investissement et fonctionnement). Selon les usages faits de ces énergies, il faudra ensuite établir leur compétitivité, leur capacité de substitution à d'autres sources d'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'étude comportera des scénarios pour développer un mix énergétique d'origine renouvelable avec des quantifications sur chaque EnR et un planning de développement. Un volet de l'étude portera spécifiquement sur le patrimoine communal et communautaire.

2 > Définir l'application des scénarios et les objectifs de la CUGT

Partenaires potentiels

Conseil Régional Midi-Pyrénées, Conseil Général Haute-Garonne, ADEME,...

Calendrier provisionnel

2012-2013	Définition du cahier des charges, lancement de l'appel d'offre et réalisation du schéma directeur.
2013	Fourniture du schéma directeur, validation politique du planning de développement des EnR et définition d'un budget pluriannuel.
2014	Lancement de la politique de développement des EnR sur le Grand Toulouse.
2015-2020	Poursuite des actions définies.

Indicateurs de suivi/évaluation

- Production d'énergies renouvelables par la Communauté Urbaine et la Ville de Toulouse.
- Production d'énergie renouvelables issue de projets accompagnés/financés par la Communauté urbaine et la Ville de Toulouse.
- Nature des installations réalisées et accompagnées.
- Émissions de GES évitées par ces installations.

Indicateurs territoriaux :

- Part des EnR dans la consommation totale d'énergie du territoire.
- Production totale d'EnR sur le territoire (électricité, chaleur et froid)

> Objectif du Plan Climat, à affiner en fonction des résultats du schéma directeur : porter à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation du territoire, et doubler la production d'EnR sur le territoire en 2020.

Impacts portant sur :

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☐ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☐ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☒ |
| • Adaptation | ☐ |

> ACTION PHARE



Développer des réseaux de chaleur à partir d'énergies renouvelables

Description

- 1 > Réaliser en 2012 le schéma directeur des réseaux de chaleur :** démarche stratégique d'anticipation dont l'objectif est de réaliser un exercice de projection sur le devenir du réseau à l'horizon 2020 et de fournir différents scénarios qui permettront de décider d'une programmation de travaux à entreprendre durant cette période.
- 2 > Définir un plan d'actions programmées** suite aux résultats obtenus intégrant les évolutions des demandes énergétiques, un équilibre et une performance économique pour chacun des acteurs (notamment en termes de maîtrise des charges pour l'utilisateur final) et une performance environnementale grâce au recours majoritaire aux Énergies Renouvelables et de Récupération dans le bouquet énergétique du réseau.

Partenaires potentiels

ADEME, ENERIANCE, Habitat Toulouse, Oppidea, PRES, SA les Chalets, SA Patrimoine, et autres bailleurs sociaux,...

Calendrier provisionnel

2012-2014 Schéma directeur en 2012. Le planning des réalisations qui en découleront est lié aux conclusions du schéma directeur.

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

Le bilan en CO₂ dépendra à la fois du mix d'énergies utilisé dans ces réseaux et des énergies substituées.

Le réseau exploité par la SETMI (valorisant la chaleur issue de usine d'incinération du Mirail) permet d'ores et déjà d'économiser chaque année 24 000 teq CO₂/an.

Indicateurs de suivi/évaluation

- Nombre de logements/ bâtiments desservis.
- Contenu CO₂ de la chaleur distribuée.
- Coût de la chaleur par rapport aux énergies concurrentes.

Impacts portant sur :

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☒ |
| • Adaptation | ☐ |



Cible 2

Valoriser et développer
les mobilités durables
pour les personnes
et les marchandises



2.1. Enjeux

Le transport est responsable de près de la **moitié des émissions de GES du territoire** (27% liés aux déplacements des personnes, 19% liés au transport de marchandises). **Il s'agit du 1^{er} secteur d'émissions du territoire.**

> D'importantes distances parcourues quotidiennement en voiture

La mobilité locale représente à elle seule 680 000 teq CO₂/an, soit 20% des émissions du territoire.

Sur le territoire, presque les 2/3 des distances parcourues le sont au volant d'une voiture, **90% des émissions de gaz à effet de serre liées à la mobilité locale sont dues à la voiture particulière.** En effet, en plus d'être le mode de transport le plus fréquemment usité, la voiture correspond également à des déplacements plus longs, en moyenne, que les autres modes de transports. Si les **2/3 des émissions sont dues à des déplacements de plus de 10 km**, principalement effectués en voiture individuelle, on remarque qu'un tiers des distances parcourues est lié à des déplacements domicile-travail. **Les prévisions affichant une hausse de 63% des déplacements sur l'aire urbaine d'ici 2020**, il est indispensable d'agir afin de diminuer le recours à la voiture. L'enjeu principal concerne donc les déplacements avec les plus grandes distances, en lien avec la lutte contre l'étalement urbain et une proximité entre les localisations d'emplois, de services et les lieux de résidence. Le développement des modes doux constitue également un enjeu majeur : **40% des déplacements en voiture sont inférieurs à 2 km sur le territoire : cette distance peut être parcourue à pied ou à vélo.**

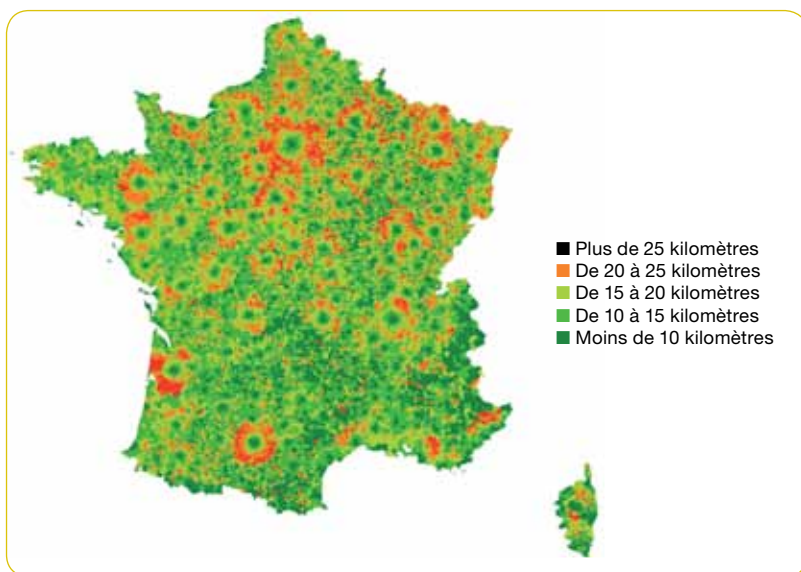


Figure 6 - distances moyennes pour se rendre sur leur lieu de travail des actifs des communes françaises
(Source : Énergies Demain, Mobiter® 2006)

> Un secteur influant fortement sur les situations de précarité énergétique

Cet enjeu est d'autant plus crucial que le niveau important d'émissions se conjugue à des coûts élevés pour les habitants. En effet, **les dépenses énergétiques des ménages liées au transport représentent 420 euros/personne/an en 2010, soit 990 euros/ménage/an**, et environ 300 millions d'euros pour l'ensemble des ménages du territoire. **D'ici 2030, ces dépenses pourraient augmenter de 33%.** **Le transport en véhicule individuel représente 95% de ces dépenses.** On constate une forte disparité entre les communes, directement liée au nombre de kilomètres parcourus en voiture par les ménages en fonction de leur lieu d'habitation.



> Une domination forte du mode routier sur le transport de marchandises

Avec environ **670 milliers de tonnes équivalent CO₂ par an**, le transport de marchandises de la Communauté urbaine du Grand Toulouse représente **19% du total des émissions du territoire**. Les émissions liées au transport de marchandises sont engendrées par les livraisons à l'intérieur de l'agglomération (environ 15%) mais surtout par les échanges sur moyennes et longues distances (environ 85%). **Les enjeux majeurs du secteur reposent sur le fret routier** (qui génère 78% des émissions du secteur), en particulier pour l'échange de produits manufacturés à l'échelle nationale. **Pour le Grand Toulouse, le levier majeur de réduction des émissions de GES porte sur l'optimisation des livraisons urbaines.**

La quasi-totalité des 216 milliers de tep/an consommées pour le transport de marchandises provient des produits pétroliers, le seul mode largement électrifié étant le ferroviaire. **Il s'agit donc d'un secteur dans son ensemble particulièrement vulnérable à la raréfaction des énergies fossiles.**

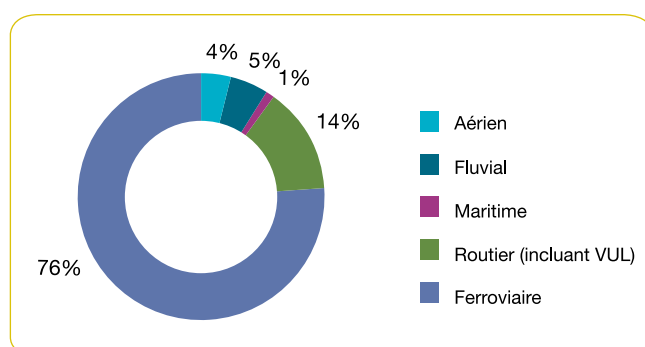


Figure 7 - répartition des consommations d'énergie par mode (Énergies Demain 2006)

On note que l'évolution des pratiques de transport repose en grande partie sur des choix individuels de la part des habitants, usagers, transporteurs ou encore des commerçants du territoire. Cependant, **la puissance publique fixe le cadre dans lequel vont s'exercer ces déplacements** : politiques foncières et d'urbanisme, gestion et développement d'infrastructures, offre de transport public, sensibilisation des usagers et professionnels.

Les réflexions en matière d'intensité et de diversité urbaines sont donc essentielles pour diminuer la distance des déplacements de personnes tandis que le resserrement de l'activité logistique (relocalisation de la production, massification des livraisons, infrastructures de groupage, réglementation urbaine,...) permet d'actionner les leviers les plus forts sur le fret au niveau local.

9. Le « scénario tendanciel » indique l'augmentation prévisible des émissions en l'absence d'actions d'atténuation.

2.2. Chiffres clés

Diagnostic du territoire	Les objectifs du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse
• Transport de personnes et de marchandises = 46% des émissions ; 1^{er} secteur d'émissions • Mobilité locale : 680 000 teq CO₂/an = 20% des émissions du territoire Scénario tendanciel : -6% en 2020 (amélioration du potentiel technologique) • 90% des consommations d'énergie liées à la voiture individuelle • 2/3 émissions : déplacements de +10 km • 40% des déplacements en voiture <2 km • Moins de 1/3 distances parcourues liées au motif travail • D'ici 2020, hausse de 63% des déplacements sur l'aire urbaine • Facture énergétique transport (carburant uniquement) : ≈ 1 000 euros/ménage/an, hausse de 30% d'ici 2030 • Transport de marchandises = 670 000 teq CO₂/an Scénario tendanciel : -6% en 2020 Part des livraisons urbaines (fret au sein du territoire du Grand Toulouse) : 94 000 teq CO₂/an	• Atteindre 23 % de part modale transport en commun en 2020 contre 16% en 2008 (Plan de Déplacements Urbains (PDU)) • Atteindre une part modale vélo dans l'agglomération de 10% en 2020, contre 4% actuellement • Créer un pédibus par école sur Toulouse • Tripler le nombre d'inscrits au service de covoiturage Tisséo d'ici 2020 : 3 000 salariés inscrits actuellement • Multiplier par 2,5 le nombre de contrats d'auto-partage sur 2012-2014 : de 500 contrats actifs fin 2011 à 1200 contrats actifs fin 2014 • Couvrir toutes les zones d'activités, entreprises services publics de plus de 20 salariés d'ici 2020 et multiplier par 2 le nombre de PDE et PDIE d'ici 2020 (entre 200 et 250 démarches PDE/PDIE) • Installer 300 points de charge publics pour les véhicules électriques sur le territoire du Grand Toulouse en 2014, 800 en 2018 • 6 stations d'autopartage comprenant 20 véhicules électriques sur Plaine Campus en 2014, puis déploiement d'une seconde tranche sur l'ensemble du territoire : objectif : 30 stations, 90 véhicules • Réduire de 10% les émissions liées aux livraisons urbaines > Réductions de gaz à effet de serre : Limiter l'espace dédiés aux véhicules motorisés permet une économie annuelle de l'ordre de 3 500 teq CO₂/an Améliorer l'efficacité des transports en commun permettra une économie annuelle de 120 000 teq CO₂/an à l'horizon 2020, soit : - l'équivalent des émissions annuelles de 7 700 ménages français. - 3,5% des émissions totales du territoire Le Plan Vélo permettra une économie annuelle de : 110 000 teq CO₂/an à l'horizon 2020, soit : - l'équivalent des émissions annuelles de 7 000 ménages français - 3% des émissions totales du territoire Le développement des pédibus permet d'économiser 100 teq CO₂/an Le renforcement de l'autopartage et du covoiturage entraîneront une réduction de 2 700 teq CO₂/an Le renforcement des PDE et PDIE représente environ 15 800 teq CO₂/an de GES évités à l'horizon 2020 Le développement des véhicules électriques et peu émetteurs permettra une économie de 30 000 teq CO₂ sur la période 2012-2020 L'ensemble des actions d'optimisation des livraisons urbaines (transport de marchandises) engendrera la diminution de 9 400 teq CO₂/an



2.3. Actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse

16 actions, dont 4 actions phares (*)

- Déplacements : réduire l'importance de la voiture individuelle, diversifier l'offre de services de transport et favoriser l'intermodalité.

L'intervention du Grand Toulouse en matière de mobilités se traduit non seulement par sa contribution au **Plan de Déplacements Urbains 2020** mais encore par le développement de mesures complémentaires.

- > **8. Mettre en œuvre un ensemble cohérent d'actions pour réduire la vitesse de circulation :** réduire la place et la vitesse de la voiture en poursuivant le développement des zones 30 et de rencontre sur l'ensemble du territoire. En 2009, 230 kilomètres de zones 30 sont comptabilisés sur la Ville de Toulouse. Action en lien avec le Code de partage de l'espace public.
- > **9. Élaborer et diffuser un code de partage de l'espace public :** favoriser une meilleure cohabitation des modes de transport et inciter à l'utilisation des modes doux en créant et en diffusant un Code de partage de l'espace public en 2012.
- > **10. Limiter l'espace dédié aux véhicules motorisés :** la répartition de l'espace public favorise la voiture particulière en lui dédiant pour la circulation et pour le stationnement la plus grande part de l'espace disponible. Pour rééquilibrer cette répartition, l'objectif est de limiter l'espace dévolu à la voiture particulière. Ces mesures permettent de rendre l'utilisation de la voiture individuelle moins attractive et de gagner de l'espace pour les modes actifs. Le Grand Toulouse œuvre en ce sens en développant des zones de rencontres, en créant couloirs de bus et pistes cyclables mais aussi en agissant sur le stationnement : déploiement du Plan local de stationnement de Toulouse, stationnement mutualisé dans les écoquartiers... **L'ensemble de ces actions aura un impact de l'ordre de 3 500 teq CO₂ évités par an.**
- * > **11. Développer les transports en commun, dessertes et infrastructures multimodales :** action phare décrite ci-après (maîtrise d'ouvrage : CUGT/TISSEO SMTTC).
- * > **12. Développer la marche à pied et le vélo pour les déplacements quotidiens :** action phare décrite ci-après.
- > **13. Développer et promouvoir les transports peu émetteurs de gaz à effet de serre et les véhicules électriques :** développement des bornes d'approvisionnement électrique, de l'auto partage en véhicules électriques - sur le territoire de Plaine Campus d'ici 2014 puis déploiement sur l'ensemble du territoire. **Cette action permettra une économie de 30 000 teq CO₂ sur la période 2012-2020.**
- > **14. Développer les pratiques de covoiturage et d'auto-partage :** développer les aires de covoiturage, renforcer la communication, tripler le nombre d'inscrits au service de covoiturage Tisséo d'ici 2020. Au minimum, multiplier par 2,5 le nombre de contrats d'autopartage sur 2012-2014 : de 500 contrats actifs fin 2011 à 1200 contrats actifs fin 2014. Renforcement de l'offre d'auto-partage et étude de faisabilité visant à créer une aide du Grand Toulouse pour inciter à l'abandon des véhicules particuliers de plus de 10 ans au profit de l'adhésion à un service d'auto-partage. **L'ensemble de ces actions aura un impact d'environ 3 000 teq CO₂ évités par an.**
- * > **15. Renforcer les Plans de Déplacements Entreprises et inter-entreprises :** action phare décrite ci-après (maîtrise d'ouvrage : TISSEO SMTTC).
- > **16. Réduire les déplacements professionnels en développant le télétravail et les nouvelles technologies de l'information et de la communication :** il s'agit de faire un état des lieux des pratiques, structures existants sur le territoire, de créer un télécentre pilote et d'inciter à ces pratiques en assurant la sensibilisation et la communication auprès des entreprises.
- > **17. Développer une meilleure information et une billettique qui favorisent l'intermodalité :** améliorer l'accès à l'information des usagers. Rechercher des **produits tarifaires et supports billettiques communs pour les différents modes de transport** utilisés sur le territoire. Développer **un système d'aide à l'exploitation et à l'information des voyageurs**, développer une **Agence de la mobilité à Basso Cambo**. (maîtrise d'ouvrage : TISSEO SMTTC).

**Transport de marchandises :
optimiser les livraisons urbaines, renforcer l'intervention du Grand Toulouse**

- > **18. Actualiser puis élargir la Charte de livraison de Toulouse au territoire communautaire et l'accompagner de mesures réglementaires** : cette action initiée en 2011 constitue **le cadre méthodologique de l'ensemble des actions du PCET sur le thème des transports de marchandises en ville**. En effet, la charte permettra de définir, en concertation avec les acteurs, les éléments à intégrer dans les actions : Plan de Déplacement des marchandises, groupage des livraisons, culture de la logistique dans l'aménagement urbain, évolution du cadre réglementaire. Des réglementations locales seront définies pour accompagner la mise en œuvre de cette charte.
- * > **19. Réaliser un Plan de déplacement des marchandises (PDM)** : action phare décrite ci-après.
- > **20. Optimiser la livraison des derniers kilomètres par le groupage des livraisons** : réaliser un schéma d'organisation des points de livraisons en 2013 pour optimiser le groupage de livraisons (approche amont). Fluidifier la livraison terminale des marchandises en organisant des aires de livraison pour assurer la livraison sur le dernier kilomètre avec des moyens de transport non polluants (approche aval).
- > **21. Intégrer l'enjeu logistique dans l'aménagement urbain** : prévoir des réserves foncières dédiées au Transport de Marchandises en Ville (TMV) dans les documents d'urbanisme et dans les aménagements urbains et aménager des itinéraires logistiques.
- > **22. Développer l'intermodalité fer-route - Créer une nouvelle plateforme de fret** : envisager **une étude partagée sur la relance du fret ferroviaire** en mobilisant l'ensemble des parties prenantes ; **étudier la création d'une plateforme ferroviaire à Toulouse-Raynal, en lien avec le projet Matabiau** en s'appuyant dans un premier temps sur les filières matériaux de construction, voir produits de grande consommation. Cette action permettra d'économiser environ **500 teq CO₂/an** pour les matériaux de construction du projet Matabiau, et **1 000 teq CO₂/an** pour les produits de grande consommation. **Le développement du fret ferroviaire constitue un enjeu majeur de réduction des émissions** : sur le territoire, le report de 10% du kilométrage réalisé en transport routier vers le transport ferroviaire permettrait une économie de plus de **32 000 teq CO₂/an**.
- > **22. Rendre les moyens de transport de marchandises plus efficaces grâce aux technologies de l'information et de la communication** : il s'agira notamment de valoriser le potentiel des technologies de l'information et de la communication pour optimiser la fonction de groupage des marchandises et d'étudier le télécontrôle des emplacements de livraisons.

À Toulouse

À Toulouse, le développement de l'offre en **auto-partage** est déjà engagé et sera renforcé dans le cadre du Plan Climat. Afin de développer les modes doux, de créer du lien social et de sensibiliser les citoyens, l'objectif est de **créer un pédibus par école d'ici 2020 sur Toulouse**. Le **Plan Local de stationnement** permettra de limiter l'espace dédié aux véhicules motorisés au profit des autres modes de déplacement. Concernant le transport de marchandises, la Charte de livraison va être actualisée et accompagnée de mesures réglementaires (zones à accès contrôlé et moyens de surveillance et de sanction).



> ACTION PHARE



Développer les transports en commun : desserte et infrastructures multimodales

(Maîtrise d'ouvrage : TISSEO SMTC ; CUGT).

Description

Dans le cadre du Plan de Déplacements Urbains, les objectifs sont de :

- **Développer le réseau de transports collectifs** de manière à créer un niveau de service permettant de desservir au quart d'heure en moyenne sur la journée (SCOT).
- **Augmenter les parts modales du transport en commun** pour atteindre 23 % en 2020 contre 16% en 2008 (Plan de Déplacements Urbains).
- **Assurer une cohérence urbanisme/transport** (voir volet urbanisme du PCET).
- **La CUGT contribue fortement au PDU par le financement du développement de transports en commun et par la réalisation d'infrastructures dédiées à la mise en circulation des transports collectifs** : liaison Multimodale Sud est (LMSE), Boulevard Urbain Nord (BUN), Ligne Envol, Ligne Garonne, Voie du Canal Saint Martory, Voie Liaisons Ramassiers, Liaison Urbaine Balma Est, Échangeur Borderouge.

Les mesures de développement des transports en commun sont inscrites dans le Plan de Déplacement Urbain.

Partenaires potentiels

SNCF et RFF, Région, Département,...

Calendrier provisionnel

2012-2020

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

120 000 teq CO₂/an à l'horizon 2020

Indicateurs de suivi/évaluation

- Volume de voyageurs utilisant les transports en commun ; parts modales de la voiture et des transports en commun

> **Objectif** : augmenter les parts modales du transport en commun pour atteindre 23 % en 2020 contre 16% en 2008 (PDU)

- Évolution des vitesses commerciales et temps de parcours.
- Mesures de l'impact des Transports en Commun en Site Propre sur l'évolution de la qualité de l'air.
- Densités urbaines et implantation des équipements publics ; accessibilité des pôles d'échanges
- Nombre de possibilités de correspondance entre lignes de transport public ; correspondances réalisées entre modes.

Impact important sur

- Atténuation/Sobriété ☒
- Atténuation/Efficacité énergétique ☒
- Atténuation/Énergies renouvelables ☐
- Adaptation ☐





> ACTION PHARE



Développer la marche à pied et le vélo pour le déplacement quotidiens

Description

Encourager le développement des modes de transports doux sur le territoire en renforçant les actions à travers :

- **Le Plan Vélo avec l'objectif** d'atteindre une part modale du vélo dans l'agglomération de 10%, contre 4% actuellement, en confortant les trajets courts (3 à 5 km) et l'intermodalité avec les transports en commun.

Le Plan Vélo consiste notamment à :

- Créer un réseau d'itinéraires cyclables aménagés en « toile d'araignée », notamment sur les voies structurantes de l'agglomération.
- Améliorer les accès aux aménagements cyclables, notamment les entrées/sorties de pistes ;
- Résorber les discontinuités cyclables majeures par le développement d'aménagements cyclables et de voie à vitesse modérée.
- Mettre progressivement aux normes les séparations piétons/cycles en évitant un cloisonnement trop fort, source de conflits potentiels.
- Utiliser tous les outils réglementaires actuels : double sens cyclables, « tourne à droite » au feu, feux décalés vélos pour les tourne-à-gauche indirects, etc.
- Adopter une « charte des aménagements cyclables » appuyant sur la sécurité, l'homogénéité des traitements et la lisibilité des itinéraires cyclables.
- Prendre en compte systématiquement les personnes à mobilité réduite.
- Développer le stationnement vélo, public et privé.
- Diversifier les types de locations de vélos en améliorant le service de location de courte durée VélôToulouse et développant les possibilités de louer un vélo pour la longue durée, tel le service existant en face de la gare Matabiau à la Maison du Vélo.
- Accroître le nombre de prestations de la Vélo École dès 2012, qui permettent aux écoliers d'apprendre à bien conduire leur vélo et les principes de base de sécurité routière.

En 2012, une révision du schéma directeur des itinéraires verts et cyclables sera engagée sur les 37 communes de la CUGT.

- **La création d'un pédibus par école sur Toulouse**, la mutualisation des démarches au niveau du Grand Toulouse et la diffusion d'un guide pédibus destiné aux parents d'élèves en 2012.

Partenaires potentiels

TISSEO, Conseil Régional, Maison du vélo, Associations vélo, associations,...

Calendrier provisionnel

2011-2020 Plan Vélo

À partir de 2012 Développement des pédibus, diffusion du guide pédibus en 2012

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

110 000 teq CO₂/an à l'horizon 2020 (Plan Vélo)

100 teq CO₂/an (Pédibus)

Indicateurs de suivi/évaluation

- Enquête ménages 2012 : évolution de la pratique globale et locale, suivi de l'intermodalité vélo/transport en commun.



> **Objectif** : atteindre une part modale du vélo de 10% en 2020 contre 4% actuellement

- Km itinéraires cyclables
- Km zones 30, zones 20, aires piétonnes
- Nombre de places de stationnement
- Nombre d'accidents corporels piétons et vélos
- Location VélôToulouse et Maison du vélo
- Nombre de Pédibus et nombre d'élèves concernés



> **Objectif** : 1 pédibus par école en 2020

Impact important sur

- Atténuation/Sobriété ☒
- Atténuation/Efficacité énergétique ☒
- Atténuation/Énergies renouvelables ☐
- Adaptation ☐



> ACTION PHARE



Renforcer les plans de déplacements entreprises (PDE) et inter-entreprises (PDIE)

(Maître d'ouvrage TISSEO)

Description

- **Couvrir toutes les zones d'activités, entreprises, administrations et services publics de plus de 20 salariés d'ici 2020 : multiplier par 2 le nombre de PDE et PDIE d'ici 2020** (entre 200 et 250 démarches PDE/PDIE).
 - Développer les PDE/PDIE par la professionnalisation des services de Conseil en Mobilité, une aide plus ciblée, le renforcement des actions de communication et de concertation, la mise à disposition de tous les éléments d'information sur l'offre de transports en commun (dont la plateforme d'échanges extranet PDE développée en 2011).
 - Créer un label PDE.
 - Mener des études sectorielles de mobilité : approche globale et croisée sur la typologie des différents types d'établissements et les déplacements des salariés, des clients et usagers des équipements implantés sur ces territoires.
- **Encourager les entreprises et les collectivités publiques à élaborer des PDE/PDIE**
 - Montrer l'exemple : mise en œuvre du plan de mobilité des employés de la Ville de Toulouse et du Grand Toulouse – cf. programme administration exemplaire.
 - Impulser les projets : développement des moyens d'information et de sensibilisation vers les entreprises.

Partenaires potentiels

ADEME, Chambre de Commerce et d'Industrie,...

Calendrier provisionnel

2012-2020

2012 Création du label PDE

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

15 800 teq CO₂/an

Indicateurs de suivi/évaluation

- Nombre de PDE/PDIE subventionnés sur le territoire
- Nombre de PDE/PDIE (en cours, en élaboration, en projet) sur le territoire

> Objectif 200 à 250 démarches PDE/PDIE d'ici 2020

- Actions de communication et de concertation sur le territoire
- Bilan des actions des PDE/PDIE sur le territoire
- Nombre d'établissements et de salariés concernés par les démarches PDE/PDIE :

> Objectif : couvrir toutes les zones d'activité, entreprises et services publics de plus de 20 salariés d'ici 2020

- Liste des études sectorielles de mobilité réalisées

Impact important sur

- | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ | • Atténuation/Énergies renouvelables | ☐ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ | • Adaptation | ☐ |

> ACTION PHARE



Réaliser un Plan de Déplacement des Marchandises (PDM)

Description

> Les objectifs sont de :

- formaliser dans un outil de planification la politique de transport de marchandises en Ville,
- traduire de manière opérationnelle les éléments issus de la Charte de livraison,
- renforcer le rôle de la CUGT dans le domaine de la logistique urbaine,
- réduire de 10% les émissions liées aux livraisons urbaines.

- Sur la base d'une modélisation de la logistique urbaine réalisée en 2010, le Plan de Déplacements des Marchandises :

- comprend les grands itinéraires de déplacement des marchandises et les points de concentration des marchandises différenciés par volume et par masse,
- permet d'intégrer dans les outils de planification des itinéraires privilégiés pour le transport de marchandises et les espaces logistiques à créer (des centres de distribution urbaine aux aires de livraison).

De premières expériences seront menées dans certains quartiers (Borderouge, Cartoucherie...).

Partenaires potentiels

Tisséo, DREAL, AUAT, partenaires de la charte de livraison : chambres consulaires, fédérations de transports de marchandises, commerçants, associations...

Calendrier provisionnel

2012-2014	Élaboration du PDM
2015-2020	Réalisation

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

9 400 teq CO₂/an pour l'ensemble des actions transports de marchandises

Indicateurs de suivi/évaluation

- Réalisation du PDM : oui/non
- Indicateurs à définir dans le Plan de Déplacements des Marchandises

Impact important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☐ |
| • Adaptation | ☐ |



Cible 3

Réduire la précarité
énergétique des personnes
les plus modestes

3.1. Enjeux

Les enjeux et actions développés dans cette partie concernent la lutte contre la précarité énergétique dans le logement.

> Faire face à la hausse de la précarité énergétique

Actuellement, les dépenses énergétiques des logements s'élèvent en moyenne à 1 117 euros par an et par ménage dans les logements collectifs et à 1 481 euros dans les habitations individuelles, soit plus de 400 millions d'euros par an pour l'ensemble du territoire.

En 2007, 13% des ménages de Midi-Pyrénées étaient en situation de précarité énergétique⁸, soit 164 000 ménages. Cela correspond à la moyenne nationale. Plus de 200 000 ménages supplémentaires étaient aux portes de la précarité énergétique (taux de précarité compris entre 7% et 10%), c'est-à-dire 16% des ménages de la région⁹.

Les personnes situées en logement privé (plus de 80% des logements du territoire du Grand Toulouse) sont les plus exposées car il s'agit du parc de logement disposant des moins bonnes performances énergétiques.

> L'importance de l'accompagnement technique et de la sensibilisation

Le chauffage des logements génère près des 2/3 de la consommation d'énergie finale et les 3/4 des émissions de GES du secteur « logement ». Les consommations d'électricité pour les usages spécifiques sont également en forte croissance (climatisation, informatique et loisirs, électroménager). Elles représentent 31% des dépenses domestiques des ménages. Mais bien au-delà de l'urgence environnementale, les enjeux sociaux sont considérables, et amenés à prendre de plus en plus d'importance dans un contexte de hausse du prix de l'énergie. Il est primordial de développer le conseil et la pédagogie en matière d'énergie afin d'accompagner les habitants dans la réalisation d'économies d'énergie dans leur logement. Cela peut par exemple se concrétiser par des programmes de formation aux éco-gestes, un conseil neutre et gratuit sur les travaux d'amélioration énergétique et les dispositifs d'aide existants.

8. *Facture d'énergie du logement > 10% du revenu du ménage*

9. *Source : caractérisation des ménages exposés à la précarité énergétique en Midi-Pyrénées selon une approche statistique – OREMIP - 2011*



3.2. Chiffres clés

Diagnostic du territoire	Les objectifs du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse
• En 2007, 13% des ménages de Midi-Pyrénées étaient en situation de précarité énergétique. • Les personnes situées en logement privé (plus de 80% des logements du territoire du Grand Toulouse) sont les plus exposées • Habitat : 745 000 teq CO₂/ an = 22% des émissions Scénario tendanciel : + 4% en 2020 • 53% des logements du territoire ont été construits avant toute réglementation thermique (1975). Ces logements génèrent plus de 2/3 des émissions de GES de l'ensemble de l'habitat.	• Produire chaque année 2 100 logements sociaux intégrant les exigences du développement durable. 1^{er} logement social BEPOS livré en 2013 • Réhabiliter 2 000 logements sociaux par an : des classes D,E,F,G vers la classe C • Réhabiliter 500 logements privés en 2012. À partir de 2013, augmentation progressive, pour dépasser 1 000 foyers accompagnés chaque année • Programme d'accompagnement des familles à revenus modestes aux éco-gestes et défi familles à énergie positive = 500 familles accompagnées pour réaliser des économies d'énergie dans leurs foyers par an (ne prend pas en compte les familles conseillées l'Espace Info Énergie) • Doubler le nombre de conseillers énergie d'ici 2014 Réductions de gaz à effet de serre : L'anticipation de la RT 2012 pour la production de logements sociaux a permis l'économie de 2 000 teq CO₂/an Réhabilitation énergétique du logement social : 3 000 teq CO₂/an ; 16 000 teq CO₂/an sur la totalité du programme Réhabilitation du logement privé : environ 500 teq CO₂/an en 2012 Accompagnement des familles aux éco-gestes : environ 170 teq CO₂/an Le renforcement du conseil sur l'énergie permettra une réduction des émissions de 1 500 teq CO₂/an ➤ Au total entre 2005 et 2020, ces actions entraîneront au minimum une réduction de plus de 60 000 teq CO₂/an, soit : • l'équivalent des émissions de GES de plus de 3 800 ménages par an • 1,7% des émissions totales du territoire

3.3. Actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse

6 actions dont 4 actions phares (✱)

- ✱ > **24. Produire des logements sociaux neufs intégrant les exigences du développement durable :** action phare décrite ci-après.
- ✱ > **25. Poursuivre le programme de réhabilitation énergétique du logement social :** action phare décrite ci-après.
- ✱ > **26. Créer un dispositif Grand Toulouse de lutte contre la précarité énergétique : accompagner et soutenir financièrement les particuliers pour réaliser des économies d'énergie dans leur logement :** action phare décrite ci-après.
- ✱ > **27. Conseiller et accompagner les habitants sur les économies d'énergie :** action phare décrite ci-après.
- > **28. Prévenir la précarité par un programme d'accompagnement des familles à revenus modestes aux éco-gestes :** généraliser la sensibilisation des familles à revenus modestes aux économies d'énergie sur le territoire du Grand Toulouse, et proposer des actions d'accompagnement sur une année. **Objectif :** 300 foyers par an, l'accompagnement sera réalisé par des personnes en service civique ; action menée en lien avec les communes membres volontaires. Cette action permettra d'économiser environ 100 teq CO₂/an.
- > **29. Lancer un défi Familles à énergie positive (ou dispositif similaire) :** lancer un concours d'économies d'énergie réalisé en équipes d'une dizaine de familles, avec pour but d'économiser, dans chaque famille, le plus d'énergie possible pendant une saison de chauffage en modifiant ses habitudes. **Objectif :** 200 foyers par an ; action menée en lien avec les communes membres volontaires. Elle permettra d'économiser environ 70 teq CO₂/an.

À Toulouse

Le programme d'accompagnement des familles à revenus modestes aux éco-gestes et le **défi Familles à Énergie Positive** seront réalisés en partenariat avec la Ville de Toulouse, le premier programme se déploiera essentiellement sur les quartiers prioritaires de la Politique de la Ville.



> ACTION PHARE



Produire des logements sociaux intégrant les exigences du développement durable

Description

Dans le cadre du programme Local de l'Habitat (PLH) :

1 > Intégrer dans les contrats annuels d'engagements avec chaque organisme HLM les clauses environnementales suivantes, conditionnant l'appui financier du Grand Toulouse sur la production de logements sociaux :

Performance énergétique :

- Développement d'opérations performantes énergétiquement, au minimum de niveau BBC (Bâtiment Basse Consommation). En 2011, l'objectif de 2/3 de la programmation financière hors acquisition /amélioration a été dépassé : 80% de la programmation totale des bailleurs est de performance BBC.
- 100% des logements produits en BBC à partir de 2012.
- 100% des logements dans le cadre d'opérations d'acquisition-amélioration en classe énergétique C.
- Préconisation de la réalisation d'études thermiques dynamiques dès les premières esquisses, dans le but notamment d'améliorer le **confort d'été**.

Qualité de l'air intérieur des logements :

Utilisation de matériaux sans Composés Organiques Volatils. **De plus le Grand Toulouse demande à ce qu'une attention particulière soit portée sur la ventilation interne des logements, notamment pour les bâtiments de très haute performance énergétique ayant une herméticité forte.**

Gestion économe de l'eau :

- Mise en œuvre dans toutes les opérations neuves de dispositifs hydro économes et/ou toute autre innovation permettant aux locataires de réaliser des économies sur leur consommation d'eau.
- À la demande du bailleur social, un programme spécifique pourra être développé sur le parc existant.

Certification :

- Intégration des principes de la démarche Haute Qualité environnementale (HQE).
- Intégration de clauses d'insertion sociale (travail mené en partenariat avec l'USH).

2 > Expérimentation : construction de Bâtiments à Énergie Positive

- En 2013, le 1^{er} logement social à énergie positive du territoire sera produit par Habitat Toulouse, avec un soutien renforcé du Grand Toulouse : le projet LIZOP, bâtiment innovant à vocation à la fois expérimentale et démonstrative – 55 logements en collectif et individuels, au cœur du Grand Projet de Ville.

Partenaires potentiels

Groupement Départemental HLM, bailleurs sociaux, État, Conseil Général, Conseil Régional, Collecteurs 1%, Caisse des Dépôts et Consignations (CDC),...

Calendrier provisionnel

2012-2015, à redéfinir en fonction de l'évaluation du Programme Local de l'Habitat.

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

L'anticipation de la RT 2012 pour les constructions neuves de 2010 et 2011 représente une économie réalisée de 2 000 teq CO₂ / an (par rapport aux émissions que ces mêmes logements auraient générées sans anticipation de la RT 2012.)

Indicateurs de suivi/évaluation

- Nombre de logements BBC programmés/an



> **Objectif** : 2 100 logements sociaux par an (PLH)

- Nombre de logements BEPOS programmés /an



> **Objectif** : 1^{er} logement social BEPOS livré en 2013.

- Consommation d'énergie et émissions de GES du parc social évitées par ces constructions par rapport à une construction RT 2005 et RT 2012.

Impact important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☒ |
| • Adaptation | ☐ |



> ACTION PHARE



Poursuivre le programme de réhabilitation énergétique du logement social

Description

Selon l'étude sur « la prise en compte de la qualité environnementale et énergétique dans les logements sociaux en Midi- Pyrénées » réalisée par l'USH et l'ARPE en 2009, les logements avec étiquette énergie D, E, F, G représentent environ la moitié du parc des logements locatifs sociaux (6 200 en E, F, G, 14 000 en D) du territoire du Grand Toulouse. Les organismes de logements sociaux se sont globalement saisis de la problématique énergétique sur leur patrimoine et sont des partenaires privilégiés de la collectivité.

> **L'objectif (issu du Programme Local de l'Habitat) est de rénover 2 000 logements sociaux par an parmi les plus énergivores : E, F, G en priorité et D vers une classe C . Pour cela le Grand Toulouse verse aux organismes HLM :**

- une subvention à hauteur de 10% du montant total des travaux éligibles, dans une limite de 13 000 euros de montant de travaux par logement.
- un déplafonnement à 20 000 euros par logement est opéré en cas de **réhabilitation à haute performance énergétique**.

Près de 2 000 logements sociaux ont été réhabilités dans ce cadre fin 2011.

Des opérations « logement témoin » seront réalisées pour accompagner certaines réhabilitations par de la sensibilisation.

Partenaires potentiels

Région, USH, bailleurs sociaux et inter-organismes, ARPE, CDC, Communes,...

Calendrier provisionnel

2012-2015 dans le cadre du PLH. Les règles d'intervention pourront être revues lors de l'évaluation de ce dernier.

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

3 000 teq CO₂/an

Indicateurs de suivi/évaluation

- Nombre de logements réhabilités par an

> **Objectifs : 2 000 logements par an**

- Performance énergétique des logements réhabilités
- Consommation d'énergie et émissions de GES du parc social

Impact important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☒ |
| • Adaptation | ☐ |

> ACTION PHARE



Créer un dispositif Grand Toulouse de lutte contre la précarité énergétique : accompagner et soutenir financièrement les particuliers pour réaliser des économies d'énergie dans leur logement

Description

> Les objectifs sont de :

- Mettre en place un système d'accompagnement pour la réhabilitation énergétique du logement, principalement pour les familles en situation de précarité énergétique.
- Soutenir financièrement et par le conseil les habitants du territoire pour pallier leurs difficultés, identifier les pertes énergétiques dans les logements par la réalisation de pré-diagnostic.
- Sensibiliser aux économies d'énergie pour agir de manière préventive et dans la durée.

> Objectifs annuels :

En 2012, l'objectif du Grand Toulouse est d'accompagner et de financer **des travaux d'économies d'énergie** permettant de lutter contre la précarité énergétique dans 500 logements privés (dont 200 à 300 en copropriété avec une exigence de réhabilitation BBC compatible).

À partir de 2013, montée en puissance progressive pour dépasser 1 000 foyers soutenus ou accompagnés chaque année.

L'intervention du Grand Toulouse sur l'amélioration énergétique de l'habitat privé se concentre prioritairement sur les personnes à revenus modestes au travers :

- d'un **Programme d'intérêt général (PIG) de performance énergétique**, dont l'opération phare est l'intervention du Grand Toulouse dans le programme Habiter Mieux qui cible prioritairement les ménages précaires.
- de nouvelles **Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) copropriétés**, développant un volet réhabilitation énergétique.
- De **nouveaux dispositifs de conseils, formations et d'animations sur les économies d'énergie**.

L'accompagnement du Grand Toulouse est global :

- financier (aides, subventions),
- technique (conseil gratuit sur les économies d'énergie, audits énergétiques, élaboration des programmes de travaux),
- administratif (guichet unique d'information sur les dispositifs d'aide existants, de montage des dossiers de demande de financement et de versement des aides).

Il s'applique aux publics suivants :

- propriétaires occupants modestes et très modestes,
- propriétaires bailleurs,
- copropriétés,
- tout public pour le conseil, la formation aux éco-gestes.



Les aides et accompagnements du Grand Toulouse sont présentés ci-dessous en fonction du type d'occupation du logement :

> Aides aux propriétaires occupants modestes et très modestes (plafonds de ressources de l'ANAH)

> Travaux permettant de réaliser 25% d'économie d'énergie dans un logement datant de plus de 15 ans :

Soutien financier du Grand Toulouse

- Aide de 500 euros/logement.
- Prime énergie supplémentaire : 10% du montant des travaux si gain d'une étiquette énergie, 20% du montant des travaux si gain de 2 étiquettes énergie.

Pour ces travaux, d'autres financements tels que ceux de l'ANAH et des caisses de retraite (Programme Habiter Mieux), de la Région (écochèque) sont mobilisables.

Accompagnement technique et administratif

- Des intervenant spécialisés, financés par l'ANAH et le Grand Toulouse, vont gratuitement à la rencontre des ménages, réalisent une expertise technique du projet de rénovation thermique, informent sur l'ensemble des financements mobilisables (État, Région, fournisseurs d'énergie, ANAH, Grand Toulouse,...), montent les dossiers de financement et accompagnent le demandeur jusqu'à l'achèvement des travaux*.

Cet accompagnement est primordial pour garantir une mobilisation efficace des dispositifs.

> Travaux de réhabilitation d'un logement indigne ou très dégradé

Ces travaux ne portent pas uniquement sur l'énergie mais visent à lutter contre l'habiter insalubre. Ils sont aidés par l'ANAH.

Soutien financier du Grand Toulouse

- Prime énergie : 10% du montant des travaux pour le gain d'une étiquette énergie, 20% pour le gain de 2 étiquettes énergie.

À laquelle s'ajoute une aide de l'ANAH de 50% du montant de travaux.

Accompagnement technique et administratif, tel que décrit ci-dessus*

> Aides aux propriétaires bailleurs conventionnés avec l'ANAH : amélioration du logement locatif

Soutien financier du Grand Toulouse

- Aide de 10% à 20% du montant des travaux.
- Prime énergie supplémentaire: 10% du montant des travaux si gain d'une étiquette énergie, 20% du montant de travaux si gain de 2 étiquettes énergie.

Des aides de la Région (écochèque), de l'ANAH, et autres sont également mobilisables pour les travaux.

Accompagnement technique et administratif, tel que décrit ci-dessus*

> Aides spécifiques aux copropriétés

Les copropriétaires, s'ils remplissent les conditions, peuvent bénéficier des dispositifs décrits ci-dessus pour les travaux individuels réalisés dans leur logement.

De plus, pour les **travaux collectifs de réhabilitation énergétique**, le Grand Toulouse déploie des **Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat « copropriétés »** : 4 sont en cours et concernent **1 017 logements**, 4 nouvelles sont en projet.

> Objectif : chaque année une nouvelle OPAH ciblée sur la réhabilitation énergétique sera engagée, avec un niveau de performance exigé BBC compatible. Ces opérations de réhabilitation concerneront en moyenne 250 logements/an.

Soutien financier du Grand Toulouse

- Aide de 10% à 20% du montant des travaux, pouvant aller jusqu'à 25%.

D'autres financements sont mobilisables pour ces travaux.

Accompagnement technique et administratif, tel que décrit ci-dessus*

Un **dispositif de prévention et de veille** est également réalisé sur les copropriétés en difficulté permettant de renforcer l'information et la sensibilisation sur les travaux d'économies d'énergie et les éco gestes, ainsi que sur la programmation pluriannuelle des travaux de réhabilitation.

> **Accompagnement destiné à tout public**, prioritairement les personnes en situation de précarité énergétique : Espace Info Énergie, programmes de formation aux éco-gestes, etc.

En outre, pour améliorer sa capacité d'intervention, le Grand Toulouse réalisera à partir de 2012 un travail de formation des travailleurs sociaux et des intervenants de terrain sur le repérage des problématiques énergétiques (création d'un dispositif d'alerte). Cette action a d'ores et déjà été engagée avec les inspecteurs du Service Communal Hygiène et Santé.

Partenaires potentiels

ANAH, ANRU, ADEME, Région, ARPE, OREMIP, ALEC, CCAS, Centres sociaux associatifs, CAF, Conseil général (UTAMS,...),...

Calendrier provisionnel

2012-2020

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

Environ 500 teq CO₂/an sur la base des objectifs 2012

Indicateurs de suivi/évaluation

- Nombre de ménages et de logements par an ayant fait l'objet d'une aide du Grand Toulouse pour des travaux d'économies d'énergie.

> **Objectif 2012** : 500 logements en 2012 (hors dispositifs d'animation, cf. actions suivantes).

- Économies d'énergie et de GES réalisées/an
- Nombre de ménages en situation de précarité énergétique sur le Grand Toulouse

Impact important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☒ |
| • Adaptation | ☐ |

Par exemple, au travers de ce dispositif, une famille composée de 4 personnes, disposant d'un revenu fiscal inférieur à 23 864 euros par an (soit environ 2 200 euros net/mois), qui réalise des travaux d'économies d'énergie d'un montant de 10 000 euros permettant de gagner 2 étiquettes énergie dans son logement (en étant propriétaire) peut bénéficier de :

- 3 600 euros d'aide de l'ANAH/2 500 euros d'aide du Grand Toulouse/1 500 euros d'aide de la Région (écochèque)

TOTAL : 7 600 euros d'aides, soit 76% de l'investissement

Un prêt sans intérêt, des aides des caisses de retraite et un crédit d'impôts développement durable peuvent se rajouter à ces aides sous certaines conditions.

De plus, un accompagnement technique et administratif gratuit (financé par l'ANAH et le Grand Toulouse) est délivré.



> ACTION PHARE



Conseiller et accompagner les habitants sur les économies d'énergie

Description

> Les objectifs sont de:

- 1 > Aider les habitants à réduire la facture énergétique de leur logement, plus prioritairement ceux en situation de précarité énergétique ou proche de celle-ci.
- 2 > Renforcer le conseil neutre gratuit auprès des habitants du Grand Toulouse sur les travaux permettant de réaliser des économies d'énergie et de développer les énergies renouvelables.
- 3 > Informer sur les dispositifs d'aide existants.
- 4 > Agir sur les comportements quotidiens par la pédagogie et la sensibilisation.

Au sein du Grand Toulouse, l'Espace Info Énergie (EIE) porté par l'association SOLAGRO et cofinancé par l'ADEME, la Région et la CUGT, conseille et sensibilise les particuliers, notamment à travers les permanences décentralisées réparties sur les communes du Grand Toulouse. Il compte à ce jour 2 conseillers info énergie qui conseillent gratuitement les habitants sur les gestes simples à adopter et travaux à réaliser pour optimiser leurs consommations d'énergie. Ils reçoivent le public au travers de permanences sur l'ensemble du territoire ou traitent les demandes d'information par téléphone ou par correspondance. Ils développent des programmes d'animation locaux et conduisent des actions ciblées dans le cadre de manifestations destinées au grand public. Chaque année environ 1 000 personnes sont conseillées par l'espace Info Énergie sur le Grand Toulouse, hors animations collectives.

Cette mission devra être développée. Elle pourrait dans un premier temps être composée de 4 conseillers énergie.

Les missions de conseil et de pédagogie sur l'énergie constitueront un pôle spécialisé sur :

- l'efficacité énergétique et rénovation du parc bâti
- l'utilisation rationnelle des ressources
- le développement des énergies renouvelables
- la lutte contre la précarité énergétique
- l'expertise énergétique sur les copropriétés

Partenaires potentiels

Espace Info Énergie, ADEME, Conseil Régional,...

Calendrier provisionnel

- | | |
|------------------|--|
| 2012 | Définition des missions souhaitées, quantification des moyens humains nécessaires pour le fonctionnement optimal de la mission de conseil et de pédagogie sur l'énergie sur le territoire et proposition d'un plan de financement. |
| | Mise en place des premières actions et définition d'un programme d'actions pluriannuel. |
| 2012 | Recrutement de chargés de missions énergie. |
| 2014 | Évaluation des actions mises en place et des besoins. |
| 2015-2020 | Mise en œuvre/déploiement des actions. |

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

Estimé à 1 500 teq CO₂/an si doublement de l'activité de conseil actuel auprès des particuliers.

Indicateurs de suivi/évaluation

- Nombre de conseillers énergie :



> **Objectif** : 4 en 2014

- Nombre de contacts, de sensibilisation réalisés :



> **Objectif** : plus de 1 000 personnes conseillées en 2012 ; 2000 personnes conseillées par an à partir de 2014 hors animations collectives.

Impacts important sur

- Atténuation/Sobriété ☒
- Atténuation/Efficacité énergétique ☒
- Atténuation/Énergies renouvelables ☒
- Adaptation ☐



Cible 4

Produire des bâtiments à haute performance énergétique et climatique en construction neuve et réhabilitation

4.1.Enjeux

> L'importance de la construction neuve, une spécificité du territoire

Habitat

Le secteur résidentiel est le principal consommateur d'énergie du territoire du Grand Toulouse (28% de la consommation d'énergie finale) et le deuxième secteur émetteur de GES (22% des émissions) après celui du transport de voyageurs. On retrouve les caractéristiques d'un tissu urbain avec une forte proportion de logements collectifs et des parts de marchés du gaz naturel et de l'électricité très importantes.

L'habitat du Grand Toulouse se caractérise principalement par son âge relativement récent par rapport à la moyenne nationale : la moitié des logements ont été construits après 1975. Le dynamisme du territoire s'observe également par un taux de vacance très faible. Avec la relative jeunesse du parc existant, associé à l'accroissement de la population, plus qu'ailleurs, **la construction neuve constitue un enjeu majeur pour le territoire**. La priorité à ce niveau est donc dans un premier temps de **faire respecter les normes thermiques (RT 2012) et de vérifier leur bonne application**.

Tertiaire

Le secteur tertiaire représente 13% des émissions de gaz à effet de serre.

Les enjeux sur le secteur tertiaire sont très proches de ceux du résidentiel. Là aussi les leviers prioritaires concernent la performance des bâtiments (réhabilitation et construction neuve) et la substitution des énergies fossiles par des énergies faiblement carbonées.

Notons que ce secteur représente un enjeu important pour le territoire en raison de sa forte croissance.

Un des leviers **pour Toulouse et le Grand Toulouse réside dans leur capacité d'entraînement à travers leur exemplarité en matière de construction et de réhabilitation de leur parc tertiaire**. En effet, les résultats territoriaux seront influencés par l'amélioration du tertiaire public. Des actions seront développées pour améliorer ce parc de bâtiments dans le cadre de l'Autorité Organisatrice de l'Énergie et dans le programme administration exemplaire.

Enfin, la question du **confort d'été** se pose particulièrement sur le territoire de l'agglomération toulousaine, au regard du changement climatique qui accentuera l'inconfort thermique dans l'habitat.

> Des besoins forts en matière de réhabilitation

Le parc de logements du Grand Toulouse compte près de 53% de logements construits avant toute réglementation thermique. Ces logements antérieurs à 1975 génèrent près de 2/3 des émissions de GES de tout l'habitat.

Les logements occupés par des locataires dans le parc privé doivent être une cible particulière de l'action publique dans la mesure où ce sont les logements pour lesquels la capacité d'intervention et l'intérêt à agir sont dispersés entre plusieurs acteurs. Cela est d'autant plus crucial pour les ménages aux revenus modestes, qui connaissent des conditions de logement difficiles (inadaptation de leur logement, accès insuffisant au logement social, précarité énergétique,...).

> Une formation et une information à renforcer¹⁰

La nouvelle RT 2012 et la RT 2020 à venir vont imposer de nouveaux modèles de construction, auxquels les professionnels ne sont pas toujours familiers. La **formation** de ces derniers à ces nouvelles exigences, et globalement aux enjeux et techniques de la construction durable, est à faciliter en lien avec la Région qui a la compétence de soutenir la formation continue, et des acteurs comme le CERCAD (Centre de Ressources sur la Construction et l'Aménagement Durable). Le niveau de qualité des bâtiments dépendra largement du niveau de compétence des professionnels qui les auront réalisés.

¹⁰. Cette partie est développée en termes d'actions dans la cible 7 du Plan Climat.



4.2. Chiffres clés

Diagnostic du territoire	Les objectifs du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse
- Secteur bâtiment (habitat+tertiaire) = 35% des émissions ; 2^e secteur d'émissions GES - Habitat : 745 000 teq CO₂/an = 22% des émissions Scénario tendanciel : + 4% en 2020 - Tertiaire : 445 000 teq CO₂/an = 13% des émissions Scénario tendanciel : +6% en 2020.	Porter à 20% l'intégration d'éco-matériaux pour la rénovation des bâtiments de la CUGT et de la Ville de Toulouse Réductions de gaz à effet de serre : L'application de la RT 2012 sur le territoire représente un gisement de 120 000 teq CO₂/an sur le territoire, pour le logement uniquement.

> 4.3. Actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse

4 actions dont 1 action phare (※)

- ※ > **30. Réaliser des opérations pilotes en vue de définir des règles de performance énergétique dans la construction neuve** : action phare décrite ci-après.
- > **31. Développer l'intégration d'éco-matériaux et former les professionnels à leur utilisation** : à partir de 2012, identifier les filières locales, et contribuer à leur structuration, en lien avec les acteurs institutionnels et professionnels ; intégrer des critères spécifiques dans la commande publique du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse (objectif : utilisation de 20% d'écomatériaux dans les opérations de réhabilitation – cf. programme Collectivité exemplaire).
- > **32. Évaluer l'application et l'impact de la réglementation thermique (RT) 2012** : en partenariat avec la DREAL, un observatoire sera créé en 2013 et aura pour mission de recueillir les attestations obligatoires de respect de la RT 2012 auprès des demandeurs de permis de construire, et d'analyser l'impact territorial de la RT sur la performance thermique des bâtiments neufs, en lien avec les professionnels.
- > **33. Sensibiliser à l'éco-construction, diffuser un guide sur la performance environnementale de la construction** : il s'agira de réaliser et de diffuser avec les partenaires un guide qui procurera des informations sur l'éco-construction à destination des particuliers et des professionnels pour leurs projets de construction (bâtiments tertiaires, logements...). Les nombreux guides existants seront étudiés, adaptés au territoire si nécessaire. Ce guide sera notamment délivré aux pétitionnaires de permis de construire, ou lors de la prise de renseignements administratifs en lien avec les communes membres, afin de les sensibiliser à l'éco-construction.

> ACTION PHARE



Réaliser des opérations pilotes en vue de définir des règles de performance énergétique dans la construction neuve

Description

> Les objectifs sont de :

- Anticiper la réglementation thermique 2020 et les besoins énergétiques futurs.
- Réaliser ou accompagner des constructions de bâtiments à haute performance énergétique, suivre et évaluer ces réalisations.
- Diffuser les nouvelles techniques et les résultats et permettre à l'opinion publique de visualiser les progrès futurs possibles.

1 > Réalisation/ accompagnement de constructions de bâtiments à haute performance énergétique

- Plusieurs opérations en phase de réalisation menées par la Ville de Toulouse (programme administration exemplaire) : groupe scolaire et crèche des Ponts Jumeaux (bâtiment à énergie positive), groupe scolaire Lucie Aubrac (BBC, répondant aux critères du label Passiv'haus), crèche Moulis Croix Bénite (bâtiment à énergie positive), crèche Tibaous (BBC).
- D'autres opérations réalisées ou en projet dans le secteur du logement social (Projet LIZOP), dans le cadre des éco-quartiers, ou d'opérations d'envergure.

2 > Création d'un réseau de bâtiments démonstrateurs avec les acteurs et professionnels du territoire

- Identification des bâtiments exemplaires du territoire.
- Mise en commun des résultats.
- Réalisation de supports de communication, d'information et de formation basés sur les exemples territoriaux.

3 > Recherche, études sur la performance énergétique des bâtiments

- Capitalisation des résultats du projet européen Écohabitat visant à définir les pratiques de construction économes en énergie adaptées au contexte du Sud Ouest de l'Europe, dans le secteur du logement social.

4 > Élaboration d'une politique de performance énergétique des bâtiments à partir de 2015

- Au travers d'une évaluation des premières actions 2012-2014, définir les performances énergétiques exigées sur le territoire à compter de 2015.
- Dans le prolongement de la réflexion interne en cours sur le positionnement de la Ville de Toulouse et de la CUGT par rapport à la RT 2012 dans le cadre de construction de nouveaux bâtiments, étudier l'intérêt de viser les nouveaux labels Effinergie + dont les règles techniques viennent d'être publiées le 1er février 2012.
- Action volontariste sur les bâtiments scolaires de la Ville de Toulouse, en s'appuyant sur le retour d'expériences de l'école et de la crèche des Ponts Jumeaux (suivi des différents postes de consommation, travail sur l'ergonomie des nouveaux outils de commande mis à disposition des occupants, etc.).

5 > Expérimenter sur certains secteurs un « bonus de constructibilité » pour les opérations exemplaires en matière de performance énergétique dans le cadre des documents d'urbanisme



Partenaires potentiels

Conseil Régional, ADEME, CERCAD, professionnels (CAPEB, FFB,...), Universités et centres de recherche, cluster éco-bâtiment, Caisse des Dépôts et Consignations,...

Calendrier provisionnel

2012-2014 Mesures 1, 2, 3 et 5

2015-2020 Mesure 4

Indicateurs de suivi/évaluation

- Nombre de projets innovants
- Performance énergétique théorique et réelle des expérimentations
- Nombre et performance des constructions ayant bénéficié d'un bonus de constructibilité lié à la performance énergétique

Impact important sur

- Atténuation/Sobriété ☒
- Atténuation/Efficacité énergétique ☒
- Atténuation/Énergies renouvelables ☒
- Adaptation ☐



Cible 5

Généraliser les démarches
d'urbanisme durable
sur l'ensemble du territoire

5.1.Enjeux

> Un impact transversal...

L'agglomération toulousaine bénéficie d'une attractivité démographique et résidentielle forte, avec environ 20 000 nouveaux habitants chaque année sur l'aire urbaine. Cette forte pression démographique et résidentielle a abouti sur le territoire du Grand Toulouse à un phénomène **d'étalement urbain** très marqué. Ce dernier a des impacts environnementaux (consommations de ressources, augmentation des déplacements), sociaux (fractures géographiques et sociales) et économiques (coûts de déplacements, de développement des réseaux) très importants.

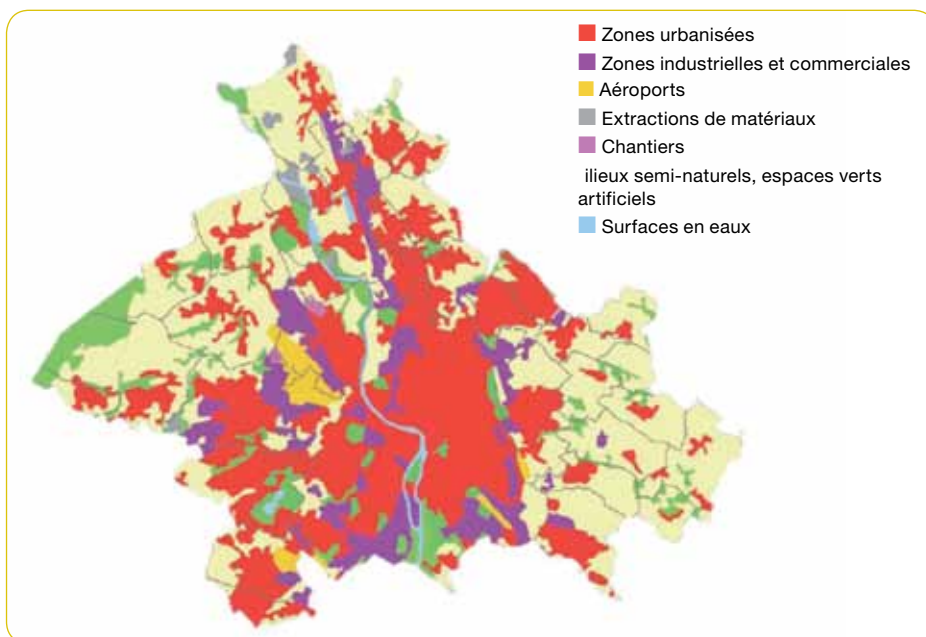


Figure 8 - Occupation du sol, Écologie Urbaine, Corinne Land Cover, 2006

L'un des défis majeurs pour le territoire est donc de pouvoir accueillir de nouveaux habitants tout en conservant la qualité de vie pour tous et en maîtrisant les impacts sur l'environnement, en particulier, sur la consommation d'espace.

Les documents d'urbanisme (SCOT, PADD, PLU de Toulouse...) fixent des orientations en termes de densité (accueil de 80% de la population dans la « Ville intense »,...) et d'économie d'espaces agricoles et naturels (division par 2 du taux de prélèvement annuel de terres agricoles sur l'aire urbaine). Ils intègrent également la question du renouvellement urbain, levier essentiel afin de concevoir un territoire polarisé et équilibré. Tout l'enjeu consiste à appliquer concrètement ces ambitions sur les projets opérationnels.

La diversité et la proximité des différentes fonctions urbaines est une réponse tant à l'enjeu de qualité de vie qu'à celui de réduction des impacts environnementaux. Elles sont recherchées pour favoriser la proximité et limiter les besoins en déplacements. Les cœurs de villes présentent pour la plupart cette diversité de par leur histoire : ces équilibres sont à renforcer, en s'appuyant notamment sur le développement des pôles urbains de l'agglomération préconisés dans les documents de planification, et en créant de la diversité dans les quartiers monofonctionnels.

> ...Qui concentre les enjeux d'adaptation

• La lutte contre l'îlot de chaleur urbain

La modification la plus notable du climat par l'urbanisation est l'apparition d'un écart de température entre les zones urbaines et périurbaines et les zones rurales environnantes. Ce phénomène est appelé îlot de chaleur urbain.



L'îlot de chaleur urbain est décroissant du centre urbain dense vers la périphérie. On estime par exemple qu'en moyenne annuelle, l'écart de températures entre le centre d'une ville et sa périphérie est compris entre 2 et 3°C, et davantage encore la nuit en période de canicule. D'autres paramètres influent : des différences accrues de température peuvent découler de l'occupation du sol (la présence de forêt, d'étendues d'eau, le degré de végétalisation des quartiers, l'albédo qui découle des couleurs, du relief, de l'exposition...). Une modification de la nature de la surface fait de la ville un milieu qui absorbe plus de calories solaires que ne le ferait le milieu s'il était resté naturel ou cultivé. Les surfaces noires (goudron, terrasses goudronnées, matériaux foncés, et nombre de bâtiments vitrés) se comportent comme des capteurs solaires ou des serres, qui renvoient ensuite le rayonnement solaire absorbé sous forme de rayonnement infrarouge qui réchauffe l'air urbain.

• La prévention des risques

Les outils de prévention des risques existants doivent intégrer les enjeux énergétiques et climatiques. C'est notamment le cas pour le risque inondation, mais aussi pour les risques canicule, sécheresse, etc.

5.2. Chiffres clés

Diagnostic du territoire	Les objectifs du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse
• L'îlot de chaleur urbain peut atteindre +8°C à +10°C en centre-ville de Toulouse • Croissance démographique du territoire : +10 000 habitants/an • 1081 ha d'espaces agricoles, boisés et naturels consommés par l'urbanisation à l'échelle du Grand Toulouse entre 2000 et 2006 • 50 à 60 ha/an consommés par l'urbanisation à Toulouse (2005) • Densité : 1 789,4 hab/km² pour le territoire du Grand Toulouse, 3 714,7 hab/km² à Toulouse	• 10 écoquartiers en projet dont 6 en phase opérationnelle - Andromède - Cartoucherie - Hers Malepère Marcaissone - Izards 3 cocus - Montaudran Aerospace - Monges Croix du Sud - Ramassiers - La Salade - Tucard - Vidailhan

5.3. Actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse

13 actions dont 5 actions phares (✱)

Renforcer l'intégration des enjeux Énergie/Climat dans le projet urbain et les documents d'urbanisme

- ✱ > **34. Appliquer le référentiel d'aménagement durable** : action phare décrite ci-après.
- ✱ > **35. Anticiper la prochaine élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal au regard des exigences Énergie/Climat** : action phare décrite ci-après.
- ✱ > **36. Préserver et renforcer la trame verte et bleue dans le PLU intercommunal** : action phare décrite ci-après.
- > **37. Intégrer les pôles commerciaux au cœur des nouveaux quartiers** : dans le cadre des PLU, maintenir le commerce de proximité dans les centres villes et les quartiers; encadrer et accompagner le développement des grandes surfaces ; créer des pôles commerciaux de proximité ou intermédiaires lors d'opérations d'aménagement ou de renouvellement urbain.
- > **38. Prévenir le risque inondation à l'échelle communautaire** : développer des actions de réduction de la vulnérabilité du territoire au risque inondation intégrant les effets du changement climatique et prenant en compte la gestion intégrée du risque dans l'aménagement.

Réaliser, expérimenter et innover

- ✱ > **39. Aménager des écoquartiers dans le neuf et le tissu urbain existant** : action phare décrite ci-après.
- > **40. Développer les exigences climat énergie dans les projets de rénovation urbaine et sociale des territoires en politique de la ville** : la question des solidarités étant au cœur de la stratégie du Plan Climat, l'objectif est d'intégrer les 7 cibles prioritaires du Plan Climat dans les opérations de la Politique de la Ville et des projets de rénovation et de développement urbains : production de logements sociaux intégrant les exigences du développement durable, réhabilitation de logements, programmes de formations aux éco-gestes, développement de jardins partagés, etc.
- > **41. Projet Urbain Toulouse Centre** : réaliser un projet urbain durable et cohérent pour le centre-ville qui réponde aux objectifs du Plan Climat. Les grandes orientations de ce projet se déclinent selon trois thématiques : aménagement urbain et paysager ; déplacement et mobilités ; qualité de vie.

Il s'agit de :
 - Valoriser l'octogone dessiné par le centre-ville, la Garonne et le canal du Midi.
 - Renforcer les modes de déplacements doux et cyclable en continuité sur les 635 hectares du centre.
 - Redonner plus de place au végétal.Les premières réalisations sont prévues en 2012.
- ✱ > **42. Valoriser l'axe Garonne au travers du Grand Parc Garonne** : action phare décrite ci-après.
- > **43. Réaliser un projet de mobilité et d'urbanisme durables : le Boulevard Urbain Nord (BUN)**.
Le BUN a pour objectifs d'être un projet qui structure l'urbanisation future du secteur en donnant naissance à un développement raisonné, un projet d'infrastructure qui offre un service performant en matière de transports alternatifs, maille les voies existantes pour relier les quartiers et faciliter les échanges, et un projet paysager qui valorise la qualité du patrimoine naturel et maintient une activité agricole.
- > **44. Toulouse Montaudran Aérospace/Plaine Campus** : situé au cœur de Plaine Campus qui regroupe le futur quartier des sciences, le complexe scientifique de Rangueil, l'écoquartier en projet Hers Malepère Marcaissonne, Montaudran Aerospace est à la fois un projet urbain et paysager, une zone d'activités et d'habitation, une plate-forme de recherche et campus universitaire. Toulouse Montaudran Aerospace sera ainsi un écoquartier moderne, relié et ouvert, intégrant spécifiquement les enjeux énergie /climat d'atténuation et d'adaptation. Associant le Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur (PRES), la CUGT a porté fin 2011 une candidature ambitieuse dans le cadre du programme national Écocités/Ville de demain, fondée sur le périmètre de Plaine Campus.
- > **45. Optimiser la gestion des eaux pluviales** : limiter l'artificialisation des sols ; sensibiliser les acteurs de l'aménagement à une nouvelle approche du cycle de l'eau ; étudier la faisabilité de la mise en place d'une taxe pour le financement du service public de gestion des eaux pluviales.
- > **46. Co-Construire les Projets Urbains au travers de la Fabrique** : animer un lieu d'information, de débat, d'échanges et d'élaboration participative du projet urbain, notamment sur les questions énergie et climat.

À Toulouse

L'intégration des enjeux du Plan Climat dans les opérations de la politique de la Ville et le projet urbain Toulouse centre concernent plus particulièrement la Ville de Toulouse.



> ACTION PHARE



Appliquer le référentiel d'aménagement durable

Description

> Les objectifs sont :

- d'intégrer le climat et l'énergie dans les projets d'urbanisme opérationnels et dans les documents d'urbanisme réglementaire,
- de réaliser un référentiel permettant de progresser ensemble vers de nouvelles pratiques d'aménagement urbain et d'atteindre ainsi les ambitions de la métropole en termes d'aménagement durable.

Cette action est réalisée en plusieurs phases :

Phase 1 : constitution du groupe de travail

Phase 2 : élaboration de la charte

Identification de 11 objectifs stratégiques :

- localisation des ÉcoQuartiers,
- énergie et climat,
- densité et formes urbaines,
- place de la voiture et des déplacements,
- cycle de l'eau,
- mixité fonctionnelle, sociale et intergénérationnelle,
- ressources et limitation des nuisances,
- patrimoine paysager et de l'espace public,
- demande sociale et appropriation,
- faisabilité économique,
- conduite de projet.

Phase 3 : intégrer les prescriptions de la charte dans l'urbanisme opérationnel et réglementaire

Phase 4 : mettre en œuvre et valoriser

- Définir les modalités d'engagements des partenaires ; valorisation et diffusion de la charte : élaboration d'un document de communication.

Phase 5 : évaluer, consolider, réactualiser

Phase 6 : informer et former les professionnels de l'urbanisme et de l'aménagement

Partenaires potentiels

Aménageurs Oppidea, Bailleurs Sociaux, promoteurs, concepteurs, ADEME, DREAL,...

Calendrier provisionnel

2012	Finalisation de la Charte et application
2016	Évaluation de la charte

Indicateurs de suivi/évaluation

Adoption de la charte : 2012

Indicateurs définis au sein de la Charte

Impact important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☒ |
| • Adaptation | ☒ |



> ACTION PHARE



Anticiper la prochaine élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) au regard des exigences Énergie/Climat

Description

> Les objectifs sont :

- d'intégrer le climat et l'énergie dans le PLUi,
- de réaliser un PLUi compatible « 3x20 » à partir de 2014,
- d'assurer la comptabilité entre les différents documents de planification urbaine au regard du climat et de l'énergie.

Les étapes de mise en œuvre sont les suivantes :

Étape 1

- Identification des besoins et détermination des actions spécifiques à mettre en œuvre : élaboration du Cahier des Charges.

Étape 2

- Analyse des documents de planification existants, évaluation qualitative et quantitative des documents de planification.

Étape 3

- Réalisation d'un document synthétique des enjeux Énergie/Climat à prendre en compte dans le PLUi.

Étape 4

- Renforcement des exigences Énergie/Climat dans le futur PLUi : intégration des préconisations.
- Établissement d'un référentiel Énergie/Climat pour la planification urbaine.

Étape 5

- Évaluation de l'intégration des enjeux Énergie/Climat.

Partenaires potentiels

SMEAT, Agence de l'Eau Adour Garonne, Tisseo, ADEME, DREAL...

Calendrier provisionnel

2012	Étape 1
2013	Étapes 2 et 3
2014	Étape 4
À partir de 2015	Étape 5

Indicateurs de suivi/évaluation

Prise en compte des préconisations dans les documents (indicateurs à définir en fonction de ces préconisations)

Impacts sur le territoire (indicateurs à définir)

Impact important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☒ |
| • Adaptation | ☒ |

> ACTION PHARE



Préserver et renforcer la trame verte et bleue dans la perspective du PLU intercommunal

Description

Sur le Grand Toulouse, la trame verte et bleue représente près de 15 % de la superficie du territoire, structurée autour des grandes unités naturelles que forment la Garonne et ses affluents, les coteaux du Lauragais à l'est et le Massif de Bouconne à l'ouest. Au-delà de leur intérêt écologique, ces milieux constituent des éléments d'atténuation et d'adaptation au changement climatique : régulation thermique, puits de carbone, apport de fraîcheur, offre d'aménité de proximité...

L'objectif est de construire un capital inaliénable d'espaces de nature et agricole, participant d'un aménagement et d'un développement équilibré et cohésif du territoire.

Mesure 1 : actualiser le Schéma des Espaces de Nature du Grand Toulouse

- Élargir le travail conduit en 2009 auprès des 25 communes à l'ensemble des collectivités aujourd'hui membres de la CUGT,
- Mettre en place une politique communautaire en faveur de la biodiversité (cf. fiche action correspondante) et d'un observatoire de suivi de ces espaces (suivi naturaliste, occupation des sols, statuts fonciers...).

Mesure 2 : proposer des outils de protection de ces espaces

- Outils adaptés dans les documents d'urbanisme réglementaire (zonage, OAP, Espaces de Pleine Terre, Art L 123 -1...)
- Maîtrise foncière par acquisition ou convention de gestion (Politique sur long terme et sur espaces prioritaires).

Mesure 3 : prise en compte dans les opérations d'urbanisme

- Proposer des formes urbaines compatibles (moindre consommation d'espaces, non enclavement des « cœur de biodiversité »...) voir inventives dans la construction de trames vertes urbaines.
- Compenser les éventuels effets induits.

Mesure 4 : restaurer, gérer des espaces naturels et agricoles existants et en créer de nouveaux :

Poursuivre les actions engagées notamment sur le Parc Garonne, la forêt de Bouconne, la Parc nature et agriculture de Pin Balma, la charte agriculture périurbaine et des opérations associées, le projet de Réserve Naturelle Régionale...

Partenaires potentiels

État, Région, Conseils Généraux, Agence de l'Eau, Chambre d'Agriculture, SMEAT,...

Calendrier provisionnel

D'ici 2014

- **Mesure 1**
- **Mesure 2** : traduction dans PADDi et PLUi (lien action « anticiper la prochaine élaboration du PLU intercommunal au regard des exigences Énergie/Climat »). Mise en place d'une politique de maîtrise foncière (à cet effet – lien action « réaliser un programme de préservation des espaces agricoles et naturels »)
- **Mesure 3** : déjà pour partie engagée. Renforcer la démarche (qualitativement et quantitativement)
- **Mesure 4** : poursuivre les actions engagées notamment sur Garonne, Bouconne, Pin Balma, la charte d'agriculture en territoire périurbain et des opérations associées, le projet de RNR...



Indicateurs de suivi/évaluation

- Nombre de projets de valorisation des espaces naturels et agricoles réalisés
- Superficie couverte par des outils adaptés dans les docs de réglementation urbaine
- Surface maîtrisée foncièrement
- Qualité des opérations d'urbanisme (labellisation type Eco quartier, mesures compensatoires réalisées...)

Impact important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☒ |
| • Adaptation | ☒ |

> ACTION PHARE



Aménager des ÉcoQuartiers dans le neuf et le tissu urbain existant

Description

La réalisation d'ÉcoQuartiers préfigure la construction de la ville de demain, et s'inscrit dans une démarche globale qui prend en compte l'évolution climatique. À ce titre, les ÉcoQuartiers constituent des lieux d'expérimentation, des nouvelles formes de densité, d'intégration de la nature comme élément de composition urbaine, de préservation des ressources (eau, énergies) ...

D'ores et déjà, plusieurs ÉcoQuartiers ont vu le jour dans l'agglomération : Andromède, Vidailhan, Cartoucherie, les Izards, la Salade, Monge croix du Sud, le Tucard, Hers-Malepère-Marcassonne... Ces projets fixent des ambitions fortes en matière de développement durable et permettent de faire évoluer les pratiques d'aménagement. En tout 10 Écoquartiers ont en projet sur le territoire dont 6 en phase opérationnelle.

S'il est nécessaire d'évaluer et de communiquer sur les ÉcoQuartiers réalisés et de poursuivre leur réalisation dans le neuf, il est souhaitable de promouvoir l'aménagement d'ÉcoQuartiers dans le tissu urbain existant. Cette action répond à la fois aux préoccupations de la collectivité et aux enjeux de renouvellement urbain.

Le projet Vidailhan a été lauréat du prix national ÉcoQuartiers 2011 dans la rubrique : « Qualité du projet à la vie de quartier ».

Dans le cadre du concours d'architecture Bas Carbone 2011 d'EDF, la ZAC Monges Croix du Sud, s'est vue décerner une mention spéciale pour un projet de construction de 68 logements collectifs et individuels.

Partenaires potentiels

Oppidea, communes,...

Calendrier provisionnel

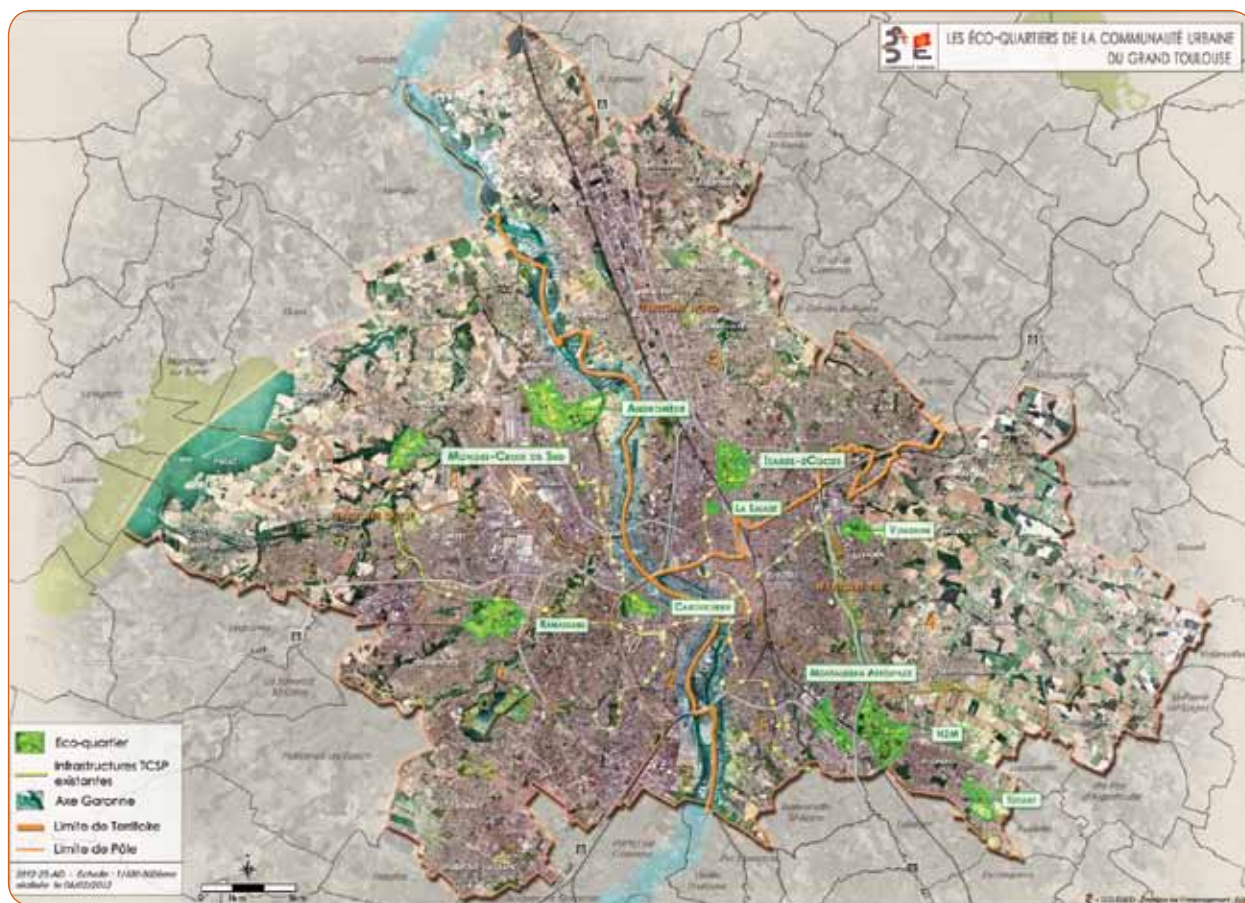
2012-2020

Indicateurs de suivi/évaluation

- Nombre d'écoquartiers réalisés : 6 en phase opérationnelle en 2012
- Nombre d'écoquartiers en projet : 4 en 2012
- Indicateurs définis opération par opération

Impact important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☒ |
| • Adaptation | ☒ |



Carte des écoquartiers en projet ou en phase opérationnelle du Grand Toulouse

> ACTION PHARE



Valoriser l'axe Garonne au travers du Grand Parc Garonne

Description

À l'instar de toutes les grandes villes françaises, Toulouse, au cours du XX^e siècle, a progressivement délaissé son fleuve et ses voies d'eau. La métropole toulousaine bénéficie d'un patrimoine fluvial et d'un réseau de canaux exceptionnel qu'il convient aujourd'hui de préserver, de mettre en valeur et d'ouvrir sur la ville.

Face à la dégradation prévisible de la disponibilité de la ressource en eau, la Garonne et les canaux peuvent contribuer à l'atténuation et l'adaptation au changement climatique sur plusieurs plans :

- Potentiel de développement de nouvelles sources de production d'énergies renouvelables (hydro-électricité, bois...).
- Axe de déplacements sur berges ou voies d'eau avec des systèmes de transports collectifs ou utilisant des modes peu émetteurs de gaz à effet de serre (vélo, navette fluviale...).
- Puits de carbone (ripisylve dès aujourd'hui, forêts urbaines demain...).
- Support de développement d'activités économiques et de sources d'emplois locaux (réduisant transport des personnes et de marchandises, circuits courts alimentaires...).
- Cadre de vie attractif permettant de bénéficier d'un espace de nature de qualité et de proximité, pouvant être une alternative à des déplacements vers des sites naturels plus lointains (départements limitrophes) émetteurs de GES.
- Espaces de rafraîchissement à l'échelle de l'agglomération.

Le projet « Grand Parc Garonne », engagé en 2010 par la Communauté urbaine, vise à porter une réflexion globale et partenariale sur la valorisation de cet axe structurant, au travers de l'élaboration d'un « Plan-Guide » pour les aménagements liés au fleuve à horizon 2020.

Dans ce cadre, des aménagements seront mis en œuvre par étapes successives, avec pour finalité d'être porteurs de nouveaux usages qualitatifs, dans le respect du fleuve et de son environnement. Ainsi à court terme (2012-2014), onze sites de la Communauté urbaine vont faire l'objet d'actions de valorisation :

- **Séquence « Arc Culturel »** : La Daurade, Port Viguerie, Hôtel-Dieu
- **Séquence « Parc Toulousain »** : Maison éclusière St-Michel, Îlot des Moulins, Berges Empalot
- **Séquence « Garonne Aval »** : Via Garona (cheminement modes doux), Passerelle sur le Touch, Secteur de Ginestous, Quinze Sols, Zones Humides

Partenaires potentiels

- Institutionnels : Agence de l'Eau, DDT31, DREAL Midi-Pyrénées, CCIT...
- Professionnels et associatifs : UMIH-Batellerie, Clubs sportifs...

Calendrier provisionnel

2012-2014 Étude et mise en œuvre des actions prioritaires

2015-2020 Mise en œuvre d'actions complémentaires, selon arbitrages

Indicateurs de suivi/évaluation

- Nombre de sites aménagés
- % d'actions prioritaires mises en œuvre

Impact important sur

- | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ | • Atténuation/Énergies renouvelables | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☐ | • Adaptation | ☒ |



Cible 6

Préserver les ressources naturelles et agricoles et réduire les impacts des activités

6.1.Enjeux

> Des émissions indirectes élevées liées à l'agriculture

Avec 0,5 % **des émissions du territoire**, l'agriculture et la sylviculture ne présentent pas d'enjeu majeur en termes de réduction des émissions directes de GES sur le territoire du Grand Toulouse. Certains leviers d'actions sont néanmoins présents, essentiellement sur les amendements et l'énergie : **fertilisation raisonnée, gestion des effluents, développement de la méthanisation, introduction de systèmes plus performants énergétiquement et pratiques d'économies d'énergie.**

Si les émissions directes liées à l'agriculture sont peu élevées, les émissions indirectes, liées à l'alimentation notamment, sont d'une importance équivalente à celle des émissions du secteur logement sur le territoire. **Les actions sur les modes de consommations et les pratiques alimentaires prennent donc tout leur sens.** Dans ce cadre, les circuits courts se développent notamment par l'intermédiaire des AMAP et magasins de producteurs. Aujourd'hui, ces initiatives permettent un début de structuration de l'offre, mais **la capacité de l'agriculture locale à répondre aux besoins d'alimentation de l'agglomération n'est pas démontrée.** La question de l'alimentation de proximité doit donc être **traitée avec les territoires voisins**, où l'espace agricole est conséquent.

> Un impact potentiellement important du changement climatique sur les ressources à anticiper

Le changement climatique va renforcer les **pressions sur les ressources** et avoir des **conséquences sur les espaces de nature**. Sur l'eau, les pressions seront à la fois quantitatives (baisse des débits estivaux, hausse de la durée des étiages, hausse de la demande en eau pour les usages agricoles,...) et qualitatives (augmentation de la température de l'eau, prolifération d'algues,...). Concernant la biodiversité, les conséquences conduiront notamment au déplacement des aires de répartition, à des mortalités ou à la modification des relations entre espèces.

Dès lors, toutes les actions permettant la préservation de la ressource en eau et la protection et le renforcement de la biodiversité permettront de mieux résister au changement climatique. À ce titre, le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique prévoit une réduction de 20% des consommations d'eau d'ici 2020.

> Des leviers importants tant en matière d'atténuation que d'adaptation

Les espaces de nature et cultivés **concourent eux-mêmes à l'atténuation et l'adaptation au changement climatique (régulation thermique, puits de carbone, apport de fraîcheur, offre d'aménité de proximité...)**. Les espaces cultivés recouvrent plus d'un tiers du territoire de la Communauté urbaine et des enjeux importants d'aménagement, de lien social, d'économie ou de biodiversité. Ainsi, le **maintien des espaces agricoles** s'avère essentiel. Ils sont aujourd'hui confrontés à l'étalement des villes et à la dynamique de périurbanisation (1 081 ha d'espaces agricoles, naturels et boisés artificialisés entre 2000 et 2006 sur le territoire), et demain aux répercussions du changement climatique (dégradation des sols, baisse des rendements, nouveaux parasites, contrainte hydrique, modification des cycles culturels). **Il est ainsi nécessaire de mettre en œuvre dès à présent des mesures d'adaptation aux impacts du changement climatique. La lutte contre l'îlot de chaleur urbain et ses effets ressentis par la population passe également par la préservation des espaces de nature et cultivés sur le territoire.**

> Les déchets, un secteur peu émetteur mais qui regroupe des enjeux environnementaux et économiques

Avec 2 % des émissions du territoire, la gestion des déchets ménagers et assimilés est le 6^e poste d'émissions du territoire. Cependant, la consommation de biens manufacturés, n'est pas incluse dans le bilan des émissions de GES du territoire. De premières estimations montrent qu'elle pourrait contribuer à ajouter 40% d'émissions au bilan réalisé¹¹.

11. Hors alimentation, construction et services



Des actions de prévention sont d'ores et déjà développées pour réduire à la source les déchets des ménages et des professionnels (dématérialisation de certaines procédures, production de granulats recyclés dans la construction,...) et la quantité de déchets collectés est en baisse constante. **La prévention des déchets reste un axe de travail majeur qui pose la question de l'évolution des modes de consommation. Il s'agit du principal levier de réduction des émissions de gaz à effet de serre.**

Par ailleurs, 94,7% des déchets collectés sur le territoire intercommunal font l'objet d'une valorisation énergétique (production de chaleur et d'électricité à partir de l'incinération des déchets) et de valorisation matière (recyclage, production de compost à partir des déchets verts).

Pour autant, toutes les catégories de déchets ne sont pas aussi bien collectées et traitées : sur le territoire, les entreprises font face à un manque de structures de collecte (déchets professionnels et déchets du bâtiment). La collecte des déchets des professionnels n'est pas de la compétence juridique de la Communauté urbaine du Grand Toulouse¹². Cependant, l'animation des entreprises et des acteurs de la collecte des déchets est également importante afin d'améliorer la réduction et le recyclage des déchets professionnels.

Ainsi, malgré le poids relativement faible de ce secteur dans les émissions de GES du territoire, il possède néanmoins un impact réel sur les autres problématiques de développement durable : modes de production et de consommation, préservation des ressources naturelles, etc.

12. Il existe tout de même une déchetterie professionnelle sur le territoire, créée en 2001 par la ville de Toulouse (déchetterie professionnelle de Daturas) et dont la gestion a été transférée au Grand Toulouse en 2009.

6.2. Chiffres clés

Diagnostic du territoire	Les objectifs du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse
> Eau espaces de nature et cultivés • Plus d'un tiers du territoire en espaces agricoles en 2010 • 1 081 ha d'espaces agricoles, naturels et boisés artificialisés entre 2000 et 2006 • Une trame verte et bleue qui représente près de 15% de la superficie du territoire • Émissions liées à l'alimentation: 600 000 teq CO₂/an (équivalent du secteur logement) • Emissions directes de l'agriculture : 15 000 teq CO₂/an > Déchets • Gestion des déchets ménagers et assimilés : 2% des émissions du territoire • 59,5 kg/habitant d'emballages et de papiers collectés en 2010 • 18,8 % de refus de tri en moyenne sur le Grand Toulouse • 53,3 kg/habitant de déchets compostés en 2010 • Un gisement potentiel de cartons des commerçants en centre ville de Toulouse à collecter de l'ordre de 20 tonnes par semaine	> Eau espaces de nature et cultivés • Participer à l'objectif national de réduction des consommations globales d'eau de 20% d'ici 2020 • 28 000 repas par jours servis par la cuisine centrale de Toulouse. Plus 20% de produits issus de l'agriculture biologique dans l'approvisionnement.. Ces achats s'accompagnent d'une recherche d'approvisionnement local. Ce critère « local » sera renforcé dès 2012 ; • Depuis 2008 : plantation de 10 000 arbres sur 10 ha de bois et 60 000 arbustes pour la création de haies champêtres. • 10 jardins partagés (4 ouverts et 6 en projet) et 7 jardins familiaux à Toulouse > Déchets • Réduire de 7% les ordures ménagères et assimilés d'ici fin 2016 • Distribution de 7 000 composteurs d'ici 2014 • Détourner 8% des déchets entrant en déchetterie vers des filières de valorisation • Création d'1 nouvelle déchetterie professionnelle > Réductions de gaz à effet de serre : Le Programme Local de Prévention des Déchets devrait permettre une réduction de 4 800 teq CO₂/an, soit l'équivalent des émissions de GES annuelles de 300 ménages français. La collecte des cartons des commerçants en centre-ville permet la réduction de 250 teq CO₂/an L'atteinte de l'objectif national de réduction des consommations d'eau de 20% d'ici 2020 permet une économie serait de 900 teq CO₂/an sur le territoire Sur la période 2008-2020, les plantations de haies et boisements séquestreront un total de 2 200 teq CO₂/an

6.3. Actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse

21 actions dont 6 actions phares (*)

• Préserver la ressource en eau pour satisfaire les différents usages

- > **47. Mettre en œuvre les missions de l'Autorité Organisatrice de l'Eau et de l'Assainissement :** optimiser la gestion de l'eau sur le territoire en veillant à la qualité de l'eau distribuée, définissant le niveau de qualité de service auprès des usagers par les opérateurs et harmonisant progressivement la tarification. À terme : mettre en place un véritable service public de l'eau en s'appuyant sur les régies et opérateurs existants sur le territoire.

- * > **48. Rationaliser et limiter la consommation d'eau :** action phare décrite ci-après.



- **Préserver et développer les espaces de nature et cultivés métropolitains**

- * > **49. Réaliser un programme de préservation des espaces naturels et agricoles** : action phare décrite ci-après.
- * > **50. Finaliser et appliquer la Charte de l'agriculture en territoire périurbain** : action phare décrite ci-après.
- > **51. Inciter à l'amélioration de la performance énergétique des exploitations agricoles** : réaliser des diagnostics de performance énergétique des exploitations (+ plan d'amélioration de la performance énergétique), en priorité sur les fermes pilotes du réseau fermes en ville.
- * > **52. Développer les circuits courts de proximité** : action phare décrite ci-après.
- > **53. Promouvoir et développer les jardins collectifs** : poursuite et renforcement de la politique d'accompagnement des jardins de Toulouse à l'échelle communautaire.
- > **54. Planter des haies et des boisements en milieu périurbain** : afin de contribuer aux enjeux d'adaptation (îlots de fraîcheur) et d'atténuation (puits de carbone), la plantation de boisements et de haies sera poursuivie et développée à l'échelle communautaire. Un programme a été initié depuis 2008 : 10 000 arbres sur 10ha de bois et 60 000 arbustes pour la création de haies champêtres. **Sur la période de 2008 à 2020, ces plantations séquestreront un total de 2 200 t_{eq} CO₂.** Ce programme sera poursuivi sur la période de réalisation du Plan Climat.



✱ > **55. Développer un programme en faveur de la biodiversité au niveau communautaire** : action phare décrite ci-après.

• **Prendre en compte les questions Énergie/Climat dans les projets territorialisés**

> **56. Créer le « Parc Nature et Agriculture » à Pin Balma** la Communauté urbaine souhaite conforter, à travers le Parc de Pin Balma, la plus value sociale et environnementale que constitue la présence de ces espaces de qualité paysagère, naturelle et agricole au coeur de l'aire urbaine. La superficie est de 200 ha. Ce projet permettra d'accompagner la diversification de l'agriculture en lien avec le contexte périurbain et le respect de l'environnement.

> **57. Protéger et valoriser les zones alluviales de Garonne** : les zones alluviales de la Garonne sont le réservoir de biodiversité majeur de l'aire urbaine, faisant l'objet à ce titre de plusieurs périmètres d'inventaires et de protection des habitats et espèces, pour certaines d'intérêt communautaires (Natura 2000). Au-delà de leur intérêt écologique, ces milieux constituent des éléments d'atténuation et d'adaptation au changement climatique. Aussi, la Communauté Urbaine s'est engagée depuis plusieurs années dans la préservation de ces milieux que ce soit dès 2007 en cofondant l'association ConfluenceS ou au travers du Programme Zones Humides Garonne aval. L'objectif est de préserver durablement les zones alluviales de la Garonne par un confortement des composantes naturelles qualitatives déjà en présence.

> **58. Réaliser la Charte Forestière de Bouconne** : le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Forêt de Bouconne a engagé en 2010 une Charte Forestière de territoire du massif (12 communes, 2 départements concernés), document - cadre d'orientations, entre gestionnaire(s) du massif et tiers, dans le but de concilier préservation de la Forêt et autres usages et fonctions socio économiques. La Communauté urbaine du Grand Toulouse participe aux 12 actions de la Charte forestière de Bouconne avec pour objectif notamment la lutte et l'adaptation au changement climatique : développement de filières bois énergie, préservation d'un espace naturel puits de carbone, etc.



> **59. Créer un réseau de fermes en ville** : développer à partir de 2012 des projets d'exploitations agricoles de référence pouvant fournir l'armature d'un réseau de fermes en ville : ferme de Salsas à Quint-Fonsegrives, activité maraîchère dans le quartier des Izards, ferme pédagogique de Belle-Rive à Sesquières, équipement public structurant aux Quinze Sols.

• **Optimiser la gestion des déchets**

* > **60. Élaborer et mettre en œuvre un Programme local de prévention des déchets (PLPD)** : action phare décrite ci-après.

> **61. Améliorer la gestion des déchets fermentescibles (opération compostage domestique)** : dans le cadre du PLPD, distribuer 7 000 composteurs d'ici 2014 et expérimenter le compostage dans des contextes de logement collectif. Cette action permet d'économiser 35 teq CO₂/an.

> **62. Étendre les ressourceries et diffuser l'information sur les filières de valorisation** : la ressourcerie de la Glanerie a été créée en 2011. Elle permet de valoriser les encombrants par le réemploi tout en développant une activité d'insertion pour l'emploi.. Les objectifs sont de détourner 8% des déchets entrant en déchetterie. La ressourcerie « La Glanerie » sera déployée sur les 6 déchetteries du Grand Toulouse en 2012. Cette action permet d'économiser 58 teq CO₂/an.

> **63. Inciter à la réduction des ordures ménagères résiduelles par une tarification à la quantité** : inciter à la réduction des volumes d'ordures ménagères et assimilées par la mise en place d'une redevance incitative. Étude de faisabilité à réaliser.

> **64. Garantir l'accès facile pour tous au tri et à la collecte sélective** : équiper l'ensemble du territoire pour la collecte sélective : centre-ville,immeubles en grand collectif ; mettre à disposition des habitants des conteneurs de tri adaptés dans tous les équipements et lieux publics. Cette action permet d'économiser 71 teq CO₂/an.



- > **65. Améliorer la gestion des déchets professionnels** : collecter les cartons des commerçants au centre-ville de Toulouse ; en renforcement de la station de Daturas, construire une déchetterie pour les professionnels (ouverture en 2013), capable d'accepter certains déchets industriels spéciaux ; prévoir les emplacements dans les documents d'urbanisme pour les installations de gestion des déchets ; animer un groupe de travail sur la création de déchetterie d'entreprises ; mener une action sur les déchets professionnels dans le PLPD. La collecte des cartons permet d'économiser 250 teq CO₂/an.
- > **66. Améliorer l'information et la sensibilisation des citoyens autour des déchets** : communiquer davantage sur les consignes de tri (bulletins municipaux, logements collectifs,...) ; sensibiliser dans les écoles (projet de malette pédagogique); augmenter le nombre d'ambassadeurs du tri...
- > **67. Mettre en œuvre le Défi Propreté** : le Défi Propreté regroupe et met en cohérence les actions contribuant à améliorer la propreté de la Ville de Toulouse, et à optimiser la gestion des déchets. Plusieurs mesures du Défi Propreté contribuent ainsi aux objectifs du Plan Climat Énergie Territorial, par exemple : réaliser des traitements et désherbages de moindre impact environnemental, acquérir des véhicules et engins mieux adaptés (privilégier les véhicules électriques).

À Toulouse

4 jardins partagés sont ouverts et cultivés par les habitants (auxquels s'ajoutent 7 jardins familiaux). Ces initiatives sont en cours de développement, 6 jardins partagés étant en phase de projet. La Charte des jardins partagés, votée en 2009, est une action forte afin de fédérer les initiatives de jardinage. De plus, après le dépassement en 2010-2011 de l'objectif de **20% de produits issus de l'agriculture biologique dans l'approvisionnement de la cantine**, la Ville s'engage à introduire des critères sur les approvisionnements directs de produits de l'agriculture, dans le renouvellement des lots de la Cuisine Centrale. En outre la Ville contribue à la **préservation de la biodiversité** par la réalisation d'un inventaire de la faune et de la flore du territoire et la création d'un outil d'alerte pour les nouveaux aménagements envisagés.

Une **collecte dédiée aux cartons des commerçants du centre-ville** a été mise en place en juin 2011, et est assurée par une entreprise d'insertion. Le périmètre répond aux enjeux patrimoniaux spécifiques de l'hypercentre. Sur ce périmètre, le gisement de déchets est estimé à 20 tonnes par semaine. La collecte des cartons permet d'économiser 250 teq CO₂/an.





> ACTION PHARE



Rationaliser et limiter la consommation d'eau

Description

- Améliorer la connaissance et le suivi de la consommation domestique
- Favoriser une consommation rationalisée par une tarification adaptée du prix de l'eau
- Participer à l'objectif national de réduction des consommations globales d'eau de 20% d'ici 2020

La stratégie d'économies d'eau se développe en 3 volets :

1 > Renouvellement des compteurs

La mise en œuvre généralisée de la radio-relève – et sur certains points de la télé relève, la poursuite de la politique de renouvellement du parc des compteurs doit permettre d'améliorer le suivi de la consommation au plus près de l'abonné (consommation mensuelle...) et la détection plus précoce des fuites.

2 > Étude sur la tarification (progressive ou saisonnière)

Il est proposé d'engager une étude sur la tarification pour favoriser un usage rationalisé de la consommation : tarification progressive (mètre cube consommé d'autant plus cher que la consommation individuelle est forte) ou tarification saisonnière (mètre cube consommé plus cher sur certaines périodes de l'année).

3 > Renforcement des actions visant à réduire les consommations d'eau

- l'amélioration de la performance des réseaux d'eau et d'assainissement est engagée : assurer la réhabilitation / renouvellement de 1.8% du réseau eaux usées et 1% du réseau eau potable par an (cf. programme administration exemplaire),
- des actions d'économies d'eau sont en cours et seront développées dans les politiques sectorielles : installation de systèmes hydroéconomes dans le logement social neuf, en projet dans le logement social existant ; éco-gestion des espaces verts (cf. programme administration exemplaire).

Calendrier provisionnel

2012-2014	Renouvellement des compteurs
2013	Lancement d'une étude tarifaire en 2013

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

900 teq CO₂/ an si l'objectif national est atteint réduction d'eau de 20% d'ici 2020

Indicateurs de suivi/évaluation

- Consommations d'eau potable par habitant et par an.
- Taux de compteurs équipés de radio-relève
- Âge moyen du parc de compteurs

Impact important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☐ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☐ |
| • Adaptation | ☒ |



> ACTION PHARE



Réaliser un programme de préservation des espaces naturels et agricoles

Description

> **L'objectif** est d'élaborer un programme de maîtrise foncière des espaces naturels et agricoles à protéger. Les étapes de mise en œuvre sont les suivantes :

- 1 > Délimiter des périmètres de maîtrise foncière par la collectivité d'espaces agricoles et naturels.
- 2 > Définir une politique et des outils adaptés : définir les objectifs du programme de maîtrise foncière.
- 3 > Définir des conditions partenariales et de financement de projets d'acquisition.
- 4 > Développer un observatoire des mouvements fonciers.

Partenaires potentiels

SAFER, Conservatoire Régional des Espaces Naturels, Caisse des Dépôts et Consignations , Établissement Public Foncier Local,...

Calendrier provisionnel

À partir de 2012

Indicateurs de suivi/évaluation

- Superficie faisant l'objet d'une maîtrise foncière (acquise, contractualisée,...)
- % zonages (A, N) indicés en faveur de la protection de ces espaces au PLU intercommunal,...
- Conventonnement partenarial établi.

Impact important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☐ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☐ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☐ |
| • Adaptation | ☒ |



> ACTION PHARE



Finaliser et appliquer la Charte de l'agriculture en territoire périurbain

Description

Le Grand Toulouse s'engage à élaborer une Charte d'agriculture périurbaine porteuse d'orientations stratégiques visant à répondre aux grands enjeux de l'agriculture métropolitaine.

Les étapes d'élaboration et d'application sont :

- Installer un lieu de co-construction : groupe de travail partenarial transversal
- Élaborer un diagnostic agricole de territoire
- Partager les enjeux et s'accorder sur des orientations
- Rédiger la charte : document d'orientation dans lequel figurent clairement les engagements des partenaires dans leurs champs de compétences. Cette charte vise à donner un cadre pour conduire ou accompagner des actions susceptibles :
 - de préserver le foncier à usage agricole, levier incontournable et déterminant,
 - de maintenir une activité agricole avant tout économiquement viable,
 - de soutenir et développer l'activité maraîchère de proximité, notamment en renforçant la place de l'agriculture biologique,
 - de développer des pratiques socialement et techniquement innovantes,
 - de répondre aux enjeux énergétiques et contribuer à l'adaptation au changement climatique.
- Expérimenter au travers d'actions tests.
- Prendre part au maintien de l'agriculture périurbaine à l'échelle de l'aire urbaine.
- Faire vivre la politique d'agriculture périurbaine dans la durée.

Partenaires potentiels

SMEAT, Chambre d'agriculture de Haute-Garonne, Marché d'Intérêt National, Établissement Public Foncier Local (EPFL), INRA, enseignement agricole, pôle de compétitivité AGRIMIP,...

Calendrier provisionnel

2012 Finalisation de la Charte

Années suivantes Mise en œuvre et suivi de la charte, animation des instances de gouvernance de la politique d'agriculture périurbaine.

Indicateurs de suivi/évaluation

- Superficie des espaces agricoles sur le territoire du Grand Toulouse.
- Nombre et nature des projets en faveur d'une agriculture périurbaine.

Impact important sur

- Atténuation/Sobriété ☐
- Atténuation/Efficacité énergétique ☐
- Atténuation/Énergies renouvelables ☐
- Adaptation ☒

> ACTION PHARE



Développer les circuits courts de proximité

Description

Le développement des circuits courts permet de réduire les émissions de CO₂ à condition qu'ils soient liés à des pratiques de production et de consommation responsables.

Cette action comprend plusieurs mesures :

Mesure 1 : accompagner le développement et la structuration des filières : cf. action « Élaborer une Charte d'agriculture en territoire périurbain ».

Mesure 2 : réaliser un état des lieux des marchés de plein vent, magasins de producteurs, commerces alimentaires et identifier les actions à réaliser pour promouvoir et développer les circuits courts.

Mesure 3 : en 2010/2011, l'objectif de 20% de produits issus de l'agriculture biologique dans l'approvisionnement de la cantine était dépassé par la Ville de Toulouse. Ces achats de denrées alimentaires issues de l'agriculture biologique s'accompagnent d'une recherche d'approvisionnement local. **Le nouveau critère proposé par le décret du 25 août 2011 concernant « les performances en matière de développement des approvisionnements directs de produits de l'agriculture » sera utilisé dans les prochains appels d'offres de la Cuisine Centrale de la Ville de Toulouse (28 000 repas/jour) afin d'augmenter la part des produits locaux consommés.**

Mesure 4 : un guide recensant les producteurs et les sites de vente directe du territoire et des territoires de proximité sera réalisé avec les partenaires agricoles. Il sera notamment mis à disposition des restaurations collectives publiques et privées, comme outil d'accompagnement méthodologique. Il pourra également être communiqué pour le grand public.

Mesure 5 : le Grand Toulouse impulsera une démarche auprès de l'ensemble des acteurs publics et privés gérant des restaurations collectives, en priorité les communes membres de la CUGT.

Mesure 6 : étudier la possibilité de transformer les fruits et légumes issus de l'agriculture biologique locale (étude de faisabilité technique et financière en cours) pour la restauration collective.

Mesure 7 : une plateforme d'approvisionnement des épiceries solidaires, et plus largement des réseaux de l'aide alimentaire est en cours de création (Revivre en Pays d'Oc), en lien avec le Marché d'Intérêt National de Toulouse. L'objectif de la plateforme est de proposer des produits locaux, sains et de qualité, tout en développant une partie Insertion par l'Activité Économique, sur les métiers inhérents à la plateforme.

Mesure 8 : des produits locaux seront servis préférentiellement dans le cadre d'événements, salons ou manifestations organisés par la Ville et la CUGT.

Mesure 9 : renforcer le volet « environnement ; changement climatique » des actions d'éducation au goût et à l'alimentation réalisées dans les écoles et CLAE...

Partenaires potentiels

AMAP locales, associations, communes du Grand Toulouse, Conseil Général, Conseil Régional, Chambre d'Agriculture, FRAB, CIVAM 31, MIN, Chambre des Métiers et de l'Artisanat, IRQUALIM...

Calendrier provisionnel

2012-2014, en fonction des mesures



Indicateurs de suivi/évaluation

- Part de repas servis dans les cantines scolaires de la Ville de Toulouse, des communes membres et d'autres établissements introduisant des produits locaux.
- Nombre de lieux de vente ou associations proposant des produits locaux par catégorie (AMAP, Magasin de producteurs locaux,...).
- Réalisation du guide des producteurs et des sites de vente directe du territoire.
- Nombre de personnes touchées par les actions de sensibilisation.

Impact important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☐ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☐ |
| • Adaptation | ☐ |

> ACTION PHARE



Développer un programme de préservation de la biodiversité au niveau communautaire

Description

Un groupe de travail a été créé comprenant, sur la base du volontariat, des élus et services de la CUGT et des communes membres. Son rôle est d'élaborer une politique de préservation de la biodiversité sur le territoire du Grand Toulouse sous forme d'un programme d'actions pluriannuel.

Les premières réunions ont démontré un fort besoin d'échanges sur le sujet de la biodiversité. 6 axes d'intervention ont été définis :

1 > Connaître

2 > Former en interne élus et services

3 > Sensibiliser : mobiliser, partager les connaissances

4 > Protéger : préserver, prescrire, protéger réglementairement et foncièrement, restaurer ou maintenir

5 > Communiquer

6 > Évaluer

Développer la connaissance de la biodiversité à travers des inventaires écologiques (enrichir et élargir la base de données de la faune et de la flore du territoire par de nouveaux inventaires). La base de données alimente un outil qui permet d'alerter sur la sensibilité écologique du site dès lors que la Ville ou la Communauté urbaine prévoient un aménagement urbain. En 2011 Toulouse a obtenu le prix national du Concours Capitale française de la Biodiversité (Natureparif) pour les grandes villes au titre de cet outil d'alerte et du programme d'éco-gestion des espaces verts. (Cette même année, la commune de Saint-Orens a été lauréate des petites villes pour la prise en compte de la biodiversité dans la ZAC de Tucard.)

Sensibiliser les publics grâce au développement des sciences participatives.

Partenaires potentiels

Partenaires de la Base de données (Nature Midi Pyrénées, Conservatoire Régional des Espaces Naturels, Conservatoire botanique de Midi Pyrénées, Isatis 31, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage).

Association Noe conservation, Muséum National d'Histoire Naturelle...

Calendrier provisionnel

2012 Élaboration du programme d'actions

2013 Adoption du programme d'actions communautaire

2013-2020 Mise en œuvre des actions

Indicateurs de suivi/évaluation

- Pourcentage du territoire couvert par un inventaire écologique récent.
- Indicateurs à définir dans le programme d'actions pluriannuel.

Impact important sur

- Atténuation/Sobriété ☐
- Atténuation/Efficacité énergétique ☐
- Atténuation/Énergies renouvelables ☐
- Adaptation ☒



> ACTION PHARE



Élaborer et mettre en œuvre un programme local de prévention des déchets (PLPD)

Description

Élaboration du programme d'actions : diagnostic (identification des gisements prioritaires,...), mobilisation des acteurs, élaboration du plan d'actions autour de 5 thématiques :

- sensibilisation à l'éco-consommation,
- éco-exemplarité de la collectivité,
- actions emblématiques nationales,
- évitement de la production de déchets,
- prévention quantitative des déchets d'entreprises ou qualitative des déchets.

Ce programme regroupe notamment des actions portées par le Grand Toulouse et intégrées au Plan Climat telles que la promotion du compostage domestique ou le développement des ressourceries.

Les actions du programme seront mises en œuvre de 2013 à 2016.

L'objectif global est de réduire de 7% les ordures ménagères et assimilées d'ici fin 2016.

Partenaires potentiels

ADEME, Conseil Général de la Haute Garonne, DECOSET,... (à définir lors de la mobilisation des acteurs)

Calendrier provisionnel

2012 Élaboration et adoption du PLPD
2013-2016 Mise en œuvre du programme

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

4 800 teq CO₂/an

Indicateurs de suivi/évaluation

- Volumes d'ordures ménagères et assimilées collectés sur le territoire par an.
- Volume d'ordures ménagères et assimilées collectées par habitant et par an.
- % de déchets évité par habitant et par an.
- Répartition du traitement des déchets (compostage/enfouissement/incinération/tri des emballages).

D'autres indicateurs seront définis lors de l'élaboration du programme de prévention.

> Objectif : réduire de 7% les ordures ménagères et assimilées d'ici fin 2016.

Impact important sur

- Atténuation/Sobriété ☒
- Atténuation/Efficacité énergétique ☐
- Atténuation/Énergies renouvelables ☐
- Adaptation ☒

PLANclimat
On s'y met tous !

ACCUEIL



Cible 7

Impliquer tous les acteurs
du territoire et mobiliser
tous les moyens d'action
nécessaires

7.1. Enjeux

> Une responsabilité mais également un pouvoir d'action partagé par l'ensemble des acteurs

Au-delà de leurs propres actions, les collectivités portent une part importante de responsabilité dans l'essor des pratiques quotidiennes éco-responsables de chacun. En tant qu'animateur du territoire, elles sont en effet en position privilégiée pour favoriser et impulser des dynamiques nouvelles et de réels changements dans les habitudes de vie. **Plus de la moitié des émissions de gaz à effet de serre du territoire résulte des activités quotidiennes des individus dans leur vie privée**, l'autre moitié provient des activités économiques.

Le succès du Plan Climat Énergie Territorial découle du nombre d'acteurs informés et engagés dans des actions. La dynamique territoriale instaurée pour élaborer le Plan Climat se poursuivra pour conduire efficacement et collectivement les actions d'atténuation et d'adaptation du territoire au changement climatique.

> Développer des méthodes et des moyens à développer pour mettre en œuvre efficacement le 1^{er} Plan Climat de la Collectivité

Des attentes fortes se sont dégagées des ateliers de co-construction sur les méthodes et moyens de réalisation du Plan Climat :

- **Le portage par la Collectivité d'une fonction d'animation du territoire sur la question du changement climatique** : mise en réseau, mutualisation, partenariats collectivités/acteurs socio-économiques. Il est également nécessaire de **renforcer la sensibilisation, l'éducation à l'environnement et au développement durable, en y intégrant les enjeux Énergie/Climat** pour favoriser le passage à l'action, la mise en mouvement des acteurs et des citoyens.
- **La mise en place d'éléments de méthode d'analyse et d'évaluation des projets, le développement de nouveaux outils** (approche en coût global, fonds de compensation par exemple).
- **L'optimisation de l'existant : faire connaître, de valoriser et optimiser ces structures** ou démarches déjà engagées, afin de mieux les mettre en position de répondre à la demande du territoire.
- **La nécessité de mieux relier des projets segmentés**, la nécessaire articulation des politiques publiques.

> La spécificité de la mobilisation des acteurs économiques

Un secteur vulnérable face à la hausse du prix de l'énergie et au changement climatique

La consommation d'énergie finale de l'industrie du Grand Toulouse en 2006 est de 245 310 tep, soit 18% de la consommation totale d'énergie finale du territoire. Les émissions de gaz à effet de serre sont de 580 000 teq CO₂, soit 17% des émissions totales du territoire. La moitié des émissions du secteur industriel est générée par seulement une dizaine d'établissements. Une partie importante des réductions d'émissions peut être attendue via la mise en œuvre de la directive « quota » pour les entreprises les plus émettrices. Pour les autres entreprises industrielles, il sera nécessaire de **travailler sur des substitutions d'énergies afin de favoriser le recours à des énergies moins carbonées et sur la mobilisation maximale des économies d'énergie.**

La branche aéronautique et spatiale représente environ 42% des émissions de GES du secteur industrie. À l'origine de près de 70% des émissions de GES, la consommation d'énergie fossile est un enjeu majeur du secteur qui **doit s'adapter à l'augmentation du prix de l'énergie** et aux contraintes en matière de lutte contre le changement climatique. Le **secteur spatial présente quant à lui une forte opportunité technologique au service du développement de l'économie verte** sur Toulouse (les transports intelligents, l'agriculture de précision ou la gestion intelligente de la ressource en eau, ...).

Le changement climatique et notamment les conditions météorologiques extrêmes pourront avoir des conséquences sur les activités économiques (hausse des besoins en énergie, contraintes accrues,...) Le secteur tertiaire représente 13% des émissions de GES du territoire. En termes de leviers d'actions,



ce secteur se rapproche du bâtiment et a donc été traité à la fois dans la cible 4 du Plan Climat et dans la présente cible (via la formation, l'animation du tissu économique)

Un tissu important de TPE/PME nécessitant un accompagnement pour la mise en œuvre de programmes de réduction des GES

Le Bilan des émissions de gaz à effet de serre du territoire met en évidence une double situation :

- **Des entreprises utilisant des procédés thermiques et ayant donc de fortes consommations d'énergie.** Outre l'aéronautique, il s'agit dans le territoire du Grand Toulouse de briqueteries et d'unités de production d'enrobés routiers qui ont un poids aussi important que l'aéronautique et le spatial dans les émissions.
- **Des entreprises moins consommatrices, mais nombreuses, dont l'activité nécessite essentiellement des consommations d'électricité** et parfois de gaz pour le chauffage des locaux. Ce type d'entreprises composé souvent de PME/ TPE nécessite un appui pour élaborer des actions en faveur de l'efficacité énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La Collectivité recouvre dans ce cadre une fonction d'animation du tissu économique.

La participation du secteur économique à la montée en compétence du territoire

Au même titre que l'éducation des jeunes publics, les thèmes de l'énergie, du climat et de l'environnement doivent être mieux intégrés aux **cursus de formation des professionnels**, notamment des architectes, des artisans, des travailleurs sociaux, etc. afin de répondre à la nécessaire évolution des pratiques professionnelles sur le changement climatique.

7.2. Chiffres clés

Diagnostic du territoire	Les objectifs du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse
• 50% des émissions du territoire proviennent des activités quotidiennes des habitants (logement, déplacements, consommation) • L'autre moitié relève des activités économiques • Secteur industrie : 17% émissions, 580 000 teq CO₂, concentrées sur une dizaine d'établissements • Scénario tendanciel : maintien des émissions d'ici 2020 • 4 établissements industriels soumis au Plan National d'Allocation des Quotas sur le territoire ; 1 fournisseur d'énergie et 4 établissements tertiaires¹⁵	• 1 démarche Énergie/Climat avec chaque ville jumelée • S'appuyer sur les 1 000 participants aux ateliers de co-construction du Plan Climat, 4 500 heures de travail collectif, 200 personnes aux conférences publiques. > Réductions de gaz à effet de serre : 130 teq CO₂/an dans le cadre du développement de l'éco-commerce

15. Source : arrêté du 31 mai 2007 fixant la liste des exploitants auxquels sont affectés des quotas d'émission de gaz à effet de serre et le montant des quotas affectés pour la période 2008-2012.

7.3. Actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse

19 actions dont 7 actions phares (*)

• Mobiliser les acteurs économiques

- > **68. Développer des mesures d'économie d'énergie dans la filière informatique/numérique :** élaborer et développer avec les acteurs des programmes d'économie d'énergie, dans cette filière recelant de très importants gisements d'économie d'électricité et des possibilités de récupération de chaleur sur les grands serveurs informatiques.
- > **69. Étudier le potentiel de l'économie verte sur le territoire et le rôle d'appui de la Communauté urbaine du Grand Toulouse :** identifier les potentiels locaux de développement de l'économie verte ; soutenir le développement de l'économie verte ; s'appuyer sur les pôles de compétitivité existants.
- > **70. Animer et mettre en réseau le tissu industriel et artisanal pour développer une économie circulaire :** réaliser un diagnostic des flux entrants et sortants du territoire. Une fois les priorités définies, il s'agira de mener des opérations collectives avec les filières retenues : identifier de manière précise les flux au sein des entreprises participantes et définir les synergies potentielles : échanges de matières ou de flux entre entreprises ou mutualisation d'achats de biens ou de services.
- > **71. Animer le tissu économique sur le plan de la gestion de l'énergie et du développement durable, au travers du pôle EcoFi Climat :** mettre en place une animation du tissu économique à l'échelle du territoire afin de favoriser la mise en mouvement des acteurs économiques sur les questions Énergie/Climat dans la continuité de la démarche d'élaboration du Plan climat.
- > **72. Promouvoir et développer l'éco-commerce :** un guide de l'éco-commerce a été réalisé en 2011. À partir de 2012, de nouveaux dispositifs d'animation vont être initiés en partenariat avec les chambres consulaires afin d'inciter les commerçants à réaliser des économies d'énergie, à optimiser la gestion des déchets,...Un label pourra être créé dans le cadre de cette action.
- > **73. Accompagner les petites et moyennes entreprises dans la commande publique responsable :** faire accéder les PME et les TPE à la commande publique responsable de façon plus directe.

• Former et sensibiliser

- * > **74. Renforcer les formations Énergie/Climat avec l'instance économique du Plan Climat :** action phare décrite ci-après.
- > **75. Renforcer les actions de sensibilisation existantes pour le grand public sur les questions Énergie/Climat :** renforcer les actions existantes d'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable menées en faveur du grand public, en insistant sur la composante énergie-climat.
- * > **76. Élaborer et réaliser un programme d'éducation à l'Environnement et au Développement Durable sur le Grand Toulouse :** action phare décrite ci-après.
- > **77. Créer une Maison de l'éco-citoyen du Grand Toulouse :** améliorer la lisibilité des actions menées sur le territoire en faveur du développement durable et de la lutte contre le changement climatique en créant une maison de l'éco-citoyen qui constituera un centre de ressources et un relais vers les différentes structures et projets du territoire sur le développement durable et la lutte contre le changement climatique.



- **Développer les méthodes et moyens nécessaires à la mise en œuvre du Plan Climat**

- * > **78. Développer l'exemplarité au sein des services publics** : action correspondant au programme Administration exemplaire présenté dans la suite de ce document.
- * > **79. Engager une démarche participative de suivi/évaluation** : action phare décrite ci-après
 - > **80. Développer les partenariats en faveur du climat** : l'objectif est d'agir de façon conjointe et plus globale avec les différents acteurs du territoire. Les actions portées par les acteurs et contribuant aux objectifs d'atténuation et d'adaptation sont intégrées au Plan Climat et cette dynamique partenariale devra être poursuivie sur la période de réalisation du plan climat.
 - > **81. Généraliser l'approche en coût global** : utiliser l'analyse en coût global comme un outil d'aide à la décision dans le montage et le choix de projets : raisonner économiquement sur la période de durée de vie de l'équipement ; intégrer une valeur du carbone dans les projets ; tenir compte de la hausse des prix des énergies dans le choix et la mise en œuvre d'un projet.

- * > **82. Développer la solidarité internationale dans le domaine de la lutte contre le changement climatique** : action phare décrite ci-après
- * > **83. Créer un fonds territorial de compensation climat** : action phare décrite ci-après
- > **84. Réaliser une étude pilote d'amélioration de la qualité de l'air** : réaliser une étude pilote d'amélioration de la qualité de l'air du Grand Toulouse, proposer des mesures pour réduire les émissions de polluants sur le territoire afin de s'assurer du respect des normes imposées par l'Europe sur les NOx, les particules (PM10 et PM2.5) et le CO₂.
- > **85. S'engager dans la Convention des Maires** : la Convention des Maires est une initiative ambitieuse de la Commission Européenne qui réunit les autorités locales et régionales européennes s'engageant de manière volontaire dans la lutte contre le changement climatique, l'amélioration de l'efficacité énergétique et l'augmentation de l'usage des sources d'énergie renouvelable sur leurs territoires. Après la Ville de Toulouse en 2011, engager la Communauté urbaine du Grand Toulouse dans la Convention des Maires en 2012.
Par ailleurs, une réflexion sera lancée sur l'intérêt et l'opportunité de labellisation Cit'ergie, appellation française du label européen energy award.
- * > **86. Adopter un plan local d'adaptation au changement climatique** : action phare décrite ci-après.

À Toulouse

La Ville de Toulouse réalise **un programme Administration Exemplaire conjoint avec celui de la Communauté urbaine du Grand Toulouse**. Elle entame également un suivi/évaluation citoyen du Plan Climat avec la Communauté urbaine. La Ville de Toulouse étant déjà engagée dans la **Convention des Maires**, la démarche se poursuit par l'adhésion du Grand Toulouse en 2012. Enfin, la Ville renforcera ses actions en matière **d'éducation à l'environnement et au développement durable** : semaine du développement durable, actions d'éducation à l'environnement dans les établissements accueillant des enfants (écoles, CLAE écocitoyens toulousains...).



> ACTION PHARE



Renforcer les formations Énergie/Climat avec l'instance économique du Plan Climat

Description

> **L'objectif** est de favoriser le développement de **formations complémentaires énergie-climat** (dans un premier temps dans les domaines économiques majeurs du territoire) afin de répondre à la nécessaire **évolution des pratiques professionnelles** liées au changement climatique (atténuation des gaz à effet de serre et adaptation au changement climatique) et **maintenir voire générer de l'emploi**.

Le Grand Toulouse anime actuellement un **pôle Ecofi Climat**, qui regroupe les acteurs économiques majeurs souhaitant contribuer aux actions du plan climat territorial. L'animation d'un **groupe de travail dédié aux questions de formation énergie-climat**, au sein de ce pôle, permettra d'identifier les besoins concrets des partenaires. La formalisation et la fédération de ces besoins devront faciliter la recherche de formations existantes adéquates, le montage de sessions de formation communes, ou le développement de nouvelles formations ad hoc, à étudier par les partenaires du pôle.

Il s'agira donc de :

1 > Identifier les domaines potentiellement intéressés ou impactés par cette thématique, ainsi que les formations ayant des carences sur le thème énergie-climat

2 > Fédérer les actions et acteurs de formation

3 > Améliorer les outils d'information professionnelle

Il s'agit notamment de **créer ou de rendre plus accessibles** des outils existants. Par exemple, dans le domaine du bâtiment, le CeRCAD propose déjà de nombreuses ressources et l'objectif sera alors de contribuer à mieux faire connaître la structure pour favoriser la diffusion de l'information d'ores et déjà existante.

4 > Inciter les partenaires à inscrire les thématiques énergie-climat et développement durable dans les programmes de formation.

Partenaires potentiels

Chambre de Commerce et de l'Industrie ; Chambre des Métiers ; organismes de formation ; Universités ; IUFM ; Éducation Nationale ; École d'architecture ; CFA Bâtiment ; ADEME ; Espaces Info Énergie ; ARPE ; Région ; associations/structures recensées comme œuvrant dans le domaine de l'éducation à l'environnement, au développement durable (EEDD); Météo France; INRA ; INP ; CERFACS ; CNRS ; ENSAT, ENM...

Calendrier provisionnel

2012 Création du groupe de travail au sein du pôle Ecofi et étude des besoins et solutions
2013 et suivant Fédération des actions de formation et montage de nouvelles formations par les partenaires du pôle ; animation au fil de l'eau

Indicateurs de suivi/évaluation

- Nombre de formations identifiées répondant aux besoins des partenaires
- Nombre de nouvelles formations montées sur la période, par l'ensemble des partenaires
- Nombre total de personnes formées sur les questions énergie-climat, chez les partenaires du pôle Ecofi
- Évaluation par les stagiaires de l'utilité des sessions auxquelles ils auront participé

Impact important sur

- Atténuation/Sobriété ☒
- Atténuation/Efficacité énergétique ☒
- Atténuation/Énergies renouvelables ☒
- Adaptation ☒

> ACTION PHARE



Élaborer et réaliser un programme d'éducation à l'environnement et au développement durable

Description

Finaliser la structuration d'une stratégie globale d'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD) sur Toulouse et le Grand Toulouse, et y intégrer fortement la question énergie-climat. Cette stratégie devra permettre de programmer les actions à court, moyen et long terme, avec la meilleure efficacité et efficience possible.

1 > Élaboration de la stratégie globale d'EEDD :

- **Compléter le recensement des acteurs locaux de l'EEDD** sur le Grand Toulouse
- S'appuyer sur (créer) un **Espace Territorial de Concertation (ETC)** sur l'EEDD pour **préparer la stratégie globale d'EEDD du Grand Toulouse**. Cette action doit aussi permettre de fédérer les acteurs locaux et les éventuels **projets transversaux ou partenariaux**.
- **Créer, structurer et animer** une instance fédérant et structurant les projets sur les différentes échelles de temps (court, moyen et long terme) et de territoire du Grand Toulouse et favorisant la pérennité des actions engagées. Des programmes communs ou spécifiques pourront être développés, dont quelques exemples sont donnés ci-après.

2 > Exemples de programmes à développer pour le grand public:

Mobiliser les habitants autour des grands projets territoriaux énergie-climat.

Cette mobilisation pourrait s'appuyer sur une charte du vivre-ensemble comme support pour le développement des actions PCET en impliquant les habitants.

Un « arbre des progrès », support numérique graphique et interactif permettant à chaque citoyen de déclarer en ligne ses engagements et ses actions dans le cadre du plan climat, permettrait à chacun de voir la progression des efforts de la collectivité et de mesurer sa participation par rapport à l'effort collectif.

En outre, un système de suivi-évaluation participatif du Plan Climat sera mis en œuvre (cf. fiche correspondante).

Partenaires potentiels

Associations d'éducation à l'environnement, de Service Civique, associations de quartier, fédérations d'éducation populaire, ASLSH, MJC, comités de jumelages ADEME, Rectorat, IUFM, communes, Région, syndicats, entreprises, communes.

Calendrier provisionnel

Gestion continue des projets déjà engagés

- | | |
|------------------------|--|
| 2012 | <ul style="list-style-type: none"> • Recenser les acteurs locaux de l'EEDD • Créer et co-animer un Espace Territorial de Concertation (ETC) sur l'EEDD. Définir la stratégie globale d'EEDD sur le territoire • Co-élaboration de la charte du vivre-ensemble • Étude de faisabilité de l'arbre des progrès |
| 2012-2014 | <ul style="list-style-type: none"> • Identification, communication et fédération des démarches citoyennes |
| 2013 et suivant | <ul style="list-style-type: none"> • Créer une instance de pilotage • Mettre en œuvre la stratégie globale d'EEDD sur le territoire et développer des programmes communs ou spécifiques • Évaluer les actions menées par la collectivité en propre ou en partenariat avec d'autres structures |
| 2015-2020 | Continuer d'animer et développer des programmes d'EEDD dans la continuité de la dynamique 2012-2014. Animation et pérennisation des démarches citoyennes |

Indicateurs de suivi/évaluation

- Nombre d'acteurs de l'EEDD recensés sur le territoire
- Nombre de partenaires de la collectivité participant à l'ETC
- Nombre d'actions collectives nées de la collaboration entre partenaires de l'ETC
- Nombre d'évènements et de projets d'EEDD portés par la collectivité qui proposent un volet de sensibilisation énergie-climat
- Estimation du nombre de participants à ces évènements/projets
- Retour et intérêt des participants sur ces évènements /projets
- Nombre de participants à la charte et à l'arbre des progrès

Impact important sur

- Atténuation/Sobriété ☒
- Atténuation/Efficacité énergétique ☒
- Atténuation/Énergies renouvelables ☒
- Adaptation ☒



> ACTION PHARE



Engager une démarche participative de suivi/évaluation

Description

> Les objectifs sont de :

- Suivre l'évolution du territoire sur la thématique Énergie/Climat.
- Mesurer l'impact et l'efficacité du PCET.
- Mettre en œuvre une démarche d'amélioration continue.
- Faire participer citoyens et acteurs pour :
 - Poursuivre la démarche de co-construction adoptée pour l'élaboration.
 - Mobiliser.
 - Faire progresser la transparence.
 - Communiquer sur une dynamique de territoire.

Le système de suivi/évaluation mis en place comprend 3 niveaux :

- Suivre l'évolution du territoire (enjeux Énergie/Climat).
- Évaluer la pertinence de la stratégie.
- Mesurer l'avancement du plan d'actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse.

Des moyens de suivi/évaluation seront mis en place :

- « Tableaux de bord »
- « Labellisation » des actions contribuant au PCET. Ce système existe déjà pour les événements au travers de la Charte « Plan CLIMAT/ Événement éco-responsable ».
- Suivi analytique budgétaire du PCET.

2 instances seront dédiées au suivi /évaluation du Plan Climat :

- Un **comité partenarial**, regroupant les partenaires techniques et financiers du Plan Climat.
- Un **comité de suivi et d'évaluation partagé** étudiera les résultats communiqués du PCET et s'exprimera sur les priorités pour les années à venir.

De plus, le Pôle Ecofi Climat et le CLUB 21 auront un rôle de suivi du Plan Climat et de mise en œuvre de certaines actions.

Partenaires potentiels

Acteurs du territoire et citoyens.

Calendrier provisionnel

Dès 2012 Révision simplifiée du PCET à mi-parcours en 2014

Indicateurs de suivi/évaluation

- Résultats du suivi/évaluation du territoire, de la stratégie et des actions
- Suivi/évaluation citoyen : fréquence des réunions, nombre des participants

Impact important sur

- Atténuation/Sobriété ☒
- Atténuation/Efficacité énergétique ☒
- Atténuation/Énergies renouvelables ☒
- Adaptation ☒

> ACTION PHARE



Développer la solidarité internationale dans le domaine de la lutte contre le changement climatique

Description

Des actions sont d'ores et déjà menées par la Ville de Toulouse avec les pays en développement afin de les accompagner dans leur stratégie d'adaptation au changement climatique : réflexion sur les transports publics et le développement urbain durable avec Chongqing en Chine, réalisation de fours solaires à Saint-Louis du Sénégal pour limiter l'emploi de charbon, en partenariat avec l'IUT Paul Sabatier et le CIFRES, laboratoire sénégalais, projet de gestion de l'eau et prévention du risque inondation à Ramallah, partenariat avec Hanoï sur l'urbanisme, les transports et la lutte contre le changement climatique, etc. Plusieurs communes membres s'engagent également sur cette question. Il s'agit de renforcer le volet lutte contre le changement climatique dans le cadre de la coopération décentralisée.

L'objectif est de développer un volet « Énergie/Climat » dans les conventions signées avec chaque ville jumelée.

Ces actions pourraient notamment être financées par le fonds de compensation climat (cf. fiche correspondante) qui constitue un processus volontaire pour compenser les émissions générées par certaines activités. Le fonds permettra entre autres de soutenir des projets de reforestation, d'atténuation ou d'adaptation dans des pays en développement, avec des territoires faisant l'objet d'un jumelage.

Partenaires potentiels

Territoires jumelés, en coopération

Calendrier provisionnel

Dès 2012

Indicateurs de suivi/évaluation

- Nombre et nature des projets soutenus ou des actions réalisées sur le volet Énergie/Climat.

Impact important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☒ |
| • Adaptation | ☒ |



> ACTION PHARE



Créer un fonds territorial de compensation climat

Description

Ce Fonds territorial sera destiné à financer des projets de réduction des émissions de GES et permettra ainsi de compenser une partie des émissions de GES générées par la Ville et la CUGT.

1 > Détermination du périmètre des émissions à compenser

Sur la base des Bilans Carbone Patrimoine et Services et des objectifs du programme administration exemplaire, la Collectivité décidera d'une quantité d'émissions émises par ses activités à compenser. Cette quantité d'émissions sera traduite en budget (sur la base du coût du carbone sur le marché carbone) qui constituera un « fonds carbone » destiné à financer chaque année des actions de réduction des émissions de CO₂ sur le territoire, et à l'international.

2 > Choix des actions financées par ce fonds carbone.

Ce budget devra être dédié à des actions de réduction des émissions de CO₂ sur le territoire ou à l'international. Ces actions pourront être classiques : plantations, actions de coopération internationale sur le changement climatique, ou plus innovantes : programme de réhabilitation de bâtiments. Leur sélection pourra se faire sur la base d'un règlement voté par les Conseils Communautaire et Municipal ou sous forme d'appel à projet annuel.

3 > Évaluation : vérification des réductions d'émissions générées par les actions financées par le fonds carbone

Calendrier provisionnel

2012	Délimitation du périmètre de cette compensation carbone territoriale
2013	Création de fonds territorial
2013-2020	Mise en œuvre de ce fonds

Indicateurs de suivi/évaluation

- Nature des projets et réduction annuelle de GES associée
- Montant annuel du fonds de compensation

Impact important sur

- Atténuation/Sobriété ☒
- Atténuation/Efficacité énergétique ☐
- Atténuation/Énergies renouvelables ☐
- Adaptation ☐



> ACTION PHARE



Adopter un plan local d'adaptation au changement climatique

Description

Le Plan Climat comporte plusieurs actions contribuant à l'adaptation au changement climatique : préservation des ressources naturelles, prévention du risque inondation, prise en compte des enjeux climatiques dans la prochaine révision du PLUi, etc.

Certaines devront être renforcées, complétées par d'autres actions, notamment dans les domaines de la vulnérabilité du secteur économique et de la prévention des risques. **Ainsi, ce plan regroupera l'ensemble des mesures d'adaptation au changement climatique spécifiques au territoire du Grand Toulouse.**

Un groupe de travail mobilisant les compétences internes à la Collectivité et des acteurs du territoire sera donc constitué en 2012 pour :

- partager un diagnostic : enjeux du territoire en matière d'adaptation
- définir la stratégie globale d'adaptation du territoire à moyen et long terme

Partenaires potentiels

Université, Conseil Régional, ARPE, ADEME, METEO France, ORAMIP, acteurs économiques...

Calendrier provisionnel

- | | |
|-------------------------|---|
| 2012-2013 | Élaboration du plan local d'adaptation |
| 2013 | Adoption du plan d'actions |
| À partir de 2014 | dès 2012 pour les actions déjà engagées : mise en œuvre |

Indicateurs de suivi/évaluation

À définir dans le cadre du plan d'actions

Impact important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☐ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☐ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☐ |
| • Adaptation | ☒ |



LES 3 FONCTIONS DU PLAN CLIMAT

Au travers du Plan Climat, 3 fonctions majeures se dégagent :

- Organisation et planification
- Solidarités et services rendus aux habitants
- Responsabilisation et mobilisation

Les actions phares de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse sont présentées ci-après selon cette structure.

> Organisation et planification

Cible 1

- Créer une Autorité Organisatrice de l'Énergie
- Développer les énergies renouvelables à partir d'un schéma directeur
- Développer des réseaux de chaleur à partir d'énergies renouvelables

Cible 2

- Développer les transports en commun : desserte et infrastructures multimodales
- Réaliser un plan de déplacement des marchandises

Cible 4

- Réaliser des opérations pilotes en vue de définir des règles de performance énergétique dans la construction neuve

Cible 5

- Appliquer la Charte d'aménagement durable
- Anticiper la prochaine élaboration du futur PLU intercommunal (PLUi) au regard des exigences Énergie/Climat
- Préserver et renforcer la trame verte et bleue dans le PLUi
- Aménager des écoquartiers dans le neuf et le tissu urbain existant

Cible 6

- Réaliser un programme de préservation des espaces naturels et agricoles
- Rationaliser et limiter la consommation d'eau
- Finaliser et appliquer la Charte de l'agriculture en territoire périurbain
- Valoriser l'axe Garonne, au travers du Grand Parc Garonne
- Développer un programme de préservation de la biodiversité au niveau communautaire
- Élaborer et mettre en œuvre un programme local de prévention des déchets

Cible 7

- Adopter un plan local d'adaptation au changement climatique

> Solidarités et services rendus aux habitants

Cible 2

- Développer les transports en commun : desserte et infrastructures multimodales
- Développer la marche à pied et le vélo pour les déplacements quotidiens

Cible 3

- Produire des logements sociaux intégrant les exigences du développement durable
- Poursuivre le programme de réhabilitation énergétique du logement social
- Créer un dispositif Grand Toulouse de lutte contre la précarité énergétique : accompagner et soutenir financièrement les particuliers pour réaliser des économies d'énergie dans leur logement
- Conseiller et accompagner les habitants sur les économies d'énergie

Cible 6

- Développer les circuits courts de proximité

> Responsabilisation et mobilisation

Cible 2

- Renforcer les Plans de Déplacements Entreprises et Inter-entreprises

Cible 5

- Renforcer les formations énergie-climat au sein de l'instance économique du Plan Climat
- Élaborer et réaliser un programme d'éducation à l'Environnement et au Développement Durable
- Engager une démarche participative de suivi/évaluation
- Développer la solidarité internationale dans le domaine de la lutte contre le changement climatique
- Créer un fonds territorial de compensation climat
- Un des leviers de mobilisation passe par l'exemplarité. À ce titre, le Grand Toulouse et la Ville de Toulouse ont développé un programme administration exemplaire présenté ci-après.
- Dans le cadre de la mobilisation territoriale, la Communauté urbaine du Grand Toulouse et la Ville de Toulouse ont souhaité que les contributions des communes membres et des acteurs économiques fassent partie intégrante du Plan Climat (annexes 1 et 2), démontrant ainsi la participation de l'ensemble du territoire au défi climatique et énergétique.



Présentation détaillée du programme Administration exemplaire

INTRODUCTION

De par leurs activités, leurs achats, les déplacements et les pratiques de travail de leurs agents les collectivités, en France, sont responsables de 12% des émissions de gaz à effet de serre de leur territoire.

C'est pourquoi, la Communauté urbaine du Grand Toulouse et la Ville de Toulouse ont souhaité montrer l'exemple et avoir un effet de levier sur le territoire en élaborant un programme « Administration Exemplaire ».

Ce programme d'actions porte sur le fonctionnement interne des deux collectivités avec trois grands objectifs qui sont :

- Réduire l'impact des activités (déchets, déplacements, gestion des bâtiments, ...)
- Acheter mieux
- Faire évoluer les pratiques de travail (formation, sensibilisation)

Indispensable à la réussite du projet, des outils de mobilisation continue et de sensibilisation des agents ont été mis en place. Ainsi, sous l'impulsion du Directeur Général des Services, des rencontres climat sont organisées tous les 6 mois avec l'ensemble des directeurs et chef de services des deux collectivités. Ces rencontres ont pour but de :

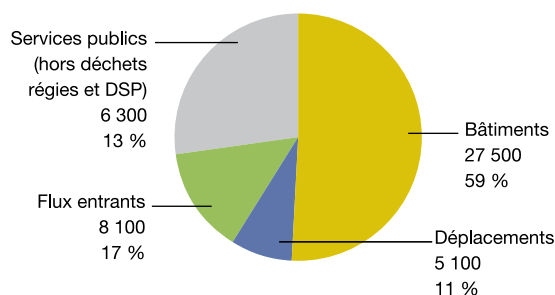
- Présenter la démarche engagée sur le territoire,
- Recenser et valoriser les actions déjà engagées par les services.

Un bilan carbone patrimoine et services commun aux deux collectivités a été réalisé afin d'identifier les leviers d'actions de réduction des consommations énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre. 4 groupes projets internes réunissant les directions concernées, ont ensuite été constitués. Ces groupes de travail ont permis la construction d'un programme d'actions « administration exemplaire » apportant des réponses concrètes aux enjeux climatiques.

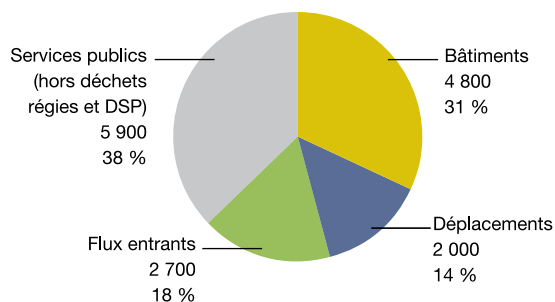
LES PRINCIPAUX ENJEUX RÉVÉLÉS PAR LE BILAN CARBONE® PATRIMOINE ET SERVICES

Le bilan carbone® Patrimoine et des Services évalue pour l'année 2009 (hors régies, DSP et service des déchets) les émissions de gaz à effet de serre suivantes :

- **Ville de Toulouse : 47 000 tonnes eq CO₂**
- **Grand Toulouse : 15 400 tonnes eq CO₂**



Synthèse du bilan carbone® de la Ville
(Source : Énergies Demain, 2009)



Synthèse du bilan carbone® du Grand Toulouse
(Source : Énergies Demain, 2009)

Le bilan carbone « patrimoine et services » a identifié 4 secteurs d'émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) :

- **La gestion, la construction et la réhabilitation des bâtiments** représentent entre 30 et 50% des émissions des collectivités et pèsent fortement sur le budget.
- **Les déplacements domicile travail, professionnels et visiteurs que l'activité génère** et qui relèvent tant de la politique territoriale que du fonctionnement interne

- **Les flux entrants** liés à la politique d'achat de la collectivité. Cette dernière de par sa recherche d'exemplarité peut avoir un véritable effet d'entraînement pour les entreprises du territoire.
- **Les services à la population** (espaces vert, voirie, éclairage public, eau) dont l'évolution des pratiques doit tendre vers la réduction des impacts environnementaux et des émissions.

UN PLAN D'ACTIONS IMMÉDIAT DÈS AVRIL 2011

Afin de faire face à l'urgence climatique, les deux collectivités ont souhaité lancer au plus tôt un ensemble d'actions dites de « non-regret » pour lesquelles la pertinence et l'opportunité étaient évidentes. Cette volonté a conduit à l'adoption en avril 2011 d'un Plan d'Actions Immédiat dont le volet Administration exemplaire comportait 15 actions allant de la réalisation d'un audit énergétique des bâtiments communaux jusqu'à la formation des agents sur les problématiques du développement durable, du climat et de l'énergie, en passant par la mise en œuvre d'un Plan de Mobilité des Employés.

LE PLAN D'ACTIONS – VOLET ADMINISTRATION EXEMPLAIRE

Le volet Administration exemplaire du plan d'actions des deux collectivités répond aux enjeux identifiés lors des bilans carbone patrimoines et services et s'organise autour de 5 cibles :

- Réduire la consommation énergétique des bâtiments
- Limiter les impacts liés aux services publics
- Intégrer l'éco responsabilité dans les achats et prévenir les déchets
- Encourager les mobilités durables
- Actions transversales de mobilisation

Ce plan d'actions vise à répondre aux orientations stratégiques et opérationnelles de réduction des émissions de GES, de réduction des dépenses de fonctionnement liées au coût de l'énergie tout en améliorant la qualité des services publics rendus aux habitants et usagers (efficience, amélioration du confort, ...).

La mise en œuvre du plan d'actions sera assurée par :

- La mobilisation : les Rencontres Climats régulières permettent aux services d'être informés sur les enjeux énergie-climat et sur les actions menées par la collectivité en la matière.
- La formation et la montée en compétence : élaboration par le service des ressources humaines d'un plan de formation au développement durable.
- Les procédures de suivi et d'évaluation : suivi des consommations énergétiques, réalisation à intervalles réguliers d'un bilan gaz à effet de serre et indicateurs de résultat.

1 Réduire la consommation énergétique des bâtiments

1.1. Enjeux

> Vulnérabilité face au coût de l'énergie fossile

Tandis que le gaz naturel et le réseau de chauffage urbain sont utilisés principalement pour le chauffage, les consommations électriques des bâtiments regroupent le chauffage, l'éclairage, l'informatique.

De plus, le patrimoine des collectivités se caractérise par une forte dépendance aux énergies fossiles et à l'électricité d'origine nucléaire. À l'heure actuelle, le bilan carbone montre que le coût énergétique des bâtiments s'élève à 17 millions d'euros/ans. Or, les scénarios d'évolution du prix de l'énergie, prévoient une augmentation du coût de l'énergie de près de 17% pour le gaz et l'électricité et de 25% pour le fioul (Source AIE et ADEME 2010). Cette tendance constitue un facteur de vulnérabilité économique pour la collectivité. **Recourir aux énergies renouvelables et aux systèmes de haute performance (chauffage urbain)** est un levier important pour réduire les émissions de GES et se prémunir de la hausse du prix des énergies fossiles.

> La performance énergétique des bâtiments existants

L'étiquette énergétique des bâtiments gérés par la ville, les CCAS et la CU est située entre C et F. Les travaux de réhabilitation énergétique des bâtiments constituent donc un fort gisement de réduction.

> Des consommations d'énergie dépendantes des usages

Outre la performance énergétique des bâtiments, les usages (chauffage, éclairage, process,...) ont un poids non négligeable sur les émissions finales de gaz à effet de serre des bâtiments.

De plus, toute action de réhabilitation énergétique et de dimensionnement des équipements nécessite un travail de communication et d'information sur leur utilisation.

La maîtrise de la demande en énergie, via la sensibilisation et l'information des usagers, est donc un levier d'action important à utiliser.



1.2. Actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse

Diagnostic du territoire	Les objectifs du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse
• Surface de bâtiment : 1 000 000 m² (654 bâtiments) • Émission de CO₂ = Ville : 25 400 teq CO₂ CCAS : 2100 teq CO₂ CU : 4 800 teq CO₂ • Facture énergétique (2009) : 18 700 000 euros TTC • 25% des émissions sont liées aux comportements individuels	• Mesurer les consommations de fluides • Sensibiliser et former les agents • Réduire la consommation énergétique de 10% sur 36 bâtiments les plus consommateurs • Réduire de 70% la consommations de l'éclairage public • Augmenter la performance énergétique des bâtiments et le recours aux énergies renouvelables • Réduire de 10% la facture énergétique • Utiliser 20% d'éco matériaux dans la rénovation > Réductions de gaz à effet de serre : 1060 teq CO₂/an minimum

10 actions dont 3 actions phares (✱)

Suivre les consommations et agir sur les comportements

- ✱ > **1.** Créer une mission énergie
- ✱ > **2.** Animer un réseau d'ambassadeur de l'énergie
- > **3.** Sensibiliser les usagers à une gestion optimisée des équipements électroniques de bureau (ordinateurs, imprimantes)

Développer le recours aux énergies renouvelables

- > **4 et 4 bis.** Mettre en perspective à l'horizon 2020 la promotion des énergies renouvelables sur les bâtiments et sur le foncier public non bâti : 2 actions

Réduire les consommations énergétiques des bâtiments

- ✱ > **5.** Lancer un programme de réhabilitation énergétique du patrimoine
- > **6.** Optimiser l'utilisation de la salle des serveurs informatiques
- > **7.** Favoriser le recours aux éco-matériaux
- > **8 et 8 bis.** Poursuivre l'installation de petits équipements économes en flux (eau, énergie) : 2 actions

DÉTAIL DES ACTIONS PHARES

> ACTION PHARE



Créer une mission énergie

Description

Cette action a pour objectif de se doter des moyens indispensables pour la mise en place d'un programme ambitieux de réduction des consommations d'énergie des bâtiments communaux et communautaires.

La mission énergie qui sera créée au sein de la Direction Bâtiment Énergie (DBE) aura en charge :

- D'animer un groupe de travail sur la performance dans le neuf.
- Le pilotage de la mise en œuvre de la politique de la collectivité dans le domaine de l'énergie pour ce qui concerne les bâtiments communaux et communautaires
- La veille technologique et réglementaire sur l'énergie et le développement durable
- La gestion de la facturation des énergies et de l'eau
- D'animer le réseau d'ambassadeurs de l'énergie
- D'assurer l'autorité fonctionnelle sur les équipes chargées des équipements techniques au sein de la DBE
- Le contrôle technique de la délégation de service public réseau de chaleur

Calendrier provisionnel

Création du service : 2011

Indicateurs de suivi

- Évolution des consommations de fluides (énergie, eau) par typologie de bâtiment
- Consommations mesurées dans les bâtiments neufs

Impacts important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☐ |
| • Adaptation | ☐ |



> ACTION PHARE



Animer un réseau d'ambassadeurs énergie

Description

- Ce réseau d'ambassadeurs de l'énergie sera animé par la mission « Énergie » de la direction des Bâtiments (DBE)

Chaque ambassadeur sera chargé de :

- Communiquer au sein du service sur les consommations du bâtiment et les actions mises en place au sein de la collectivité
- Mettre en place des actions « éco-gestes », les suivre et communiquer sur les résultats
- Relayer les suggestions des utilisateurs du bâtiment pour diminuer les consommations d'énergie
- Informer sur les dysfonctionnements des équipements, de la régulation du chauffage (en articulation avec la plateforme de maintenance) et de l'éclairage des locaux :

La communication régulière sur l'impact des actions d'économie d'énergie est un facteur-clé de réussite pour la motivation des agents dans la durée.

Calendrier provisionnel

2012-2014 expérimentation sur Marengo Boulevard en 2012, puis généralisation de l'action

Impacts portant sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☐ |
| • Adaptation | ☐ |

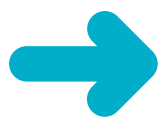
Indicateurs de suivi

Nombre d'action de sensibilisation mise en place

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

Réduction des émissions de GES d'environ 815 teq CO₂/an

> ACTION PHARE



Lancer un programme de réhabilitation énergétique du patrimoine

Description

- La réhabilitation des bâtiments est un des leviers majeurs et incontournables pour réduire durablement les émissions de gaz à effet de serre. Les collectivités ont un rôle d'exemplarité au regard de l'objectif de diminution des consommations d'énergie (-38%) posé par les lois Grenelle. Pour cela, un diagnostic préalable est nécessaire pour établir un état des lieux et identifier les bâtiments devant faire l'objet d'une réhabilitation.

Par la suite, la rénovation sera envisagée en priorité sur les bâtiments devant faire l'objet de travaux liés à l'accessibilité (réglementation ERP) afin de mutualiser les coûts.

- **Une opération exemplaire du programme école 2010-2011 intégrant l'amélioration énergétique** de 7 bâtiments d'une surface totale d'environ 10 000 m², a été réalisée avec pour objectif 40% d'économie d'énergie.

Calendrier provisionnel

2012-2014 Diagnostic des bâtiments.

2015-2020 Mise en œuvre du programme de rénovation

Indicateurs de suivi

Évolution des consommations de fluides

Impacts important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☐ |
| • Adaptation | ☐ |



2 Limiter les impacts liés aux Services espaces verts, eau, assainissement, éclairage public

2.1. Enjeux

> Adapter nos pratiques à la raréfaction des ressources

Avec le changement climatique le territoire devra s'adapter à une utilisation économe des ressources et des énergies fossiles.

Une gestion plus écologique et économe en ressource des services rendus permet de s'adapter au changement climatique en :

- Réduisant les consommations d'eau
- Diversifiant les sources d'énergie,
- Valorisant les déchets.
- Préservant la biodiversité.

Un aménagement et une gestion différente des espaces verts ainsi que l'amélioration de l'efficacité des réseaux (eau, éclairage public) peuvent avoir un impact direct sur la préservation des ressources.

La modification des pratiques de gestion et les campagnes de sensibilisation des agents permettront de diminuer les prélèvements. De plus la communication Grand Public sur les nouvelles méthodes de gestion des espaces public permettra de sensibiliser les particuliers.

> Vers des pratiques à moindre impact sur l'environnement

La gestion traditionnelle des espaces verts et cultivés est un vecteur important de pollution. En effet, l'utilisation de produits phytosanitaires (engrais, désherbants...) et de matériel d'entretien motorisés ont un impact fort sur l'environnement, impact qu'il est possible de diminuer en faisant évoluer les pratiques, le choix des produits et le matériel utilisé.

2.2. Actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse

14 actions dont 3 actions phares (*)

- **Améliorer les équipements d'éclairage public**

- > 9. Innover et poursuivre la veille technologique sur les solutions d'éclairage urbain
- > 10. Favoriser les équipements de signalisation innovants et économes en énergie





- **Préserver les ressources**

- * > 11. Méthaniser les boues d'assainissement de Ginestous/Garonne
- > 12. Limiter l'accès aux bouches de lavage et interdire le puisage sur les poteaux d'incendie en partenariat avec le SDIS
- > 13. Gérer et entretenir les réseaux d'eau et d'assainissement

- **Renforcer les pratiques environnementales des espaces verts**

- * > 14. Poursuivre le programme d'écogestion des espaces verts
- * > 15. Généraliser le programme d'écogestion à l'ensemble des communes
- > 16. Promouvoir la gestion écologique des espaces verts auprès des citoyens
- > 17. Diminuer le recours aux engrais et desherbants chimiques
- > 18. Passer le domaine de Candie à l'agriculture biologique
- > 19. Développer les boisements en milieux urbain
- > 20. Remplacer les fontaines par des bassins végétalisés dans les nouveaux aménagements
- > 21. Élaborer et faire appliquer un référentiel aménagement durable des espaces verts

Agir sur les délégations de service public

- > 22. Mener une réflexion sur l'inclusion du développement durable dans les délégations de service public

> Détail de 2 actions phares

> **ACTION PHARE**



Méthaniser les boues d'assainissement de Ginestous

Description

Réalisation d'une unité de méthanisation des boues sur la station d'épuration (STEP) de Ginestous, récupération et valorisation locale (interne à la Station d'épuration, éventuel export si excédent) du gaz et de la chaleur produits (éventuellement cogénération).

Calendrier provisionnel

2012-2014 Étude de faisabilité technique et évaluation économique

2015-2020 Réalisation de l'unité de traitement

Indicateurs de suivi

- Évolution des charges énergétiques de la STEP (gaz, électricité)
- Évolution des charges globales de fonctionnement de la STEP

Impacts important sur

- Atténuation/Sobriété ☐
- Atténuation/Efficacité énergétique ☒
- Atténuation/Énergies renouvelables ☒
- Adaptation ☐

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

- **Réduction d'environ 7 200 teq CO₂/an**



> ACTION PHARE



Poursuivre le programme d'éco-gestion des espaces verts

Description

Cette action se décline en 3 axes :

- Économiser les ressources (eau, combustibles, valorisation des déchets verts...)
- Limiter les pollutions, carburant, phytosanitaires et engrais, ...
- Préserver la biodiversité afin de reconstituer des écosystèmes fonctionnels :
 - Limiter autant que possible les tontes
 - Reconstituer des paysages champêtres (bosquets, bois)
 - Associer les prés et les vergers en ville, conserver les zones humides dans les espaces verts,...

Ce programme d'éco-gestion s'accompagne d'une formation des agents aux changements de pratiques leur permettant également de sensibiliser le public .

Calendrier provisionnel

2012-2020 Déclinaison du programme d'éco-gestion dans une optique d'amélioration continue

Indicateurs de suivi

- Superficie : prairies urbaines, haies champêtres, bois
- Indicateur global de bonne santé écologique à définir et à suivre tous les 3 ans

Impacts important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☐ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☒ |
| • Adaptation | ☒ |

3 Intégrer l'éco-responsabilité dans les achats (fournitures, services et travaux) et prévenir les déchets

3.1. Enjeux

> Faire des achats un véritable levier pour réduire l'impact environnemental

Comme tout consommateur, les collectivités engendrent des émissions de GES à travers les achats de produits manufacturés qu'elles réalisent, dues à leur fabrication, conditionnement et acheminement. Le choix des achats réalisés permet également une consommation d'énergie plus ou moins importante, selon le caractère énergivore du produit, ou même le fait que son usage favorise ou non les économies. La gestion éco-responsable des achats constitue par conséquent un levier important de réduction des émissions. Les économies générées par la réduction des charges, la réduction des impacts et l'allongement de la durée de vie du produit (par exemple les ampoules basse consommation) permettent de surcroît des gains économiques, même si le coût initial est plus élevé que pour les produits traditionnellement utilisés.

Cela implique l'application de critères environnementaux dans la commande publique et le recours à des produits de proximité pour la restauration.

> Prévenir la production de déchets

Les activités des services des collectivités génèrent toute sortes de déchets, de natures diverses, dont la collecte et le traitement (mise en décharge, incinération) sont responsables d'émission de GES. Réduire la production de déchets et mieux gérer leur traitement constituent des gisements importants de réduction de GES.

En effet, réviser les logiques d'achats permet de limiter les déchets à la source : réduire les achats superflus, engager une réflexion sur les besoins pour éviter le gaspillage, limiter au maximum l'achat de produits emballés... Mais il est également nécessaire de sensibiliser les services aux éco-gestes et éco-comportements afin de limiter les consommations (papier...) et de systématiser le tri...

Au-delà de la diminution des déchets produits par la collectivité, une démarche d'exemplarité implique de changer la vision que l'on a de ces derniers afin de les considérer comme des ressources à part entière. Cela peut passer par l'achat de matériaux recyclés mais surtout par la redécouverte de pratiques d'économie et de réemploi : certains matériaux, loin d'être condamnés au rebut, peuvent être réutilisés. Ces pratiques permettent d'économiser des ressources naturelles, d'éviter des émissions de GES liés à la construction de nouveaux produits et d'éviter ainsi les mises en décharge ou incinération.



3.2. Actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse

Diagnostic du territoire	Les objectifs du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse
Émission de CO₂ = Ville : 8 600 teq CO₂ CU : 2 800 teq CO₂	- Améliorer la performance environnementale des achats - Zéro OGM - +5% d'aliments biologiques - 100 % de bois certifiés - 80 % de matériel écolabellisé - 1 000 T/an de déchets de voirie traités - 100 % de matériaux réutilisés > Objectif de réductions de gaz à effet de serre : Plateforme de recyclage : éviter l'émission de 6 teq CO₂/an

5 actions, dont 1 action phare (✱)

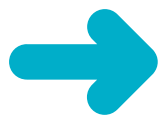
Acheter mieux

- ✱ > 23. Mettre en place et évaluer une politique globale d'achats responsables
- > 24. Créer un groupe de travail sur l'intégration des éco-matériaux dans les travaux publics

Mieux gérer les déchets

- > 25. Développer la plateforme de traitement et de ré-utilisation des déchets de voirie
- > 26. Développer des opérations de prévention et de gestion des déchets des services
- > 27. Réutiliser les ouvrages de bibliothèque au profit d'autres structures

> ACTION PHARE



Mettre en place et évaluer une politique globale d'achats responsables

Description

La mise en place d'une politique d'achat responsable passera par :

- Un état des lieux des achats de fournitures et de services avec des statistiques permettant de réaliser le bilan annuel des « achats éco-responsables » de la Collectivité.
- Préconiser : mise en œuvre sur intranet d'une « fiche développement durable » devant accompagner chaque dossier de consultation transmis à la Commande Publique aux termes de laquelle le service émetteur définira comment est prise en compte la dimension « développement durable » dans l'achat prévu.
- Continuer à développer la mise en œuvre des clauses d'insertion dans les marchés publics de services et travaux
- Former des agents de la collectivité à la mise en œuvre et au suivi de la politique d'achats responsables.
- Adhérer au GAREM (groupement d'achats responsables Midi Pyrénées)
- Travailler avec le tissu économique local pour développer les circuits courts, et l'adéquation de l'offre et de la demande.

Calendrier provisionnel

- 2012-2014** Fiche « développement durable », fiches « familles de produits », formation « marchés de travaux », formation des agents bénéficiaires de marchés
- 2014-2020** Généralisation de l'action

Indicateurs de suivi

- % de marchés intégrant des clauses.
- % de progression annuelle

Impacts important sur

- Atténuation/Sobriété ☒
- Atténuation/Efficacité énergétique ☒
- Atténuation/Énergies renouvelables ☐
- Adaptation ☐



4 Encourager les mobilités durables

4.1. Enjeux

> Optimiser les déplacements et favoriser l'utilisation de transports alternatifs à la voiture individuelle

En tant qu'employeur, les collectivités génèrent des déplacements domicile-travail et déplacements professionnels, qui, associés aux autres motifs « divers » de déplacement (démarches administratives, visites, ...) sont les principaux responsables des émissions liées aux transports de personnes de la collectivité.

En miroir à l'action territoriale qu'elles souhaitent impulser, les collectivités doivent se montrer exemplaires. Elles doivent ainsi favoriser, pour leurs élus et leurs agents, des modes de déplacements doux.

> Améliorer le parc de véhicules

Certains déplacements en voiture ou camionnettes restent toutefois nécessaires. Des leviers existent pour limiter les émissions liées à ces modes de déplacement. En cela, la gestion et le dimensionnement de la flotte, le choix de véhicules performants et peu consommateurs, constituent des leviers d'actions importants.

> Communiquer pour diffuser de nouvelles pratiques

La réduction des impacts du secteur nécessite un changement de comportement important. Ainsi, l'information et la sensibilisation des agents et des élus sont primordiales pour les inciter à réduire leurs déplacements, se déplacer différemment, recourir aux nouvelles technologies...

4.2. Actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse

Diagnostic du territoire	Les objectifs du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse
11912 agents 3070 véhicules • Émission de CO ₂ = Domicile travail : 3 600 teq CO₂ Déplacements pro : 2 200 teq CO₂	• Réduire de 15% les consommations de carburants • Réduire de 25% le pool de véhicules légers • Créer 1 000 places de stationnement vélo > Objectif de réductions de gaz à effet de serre : Réduire les émissions de 600 teq CO₂/an

11 actions, dont 2 actions phares (✱)

Améliorer la performance

- ✱ > 28. Réduire la consommation de carburant des véhicules
- > 29. Poursuivre la veille sur les véhicules hybrides et électriques en vue de développer leur achat

Accompagner la montée en puissance du plan de mobilité

- > 30. Communiquer régulièrement sur les différents modes de déplacements (impact CO₂, coût)
- > 31. Renforcer les évènements de promotion des modes piétons/cycles
- > 32. Développer le partenariat avec la maison du vélo pour l'entretien des vélos
- > 33. Créer de nouveaux services pour le vélo
- > 34. Soutenir l'utilisation des transports en commun
- > 35. Équiper une salle en matériel de visioconférence
- > 36. Mener une réflexion sur la mise en place du télétravail
- > 37. Poursuivre la mise en œuvre d'une gestion optimisée des véhicules
- ✱ > 38. Former les agents à l'éco-conduite



> ACTION PHARE



Réduire la consommation de carburant des véhicules

Description

La collectivité peut agir en :

- Favorisant le rajeunissement du parc automobile (acquisition de nouveaux véhicules moins émetteurs de CO₂).
- Diminuant le recours aux véhicules
- Réduisant le remisage à domicile

Calendrier provisionnel

Programme annuel de renouvellement et d'acquisition des véhicules

Indicateurs de suivi

- Réduction des km annuels parcourus
- Réduction de la consommation de carburant

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

- Réduction d'environ 270 teq CO₂ / an.

Impacts important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☐ |
| • Adaptation | ☒ |

> ACTION PHARE



Former les agents à l'éco-conduite

Description

Optimisation du simulateur de formation à l'éco-conduite existant qui permet de former 16 personnes par jour (par session d'1h30 réunissant 4 agents).

Calendrier provisionnel

2011	Montée en puissance de l'action (augmentation du nombre d'agents formés pour atteindre le rythme souhaité)
2012-2014	Poursuite de l'action
2015-2020	Poursuite de l'action

Indicateurs de suivi

- Nombre d'agents sensibilisés
- Questionnaire d'évaluation de la formation

Estimation des réductions d'émissions de CO₂

- Réduction d'environ 336 teq CO₂ / an.

Impacts important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☐ |
| • Adaptation | ☒ |



5 Actions transversales de mobilisation

5.1. Enjeux

> Mobiliser et fédérer autour de la démarche

La démarche administration exemplaire est l'occasion de montrer que la collectivité s'engage aux côtés des élus et des citoyens pour construire ensemble une métropole écologique et solidaire.

Mais une administration exemplaire ne peut se bâtir sans l'implication et la mobilisation de ses agents. Et la lutte contre le changement climatique ne peut s'engager sans les citoyens.

Aussi est-il nécessaire que dans les événements que la collectivité organise son engagement soit lisible et compréhensible par les citoyens afin de les inciter à agir à leur niveau.

> Sensibiliser les agents et valoriser les actions menées par les services

La mise en œuvre du plan d'actions Administration exemplaire et son amélioration nécessitent une sensibilisation et une formation large des agents sur ces questions.

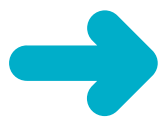
> Actions de la Communauté urbaine du Grand Toulouse et de la Ville de Toulouse

Pour répondre à ces enjeux, 4 actions ont été définies dont 1 action phare :

4 actions, dont 1 action phare (*)

- * > **39. Élargir la démarche éco-responsable à tous les événements portés par le Grand Toulouse**
- > **39 bis. Élargir la démarche aux événements culturels**
- > **40. Regrouper les certificats d'économie d'énergie**
- > **41. Mettre en œuvre un plan durable de formation**

> ACTION PHARE



Élargir la démarche éco-responsable aux événements portés par le Grand Toulouse

Description

L'événementiel est un vecteur fort de communication auprès des publics pour sensibiliser à la démarche du développement durable.

L'action a ainsi un double objectif :

- Élargir et faire appliquer la charte des événements éco-responsables (et délivrer le label) à tous les événements portés par le Grand Toulouse.
- Promouvoir en externe cette charte auprès des autres organisateurs.

Il s'agirait de transmettre de façon systématique à chaque organisateur d'événement la charte des événements éco-responsables lors de leur demande d'autorisation et de s'assurer de son application

Exemple d'événements ciblés par cette charte :

- En interne :
 - Manifestations grand public comme le marathon de Toulouse et le Fil vert qui prennent déjà en considération de nombreux principes de développement durable. Il s'agira de faire appliquer la charte et d'obtenir le label sur ces deux manifestations.
 - Manifestations culturelles comme Rio Loco, les siestes électroniques,...
 - Les événements appliquant la Charte du Sport durable (tournoi de badminton, tuc triathlon)

En externe : le Marché de Noël, foires, foires-expo,...

Calendrier provisionnel

2011	Révision de la charte
2012-2014	Élargissement de la charte à l'ensemble des événements du GT
2014-2020	Poursuite de l'action : labellisation croissante des événements

Indicateurs de suivi

- Nombre d'organismes ayant reçu la charte
 - Nombre d'événements labellisés
- Ratio « nombre d'événements labellisés / nombre d'organismes ayant reçu la charte »

Impacts important sur

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| • Atténuation/Sobriété | ☒ |
| • Atténuation/Efficacité énergétique | ☒ |
| • Atténuation/Énergies renouvelables | ☐ |
| • Adaptation | ☒ |

CONCLUSION

Le Plan Climat de la Ville et de la Communauté urbaine, une réponse territorialisée à des enjeux planétaires

Pour faire face à ces enjeux, et prendre à bras le corps la problématique climat-énergie, le Grand Toulouse et la Ville de Toulouse s'engagent, à travers leur premier Plan Climat Énergie Territorial, à contribuer aux efforts nationaux et territoriaux nécessaires pour atteindre les objectifs de réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020. À ces objectifs d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre s'ajoutent d'autres, indispensables, d'adaptation aux effets déjà constatés du changement climatique.

La stratégie choisie vise à la fois une montée en compétence du territoire sur ces questions, des orientations ciblées sur des domaines cruciaux comme le bâtiment ou les mobilités, et la mobilisation du territoire.

Elle correspond avant tout à une ambition forte : faire du Grand Toulouse un territoire à la fois solidaire et sobre en carbone.

Une démarche progressive d'amélioration continue

Le Plan Climat Énergie Territorial (PCET) constitue un projet de territoire transversal et mis en œuvre en 2 phases : 2012-2014/2015-2020 qui s'inscrit donc dans une démarche d'amélioration continue.

Le dispositif de suivi et d'évaluation citoyen qui sera déployé dès 2012 permettra de confronter l'action menée aux besoins et résultats, d'apprécier ce qui a été entrepris et d'élever les exigences en fonction des premiers retours d'expérience.

Au travers de ce premier Plan Climat Énergie Territorial volontariste, avec les communes membres, les acteurs et les citoyens, la Communauté urbaine du Grand Toulouse construit la Ville de demain, solidaire et ambitieuse face aux défis énergétiques et climatiques.



Annexes

Synthèse graphique de la démarche d'élaboration
du Plan Climat

Table des matières du Plan d'actions
de la Ville de Toulouse et du Grand Toulouse



Synthèse graphique de la démarche d'élaboration du Plan Climat

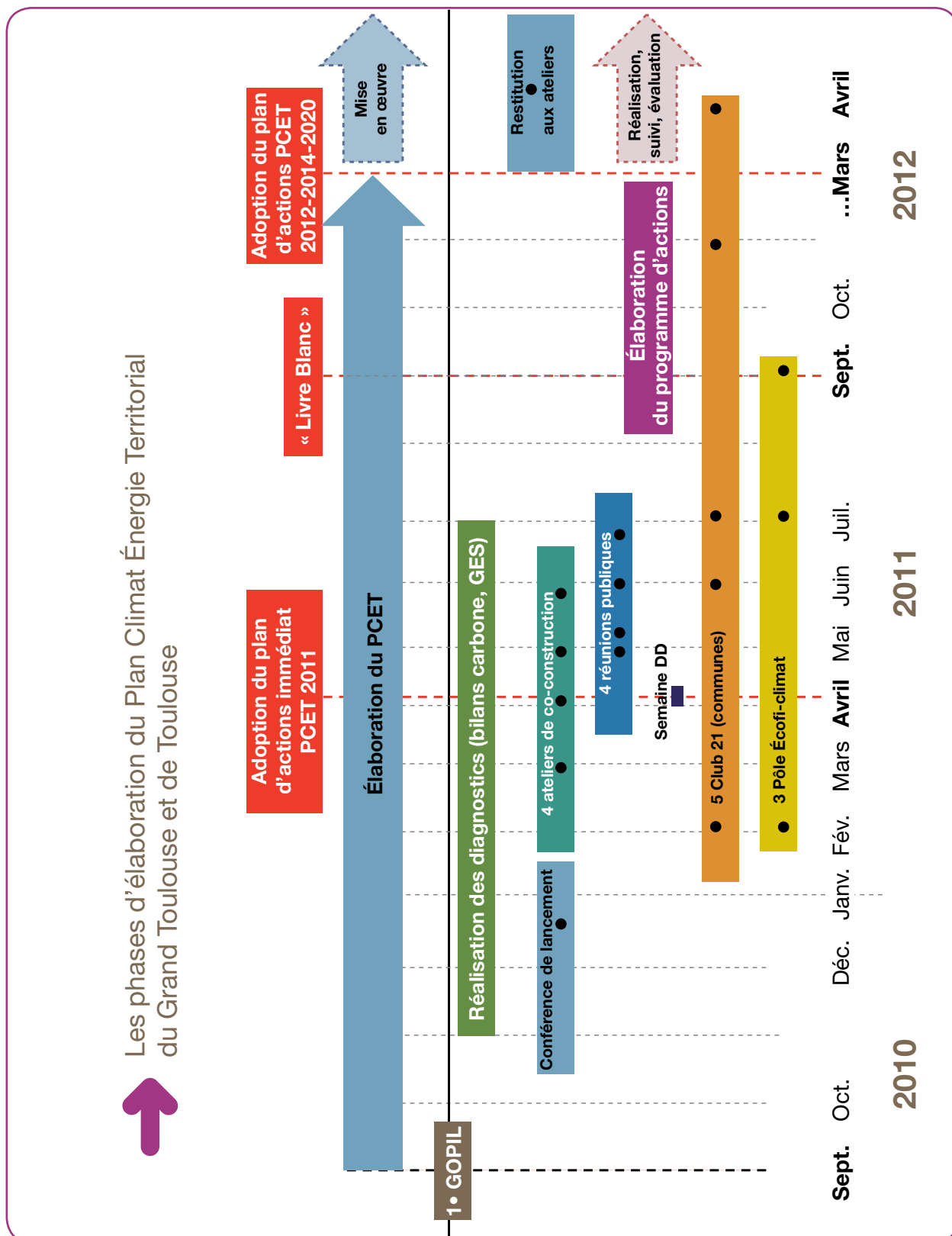




Table des matières du Plan d'actions de la Ville de Toulouse et du Grand Toulouse

Cible 1 - Atteindre la sobriété énergétique et développer les énergies renouvelables

- * > 1. Créer une Autorité Organisatrice de l'Énergie (AOEn)
- * > 2. Développer les Énergies Renouvelables sur le territoire à partir d'un schéma directeur
- * > 3. Développer des réseaux de chaleur à partir d'énergies renouvelables
- > 4. Étudier le potentiel de méthanisation sur le territoire
- > 5. Développer la production d'hydroélectricité
- > 6. Développer des réseaux électriques intelligents
- > 7. Organiser un (des) événement(s) de communication sur l'énergie et le changement climatique

Cible 2 - Valoriser et développer les mobilités durables pour les personnes et les marchandises

Déplacements : réduire l'importance de la voiture individuelle, diversifier l'offre de services de transport et favoriser l'intermodalité

- > 8. Mettre en œuvre un ensemble cohérent d'actions pour réduire la vitesse de circulation
- > 9. Élaborer et diffuser un code de partage de l'espace public
- > 10. Limiter l'espace dédié aux véhicules motorisés
- * > 11. Développer les transports en commun : dessertes et infrastructures multimodales
- * > 12. Développer la marche à pied et le vélo pour les déplacements quotidiens
- > 13. Développer et promouvoir les transports peu émetteurs de gaz à effet de serre et les véhicules électriques
- > 14. Développer les pratiques de covoiturage et d'auto-partage
- * > 15. Renforcer les Plans de Déplacements Entreprises et inter-entreprises
- > 16. Réduire les déplacements professionnels en développant le télétravail et les nouvelles technologies de l'information et de la communication
- > 17. Développer une meilleure information et une billettique qui favorisent l'intermodalité

Transport de marchandises : optimiser les livraisons urbaines, renforcer l'intervention du Grand Toulouse

- > 18. Actualiser puis élargir la Charte de livraison de Toulouse au territoire communautaire et l'accompagner de mesures réglementaires
- * > 19. Réaliser un Plan de déplacement des marchandises (PDM)
- > 20. Optimiser la livraison des derniers kilomètres par le groupage des livraisons
- > 21. Intégrer l'enjeu logistique dans l'aménagement urbain
- > 22. Développer l'intermodalité fer-route - Créer une nouvelle plateforme de fret
- > 23. Rendre les moyens de transport de marchandises plus efficaces grâce aux technologies de l'information et de la communication

Cible 3 - Réduire la précarité énergétique des personnes les plus modestes

- * > 24. Produire des logements sociaux neufs intégrant les exigences du développement durable
- * > 25. Poursuivre le programme de réhabilitation énergétique du logement social
- * > 26. Créer un dispositif Grand Toulouse de lutte contre la précarité énergétique : accompagner et soutenir financièrement les particuliers pour réaliser des économies d'énergie dans leur logement
- * > 27. Conseiller et accompagner les habitants sur les économies d'énergie

- > 28. Prévenir la précarité par un programme d'accompagnement des familles à revenus modestes aux éco-gestes
- > 29. Lancer un défi Familles à énergie positive (ou dispositif similaire)

Cible 4 - Produire des bâtiments à haute performance énergétique et climatique en construction neuve et réhabilitation

- * > 30. Réaliser des opérations pilotes en vue de définir des règles de performance énergétique dans la construction neuve
- > 31. Développer l'intégration d'éco-matériaux et former les professionnels à leur utilisation
- > 32. Évaluer l'application et l'impact de la réglementation thermique (RT) 2012
- > 33. Sensibiliser à l'éco-construction, diffuser un guide sur la performance environnementale de la construction

Cible 5 - Généraliser les démarches d'urbanisme durable sur l'ensemble du territoire

Renforcer l'intégration des enjeux Énergie/Climat dans le projet urbain et les documents d'urbanisme

- * > 34. Appliquer le référentiel d'aménagement durable
- * > 35. Anticiper la prochaine élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal au regard des exigences Énergie/Climat
- * > 36. Préserver et renforcer la trame verte et bleue dans le PLU intercommunal
- > 37. Intégrer les pôles commerciaux au cœur des nouveaux quartiers
- > 38. Prévenir le risque inondation à l'échelle communautaire

Réaliser, expérimenter, innover

- * > 39. Aménager des écoquartiers dans le neuf et le tissu urbain existant
- > 40. Développer les exigences climat énergie dans les projets de rénovation urbaine et sociale des territoires en politique de la ville
- > 41. Projet Urbain Toulouse Centre
- * > 42. Valoriser l'axe Garonne au travers du Grand Parc Garonne
- > 43. Réaliser un projet de mobilité et d'urbanisme durables : le Boulevard Urbain Nord (BUN)
- > 44. Toulouse Montaudran Aérospatial/Plaine Campus
- > 45. Optimiser la gestion des eaux pluviales
- > 46. Co-Construire les Projets Urbains au travers de la Fabrique

Cible 6 - Préserver les ressources naturelles et agricoles et réduire les impacts des activités

Préserver la ressource en eau pour satisfaire les différents usages

- > 47. Mettre en œuvre les missions de l'Autorité Organisatrice de l'Eau et de l'Assainissement
- * > 48. Rationaliser et limiter la consommation d'eau

Préserver et développer les espaces de nature et cultivés métropolitains

- * > 49. Réaliser un programme de préservation des espaces naturels et agricoles
- * > 50. Finaliser et appliquer la Charte de l'agriculture en territoire périurbain
- > 51. Inciter à l'amélioration de la performance énergétique des exploitations agricoles
- * > 52. Développer les circuits courts de proximité
- > 53. Promouvoir et développer les jardins collectifs
- > 54. Planter des haies et des boisements en milieu périurbain
- * > 55. Développer un programme de préservation de la biodiversité au niveau communautaire



Prendre en compte les questions Énergie/Climat dans les projets territorialisés

- > 56. Créer le « Parc Nature et Agriculture » à Pin Balma
- > 57. Protéger et valoriser les zones alluviales de Garonne
- > 58. Réaliser la Charte Forestière de Bouconne
- > 59. Créer un réseau de fermes en Ville

Optimiser la gestion des déchets

- * > 60. Élaborer et mettre en œuvre un Programme local de prévention des déchets (PLPD)
- > 61. Améliorer la gestion des déchets fermentescibles (opération compostage domestique)
- > 62. Étendre les ressourceries et diffuser l'information sur les filières de valorisation
- > 63. Inciter à la réduction des ordures ménagères résiduelles par une tarification à la quantité
- > 64. Garantir l'accès facile pour tous au tri et à la collecte sélective
- > 65. Améliorer la gestion des déchets professionnels
- > 66. Améliorer l'information et la sensibilisation des citoyens autour des déchets
- > 67. Mettre en œuvre le Défi Propreté

Cible 7 - Impliquer tous les acteurs du territoire et mobiliser tous les moyens d'actions nécessaires

Mobiliser les acteurs économiques

- > 68. Développer des mesures d'économie d'énergie dans la filière informatique/numérique
- > 69. Étudier le potentiel de l'économie verte sur le territoire et le rôle d'appui de la Communauté urbaine du Grand Toulouse
- > 70. Animer et mettre en réseau le tissu industriel et artisanal pour développer une économie circulaire
- > 71. Animer le tissu économique au plan de la gestion de l'énergie et du développement durable, au travers du pôle Ecofi Climat
- > 72. Promouvoir et développer l'éco-commerce
- > 73. Accompagner les petites et moyennes entreprises dans la commande publique responsable

Former et sensibiliser

- * > 74. Renforcer les formations Énergie/Climat avec l'instance économique du Plan Climat
- > 75. Renforcer les actions de sensibilisation existantes pour le grand public sur les questions Énergie/Climat
- * > 76. Élaborer et réaliser un programme d'éducation à l'Environnement et au Développement Durable sur le Grand Toulouse
- > 77. Créer une Maison de l'éco-citoyen du Grand Toulouse

Développer les méthodes et moyens nécessaires à la mise en œuvre du Plan Climat

- * > 78. Développer l'exemplarité au sein des services publics
- * > 79. Engager une démarche participative de suivi/évaluation
- > 80. Développer les partenariats en faveur du climat
- > 81. Généraliser l'approche en coût global
- * > 82. Développer la solidarité internationale dans le domaine de la lutte contre le changement climatique
- * > 83. Créer un fonds territorial de compensation climat
- > 84. Réaliser une étude pilote d'amélioration de la qualité de l'air
- > 85. S'engager dans la Convention des Maires
- * > 86. Adopter un plan local d'adaptation au changement climatique



Table des matières

programme Administration exemplaire

Cible 1 - Réduire la consommation énergétique des bâtiments

Suivre les consommations et agir sur les comportements

- * > 1. Créer une mission énergie
- * > 2. Animer un réseau d'ambassadeur de l'énergie
- > 3. Sensibiliser les usagers à une gestion optimisée des équipements électroniques de bureau (ordinateurs, imprimantes)

Développer le recours aux énergies renouvelables

- > 4. et 4 bis. Mettre en perspective à l'horizon 2020 la promotion des énergies renouvelables sur les bâtiments et sur le foncier public non bâti : 2 actions

Réduire les consommations énergétiques des bâtiments

- * > 5. Lancer un programme de réhabilitation énergétique du patrimoine
- > 6. Optimiser l'utilisation de la salle des serveurs informatiques
- > 7. Favoriser le recours aux éco-matériaux
- > 8. et 8 bis. Poursuivre l'installation de petits équipements économes en flux : 2 actions

Cible 2 - Limiter les impacts liés aux services publics

Améliorer les équipements d'éclairage public

- > 9. Innover et poursuivre la veille technologique sur les solutions d'éclairage urbain
- > 10. Favoriser les équipements de signalisation innovants et économes en énergie

Préserver les ressources

- * > 11. Méthaniser les boues d'assainissement de Ginestous/Garonne
- > 12. Limiter l'accès aux bouches de lavage et interdire le puisage sur les poteaux d'incendie
- > 13. Gérer et entretenir les réseaux d'eau et d'assainissement

Renforcer les pratiques environnementales des espaces verts

- > 14. Poursuivre le programme d'écogestion des espaces verts
- * > 15. Généraliser le programme d'écogestion à l'ensemble des communes
- > 16. Promouvoir la gestion écologique des espaces verts auprès des citoyens
- > 17. Diminuer le recours aux engrais et desherbants chimiques
- > 18. Passer le domaine de Candie à l'agriculture biologique
- > 19. Développer les boisements en milieux urbains
- > 20. Remplacer les fontaines par des bassins végétalisés dans les nouveaux aménagements
- > 21. Élaborer et faire appliquer un référentiel aménagement durable des espaces verts

Agir sur les délégations de service public

- > 22. Mener une réflexion sur l'inclusion du développement durable dans les délégations de service public

Cible 3 - Intégrer l'éco responsabilité dans les achats et prévenir les déchets

Acheter mieux

- * > 23. Mettre en place et évaluer une politique globale d'achats responsables
- > 24. Créer un groupe de travail sur l'intégration des éco-matériaux dans les travaux publics



Mieux gérer les déchets

- > 25. Développer la plateforme de traitement et de ré-utilisation des déchets de voirie
- * > 26. Développer des opérations de prévention et de gestion des déchets de services
- > 27. Réutiliser les ouvrages de bibliothèque au profit d'autres structures

Cible 4 - Encourager les mobilités durables

Améliorer la performance de la flotte

- * > 28. Réduire la consommation de carburant des véhicules
- > 29. Poursuivre la veille sur les véhicules hybrides et électriques en vue de développer leur achat

Accompagner la montée en puissance du plan de mobilité

- > 30. Communiquer régulièrement sur les différents modes de déplacements (impact CO₂, coût)
- > 31. Renforcer les événements de promotion des modes piétons/cycles
- > 32. Développer le partenariat avec la maison du vélo pour l'entretien des vélos
- > 33. Créer de nouveaux services pour le vélo
- > 34. Soutenir l'utilisation des transports en commun
- > 35. Équiper une salle en matériel de visioconférence
- > 36. Mener une réflexion sur la mise en place du télétravail
- > 37. Poursuivre la mise en œuvre d'une gestion optimisée des véhicules
- * > 38. Former les agents à l'éco-conduite

Cible 5 - Actions transversales de mobilisation

- * > 39. Élargir la démarche éco-responsable à tous les événements portés par le Grand Toulouse
- > 39 bis. Élargir la démarche aux événements culturels
- > 40. Regrouper les certificats d'économie d'énergie
- > 41. Mettre en œuvre un plan durable de formation

PLANclimat

On s'y met tous !

Communauté urbaine du Grand Toulouse
6, rue René Leduc
B.P. 35821
31505 Toulouse Cedex 5
Tél : 05 81 91 72 60
Contact : plan.climat@grandtoulouse.fr

Partenaires financiers



Imprimé sur papier recyclé

Imprimerie : Ménard

Crédits photos : Dominique Viet - Patrice Nin

Fotolia : @Sittitap - @danieldefotograaf