



Ma ville,
c'est ma
planète



agenda 21
S'impliquer pour une ville durable



Ville de
Rouen

Plan
Climat Energie
Territorial

Septembre 2013

Les sigles

ACAR	: Association de commerçants et artisans de Rouen
ADEME	: Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
CCAS	: Centre Communal d'Action Sociale
CCI	: Chambre de commerce et d'industrie
CG 76	: Département de la Seine-Maritime
CMA	: Chambre de métiers et de l'artisanat
CLIC	: Centre local d'information et de coordination
CREA	: Communauté de l'agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe
CRDD	: Conseil rouennais de développement durable
DDD	: Direction du développement durable de la Ville de Rouen
DDT	: Direction départementale des territoires
DREAL	: Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EnR	: Energies renouvelables
FISAC	: Fonds d'intervention pour les services, l'artisanat et le commerce
GES	: Gaz à Effet de Serre
LED	: Diode électro lumineuse
NOx	: Oxydes d'azote
ONG	: Organisation non gouvernementale
ONU	: Organisation des Nations Unies
OPAH	: Opération programmée d'amélioration de l'habitat
PAC	: Pompes à chaleur
PCET	: Plan climat énergie territorial
PLU	: Plan Local d'Urbanisme
PM2,5	: Particules fines
PM10	: Particules en suspension
TCAR	: Transports en commun de l'agglomération rouennaise

Parce qu'il est urgent de changer nos modes de croissance et de développement ;

Parce que répondre aux besoins des générations actuelles ne peut se faire au détriment des générations futures ;

Parce que c'est au niveau local que les enjeux mondiaux de développement durable doivent être traités ;

Parce que parmi les enjeux de développement durable, la lutte contre le dérèglement climatique apparaît prégnante, et ce d'autant plus que la Haute-Normandie compte parmi les régions françaises les plus exposées à ce risque.

La Ville de ROUEN a approuvé, lors du Conseil Municipal du 27 mai 2011, son Agenda 21 « Ma ville, c'est ma planète » - reconnu « Agenda 21 Local France » par le ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie - et vous présente au travers de ce document son Plan Climat-Energie Territorial (PCET).

Aujourd'hui, la responsabilité des activités humaines sur le dérèglement climatique ne fait plus débat : les émissions anthropiques de Gaz à Effet de Serre (GES) menacent grandement la sauvegarde de la planète et contribuent à la dégradation de la qualité de l'air que nous respirons.

Afin que le changement du climat n'ait pas des conséquences catastrophiques et irréremédiables sur l'environnement, nos modes de vie, notre santé, il est indispensable de réduire encore et toujours nos émissions de GES, notre dépendance aux énergies fossiles et de rendre notre territoire moins vulnérable aux bouleversements à venir.

La conception de ce PCET, volet climat-énergie de notre Agenda 21, s'est menée dans le cadre d'un processus de Labellisation Cit'ergie, appellation française du label européen, European Energy Award (EEA), gage de l'élaboration d'une politique énergétique et climatique adaptée, exemplaire, efficace à long terme et déployée au travers d'un programme d'actions ambitieux évalué annuellement.

Il s'agit donc pour la Ville de ROUEN de faire face à la réalité du dérèglement climatique mais aussi de se ranger parmi les territoires les plus volontaristes et influents en la matière. Cette volonté se concrétise par la signature de la Convention des Maires « Pour une énergie locale durable » soutenue par la Commission Européenne depuis 2008 en collaboration avec des associations et réseaux européens des villes.

S O M M A I R E

1	De l'Agenda 21 au Plan Climat Energie	3
	PREMIÈRE PARTIE	
1.	Le dérèglement climatique	3
2.	Des objectifs internationaux aux objectifs nationaux	4
	Les réglementations relatives à l'énergie, aux émissions de GES et au climat	4
	Les réglementations relatives à la pollution de l'air	4
3.	L'action locale comme échelle de réponse pertinente	5
	La complémentarité des obligations réglementaires des collectivités territoriales	5
	Les Plans Climat-Energie territoriaux (PCET)	6
4.	Le PCET de Rouen dans la continuité de l'Agenda 21	6
	Une complémentarité à l'échelle Régionale	6
	La démarche d'élaboration du PCET	7
2	Du diagnostic au plan d'action	9
	SECONDE PARTIE	
1.	Un territoire sobre en carbone	9
	Qu'est-ce qu'un bilan territorial des émissions de gaz à effet de serre?	9
	L'importance du résidentiel dans le diagnostic initial	10
	L'objectif de la Ville sur son territoire : - 30% de GES d'ici 2020	12
	① Le résidentiel et le tertiaire : Réhabiliter en haute performance énergétique et développer les énergies renouvelables	14
	② La production et la transformation d'énergie : Intégrer les énergies renouvelables dans les réseaux de chaleur	15
	③ Le transport routier : favoriser le report modal vers les modes moins émetteurs	16
	④ Le transport maritime et fluvial : favoriser le report des marchandises vers ces modes de transport	17
	⑤ Le traitement des déchets	17
2.	La Ville exemplaire dans son fonctionnement et ses compétences	18
	Qu'est-ce qu'un bilan carbone® « patrimoine et compétences » ?	18
	Des émissions de gaz à effet de serre « Patrimoine et compétences » en diminution	18
	Objectif « Patrimoine et compétences » : - 20% de GES d'ici 2020	19
	① Un plan ambitieux de réhabilitation du bâti de la Ville	20
	② L'optimisation de l'éclairage public poursuivie et maintenue	20
	③ Renforcer la mise en œuvre du Plan de déplacement des employés (PDE)	21
	④ Consommer moins, consommer mieux	21

3. L'adaptation au changement climatique	22
La vulnérabilité du territoire au changement climatique	22
Les actions d'adaptation	22
① Rationnaliser les usages et les consommations d'eau	23
② Poursuivre la surveillance de la qualité de l'air et l'ensemble des actions d'amélioration de la qualité de l'air	24
③ Préserver les espaces naturels et valoriser la biodiversité urbaine	24
④ Renforcer la prévention des risques d'inondation	24
⑤ Poursuivre la mise en œuvre du plan canicule	24
4. S'organiser pour mettre en œuvre et suivre le PCET	26
L'organisation interne (cf pages 8 et 9)	26
De nouvelles actions structurantes à mettre en œuvre dans les services	26
Une articulation forte avec la CREA	27
3. Le plan d'action du PCET et de l'Agenda 21	28
1. Les changements de méthodes au sein des services municipaux	28
2. Les actions phares de l'Agenda 21	30

1. De l'Agenda 21 au Plan Climat Energie

PREMIÈRE PARTIE

1. Le dérèglement climatique

Une partie des rayons du soleil qui traverse l'atmosphère réchauffe la surface du globe. L'énergie reçue est réfléchiée sous forme de rayons infrarouges. Les Gaz à Effet de Serre (GES), naturellement présents dans l'atmosphère (dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote...) retiennent une fraction du rayonnement réémis et maintiennent une température moyenne globale de 15 °C à l'échelle de la planète. L'effet de serre est donc un phénomène naturel qui rend la vie possible sur Terre.

Depuis la révolution industrielle, les concentrations de GES se sont accrues régulièrement pour atteindre des niveaux jamais égalés (hausse de 70 % entre 1970 et 2004). Il est aujourd'hui indéniable que les activités humaines sont les principales responsables de cet accroissement dont les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) générées par l'exploitation et la combustion des énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon).

Par ailleurs, le 4^{ème} rapport du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), en 2007, indique que la température à la surface de la Terre s'est élevée de 0,6° C depuis 1990 (0,9 °C en France). Ce phénomène s'est nettement accéléré au cours des 40 dernières années. Les émissions anthropiques de GES, en amplifiant le phénomène naturel d'effet de serre, en sont à l'origine et menacent les équilibres climatiques de la planète.

Ainsi, les modifications du climat devraient accroître les fragilités environnementales structurelles des territoires (risque d'inondation, longues périodes de sécheresse, récurrence des incendies, recrudescence de catastrophes naturelles extrêmes tels que les tempêtes, les tornades, les cyclones) et de manière générale, conduire à une diminution des ressources en eau, de la production agricole, à la fonte des glaciers continentaux, à l'élévation du niveau des océans, à l'extinction massive d'espèces animales et végétales...

De surcroît, le GIEC craint un effet d'emballement du climat si le réchauffement dépasse les 2 °C.

Au-delà des conséquences environnementales directes, les répercussions économiques, sanitaires, sociales, humaines sont incommensurables et dramatiques et il convient de s'y préparer.

Dans le scénario le plus optimiste du GIEC, la fourchette de réchauffement va de 1,1 à 2,9 °C d'ici la fin du siècle. Pour le plus pessimiste, elle s'étale de 2,4 à 6,4 °C.

2. Des objectifs internationaux aux objectifs nationaux

Les réglementations relatives à l'énergie, aux émissions de GES et au climat

Suite aux alertes des scientifiques, le premier texte législatif qui traduit la prise de conscience internationale des enjeux climatiques est adopté lors du **Sommet de Rio en 1992** par 189 états. Cette Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) fixe un objectif non contraignant : la stabilisation des concentrations de GES dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique du système climatique.

Le premier objectif international quantifié et contraignant a été établi en 1997 par le **protocole de Kyoto** et ratifié par 172 pays. Entré en vigueur en 2005, il vise une réduction globale de 5 % à l'horizon 2012 des émissions de GES des 40 pays industrialisés les plus émetteurs. Après partage de l'effort, cela correspond pour l'Europe à une diminution de 8 % par rapport à 1990. Cela équivaut en France à une stabilisation des émissions. Deux plans successifs, le Plan National de Lutte contre le Changement Climatique (PNLCC) en 2000, puis le Plan Climat en 2004 dressent les mesures à appliquer pour y parvenir.

En 2007, l'Europe a adopté ses propres objectifs, plus ambitieux, au travers du « **paquet énergie-climat** » ou « **3 x 20** ». **Il s'agit, d'ici 2020 et par rapport à 2005, de réduire de 20 % les émissions de GES et les consommations d'énergie mais également de porter la part des énergies renouvelables à 20 % dans la consommation énergétique finale.** La transcription en droit français est identique excepté pour la production d'énergie renouvelable qui est portée à 23 %.

A plus long terme, la France s'est également engagée à diviser ses émissions de GES par quatre d'ici 2050, c'est l'objectif du **facteur 4**, inscrit dans la loi du 13 juillet 2005 du Programme fixant les Orientations de la Politique Énergétique du pays, dite **loi POPE** et réaffirmé par les lois Grenelles 1 et 2 (2 août 2009 et 12 juillet 2010).

La France inscrit ainsi sa volonté de contribuer à limiter le réchauffement climatique à 2°C et d'éviter l'emballement du climat. Pour autant, même cette augmentation minimale aura des impacts importants sur nos territoires et nos modes de vie. Aussi, la France vise-t-elle, en parallèle, à adopter une stratégie d'adaptation au changement climatique au travers du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC).

Les réglementations relatives à la pollution de l'air

Il existe un ensemble de valeurs réglementaires établi au niveau Européen et que la France est tenue de respecter. Il s'agit notamment de la directive du 21 mai 2008 relative à la qualité de l'air ambiant et à un air pur pour l'Europe, sur les concentrations de certains polluants atmosphériques et la réduction des pics de pollution.

Dans plusieurs zones du territoire français, les valeurs limites sont régulièrement dépassées pour les particules en suspension (PM10) et les oxydes d'azote (NOx).

Dans ce contexte, la loi Grenelle 1 vise un objectif de réduction de **30 % des concentrations en particules fines (PM2,5) d'ici 2015**. Le respect de la directive européenne plafond du 23 octobre 2011 nécessite, quant à elle, une baisse de **40 % des émissions de NOx d'ici 2015**.

3. L'action locale comme échelle de réponse pertinente

La complémentarité des obligations réglementaires des collectivités territoriales.

Les collectivités territoriales détiennent un pouvoir d'action direct sur les émissions de GES qui résulte de la gestion de leur patrimoine (bâtiments publics, flottes de véhicules, ...) et des compétences qu'elles exercent (transports, déchets, chauffage urbain, gestion de l'espace public, services à la population..).

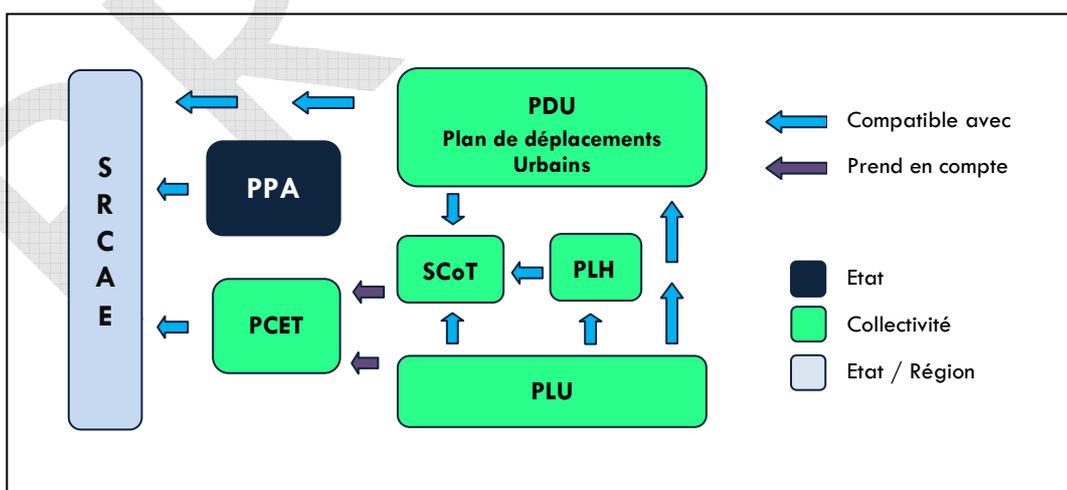
Elles ont également un rôle primordial dans la lutte contre le changement climatique du fait de leur influence sur l'organisation de leur territoire, que cela soit en matière d'aménagement, d'urbanisme, de développement économique, d'habitat, de transport, d'approvisionnement en énergie,... Aussi, les lois Grenelle les identifient-elles comme des acteurs incontournables pour une territorialisation de ces enjeux au travers, notamment, de la réalisation de Plans Climat.

Démarches volontaires jusqu'en 2009 (loi Grenelle 1), la loi Grenelle 2 (article 75) a rendu obligatoire l'élaboration de **Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)** et, pour les collectivités de plus de 50 000 habitants, de **Plans Climat Energie Territoriaux (PCET)** ainsi que la réalisation de bilans relatifs à leurs émissions de gaz à effet de serre.

Les SRCAE dressent la stratégie, les orientations et les objectifs régionaux qui permettent de concourir aux engagements nationaux et internationaux de la France sur les questions de l'air, du climat et de l'énergie. Ils n'ont pas vocation à comporter des mesures ou des actions. Ces dernières relèvent notamment des PCET pour les sujets de l'énergie et du climat ou des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA)¹.

Par ailleurs, la loi Grenelle 2 favorise une approche systémique des politiques d'urbanisme et de planification par la prise en compte des impacts énergétiques et climatiques dans l'ensemble des politiques concernées (transport, habitat, déchets...). Les documents d'urbanisme établis sur un périmètre couvert, en tout ou partie, par un PCET doivent le prendre en compte : Schémas de Cohérence Territorial (SCoT), Plans Locaux de l'Habitat (PLH) et Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). De même, les documents d'orientation et de planification doivent être établis en cohérence à l'échelle des agglomérations.

Schéma : Cohérence entre les documents de planification et d'orientation



¹ L'élaboration des PPA est confiée aux préfets, mais associe l'ensemble des acteurs du territoire : industriels, usagers des transports en commun, associations de riverains, Agences Régionales de Santé, collectivités territoriales,... Ils comprennent la réalisation d'état des lieux, ainsi que la mise en place de mesures de prévention et de réduction des sources de pollution.

Les Plans Climat-Energie Territoriaux (PCET)

Si les collectivités locales n'ont pas, réglementairement, d'objectif chiffré de réduction de leurs consommations d'énergie et de leurs émissions de GES, elles doivent participer à l'atteinte des objectifs nationaux au travers de leurs Plans Climat. Les PCET ont ainsi vocation à définir la contribution des collectivités aux objectifs du SRCAE.

Sur la base d'un diagnostic de vulnérabilité du territoire au dérèglement climatique, de sa dépendance aux énergies fossiles et de ses émissions de GES, un PCET définit des stratégies énergie-climat territorialisées assorties d'objectifs chiffrés réalistes et d'actions concrètes. Le programme d'actions doit comporter 3 axes :

- « l'atténuation » qui vise à améliorer l'efficacité énergétique, à augmenter la production d'énergie renouvelable et à réduire les émissions de GES,
- « l'adaptation » afin de préparer le territoire à affronter les impacts inéluctables du dérèglement climatique,
- « la sensibilisation » qui consiste à mobiliser les acteurs locaux concernés.

L'atteinte des objectifs et la mise en œuvre du programme d'actions doivent être régulièrement évaluées. Sur cette base les PCET sont révisés tous les 5 ans (3 ans pour les bilans des émissions de GES).

4. Le PCET de Rouen dans la continuité de l'Agenda 21

L'Agenda 21 « Ma ville, c'est ma planète » de ROUEN rend plus lisible et cohérente son action en faveur du développement durable et traduit sa volonté de l'intensifier et de mobiliser les forces vives du territoire autour d'un projet fédérateur, porteur de sens et d'avenir.

Pour ROUEN, capitale régionale et ville-centre d'une agglomération de près de 500 000 habitants, agir en faveur du développement durable, c'est contribuer à améliorer la situation dans une aire géographique qui dépasse largement les frontières de son aire urbaine et de ses compétences propres.

Le PCET, volet climat-énergie de son Agenda 21, a été conçu avec les mêmes préoccupations mais avec une exigence supplémentaire : respecter les objectifs quantitatifs fixés à l'horizon 2020 (- 20% d'émissions de gaz à effet de serre sur le territoire) et à l'horizon 2050 (division par 4).

Une complémentarité à l'échelle régionale.

Le SRCAE de Haute-Normandie a été arrêté le 21 mars 2013 par le Préfet de région. Il présente la situation et les objectifs régionaux dans les domaines du climat, de l'air et de l'énergie ainsi que leurs perspectives d'évolution aux horizons 2020 et 2050. Il est l'aboutissement d'une démarche concertée avec les acteurs du territoire à travers trois sessions d'ateliers sectoriels (bâtiment, industrie et entreprises, énergies renouvelables, transport et mobilité, agriculture et forêt) et d'une phase de consultation.

La Ville de ROUEN, qui compte parmi les 13 collectivités de la Région devant élaborer un PCET, a participé à ces ateliers ainsi qu'au groupe de coordination « SRCAE / PCET » animé par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), la Région et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME). **Les orientations et les objectifs du PCET rouennais concourent à l'atteinte des objectifs régionaux du SRCAE mais également à ceux de la Communauté de l'agglomération, Rouen Elbeuf Austreberthe (CREA).**

La démarche d'élaboration du PCET

Le label Cit'ergie

Par délibération du Conseil Municipal du 6 avril 2012, la Ville s'est engagée à concrétiser son PCET dans la continuité de son Agenda 21 (cf page 8) et au travers d'un processus de labellisation Cit'ergie®.

Le label Cit'ergie est reconnu à l'échelle européenne comme une marque d'excellence en termes de pilotage de politiques énergétiques et climatiques ambitieuses. 200 collectivités en Europe ont décroché ce label (15 en France) et près de 600 autres sont lancées dans la démarche. Il examine toutes les actions qui peuvent être déployées au travers des politiques menées (aménagement, urbanisme, habitat, transport, approvisionnement énergétique), de l'organisation interne de la structure (la formation, l'information, la communication...) mais aussi la capacité à entraîner les acteurs et habitants dans son sillage. Les collectivités sont donc évaluées au travers de leurs compétences propres, mais également de leurs sphères et pouvoirs d'influence.

Véritable guide méthodologique destiné à l'amélioration permanente, le processus de labellisation se conduit en quatre temps avec l'appui d'un conseiller Cit'ergie : un état des lieux via un catalogue standardisé de 87 actions, la définition d'un programme pluriannuel, la labellisation par un auditeur, la mise en œuvre et l'évaluation annuelle. Le label est remis en jeu tous les 4 ans. La démarche de la Ville sera présentée à la commission du label en novembre 2013.

L'organisation, la gouvernance et l'évaluation (cf page 8)

Une équipe projet pluridisciplinaire et transversale, animée par une Conseillère Cit'ergie, a été constituée afin d'élaborer le PCET. Pour autant, le Comité de Pilotage de l'Agenda 21, désigné par délibération du Conseil Municipal du 16 mai 2008, reste garant de la mise en œuvre, de l'évaluation, de la révision tous les cinq ans du PCET, concomitamment à l'Agenda 21, mais également du suivi de la démarche Cit'ergie.

Le PCET approfondit les questions liées au dérèglement climatique de l'Agenda 21 de ROUEN « Ma ville, c'est ma planète » dont il constitue le volet Energie-Climat. Il en étoffe et complète les objectifs, le plan d'action et le jeu d'indicateurs. La mise en œuvre du plan relève des 6 comités techniques de l'Agenda 21 dont les attributions respectives ont été élargies aux 6 domaines visés par Cit'ergie : le développement territorial - le patrimoine communal - l'approvisionnement en énergie, en eau et l'assainissement - la mobilité - l'organisation interne - la communication et la coopération.

Par ailleurs, l'ensemble des contributions des habitants et notamment du Conseil Rouennais de Développement Durable (CRDD) a permis de définir la stratégie (finalités et défis) et le cadre de l'Agenda 21 (structuration, plan d'action, propositions concrètes). Ce cadre a été repris dans le PCET et enrichi régulièrement des actions proposées par les habitants via le site internet de la Ville www.rouen.fr. Il est à noter que les problématiques énergétiques, de mobilité, et de préservation de la nature et des ressources naturelles en ville demeurent des points régulièrement abordés par le biais de l'appel à idées citoyennes alimenté depuis fin 2010 par les rouennais.

Enfin, en 2013, dans un des ateliers de Rouen Capitale 2013 relatifs aux trois « quartiers d'avenir » (éco-quartiers Luciline et Flaubert et le nouveau quartier Gare) un groupe de Rouennais issus de la société civile et du monde économique ou universitaire ont donné leurs visions, leurs éclairages et leurs aspirations pour leur cité au travers notamment des enjeux de développement durable. Cette réflexion est venue conforter les précédentes.

AGENDA 21 LOCAL FRANCE DE ROUEN

« Ma ville, c'est ma planète »



Qu'est-ce qu'un Agenda 21 ?

L'Agenda 21 est un outil permettant de structurer et de mettre en cohérence l'action locale dans un souci de respect de l'environnement, de cohésion sociale et de développement économique.

L'Agenda 21 Rouennais, adopté par le conseil municipal du 27 mai 2011, est l'aboutissement d'un travail collectif et participatif de plus de trois ans mené avec les services, les habitants, les partenaires et les forces vives du territoire.

Les enjeux de développement durable

A travers ce document, la Ville s'est fixé dix-sept défis qui guident désormais son action vers une ville, une société plus équitable, plus solidaire et respectueuse de son environnement.

Sept d'entre eux sont prioritaires : **la mobilité, l'efficacité énergétique, la biodiversité, la propreté, l'alimentation durable, le bien-être et la participation de tous.** Trois contribuent directement à la lutte contre le changement climatique : la mobilité, l'efficacité énergétique et l'éclairage public.

Ils relèvent d'une même ambition : contribuer à l'épanouissement de tous et faire de Rouen une ville toujours accueillante et vivable dans les vingt années à venir et au-delà.

Ces défis ont été répartis en six grandes finalités dont les cinq premières² sont celles du cadre de référence national des Agendas 21. La sixième finalité retenue est l'exemplarité et la capacité d'entraînement de la Ville.

Le plan d'action 2011-2014

Pour relever ces défis, la Ville a conçu un plan d'action 2011-2014. Il comprend des mesures visant le **changement de pratiques** au sein des services municipaux et une quarantaine **d'actions phares**. Celles-ci illustrent de façon concrète et emblématique les engagements de la Ville en matière de développement durable.

² La lutte contre le dérèglement climatique - La préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources - La cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations - L'épanouissement de tous - Les modes de production et de consommation responsables

Les instances de pilotages

Le comité de pilotage réunit des élus et des services de la Ville ainsi que ses partenaires institutionnels (DREAL, Région, Département, CREA et ADEME) dans une volonté de synergie et de complémentarité.

Instance de gouvernance, le **Conseil Rouennais de Développement Durable (CRDD)** est constitué d'une quarantaine de membres issus de la société civile (conseillers de quartier, institutionnels, entreprises, associations, etc.).

Six comités techniques des services sont animés par les membres de la Direction Générale des Services. Leur rôle est d'assurer le suivi et la mise en œuvre du programme d'actions.

L'évaluation

Afin d'estimer l'impact de sa stratégie de développement durable, la Ville s'est fixé, pour chacune des 6 finalités, des objectifs à 20 ans et des indicateurs généraux à comparer d'un plan d'action à l'autre.

Par ailleurs, le suivi de la mise en œuvre de chaque action est effectué au travers d'indicateurs spécifiques, indispensables à une appréciation qualitative et quantitative des effets de leur réalisation.

Le rapport annuel de développement durable, dans une logique d'appréciation collective des résultats atteints, permet de faire la synthèse des actions menées et des enseignements tirés des différents processus de suivi et d'évaluation.

L'Agenda 21, le PCET et le rapport de développement Durable 2012, ainsi que des renseignements sur la conduite de ces démarches, sont consultables par tous sur le site www.rouen.fr

2. Du diagnostic au plan d'action

● SECONDE PARTIE

La première partie du diagnostic repose sur un bilan territorial des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de deux bilans carbone® « patrimoine et compétences » qui permettent d'estimer les émissions de GES d'un territoire et/ou d'un organisme. Les résultats obtenus par ces méthodes restent des ordres de grandeur. Néanmoins, ils conduisent à mettre en évidence les principaux postes ou secteurs d'émissions et ainsi à guider la réflexion sur les orientations stratégiques et la construction de plans d'action.

Ainsi, pour chaque domaine étudié au travers de ces bilans, la Ville s'est-elle fixé des objectifs à atteindre à l'horizon 2020 et des actions contribuant à les atteindre.

Dans un second temps, la Ville a étudié la vulnérabilité de son territoire face au dérèglement climatique et a décliné des actions pour y répondre.

Enfin, de nouvelles actions viennent compléter la série d'actions structurantes retenues dans l'Agenda 21 « ma ville, c'est ma planète » en vue de faire évoluer les pratiques au sein des services par la prise en compte de manière plus transversale et intégrée des enjeux de développement durable.

1. Un territoire sobre en carbone

Qu'est-ce qu'un bilan territorial des émissions de gaz à effet de serre?

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre du territoire évalue les quantités de GES émises par l'ensemble des activités exercées sur le territoire, à savoir :

- Les consommations d'énergie des bâtiments situés sur le territoire (logements et locaux tertiaires), pour se chauffer, s'éclairer...
- Le transport de personnes et de marchandises, qu'il soit routier, maritime ou fluvial.
- La production et la transformation d'énergie (réseaux de chaleur, raffineries...).
- Les activités économiques (industrie manufacturière, agriculture).
- Le traitement des déchets.

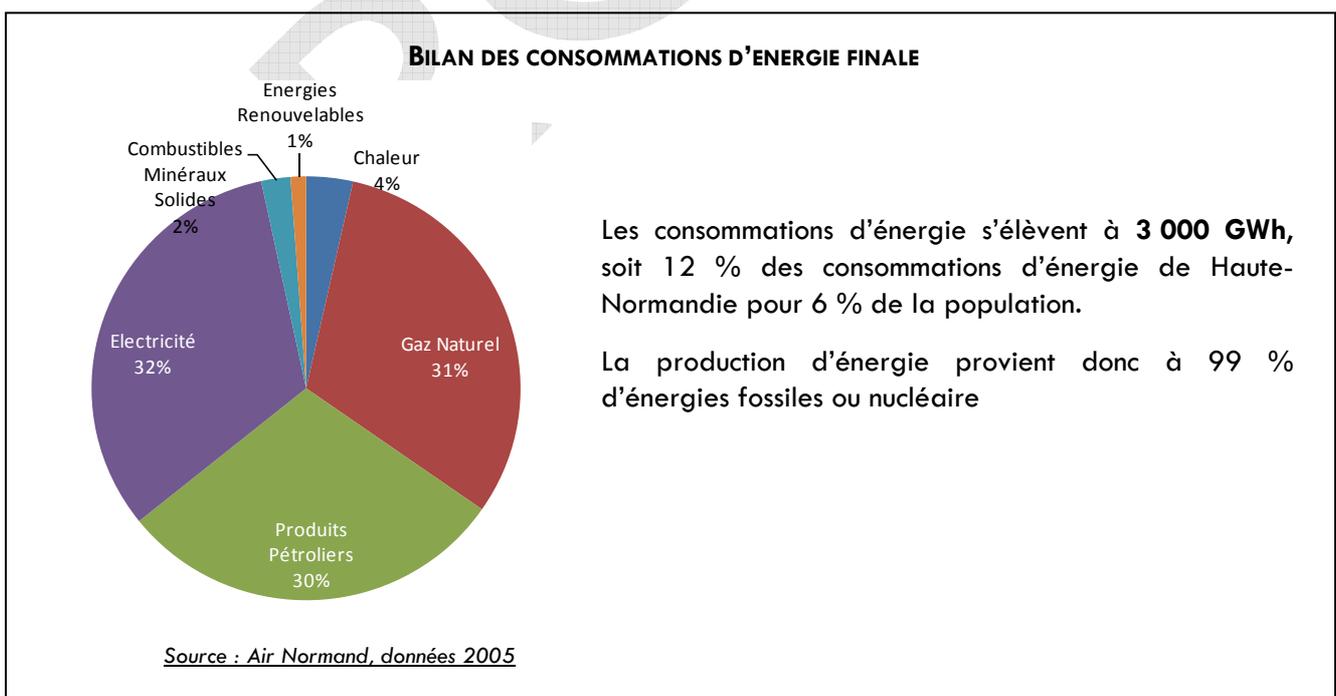
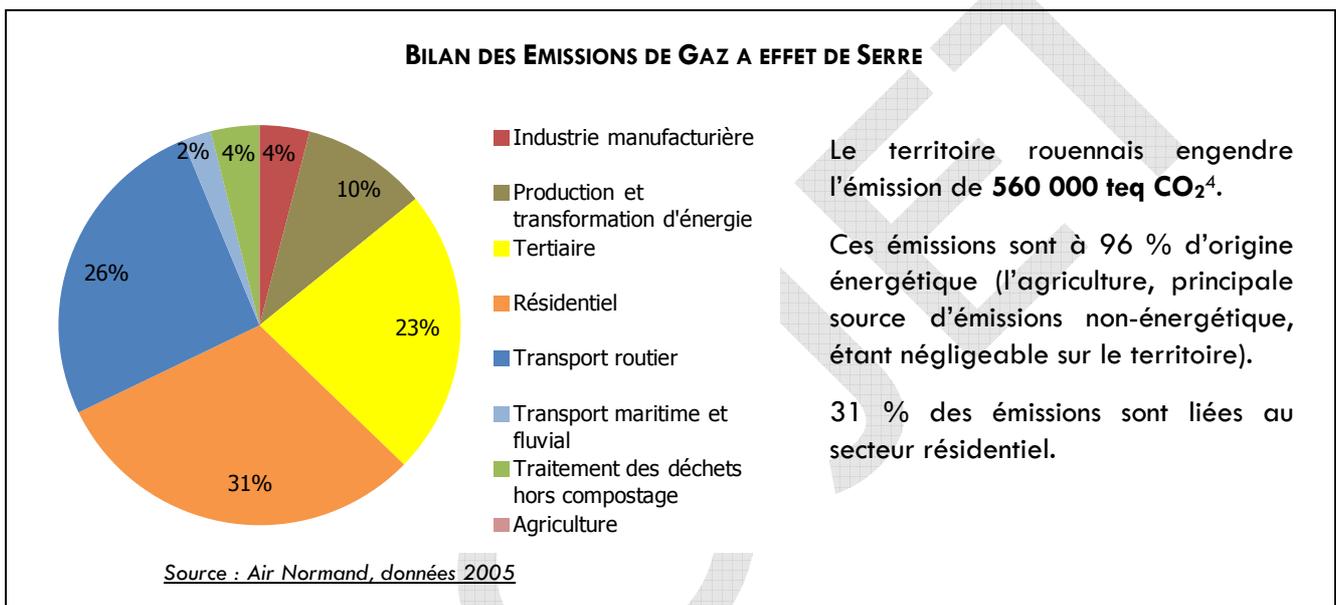
Le bilan du territoire rouennais a été réalisé par Air Normand³ à partir de données de l'année 2005. La méthode utilisée pour sa réalisation est essentiellement une méthode dite cadastrale, c'est-à-dire qui ne prend en compte que les émissions de GES produites directement sur le territoire. A titre d'illustration, si une voiture effectue un trajet sur le territoire communal, y compris s'il ne s'agit que d'un transit, seule la portion effectuée sur Rouen sera affectée aux émissions du territoire rouennais.

³ Air Normand est l'Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air de la Région de Haute-Normandie. Elle est ainsi l'organisme référent sur les questions atmosphériques et a un rôle reconnu d'expertise et de conseil.

Cette méthode se distingue de la méthode analytique qui intègre les émissions dites indirectes du territoire (les produits manufacturés importés et consommés sur le territoire par exemple). Dans le cas des transports, les trajets dont l'origine ou la destination est le territoire, sont comptabilisés et les trajets de transit ne le sont pas.

Une exception existe dans le mode de calcul utilisé par Air Normand : pour l'électricité, les émissions de GES ne sont pas estimées là où elles sont émises (c'est-à-dire à l'usine de production d'électricité) mais plutôt sur le lieu où elle est consommée (un logement ou une entreprise rouennaise consomme de l'électricité qui n'est pas produite sur la ville).

L'importance du résidentiel dans le diagnostic initial

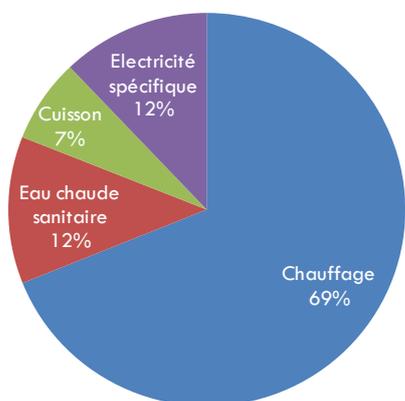


⁴ Un bilan GES prend en compte les 6 gaz à effet de serre qui ont un rôle majeur sur le changement climatique. Ils ont des pouvoirs de réchauffement différents. Le dioxyde de carbone (CO₂) qui participe à hauteur de 70 % aux émissions est l'unité de référence. Les émissions de GES sont ainsi estimées en « tonne d'équivalent CO₂ » (en abrégé : « teq CO₂ »).

ZOOM SUR LE SECTEUR RÉSIDENTIEL

« Des logements anciens et une prédominance des énergies fossiles »

Consommations d'énergie du secteur résidentiel par usage (Source : Air Normand, données 2005)

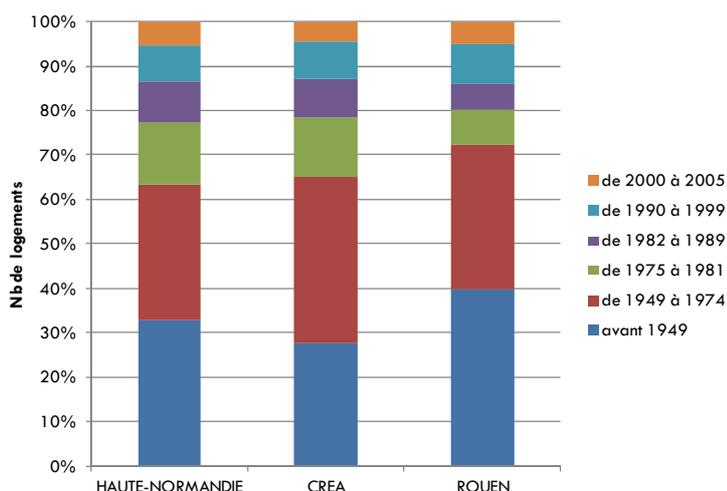


Le secteur résidentiel est le premier poste du bilan représentant près d'un tiers des émissions de GES du territoire.

Les consommations d'énergie sont essentiellement dues au chauffage (69 % des consommations).

La réhabilitation des logements est donc un axe essentiel pour réduire les émissions de GES du secteur.

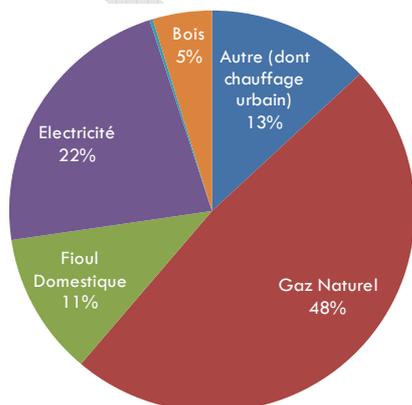
Nombre de logements par période de construction (Source : Air Normand, données 2005)



Les logements construits avant 1975 (date de la première réglementation thermique suite au choc pétrolier) représentent 72 % des logements du territoire (contre respectivement 65 % et 63 % pour la CREA et la région Haute-Normandie).

Ces logements ont une performance énergétique inférieure à celle des logements récents : ils doivent être ciblés dans les actions de réhabilitation énergétique.

Consommations d'énergie du secteur résidentiel par énergie (Source : Air Normand, données 2005)



Les énergies renouvelables ne représentent encore qu'une faible part des consommations d'énergie (5 % de bois) du secteur résidentiel.

La substitution du chauffage électrique classique par des pompes à chaleur performantes, du fioul par le bois ou encore du gaz naturel par du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables permettrait de réduire les émissions de GES et potentiellement la facture énergétique des logements rouennais.

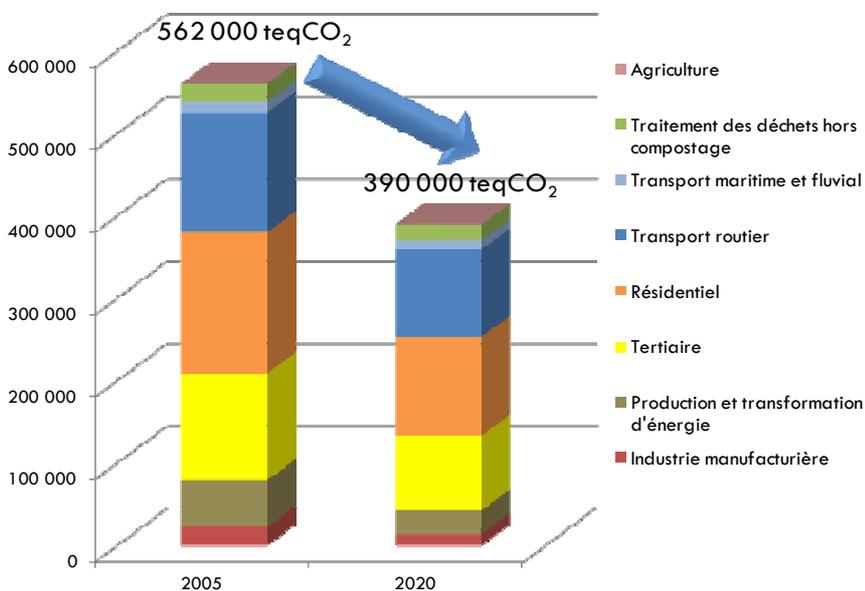
L'objectif de la Ville sur son territoire : - 30 % d'ici 2020

Le Schéma Régional Climat Air Energie de la Région Haute-Normandie, arrêté en 2013, définit des niveaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour chaque secteur du bilan. Il offre un cadre pour établir des objectifs d'atténuation du changement climatique.

L'ensemble des hypothèses du SRCAE a donc été repris et appliqué au bilan rouennais à l'exception du secteur « production d'énergie » où des objectifs plus ambitieux ont été retenus.

L'application de ce scénario aboutit à une diminution de 30 % des émissions de GES sur le territoire. Consciente de l'ambition de cette hypothèse, la Ville s'engage pleinement dans la transition énergétique grâce à un plan d'action qui couvre l'ensemble des secteurs d'activité.

Scénario de réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire



Objectif sur son territoire
- 30 % d'émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030

Source : Energies Demain à partir du Srcae de Haute-Normandie et des données Air Normand, 2013

LES ENERGIES RENOUVELABLES (EnR) A ROUEN

« un bon potentiel géothermique »

L'énergie « bois »

En Haute-Normandie, les gisements en bois sont conséquents et utilisés à 75 % dans les réseaux de chauffage urbain. (source SRCAE).

Le réseau de chaleur « Grammont »

Première réalisation d'envergure opérationnelle en 2008, ce réseau alimenté par une chaufferie au bois (fournit en énergie le quartier Grammont : son Pôle Culturel (bâtiment Haute Qualité Environnementale), la clinique Mathilde, des bâtiments municipaux et environ 1 000 logements sociaux actuels et futurs.

Le réseau de chaleur des Hauts de Rouen

Ce réseau, raccordé à une chaufferie charbon/gaz/fioul, dessert les quartiers du Châtelet, des Sapins, de la Lombardie et de Grieu, ainsi qu'un secteur de la ville de Bihorel (8 570 équivalent logements). Lors du renouvellement du contrat de délégation de service public en 2017, la Ville envisage de recourir à la biomasse en tant que combustible.

La géothermie

Le territoire rouennais est doté d'un bon potentiel géothermique. Deux projets innovants de la Ville ont permis de réduire sa dépendance aux énergies fossiles en utilisant les ressources en eaux souterraines. Le Pôle Régional des Savoirs exploite également cette source d'énergie.

L'auberge de jeunesse

L'approvisionnement en énergie pour le chauffage a été un enjeu majeur de la rénovation de cet équipement inauguré en 2009. Les chaudières traditionnelles ont ainsi été remplacées par des pompes à chaleur alimentées par géothermie et dimensionnées pour fonctionner jusqu'à une température minimale extérieure de - 2°C (en-dessous de cette température une chaufferie au gaz naturel prend le relais).

En complément, la performance énergétique de l'ensemble a été améliorée par l'isolation des bâtiments par l'intérieur, le double vitrage des

fenêtres, la ventilation double-flux et la végétalisation des toitures terrasses qui renforce l'isolation et assure une meilleure gestion des eaux pluviales.

Les économies d'énergie fossiles sont estimées à 30 t équivalent pétrole par an.

L'Eco-Quartier Luciline

Symbole de la reconquête de la Seine et de ses quais, cet ancien site industriel est en cours de reconversion en un éco-quartier de 1 000 logements (dont 25 % sociaux) et 60 000 m² d'activités tertiaires et commerciales.

Ce projet s'inscrit dans une démarche environnementale globale : lutte contre l'étalement urbain, construction de bâtiments passifs ou à Très Haute Performance Énergétique, recours aux énergies renouvelables (réseau de chaleur alimenté par géothermie), gestion douce des eaux pluviales, mise à jour d'une rivière souterraine (la Luciline) et promotion de la mobilité douce et des transports en commun.

Ce réseau de chauffage urbain constitue le premier réseau de géothermie sur eau de nappe à l'échelle d'un quartier à être classé. Ce classement rend obligatoire le raccordement de tout bâtiment neuf ou rénové au réseau dans un périmètre élargi du futur éco-quartier.

La Ville vient d'être primée par le programme EcoCité© pour la gestion intégrée des eaux (dont celles liées à la géothermie) sur cet aménagement.

Les autres sources d'EnR

En raison de la turbulence des vents en milieu urbain, le potentiel éolien est faible sur Rouen.

Deux secteurs en Haute-Normandie sont propices au développement de l'énergie solaire : la côte et le sud du département de l'Eure. Rouen se situe dans une zone de moindre ensoleillement, (source SRCAE). Néanmoins, lors du renouvellement de la toiture d'un des bâtiments du Centre municipal Charlotte Delbo, 270 m² de panneaux photovoltaïques ont été installés et produisent environ 35 000 kWh/an.

① Le résidentiel et le tertiaire : Réhabiliter en haute performance énergétique et développer les énergies renouvelables

⇒ **Objectif du secteur : - 30 % de GES entre 2005 et 2020**

Les préconisations du SRCAE :

- Réhabiliter 1/3 du parc de logements et du parc tertiaire entre 2005 et 2020, soit 19 000 logements (environ 1 500 logements par an). Parmi ces réhabilitations :
 - 10 % en très haute performance énergétique (travaux aboutissant à une diminution de 70 % des consommations de chauffage),
 - 30 % en haute performance (- 35 %)
 - 60 % en moyenne performance (- 20 %)
- Gagner 10 à 15 % d'énergie par la sensibilisation, une meilleure gestion des équipements
- Développer fortement les énergies renouvelables : 11 GWh solaire thermique, 45GWh de pompes à chaleur (PAC) performantes

La compétence « Habitat » relevant de la CREA, la Ville intervient essentiellement en tant que :

- maître d'ouvrage ou partenaire technique et financier de la CREA dans les opérations de réhabilitation des logements ;
- collectivité de rattachement d'un des principaux bailleurs sociaux du territoire, Rouen Habitat ;
- force de mobilisation et d'incitation des acteurs du logement sur son territoire.

Cela se traduit concrètement par la conduite ou la participation financière à trois dispositifs d'amélioration de l'habitat : l'Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) des Quartiers Ouest (maîtrise d'ouvrage Ville), OPAH de la Vallée du Cailly (maîtrise d'ouvrage CREA) et le Programme d'Intérêt Général -volet précarité énergétique- (maîtrise d'ouvrage CREA).

La Ville a également souhaité formaliser des objectifs environnementaux dans les programmes d'aménagement à travers un cahier de prescriptions. La performance énergétique y occupe une place importante et permet la mobilisation des promoteurs et des bailleurs, en particulier Rouen Habitat, autour de cette préoccupation.

Les actions de l'Agenda 21 concourant à l'objectif et les nouvelles actions du PCET :

- Inciter les maîtres d'ouvrage et les bailleurs publics et privés à aller au-delà des réglementations thermiques applicables et à recourir aux énergies renouvelables. Mieux informer sur l'exonération partielle des taxes foncières pour les constructions performantes (*Action enrichie*).
- Réaliser un Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUPE) pour les programmes d'aménagement (*Nouvelle action*).
- En lien avec la CREA, suivre les objectifs des bailleurs sociaux en matière de réhabilitation de leur patrimoine (*Nouvelle action*).
- Formaliser la contribution aux actions de la CREA en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le logement (sensibilisation, OPAH...) (*Nouvelle action*).
- Inciter au développement des énergies renouvelables intégrées au bâti (*Nouvelle action*).
- Dans le cadre du Fonds d'Intervention pour les Services, l'Artisanat et le Commerce (FISAC), créer un label et un guide des bonnes pratiques de développement durable des commerçants.

② La production et la transformation d'énergie : Intégrer les énergies renouvelables dans les réseaux de chaleur

⇒ **Objectif du secteur : - 50 % de GES entre 2005 et 2020**

Les préconisations du SRCAE :

- Développer le recours au Solaire thermique : 11 GWh installés
- Solaire photovoltaïque : 25 MWc
- PAC performantes / géothermie : 45 GWh

Plus ambitieuse que le SRCAE, la Ville souhaite que les énergies renouvelables (EnR) deviennent majoritaires sur ses réseaux de chaleur. Elle possède en maîtrise d'ouvrage deux réseaux de chaleur en activité : le réseau Grammont approvisionné par une chaufferie « bois » (taux supérieur à 90 %) et le réseau Bihorel-Hauts de Rouen⁵ alimenté en fioul et en charbon avec un projet de passage au bois lors du renouvellement de la délégation de service public en 2017.

Elle vient en outre de signer une délégation de service public pour la création d'un troisième réseau alimenté par géothermie qui sera opérationnel en 2015. Ce dernier vient d'être classé, ce qui impose le raccordement de chaque bâtiment neuf ou rénové situé dans le périmètre élargi du futur Eco-quartier Luciline (1 000 logements et 60 000 m² d'activités tertiaires et commerciales).

Au-delà des réseaux qu'elle pilote, la Ville de Rouen s'engage dans l'élaboration d'une stratégie globale d'approvisionnement énergétique sur le territoire.

Les actions de l'Agenda 21 concourant à l'objectif et les nouvelles actions du PCET :

- Concevoir et mettre en œuvre une stratégie d'approvisionnement énergétique (*Nouvelle action*).
- Intégrer les énergies renouvelables dans les réseaux de chaleur de la Ville à hauteur de 50 % (*Nouvelle action*).

⁵ Réseau de chaleur géré par un syndicat associant les communes de Rouen et de Bois-Guillaume-Bihorel
Plan Climat Energie Territorial de la Ville de Rouen

③ Le transport routier : favoriser le report modal vers les modes moins émetteurs

⇒ **Objectif du secteur : - 27 % de GES entre 2005 et 2020**

Les préconisations du SRCAE :

- Limiter l'étalement urbain et renforcer la densification des centres-villes
- Augmenter la part modale des modes de déplacements doux à 30 %
- Augmenter de 20 % la fréquentation des transports en commun
- Diminuer de 12 % les distances parcourues en voiture

La mobilité en Ville est l'un des 7 défis prioritaires de l'Agenda 21. Plusieurs actions ont été entreprises pour réguler la présence de la voiture en ville : la redéfinition de la politique de stationnement avec une diminution du nombre de places gratuites dans l'hyper centre et les quartiers alentours, l'élaboration d'un Schéma Directeur des Aménagements Cyclables (SDAC) qui promeut plus généralement un aménagement de l'espace public favorable au vélo et aux piétons, le soutien à la mise en place des Bus à Haut Niveau de Service en centre-ville...

En complément, ROUEN favorise la mobilité « décarbonée » en encourageant le développement des véhicules électriques : parkings publics gérés par la Ville équipés de bornes de rechargement (6 à l'heure actuelle avec un objectif de + 2/an), stationnement gratuit pour les véhicules électriques, achats de véhicules électriques pour son pool de véhicules municipaux.

Enfin, la Ville agit en amont en aménageant son territoire de manière durable par une planification urbaine qui prévoit notamment la construction de 1 000 logements par an sur Rouen sur les 3 000 prévus sur l'aire de la CREA (Plan Local de l'Habitat 2012-2017) ou encore la densification de l'habitat le long des axes structurants des transports en commun et la limitation de la place de la voiture en ville (Plan Local d'Urbanisme).

Cela conduit à limiter les déplacements et favorise la structuration de modes de transports alternatifs à la voiture performants.

Les actions de l'Agenda 21 concourant à l'objectif et les nouvelles actions du PCET :

- Réaliser une évaluation Energie/GES afin de renforcer la prise en compte de l'énergie et du climat dans les documents d'urbanisme. Poursuivre la lutte contre l'étalement urbain en densifiant le centre-ville. (*Nouvelle action*)
- Tendre à la généralisation des pédibus à l'ensemble des écoles primaires.
- Elaborer puis mettre en œuvre un schéma directeur des aménagements cyclables.
- Définir et mettre en œuvre un plan directeur de la politique de stationnement des véhicules en ville.
- Favoriser l'usage des véhicules électriques, y compris des deux-roues (stationnement gratuit pour les véhicules 100 % électriques) et aider à l'installation de bornes de rechargement par la CREA.
- Formaliser avec la CREA le soutien de la Ville au développement des transports en commun (*Nouvelle action*).
- Formaliser avec la CREA la contribution de la Ville afin d'encourager les Plans de déplacement des employés (PDE) des entreprises du territoire (*Nouvelle action*).

④ Le transport maritime et fluvial : favoriser le report des marchandises vers ces modes de transport

⇒ **Objectif du secteur : - 11 % de GES entre 2005 et 2020**

La préconisation du SRCAE : Optimiser la logistique urbaine

Après avoir mené des études en 2010 sur la réglementation du transport de marchandises, la Ville s'est engagée dans un groupe de travail associant la CREA (autorité organisatrice de transport), la Chambre de Commerce et d'Industrie, les transporteurs et les pôles de compétitivité travaillant sur la mobilité. Le groupe étudie différents scénarios pour améliorer la desserte en ville, dont un centre de distribution urbaine (jugé non adapté au contexte de la ville). Les réflexions portent aujourd'hui sur une coordination des réglementations, un encadrement plus important des places de livraison, le soutien à la livraison par vélos...

Les actions de l'Agenda 21 concourant à l'objectif et les nouvelles actions du PCET :

- Réviser la réglementation relative à la desserte locale et aux livraisons en ville et poursuivre la participation aux réflexions au niveau de la CREA sur la logistique urbaine.

⑤ Le traitement des déchets

⇒ **Objectif du secteur : - 15 % de GES entre 2005 et 2020**

La préconisation du SRCAE : Réduire de 15 % les déchets collectés.

La compétence de la collecte et de l'élimination des déchets ménagers relève de la CREA qui est engagée, en partenariat avec l'Ademe, dans un programme « Moins de déchets pour vivre mieux » qui vise un objectif de - 7% de déchets d'ici 2015 et de 45 % de déchets recyclés ou compostés, en accord avec les objectifs Grenelle.

Elle porte notamment un projet de développement de colonnes d'apport volontaire (colonnes semi-enterrées, enterrées, aériennes, abris bacs). Ce type de mobilier permet - notamment en zone d'habitat collectif - d'augmenter les quantités de déchets triés et de réduire le nombre de collectes.

ROUEN, Ville test pour le projet « Agglo'collecte », intervient à ses côtés afin :

- d'améliorer l'intégration des équipements et la propreté des rues en adaptant les systèmes de pré collecte aux spécificités des quartiers,
- de faciliter les gestes de tri des habitants et des commerçants.

Un comité de pilotage, composé d'élus et des services, se réunit régulièrement pour suivre l'avancée de ce programme sur 5 ans.

En parallèle, la Ville a mis en place une collecte dédiée aux cartons des commerçants.

Les actions de l'Agenda 21 concourant à l'objectif et les nouvelles actions du PCET :

- Organiser, en partenariat avec les commerçants et la CREA (maître d'ouvrage), la collecte sélective des cartons en centre-ville et le tri sélectif sur les marchés.
- Poursuivre la mise en œuvre du projet Agglo collecte (*Nouvelle action*).

2. La Ville exemplaire dans son fonctionnement et ses compétences

Qu'est-ce qu'un bilan carbone® « patrimoine et compétences » ?

Le bilan carbone® est à la fois une méthode et un outil de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre. Contrairement à la méthode cadastrale, il permet d'évaluer les émissions générées directement et indirectement par les activités d'un organisme (territoire, entreprise, collectivité...) : celles qui ont lieu en son sein mais également celles engendrées par son activité, en amont (chez les fournisseurs, les prestataires) aussi bien qu'en aval (traitement des déchets générés...).

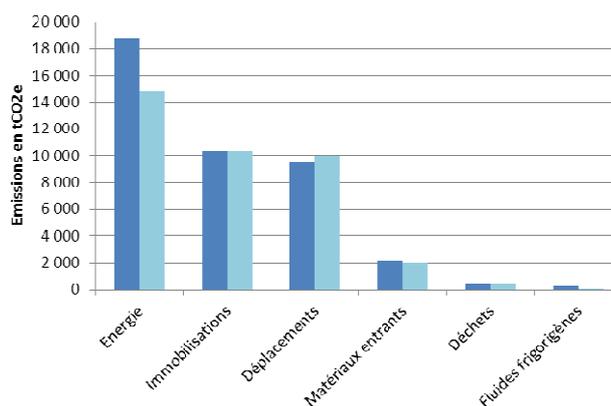
Le bilan carbone® d'une collectivité se décompose généralement en six postes d'émissions de GES :

- L'énergie : l'énergie consommée par les bâtiments lui appartenant et/ou dont elle a la charge et l'énergie consommée par les réseaux de chaleur sous maîtrise d'ouvrage,
- Les immobilisations : émissions générées par la fabrication de ses biens immobiliers et mobiliers (véhicules, équipements informatiques) amorties sur la durée de vie des équipements,
- Les déplacements : déplacements professionnels réalisés avec la flotte municipale ou avec d'autres moyens de transport (véhicules personnels, train, avion...), déplacements domicile-travail des agents et déplacements des visiteurs fréquentant les équipements de la Ville,
- Les matériaux entrants : émissions générées par la fabrication des achats quotidiens (papier, fournitures...),
- Les déchets : émissions liées à la collecte et au traitement des déchets générés et collectés,
- Les fluides frigorigènes : émissions dues aux fuites de fluides frigorigènes dans les équipements de climatisation.

Des émissions de gaz à effet de serre « Patrimoine et compétences » en diminution

Evolution des émissions de gaz à effet de serre (teqCO₂) par poste entre 2008 et 2011

Postes	2008 (teqCO ₂)	2011 (teqCO ₂)	Evolution 2008-2011
Energie	18 765	14 810	- 21 %
Immobilisations	10 337	10 333	0 %
Déplacements	9 490	9 939	+ 5 %
Matériaux entrants	2 137	2 009	- 6 %
Déchets	470	467	- 1 %
Fluides frigorigènes	286	60	- 79 %
Total	41 485	37 617	- 9 %



Entre 2008 et 2011, à périmètre et méthodologie constante, les émissions de GES liées au patrimoine de la Ville et à l'exercice de ses compétences ont diminué du fait d'une baisse des consommations d'énergie.

L'énergie (14 800 teq CO₂ en 2011) qui intègre **les consommations d'énergie des bâtiments** (consommation annuelle de 70 GWh en énergie finale pour 365 000 m²) et **l'éclairage public** (consommation annuelle de 8,7 GWh pour 16 050 points lumineux) est le principal poste d'émissions.

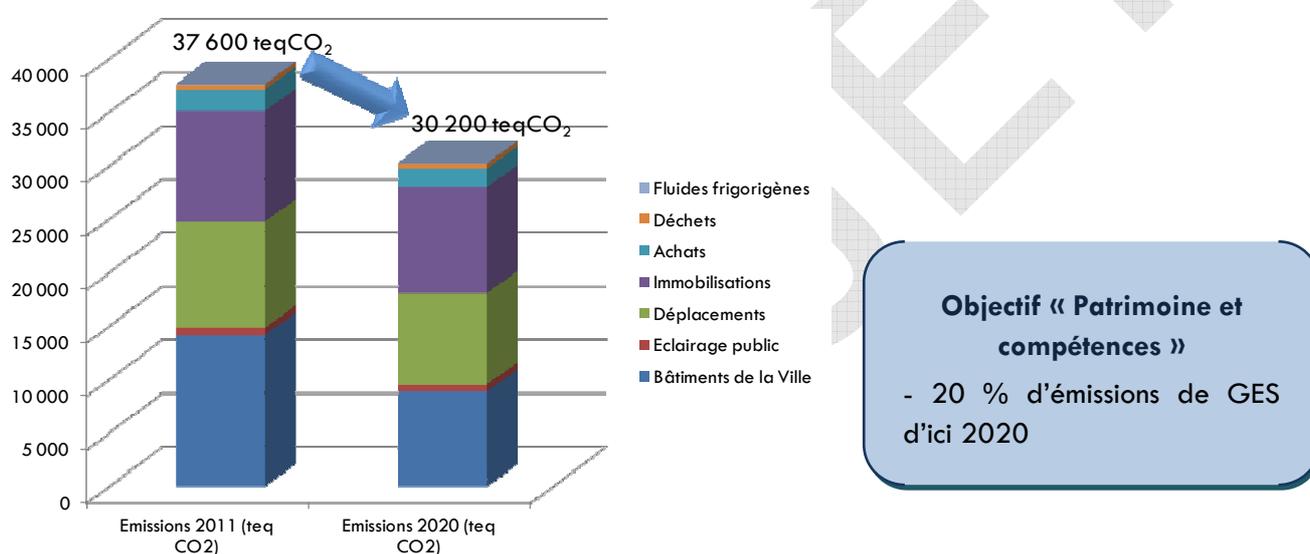
L'énergie représente ainsi 40% des émissions. Ce poste est en diminution forte par rapport à 2008 tant sur l'éclairage public grâce à un programme ambitieux de rénovation (- 20% de 2008 à 2011) que sur les bâtiments (- 10% entre 2008 et 2011) en raison de l'amélioration de la performance et de l'exploitation des chaudières et de plusieurs opérations de rénovation de bâtiments.

Les « immobilisations » constituent le second poste avec 28 % des émissions (10 300 teq CO₂ en 2011).

Les « déplacements » (9 900 teq CO₂ en 2011, soit 26% du total) comprennent les déplacements professionnels, domicile-travail des agents et des visiteurs des différents équipements municipaux. Les émissions liées à ce poste se sont légèrement accrues entre 2008 et 2011. En effet, la mise en œuvre des premières actions significatives du Plan de Déplacement des Employés (PDE) remontent au 2^{ème} semestre de l'année 2011.

Objectif « Patrimoine et compétences » : - 20 % de GES d'ici 2020

La Ville de Rouen s'engage à diminuer de 20 % les émissions de GES liées à son fonctionnement interne et à ses compétences entre 2011 et 2020 ce qui correspond à une diminution de 27 % entre 2008 et 2020.



Le détail des objectifs est présenté dans le tableau ci-dessous :

Emissions en (teq CO ₂)	2011	2020	Evolution
Bâtiments	14 132	8 817	-38%
Eclairage public	679	669	-1%
Déplacements professionnels des véhicules municipaux	1 859	1 413	-24%
Déplacements professionnels hors véhicules municipaux	17	15	-10%
Déplacements domicile-travail des agents	2 958	2 215	-24%
Déplacements des visiteurs	5 099	4 844	-5%
Immobilisations - Bâtiments	7 923	7 923	-
Immobilisations - Véhicules	1 411	1 270	-10%
Immobilisations - Informatique	997	788	-21%
Achats - Repas	1 035	838	-19%
Achats - Papier	256	231	-10%
Achats - Autres	718	682	-5%
Déchets - Espaces publics	375	375	-
Déchets - Administration	91	86	-5%
Fluides frigorigènes	60	57	-5%
Total	37 610	30 223	-20%

① Un plan ambitieux de réhabilitation du bâti de la Ville

⇒ **Objectif pour les bâtiments : - 38 % de GES entre 2011 et 2020**

⇒ **Objectif pour les fluides frigorigènes : - 5 % de GES entre 2011 et 2020**

En complément de la réduction de 17% de ses consommations d'énergie entre 2001 et 2011, la Ville met en œuvre, afin d'atteindre une baisse de 20 %, un « Plan Bâtiments » ambitieux qui intègre :

- Un volet « organisationnel » consistant à renforcer la coordination entre les besoins des usagers (disponibilité des équipements, confort) et les impératifs techniques (maîtrise des consommations, de la facture énergétique et réalisation de travaux). Cette coordination sera renforcée par des dispositifs incitatifs (y compris financiers) aux économies d'énergie.
- Un volet « suivi et exploitation », déjà en place, permettant de réaliser une maintenance optimale des équipements de chauffage. Ainsi, la majorité des chaudières et chaufferies a été rénovée depuis 15 ans, conduisant à une réduction importante des consommations d'énergie totales malgré un patrimoine en augmentation.
- Un « volet financier » qui se traduit par un engagement budgétaire global de 30 millions d'euros consacrés aux économies d'énergie entre 2013 et 2030. Cet engagement sera décliné dans le Plan Pluriannuel d'Investissements en 2014.

De plus, grâce au passage aux énergies renouvelables du réseau Rouen - Bihorel (voir l'orientation « Intégrer les énergies renouvelables dans les réseaux de chaleur » du volet Territoire), la diminution des émissions de gaz à effet de serre sera de - 38% entre 2011 et 2020.

Par ailleurs, le remplacement systématique du chlorodifluorométhane dit « R22 » (obligatoire avant 2015) a été anticipé et se poursuit diminuant ainsi les émissions de GES dues aux fluides frigorigènes.

Les actions de l'Agenda 21 concourant aux objectifs et les nouvelles actions du PCET :

- Elaborer un plan énergie des bâtiments dans le cadre du futur Plan Climat Energie Territorial et sanctuariser le budget "économies d'énergie" pour atteindre - 40 % de GES en 2020 par rapport à 2011 (*Action enrichie*).
- Développer le recours aux énergies renouvelables dans les nouvelles constructions en maîtrise d'ouvrage Ville (surcoût intégré au coût d'investissement des opérations).
- Aller au-delà des réglementations thermiques applicables pour chaque nouvelle construction en maîtrise d'ouvrage Ville (surcoût intégré au coût d'investissement des opérations).

② L'optimisation de l'éclairage public poursuivie et maintenue

⇒ **Objectif pour l'éclairage public : - 40 % de GES entre 2007 et 2020 (- 1 % entre 2011 et 2020)**

Des objectifs ont été établis par contrat de partenariat avec la société CITEOS pour la gestion et la rénovation de l'éclairage public, pour des investissements à hauteur de 100 millions d'euros sur 20 ans. L'objectif fixé de - 30 % des consommations entre 2007 et 2027 a été atteint dès 2010. Sur la base d'un diagnostic des installations lumineuses, les actions comprennent : le remplacement par des équipements performants, la réduction des puissances installées et leur modulation...

L'action de l'Agenda 21 concourant à l'objectif et les nouvelles actions du PCET :

- Changer les installations pour un éclairage plus durable dans le cadre du partenariat public privé avec la société CITEOS et du plan annuel de rénovation de l'éclairage public.

③ Renforcer la mise en œuvre du Plan de déplacement des employés (PDE)

⇒ **Objectif pour les déplacements entre 2011 et 2020 :**

- **Professionnels avec la flotte de la Ville : - 24 % de GES**
- **Professionnels hors flotte de la Ville : - 10 % de GES**
- **Domicile-travail : - 25 % de GES**
- **Des visiteurs : - 5 % de GES**

En 2009, la Ville a réalisé un diagnostic des déplacements domicile-travail et professionnels de ses agents sur la base d'une enquête menée en partenariat avec le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Rouen, le bailleur social Rouen Habitat, le Centre Communal d'Action Social (CCAS) et la Région (12 500 agents au total). Puis, un Plan de déplacement a été exécuté : incitation à l'usage des transports en commun (participation au remboursement des titres de transports en commun des trajets domicile-travail, procédure de remboursement des frais professionnels...), incitation au covoiturage (places réservées, inscription au site de covoiturage départemental), mutualisation des véhicules (25 % de la flotte mutualisée avec un objectif de 50 % à 2 ans), achat de véhicules moins polluants, promotion du vélo (parc d'une quinzaine de vélos à destination des agents dont 13 à assistance électrique), formation à l'éco conduite et à l'usage du vélo en ville...

La mise en œuvre de ce plan se poursuit et s'élargit à la visio-conférence, au télétravail...

④ Consommer moins, consommer mieux

- ⇒ **Objectif pour les immobilisations « véhicules » : - 10 % de GES entre 2011 et 2020**
- ⇒ **Objectif pour les immobilisations « informatique » : - 21 % de GES entre 2011 et 2020**
- ⇒ **Objectif pour les achats de repas - 19 % de GES entre 2011 et 2020**
- ⇒ **Objectif pour les achats de papiers : - 10 % de GES entre 2011 et 2020**
- ⇒ **Objectif pour les autres achats : - 5 % de GES entre 2011 et 2020**

La Ville s'investit déjà dans de nombreuses actions qui concourent à réduire ou améliorer sa consommation de biens et de consommables :

- La reprise en régie de la restauration scolaire et l'introduction de produits alimentaires frais issus des circuits courts (35 %). 12 % des produits locaux sont biologiques.
- La dématérialisation des procédures, des documents supports et des actes administratifs (marchés publics, conseil municipal, contrôle de légalité...) et la rationalisation des processus d'impression,
- L'intégration de clauses environnementales dans les marchés publics (demandes d'écolabels pour les marchés de fourniture, de mobilier de bureau, de produits d'entretien...),
- L'arrêt de l'utilisation de produits phytosanitaires (démarche « Zéro phyto »).

Les actions de l'Agenda 21 concourant à l'objectif et les nouvelles actions du PCET :

- Poursuivre la politique de dématérialisation et d'impression (*Nouvelle action*).
- Etablir un diagnostic de l'usage des produits phytosanitaires et élaborer un plan d'action afin d'en arrêter l'emploi (plan « zéro phyto. »).
- Reprendre en régie la restauration collective et favoriser le recours aux produits bio ou issus du commerce local ou équitable.

3. L'adaptation au changement climatique

La vulnérabilité du territoire au changement climatique⁶

Le territoire rouennais est soumis à cinq principales menaces, soit parce qu'il présente des caractéristiques qui le rendent sensible, soit parce que le risque est susceptible de s'accroître fortement, soit par une conjonction des deux :

- **L'augmentation des tensions sur la ressource en eau** liée à une diminution des précipitations en période estivale (- 10 à - 15 % à l'horizon 2030⁷, - 10 à - 20 % à l'horizon 2050), entraînant une baisse de la quantité et de la qualité de l'eau disponible. Le territoire rouennais y est particulièrement sensible pour son approvisionnement en eau potable.
- **La dégradation de la qualité de l'air** qui est déjà un enjeu du fait de la présence de nombreuses infrastructures de transport routier et d'industries polluantes dans la vallée de la Seine. Même si l'élévation des températures moyennes devrait rester modérée en Normandie, en particulier en été (jusqu'à + 1,4°C en 2030, + 2,5°C en 2050), elle devrait toucher davantage la vallée de la Seine. Cela peut potentiellement renforcer la production d'ozone (et donc les épisodes de pollution) et augmenter la durée de présence des allergènes dans l'air.
- **L'érosion de la biodiversité**, déjà menacée par la pression anthropique. La modification des aires de répartition des espèces et des conditions climatiques sont autant de facteurs aggravants de la fragilité de la biodiversité dans un environnement urbain qui la contraint déjà beaucoup.
- **L'augmentation (encore incertaine) du risque d'inondation.** Les faibles fluctuations des épisodes de fortes précipitations induit une certaine stabilité du risque. Cependant, le territoire rouennais, déjà vulnérable aux crues de la Seine, doit prendre en compte ce risque.
- **Les canicules** : si le nombre de jours moyen de canicule reste comparable à l'exposition actuelle, la population rouennaise s'est révélée particulièrement touchée par l'épisode caniculaire de l'année 2003 avec un excès de risque moyen de surmortalité entre le 3 et le 17 août, + 35 % par rapport à un été normal (contre 12 % pour Strasbourg et 18 % pour Toulouse). Cela peut s'expliquer par une méconnaissance, en 2003, des risques associés à la canicule et des gestes à réaliser pour s'en protéger.

Les actions d'adaptation

ROUEN est soumis à quatre risques majeurs : d'une part le transport de matières dangereuses et les risques technologiques (accidents industriels) liés à la présence d'un grand nombre d'établissements industriels dans la région et dans la zone portuaire rouennaise, et d'autre part les risques naturels de mouvements de terrain dans le secteur de la colline Sainte-Catherine et d'inondation toutefois très localisés aux berges de la Seine.

Structurels ou résultat de son histoire, la Ville a pris depuis de nombreuses années la mesure de ces dangers potentiels et travaille en étroite collaboration avec les pouvoirs publics pour les atténuer et y faire face. Concrètement, pour la Ville, prévenir les risques se traduit dans ses décisions en matière d'aménagement retranscrites dans le Plan Local d'Urbanisme mais également dans l'organisation et les moyens mis en œuvre en cas d'alerte.

⁶ Les données de ce paragraphe sont issues de l'étude interrégionale sur l'adaptation aux effets du changement climatique en Basse et Haute-Normandie, portée par le SGAR de Haute-Normandie (avril 2013)

⁷ Toutes les évolutions sont données par rapport à la période de référence 1970-2000

En effet, elle s'est dotée depuis plus d'une dizaine d'années d'un Plan communal de sauvegarde (PCS) en préparant de manière préventive les moyens à mettre en œuvre en cas d'alerte ou de situation d'urgence que ce soit la gestion de risques naturels (inondations, mouvements de terrain), de risques sanitaires (pollution de l'air, canicules, plan grand froid, gripes de type aviaire), de risques technologiques (explosion, incident chimique, incendie) ou de toute autre situation telle que la neige, l'incendie d'une habitation....

Au regard de ces différentes menaces, la Ville s'est structurée afin de mobiliser ses agents (système d'astreinte et procédures d'intervention auxquels sont assujettis une quinzaine d'agents municipaux par semaine selon une ligne décisionnelle structurée), des équipements, matériels et moyens techniques pour agir et assister les victimes (couvertures, lits, ouverture de gymnases ou procédures de relogement...), organisation pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population. Suite à l'épisode de grippe H1N1, elle est également dotée d'un plan de continuité d'activité de ses missions.

Par ailleurs, elle a élaboré en 2001 un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) qui a pour but d'informer les Rouennais sur les risques naturels et technologiques auxquels ils sont soumis. Ce document sera révisé en 2014. Il comprend de manière générale la description des risques et de leurs conséquences prévisibles, les événements et accidents significatifs survenus dans la commune, l'exposé des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune, les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque, ainsi que les mesures du PCS.

L'adaptation au changement climatique s'inscrit dans ce processus itératif de longue durée dans lequel l'amélioration continue des connaissances vient enrichir la réflexion, réorienter la stratégie d'alerte, d'action et de prévention, les actions en cours ou en prévision.

Nouvelle action du PCET :

- Prendre en compte les risques liés à l'adaptation au changement climatique dans les opérations et les documents d'urbanisme (*Nouvelle action*).

① Rationaliser les usages et les consommations d'eau

L'approvisionnement en eau potable est une compétence qui relève de la CREA. Pour autant, la Ville a une gestion économe de l'eau.

Elle assure un suivi des consommations d'eau de ses bâtiments, identifie les postes les plus consommateurs, rénove ses conduites pour éviter les fuites, met en circuit fermé ses bassins et fontaines et en supprime d'autres, installe des petits équipements d'économie d'eau (mousseurs, robinet presseur...) et des récupérateurs d'eau de pluie.

Elle pratique une gestion raisonnée des espaces verts qui oriente son choix vers des plantes sobres en eau et développe des terrains de sport synthétiques qui permettent des économies conséquentes d'eau (3 000 et 5 000 m³/terrain/an).

L'action de l'Agenda 21 :

- Réaliser sur le site du Centre Municipal Charlotte Delbo un forage dans la nappe phréatique à des fins d'arrosage (Jardin des Plantes) et d'alimentation de ses engins de nettoyage (laveuses et balayeuses).

② Poursuivre la surveillance de la qualité de l'air et l'ensemble des actions d'amélioration de la qualité de l'air

Cf zoom sur la qualité de l'air page suivante.

③ Préserver les espaces naturels et valoriser la biodiversité urbaine

La Ville s'est fixé, dans son Agenda 21, l'objectif de réserver, d'ici 2020, un tiers de la surface aux espaces verts et végétalisés. Il s'agit de préserver les 150 hectares de milieux naturels et sauvages présents sur le territoire (les prairies fleuries, les pentes boisées, la zone humide de Repainville et les coteaux calcaires de la côte Sainte-Catherine) mais aussi de développer de nouveaux espaces verts ou d'offrir aux habitants des jardins partagés ou en pieds d'immeubles... et enfin progresser encore dans la gestion durable de ces espaces.

Dans le Plan Local d'Urbanisme, cela se traduit par une consommation d'espaces naturels ou agricoles nulle, et par le fait d'imposer, pour toute nouvelle opération, un minimum de 10 à 20 % d'espaces végétaux. La Ville porte ainsi une grande attention à ses propres aménagements. Le projet des quais bas rive gauche qui comprend la création d'une prairie et d'espaces verts en est un exemple.

Les actions de l'Agenda 21 relatives à l'adaptation :

- Mettre en œuvre un plan « insectes auxiliaires⁸ » (installation d'abris à insectes, conventionnement avec des apiculteurs pour l'installation de ruches en ville, conservation des arbres morts in situ, etc.).
- Obtenir la labellisation « Espaces Verts Ecologiques ».
- Etablir un diagnostic de l'usage des produits phytosanitaires et élaborer un plan d'action afin d'en arrêter l'emploi (politique « zéro phyto »).
- Elaborer et mettre en œuvre des plans de gestion des milieux naturels spécifiques (prairies fleuries, pentes boisées, zone humide de Repainville et coteaux calcaires).

④ Renforcer la prévention des risques d'inondation

Le plan communal intègre les prescriptions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) émanant de la DREAL document stratégique cartographique et réglementaire qui définit les règles de constructibilité dans les secteurs susceptibles d'être inondés. Afin de se prémunir de ce péril, les opérations d'aménagement sur la commune prévoient une surcote sur le niveau de constructibilité.

⑤ Poursuivre la mise en œuvre du plan canicule

Figurant dans son Plan de sauvegarde, la Ville a mis en place une déclinaison du Plan Canicule adaptée aux spécificités de son fonctionnement. Cela se traduit par un dispositif de veille basé sur la prévention et la vigilance qui s'articule autour de la Maison des Aînés et mobilise le Service des Personnes Agées. Depuis 2004, 11 000 rouennais de plus de 70 ans sont avisés de l'existence d'un service de veille et d'intervention en cas de canicule par courrier avec coupon-réponse retourné à la Maison des Aînés.

⁸ Ce sont des insectes qui aident à réguler les populations de ravageurs et participent à la pollinisation.

ZOOM SUR LA QUALITE DE L'AIR

« Le trafic comme source prédominante »

Les interactions climatiques

La pollution de l'air se trouve influencée par les facteurs météorologiques.

A Rouen, la topographie en cuvette réduit la vitesse des vents et donc la dispersion des polluants. Néanmoins, les épisodes pluvieux réduisent les concentrations en polluants dans l'atmosphère notamment pour les poussières et les éléments solubles tels que le dioxyde de soufre (SO₂), qui sont entraînés au sol (phénomène de lessivage de l'atmosphère).

Enfin, les polluants venant de la région parisienne influencent la qualité de l'air de Haute Normandie au sud-est et ceux venant du Benelux au nord-est.

L'évaluation de la qualité de l'air

L'indice ATMO rend compte de la qualité de l'air globale respirée à l'échelle d'une agglomération. Il se calcule sur une échelle de 1 à 10 à partir de mesures de quatre polluants réglementés par arrêtés préfectoraux : le dioxyde de soufre (SO₂) indicateur de la pollution industrielle, le dioxyde d'azote (NO₂) d'origine mixte automobile et industrielle, l'ozone (O₃) indicateur de la pollution photochimique et les particules en suspension (PM10).

D'une année sur l'autre les indices présentant une qualité de l'air « bonne à moyenne » (inférieur ou égal à 5) sont majoritaires dans les principales agglomérations de la région.

En 2011, le cumul des indices « médiocre à mauvais » (supérieur ou égal à 6) a atteint 40 jours à ROUEN du fait des particules et de l'ozone, contre 67 jours en 2012⁹. En effet, de nombreux épisodes de pollution ont eu lieu au cours du premier trimestre du fait des particules principalement et de l'ozone dans une moindre mesure. Cette recrudescence de déclenchement des procédures d'information et d'alerte pour les particules en 2012 s'explique avant tout par l'abaissement des seuils réglementaires.

Ces dernières années, la baisse des émissions de dioxydes de soufre, indicateur des rejets

industriels s'est confirmée respectant les normes européennes. Cela est le résultat des efforts entrepris dans le cadre du précédent plan de protection de l'atmosphère. Néanmoins, les émissions de particules en suspension et de dioxyde d'azote restent préoccupantes. Si les particules en suspension sont d'origines diverses (trafic routier, activités portuaires, industrie, chauffage, agriculture...), le trafic est la source prédominante du dioxyde d'azote.

Les publics sensibles

Les personnes de moins de 15 ans et plus de 65 ans, les personnes souffrant de pathologies respiratoires, cardio-vasculaires ou de diabète sont particulièrement sensibles à la dégradation de la qualité de l'air (soit plus d'un tiers des Hauts-Normands).

Les personnes vivant à proximité des zones industrielles, des voies à fort trafic sont particulièrement exposées à la pollution atmosphérique.

L'action de la Ville

En collaboration avec Air Normand et dans le cadre de son Plan de Sauvegarde Communal, la Ville met en œuvre des procédures d'information des prévisions ou d'avis de pollution à destination de ses établissements accueillant des personnes sensibles (crèches, centres loisirs, équipements sportifs, établissements d'accueil des personnes âgées) ainsi que du grand public via ses propres relais d'information (site internet et panneaux à messages variables).

Par ailleurs, la Ville est membre du comité de pilotage en charge de la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère datant de 2007 (PPA) piloté par la DREAL. Elle concourt notamment à l'atteinte des objectifs de ce dernier au travers de la mise en œuvre d'actions liées à la mobilité (Politique de stationnement, SDAC, Pédibus, soutien à l'usage des véhicules électriques...).

⁹ Mesures et données d'Air Normand

4. S'organiser pour mettre en œuvre et suivre le PCET

L'organisation interne (cf pages 8 et 9)

Le Comité de Pilotage de l'Agenda 21 est l'instance décisionnelle en charge des démarches d'Agenda 21, de Cit'ergie et du PCET. Il en assure la coordination générale dans le respect des principes du développement durable et du label Cit'ergie. Il reste garant de la mise en œuvre, de l'évaluation, de la révision tous les cinq ans, du PCET, concomitamment à l'Agenda 21 et de l'atteinte des objectifs fixés à l'horizon 2020.

La mise en œuvre du plan d'action de l'Agenda 21, étoffé par les nouvelles actions du PCET, relève des 6 comités techniques de l'Agenda 21 dont les attributions respectives ont été élargies aux 6 domaines visés par Cit'ergie : le développement territorial - le patrimoine communal - l'approvisionnement en énergie, en eau et l'assainissement - la mobilité - l'organisation interne - la communication et la coopération. Par ailleurs, le jeu d'indicateurs existant a été complété au regard des indicateurs requis pour la labellisation Cit'ergie (une cinquantaine).

De nouvelles actions structurantes à mettre en œuvre dans les services

Seule une prise en compte de manière plus transversale et intégrée des enjeux de développement durable donne sens et conduira à la pérennité de l'action. Cela nécessite une évolution des pratiques au sein des services. Ainsi, le plan d'action de l'Agenda comporte-t-il une série d'actions méthodiques structurantes qui s'appliquent à Cit'ergie et au PCET. Néanmoins, certaines d'entre elles ont été enrichies afin de prendre en compte de manière plus spécifique les problématiques de l'énergie et du climat. De nouvelles actions ont également été retenues.

Les actions de l'Agenda 21 enrichies et les nouvelles actions du PCET :

- Ajouter un « suivi développement durable » dans le circuit des validations des délibérations municipales. Identifier celles traitant des problématiques Energie / Climat (*Action enrichie*).
- Rendre obligatoire, pour toutes les directions, la présentation des projets et des actions de développement durable prévus ou réalisés dans les notes de préparation budgétaire et les rapports d'activité. Identifier les problématiques Energie / Climat (*Action enrichie*).
- Signer la convention des Maires « Pour une énergie locale durable » (*Nouvelle action*).
- Réaliser un plan de communication spécifique au développement durable. Notamment inciter partenaires et habitants à utiliser les modes de déplacement doux (*Nouvelle action*).
- Réaliser un cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales (*Nouvelle action*).
- Renforcer la prise en compte de l'énergie et du climat dans les documents d'urbanisme et poursuivre la lutte contre l'étalement urbain en densifiant le centre-ville (*Nouvelle action*).
- Prendre en compte les risques liés à l'adaptation au changement climatique dans les opérations d'urbanisme (*Nouvelle action*).
- Intégrer les questions énergie-climat dans la formation, l'évaluation et les fiches de poste des agents (*Nouvelle action*).
- Poursuivre la politique de dématérialisation et d'impression (*Nouvelle action*).

Une articulation forte avec la CREA

Dans un souci de cohérence et d'efficacité des politiques publiques en matière de lutte contre le dérèglement climatique, en particulier en matière d'habitat et de transport, le Plan Climat de la Ville de Rouen a été conçu dans une volonté de synergie et de complémentarité avec la CREA.

Pour mémoire, ces actions sont reprises ci-après :

Les actions de changement de méthodes

- Mettre l'évènementiel au service de la sensibilisation au développement durable (application de la charte des manifestations publiques durables ; suivi d'un calendrier concerté avec la CREA pour les manifestations en lien avec le développement durable).

Les actions phares

- En lien avec la CREA, suivre les objectifs des bailleurs sociaux en matière de réhabilitation de leur patrimoine (*Nouvelle action*)
- Formaliser la contribution aux actions de la CREA en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le logement (sensibilisation, OPAH...) (*Nouvelle action*).
- Favoriser l'usage des véhicules électriques, y compris des deux-roues (stationnement gratuit pour les véhicules 100 % électriques) et aider à l'installation de bornes de rechargement par la CREA.
- Elaborer puis mettre en œuvre un schéma directeur des aménagements cyclables.
- Définir puis mettre en œuvre un plan directeur relatif à la politique de stationnement des véhicules en ville (étude menée conjointement avec la CREA).
- Réviser la réglementation relative à la desserte locale et aux livraisons en ville.
- Organiser, en partenariat avec les commerçants et la CREA (maître d'ouvrage), la collecte sélective des cartons en centre-ville et le tri sélectif sur les marchés.
- Poursuivre la mise en œuvre du projet Agglo collecte (*Nouvelle action*)
- Formaliser avec la CREA le soutien de la Ville au développement des transports en commun (*Nouvelle action*)
- Formaliser avec la CREA la contribution de la Ville afin d'encourager les Plans de déplacement des employés (PDE) des entreprises du territoire (*Nouvelle action*)

3. Le plan d'action du PCET et de l'Agenda 21

TROISIÈME PARTIE

Le plan d'action présenté ci-après est celui de l'Agenda 21 « ma ville, c'est ma planète » amendé par le PCET. Il comprend d'une part, une série de mesures visant au changement des pratiques au sein des services municipaux et d'autre part, des actions phares à mettre en œuvre.

1. Les changements de méthodes au sein des services municipaux

Ce sont des actions structurantes choisies pour faire évoluer les méthodes au sein des services en prenant en compte de manière plus transversale et intégrée les enjeux de développement durable et de manière plus spécifique ceux de l'énergie et du climat.

Axe 1 : Intégrer les principes du développement durable et renforcer la place de la démocratie participative dans la conception des politiques municipales

	PCET	Délai ou cible
Action 1.1. : Ajouter un « suivi développement durable » dans le circuit des validations des délibérations municipales. Identifier celles traitant des problématiques énergie / climat.	Action enrichie	A compléter en 2014
Action 1.2. : Rendre obligatoire, pour toutes les directions, la présentation des projets et des actions de développement durable prévus ou réalisés dans les notes de préparation budgétaire et les rapports d'activité. Identifier les problématiques énergie / climat.	Action enrichie	En cours 2014
Action 1.3. : Prendre en compte des critères de développement durable dans la mise en œuvre du budget participatif des Conseils de quartier.	Action existante	Réalisée
Action 1.4. : Signer la convention des Maires « Pour une énergie locale durable ».	Nouvelle action	2013

Axe 2 : Développer la co-élaboration des politiques et les actions partenariales

	PCET	Délai ou cible
Action 2.1. : Introduire progressivement des critères de développement durable dans l'attribution des subventions aux associations et les accompagner dans leur évolution vers plus d'éco responsabilité.	Action existante	En cours 2015
Action 2.2. : Développer en direction des associations des appels à projets en lien avec le développement durable.	Action existante	2015

Axe 3 : Veiller à une communication externe axée sur le développement d'une culture partagée du développement durable

	PCET	Délai ou cible
Action 3.1. : Mettre l'évènementiel au service de la sensibilisation au développement durable (application de la charte des manifestations publiques durables ; suivi d'un calendrier concerté avec la CREA pour les manifestations en lien avec le développement durable).	Action existante	En cours 2014
Action 3.2. : Intégrer davantage les questions du développement durable dans le Rouen magazine en développant des rubriques et articles dédiés.	Action existante	Réalisée
Action 3.2. : Réaliser un plan de communication spécifique au développement durable. Notamment inciter partenaires et habitants à utiliser les modes de déplacement doux.	Nouvelle action	2014

Axe 4 : Vérifier et assurer en continu la durabilité des « grands projets » de la Ville

	PCET	Délai ou cible
Action 4.1. : Expérimenter une grille de suivi intégrant des critères de développement durable pour le projet des quais bas rive gauche.	Action existante	Réalisée
Action 4.2. : Réaliser un Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUPE) pour les programmes d'aménagement.	Nouvelle action	2013
Action 4.3. : Réaliser une évaluation Energie/GES afin de renforcer la prise en compte de l'énergie et du climat dans les documents d'urbanisme. Poursuivre la lutte contre l'étalement urbain en densifiant le centre-ville.	Nouvelle action	2014
Action 4.4. : Prendre en compte les risques liés à l'adaptation au changement climatique dans les opérations et les documents d'urbanisme.	Nouvelle action	Action continue

Axe 5 : Suivre et évaluer les politiques au regard du développement durable

	PCET	Délai ou cible
Action 5.1. : Développer un jeu d'indicateurs concrets et mesurables permettant l'évaluation des politiques menées au regard des défis clefs.	Action existante	Réalisée
Action 5.2. : Faire un compte-rendu aux citoyens de l'avancement de l'Agenda 21 au travers d'un rapport annuel de développement durable dans une logique d'appréciation collective des résultats atteints.	Nouvelle action	Réalisée

Axe 6 : Rendre l'ensemble des services exemplaires

	PCET	Délai ou cible
Action 6.1. : Mettre en place un tableau de bord de l'éco responsabilité des services.	Action existante	Réalisée
Action 6.2. : Intégrer les questions énergie-climat dans la formation, l'évaluation et les fiches de poste des agents.	Nouvelle action	2013
Action 6.3. : Poursuivre la politique de dématérialisation et d'impression.	Nouvelle action	2013

2. Les actions phares de l'Agenda 21

Les actions phares illustrent de manière concrète et symbolique les engagements de la Ville en matière de développement durable, d'énergie et de climat. Nombre d'entre elles sont des actions à court terme à achever dans les deux à trois ans à venir. D'autres, liées à l'élaboration de plans cadres, sont le préalable à des réalisations programmées à moyen terme. Les dernières sont des actions que la Ville souhaite pérenniser et au-delà des trois années à venir.

Finalité A - Lutte contre le dérèglement climatique

Défi 1. La mobilité en ville (prioritaire)	PCET	Délai ou cible
Action D.1.1. : Tendre à la généralisation des pédibus à l'ensemble des écoles primaires.	Action existante	2 écoles en plus par an
Action D.1.2. : Elaborer puis mettre en œuvre un schéma directeur des aménagements cyclables.	Action existante	2012 à 2020
Action D.1.3. : Définir puis mettre en œuvre un plan directeur relatif à la politique de stationnement des véhicules en ville (étude menée conjointement avec la CREA).	Action existante	Réalisée
Action D.1.4. : Réviser la réglementation relative à la desserte locale et aux livraisons en ville.	Action existante	2014 et au-delà
Action D.1.5. : Favoriser l'usage des véhicules électriques y compris des deux roues (stationnement gratuit pour les véhicules 100 % électriques) et aider à l'installation de bornes de rechargement par la CREA.	Action existante	Minimum 2 bornes par an
Action D.1.6. : Formaliser avec la CREA le soutien de la Ville au développement des transports en commun.	Nouvelle action	2014

Défi 2. L'efficacité énergétique du bâti (prioritaire)	PCET	Délai ou cible
Action D.2.1. : Elaborer un plan énergie des bâtiments dans le cadre du futur PCET et sanctuariser le budget « Economies d'énergie » pour atteindre - 40 % de GES en 2020 par rapport à 2011.	Action enrichie	2013-2020
Action D.2.2. : Développer le recours aux énergies renouvelables dans les nouvelles constructions en maîtrise d'ouvrage Ville.	Action existante	Un chantier par an
Action D.2.3. : Aller au-delà des réglementations thermiques applicables pour chaque nouvelle construction en maîtrise d'ouvrage Ville.	Action existante	3 chantiers d'ici 2014
Action D.2.4. : Inciter les maîtres d'ouvrage et les bailleurs publics et privés à aller au-delà des réglementations thermiques applicables et à recourir aux énergies renouvelables.	Action existante	80 % des permis de construire
Action D.2.5. : En lien avec la CREA, suivre les objectifs des bailleurs sociaux en matière de réhabilitation.	Nouvelle action	2014 et au-delà
Action D.2.6. : Formaliser la contribution aux actions de la CREA en matière de réduction des émissions de GES dans le logement	Nouvelle action	2014 et au-delà
Action D.2.7. : Concevoir et mettre en œuvre une stratégie d'approvisionnement énergétique.	Nouvelle action	2014
Action D.2.8. : Intégrer les énergies renouvelables dans les réseaux de chaleur de la Ville à hauteur de 50%.	Nouvelle action	2017-2018
Action D.2.9. : Inciter au développement des énergies renouvelables intégrées au bâti.	Nouvelle action	2015

Défi 3. L'éclairage public	PCET	Délai ou cible
Action D.3.1. : Changer les installations pour un éclairage plus durable (diminution des pollutions lumineuses nocturnes et économies d'énergie) dans le cadre du partenariat public privé avec la société CITEOS et du plan annuel de rénovation de l'éclairage public.	Action existante	30% d'économie d'énergie 2014

Finalité B - Protection de la biodiversité, des milieux naturels et des ressources

Défi 4. La valorisation de la biodiversité en milieu urbain (prioritaire)	PCET	Délai ou cible
Action D.4.1. : Mettre en œuvre un plan « insectes auxiliaires » (installation d'abris à insectes, conventionnement avec des apiculteurs pour l'installation de ruches en ville, conservation des arbres morts in situ).	Action existante	En cours
Action D.4.2. : Obtenir la labellisation « Espaces Verts Ecologiques ».	Action existante	En cours
Action D.4.3. : Etablir un diagnostic de l'usage des produits phytosanitaires et élaborer un plan d'action afin d'en arrêter l'emploi (politique « zéro phyto »).	Action existante	Réalisée

Défi 5. La protection des milieux naturels et sauvages	PCET	Délai ou cible
Action D.5.1. : Elaborer et mettre en oeuvre des plans de gestion des milieux naturels spécifiques (prairies fleuries, pentes boisées, zone humide de Repainville et coteaux calcaires).	Action existante	En cours

Finalité C - Cohésion sociale, solidarité entre les territoires et les générations, lutte contre les discriminations

Défi 6. La convivialité dans et entre les quartiers	PCET	Délai ou cible
Action D.6.1. : Construire une salle des associations et des fêtes François Salomon à la Lombardie.	Sans objet	2014

Défi 7. La prise en compte du vieillissement de la population	PCET	Délai ou cible
Action D.7.1. : Mettre en œuvre le plan de mise aux normes des foyers logements qui commence avec la construction par Habitat 76 d'une résidence de soixante-seize logements rue Maladrerie et qui sera gérée par le CCAS.	Sans objet	Réalisée

Défi 8. L'ouverture internationale	PCET	Délais ou cible
Action D.8.1 : Développer les échanges avec des établissements culturels et sportifs de pays étrangers.	Sans objet	Un échange par an
Action D.8.1 : Poursuivre les coopérations sur les thèmes de l'énergie et du climat.	Nouvelle action	Dès 2013

Finalité D - Epanouissement de tous

Défi 9. La valorisation de la Seine	PCET	Délai ou cible
Action D.9.1. : Aménager les quais bas rive droite et rive gauche.	Sans objet	En cours

Défi 10. L'égalité d'accès aux loisirs	PCET	Délai ou cible
Action D.10.1. : Créer un centre de loisirs et un complexe sportif rive gauche, rue des Murs Saint-Yon.	Sans objet	En cours

Défi 11. Le bien-être pour tous (prioritaire)	PCET	Délai ou cible
Action D.11.1. : Augmenter l'offre de places en crèche sur l'ensemble de la ville. Rive gauche : projet Pélissier qui comporte la création d'une crèche municipale de 60 berceaux (opérateur MATMUT) et rive droite : reconstruction et augmentation de la capacité de la crèche Rose des vents - 10 berceaux supplémentaires - (Maîtrise d'ouvrage Ville).	Sans objet	Réalisée
Action D.11.2. : Créer un groupe scolaire rive gauche, rue des Murs Saint-Yon (projet inclus dans le programme de l'action D.10.1.)	Sans objet	En cours
Action D.11.3. : Créer des parcours de randonnées ou des promenades comme le sentier des musiciens des Hauts de Rouen, élaboré à l'initiative de trois conseils de quartier et inauguré au printemps 2011.	Action existante	1 parcours / an sur 3 ans
Action D.11.4. : Créer une bibliothèque et une maison de l'étudiant au Hangar 9.	Sans objet	Reportée
Action D.11.5. : Dresser puis mettre en œuvre un plan d'action en matière de handicap (accueil des publics, accessibilité du domaine public et des bâtiments municipaux, etc.).	Sans objet	Réalisée
Action D.11.6. : Initier une démarche d'Agenda 21 de la culture.	Sans objet	Reportée

Défi 12. La propreté en ville (prioritaire)	PCET	Délai ou cible
Action D.12.1. : Réaliser une étude sur la qualité du service propreté et de la collecte des déchets ménagers conjointement avec la CREA (un an d'étude et deux ans pour mesurer l'efficacité des actions entreprises).	Sans objet	Réalisée
Action D.12.2. : Organiser, en partenariat avec les commerçants et la CREA (maître d'ouvrage), la collecte sélective des cartons en centre-ville et le tri sélectif sur les marchés.	Action existante	Réalisation partielle
Action D.12.3. : Poursuivre la mise en œuvre du projet Agglo'collecte.	Nouvelle action	En cours 2015

Défi 13. L'e-démocratie	PCET	Délai ou cible
Action D.13.1. : Créer un forum de concertation et d'échanges pour les citoyens et les conseillers de quartier.	Sans objet	2013

Finalité E - Modes de production et de consommation responsables

14. L'alimentation durable (prioritaire)	PCET	Délai ou cible
Action D.14.1. : Reprendre en régie la restauration collective et favoriser le recours aux produits bio ou issus du commerce local ou équitable.	Action existante	Réalisée

15. Le développement économique responsable	PCET	Délai ou cible
Action D.15.1. : Créer un label et rédiger, dans le cadre du FISAC et en lien avec l'ACAR, un guide des bonnes pratiques de développement durable à destination des commerçants.	Action existante	2014-2015
Action D.15.2. : Formaliser avec la CREA la contribution de la Ville afin d'encourager les Plans de déplacement des employés (PDE) des entreprises du territoire.	Nouvelle action	2014

Finalité F - Exemplarité et capacité d'entraînement de la Ville

16. L'information, la sensibilisation et la participation (prioritaire)	PCET	Délai ou cible
Action D.16.1. : Elaborer et mettre en œuvre une charte des manifestations durables (réalisation des premières actions dès 2011).	Action existante	En cours
Action D.16.2. : Amplifier la participation de la Ville aux manifestations nationales et régionales liées à l'environnement et au développement durable en lien avec les habitants et le tissu associatif.	Action existante	4 temps forts/an
Action D.16.3. : Créer un outil participatif et ludique de sensibilisation aux enjeux de développement durable à Rouen, basé sur les nouvelles technologies.	Action existante	2013

17. L'éco-responsabilité et l'exemplarité de la Ville	PCET	Délai ou cible
Action D.17.1. : Réaliser un forage dans la nappe phréatique sur le site municipal Charlotte Delbo à des fins d'arrosage (Jardin des Plantes) et d'alimentation des laveuses et des balayeuses.	Action existante	2014

PROJET



L'Agenda 21 et le PCET sont disponibles à la lecture et au téléchargement sur le site www.rouen.fr