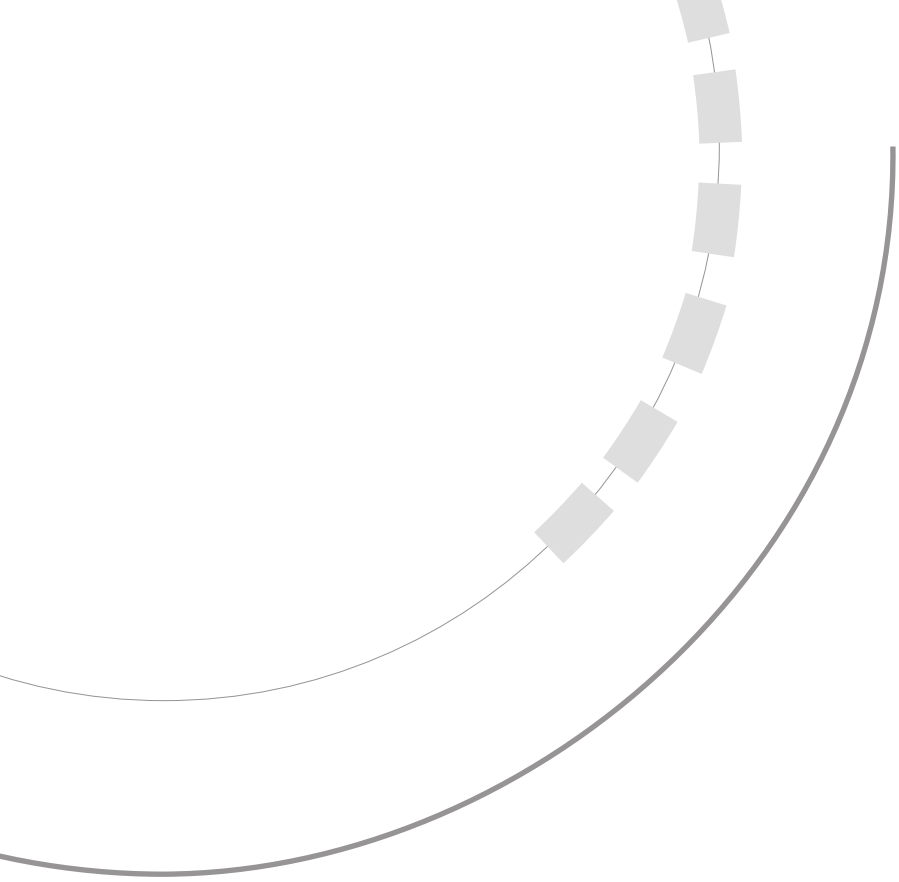


Plan Climat Territorial

de

Nantes Métropole



PLAN CLIMAT

de Nantes

Métropole

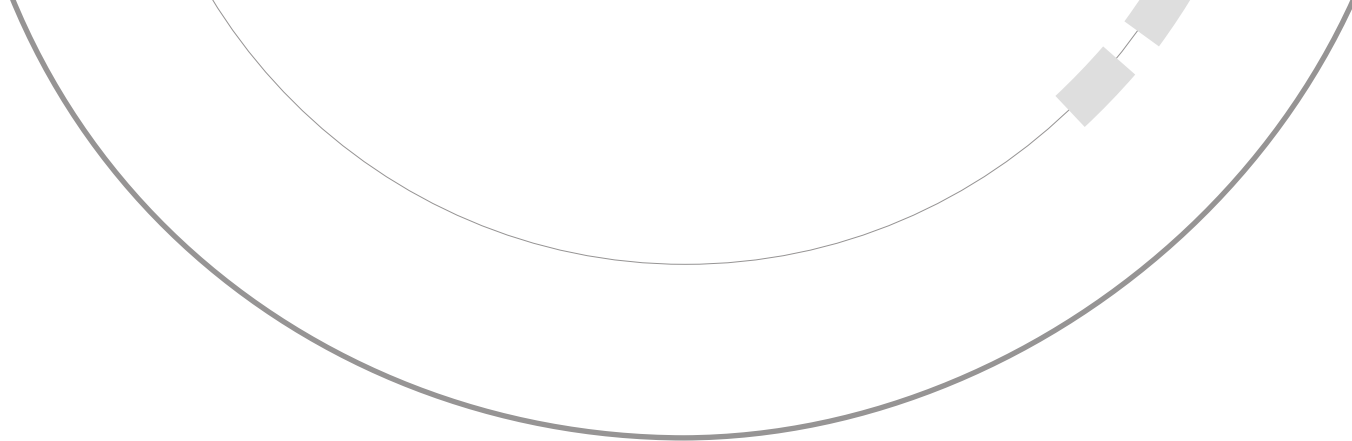
Introduction

- 1 - L'Agenda 21 de Nantes Métropole
- 2 - Plan Climat Territorial : du Cadre stratégique au Plan d'actions
 - 1 - S'inscrire dans la logique du Protocole de Kyoto
 - 2 - Le plan climat territorial : un objectif quantifié
 - 3 - Agir au niveau local : diviser par deux les émissions de CO2 de l'agglomération d'ici 2025
 - 4 - Suivre, évaluer et orienter l'action climat de Nantes Métropole

I - Agir sur les causes du changement climatique

- 1 - Aménager, construire et réhabiliter : l'enjeu de la densification et de la performance des bâtiments
- 2 - Favoriser la mobilité et le transport durables des personnes et des marchandises
- 3 - Développer les énergies renouvelables et diversifier la production
- 4 - Utiliser le bois pour stocker et réduire les émissions de CO2
- 5 - L'exemplarité de la communauté urbaine

II - Nantes Métropole animatrice à l'échelle locale, nationale et européenne



INTRODUCTION

1 L'AGENDA 21 de Nantes Métropole

Avec l'adoption au Conseil communautaire du 17 février 2006 de l'Agenda 21, Nantes Métropole a conforté ses orientations en matière de développement durable. De nouveaux champs ont été ouverts pour mieux qualifier l'action publique et en particulier dans le domaine de la lutte contre l'effet de serre et le changement climatique.

Le Plan Climat Territorial et le Projet communautaire de l'énergie vont contribuer de manière active à réduire les émissions de gaz à effet de serre sur le moyen et le long terme.

Le Projet communautaire de l'énergie traduit en Plan Pluriannuel d'Actions pour l'Énergie (PPAE), adopté en 2006 concrétise la prise de compétence en matière d'énergie décidée par la communauté urbaine en 2005. Il s'est accompagné d'un développement de l'expertise interne de Nantes Métropole avec la création d'une Mission énergie et d'un pôle climat effet de serre à la Mission Développement Durable et Espaces Naturels en 2005.

D'autres thématiques, inscrites à l'Agenda 21, telles que le soutien des éco-technologies, les éco-quartiers, les industries locales durables ou l'atelier des densités urbaines vont concourir, par leur mise en cohérence, au développement d'un territoire plus sobre en énergie et en carbone et où se concentrent de nouvelles activités pourvoyeuses d'emplois.

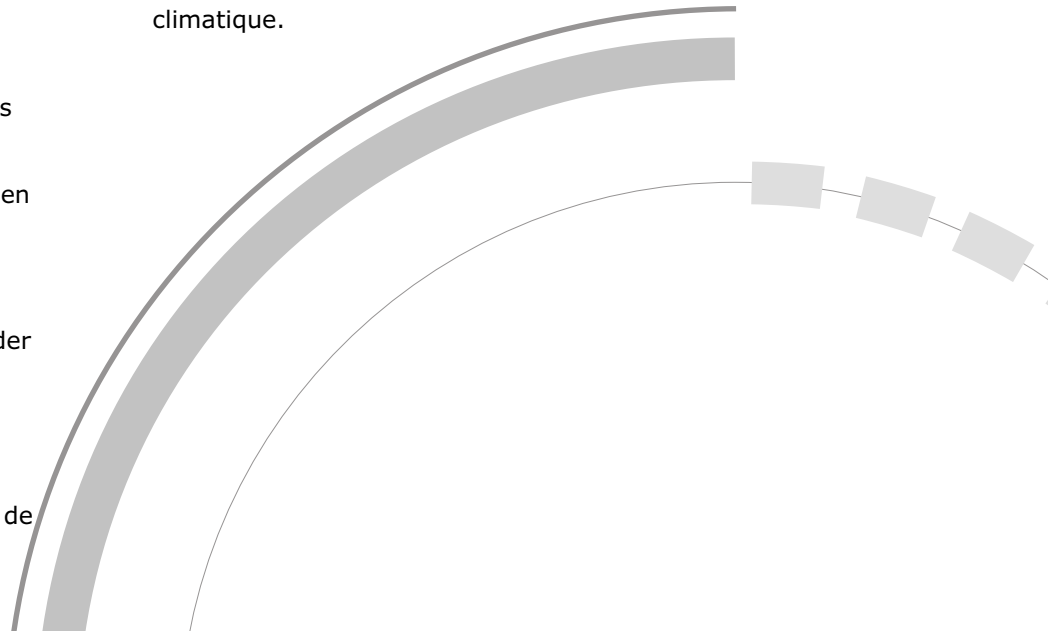
Le dispositif d'animation territoriale de l'Agenda 21 communautaire renforce la dynamique de mobilisation des acteurs locaux. Le réseau d'agglomération Agenda 21, lancée fin 2004, va permettre de consolider la cohérence des actions de lutte contre le changement climatique conduites aux niveaux communal et intercommunal.

La mise en œuvre d'actions en faveur du développement durable nécessite la mobilisation de tous, des institutions aux citoyens. Le principe de co-responsabilité, inscrit au cœur des politiques publiques de

Nantes Métropole et de son Agenda 21, est un élément fondateur du Plan Climat Territorial. Chaque acteur à son niveau verra son initiative capitalisée et valorisée au sein d'une démarche commune et partagée de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le Conseil de développement impliqué dans la mise en œuvre du baromètre des ressources et des engagements en développement durable de Nantes Métropole, prolongera son action par l'accompagnement et le suivi du Plan Climat Territorial. Il contribuera par sa connaissance du territoire à mobiliser les acteurs locaux et sensibiliser la société civile à la problématique du changement climatique.

Dans ce cadre, le partenariat entre l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) et Nantes Métropole sera renforcé pour accroître l'efficacité de l'action locale de lutte contre le réchauffement climatique.



2 Plan Climat territorial du Cadre stratégique au Plan d'actions

L'adoption du cadre stratégique du Plan Climat au Conseil communautaire du 9 mars 2007 précise l'engagement de Nantes Métropole dans une contribution volontaire à l'effort de la communauté nationale et internationale encadré par le Protocole de Kyoto. Le développement durable de l'agglomération nantaise trouve ici un cadre dynamique d'émulation à l'échelle internationale.

1 - S'inscrire dans la logique du Protocole de Kyoto et viser la division par quatre des émissions des gaz à effet de serre en 2050.

Pour répondre à la responsabilité collective liée au défi du changement climatique, Nantes Métropole a décidé d'inscrire sa politique de développement durable de façon pleine et entière dans le cadre du Protocole de Kyoto. Nantes Métropole vise donc, avec l'appui de ce Plan Climat Territorial, à ramener les émissions de gaz à effet de serre de son territoire au niveau d'émissions de 1990, puis de poursuivre les efforts jusqu'en 2025. La prise en compte cumulée du développement économique, de l'accroissement démographique du territoire et de l'évolution des modes de vie depuis 1990 se traduit par un objectif de réduction de 3 % des émissions de GES par an jusqu'en 2025.

L'engagement de la Communauté Internationale dans le cadre du protocole de Kyoto concerne la période 2008-2012. L'« après-Kyoto » fait l'objet de discussions dans le cadre des différentes conférences des parties (COP) de la convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique (UNFCCC). Il n'existe pas encore de consensus à ce sujet

Mais les préconisations du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (division par deux des émissions en 2050 à l'échelle globale et par quatre, « le facteur 4 », pour les pays industrialisés dont la France) constituent le cadre de négociation.

La logique d'engagement de long terme prévaut dans le cadre du Plan Climat Territorial : l'ambition de s'inscrire dans l'objectif « facteur 4 » à l'horizon 2050 avec un point d'étape significatif en 2025.

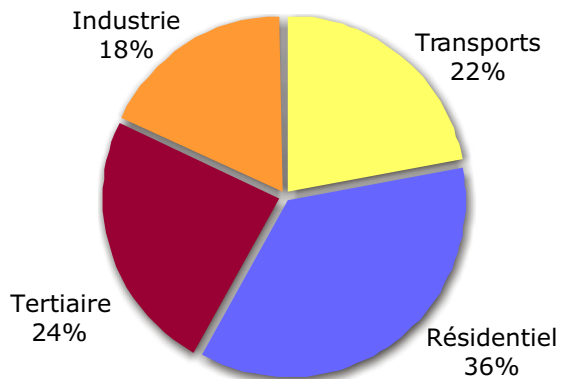
2 - Le plan climat territorial : un objectif quantifié

Le programme d'actions du Plan Climat Territorial s'appuie sur l'étude du bilan énergie-CO2 de l'agglomération et sur l'analyse prospective des évolutions d'émissions de gaz à effet de serre à horizon 2025. Cette connaissance fine des déterminants technico-économiques des émissions permet de fixer à la fois les enjeux sur l'existant (bâtiments, réseaux de

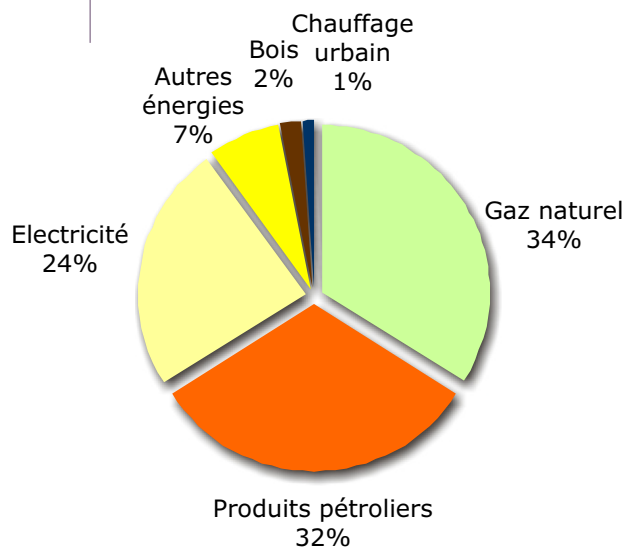
chaleur, axes de déplacement...) ainsi que les défis énergétiques auxquels la collectivité devra faire face dans les vingt prochaines années (performance thermique du futur bâti, étalement urbain énergivore, flexibilité énergétique tant pour les déplacements que dans l'habitation, climatisation...).

Au 1^{re} janvier 2007 sur l'agglomération nantaise, les émissions de Co2 représentent :
Au total : 2,6 millions de tonnes de Co2
Hors industrie : 2,1 millions de tonnes de CO2

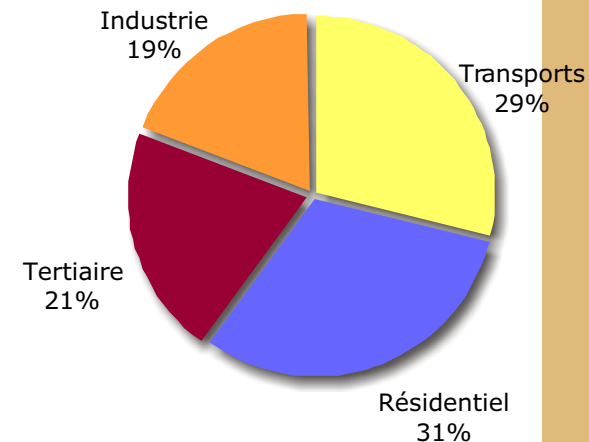
Consommations d'énergie par secteur



Consommations par type d'énergie

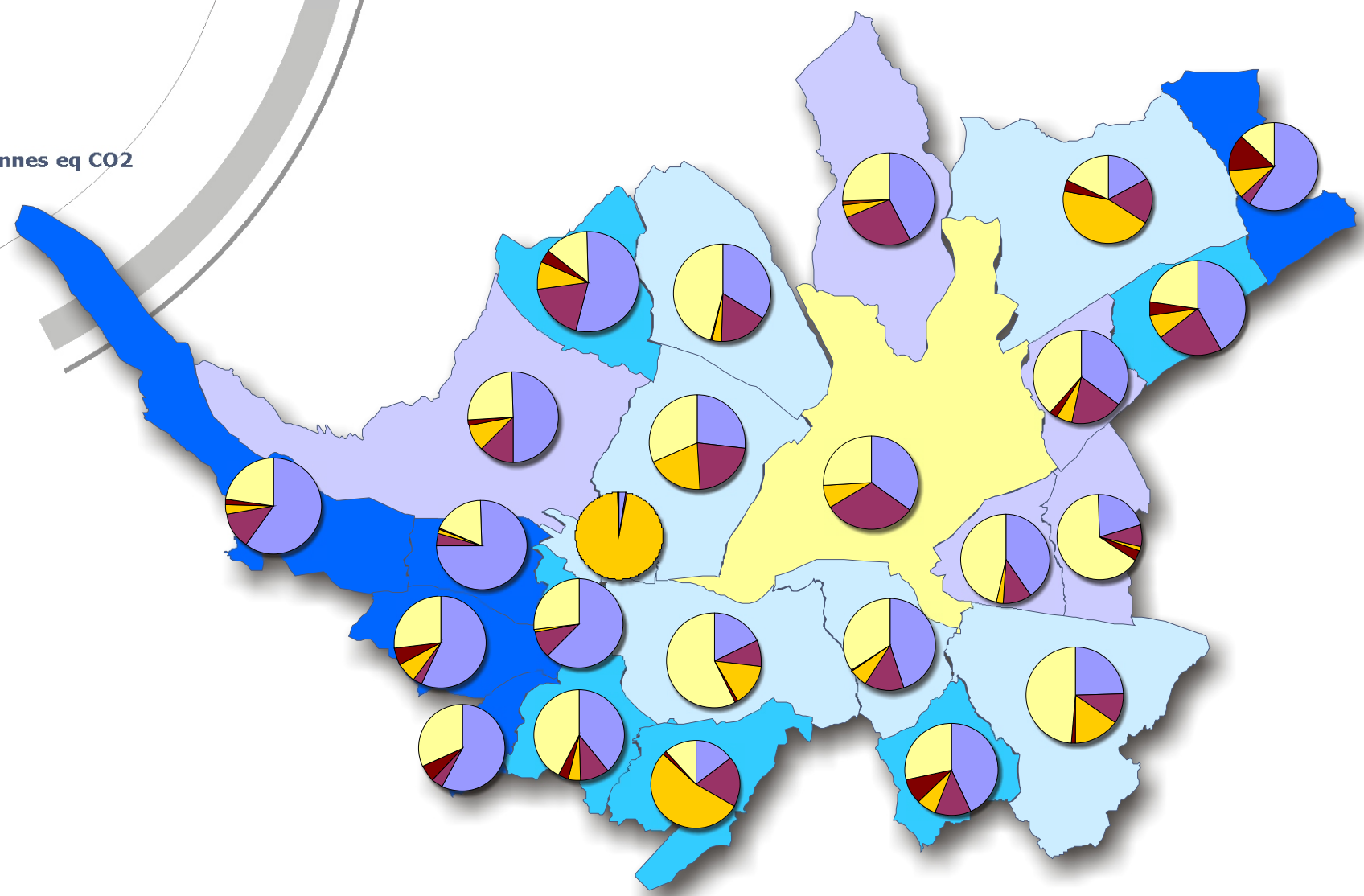
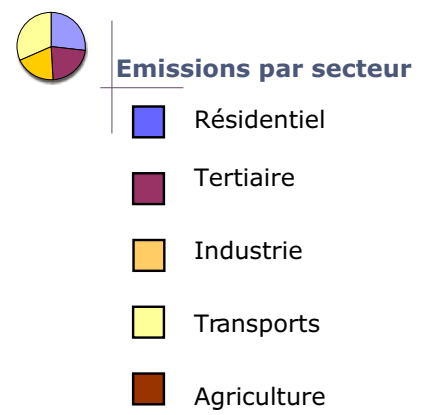
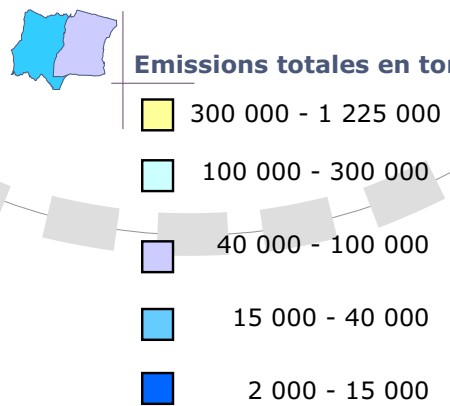


Emissions de Co2 par secteur



La consommation d'énergie et les émissions de CO2 du secteur agricole sont marginales à l'échelle de l'agglomération nantaise

Emissions de Co2 des territoires des communes



3 - Agir au niveau local : diviser par deux les émissions de CO2 de l'agglomération d'ici 2025

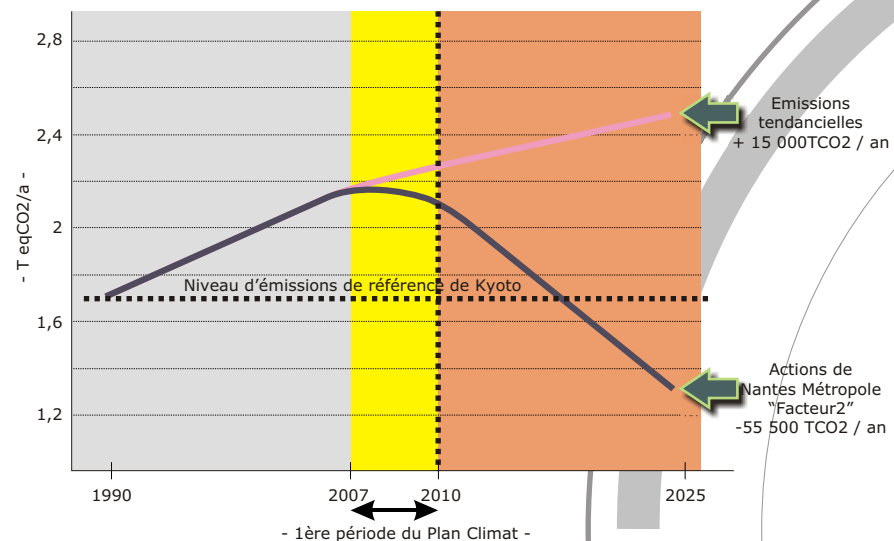
La problématique du dérèglement climatique implique une double échelle de temps : une logique d'actions à court terme et un engagement stratégique à long terme.

Le Plan Climat Territorial de Nantes Métropole répond à cette double exigence : un programme d'actions opérationnelles dans un premier temps sur une période pilote 2007-2010 décliné par politiques publiques et un objectif stratégique pour 2025.

Ces programmes répondent à la nécessité de positionner l'agglomération dans un objectif de sobriété énergétique en visant la division par quatre des émissions à horizon 2050.

Emissions de CO2 pour les secteurs transports, résidentiel et tertiaire

Emissions de Co2 pour les secteurs des transports, résidentiel et tertiaire



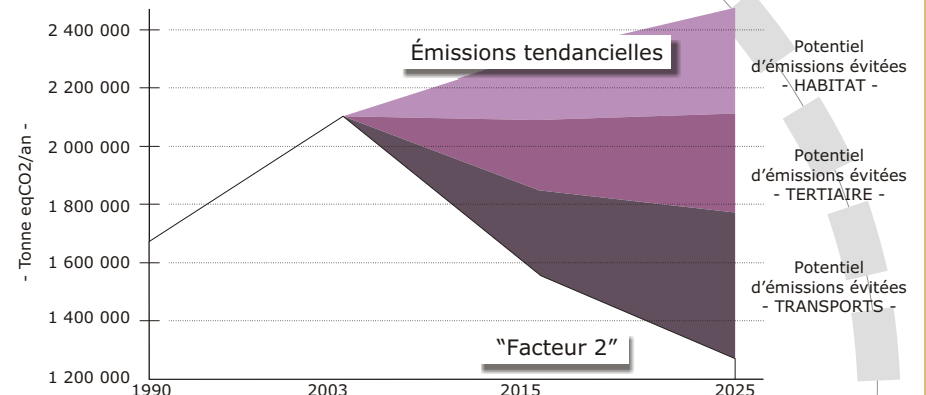
Source : Explicit 2006

Dans le cadre du scénario « tendanciel », les émissions de gaz à effet de serre (hors industrie) à l'horizon 2025 augmenteraient de l'ordre de 400 000 Tonnes-équivalent-CO2 (TeqCO2) par rapport au niveau actuel. Cette dérive tendancielle des émissions de GES ne permettrait pas, de fait, de respecter à l'échelle de Nantes Métropole l'engagement du protocole de Kyoto en 2012 et rendrait définitivement utopique toute contribution positive à l'objectif 'Facteur 4'.

A l'inverse, dans le cadre du scénario à moyen terme « Facteur 2 » basé sur une politique volontariste, les émissions de gaz à effet de serre pourraient s'infléchir dès 2012, diminuer de 3% par an tel que le préconise le rapport « Facteur 4 » du Conseil d'Analyse Economique. Compte tenu des mesures pouvant être mises en oeuvre par Nantes Métropole, l'exercice de prospective fait apparaître un différentiel de 1,2 millions de tonnes équivalent CO2 entre le scénario « tendanciel » et « Facteur 2 » en 2025.

La contribution des différentes sources d'émissions de GES à l'effort de réduction serait relativement équilibrée entre le bâtiment et les transports. L'habitat (30%) et le tertiaire (28%) participeraient ensemble à 58% de l'effort de réduction des émissions de GES. Les transports constitueraient 42% du gisement de réduction des émissions de carbone.

Gisements potentiels de Co2 par secteur d'intervention



Source : Explicit 2006

4 - Suivre, évaluer et orienter l'action climat de Nantes Métropole

La mise en œuvre du Plan Climat Territorial de Nantes Métropole s'accompagne dès à présent d'une première phase d'évaluation des émissions de CO2 sur l'ensemble des secteurs concernés. La méthode d'évaluation sera consolidée en 2008 afin de pouvoir prendre en compte l'ensemble des données nécessaires à l'analyse de certains secteurs.

Deux secteurs feront l'objet de recherche appliquée:

Volet transports:

L'ordonnance de juin 2004 fait référence à l'obligation des collectivités dans le cadre de la réalisation de Plans de Déplacements Urbains à une évaluation environnementale. De même le Plan Climat National indique que pour la mise en œuvre des PDU de seconde génération il sera nécessaire de procéder à une évaluation carbone. Nantes Métropole souhaite anticiper ce principe par l'intermédiaire d'une étude ayant pour but de déterminer une méthodologie d'évaluation multi-critères du PDU de Nantes Métropole. La recherche portera sur une analyse des données énergie, gaz à effet de serre, polluants atmosphérique locaux et bruit. L'Institut de Recherche en Sciences et Techniques de la Ville conduira cette évaluation.

Volet bâtiments

Le secteur des bâtiments, domaine de l'architecture, est indissociable de celui de l'urbanisme. Dans ce sens Nantes Métropole souhaite appréhender la relation entre forme urbaine et émissions de CO2. Cette recherche permettra de faire apparaître l'impact des politiques de densification sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Dans cette perspective, Nantes Métropole s'alimentera des travaux de recherche menés

par le CSTB dans le cadre de l'appel à proposition de recherche PUCA/PREBAT "Incidences des formes urbaines et des dynamiques d'agglomération sur les émissions de gaz à effet de serre et l'efficacité énergétique liées aux bâtiments".

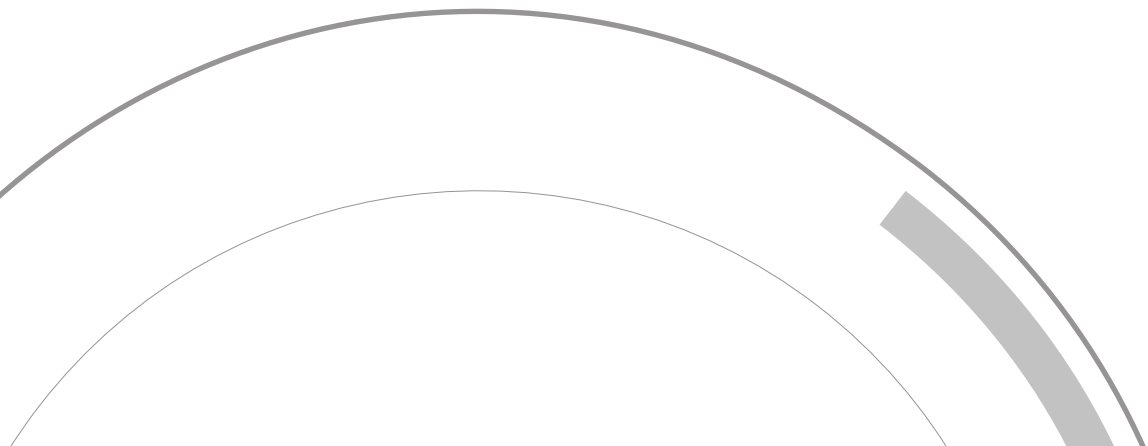
Les résultats de ces recherches permettront de guider l'action de Nantes Métropole et d'intégrer une dimension carbone lors de la révision des programmes de planification (SCOT, PLU, PDU, PPAAE, PLH, ...)

AGIR sur les causes du changement

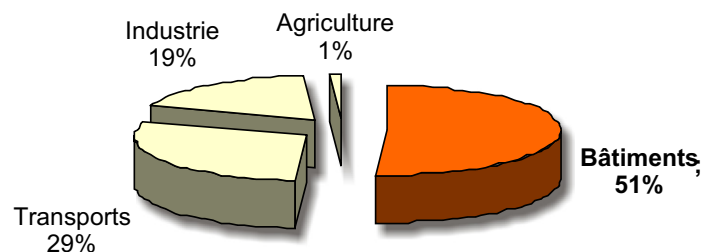
Le cadre stratégique du Plan Climat rappelle que l'action de Nantes Métropole s'inscrit dans la logique de politiques publiques et d'actions importantes déjà initiées. Les stratégies d'intervention sectorielles et novatrices en matière de déplacements (Plan de déplacements urbain), d'habitat (Programme Local de l'Habitat), d'aménagement et d'énergie (Plan Pluriannuel d'Actions pour l'Energie) contribuent d'ores et déjà à l'atteinte de l'objectif de division par deux des émissions de CO₂ à l'horizon 2025.

Après une phase pilote opérationnelle, les actions proposées sur la première période d'engagement du Plan Climat 2007 - 2010 sont dimensionnées pour être à la hauteur des enjeux et répondre chaque année à un effort supplémentaire de 50 000 tonnes de CO₂ évitées afin d'arriver à une économie 1 million de tonnes de CO₂ à l'horizon 2025.

La mise en œuvre des actions du Plan Climat répond à une double approche à la fois quantitative et qualitative. Un processus d'analyse quantitative et d'amélioration continue en termes d'émissions de CO₂ fonde l'action de lutte contre le changement climatique de Nantes Métropole. L'ensemble des axes d'intervention du cadre stratégique Plan Climat est aujourd'hui exploré.



1 Aménager, construire et réhabiliter : l'enjeu de la densification et de la performance des bâtiments



1.3 million de tonnes de CO2 ont été émis par les bâtiments sur Nantes Métropole en 2006 soit 51 % des émissions totales

Le secteur des bâtiments est la première source d'émissions de CO2 sur l'agglomération nantaise. Il concerne à la fois les logements, les bureaux et les bâtiments neufs et anciens. Nantes Métropole a décidé de mobiliser les outils associés aux politiques d'aménagement Schéma de Cohérence Territoriale, Plan Local d'Urbanisme, Plan Local de l'Habitat pour intervenir de manière forte sur l'ensemble du parc bâti du territoire communautaire.

Pour Nantes Métropole l'objectif de performance énergétique des bâtiments est indissociable d'un travail sur la forme de la ville. Le choix d'une agglomération dense moins consommatrice d'espaces et de ressources apparaît nécessaire.

Le développement des éco-quartiers est également une priorité pour Nantes Métropole. L'Atelier éco-quartier qui concentre de l'expertise locale dans le domaine de l'énergie, de l'eau, de l'architecture et de l'urbanisme durable va permettre la mise en cohérence des performances environnementales sur l'ensemble des projets de

renouvellement urbain et de Zones d'Aménagement Concerté de l'agglomération nantaise.

Objectif Plan Climat

Au regard des expériences pilotes menées sur l'agglomération nantaise et notamment le projet Ile de Nantes, le GPV Malakoff Pré Gauchet et les ZAC des Perrières à la Chapelle sur Erdre et Noé à Saint Jean de Boiseau, Nantes Métropole s'engage à anticiper la future réglementation thermique pour l'ensemble des bâtiments des ZAC communautaires en 2008.

Ce dispositif pourra être étendu aux ZAC communales bénéficiant des aides communautaires.

Cible de performance à l'horizon 2008 : RT 2005 - 10%.

1 - Projet pilote Ile de Nantes

Le projet de renouvellement urbain Ile de Nantes s'inscrit dans une démarche d'éco-quartier avec la mise en œuvre de projets innovants dans le domaine de l'énergie et des bâtiments.

Le volet Plan Climat de ce projet est développé depuis 2006 avec le soutien de l'Union européenne et de l'ADEME dans le cadre du projet européen Concerto - Act 2 mené en partenariat avec les villes de Hanovre, Malmö (Suède), Newcastle (Royaume-Uni) et Koszalin (Pologne).

Il se poursuivra dans le cadre d'une Opération Programmée de l'Amélioration Thermique des Bâtiments (OPATB).

Projet européen Concerto - Act 2

Le projet Act 2 concerne le développement de l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables appliquées aux bâtiments. Le projet vise à agir sur les bâtiments neufs dans les secteurs résidentiels et tertiaires en anticipant un renforcement des exigences énergétiques et en favorisant les systèmes de production d'énergie renouvelable (solaire thermique, géothermie) et les réseaux de chaleur.

Il comporte un volet « recherche-action » développé avec plusieurs centres d'étude du territoire (Ecole d'Architecture, IRSTV, CETE Ouest, CSTB, ...) et un volet « opérations de démonstration » devant permettre d'intervenir, d'ici 2010, en construction neuve ou en rénovation de logements ou de bâtiments tertiaires sur environ 80.000m² de surfaces hors œuvre cumulées.

- Performance globale : RT 2005 - 15 % et non recours à la climatisation
 - ▶ Résidentiel : 95 kwh_ef/m²/an (chauffage, ECS, ventilation, éclairage, auxiliaires)
 - ▶ Tertiaire : 77 kwh_ef/m²/an (chauffage, ECS, ventilation, éclairage, ventilation, auxiliaires)
- Opération en 2007 :
 - ▶ Bâtiments des Forges Foyers des Jeunes Travailleurs (Atlantique Habitation) : 46 logements accompagnés

- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ 2008 : Siège Nantaise d'Habitations- CIL Atlantique : 4250 m² de bureaux accompagnés
 - ▶ 2009 : Projet Tripode (Nexity): 125 logements accompagnés, 20 000 m² de bureaux accompagnés
 - ▶ 2009 - Projet Habiter les Quais II (Aiguillon construction) : 71 logements accompagnés
 - ▶ 2010 : Siège DGAS (Conseil Général 44): 13 000 m² de bureaux accompagnés
 - ▶ 2010 : Projet Terrain SNI : 168 logements (logement social)
 - ▶ 2010 - 2011 : Projet de Prairie aux ducs : prévision 250 logements

Opération Programmée de l'Amélioration Thermique des Bâtiments OPATB

Les OPTAB sont des projets expérimentaux lancés par l'ADEME au niveau national pour intervenir sur la thermique des bâtiments anciens. Nantes Métropole, en partenariat avec la ville de Nantes, va mettre en œuvre une OPATB pour réaliser des économies d'énergie dans les logements et les bureaux construits avant 1982. L'Ile de Nantes par la diversité de typologie de bâtiments- commerces, hôtels, équipements publics, maisons individuelles, co-proprétés privées offre des possibilités de réhabilitation importante.

- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ Mise en place d'une Opération Programmée d'Amélioration Thermique des Bâtiments - OPATB- sur l'Ile de Nantes sur une période de cinq ans

Chiffres clés pour le projet Ile de Nantes

- 2007: 70 tonnes de Co2 évitées par an
- 2010: 3600 tonnes de CO2 évitées par an
 - ▶ Neuf : 660 logements accompagnés dont 100 logements sociaux accompagnés
37 500 m² de bureaux accompagnés
 - ▶ Ancien : 900 logements anciens accompagnés
20 000 m² de bureaux accompagnés

2 - Fonds communautaire pour la performance énergétique dans le logement social

Nantes Métropole a renforcé son rôle de conseil et d'accompagnement auprès des bailleurs sociaux par la mise en place en 2007 d'un fonds pour la performance énergétique dans le logement social (400.000€). L'objectif est d'aider à développer des réhabilitations et des constructions performantes tout en réduisant significativement les charges énergétiques des locataires.

Des opérations ont été engagées avec la Nantaise d'Habitation (152 logements neufs et 541 logements réhabilités), avec Atlantique Habitation (29 logements neufs) et Nantes Habitat (1283 logements réhabilités).

Ces opérations visent des économies de charges énergétiques annuelles pour les locataires

- ▶ eau chaude sanitaire produite par des capteurs solaires : 50 à 60 € de moins,
- ▶ isolation thermique par l'extérieur : 80 à 100 € de réduction de charges de chauffage par foyer
- ▶ constructions neuves plus performantes que la réglementation : 15 à 20% de consommation énergétique en moins.

Pour 2008-2010, ce fonds sera reconduit (500.000€ en 2008) afin d'intégrer la qualité et la performance énergétique des logements comme un critère fort de la politique de l'habitat social.

Chiffres clés:

- ▶ 2007 : 200 tonnes de CO2 évitées par an, 160 logements accompagnés (réhabilitation)
- ▶ 2010: 360 tonnes de CO2 évitées par an, 1978 logements

3 - Projet pilote GPV Malakoff Pré Gauchet

Le Grand Projet de Ville Malakoff Pré Gauchet mené avec l'Agence Nationale de Rénovation Urbaine intègre une dimension éco-quartier. Le volet énergie du Grand Projet de Ville a fait l'objet d'importants travaux de recherche depuis 2005 dans le domaine du bioclimatisme et de la desserte énergétique. Cette recherche, à visée opérationnelle, a été réalisée avec l'Institut de Recherche en Sciences et Techniques de la Ville et concerne principalement les bâtiments neufs.

- Performance globale : RT 2005 et conception bioclimatique des logements et des bureaux.
Desserte énergétique : réseau de chaleur UIOM
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ 2009 : Projet Océanic Promotion / Bailleur social : Nantaise d'Habitations
61 logements dont 25 logements sociaux, 5 650 m² de SHON
 - ▶ 2009 : Projet Financière Duval - Arcade / Bailleur social: Nantes Habitat :
139 logements accompagnés dont 50 logements sociaux, 4 500 m² de bureaux accompagnés
 - ▶ 2009 : Projet Bouygues immobilier / Bailleur social: Logi-Ouest - Atlantique Habitation :
125 logements dont 40 logements sociaux
 - ▶ 2009 : Nexity Georges V / Bailleur social: SAMO :
97 logements dont 22 logements sociaux
 - ▶ 2010 : Projet Cirmad :
18 000 m² de bureaux accompagnés, projet tertiaire HQE certifié CSTB

Chiffres clés :

- 2010 : 400 tonnes de CO2 évitées par an
 - ▶ 422 logements accompagnés
 - ▶ 28 150 m² de bureaux accompagnés

4 - Bâtiments à énergie positive

Nantes Métropole s'engage à réaliser d'ici 2010 deux projets pilotes de bâtiments à énergie positive afin d'anticiper les performances des bâtiments à l'horizon 2025. Un bâtiment tertiaire et des logements sociaux seront construits selon cette approche.

Les bâtiments à énergie positive ont pour caractéristiques d'avoir des besoins énergétiques très faibles proche des bâtiments basse consommation (label BBC) et de couvrir leurs besoins par une production d'énergie renouvelable.

- Performance globale : BBC + production d'électricité renouvelable
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ 2010 : Projet Ecotech (pépinière et hôtel d'entreprises 2 500m² de bureaux)
 - ▶ 2010 : Bâtiment de logements sociaux à énergie positive 40 logements
- Chiffres clés :
 - ▶ 2010 : 197 tonnes de CO2 évitées par an

5 - Thermographie aérienne : dispositif de diagnostic énergétique

Nantes Métropole s'investit pour l'utilisation de la photographie thermographie aérienne des bâtiments afin de visualiser les déperditions de chaleur dues aux défauts d'isolation des toitures et de sensibiliser les habitants et les acteurs locaux à la maîtrise de l'énergie.

- Opération
 - ▶ 2007 : Action de sensibilisation des habitants d'un quartier de Rezé à l'amélioration énergétique des logements anciens. Utilisation de la thermographie comme outil de sensibilisation. Cette campagne s'est accompagnée de l'édition d'un livret expliquant la thermographie et de conseils pratiques pour mieux maîtriser l'énergie dans l'habitat. 210 foyers du quartier de la Houssais conseillés individuellement à partir des photographies de la thermographie
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ 2008 : En lien avec les communes, généralisation de la couverture thermographique à l'ensemble de l'agglomération nantaise et mise en place d'un dispositif d'animation et d'intervention sur les logements, les bâtiments publics, le tertiaire et l'industrie.

6 - Soutien des filières professionnelles dans les domaines de l'éco-construction et des énergies renouvelables

La demande pour la construction de bâtiments respectueux de l'environnement et pour l'intégration d'énergies renouvelables dans le bâti est aujourd'hui croissante. Afin d'aider les filières professionnelles et les jeunes créateurs d'entreprises dans ce domaine, Nantes Métropole va construire un hôtel pépinière d'éco-entreprises qui sera également associé à un centre de ressource pour la promotion des savoir-faire et des technologies dans le champ de la qualité environnementale du bâti.

- Opération
 - ▶ 2010 : Ecotech, projet de pépinières et d'hôtel d'entreprises associé à un centre de ressource
 - ▶ 2500 m² de bureaux et d'ateliers
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ Lancement de campagne d'information et de formation auprès des professionnels locaux.

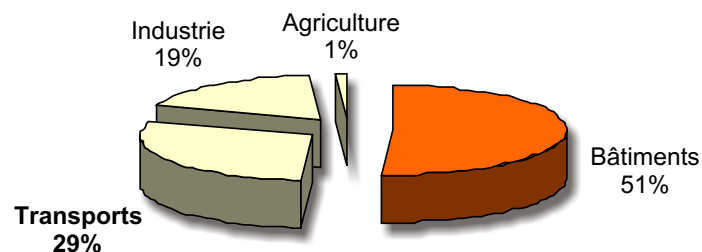
7 - Recherche sur la précarité énergétique des ménages

Dans un contexte d'évolution des prix de l'énergie et d'augmentation des charges énergétiques, Nantes Métropole s'intéresse à la question de la précarité énergétique des ménages. Les collectivités consacrent une partie de plus en plus importante de leur budget pour pallier les difficultés de paiement des factures d'énergie des personnes en difficultés. Cette recherche appliquée permettra de mieux comprendre la question de la précarité énergétique et de trouver des réponses à ce problème en collaboration avec les partenaires concernés : communes, Conseil général de la Loire-Atlantique, ADEME, bailleurs sociaux, énergéticiens....

- Opération
 - ▶ Par une meilleure compréhension du problème de la précarité énergétique et d'impayés d'énergie trouver des solutions alternatives à une réponse aujourd'hui essentiellement tournée vers le curatif. Recherche portée par le CSTB Laboratoire Mutations Urbaines Sociales et Techniques et la structure de recherche-action et d'innovation sociale Araïs.
 - ▶ Territoire de recherche : Ile de Nantes
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ Définition de campagne de prévention des impayés d'énergie sur l'agglomération nantaise.

- Chiffres clés :
 - ▶ En 2005 et pour le Fonds de Solidarités Energie, la sous-commission de Nantes a aidé 1439 ménages pour un montant total de 260 000 €

2 Favoriser la mobilité et le transport durables des personnes et des marchandises



760 000 tonnes de Co2 ont été émis par le secteur des transports sur Nantes Métropole en 2006 soit 29% des émissions totales

Le volontarisme de Nantes Métropole et la mise en cohérence de l'ensemble des outils liés aux transports, à l'aménagement de l'espace public et à l'urbanisme permettent de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre.

Le Plan de Déplacements Urbains de Nantes Métropole adopté en 2000 s'est fixé comme objectif de tendre vers un équilibre entre la voiture et les autres modes de déplacement en 2010.

La combinaison du développement du réseau de transports publics, de l'amélioration de l'offre de vélos et de la gestion différenciée du stationnement selon les usagers permettent aujourd'hui d'approcher cet équilibre. L'attractivité de l'offre de transports publics s'est renforcée avec la création de la ligne 4 Bus Way en site réservé, de meilleurs services aux usagers comme l'augmentation des parcs relais, l'accès à l'information par l'intermédiaire des NTIC.

Nantes Métropole cherche également à anticiper les évolutions technologiques dans le domaine des transports et vise à moyen terme à équiper l'ensemble de la flotte de solutions technologiques respectueuses de la qualité de l'air et du climat.

1 - Développement du réseau de transports publics

Globalement, en 2007, le réseau de transports collectifs de Nantes métropole a assuré environ 110 millions de voyages, en augmentation de 5% sur l'année.

L'ouverture de la ligne 4 Bus Way de transports en site propre offre un service de transports très performants sur le secteur sud-est de l'agglomération nantaise. Parallèlement les prolongements des lignes de tramway 1 et 2, la mise en place de lignes nouvelles de bus performants Bus express et Chronobus - permettent d'accroître la performance du réseau de l'agglomération nantaise.

- Opérations
 - ▶ 2007 ligne « Bus Way », bus articulée nouvelle génération fonctionnant au GNV présentant des caractéristiques en terme de service et de gestion similaires au tramway. 22 500 voyageurs / jour, 7 km de ligne en site propre
 - ▶ 2007 : Optimisation du fonctionnement des lignes de tramway 1, 2 et 3
Augmentation des fréquences de circulation sur la partie centrale du réseau
Réseau tramway : 260 000 voyageurs / jour, 40 km de ligne
 - ▶ 2007 : Optimisation du réseau bus
Renforcement du service « Chronobus » avec la mise en place de ligne de la Chapelle sur Erdre
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ 2010 : mise en service du tram-train entre Nantes et Nort sur Erdre
 - ▶ Fin 2010 - interconnexion des lignes de tramway 1 et 2 pour une desserte efficace du nord est de l'agglomération
 - ▶ Poursuite du renforcement des services « Chronobus »

- Chiffres clés :
 - ▶ 2007 : 1500 tonnes de CO2 évitées par an
 - ▶ 2010 : 6000 tonnes de CO2 évitées par an
Augmentation potentielle de 5 % an du nombre de voyageurs sur la période 2008 - 2010

2 - Vélos en libre service

En complément de l'extension des aménagements cyclables sur voirie, Nantes Métropole va mettre en place en 2008 un parc de vélos en libre service afin de favoriser le développement des modes doux. Cette nouvelle offre vélo sera complémentaire des lignes de transports publics et en renforcera leur attractivité en particulier pour des déplacements en cœur d'agglomération.

- Opérations
 - ▶ 2007 : 381 km d'aménagements cyclables réalisés soit plus de 11 Km nouvellement créés.
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ 2008 : Mise en place d'un parc de 700 vélos en libre service sur 79 stations. 4 000 locations / jour sont attendues.
 - ▶ 2010 : Plus de 60 km d'aménagement cyclable seront réalisés soit 440 km d'aménagement au total
 - ▶ 2010 : augmentation possible du parc de vélos en libre service à 1060 vélos
- Chiffres clés :
 - ▶ 2010 : 95 tonnes de CO2 évitées par an

3 - Service de voitures partagées

Nantes Métropole étudie la mise en place de nouvelles formes de mobilités urbaines concernant l'usage de la voiture.

Un service de voitures partagées doit permettre pour certains usagers de l'agglomération d'éviter l'acquisition d'un véhicule personnel et de disposer d'un véhicule accessible pour leurs besoins prioritaires. Dans un tel système, un véhicule en auto-partage répond aux besoins d'environ 10 usagers et permet de réduire d'au moins 50% le recours à la voiture pour ces usagers.

- Opération
 - ▶ 2008: Mise en place de 8 stations d'autopartage et de 20 véhicules
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ 2010: 15 stations et 45 véhicules
- Chiffres clés :
 - ▶ 2010 : 960 tonnes de CO2 évitées par an

4 - Plans de mobilité des entreprises

Nantes Métropole porte une démarche d'animation territoriale pour la mise en œuvre de Plan de mobilités entreprises. Ces plans visent à induire, par la sensibilisation et une incitation financière, de nouveaux comportements pour les déplacements domicile- travail. Nantes Métropole s'engage par le biais de la sensibilisation ou de l'incitation financière à soutenir les entreprises pour que celles-ci favorisent le développement de pratiques de déplacements moins polluants.

- Opération
 - ▶ 2007: 130 plans de mobilité entreprises signés, 52 000 salariés concernés (+ 46 plans de mobilité entreprises nouvellement signés)
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ 2010 : plus de 400 plans de mobilité attendus.
- Chiffres clés :
 - ▶ 2007 : 4 600 tonnes de CO2 évitées par an, 52 000 salariés concernés
 - ▶ 2010 : 7 100 tonnes de CO2 évitées par an, 80 000 salariés concernés

5 - Projet Parc Relais

Les Parcs Relais ou P+R mis en place sur l'agglomération nantaise visent à favoriser la multimodalité entre voiture et transports publics. Les parcs relais en augmentation constante depuis 2001 permettent d'accéder plus facilement au cœur de l'agglomération. Deux systèmes sont mis en places : des parcs relais à accès libre et des parcs à accès contrôlé afin d'offrir un maximum de confort et de sécurité aux usagés.

- Opération
 - ▶ 2007 : 39 parcs relais en activité soit 5271 places (18 parcs relais à accès contrôlé)
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ 2010 : plus de 6000 places sur les parcs relais de l'agglomération nantaise concernés
- Chiffres clés :
 - ▶ 2007 : 770 tonnes de CO2 évitées par an
 - ▶ 2010 : 1920 tonnes de CO2 évitées par an

6 - Flotte de bus à technologie propre

Nantes Métropole va équiper d'ici 2010 la totalité de son parc en bus au GNV. Ce renouvellement de la flotte de bus s'accompagnera de test sur des nouvelles technologies de motorisation et en particulier des véhicules hybrides. En parallèle de ces essais, Nantes Métropole va chercher à utiliser une source d'énergie plus propre en carbone en s'intéressant plus particulièrement aux biogaz issus des bio-déchets générés sur l'agglomération nantaise.

- Opération
 - ▶ 2007 : 240 bus équipés au GNV soit 75 % de la flotte
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ 2008 : acquisition de 20 nouveaux bus équipés GNV, lancement des études sur les bio-déchets
 - ▶ 2009 : acquisition de 10 nouveaux bus équipés GNV, expérimentation de bus à technologie hybride,
 - ▶ 2010 : acquisition de 10 nouveaux bus équipés GNV soit 90 % de la flotte
- Chiffres clés :
 - ▶ La technologie hybride permet d'économiser 20 T de CO2 / an par rapport à un véhicule standard diesel

3 Développer les énergies renouvelables et diversifier la production

En 2007, l'Union européenne a adopté une stratégie à long terme de diversification du bouquet énergétique de l'Europe en rendant prioritaire le développement des énergies renouvelables. L'Union Européenne s'est fixée comme objectif d'accroître à 20 % la part des sources d'énergie renouvelable dans la consommation énergétique de l'UE d'ici 2020.

Dans cette perspective et depuis 2006 avec l'adoption par le Conseil communautaire du Plan Pluriannuel d'Actions pour l'Energie, Nantes Métropole a pour objectif la diversification et de la production et de la ressource énergétique en privilégiant les énergies renouvelables et les systèmes de distribution de chaleur les plus performants à l'échelle de la ville.

L'ensemble des sources d'énergie renouvelable est aujourd'hui étudié par Nantes Métropole, : solaire, , éolien, bois-énergie, géothermie, bio-gaz,... . Au-delà de l'identification du potentiel de chaque énergie renouvelable, Nantes Métropole développe des projets pilotes pour pouvoir mieux utiliser ces énergies à l'avenir.

Nantes Métropole entend diversifier sa production énergétique par une stratégie de développement des réseaux de chaleur. Ces derniers seront utilisés pour desservir d'importantes zones d'habitation nouvelles à l'échelle de l'agglomération nantaise.

1 - Optimisation du traitement des déchets et extension des réseaux de chaleur existants

Le traitement des déchets est une préoccupation majeure de Nantes Métropole. Depuis 2001, la communauté urbaine a mis en place un dispositif qui vise à réduire les déchets à la source et à les valoriser. Dans ce sens, Nantes Métropole optimise aujourd'hui le tri sélectif des déchets avec la mise en œuvre du système innovant Tri' Sac pour la collecte en porte à porte. En parallèle, la communauté urbaine cherche à avoir une vision globale de la gestion des déchets et des formes de valorisation possible : compost, réemploi, biogaz,... La valorisation des déchets par la production d'énergie est un des axes du Plan Pluriannuel d'Actions pour l'Energie. Elle vise à optimiser les unités d'incinération des ordures ménagères pour la distribution de chaleur à destination de l'habitat et de l'industrie. En 2007, 21 000 logements sont raccordés aux réseaux de chaleur existants.

- Opérations 2007
 - ▶ Création et diffusion d'un guide explicatif sur les réseaux de chaleur
 - ▶ Réseau de chaleur de Bellevue : extension du réseau sur la ZAC des Tilleuls à Saint-Herblain
 - ▶ Mise en place du système Tri' Sac sur 6 quartiers nantais
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ 2008 : réseau de chaleur de Beaulieu-Malakoff (UIOM): passage des chaudières d'appoint à l'énergie gaz
 - ▶ 2009 - Réseau de chaleur de Beaulieu-Malakoff : extension du réseau sur le quartier du pré-gauchet et raccordement des sites Marcel-Saupin et Tripode
 - ▶ 2009 : étude d'une filière de valorisation des biogaz issus des déchets,

- ▶ 2010 : extension de la collecte sélective « Tri' Sac » à la totalité de la ville de Nantes
- ▶ Extension du réseau de chaleur à l'ouest de l'Ile de Nantes d'ici fin 2010 (8 500 équivalent logements)

- Chiffres clés :
 - ▶ 2007 : 160 tonnes de CO2 évitées par an, + 150 logements raccordés.
 - ▶ 325 000 habitants de Nantes Métropole bénéficient de la collecte des emballages et papiers recyclables en porte à porte. 88 000 habitants de la ville de Nantes bénéficient de la collecte Tri' Sac.
 - ▶ 2010 : 2 900 tonnes de CO2 évitées par an, + 1350 logements raccordés

2 - Développement de réseaux de chaleur locaux

Nantes Métropole aide à la réalisation de réseau de chaleur sur les communes de l'agglomération nantaise en particulier pour les nouvelles zones d'habitat. Cette stratégie de développement repose sur des études de faisabilité afin de déterminer les conditions technico-économiques de la réalisation des réseaux et la source d'énergie utilisée et en particulier la biomasse.

- Opération
 - ▶ 2007 - Etudes de faisabilité sur les nouvelles Zones d'Aménagement Concerté
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ 2008 : mise en service d'un réseau de chaleur à Saint-Jean-de-Boiseau, ZAC de la Noë (143 logements)
 - ▶ 2009 : mise en service d'un réseau de chaleur à Saint-Luce-sur-Loire, ZAC de la Minais (470 logements)
 - ▶ 2010 : projet de réseau de chaleur à Rezé, ZAC de la Jaguère (800 logements)
 - ▶

- Chiffres clés :
 - ▶ 2010 : 380 tonnes de Co2 évitées par an, 250 logements raccordés

3 - Développement du solaire photovoltaïque

La production d'électricité renouvelable en milieu urbain est un des objectifs de Nantes Métropole en matière d'énergie renouvelable. La communauté urbaine s'intéresse, à travers des projets pilotes, aux différentes technologies solaire photovoltaïque ainsi qu'aux modes d'application et d'utilisation des panneaux photovoltaïques. Nantes Métropole entend par ce biais sensibiliser la population de l'agglomération nantaise aux énergies renouvelables en positionnant des installations sur des lieux symboliques et fréquentés.

- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ 2008: Opération pilote - Centrale photovoltaïque « Beaulieu » installé sur le parking du Centre Commercial Beaulieu - 1500 m² de panneaux solaires mono cristallin. Production 190 000 kWh d'énergie électrique. Puissance : 180 kwc
 - ▶ 2009: Opération pilote - Centrale photovoltaïque Centre de tri 5000 m² de panneaux solaires silicium amorphe. Puissance 200 kwc
 - ▶ Favoriser le développement du solaire photovoltaïque avec un appel à projets local à destination des communes et des entreprises. Objectif : 2 ha sur la période 2008 - 2010
 - ▶ Soutenir les programmes de Recherches-actions de l'Université de Nantes et le Laboratoire des matériaux photovoltaïques et favoriser le développement de centrales expérimentales.
 - ▶ Encourager la construction de bâtiments à énergie positive (le photovoltaïque couvre l'infime partie des consommations restantes de ce type de bâtiment)
 - ▶ Recourir aux solutions adaptées à l'éclairage public pour les pistes cyclables, les abris bus, les bornes escamotables
 - ▶ Accompagner les développeurs sur le territoire (fournisseurs, installateurs,...)
 - ▶ Etude du principe d'exonération de taxe professionnelle pour l'immobilier d'entreprises pour les énergies renouvelables.

- Chiffres clés
 - ▶ Couverture par les deux centrales des besoins électriques de 160 foyers

4 Utiliser le bois pour stocker et réduire les émissions de CO2

25 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre sont causées par la déforestation. Les incendies de forêts, les pratiques d'écobuages libèrent d'importantes quantités de carbone absorbées et stockées par les écosystèmes forestiers.

Conformément au Protocole de Kyoto, Nantes Métropole s'engage à augmenter les surfaces couvertes par la forêt, maintenir des réservoirs de biomasse en évitant les défrichements et promouvoir l'utilisation de la biomasse en substitution de matériaux ou combustibles fossiles.

Nantes Métropole vise, sur son territoire et à l'international, à lutter contre la déforestation, à favoriser un stockage pérenne de carbone par le matériau bois et à créer localement des puits de carbone.

1 - Projet de forêts urbaines

Le territoire communautaire comprend plus de 8000 hectares de zones naturelles, avec le projet de forêts urbaines Nantes Métropole entend renforcer les caractéristiques naturelles de l'agglomération nantaise. Il s'agit par l'intermédiaire de ces nouvelles forêts de repenser le devenir des friches agricoles et de soustraire à l'urbanisation des espaces présentant des qualités floristiques et faunistiques.

- Opérations
 - ▶ Développement de forêts urbaines sur trois sites intercommunaux
 - ▶ 2007 : 8 hectares aménagés et 2 hectares de plantation
- Mise en perspective 2008 - 2010 :
 - ▶ 2008 : + 10 ha aménagés et plantés
 - ▶ 2009 : + 40 ha aménagés et plantés
 - ▶ 2010 : + 40 ha aménagés et plantés
- Chiffres clés
 - ▶ 2007 : 250 tonnes de CO2 stockées par an
 - ▶ 2010 : 2500 tonnes de CO2 stockées par an

2 - Projet de Pôle Bois

Le projet de Pôle bois soutenu par Nantes Métropole a pour objectif de faire connaître et valoriser localement le matériau bois implanté. Le Pôle bois vise à renforcer la promotion des métiers du bois, de la forêt, de la construction, de l'ameublement et de l'énergie. Le Pôle bois recherche à rassembler l'ensemble des professionnels de la filière : de l'artisan à l'entrepreneur.

- Opérations
 - ▶ Soutien à la réalisation du projet de Pôle bois sur l'Ile de Nantes
 - ▶ 2005 m² de bureau - bâtiment à très haute performance énergétique

3 - Utilisation de bois éco-certifié

La déforestation contribue de façon significative aux émissions globales de CO₂ sur la planète. Nantes Métropole s'est engagée à lutter contre la déforestation par l'intermédiaire des marchés publics. Le conseil communautaire a ainsi adopté le 11 février 2005 le principe de non utilisation d'espèces forestières protégées. Il s'agira également pour Nantes Métropole d'utiliser le plus largement possible du bois certifié.

- Opérations
 - ▶ Systématiser l'usage du bois certifié dans les ouvrages publics : bâtiments, espaces publics et ouvrages d'art.

5 L'exemplarité de la Communauté urbaine

A l'échelle française, il est estimé que 10% des émissions de gaz à effet sont directement liées au mode de gestion des collectivités. Nantes Métropole dispose d'un patrimoine bâti important, d'équipements et d'installations à caractère industriel qui consomment de l'énergie. Plus de 2300 agents se déplacent quotidiennement et utilisent des consommables et des matières premières et produisent des déchets. L'ensemble de ces facteurs contribuent aux émissions de gaz à effet de serre de la communauté urbaine.

L'engagement de Nantes Métropole dans une gestion environnementale a été initié dès sa création en 2001 avec le Plan de mobilité de la communauté urbaine et par la mise en place des chantiers de l'Agenda 21: Plan Pluriannuel d'Actions pour l'Energie et Eco-gestes.

Il s'agit aujourd'hui d'effectuer une analyse en termes de CO2 du fonctionnement de la communauté urbaine et de renforcer les outils existants de management en leur donnant une dimension carbone.

1 - Bilan Carbone de Nantes Métropole

Nantes Métropole s'engage à réaliser une évaluation carbone du fonctionnement de l'administration publique en utilisant l'outil de l'ADEME Bilan carbone®. Cet état des lieux permettra de consolider un programme d'actions bâti à partir des outils de management et de sensibilisation de la communauté urbaine. L'évaluation sera mise en œuvre de manière progressive sur l'ensemble de l'administration afin de prendre en compte les spécificités des métiers rencontrés sur Nantes Métropole.

- Opération
 - ▶ 2008 : Opération pilote Bilan carbone® de la Direction de l'eau
- Mise en perspective 2008 - 2010 :
 - ▶ Extension de la démarche à d'autres directions de Nantes Métropole et mise en place d'un plan de formation des agents
- Chiffres clés
 - ▶ Direction de l'eau, 2^{ième} poste de consommation d'énergie à Nantes Métropole (27,6 % des consommations d'énergie)



2 - Démarche qualité du bâti

Les bâtiments consomment 9,1 % de l'énergie à Nantes Métropole. L'exemplarité patrimoniale de la communauté urbaine est recherchée par la mise en place d'une démarche de qualité globale du bâti avec une cible prioritaire sur l'énergie. Deux leviers d'actions sont identifiés : la maîtrise de l'énergie et l'intégration d'énergies renouvelables.

- Opérations :
 - ▶ Amélioration de la performance énergétique des bâtiments de Nantes Métropole.
2007: Audit énergétique de 10 bâtiments du patrimoine bâti de Nantes Métropole sur un total de 68 bâtiments
 - ▶ Campagne européenne Display
2007: 6 bâtiments de Nantes bénéficient d'un affichage de leurs performances énergétiques et de Co2
 - ▶ Démarche Qualité Environnementale du Bâti interne
2007 : démarche d'information auprès des agents, 2 sessions organisées sur la qualité environnementale et l'énergie
2007 : Nantes Métropole se dote d'un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage HQE pour l'ensemble de ses projets de bâtiment
 - ▶ Campagne de sensibilisation aux éco-gestes énergie en interne
Campagne de sensibilisation sur une semaine : baisse constatée de 5 à 12 % de la consommation électrique relevée sur 27 bâtiments (55% du personnel)
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ Affichage Display sur l'ensemble des bâtiments communautaires d'ici fin 2008
 - ▶ 2007 - 2010 : construction de cinq centres techniques, deux pépinières d'entreprises (biotechnologies et TIC)
 - ▶ 2008 : Rédaction d'une charte qualité environnementale énergie pour les opérations de construction et de réhabilitation
 - ▶ 2008 - 2010 : Audit énergétique des principaux bâtiments de Nantes Métropole et mise en place parallèle d'un plan d'action pluriannuel de rénovation énergétique des bâtiments.

3 - Amélioration de la performance énergétique de l'éclairage public

L'éclairage public constitue le premier poste de consommation d'énergie sur Nantes Métropole (56% de la consommation globale). Les questions de sécurité et d'efficacité énergétique sont au centre du dispositif d'amélioration que met en place la communauté urbaine.

- Opération
 - ▶ 2007: Audit énergétique de l'éclairage public
Opération pilote en France
- Mise en perspective 2008 -2010:
 - ▶ Plan d'action pluriannuel de rénovation et d'amélioration de l'efficacité énergétique de l'éclairage public
- Chiffres clés
 - ▶ 87 000 points lumineux audités, 50 millions de Kwh consommés par an

4 - Achat de véhicules performants

Plus de 800 véhicules de différents modèles composent la flotte captive de Nantes Métropole. Le renouvellement de l'ensemble de cette flotte se réalise aujourd'hui en prenant en compte les évolutions technologiques les plus récentes et les plus respectueuses de l'environnement tant du point de vue des polluants atmosphériques locaux que des gaz à effet de serre.

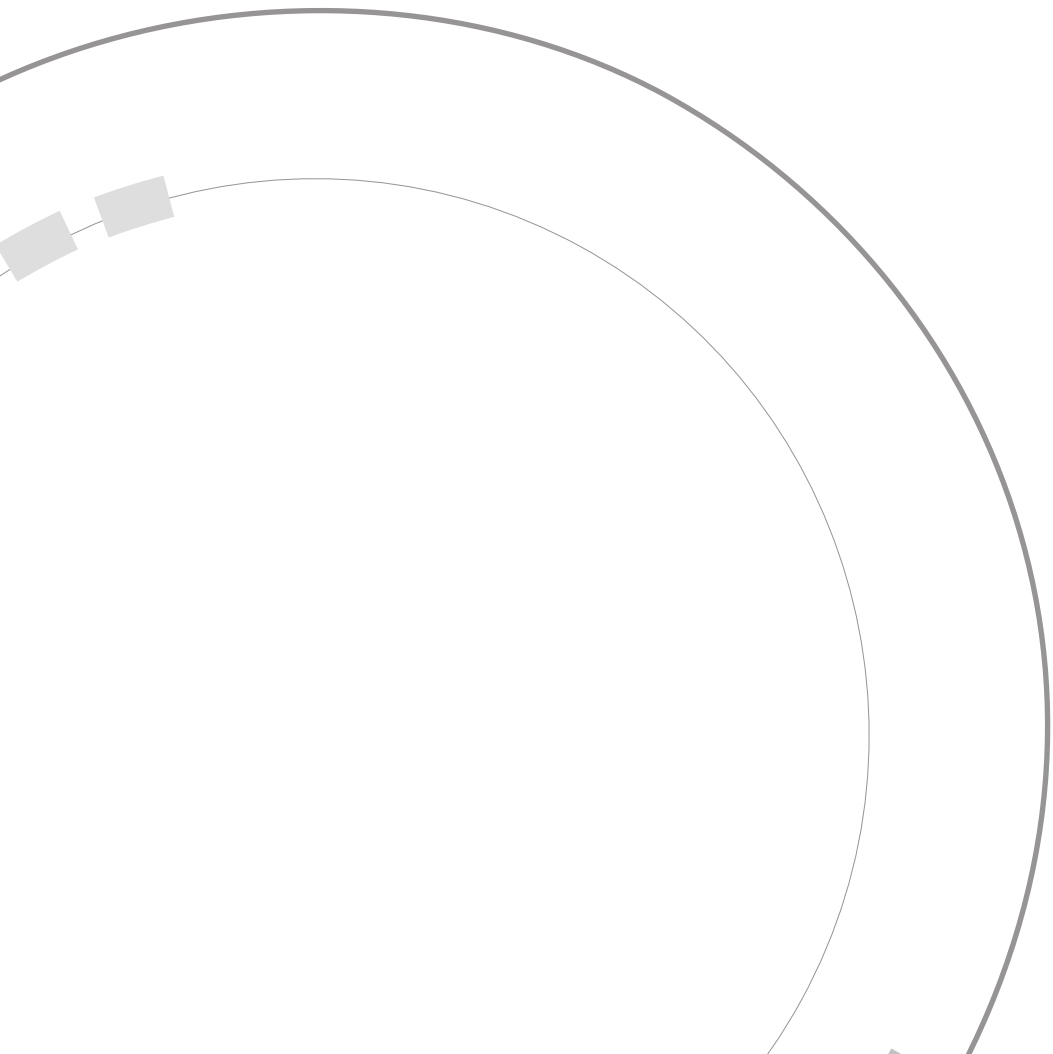
D'ores et déjà avec 30% de véhicules propres pour sa flotte de véhicules légers (- de 3.5 tonnes) Nantes Métropole se situe au-delà des obligations imposées par la Loi sur l'air, fixées à 20 % pour les collectivités.

Le marché des véhicules légers ne permet pas aujourd'hui de procéder à un renouvellement complet du parc en véhicules propres et notamment pour les camionnettes : environ 230 véhicules n'ont pas d'équivalents propres possibles.

- Opérations :
 - ▶ Expérimentations de nouvelles technologies pour les véhicules légers : technologie hybride et GNV nouvelle génération.
 - ▶ Intégration de critère de performance énergie/CO2 pour les véhicules légers dont les utilitaires de Nantes Métropole fixée à 140 g Co2
 - ▶ Utilisation de biocarburants pour une partie du parc (Diester à 30%)
- Mise en perspective 2008 - 2010:
 - ▶ Analyse technico-économique des expérimentations sur les véhicules sobres en carbone afin de préparer d'importantes phases de renouvellement après 2010
 - ▶ Proposer des stages d'éco-conduite pour les agents

- Chiffres clés
 - ▶ 2007 : Nantes Métropole équipée de 208 véhicules propres.

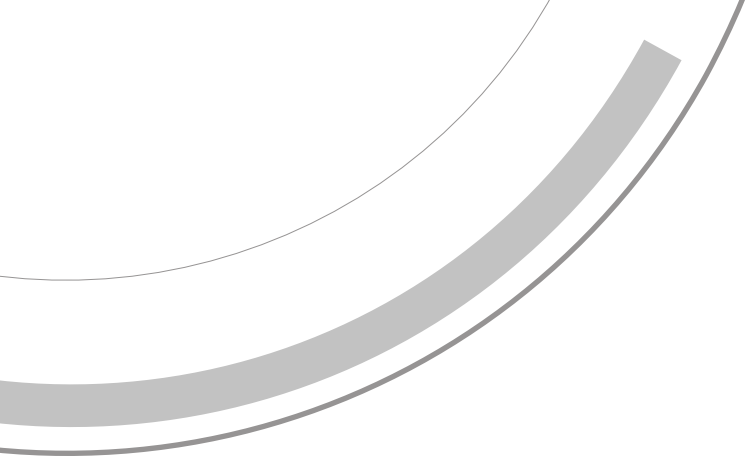




Nantes Métropole



**Animatrice à l'échelle locale,
nationale et européenne**



A l'échelle locale : un observatoire participatif pour accompagner et mesurer le Plan Climat

Un Observatoire participatif pour accompagner et mesurer le Plan Climat

L'Observatoire va permettre à la fois de réaliser un **accompagnement partenarial** du Plan Climat et d'évaluer les efforts engagés

Il accueillera notamment :

- le Conseil de développement et un Groupe d'habitants de l'agglomération nantaise
- Les acteurs techniques et scientifiques du territoire

Il sera également un **lieu d'échanges** avec les fournisseurs de chaleur, d'électricité, de gaz et de produits pétroliers

L'observatoire permettra de rendre accessible **l'information locale** sur le Plan Climat par le biais d'un site Internet Plan Climat de Nantes Métropole (volet grand public, volet réseau des communes de l'agglomération)

Au-delà de l'Observatoire, Nantes Métropole portera des campagnes d'animation thématiques

- Animation auprès des entreprises - incitation aux bilans carbone entreprises
- Appel à projets territorial sur le solaire photovoltaïque
- Structure relais pour l'affichage « Display » des performances énergétiques des bâtiments auprès des communes

Un « compteur carbone »

L'Observatoire permettra de **quantifier les efforts de la lutte contre le changement climatique** par l'intermédiaire d'un « Compteur carbone ».

Ce « **Compteur carbone** », alimenté par le recensement continu et le cumul des émissions de CO₂ et des économies réalisées dans chacune des politiques développées, devra prendre également une forme de restitution directe au public de façon périodique, à commencer par le site internet de Nantes Métropole.

A l'échelle nationale et européenne

● **Groupe Climat-Energie du réseau Eurocités**

- ▶ Nantes Métropole animera en 2008 un nouveau groupe de travail sur le thème « Climat-Energie » au sein du réseau Eurocités dont l'objectif est d'apporter une vision stratégique de cette thématique. Ce groupe comptera au départ cinq villes et trois pays différents qui s'attacheront à préparer les bases d'un plan d'actions adoptable par d'autres réseaux tels que CCRE, Alliance pour le Climat, Energie-cités, ...

● **Nomination de Nantes Métropole à « Climate Cities Protection »**

- ▶ L'adhésion au réseau ICLEI de Nantes Métropole sera effective en novembre 2007. Les actions conduites par Nantes Métropole en matière de lutte contre le réchauffement climatique (Plan Climat, PPAE, PDU, PLH,...) situent l'agglomération nantaise parmi les métropoles réellement engagées dans ce domaine. ICLEI propose de reconnaître la démarche de la communauté urbaine en l'incluant dans la liste des villes labellisées « Climate Cities Protection ».

Conclusion

Ce premier rapport d'information est aussi la première évaluation concrète des projets et politiques de Nantes métropole :

- le scénario de référence "tendanciel" traduit l'évolution des émissions de CO₂ à politiques constantes, soit une augmentation annuelle de 15 000 t CO₂
- l'objectif volontariste du plan climat de Nantes Métropole vise la division par 2 des émissions de CO₂ à horizon 2025, soit une réduction annuelle de 50 000 t de CO₂ par an à partir de 2012

Avec le plan territorial 2008-2010, le territoire de Nantes Métropole économisera en 2010, 45.000 tonnes de CO₂. A partir de 2011, il nous faudra collectivement économiser 55 500 tonnes de CO₂ supplémentaires chaque année pour pouvoir atteindre l'objectif 2025.

Il s'agit d'un effort considérable qui nécessite une forte mobilisation de tous : au-delà des programmes publics, les initiatives locales permettent d'ores et déjà de compléter et démultiplier l'action des collectivités.

