



EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Conseillers en exercice : 61

Date de Publicité : 25/09/12

Reçu en Préfecture le : 25/09/12
CERTIFIÉ EXACT,

Séance du lundi 24 septembre 2012
D-2012/426

Aujourd'hui 24 septembre 2012, à 15h00,

le Conseil Municipal de la Ville de Bordeaux s'est réuni en l'Hôtel de Ville, dans la salle de ses séances, sous la présidence de

Monsieur Alain JUPPE - Maire

Etaient Présents :

Monsieur Alain JUPPE, Monsieur Hugues MARTIN, Madame Anne BREZILLON, Monsieur Didier CAZABONNE, Mme Anne-Marie CAZALET, Monsieur Jean-Louis DAVID, Madame Brigitte COLLET, Monsieur Stephan DELAUX, Madame Nathalie DELATTRE, Monsieur Dominique DUCASSOU, Madame Sonia DUBOURG-LAVROFF, Monsieur Michel DUCHENE, Madame Véronique FAYET, Monsieur Pierre LOTHAIRE, Madame Muriel PARCELIER, Monsieur Alain MOGA, Madame Arielle PIAZZA, Monsieur Josy REIFFERS, Madame Elizabeth TOUTON, Monsieur Fabien ROBERT, Madame Anne WALRYCK, Madame Laurence DESSERTINE, Monsieur Jean-Charles BRON, Madame Alexandra SIARRI, Monsieur Jean-Marc GAUZERE, Monsieur Charles CAZENAVE, Madame Chantal BOURRAGUE, Monsieur Joël SOLARI, Monsieur Alain DUPOUY, Madame Ana marie TORRES, Monsieur Jean-Pierre GUYOMARC'H, Madame Mariette LABORDE, Monsieur Jean-Michel GAUTE, Madame Marie-Françoise LIRE, Monsieur Jean-François BERTHOU, Madame Sylvie CAZES, Madame Nicole SAINT ORICE, Monsieur Nicolas BRUGERE, Madame Constance MOLLAT, Monsieur Maxime SIBE, Madame Emmanuelle CUNY, Monsieur Ludovic BOUSQUET, Monsieur Yohan DAVID, Madame Sarah BROMBERG, Madame Wanda LAURENT, Madame Paola PLANTIER, Mme Laetitia JARTY ROY, Monsieur Jacques RESPAUD, Monsieur Jean-Michel PEREZ, Madame Martine DIEZ, Madame Emmanuelle AJON, Monsieur Matthieu ROUYEYRE, Monsieur Pierre HURMIC, Madame Marie-Claude NOEL, Monsieur Patrick PAPADATO, Monsieur Vincent MAURIN, Madame Natalie VICTOR-RETALI, *Mr Josy REIFFERS (présent jusqu'à 17h40); Mme Alexandra SIARRI (présente jusqu'à 18h05)*

Excusés :

Monsieur Jean-Charles PALAU, Monsieur Guy ACCOCEBERRY, Madame Chafika SAILOUD, Madame Béatrice DESAIGUES

Plan Climat Energie Territorial : bilan 2009-2011 et plan d'actions 2012-2016 -

Madame Anne WALRYCK, Adjoint au Maire, présente le rapport suivant :

Mesdames, Messieurs,

En décembre 2008, la Ville de Bordeaux adoptait un plan climat énergie territorial (PCET), partie intégrante de son Agenda 21, par anticipation sur les directives de la loi Grenelle II, qui fixait au premier rang de ses priorités la lutte contre le changement climatique en imposant aux communes de plus de 50 000 habitants d'établir des plans climat énergie avant fin 2012.

En matière de climat/énergie, la ville a déjà pu communiquer, à ce jour, 3 bilans annuels. Comme elle s'y était engagée, elle est en mesure de présenter un bilan triennal qui montre que la quasi-totalité des actions a été réalisée ou engagée. La volonté d'exemplarité de la Ville s'est traduite dans les faits et parmi les résultats les plus tangibles, nous citerons la réduction de la consommation d'énergie du patrimoine bâti de 21%, la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie de la ville portée à 23% ou encore la réduction de la consommation d'énergie pour l'éclairage public de 19%.

Dans ce cadre elle s'est engagée dans le processus de labellisation « Cit'ergie[®] » de sa politique énergétique et a réalisé un nouveau bilan carbone territoire et patrimoine. Ce bilan montre que si les émissions semblent se stabiliser sur le territoire, le point d'inflexion espéré à la baisse n'est cependant pas encore atteint.

A l'issue de cette phase de bilans et diagnostics, il a été décidé d'élaborer un nouveau plan d'action climat énergie portant sur la période 2012-2016.

PRINCIPES DU PLAN D'ACTION

Dès 2008, la Ville s'est fixé l'atteinte du Facteur 4 (division par 4 des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050) et du point de passage dit des 3x20 définis pour 2020 par l'Union Européenne. La CUB s'est également inscrite dans cette même projection lorsqu'elle a adopté en février 2011 son premier plan d'action du plan climat (2011-2014). Ces objectifs à l'horizon 2020 puis 2050 constituent donc un cadre commun de référence.

Par ailleurs, depuis 2008, Bordeaux et son agglomération ont défini une stratégie ambitieuse de croissance urbaine, la pertinence de cette stratégie sur la partie centrale de l'agglomération ayant été reconnue par l'Etat et labellisée « Ecocité ».

Une étude réalisée en 2007 par l'ALEC (Agence Locale de l'Energie et du Climat) et tenant compte de la croissance de l'agglomération a défini par secteur économique une répartition des efforts à réaliser en matière de maîtrise des consommations d'énergie et de développement des énergies renouvelables et de récupération. Plus récemment, une étude menée conjointement par l'A'URBA et l'ALEC et cofinancée par l'ADEME, la CUB et la Ville de Bordeaux a fourni un premier cadrage stratégique sur la façon de concilier, sur le territoire communautaire, mutation urbaine et transition énergétique.

Le nouveau plan d'action PCET de la Ville se fonde sur ces grands principes de transition énergétique et de construction progressive d'une ville durable et solidaire. Il est donc compatible avec celui élaboré par la CUB.

Enfin, les objectifs du PCET ne sauraient être atteints par la seule action de la collectivité. En effet, aucune réduction tangible des émissions de gaz à effet de serre ne pourra être observée à l'échelle de Bordeaux sans une mobilisation conjointe et coordonnée de l'ensemble des acteurs du territoire.

CONTENU du PLAN D'ACTION

Ces orientations stratégiques, définies en concertation avec les instances de gouvernance de l'Agenda 21, ont conduit la Ville à l'élaboration du nouveau plan d'action PCET 2012-2016 qui vous est proposé aujourd'hui. Il comporte 11 objectifs et trente huit actions articulées autour de 3 axes :

- Axe 1 : Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

La transition énergétique vers un modèle plus durable pourrait conduire la ville à anticiper et organiser le passage des « énergies de stock » vers « les énergies de flux ». Il s'agit là d'un processus lent qui doit être amorcé dès aujourd'hui en faisant appel à la maîtrise de l'énergie (éviter les consommations inutiles et optimiser les consommations utiles) ainsi qu'au développement de solutions innovantes de mix énergétique constitué prioritairement d'énergies renouvelables et de récupération. L'optimisation de l'offre et la demande d'énergie nécessite de mener des opérations innovantes faisant appel au numérique sur le thème des réseaux intelligents ou smartgrids.

- Axe 2 : Construire et aménager une ville sobre et durable

Un travail sur la chaîne de valeur de la Ville durable est à entreprendre dans un contexte qui vise à accueillir, à l'horizon 2030, 100.000 habitants supplémentaires, à réaliser 50.000 logements neufs et à réhabiliter 10.000 logements. Cette ambition de densification urbaine impose une adaptation des territoires à la pression anthropique qu'elle ne va manquer d'exercer sur le milieu et ses occupants. Pour ne pas créer de déséquilibres majeurs la ville doit anticiper, aménager le territoire pour réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre liées à l'habitat et aux déplacements (personnes et marchandises).

- Axe 3 : Associer tous les acteurs au plan climat énergie territorial

Le plan climat énergie territorial repose sur l'adhésion de tous les acteurs du territoire et sur leur nécessaire mise en réseau. Un projet de territoire se construit nécessairement avec le soutien et la participation des acteurs du territoire. Ce troisième axe du PCET poursuit les actions de sensibilisation du plus grand nombre et va plus loin en inventant une nouvelle forme de gouvernance, en donnant une visibilité aux actions locales, en donnant l'opportunité d'expérimenter de nouvelles pratiques tout en montrant l'exemplarité de la collectivité pour inciter au passage à l'action.

Vous trouverez annexés à la présente délibération :

- le bilan exhaustif après 3 années d'exercice du plan d'action adopté en décembre 2008.
- l'intégralité du projet de nouveau plan d'action PCET 2012-2016

Dans un contexte économique difficile, la Ville de Bordeaux souhaite réaffirmer son engagement et poursuivre ses efforts de mobilisation de toutes les parties prenantes pour répondre ensemble au défi climatique.

En conséquence, nous vous demandons, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir adopter le nouveau plan d'action climat énergie de la Ville de Bordeaux pour les années 2012 à 2016.

ADOpte A L'UNANIMITE DES VOTANTS

ABSTENTION DU GROUPE SOCIALISTE

ABSTENTION DU GROUPE COMMUNISTE

ABSTENTION DU GROUPE DES VERTS

Fait et Délibéré à Bordeaux, en l'Hôtel de Ville, le 24 septembre 2012

P/EXPEDITION CONFORME,

Madame Anne WALRYCK

PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL BILAN 2009/2011

ANNEXE 1

À la délibération « adoption du nouveau plan d'action climat-énergie de la ville de Bordeaux »



Thème I

Lutter contre les causes et les effets du changement climatique

Objectif I

Réduire la consommation d'énergie et rechercher des solutions alternatives aux énergies fossiles

Action I

▶ Réhabiliter les bâtiments de la Ville selon des critères de performance énergétique pour une réduction des consommations de 20% d'ici 2014



Ce que dit le Grenelle de l'environnement

- Art. 4 - La consommation d'énergie primaire des bâtiments publics construits après 2010 devra être inférieure à 50 kWh/m²/an. À partir de 2020 les bâtiments seront à énergie positive.
- Art. 5 - Réduire la consommation d'énergie des bâtiments de l'Etat d'au moins 38 % d'ici à 2020.
- Art.6 - La rénovation des bâtiments les moins économes aura pour objectif de réduire d'au moins 40 % les consommations d'énergie.

Bordeaux anticipe

Objectif : -38 % de consommation d'énergie de son patrimoine bâti à l'horizon 2014, et non en 2020 comme le préconise le Grenelle.

- 20 % sur l'enveloppe du bâtiment
- 15 % sur les installations techniques
- 3 % sur les comportements

Bilan Carbone du Patrimoine de la Ville de Bordeaux
36 000 tonnes équivalent CO₂



Les enjeux

Le secteur du bâtiment consomme plus de 40 % de l'énergie finale et contribue pour près du quart aux émissions nationales de gaz à effet de serre. C'est le principal gisement d'économies d'énergie exploitable immédiatement.

C'est pourquoi la Ville met en place un plan de rénovation énergétique et thermique de son bâti (soit 650 bâtiments pour une superficie d'environ 1 million de m²) avec pour objectif d'appliquer les prescriptions issues de la loi Grenelle d'ici 2014, soit six ans avant les objectifs nationaux.

Les mesures concrètes

- ▶ Réaliser le programme de diagnostics énergétiques du patrimoine.
- ▶ Définir une stratégie patrimoniale (cessions, acquisitions, programmation de travaux) qui intègre les critères énergétiques et environnementaux.
- ▶ Mettre en œuvre une programmation annuelle de travaux d'amélioration des performances énergétiques du bâti existant.
- ▶ Atteindre l'objectif « Bâtiment Basse Consommation » (BBC) dès 2010 et celui de « bâtiment à énergie positive » dès 2012 pour les constructions neuves.
- ▶ Diviser par 2 en moyenne les consommations d'énergie pour les restructurations lourdes et ainsi faire mieux que la réglementation thermique en cours.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs		
		2009	2011	2014
Economies d'énergie réalisées (%)	NA	5	10	20
Emissions de CO ₂ évitées (tonnes eq. CO ₂)	-	700	1 400	2 800
Nombre de diagnostics réalisés	2	50	150	-
Economies réalisées par les travaux d'amélioration du bâti (kWh)	-	NA		
Avancement de l'objectif basse consommation et énergie positive (%)	-	NA		100

NA : Nouvelle Action

Élu référent : A. Walryck

Service en charge : DCP

Partenaire : ADEME

Quand ?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

- ▶ Les services ont réalisé 155 diagnostics énergétiques sur les bâtiments les plus consommateurs de la ville

Ces diagnostics ont permis d'intégrer les critères d'efficacité énergétique et de qualité environnementale pour définir et programmer une stratégie patrimoniale sur l'ensemble des propriétés de la Ville.

- ▶ Grâce à une politique conjuguant travaux d'économies d'énergie sur le bâti, amélioration des performances des installations techniques et actions sur le comportement des utilisateurs, la consommation des bâtiments a baissé de près de 21% en 3 ans (**Fig.1**), en ligne sur l'objectif très ambitieux de réduction de 38% en 6 ans.

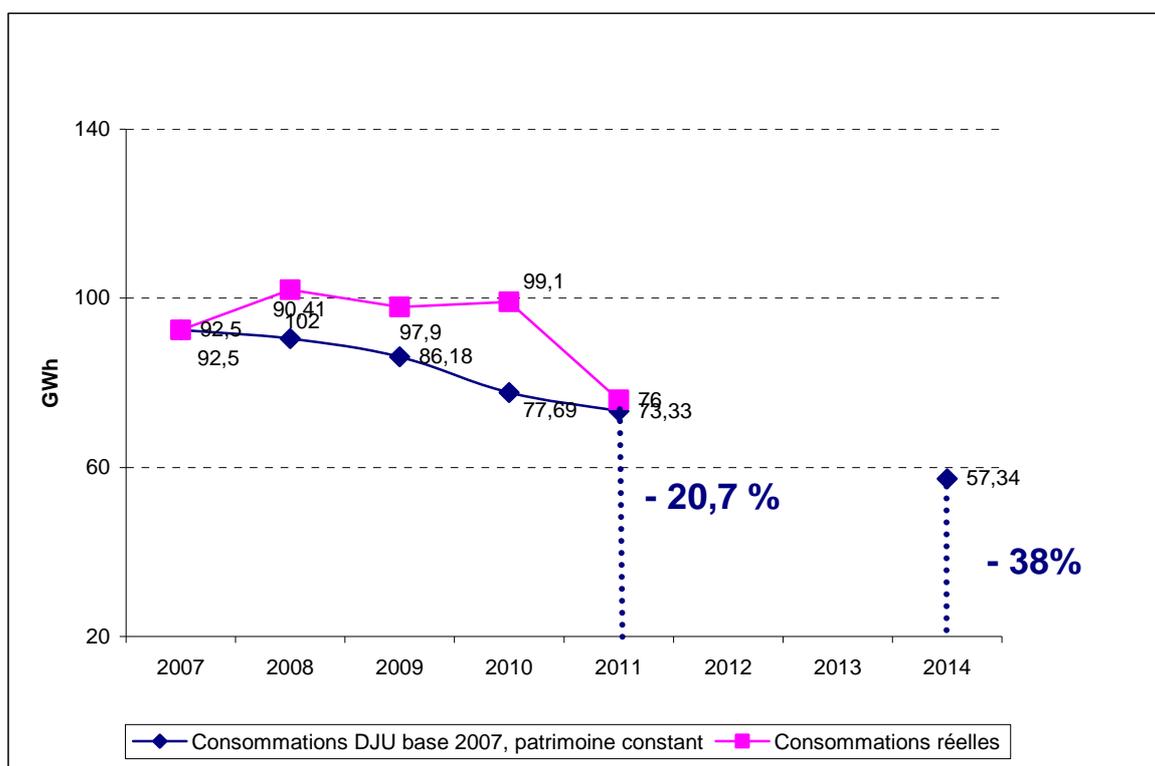


Fig.1 : Evolution de la consommation d'énergie du patrimoine bâti de la ville (2007-2011)

- ▶ Les travaux réalisés sur les bâtiments existants ont porté sur l'enveloppe thermique de 39 bâtiments et plusieurs établissements ont fait l'objet de réhabilitations lourdes (école Beck Buisson, Montaud, crèche Carle Vernet et Sainte Colombe, maison écocitoyenne aile sud de l'Hôtel de Ville, marché de Lerne ...).
- ▶ Pour les constructions neuves livrées à fin 2011, un effort d'anticipation sur les échéances réglementaires a été conduit notamment sur les constructions suivantes: Crèche Ginestous, salles de danse rue Fieffé, bâtiment des jardiniers, groupe scolaire Barbey...
- ▶ Des études de bâtiments BEPOS (Bâtiments à énergie positive) sont lancées : Cité municipale, groupe scolaire rue Bourbon (Bassin à Flots)

Réduire la consommation d'énergie et rechercher des solutions alternatives aux énergies fossiles

Objectif 1

Action 2

Améliorer la performance énergétique des installations techniques de la Ville pour une réduction des consommations de 15 % d'ici 2014



Les enjeux

La gestion d'un patrimoine passe par l'amélioration continue des équipements techniques qu'il s'agisse des installations de chauffage, de ventilation, d'éclairage intérieur ou de l'éclairage public. Cette démarche de progrès se déploie dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité dans les bâtiments et de mise en valeur architecturale pour l'éclairage public et le plan lumière.

Les mesures concrètes

- ▶ Instaurer une amélioration continue des installations d'éclairage, de chauffage, de ventilation et de climatisation pour réduire les consommations d'électricité et de gaz des bâtiments municipaux.
- ▶ Améliorer la performance énergétique de l'éclairage public: par exemple, changement des lampes fluorescentes par des sources à haut rendement, mise en place progressive de lampes à diodes électro luminescentes.
- ▶ Réduire la consommation d'énergie des outils informatiques de la Ville par le renouvellement et le paramétrage des équipements.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs		
		2009	2011	2014
Economies d'énergie réalisées (%)	NA	1,5	7	15
Emissions de CO ₂ évitées (tonnes eq. CO ₂)	-	230	1 100	2 300
Nombre de points lumineux sous réducteur de tension	135	200	5 000	10 000
Nombre de lampes basse performance restantes	9 120	8 500	4 500	0
Nombre de DEL installées	50	400	600	
Économie d'énergie des systèmes informatiques (kWh)	42 405			

Élu référent A. Walryck

Service en charge DCP - DEPDU

NA : Nouvelle Action

Partenaire

Quand?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

Ce que dit le Grenelle de l'environnement

Art.36 - Les émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne feront l'objet de mesures de prévention, de limitation ou de suppression.

« LITES » :

expérimentation européenne

La Ville est candidate au projet européen de système d'éclairage public à base de sources DEL pilotées par détection de présence. Cette technologie contribue aux économies d'énergie par l'abaissement des niveaux lumineux.

Si ce projet est retenu, l'expérimentation portera sur 50 points lumineux pendant 12 mois.

Bordeaux renouvelle ses contrats de chauffage

La Ville s'est dotée depuis le 1^{er} Mai 2008 d'un ensemble de contrats d'exploitation de ses équipements techniques. Ce contrat prévoit un intéressement des opérateurs aux économies d'énergie, la mise en œuvre d'un plan de progrès visant à réduire les consommations et une démarche de certification environnementale.

- ▶ Le renouvellement pour 5 ans des contrats de chauffage (du 01/05/2008 au 30/04/2013) a permis la relance d'une dynamique vertueuse de la part des exploitants retenus, visant à la réduction des consommations.
- ▶ La Ville s'est dotée, dans le cadre de ses investissements numériques, d'un système de contrôle des consommations. Des expérimentations de pilotage à distance de 50 installations (gymnases, locaux associatifs, écoles, bâtiments culturels) sont en cours.
- ▶ Des travaux (remplacement de 58 chaudières par des chaudières plus performantes, pose de robinets thermostatiques dans 41 bâtiments, amélioration des performances de l'éclairage des bâtiments) ont été réalisés. Des études tendant à remplacer les installations de climatisation anciennes et peu performantes (notamment sur la bibliothèque de Mériadeck) ont été engagées.
- ▶ La consommation d'énergie associée à l'éclairage public a diminué de **19%** depuis 2007 (**Fig.2**), le programme de remplacement des quelque 9 120 lampes à basse performance subsistant fin 2008 étant pratiquement terminé. Parallèlement, des dispositifs plus innovants (LED, réducteurs de tension, détecteurs de présence) sont introduits dans le parc pour être testés tant au niveau de leur performance que de leur fiabilité et leur durabilité.
- ▶ Enfin, les consommations électriques du parc informatique des services administratifs ont diminué de 55 MWh grâce au renouvellement et au paramétrage des postes informatiques. Dans le même temps, près de 250 tableaux numériques ont été installés dans les écoles.

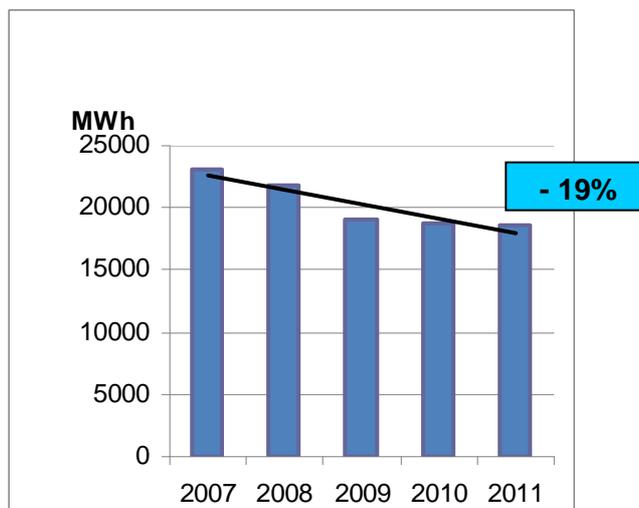


Fig.2 : Evolution de la consommation d'énergie totale de l'éclairage public (2007-2011)

Thème 1

Lutter contre les causes et les effets du changement climatique

Objectif 1

Réduire la consommation d'énergie et rechercher des solutions alternatives aux énergies fossiles

Action 3

Favoriser des comportements plus économes



Bilan Carbone®

C'est une méthode d'inventaire des émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à l'activité humaine :

- Les **sources fixes** : électricité, gaz, chauffage, climatisation, froid industriel et alimentaire, émissions de N₂O liées aux engrais, etc.
- Le **fret** routier, ferroviaire et aérien,
- Les **déplacements** des personnes, (agents, visiteurs, etc.)
- Les **entrants** : achats, travaux, matériaux et services,
- Les **déchets directs** et leur traitement,
- Enfin, l'**amortissement** des véhicules, du bâti et de l'informatique.

L'objectif est d'établir des **plans d'action** pour réduire les émissions de GES.



Les enjeux

Malgré la hausse du prix de l'énergie, la consommation et les émissions de CO₂ ne cessent d'augmenter. La Ville de Bordeaux a réalisé un Bilan Carbone® de son territoire et de sa propre activité.

Pour maîtriser sa consommation la Ville complètera ses actions techniques par des opérations de sensibilisation, d'information et d'incitation auprès des agents et des usagers.

Objectif : atteindre **une baisse de 3 % des consommations d'énergie grâce à des comportements plus économes.**

Les mesures concrètes

- ▶ Communiquer le Bilan Carbone® du territoire et des services de la Ville afin de sensibiliser les Bordelais et Bordelaises aux comportements économes en énergie.
- ▶ Réaliser un Diagnostic de Performance Energétique (DPE) de tous les bâtiments pour sensibiliser et communiquer à l'ensemble des services et des usagers les consommations d'énergie et les émissions de CO₂ par usage.
- ▶ Créer un réseau de correspondants énergie pour chaque bâtiment.
- ▶ Inciter les écoles à des comportements économes en énergie en les intéressant aux économies financières réalisées : une partie des sommes économisées leur sera versée dès 2011 pour des actions d'éducation au développement durable.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs		
		2009	2011	2014
Economies d'énergie réalisées (%)	-	1	3	
Emissions de CO ₂ évitées (tonnes eq. CO ₂)	-	140	400	
Bilan Carbone® patrimoine et services de la Ville (t.équ. CO ₂)	36 000	-		
Bilan Carbone® territoire (t.équ. CO ₂)	1 500 000	-		
Nombre de DPE	0	20	100	
Nombre de correspondants énergie	80	150	250	
Dont correspondants « école »	-	18	71	
Nombre d'établissements inscrits dans le dispositif	-	15	20	25
Montant versé au titre des économies réalisées	-	-	A déterminer	

Élues référentes A. Walryck, B. Collet

Services en charge DCP, DEF

Partenaires ADEME, DIREN

Quand ?

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

- ▶ Le réseau des correspondants énergie et eau a été créé et est animé de façon régulière tant par des réunions thématiques que par la fourniture d'informations et de données pertinentes et adaptées. Ce réseau comprend **350 agents** répartis dans chaque direction : il représente ainsi près de 10% de l'effectif de la Ville.
- ▶ En 2012, le bilan carbone du patrimoine, des services et du territoire a été actualisé. Compte tenu des discussions méthodologiques sur l'élaboration de ce type de bilan, il a été demandé au cabinet extérieur mandaté de veiller à ce que la comparaison 2008/2012 soit faite sur une base identique.

Patrimoine et services

Le bilan « patrimoine et services » indique une baisse globale des émissions de **1 300 teqCO₂** soit **3,6%** par rapport au bilan 08 (Fig. 3). Cette baisse est principalement due à la baisse de la consommation d'énergie fossile (GN) pour le chauffage des locaux de la ville.

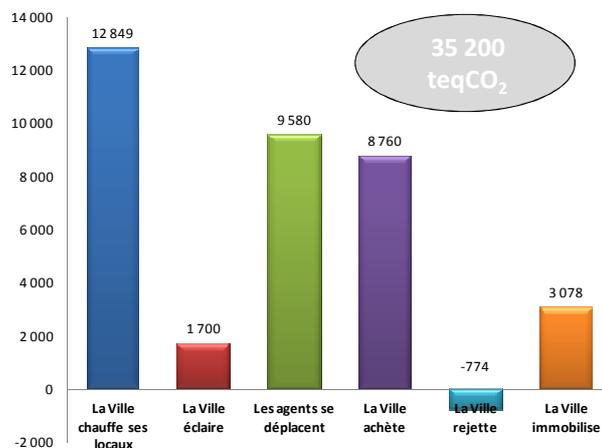


Fig.3 : Bilan carbone patrimoine et services actualisé en 2011 (Source Energies demain)

NOTA : Le poste "la Ville rejette" indique une valeur négative en raison de la valorisation énergétique de l'incinération des déchets.

Territoire

Le bilan « Territoire » indique une baisse globale des émissions de 50 000 teqCO₂ soit 3,6% par rapport au bilan 2008 (Fig. 4). A défaut d'une inflexion nette des émissions susceptible d'inscrire la ville sur la trajectoire de réduction des émissions d'un Facteur 4 à l'horizon 2050, on peut à tout le moins conclure prudemment à une stabilisation des émissions du territoire.

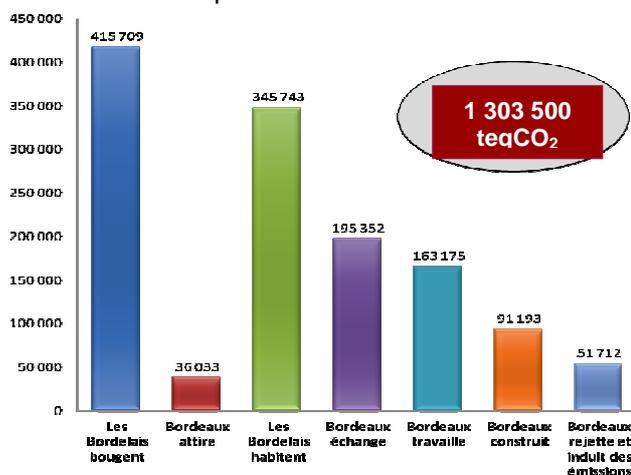


Fig.4 : Bilan carbone territoire actualisé en 2011 (Source Energies demain)

Réduire la consommation d'énergie et rechercher des solutions alternatives aux énergies fossiles

Objectif 1

Action 4

► Lutter contre la précarité énergétique



Les enjeux

La précarité énergétique est la combinaison de faibles ressources du ménage et d'une consommation d'énergie trop élevée. Aujourd'hui en France, 10 % des familles n'ont pas les moyens de se chauffer correctement (rapport de la Fondation Abbé Pierre). Quelques 300 000 ménages sollicitent une aide pour le règlement de factures d'énergie impayées et 500 000 personnes bénéficient du tarif dit « électricité de première nécessité ».

Les ménages les plus défavorisés consacrent 15 % de leurs revenus à ces dépenses contre 6 % pour les plus favorisés*.

*source enquête INSEE 2006 budgets des ménages

Les mesures concrètes

- Promouvoir le dispositif PRISE (Programme de Réduction des Impayés et Suivi Energétique) auprès des personnes en difficulté.
- Réaliser une opération pilote en équipant 15 familles de kits d'économie d'énergie et d'eau puis, selon les résultats, élargir à 800 familles en situation de précarité énergétique.
- Développer de nouveaux dispositifs d'aide aux personnes (isolation et équipements plus performants) dans le cadre de la compensation des émissions incompressibles de carbone (patrimoine et services municipaux).

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs		
		2009	2011	2014
Nombre de bénéficiaires suivis par le dispositif PRISE	-	NA		
Nombre de familles équipées	2	100	400	800
Nombre de dispositifs développés	-	-	NA	NA
Montant alloué au titre de la compensation carbone (€)	-	-	NA	NA

NA : Nouvelle Action

Élus référents A.Walryck, V.Fayet

Services en charge DDD - DDSU

Partenaires ADEME, CREAq, CG33

Quand?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

Ce que dit le Grenelle de l'insertion

La lutte contre la précarité énergétique implique de pouvoir agir sur plusieurs leviers à la fois :

- la prévention des situations de précarité énergétique ;
- l'activation d'aides financières pour régler les difficultés liées à ces situations ;
- la mise en œuvre d'aide à la rénovation de l'habitat.



Ce que dit le Grenelle de l'environnement

Art.2 - La maîtrise de la demande d'énergie constitue la solution durable au problème des coûts croissants de l'énergie pour les consommateurs, et notamment pour les ménages les plus démunis, particulièrement exposés au renchérissement des énergies fossiles. Le programme d'économies d'énergie dans le secteur du logement comprendra des actions ciblées de lutte contre la précarité énergétique.

- ▶ Afin d'optimiser et de coordonner les actions de lutte contre la précarité énergétique à Bordeaux, la Ville a constitué un **groupe de travail** regroupant les services municipaux travaillant sur cette thématique et l'ensemble des acteurs du territoire (FSL, Conseil Général de la Gironde, fournisseurs d'énergie, services de l'Etat...). Plus largement, dès 2010, la Ville a adhéré au réseau girondin préca énergie 33 d'échanges d'expérience sur les actions de lutte contre la précarité énergétique.
- ▶ Pour aider les propriétaires occupants modestes, la Ville a mis en place dès 2009 un **dispositif d'aide à l'amélioration de la performance énergétique** des logements dans les quartiers Belcier et Chartrons Bacalan.
- ▶ L'isolation des toitures, la réfection des ouvrants et tout ce qui permet d'améliorer de manière significative la performance énergétique des logements font partie des travaux éligibles. L'aide financière, plafonnée à 5 500 €, a permis à une certaine de ménages de financer l'intégralité des travaux et de générer une économie moyenne de 27 %, soit 320 € sur les charges annuelles des foyers concernés.
- ▶ Suite au succès de ce dispositif, la Ville de Bordeaux a mis en place depuis le 1^{er} janvier 2012 une opération similaire sur le centre ancien en complément de l'OPAH renouvellement urbain et Hôtels meublés animée par In Cité. D'une durée de 3 ans, financée par la Ville, la SACICAP de la Gironde et EDF, cette opération, animée par les Compagnons Bâisseurs et le CREAQ, vise à compléter le dispositif de requalification du territoire du PNRQAD "Bordeaux [Re]Centres". Plusieurs actions sont envisagées : l'auto réhabilitation accompagnée et la lutte contre la précarité énergétique.
- ▶ En complément de ce dispositif, 350 ménages ont été équipés de **kits d'économie d'énergie et d'eau** grâce au développement d'un partenariat avec le CREAq, l'ACAQB et le CCAS. L'objectif est d'équiper 800 foyers à l'horizon 2014.



Thème 1

Lutter contre les causes et les effets du changement climatique

Objectif 1

Réduire la consommation d'énergie et rechercher des solutions alternatives aux énergies fossiles

Action 5

► Porter à 23 % la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie de la Ville d'ici 2014



Ce que dit le Grenelle de l'Environnement

Le plan national de développement des énergies renouvelables comprend **50 mesures opérationnelles**, qui concernent l'ensemble des filières : bioénergies, éolien, géothermie, hydroélectricité, solaire, énergies de la mer...

Il a pour ambition un changement complet d'échelle : doublement de la production d'énergies renouvelables en 12 ans (2020), multiplication de la production par 2 pour le bois-énergie, par 6 pour la géothermie, par 12 pour les réseaux de chaleur, et un changement d'échelle majeur sur le photovoltaïque : une production multipliée par 400.

Géothermie à Bordeaux

La consommation d'énergie de la Ville ayant pour origine la géothermie est de l'ordre de 6 GWh par an, utilisés sur les sites suivants : piscine Galin, Bibliothèque municipale, Patinoire et les écoles situées à Mériadeck.

Un programme de valorisation de la géothermie des sites existants (piscines Judaique et Galin) viendra s'ajouter au site de l'Hôtel de Ville (2009-2010) afin de porter dès 2010 la production d'énergie par géothermie profonde à 9 GWh par an.



Les enjeux

Les énergies renouvelables (ENR) sont des sources « décarbonées » et participent à la lutte contre le réchauffement climatique. Elles assurent un approvisionnement sûr et maîtrisé sur le long terme. Par leur caractère décentralisé, elles contribuent aussi à l'aménagement du territoire et à la création d'emplois.

Le plan national de développement des énergies renouvelables (daté du 17 novembre 2008), prévoit de porter à au moins 23 % la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie globale, à l'horizon 2020. La ville de Bordeaux veut aller plus loin et fixe cette échéance à 2014.

Les mesures concrètes

- Installer, après la réalisation d'études de faisabilité, des panneaux photovoltaïques sur la Base sous-marine, le site de Labarde, et d'autres bâtiments pouvant être équipés.
- Poursuivre la campagne de mesure du potentiel éolien sur le site de Labarde en vue, après concertation préalable, d'installer 4 à 5 éoliennes.
- Equiper, lorsque cela est pertinent, les bâtiments municipaux susceptibles de recevoir une production d'eau chaude sanitaire solaire (ECSS).
- Valoriser l'eau géothermale en optimisant les installations existantes, notamment de l'Hôtel de Ville et les piscines Judaique et Galin.
- Equiper la future maison éco-citoyenne d'un chauffage bois-énergie approvisionné localement.
- Etudier le potentiel hydroélectrique de la Garonne au niveau du Pont de Pierre.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs		
		2009	2011	2014
Emissions de CO ₂ évitées (t CO ₂)	NA			1 650
Part des ENR dans la consommation (%)	6			23
ENR consommées (GWh)	6,5			20
Photovoltaïque (kWh produits)				
Nombre de bâtiments équipés en production ECSS	4	10	20	50
Géothermie (GWh consommés)	6,5			
Biomasse (kWh consommés)	-	NA		
Bilan de l'étude hydroélectrique	-	Bilan		

NA : Nouvelle Action

Élu référent A. Walryck

Service en charge DCP

Partenaires DRIRE, Gaz de Bordeaux, DDASS

Quand?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

- ▶ L'objectif fixé en 2008 de 23% d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie du patrimoine de la Ville peut être considéré comme d'ores-et-déjà atteint en année pleine grâce au raccordement au réseau, en mai 2012, des ombrières photovoltaïques du parking du Parc des expositions.
 - ▶ La campagne de mesure du potentiel éolien sur le site de Labarde, aux résultats décevants, n'a pas permis de donner une suite opérationnelle à un projet d'implantation d'éoliennes.
 - ▶ Fin 2011, 14 bâtiments étaient équipés de panneaux solaires (558 m² de panneaux solaires pour la production d'eau chaude sanitaire et 1 078 m² de panneaux photovoltaïques). Des études d'implantation d'équipements solaires sont réalisées sur chaque projet et donnent lieu, sauf impossibilité technique avérée, à une décision d'équipement solaire.
 - ▶ La valorisation de la ressource géothermale a été poursuivie, notamment sur le site de Mériadeck (piscine Judaïque en 2011 puis l'Hôtel de Ville, le Musée des Beaux arts et la future Cité municipale).
 - ▶ Après l'équipement du ponton d'honneur d'une hydrolienne de démonstration, le projet SEENEOH permettra, fin 2012, l'implantation d'un site d'essai d'hydroliennes, en aval du Pont de Pierre. Au niveau national, ce site est le 1^{er} site d'essai d'hydroliennes en milieu estuarien.
- Son implantation à Bordeaux doit beaucoup au savoir-faire innovant d'une petite entreprise bordelaise (Energie de la Lune) qui a pu bénéficier d'un hébergement dans la pépinière écocréative des Chartrons.

Les ombrières du Parc des expositions



78 000 m² de panneaux photovoltaïques sur le parking

60 000 panneaux solaires

Puissance installée : 12 MWc

Production attendue : 13 000 MWh la 1^{ère} année soit 70% de la consommation d'électricité nécessaire à l'éclairage public.

La piscine Judaïque – Jean Boiteux



Les travaux de récupération de l'eau géothermale issue du réseau de Mériadeck pour l'alimentation des bassins et le chauffage de la piscine Judaïque ont été achevés à l'automne 2011.

Ce sont près environ 30 000 m³ d'eau potable par an qui vont être ainsi économisés (soit la consommation annuelle de 544 personnes) et un million de KWh de gaz.

Favoriser les modes de déplacements «doux» ou alternatifs

Objectif 2

Action 6

► Encourager la pratique du vélo

Les enjeux

Le trafic vélo à Bordeaux a plus que doublé depuis 1999 et il croît actuellement de 13.5 % par an. En juin 2005, 55 458 cyclistes ont été recensés en une journée sur 68 points de comptages effectifs : dont plus de 3 000 vélos sur le pont de pierre, plus de 2 000 vélos sur les cours de l'intendance, Georges Clémenceau et Louis XVIII.

C'est autant de pollution en moins (10 km de vélo/jour = 700 kg de CO₂ évités/an). Bordeaux veut faire plus pour la mise à disposition de vélos pour les Bordelais et poursuivre le désengorgement de la ville.

Les mesures concrètes

- Lancer un nouveau plan cyclable avec un travail prioritaire sur la continuité du réseau et les aménagements sécurisés.
- Poursuivre le développement de stationnements pour les vélos en ville par la pose d'arceaux et la création de locaux sécurisés, par exemple à la gare St Jean.
- Renforcer l'action de la Maison du Vélo et développer une offre de proximité dans les mairies de quartier.
- Etendre les doubles sens cyclables, expérimenter puis généraliser l'autorisation de tourne-à-droite des vélos au feu rouge.
- Multiplier le prêt de vélos pour faciliter la circulation en ville des particuliers venant en transports en commun, des touristes et lors d'événements ou de manifestations ponctuelles, afin de relier les divers points d'animation.
- Développer les aménagements pour vélos dans les crèches et les écoles de la Ville.
- Participer au déploiement de l'opérateur de vélos en libre service dans le cadre de la politique de transport communautaire.
- Développer le pool de vélos à disposition des agents de la Ville pour leurs déplacements professionnels.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Emissions de CO ₂ évitées (t CO ₂)	NA	1 100	2 800
Continuités et linéaires aménagés (km)	125		150
Nombre de places de stationnement vélo	6 780	7 800	10 000
Nombre de vélos en prêt	3 000	3 300	3 500
Linéaire en double sens cyclable (km)	10	16	25
Nombre de carrefours expérimentés		7	
Nombre de vélos mis à disposition des particuliers par événement	110		
Part des écoles équipées d'aménagements pour vélos (1/4)	20	22	25
Nombre de vélos mis à disposition des agents	115	150	200

NA : Nouvelle Action

Élus référents	A. Walryck, J-L David						
Services en charge	DEPDU - DVP - CEE - DEF						
Partenaires	Maison du Vélo, CUB, VéloCité, PARCUB						
Quand?	<table border="1"> <tr> <td>2009</td> <td>2010</td> <td>2011</td> <td>2012</td> <td>2013</td> <td>2014</td> </tr> </table>	2009	2010	2011	2012	2013	2014
2009	2010	2011	2012	2013	2014		



La Maison du vélo

Inaugurée le 1^{er} juin 2003, elle a pour vocation de répondre à toutes les attentes des cyclistes bordelais.

Dédiée au prêt gratuit de vélos, elle dispose d'une aire de stockage (48 vélos), d'un atelier mécanique et d'une station de lavage. On peut y marquer son vélo contre le vol.

La Ville a été plusieurs fois récompensée pour ses innovations dans ce domaine : Bordeaux a reçu la Marianne d'or en 2007 pour la promotion et l'utilisation du vélo et deux « trophées du Vélo » pour le prêt de vélo en 2004 et pour le diplôme du cycliste citoyen en 2005.



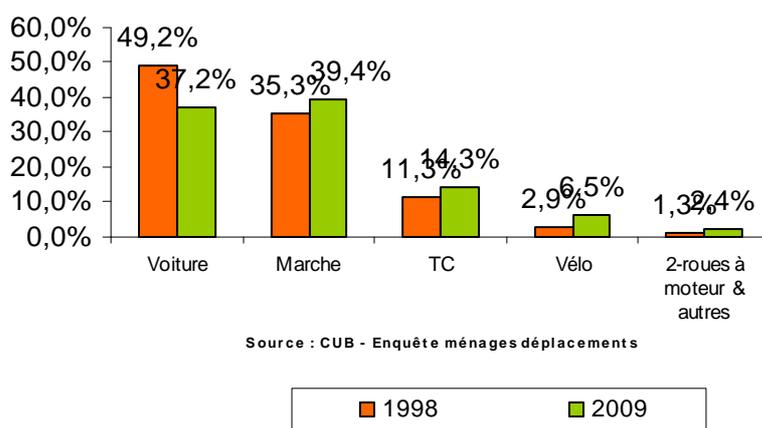
Membre du Club des Villes et territoires cyclables, la ville poursuivra son partenariat avec le monde associatif notamment avec la très active Vélo Cité, et s'associera aux campagnes nationales et locales de promotion du vélo.

- ▶ En 2009, la Ville s'est engagée au travers de la Charte de Bruxelles à :
 - Atteindre l'objectif d'une participation d'au moins **15% du vélo** dans le partage modal en matière de déplacements à l'horizon 2020 et à prendre des mesures pour poursuivre cette croissance si cet objectif est déjà atteint dans un premier temps
 - Diminuer de 50% le nombre d'accidents mortels pour les cyclistes à l'horizon 2020
 - Développer des parkings pour vélos et à élaborer une politique de lutte contre le vol de vélos
 - Participer et développer des projets visant à augmenter l'utilisation du vélo pour se rendre au travail ou à l'école
 - Contribuer à l'obtention d'un tourisme plus durable en investissant dans des mesures visant à améliorer le cyclotourisme
 - Collaborer de manière très étroite avec des associations cyclistes, des organisations regroupant les détaillants de vélos et d'autres intervenants tels que forces de police, consultants et centres d'expertise, architectes et concepteurs d'infrastructures, tout cela afin de réaliser ces objectifs et d'appeler d'autres villes européennes à suivre leur exemple.

- ▶ Dans ce cadre la Maison du vélo, créée en 2003, permet chaque année à plus de 6 000 Bordelais d'emprunter gratuitement (y compris dans les mairies de quartiers) un vélo. En 2011, 226 vélos ont été gravés, 515 vélos prêtés pour des manifestations et 184 diplômes délivrés. De plus en 2011, la Ville a également accompagné le déploiement du VCUB et défini en partenariat avec la CUB les lieux d'implantation des quelque cent stations d'emprunt.

- ▶ Le nombre d'**arceaux**, le **double sens cyclable** et les **aménagements de voirie** se développent : 10 396 places de vélos (1 000 places/an), 50% des écoles équipées de stationnement vélos, 35 km de double-sens cyclables, 137 ha en zone 20 et 30. Bordeaux offre aujourd'hui **164 km de linéaires cyclables** (méthode CERTU)

Evolution des modes de déplacements à Bordeaux



Cyc'lab :

Une grande rencontre internationale inédite, destinée à penser le futur du vélo dans la ville durable de demain

2^{ème} édition 10 février 2012

600 personnes accueillies

Le dessin du « vélo Bordeaux » imaginé par Philippe Starck avec les Bordelais a été dévoilé

Thème 1

Lutter contre les causes et les effets du changement climatique

Objectif 2

Favoriser les modes de déplacements doux ou alternatifs

Action 7

► Créer un nouvel usage de la voiture en ville



Autopartage à Bordeaux: d'une association à une société

Grâce à l'apport de capital de la Ville, l'association Autocomm' devient une société coopérative de véhicules d'auto-partage sous le nouveau nom d'Autocool.

Elle profite de nouvelles places de parking dédiées dans les rues de Bordeaux.

Et elle compte près de 200 personnes abonnées en 2008.

Bordeaux roule éco-responsable



Avec 46 Smart et 14 Toyota Prius dans son parc automobile, la Ville s'est dotée des **véhicules les moins émetteurs de gaz à effet de serre du marché** dans leur catégorie.

mojecovoiture.com

Parce que la voiture à plusieurs est plus conviviale et plus économique, Bordeaux, associée aux autres administrations (Préfecture, Conseil régional, Conseil Général et Communauté urbaine) propose à ses agents un service gratuit de covoiturage, accessible par internet.

Les enjeux

Le secteur du transport est le premier poste d'émissions de gaz à effet de serre en France (26 %, données 2008). C'est aussi celui qui a connu la plus forte croissance au cours de la dernière décennie (+22 %).

S'appuyant sur son réseau de bus et de tramway, Bordeaux incite ses habitants à utiliser les transports en commun et à reconsidérer l'usage de leur voiture en ville. C'est une nouvelle politique de déplacements qui se construit, qui favorise l'usage des véhicules dits « propres » et qui encourage toutes les initiatives citoyennes en matière d'éco-mobilité.

Les mesures concrètes

- Créer des places de stationnement supplémentaires réservées pour soutenir la politique d'auto partage.
- Assurer la promotion du dispositif de stationnement préférentiel pour les véhicules propres (disque vert).
- Lancer une étude de faisabilité pour la mise en place de bornes de rechargement pour véhicules électriques.
- Accompagner des démarches type « Pédibus » pour les déplacements domicile-école.
- Promouvoir le site de co-voiturage inter-administratif *mojecovoiture.com* dédié aux 15 000 agents concernés puis l'ouvrir à l'ensemble des Bordelais.
- Former 5 % des agents à la conduite économique de véhicules légers et utilitaires.
- Inciter les agents de la Ville à l'utilisation des transports en commun par la poursuite de la prise en charge de 50 % des frais de déplacements.
- Tester des véhicules utilitaires innovants et renouveler le parc selon les opportunités.
- Poursuivre le renouvellement des véhicules légers de la Ville par une gamme moins énergivore et moins émettrice de CO₂ et réduire encore la flotte de véhicules.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Emissions de CO ₂ évitées (t CO ₂)	-	600	1 000
Nombre de places réservées à l'autopartage	6	10	12
Avancement du projet de bornes de rechargement pour véhicules électriques (%)	-	50	100
Nombre de lignes de pédibus	1	5	10
Nombre d'abonnements Pass souscrits	1 300	1 450	1 500
Nombre de véhicules de Ville	194	185	160
Nombre de véhicules du pool	22	22	30
Nombre de personnes réalisant du covoiturage	480	800	1 500
Pourcentage d'agents formés	-	1 %	5 %
Moyenne de CO ₂ /km/Véhicule léger	118	110	95

Élu référent A. Walryck

Service en charge CEE, DEPDU, DEF

Partenaires CUB, CG33, CRA, Préfecture de Gironde, Autocool

Quand ?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

- ▶ Afin d'inciter les Bordelais à utiliser des véhicules mutualisés ou dits "propres", la Ville met à disposition 26 places de stationnement réparties dans chaque quartier réservées à l'autopartage. Dès février 2008, le conseil municipal de Bordeaux a voté l'expérimentation du disque vert qui permet d'accorder la gratuité de stationnement pendant 1h30 aux véhicules : véhicules GNV (gaz naturel pour véhicules), électriques, hybrides, GPL (gaz de pétrole liquide), ainsi qu'aux véhicules en auto partage dûment identifiés. Chaque année, ce sont plus de 50 disques verts qui sont ainsi accordés.
- ▶ La Ville a été signataire le 13 avril 2010 de la Charte pour le déploiement d'infrastructures publiques de recharge de véhicules électrique. Elle est à ce titre ville pilote aux côtés de constructeurs automobiles et de l'Etat. La Ville a donc déployé un plan d'actions, financé dans le cadre du programme Ecocités, qui permettra d'installer une vingtaine de bornes sur l'espace public d'ici 2015. Chaque borne pourra desservir deux voitures, mais également des vélos ou scooters électriques.
- ▶ La Ville accompagne depuis 3 ans les parents d'élèves dans la mise en place de lignes de carapatte en finançant des associations relais et en assurant le soutien logistique (voirie, communication). Chaque année, les écoles sont sollicitées pour se participer à ce dispositif.
- ▶ De même, la Ville accompagne également les agents municipaux pour leurs déplacements domicile-travail par la prise en charge de 50% du coût du transport en commun pour les déplacements domicile – travail ; 40% des agents en bénéficient. La plateforme de covoiturage inter-institutionnelle a été élargie récemment à certaines entreprises.
- ▶ Grâce notamment au développement de la **mutualisation**, le pool des véhicules de service a été **réduit de 16 véhicules et la consommation du parc a diminué de 4,3% depuis 2007 (Fig 5)**.



Ce résultat est atteint du fait de la baisse des consommations des voitures de service (-13% en 3 ans) dont le parc a été réduit grâce à la mise en place d'une politique de mutualisation assistée d'un outil de réservation numérique et à l'introduction de clauses environnementales dans les marchés.

Par contre, malgré l'introduction d'une cinquantaine de véhicules utilitaires électriques, la consommation des camions, camionnettes et engins des services techniques n'a pu être que stabilisée (+ 0,8% en 3 ans) en raison de l'accroissement de la charge de travail (propreté, espaces verts, mise en œuvre des manifestations événementielles...) des services techniques concernés.

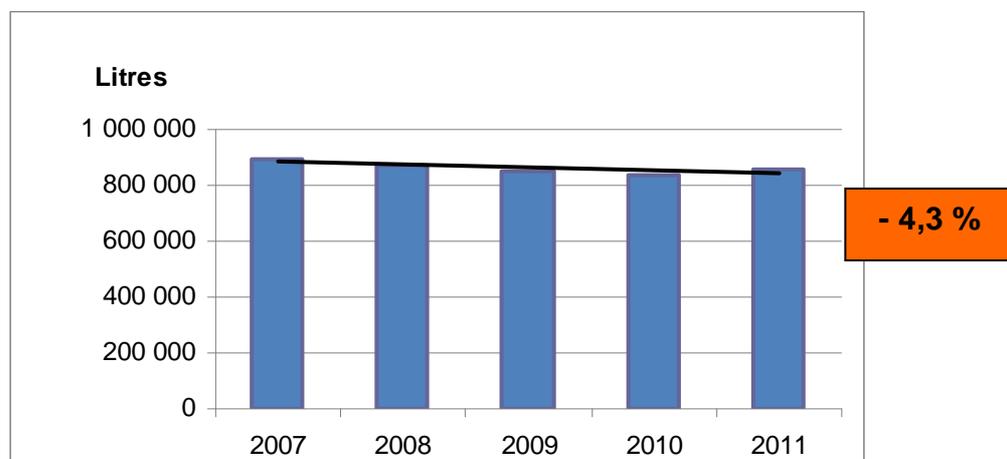


Fig 5 : Consommation de carburant des véhicules de service (2007-2011)

Favoriser les modes de déplacements doux ou alternatifs

Objectif 2

Action 8

▶ Organiser le partage de la rue pour toutes les formes de mobilité alternatives



Les enjeux

Pour que tous les modes de déplacements doux cohabitent dans la ville en toute sécurité, Bordeaux poursuit sa politique de déplacements urbains, et encourage les solutions multi-modales comme les initiatives éco-citoyennes.

Les mesures concrètes

- ▶ Poursuivre l'action de la commission « Code de la Rue » pour améliorer la sécurité et garantir une place à tous les modes de déplacement doux.
- ▶ Etendre les secteurs à vitesse modérée au bénéfice des piétons et poursuivre la mise en contrôle d'accès des quartiers.
- ▶ Inciter les écoles à utiliser les transports en commun pour les sorties sportives et culturelles.
- ▶ Etendre le périmètre des dimanches « Bordeaux sans voiture ».
- ▶ Accompagner de nouveaux aménagements de *Rue jardin* sur le modèle des cours urbaines.
- ▶ Etudier la possibilité de créer des stationnements adaptés aux véhicules à petits gabarits et de faible émission de CO₂.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre de réunions de la commission Code de la Rue par an	2	2	2
Surface mise en zone 30 ou 20 (ha)	70	100	120
Surface mise en contrôle d'accès (ha)	72	75	88
Nombre de lots de tickartes distribuées aux écoles	1 434	1 450	1 500
Surface attribuée aux dimanches « Bordeaux sans ma voiture » (ha)	115		125
Linéaire des voiries en « cours urbaines » (km)	-	1	2

Élus référents JL David, M. Duchène, A. Walryck

Services en charge DEPDU, DVP

Partenaires Autocool, CUB, GIHP, PUMA

Quand?

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

Bordeaux sans voiture

Depuis 10 ans déjà, tous les premiers dimanches du mois, Bordeaux ferme son centre à la circulation pour accueillir vélos, rollers, skate,...

Et depuis l'été 2007, le secteur Saint Michel est réservé aux piétons tous les samedis.

Zones de rencontre

C'est le Code de la route modifié par le décret du 31 juillet 2008 qui le dit: de nouvelles zones de rencontre, voies où le piéton devient prioritaire, vont permettre un meilleur équilibre entre la vie locale et les modes de déplacements doux.

A Bordeaux, la rue Paul Camelle sera la première du genre, la première *rue jardin* portée par un collectif de riverains.



La commission du code de la rue composée de tous les acteurs de la rue (cyclistes, motards, piétons, personnes handicapées...) se réunit deux fois par an. Une nouvelle édition du code de la rue a été réalisée en 2011.

L'arrivée du tramway ainsi que le classement au patrimoine mondial de l'UNESCO de Bordeaux a généré de plus en plus de visiteurs sur le territoire. La gestion des espaces va devenir un facteur d'attractivité du territoire. Ainsi tout ce qui contribue à l'apaisement de la circulation y participe. A ce jour 115 hectares sont réservés aux dimanches sans voiture, 75 hectares en contrôle d'accès et 137 hectares en zones 20 et 30. Grâce aux nouvelles réglementations, la Ville souhaite développer les zones de rencontre (zones dans lesquelles les piétons sont prioritaires). Les tournes-à-droite (7 à ce jour, 30 à 50 prévus avant fin 2012) et les contre sens cyclables seront développés progressivement à tout l'intra cours, puis entre cours et boulevards.

Place Pey Berland - 2000



Place Pey Berland - 2009



Thème 1

Lutter contre les causes et les effets du changement climatique

Objectif 2

Favoriser les modes de déplacements doux ou alternatifs

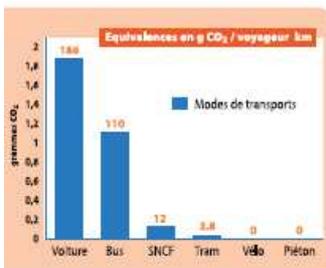
Action 9

Favoriser l'éco-mobilité pour un tourisme responsable



Le tourisme à Bordeaux : les chiffres clés

- 3 millions de visiteurs par an,
- 26 % de nuitées étrangères dans les hôtels,
- 400 000 entrées dans les musées,
- 650 000 visiteurs à l'Office de Tourisme,
- Plus d'1 million d'entrées dans les équipements dédiés au tourisme d'affaires,
- 1^{re} ville labellisée *Famille Plus destination pour petits et grands* et à avoir créé des itinéraires découverte labellisés *Tourisme et Handicaps*.



Les enjeux

Pour que le tourisme ne soit pas seulement synonyme de carburant consommé et d'émissions de CO₂, Bordeaux souhaite offrir aux visiteurs une offre de services adaptés à la pratique d'un tourisme éco-responsable et les moyens de découvrir la ville en limitant leur impact sur l'environnement.

Les mesures concrètes

- ▶ Mettre à disposition des pass vélo pour les touristes à la Maison du Vélo.
- ▶ Accompagner la mise en place d'un petit train touristique électrique.
- ▶ Développer des parcours de balades à pied sur l'agglomération (topoguide, chemin de St. Jacques, itinéraire UNESCO) et en tramway.
- ▶ Développer un réseau de découvertes à vélo de Bordeaux et sa proche région.
- ▶ Etudier la mise en circulation de bateaux « propres » (tourisme fluvial et navettes), sous réserve de la réalisation des infrastructures nécessaires.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre de pass vélo émis	-	NA	
Circuits de balades à pied créés (km)	-	NA	
Circuits de balades à vélo créés (km)	-	NA	
Nombre de bateaux en service dont bateaux dédiés à la navette fluviale	-	NA	
Nombre d'arrêts desservis par navettes fluviales	-	NA	

NA : Nouvelle Action

Élus référents J. Reiffers, S. Delaux, A. Walryck

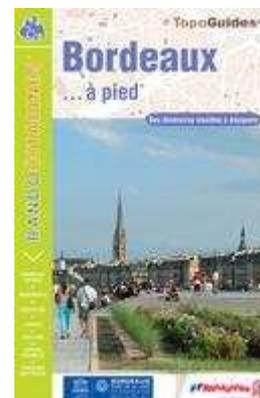
Services en charge DEVECO, DDD

Partenaires Maison du Vélo, CUB, CG33, DEPDU, Office du Tourisme

Quand ?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

- ▶ Bordeaux est désormais la 4^{ème} destination de congrès et a accueilli en 2011, 1 853 685 nuitées. Le tourisme responsable est donc un enjeu important pour Bordeaux. Il s'est agi d'inciter les visiteurs à utiliser des modes de déplacements doux (vélos, jalonement piétons, transports en commun, petit train électrique dès l'été 2012).
- ▶ Le topo-guide "Bordeaux... à pied" a été réalisé en 2008 en partenariat avec la Fédération Française de la Randonnée Pédestre et son Comité départemental de Gironde. Il propose plus de 100 km de promenade dans Bordeaux et ses proches alentours. Inédits, les 17 circuits de ce topo-guide s'adressent à tous : passionnés de culture ou amateurs de verdure, pour les sorties entre amis ou les familles en promenade. Chaque itinéraire, de 2 à 29 km, est facilement accessible en transport en commun et découpé en différentes étapes pour s'adapter à la foulée de chacun. Les descriptifs sont tous accompagnés de cartes en couleur. Ils sont entrecoupés de nombreux encadrés thématiques et photos.
- ▶ Afin de favoriser les déplacements doux sur le fleuve, les pontons de Bordeaux ont fait l'objet de réhabilitations (Yves Parlier, Benauge, Port Bastide...). Le Ponton d'Honneur de 155 mètres de long, quai Richelieu, a été réalisé.
- ▶ A compter du 30 novembre 2012, les Bordelais pourront emprunter des navettes fluviales pour traverser la Garonne. Les 2 lignes entre Bas-Lormont et Claveau et entre Stalingrad et Quinconces seront opérées par Keolis, avec deux catamarans. De 19 mètres de long et dotées de doubles coques en aluminium, les navettes bordelaises seront alimentées par un moteur hybride diesel / électricité, une formule déjà utilisée par les navettes de Paris et La Rochelle. Le prix de la traversée sera équivalent à celui d'un ticket de bus. Pour les abonnés, il sera inclus dans leurs abonnements transport. Avec ces navettes fluviales, les Bordelais disposeront ainsi d'un nouveau mode de déplacement urbain, écologique, performant et complémentaire à l'offre de transport de TBC.
- ▶ Ces efforts ont permis à la Ville de recevoir, en octobre 2011, le label Ville Vélotouristique.



► Soutenir et encadrer les projets d'aménagements durables

Les enjeux

On ne peut dissocier un projet urbain du contexte environnemental dans lequel il s'inscrit, tant au niveau de sa planification que des perspectives d'aménagements opérationnels. L'unité de ce projet est assurée par le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) qui fixe les orientations générales de la commune en matière de développement et d'aménagement sur l'ensemble de son territoire.

La construction ou le renouvellement d'un quartier sont des occasions uniques de repenser l'habitat, les transports, l'équilibre des activités, la mixité sociale, le vivre ensemble. Autant de thèmes à développer de manière participative et cohérente. Bordeaux doit renforcer son poids au sein de l'agglomération et continuer de croître tout en garantissant une bonne qualité de vie à ses habitants, actuels et futurs. C'est sans aucun doute un élément fondamental de la lutte contre l'étalement urbain qui caractérise l'agglomération bordelaise.

Les mesures concrètes

- Contribuer avec la Communauté Urbaine et le SYSDAU (structure porteuse du SCOT bordelais) à l'évolution du Schéma de Cohérence et d'Organisation des Territoires (SCOT).
- Contribuer aux modifications et révisions des documents de planification stratégiques en matière d'aménagement urbain durable, notamment le Plan Local d'Urbanisme (PLU), le Plan de Déplacement Urbain (PDU), et le Plan Local de l'Habitat (PLH).
- Agir pour la requalification des quartiers d'habitat existants sur les principes de développement durable (la Benauge, les Aubiers).
- Développer des projets d'éco-quartiers (secteur Bastide Niel).
- Encourager le développement d'initiatives citoyennes ou d'entreprises en faveur des éco-quartiers (Darwin).
- Valoriser le patrimoine bâti des quartiers anciens et l'adapter au nouveau mode d'habiter au travers de la mission *Ville de pierre*.

Les indicateurs de suivi

	Objectifs		
	2008	2009	2011
Nombre de mises à jour réalisées pour le SCOT	-	NA	
Nombre de mises à jour réalisées pour les PLU/PDU/PLH	1		
Nombre de quartiers réhabilités	2		
Nombre de projets d'éco-quartiers	3		
Nombre d'initiatives accompagnées	2		

NA : Nouvelle Action

Élu référent E. Touton, M. Duchêne, J. Reiffers

Service en charge DGA, DEVECO

Partenaires CUB, Agence de l'urbanisme, SYSDAU

Quand?

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------



Ce que dit le Grenelle de l'environnement

Art. 7 - Nouveaux objectifs du Droit de l'urbanisme :

- Lutter contre l'étalement urbain et la déperdition d'énergie, ainsi que permettre la revitalisation des centres-villes.
- Concevoir l'urbanisme de façon globale en harmonisant les documents d'orientation et les documents de planification établis à l'échelle de l'agglomération.
- Assurer une gestion économe des ressources et de l'espace.
- Permettre la mise en œuvre de travaux d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.
- Créer un lien entre densité et niveau de desserte par les transports en commun.

Un éco-quartier au nord de Bordeaux : Les Berges du Lac

1. Un quartier à faible consommation énergétique.
2. Une utilisation préférentielle des énergies renouvelables.
3. Des déplacements courtes distances par la mixité des fonctions du quartier.
4. La mise en œuvre d'un bilan carbone à l'échelle de l'opération.
5. Une architecture bioclimatique.
6. Une utilisation rationnelle et une gestion économe en eau.
7. Une gestion optimisée des déchets.
8. Une biodiversité végétale préservée.
9. La réduction des nuisances liées au chantier.
10. Un guide mettant en valeur des pratiques éco-responsables à l'attention des futurs habitants et gestionnaires.

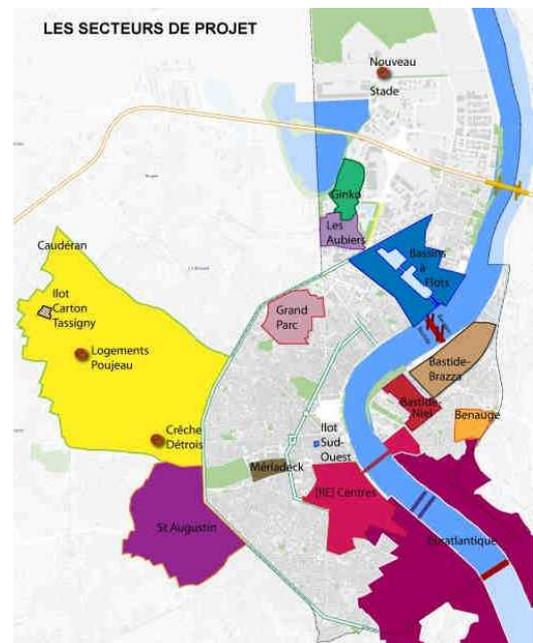


Elaboré en 2009, le projet urbain "Bordeaux 2030" définit les orientations d'aménagement et de construction de la Ville durable de demain afin d'accueillir 100 000 habitants supplémentaires et d'assurer une solidarité entre quartiers anciens et quartiers nouveaux.

Dans ce cadre, plusieurs opérations d'aménagement et de réhabilitation (Benauges, Aubiers et bien entendu Bordeaux [Re]Centres) sont engagées avec le soutien de l'ANRU. La qualité et la cohérence de cette démarche urbaine sur l'arc de développement durable ont permis l'obtention du label Ecocité par l'Etat. Des opérations innovantes ont, ainsi, obtenu en 2012, le soutien de l'Etat à travers le programme des investissements d'avenir.

► Une stratégie de recherche de "mix énergétique" est développée dans les opérations d'aménagement :

- Dans le quartier **GINKO** (labellisé éco quartier par l'Etat) dont les 1^{er} logements seront livrés en septembre, un réseau de chaleur alimenté par une chaufferie bois (3 MW) permettra d'assurer le chauffage des logements et des équipements publics (crèche, école...)
- Dans le quartier **des Bassins à Flots** où l'ensemble des promoteurs a souhaité la création d'une ASL (Association Syndicat Libre) afin de confier l'étude de l'exploitation d'un réseau de chaleur à un opérateur
- Dans la **ZAC Bastide Niel** (livraison en 2012 des premiers espaces de Darwin) où une démarche exemplaire de stratégie de desserte énergétique a été menée par la CUB et la Ville, associés à l'Agence Locale de l'Energie et une société d'ingénierie spécialisée.
- Dans le cadre de l'**OIN Bordeaux Euratlantique** où une réflexion sur les choix énergétiques est conduite via une AMO Energie, en incluant un périmètre élargi.



- Le recensement du paysage architectural et urbain engagé en 2004 s'est poursuivi afin de pouvoir inscrire dans le Plan Local d'Urbanisme communautaire (PLU) des dispositions réglementaires assurant la préservation et la mise en valeur de ce patrimoine. A ce jour, 1/5^{ème} de l'aire d'étude est recensée. Le périmètre concerne 1 400 hectares s'étendant en dehors du secteur sauvegardé jusqu'à la ceinture des boulevards et au-delà, à Caudéran, Saint-Augustin et la Bastide.
- L'enjeu d'atteinte du "facteur 4" en 2050 à Bordeaux et sur le territoire de la CUB a conduit la Ville, la CUB et l'ADEME à cofinancer une étude de planification réalisée par l'ALEC (Agence Locale Energie Climat) et l'A'Urba. Les premières préconisations ont été rendues et vont constituer la base technique des propositions de modifications et de révisions de l'ensemble des documents d'urbanisme. La phase 2 sera consacrée aux déclinaisons opérationnelles.

Favoriser l'éco-construction dans le parc privé et les logements sociaux



Ce que dit le Grenelle de l'environnement

Art.4 : La réglementation thermique applicable aux constructions neuves sera renforcée afin de réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre. Elle s'attachera à susciter une évolution technologique et industrielle significative dans le domaine de la conception et de l'isolation des bâtiments et pour chacune des filières énergétiques, dans le cadre d'un bouquet énergétique équilibré, faiblement émetteur de gaz à effet de serre et contribuant à l'indépendance énergétique nationale.



Les logements neufs construits dans le cadre du programme national de rénovation urbaine respecteront le seuil de 50 kWh/m²/an en 2010 puis seront à énergie positive dès 2020.

Pour atteindre ces objectifs, les acquéreurs de logements dont la performance énergétique excédera les seuils fixés par la réglementation applicable pourront bénéficier d'un avantage supplémentaire au titre de l'aide à l'accès à la propriété et du prêt à taux zéro.

Les enjeux

La qualité environnementale des bâtiments (aujourd'hui élargie au domaine de l'urbanisme) vise à limiter les consommations et à préserver les ressources et les espaces. Elle doit être élargie à des innovations en matière de qualité architecturale et urbaine, comme d'équité sociale. Les mécanismes régissant l'aménagement et la construction (surcharge foncière, coût global des projets, ...) représentent un enjeu majeur.

La ville de Bordeaux souhaite peser dans les projets d'aménagements urbains en élaborant des référentiels ou en éco-conditionnant ses aides.

Les mesures concrètes

- ▶ Diffuser le guide de l'éco-construction.
- ▶ Elaborer et signer une charte pour une construction durable avec l'ensemble des acteurs de la promotion/construction.
- ▶ Eco-conditionner une partie des aides accordées aux organismes sociaux de l'habitat sur la surcharge foncière.
- ▶ Eco-conditionner la vente d'un terrain communal à la réalisation d'un projet exemplaire sur les principes du développement durable.
- ▶ Elaborer une grille de lecture développement durable à renseigner aux différentes phases des projets urbains par les organismes sociaux de l'habitat et les promoteurs privés.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre de guides diffusés	-	NA	
Promoteurs signataires de la Charte (%)	-	NA	50
Nombre d'organismes sociaux de l'habitat bénéficiaires des aides liées au DD	NR		
Montant des aides allouées	RR		
Nombre de projets réalisés	2		
Nombre de grilles de lecture renseignées	-	NA	

NA : Nouvelle Action

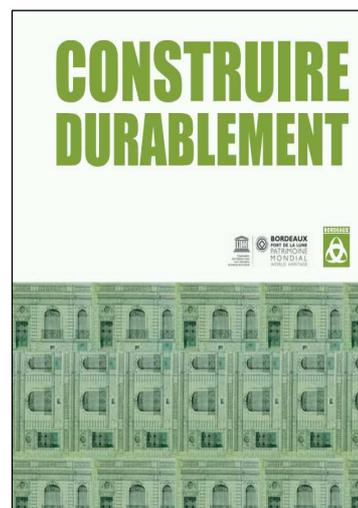
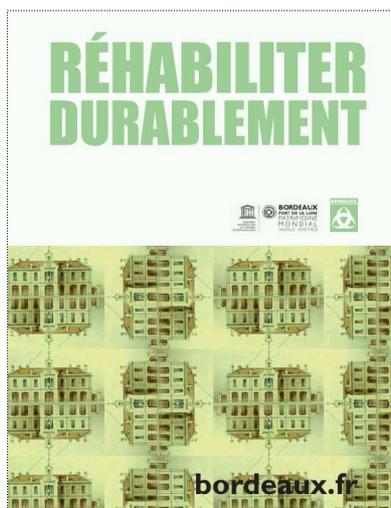
Élu référent	E. Touton					
Service en charge	DGA					
Partenaires	Organismes sociaux de l'habitat et promoteurs privés					
Quand ?	2009	2010	2011	2012	2013	2014

CHARTRE DE LA CONSTRUCTION DURABLE

- ▶ La Charte de la construction durable a été signée le 19 février 2010 entre la Ville, les

bailleurs sociaux et les promoteurs privés. Le secteur du bâtiment représente environ ¼ des émissions de gaz à effet de serre, le développement de l'éco-construction constitue un enjeu prioritaire. Par sa démographie croissante et le dynamisme de son projet urbain, Bordeaux se développe et construit toujours plus. La charte entend définir la construction durable à Bordeaux. Ce texte est le fruit d'une série de rencontres avec les promoteurs et bailleurs qui bâtissent Bordeaux. Il doit participer à faire de Bordeaux une métropole durable avec des réalisations exemplaires pour nos habitants d'aujourd'hui et de demain.

- ▶ **Sont actuellement signataires** : Chambre Aquitaine-Poitou-Charentes de la fédération des promoteurs constructeurs, Aquitanis, Bouygues immobilier, Clairsienne, Cogedim Aquitaine, Coligny, Domofrance, Eiffage immobilier Aquitaine, Gironde habitat, Groupe ICF Atlantique, Groupe Pichet, Groupe Thierry Oldak, Icade promotion, In cité, Logevie, Mesolia habitat, Groupe TG, Nexity appolonia, Nexity George V, Severini, Société Kaufmann and Broad, Vinci immobilier promotion.
- ▶ **La grille de lecture** de la Charte de construction durable est renseignée par les constructeurs pour chaque projet. Elle intègre notamment des critères sur l'insertion du projet dans son environnement, la qualité d'usage du bâtiment ou sa performance énergétique. Elle fait l'objet d'un examen particulier par la Ville et son architecte conseil afin de répondre aux exigences de la charte de construction durable. Concernant, les aides accordées aux bailleurs sociaux pour la construction ou la réhabilitation de logements sont conditionnées à des performances énergétiques réglementaires examinées dans la cadre de la commission d'avant projet.
- ▶ La Ville a également réalisé **des guides** pour accompagner les projets de construction ou de réhabilitation des particuliers (construire durablement, réhabiliter durablement, panneaux solaires, changer vos portes et fenêtres dans une ville de pierre). Ils sont diffusés avec les dossiers de demandes d'autorisation d'urbanisme. En complément, sur demande, la Ville propose des conseils architecturaux.



Développer l'aménagement urbain et d'habitats durables

Objectif 3

Action 12

▶ Développer l'offre de logements éco-réhabilités dans les quartiers centraux de la Ville

Les enjeux

Etre ambitieux sur la performance énergétique des bâtiments, c'est certainement créer de nouveaux quartiers durables, mais c'est d'abord traiter la ville existante qui concentre la majorité des bâtiments les plus consommateurs d'énergie.

L'action de la Ville doit répondre à cette double préoccupation : augmenter, d'une part, son offre de logements et réduire, d'autre part, les émissions associées au parc existant par l'éco-réhabilitation des logements anciens.

Les mesures concrètes

- ▶ Diffuser la carte thermique de l'habitat des quartiers de Bordeaux.
- ▶ Agir pour la rénovation thermique du patrimoine privé existant en incitant les propriétaires et les accédants à réaliser des travaux (candidature pour le Programme National de Requalification des Quartiers Anciens Dégradés).
- ▶ Développer une offre diversifiée de logements (locatifs sociaux, intermédiaires, libres, accession sociale à la propriété, etc.).
- ▶ Préserver ou recomposer différentes typologies de logements moyens ou grands par remembrement.
- ▶ Réhabiliter et remettre sur le marché des logements vacants.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre de logements réhabilités	-	NA	
Nombre de logements proposés	-	NA	
Nombre de remembrements opérés	-	NA	
Nombre de logements remis sur le marché	-	NA	

NA : Nouvelle Action

Élu référent E. Touton

Service en charge DGA

Partenaires Etat, Agence nationale de rénovation urbaine, IN CITE, ANAH, CG33, CDC, Crédit immobilier de la Gironde, CUB

Quand ?

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------



Ce que dit le Grenelle de l'environnement

Art. 9 - L'action dans ce domaine porte sur le parc de logements sociaux en commençant par les 800 000 logements les plus dégradés, dont la consommation d'énergie est supérieure à 230 kWh/m²/an pour la ramener à moins de 150 kWh/m²/an.



D'autres mesures en faveur de la performance énergétique :

- financement des investissements d'économie d'énergie,
- prêts aux particuliers dont les caractéristiques financières permettront le remboursement des annuités d'emprunt au moyen des économies d'énergie réalisées,
- contrats de performance énergétique notamment dans les copropriétés,
- offre de produits d'assurances visant à faciliter et à garantir le bon résultat des travaux de rénovation des bâtiments résidentiels en matière d'économies d'énergie,
- crédits d'impôts afin d'inciter à des économies d'énergie par la rénovation des logements locatifs.

Une décennie de transformations urbaines a marqué un renouveau de la Ville centre avec, en premier lieu, l'amélioration de la mobilité grâce à la mise en place du tramway en 2003 qui a non seulement réduit les distances, mais également permis de rétablir une certaine égalité de traitement dans l'offre de transports collectifs à l'échelle de l'agglomération. Le tramway, en ramenant la circulation automobile à une juste place, a contribué à l'amélioration évidente du cadre de vie, en lien avec la mise en valeur du patrimoine et l'aménagement d'espaces publics au premier rang desquels les quais rive gauche qui sont devenus un formidable lieu de convivialité. La politique de renouvellement du centre historique de Bordeaux lancée en 2002 a également produit des résultats, notamment une amélioration significative de l'état des logements dans le cadre de l'OPAH RU de 2003 à 2008 : après relogement de 141 ménages, la réhabilitation de 1 400 logements privés, la création de 334 logements privés conventionnés (dont 95 intermédiaires) et de 124 logements locatifs sociaux publics, la restructuration urbaine d'îlots et la création/requalification de 2 600 m² de locaux commerciaux.

Parallèlement à la mise en œuvre du volet résidentiel du projet, le territoire a fait l'objet d'un réaménagement d'espaces publics structurants tels que les quais ou le Cours Victor Hugo, d'espaces publics de proximité, d'actions sur la mobilité et le confort des piétons.

Des actions renforcées de gestion urbaine de proximité ont également été mises en places : développement du tri sélectif (porte à porte et bornes de collecte) et encouragement à l'installation systématique de locaux de poubelles dans les immeubles, mise en place d'une brigade verte, d'actions spécifiques sur la sécurité et la propreté et la diffusion de la carte de la thermographie aérienne afin de sensibiliser les Bordelais aux déperditions énergétiques...

- ▶ C'est ce projet qu'il convient aujourd'hui de poursuivre avec le programme national de requalification des quartiers anciens dégradés (PNRQAD appelé désormais Bordeaux [Re]Centres) et de cibler sur le quartier Saint-Michel / Sainte-Croix et les secteurs stratégiques afin d'adapter ce quartier à l'évolution du contexte urbain et socio-économique local, aux évolutions réglementaires, notamment en matière de développement durable avec les ambitions issues du Grenelle de l'Environnement.
- ▶ L'ambition de Bordeaux [Re]Centres, lancé le 10 juin 2010, est donc de développer un projet urbain inscrit dans une logique de développement durable, d'amélioration de l'habitat, de dynamisation de l'économie locale, de création d'espaces publics adaptés aux nouveaux besoins des habitants. Il s'agit de porter un regard neuf sur le centre de Bordeaux, et d'articuler l'indispensable préservation d'un patrimoine reconnu mondialement avec la possibilité pour tous d'habiter le centre et d'y habiter mieux. Pour atteindre ces ambitions, le programme répond à plusieurs enjeux notamment lutter contre la précarité énergétique et réhabiliter les logements les plus dégradés.



Bordeaux [Re]Centres en chiffres

Coût global du programme : 93 millions € financés par : Etat (19,1 M€), Ville (16 M€), CUB (8,7 M€), Région et Département (environ 5 M€ dans le cadre du droit commun), bailleurs sociaux et opérateurs de logement privé (environ 44 M€)

Objectifs à l'horizon 2016 :

300 logements sociaux publics
 300 logements locatifs conventionnés privés
 155 logements de propriétaires occupants ou accédants
 145 chambres d'hôtels meublés
 2 500 m² de locaux commerciaux ou artisanaux

▶ Réduire les déchets à la source



Les déchets en France : chiffres clés

En France, un habitant produit en moyenne 360 kg de déchets par an soit 1 kg par jour.

Le traitement des ordures ménagères ?

- Traitement thermique: 43 %
- Stockage: 38 %
- Tri pour recyclage: 13 %
- Traitement biologique: 6 %



La valorisation des ordures ménagères :

- 12 millions de tonnes incinérées
- 7,6 millions de tonnes valorisées
- 1,7 million de tonnes compostées

Ce que dit le Grenelle de l'Environnement

Art 41 - a) Partant de 360 kilogrammes par habitant et par an, réduire la production d'ordures ménagères et assimilées de 5 kilogrammes par habitant et par an pendant les cinq prochaines années.

Les enjeux

En France, la production de déchets est en constante augmentation de 1 à 2 % par an. La collecte et les effets du traitement des déchets pèsent sur la planète mais également sur les habitants comme un problème de santé publique.

Les mesures concrètes

- ▶ Poursuivre le projet « e-administration » par la dématérialisation des échanges de documents avec les partenaires institutionnels et le public.
- ▶ Conduire une réflexion inter-partenaires pour la réduction des emballages dans les achats de la Ville.
- ▶ Réduire le volume de déchets des marchés de plein air.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Taux de numérisation des dossiers de demandes de subventions (%)	-	NA	
Taux de dématérialisation des documents avec les partenaires (%)	-	NA	
Taux de dossiers de manifestations publiques dématérialisés (%)	-	NA	
Nombre de téléchargements sur le site de la Ville	1916	NA	
Bilan qualitatif (effets induits)	-	NA	
Réduction du volume de déchets des marchés de plein air	-	N	

NA : Nouvelle Action

Élus référents H. Martin, A. Walryck, J.L. David

Services en charge DOI, DVP

Partenaires Préfecture, Trésorerie, CUB, ADEME, ACAQB, Eco-emballages, SIVU, CLCV

Quand ?

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------



- ▶ L'e-administration s'est développée avec 34 342 cartes (culture, crèches et restauration, bornes et stationnement payant et autres), 184 tableaux numériques ont été installés dans les écoles. Près de 75% des familles payent en ligne pour un montant moyen de 119 €.

- ▶ La dématérialisation des procédures a été développée pour les actes transmis à la Préfecture (722 délibérations en 2011 contre 775 en 2010 et également 610 arrêtés contre 576 en 2010) ainsi que pour 322 marchés publics ont été concernés en 2011 soit 26% de plus qu'en 2010. Les dossiers de demandes de subventions ne sont pas encore téléchargeables.
- ▶ Le volume des déchets collectés par les services de la Ville sur les différents marchés de plein air est passé de 450 tonnes en 2010 à 358 tonnes en 2011 alors même que le nombre de marchés ou la surface proposée ont augmenté (Place des Martyrs de la Résistance et le nouveau marché biologique de Saint Augustin).

► Renforcer le tri sélectif et valoriser les déchets



Les enjeux

Les déchets sont encombrants, dégradent le paysage urbain. Leur traitement et leur valorisation engendrent des coûts et génèrent des émissions de gaz à effet de serre. Il s'agit non seulement de mettre l'accent sur le tri à la source mais également de favoriser le recyclage et le compostage afin de réduire le taux de rejet de nos déchets.

Les mesures concrètes

- Accompagner le déploiement du tri sélectif en porte à porte dans le centre historique.
- Multiplier le mobilier urbain de propreté (corbeilles, cendriers, etc.).
- Développer le tri sélectif du papier dans les services administratifs en équipant tous les bâtiments municipaux (banettes de tri, containers,...).
- Poursuivre le soutien à l'achat de composteurs individuels.
- Tester dans quelques parcs et jardins la mise en place de composteurs partagés.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Taux de collecte en tri sélectif en porte à porte (%)		NA	
Nombre de bacs collectifs déployés	95		
Bâtiments municipaux équipés pour le tri (%)	90	100	
Taux de tri dans les bâtiments municipaux (%)	30	40	
Tonnes de papiers collectés (t)	200	300	
Nombre de composteurs subventionnés	132		
Montant total des subventions accordées (€)	3 960		
Nombre de composteurs partagés	-	NA	

NA : Nouvelle Action

Élus référents A. Walryck, J.-L. David

Service en charge DPVL, DPJ

Partenaires Les jardins d'aujourd'hui, Sita, Ecomicro, Neolia, CUB

Quand?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

Ce que dit le Grenelle de l'environnement

Art 41 - b) Augmenter le recyclage matière et organique afin d'orienter vers ces filières un taux de 35 % en 2012 et 45 % en 2015 de déchets ménagers et assimilés contre 24 % en 2004, ce taux étant porté à 75 % dès 2012 pour les déchets d'emballages ménagers et les déchets des entreprises ...



En 2012 la part des déchets destinés à l'enfouissement ou à l'incinération doit être réduite de 15 %.

L'éclairage public recyclé

La Ville collecte puis valorise 99,8 % des lampes usagées de l'éclairage public (0,2 % sont des matériaux non recyclables).

- ▶ L'ensemble des bâtiments municipaux est passé au tri sélectif (papier/carton et ordures ménagères). En 2011, la Ville a réduit et a amélioré le tri sélectif des déchets municipaux (120 t de papier en 2011 contre 200 t en 2008). **Le taux de tri dans les bâtiments municipaux est de 23%**, soit une économie de 220 tonnes de bois, 7480 m³ d'eau (soit la consommation annuelle moyenne de 136 personnes) et 1 600 MWh (soit la consommation énergétique annuelle de 156 personnes). **19 écoles**, dont 10 nouvelles en 2011, participent au tri sélectif des produits fermentescibles. A cela s'ajoute également la collecte des encombrants, des déchets verts des marchés de plein air (3 500 tonnes en 2011).
- ▶ En 2010, les 2 derniers quartiers de Bordeaux (Bastide et Bordeaux maritime) sont passés en tri sélectif en porte à porte.
- ▶ Sur la période 2009-2011, près de 6 000 corbeilles à papier ont été installées et plus de 200 cendriers de rue.
- ▶ En relais de la CUB, la Ville a subventionné, en 3 ans, l'achat de 575 composteurs et 555 récupérateurs d'eau de pluie par des particuliers ou des associations.
- ▶ En 2011, deux composteurs collectifs ont été installés : l'un, par les services de la Ville, au jardin de la Béchade, l'autre à Bacalan en pieds d'immeuble en partenariat avec Mésolia, l'ADEME et la Régie de quartier habiter Bacalan.
- ▶ Ces efforts municipaux s'inscrivent dans la stratégie communautaire de réduction des déchets et de développement du recyclage. En 2010, la production d'ordures ménagères et assimilées est tombée à **331kg/an/habitant contre 352kg/an/habitant en 2008**. Le taux de recyclage s'élevait en 2010 à 32,6% (les résultats de 2011 ne sont pas encore connus).

Composteur du Jardin de la Béchade



Aire de compostage de Bacalan



▶ Renforcer les corridors écologiques et mettre en valeur les espaces intermédiaires



Ce que dit le Grenelle de l'Environnement

Art.21 - La trame verte est constituée, sur la base des données scientifiques, des espaces protégés en vertu du droit de l'environnement, auxquels s'ajoutent les territoires nécessaires pour assurer leur connexion ainsi que le fonctionnement harmonieux et global de la biodiversité.

Elle sera élaborée d'ici à 2012 et pilotée dans chaque région en association avec les collectivités territoriales et en concertation avec les acteurs de terrain dans un cadre cohérent garanti par l'État.

Le droit de l'urbanisme devra prendre en compte la préservation de la biodiversité à travers la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques.

À Bordeaux : une Charte des Paysages

Elle fixe les règles de composition de la future structure végétale, elle intègre en particulier :

- la réhabilitation et la restauration des espaces naturels ;
- l'amplification et la diversification de la structure végétale en centre-ville ;
- la création de réseaux verts entre les différents parcs.



Les enjeux

De nombreuses espèces animales et végétales ont besoin d'un habitat varié et d'une surface vitale minimum pour assurer leur cycle biologique et garantir leur survie. Ces espaces indispensables doivent être contigus ou reliés par des corridors écologiques.

Bordeaux décide de protéger ces espaces. Pour mettre en place un suivi et valider sa démarche, elle réalise un diagnostic préalable.

Les mesures concrètes

- ▶ Réaliser une étude sur la mise en place d'un maillage écologique à l'échelle du territoire.
- ▶ Réaliser un état des lieux de la biodiversité sur les espaces naturels, en particulier sur les sites prioritaires, ainsi que sur l'ensemble du territoire de la commune.
- ▶ Créer des zones de biodiversité positive.
- ▶ Transformer des friches en prairies écologiques pour développer leur rôle de réservoir biologique (friches Bastide 2 par exemple) et sensibiliser le public à cette problématique.
- ▶ Former le personnel des Parcs et Jardins à la reconnaissance d'espèces de référence et à la tenue de registres.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs		
		2009	2011	2014
Étude sur la mise en place d'un maillage écologique et intégration à la gestion des espaces verts	-	Bilan	Bilan	100 %
Nombre d'inventaires publiés suite aux relevés floristiques et faunistiques par site	1		100 % des sites prioritaires	
Nombre de zones de biodiversité positive créées	1		1/parc	
Nombre de friches installées	-	1	5	
Bilan annuel des observations d'espèces de référence		NA		

NA : Nouvelle Action

Élu référent A. Walryck

Services en charge DPJ - Jardin Botanique - DPIP

Partenaires Comité scientifique du Bois de Bordeaux, Associations locales de protection de la nature...

Quand?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

- ▶ Les 1^{ers} résultats sur la préservation et le développement de la biodiversité sont encourageants au Bois de Bordeaux et sur les Berges rive droite : des **zones en gestion naturelle** (prairies humides du Bois de Bordeaux) et des **zones de biodiversité positive** (tontes ou fauches tardives de certaines pelouses) ont été créées au Bois de Bordeaux, au Parc bordelais, au Jardin Public et au Grand Parc et un inventaire exhaustif de la biodiversité est en cours de réalisation sur 6 sites prioritaires. Des espèces réapparaissent dont certaines non observées depuis plus de 50 ans en Gironde (Apion detritum, Baris morio, Ceutorhynchus euphorbiae).
- ▶ Un partenariat avec la ligue de protection des oiseaux s'est instauré depuis 2009, la Ville réalise l'inventaire et le suivi régulier de l'évolution des équilibres naturels notamment grâce au suivi des oiseaux nicheurs, espèce indicatrice dont la présence reflète les effets des bonnes pratiques mises en œuvre.
- ▶ L'inventaire de 30 000 arbres gérés individuellement est en cours et sera mis en ligne à la mi-2012, permettant aux internautes de repérer sur une carte la variété des arbres présente à proximité de chez eux.
- ▶ Le Jardin botanique vient d'établir une carte des espaces de nature urbains de Bordeaux, délaissés ou en friches avec le concours d'un jeune paysagiste. Chaque parcelle est identifiée et se voit attribuer une valeur de biodiversité. L'objectif de ce travail est de valoriser les parcelles et d'aider à la prise en compte de la biodiversité dans la perspective d'une réhabilitation de ces parcelles.
- ▶ Avec 12% de son territoire recouvert d'eau et près de 10% par les seules zones boisées et espaces verts gérés par les services municipaux, la Ville de Bordeaux a une responsabilité particulière dans l'établissement de continuités écologiques (trame verte, trame bleue) dans l'agglomération bordelaise. Au-delà du travail de reconquête progressive des berges de Garonne (quai Rive gauche, Parc aux Angéliques) incluses dans un site Natura 2000, il devenait nécessaire de mettre à jour le plan guide des espaces verts élaboré en 2001 et de l'actualiser en tenant compte d'une part, du développement des opérations d'urbanisme engagées dans le cadre de Bordeaux 2030, d'autre part, de la montée des exigences environnementales actées notamment par les lois Grenelle I et II. Cette mise à jour est engagée.



Angélique de l'Estuaire



Cistude d'Europe du Bois de Bordeaux

► Communiquer, former et informer sur la biodiversité



Les enjeux

Mieux respecter son patrimoine environnemental, c'est commencer par mieux le connaître. La biodiversité, ou diversité biologique, désigne l'ensemble du monde vivant au sein de la nature. Ce terme comprend à la fois la diversité au sein des espèces (diversité génétique), des espèces entre elles et des écosystèmes.

C'est pourquoi Bordeaux souhaite mettre en valeur et promouvoir toutes ses richesses faunistiques et floristiques auprès de ses habitants. Mais il s'agit aussi de les informer sur l'impérieuse nécessité d'accroître la biodiversité locale.

Les mesures concrètes

- Renseigner le public sur les pratiques de conservation des milieux naturels et des espèces locales par la pose de panneaux dans les parcs et relayer ces informations sur le portail Internet de la ville.
- Organiser des animations grand public et des visites sur site autour du thème de la biodiversité locale (Maison du Jardinier, Jardin Botanique, Bois de Bordeaux, etc.).
- Sensibiliser le personnel des Parcs et Jardins à la richesse de la biodiversité locale et à la conservation des espèces patrimoniales.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs		
		2009	2011	2014
Nombre de supports de communication mis en place	-			
Nombre d'animations biodiversité organisées par la Maison du Jardinier	0	4	8	-
Nombre d'animations biodiversité organisées par le jardin Botanique et les classes vertes	211		250	
Fréquentation des animations grand public	6 779	+ 20 %	+ 30 %	
Part des agents des Parcs et Jardins formés (%)	45	100		

Élu référent	A. Walryck						
Service en charge	DPJ - Jardin Botanique						
Partenaires	Associations locales de protection de la nature, comité scientifique et technique du Bois de Bordeaux						
Quand?	<table border="1"> <tr> <td>2009</td> <td>2010</td> <td>2011</td> <td>2012</td> <td>2013</td> <td>2014</td> </tr> </table>	2009	2010	2011	2012	2013	2014
2009	2010	2011	2012	2013	2014		

Ce que dit le Grenelle de l'Environnement

Art.22 - La connaissance de la biodiversité sera renforcée prioritairement en assurant la cohérence des dispositifs déjà mis en œuvre : l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique, marines et terrestres, sera mise à jour d'ici à 2010 ; les listes d'espèces menacées seront révisées dans les mêmes délais.

L'accès à une information pertinente et actualisée sera garanti par la mise en place d'un observatoire national de la biodiversité.

Au bois de Bordeaux,

les inventaires réalisés par le comité scientifique et technique ont déjà permis d'identifier 280 végétaux, plus de 1 000 insectes, 77 espèces d'oiseaux et une quinzaine d'espèces d'amphibiens et de reptiles dont la Cistude d'Europe, tortue protégée.



Afin de sensibiliser et d'informer les Bordelais sur la gestion des espaces verts, la Ville s'est dotée de trois outils complémentaires et le personnel des espaces verts a pu bénéficier de cycles de formation dispensés par le Conservatoire Botanique Sud Atlantique, la Sepanso et la Société Linéenne

- ▶ Le lycée professionnel horticole Camille Godard (160 élèves) assure la formation de futurs professionnels chargés de la conception, de l'aménagement ou de la gestion des espaces verts urbains ou naturels. Les élèves profitent des dynamiques engagées par la Ville (notamment au travers de stages) et participent aux actions de la Ville : développement de projets dans le cadre des relations de coopération nord-sud, soutien de la réalisation des projets pédagogiques des écoles maternelles et élémentaires par la production de 3 000 végétaux par an.
- ▶ Le Jardin botanique, implanté sur la rive droite en 2007, assure à la fois une mission éducative et une mission scientifique. Quelque 10 000 enfants sont reçus chaque année au jardin botanique ou au parc floral (classes vertes). La serre méditerranéenne accueille 35 000 visiteurs par an. Les expositions accueillent de nombreux visiteurs. Le Jardin botanique est l'un des 17 partenaires du **programme européen Inquire**. Intitulé *Biodivers'idées, pour un futur durable*, ce programme de formation, sur les thèmes de la biodiversité et du réchauffement climatique, est destiné aux enseignants de primaire, de collège et éducateurs à l'environnement. Cette formation est dispensée par le Jardin botanique avec le soutien de l'Inspection académique de la Gironde, du Rectorat et de Graine d'Aquitaine (réseau d'éducation à l'environnement en Aquitaine).
- ▶ La maison du jardinier et de la nature en ville, implantée depuis 2005 au parc Rivière, accueille chaque année 4 000 personnes. Les animations réalisées auprès du public scolaire permettent d'appréhender le rythme des saisons et son influence sur la végétation et de s'initier au jardinage en serre et à l'extérieur. L'établissement offrira prochainement une exposition permanente.



Maison du jardinier et de la nature en ville



Lycée horticole Camille Godard



Jardin botanique

► Gérer et maîtriser les espèces envahissantes



Ce que dit le Grenelle de l'Environnement

Art.20 - Des plans de lutte contre les espèces invasives, terrestres et marines seront mis en œuvre afin de prévenir leur installation et leur extension et réduire leurs impacts négatifs.

Les espèces invasives à Bordeaux

Espèces végétales envahissantes : jussie, myriophylle du Brésil, renouée du Japon, érigréron du Canada, etc.

Espèces animales envahissantes : écrevisse de Louisiane, crabe chinois, tortue de Floride, etc.

Comité scientifique et technique du Bois de Bordeaux

Parmi ses activités: contrôle de plusieurs espèces végétales aquatiques envahissantes (jussie, myriophylle du Brésil) avec l'appui des chercheurs du CEMAGREF de Cestas. La Ville compte généraliser le rôle de ce comité à l'ensemble des espaces naturels ou cultivés.



Les enjeux

Les espèces sont en perpétuelle recherche d'espace. Envahissantes, elles ont été introduites dans un milieu qui n'est pas leur milieu d'origine et leur développement excessif va nuire à la biodiversité locale.

La Ville de Bordeaux souhaite mettre en œuvre un plan d'actions pour mieux les contrôler et s'engage à ne plus perturber les milieux.

Les mesures concrètes

- Repérer les espèces envahissantes sur le territoire de la ville.
- Mettre en œuvre des moyens de contrôle des espèces envahissantes.
- Réaliser un cahier de préconisations à l'attention des jardiniers et du public.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Publication du bilan annuel de la répartition des espèces invasives: rapports du comité scientifique du bois de Bordeaux, synthèses	Rapport 2007	Rapport 2008	
Nombre d'espèces en cours de contrôle	2		
Guide réalisé / non réalisé	-	NA	

NA: Nouvelle Action

Élu référent	A. Walryck						
Services en charge	DPJ - Jardin Botanique						
Partenaires	Comité scientifique et technique du Bois de Bordeaux, associations locales de protection de la nature, CEMAGREF						
Quand?	<table border="1"> <tr> <td>2009</td> <td>2010</td> <td>2011</td> <td>2012</td> <td>2013</td> <td>2014</td> </tr> </table>	2009	2010	2011	2012	2013	2014
2009	2010	2011	2012	2013	2014		

- ▶ Depuis 2008, la Direction des parcs, des Jardins et des Rives lutte chaque année contre les espèces invasives consacrant notamment 15.000 € à la lutte contre la Jussie au Bois de Bordeaux. Cette plante aquatique nécessite l'intervention de spécialistes extérieurs.



- ▶ De même, la direction procède également à l'arrachage sélectif de certaines plantes invasives telles que le Baccharis ou le phytolacca americana appelé communément raisin d'Amérique.

Baccharis



Phytolacca americana

Renforcer le maillage écologique urbain et protéger les milieux naturels patrimoniaux

Objectif 6

Action 18

► Préserver les espèces locales et leur habitat

Les enjeux

Conservier les espèces implique de préserver leur habitat d'origine et donc d'adapter les techniques de gestion sur certains sites. Il faut également créer de nouveaux habitats potentiels en introduisant davantage d'essences locales dans les parcs et jardins.

Préserver la biodiversité c'est aussi conserver la variabilité génétique au sein d'une même espèce en favorisant les échanges avec les populations extérieures.

Enfin, il est nécessaire de sauvegarder également les races domestiques locales pour assurer la conservation des génotypes en voie d'extinction.

Les mesures concrètes

- Utiliser des moyens de gestion extensive correspondant à l'entretien écologique des milieux (exemples : fauches tardives des prairies ou de certaines zones de pelouse, entretien par pâturage extensif, non-entretien de certaines zones pour les laisser évoluer naturellement).
- Communiquer et participer à la conservation d'espèces domestiques locales (Bois de Bordeaux, Parc Bordelais, autres).
- Augmenter la proportion des essences locales dans les parcs et jardins.
- Installer en ville et favoriser le développement des ruches, des nichoirs à oiseaux, des abris à chauve-souris, à insectes et autres espèces.
- Communiquer et informer sur les dangers de l'invasion du frelon asiatique

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Surfaces concernées par des mesures de gestion extensive (ha)	20	20	
Nombre d'espèces domestiques locales réintroduites	1	11	
Nombre d'arbres d'essences locales plantés	Fin et bilan plantation chênaie du Parc Bordelais		
Nombre de ruches	10		25
Nombre de nichoirs/abris à faune installés	10	100	300

Élu référent A. Walryck

Service en charge DPJ - Jardin Botanique

Partenaires Conservatoire des Races d'Aquitaine -
Comité scientifique du Bois de Bordeaux

Quand?



Le retour des vaches au Bois de Bordeaux

Afin d'entretenir les prairies humides du Bois de Bordeaux et de préserver leur richesse écologique, la Ville a réintroduit une race locale de vaches particulièrement adaptée à ces milieux : la vache bordelaise. Bordeaux participe ainsi au plan de sauvegarde de cette race, conduit par le Conservatoire des Races d'Aquitaine.



Les abeilles à Bordeaux

Ces insectes pollinisateurs sont menacés (notamment par le frelon asiatique). La Ville va multiplier les ruches sur son territoire pour favoriser leur retour en milieu urbain..

La contribution du Jardin Botanique

Il participe à l'Observatoire National de la Biodiversité. Il réalise également des actions de protection d'espèces et d'habitats en site urbain telles que la conservation de l'angélique des estuaires ou la préparation d'un arrêté de biotope sur les berges de la Garonne pour cette même espèce.



- ▶ Les abris installés permettent à de nombreux animaux de mieux se maintenir dans les parcs et jardins de la ville. Il s'agit de tas de bois refuges pour les hérissons, les écureuils, ou les insectes xylophages comme le lucane cerf-volant, de nichoirs pour les oiseaux, de gîtes pour les chauves-souris. Tous participent à l'équilibre biologique du site : limitation des ravageurs, des insectes indésirables, recyclage de la matière organique, dispersion des graines...
- ▶ Plusieurs actions en faveur du retour des abeilles en milieu urbain sont initiées, en collaboration avec des apiculteurs. 10 ruches ont été installées au Parc Bordelais, deux sur le toit de la Maison écocitoyenne, quatre au lycée horticole Camille Godard et deux enfin au Parc Rivière.
- ▶ Les prairies humides du bois de Bordeaux et le Parc Bordelais accueillent des animaux grâce à une convention passée avec le Conservatoire des races d'Aquitaine permettant ainsi de sensibiliser le public à la sauvegarde des races domestiques locales (mouton landais, cochon landais, vache bordelaise, chèvre des Pyrénées). Les animaux se reproduisent sur ces deux sites, la progéniture est réintroduite dans les programmes de sauvegarde et de sélection du Conservatoire.
- ▶ Dans le cadre de la gestion extensive des espaces verts, une convention est en cours de préparation avec le Port Autonome de Bordeaux pour que la Ville soit chargée de la gestion des Berges de Garonne au dessus du Pont d'Aquitaine.
- ▶ Des plantations d'essences locales sont en cours sur le Parc aux Angéliques. Plus de 3 000 arbres ont été plantés.
- ▶ Dans le cadre de la lutte contre le frelon asiatique, les services municipaux (espaces verts et hygiène) suivent les différents protocoles préconisés par les scientifiques de l'INRA. En raison des incertitudes de la communauté scientifique, des tests sont effectués pour observer leur comportement.



Ruches sur le toit de la Maison éco citoyenne



Abris pour la faune



Prairies mellifères pour les abeilles, bourdons, papillons et tous les insectes pollinisateurs aux abords de voirie à Caudéran.

► Protéger les milieux sensibles et les espèces patrimoniales



Zones Natura 2000

Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe par la constitution d'un réseau des sites naturels les plus importants. La préservation des espèces protégées et la conservation des milieux visés passent essentiellement par le soutien des activités humaines et des pratiques qui ont permis de les sauvegarder jusqu'à ce jour.

À Bordeaux, la Garonne est classée « Natura 2000 » et le Bois de Bordeaux ainsi que le Lac et son pourtour sont identifiés comme des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF).

L'angélique des estuaires

(ou angélique à fruits variables)

Présente sur les berges de la Garonne dans la traversée de Bordeaux, l'angélique des estuaires est une grande ombellifère protégée au niveau européen.



Les enjeux

La ville de Bordeaux dispose de nombreux espaces propices à la conservation de la biodiversité : berges de la Garonne, lac et bois de Bordeaux. Ce sont autant de milieux sensibles qui abritent des espèces rares au niveau européen, national ou régional (angélique des estuaires, cistude d'Europe, espèces d'orchidées, etc.); ils font aussi partie de corridors écologiques qui assurent la pérennité de certaines espèces (oiseaux migrateurs par exemple).

Les mesures concrètes

- Réaliser des plans de gestion de l'ensemble des zones sensibles de la Ville en intégrant les sites du lac de Bordeaux et les rives de la Garonne.
- Renouveler le patrimoine arboré et arbustif à partir d'espèces indigènes dans les espaces sensibles : bois et lac de Bordeaux, berges de la Garonne.
- Créer des zones refuges (zones de quiétude, à l'écart de la fréquentation du public) dans les espaces sensibles : bois de Bordeaux, lac de Bordeaux, berges de la Garonne.
- Inventorier les espèces patrimoniales et les habitats sensibles en tant que témoins de la richesse ou de l'évolution du milieu.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs		
		2009	2011	2014
Nombre de plans de gestions mis en œuvre	0	1	2	3
Nombre d'arbres d'essences indigènes plantés	-	NA		
Nombre de sites dotés d'une zone de refuge	0	1	2	
Nombre d'espèces patrimoniales inventoriées	2			
Nombre d'habitats sensibles inventoriés	1			

NA : Nouvelle Action

Élu référent A. Walryck

Services en charge DPJ - Jardin Botanique

Partenaires Comité scientifique et technique du bois de Bordeaux

Quand?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

- ▶ La zone créée au bois de Bordeaux représente 11 hectares inaccessibles aux promeneurs avec installation d'un portail et réalisation de mares pour les batraciens. La zone est observée par le comité scientifique du Bois de Bordeaux.
- ▶ Bordeaux possède quelque 45 000 arbres : séquoia géant, arbre à sept fleurs, tilleul, magnolia, zelkova du Japon... Il s'agit là d'un véritable patrimoine que la ville souhaite entretenir et faire fructifier. Ainsi depuis 2008, **près de 1 000 arbres sont plantés chaque année** selon une stratégie spécifique. La rédaction d'une charte de l'arbre est en cours avec les différents partenaires de la ville, pour définir la place de l'arbre, les grands enjeux qui y sont liés ainsi que les outils à mettre en œuvre durant les vingt prochaines années. Sept grands enjeux tels que le renforcement de la présence du végétal, l'intégration de la nature en ville, l'innovation ou le perfectionnement des techniques pour pérenniser le patrimoine doivent guider demain les projets urbanistiques, les aménagements et la gestion des arbres. **Dans la continuité de 2010, année de la forêt, la Ville consacre 2012 année de l'arbre.**
- ▶ 6 arbres vont être récompensés "Arbre remarquable de France" par l'association A.R.B.R.E.S (Arbres Remarquables : Bilan, Recherche, Études et Sauvegarde) : 2 se trouvent au Jardin public, un pacanier et un taxodium mucronatum, 2 arbres de Judée à l'hôpital Charles Perrens, 1 peuplier au Parc Chantecrit et 1 glycine rue du Loup.

Le label "Arbre remarquable de France" engage la Ville à l'entretien de ces arbres, à leur sauvegarde et à leur mise en valeur, en tant que patrimoine naturel et culturel. Les critères se fondent sur l'âge avancé de l'arbre, sa hauteur, sa circonférence, son historique et les croyances qui s'y réfèrent, son esthétisme et ses caractéristiques biologiques.



L'orchidée du Bois de Bordeaux



Plantations d'arbres au Jardin public

► Poursuivre le développement des zones vertes



Les enjeux

Le développement d'une structure paysagère continue qui s'appuie sur les espaces naturels, notamment le fleuve et ses rives, permet à Bordeaux de fixer la limite des zones urbanisées et de protéger ces milieux sensibles.

Depuis 2001, ce sont 43 ha qui ont été créés et 38 ha d'espaces qui ont été réhabilités, ce qui représente une augmentation de 1,9 m²/habitant. Avec 15 m² d'espaces verts par habitant intra-muros, Bordeaux dispose d'un patrimoine de qualité.

Les mesures concrètes

- Développer la surface globale d'espaces verts dans le sens du Plan vert, valoriser le patrimoine existant et protéger le patrimoine urbain.
- Renouveler le patrimoine arboré d'alignement.
- Poursuivre l'aménagement du Parc aux angéliques comme entrée du futur éco-quartier Bastide Niel.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs		
		2009	2011	2014
Surface d'espaces verts créés dans l'année (ha/an)	5,4	5	À définir	
Surface d'espaces verts réhabilités dans l'année (ha/an)	4,7	4		
Extension en mètres carrés d'espaces verts par habitant (m ²)	+ 1,9	+ 2,1	+ 2,5	+ 3,1
Nombre d'arbres plantés depuis 2001	10 000			13 000
Aménagement des berges (km)	5,6			7

Élu référent A. Walryck

Services en charge DPIP - DPJ

Partenaire Port Autonome - CUB - SijALAG

Quand?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

Le Plan vert de Bordeaux

Prolongement naturel du projet urbain, il poursuit le même objectif : améliorer profondément et durablement le cadre de vie. Pour assurer le changement, il intègre les espaces verts stricto sensu et l'ensemble des espaces publics susceptibles d'accueillir des éléments de nature.

Il organise les programmes de rénovation, de création et d'animation autour de quatre objectifs prioritaires :

- la protection et l'enrichissement du patrimoine naturel de la ville,
- la mise en valeur du paysage urbain,
- l'adaptation des espaces verts et paysagers aux nouvelles pratiques urbaines,
- le rééquilibrage de l'offre d'espaces naturels de proximité dans les quartiers.

Le patrimoine géré par la direction des **Parcs et Jardins** couvre 430 ha sur lesquels sont présents plus de 30 000 arbres. Un inventaire exhaustif de ces arbres sera réalisé et informatisé de façon à améliorer la prévention des risques et à renseigner les habitants.



En 11 ans (depuis l'adoption du Plan vert), 35,5 hectares d'espaces verts ont été créés auxquels il convient d'ajouter 23 hectares de plantations d'accompagnement de voiries réalisés parallèlement aux travaux d'installation du tramway. Dans la même période, les réhabilitations ont concerné 60 hectares avec le Jardin Public en cours de réalisation.

Le parc aux Angéliques

Dans le cadre de l'opération Bastide, suite à l'acquisition des terrains du Port Autonome, la Ville de Bordeaux a lancé la réalisation du Parc aux Angéliques sur la rive droite de la Garonne. Afin de préserver l'écosystème propre à ce territoire, le paysagiste Michel Desvigne, assistant au Maître d'ouvrage, a prévu la réintroduction de 4 500 arbres d'espèces indigènes : frêne, érable, merisier, charme... Ce sont aussi de vastes prairies rustiques ou fleuries qui accueilleront les promeneurs aux beaux jours. Les eaux de ruissellement seront directement renvoyées vers ces parties plantées pour éviter de venir surcharger le réseau d'assainissement. La voie pavée existante reste en l'état, elle sera simplement doublée d'une piste plane apte à recevoir les personnes à mobilité réduite.

Enfin, les pontons restent accessibles dans l'hypothèse où une navette fluviale viendrait assurer le lien avec la rive gauche. En continuité, des premières séquences ont déjà été réalisées, les travaux d'aménagement du parc aux Angéliques se poursuivent au fur et à mesure de la libération des terrains par les entreprises, au terme de leur Autorisation d'Occupation Temporaire (AOT). L'arbre est l'élément clé de la structure du parc et est positionné selon des bandes plus ou moins denses, perpendiculaires à la Garonne, accompagnées par des cheminements verts afin de préserver la vue sur le Fleuve pour les riverains. Ces lignes serviront d'ancrage pour des continuités plantées qui viendront structurer les futurs quartiers vers les zones à urbaniser au-delà des quais.

La mise en place de cette trame s'inscrit donc dans une vision globale et durable du projet. Notons que la voie pavée, traversant le futur parc, sera conservée et jouera le rôle de colonne vertébrale. Le parc aux Angéliques va progressivement conquérir les berges en aval et en amont du Pont de pierre.

Le Parc aux Angéliques se veut exemplaire en terme de développement durable dans sa gestion et dans sa réalisation (Charte de chantier vert) : il intégrera naturellement le site classé Natura 2000, les berges seront préservées, certains bâtiments existants seront démontés, l'espace rendu à la végétation contribuera à la prévention des risques d'inondations en créant des zones permettant un stockage provisoire de l'eau, la gestion de l'eau sera optimisée, une désimperméabilisation maximale des sols est prévue (+2ha) de façon à favoriser l'infiltration sur le site. L'utilisation de végétaux indigènes adaptés au sol et au climat ne nécessitera, une fois la reprise assurée, que très peu d'arrosage en évitant l'utilisation de produits phytosanitaires.

Une partie de ce parc recevra un financement de l'Etat dans le cadre du programme Ecocités.



► Labelliser les principaux parcs et jardins de la Ville



Le label EVE (Espaces Verts Ecologiques)

Ce label, développé par des experts et professionnels d'ECOCERT, fixe un cadre précis afin d'intégrer le développement durable dans la gestion des espaces verts.

Il est attribué à un site après un audit qui vérifie la conformité de sa gestion aux critères du référentiel, qui porte sur 10 points dont la gestion de l'eau, de l'air et du sol, le respect de la biodiversité, du paysage, etc.

À Bordeaux, les premiers parcs concernés seront :

- le Parc Bordelais
- le Parc Floral / Bois de Bordeaux
- le Jardin Public
- le Parc Rivière
- le Lac et son pourtour
- le Parc de la Béchade
- le Jardin Botanique
- le Parc Monséjour
- le Square Brascassat
- le Jardin des Dames de la Foi



Les enjeux

Depuis plusieurs années, la gestion et l'entretien des espaces verts de la Ville de Bordeaux intègrent les principes du développement durable en adoptant de nouvelles pratiques. D'abord initiée sur quelques sites, cette gestion durable s'étend progressivement à l'ensemble des espaces verts. Afin d'en garantir la qualité écologique, la ville souhaite faire certifier certains parcs et jardins sur la base d'un référentiel national reconnu.

Les mesures concrètes

- Adopter un label de certification de la gestion écologique des espaces verts et obtenir dans chaque quartier la labellisation d'un espace vert.
- Intégrer dans les projets de créations et d'entretien des nouveaux espaces verts les conditions de leur future labellisation.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre de sites audités	-	6	11
Nombre de sites labellisés	-	6	11
Surface globale des sites labellisés (ha)	-	205	210

Élu référent A. Walryck

Service en charge DPJ

Partenaire

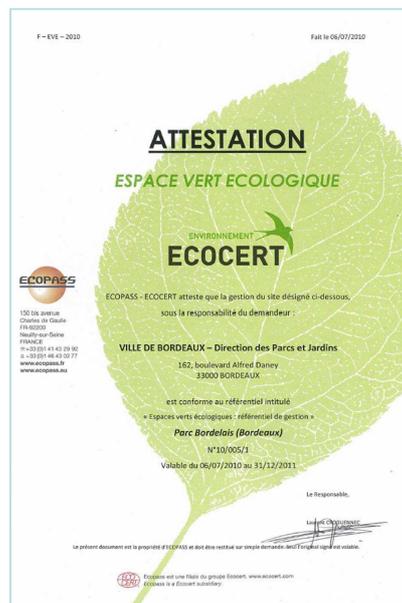
Quand?

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

- ▶ En 2011, six nouveaux parcs ont été labellisés **Espaces Verts Ecologiques (EVE)** portant à 12 le nombre de parcs labellisés. Conformément à l'engagement de la Ville envers les Bordelais, avec **12 parcs** représentant 236 hectares, chaque quartier bénéficie au moins d'un espace vert écologique. Il s'agit du Jardin public, du Parc Bordelais, du Parc Rivière, du Bois de Bordeaux et du Parc Floral, du Jardin de la Béchade, des abords du Lac, Parc Monséjour, Parc des Berges du Nord -rive gauche; Parc des Berges de Queyries, des squares Brascassat, de la Visitation, des Dames de la Foi.
- ▶ Ces 12 espaces verts labellisés représentent 236 hectares soit **48% de la surface totale d'espaces verts**



- ▶ La Ville de Bordeaux a obtenu les rubans du développement durable pour l'ensemble de ses actions relatives à la participation et à l'implication des citoyens dans la politique du développement durable sur le thème du jardin, de l'espace vert et de la nature en ville. Cette distinction a été décernée pour la 1^{ère} fois en 2008 puis a été renouvelée pour la période 2010-2012.



Accroître l'offre des parcs et jardins de la Ville et développer leur gestion raisonnée

Objectif 7

Action 22

▶ Étendre la gestion raisonnée et optimisée des parcs et jardins de la Ville



Les enjeux

Gérer les parcs et jardins de la ville de façon durable nécessite d'adapter l'entretien aux usages et objectifs sur chaque site. C'est une gestion des espaces verts, à la fois différenciée selon les usages et respectueuse de l'environnement. La Ville a ainsi défini cinq types de gestion correspondant à cinq types d'entretien, de la gestion de prestige à la gestion extensive des milieux sensibles. Il s'agit de mettre en œuvre une gestion « raisonnée » sur l'ensemble des espaces verts.

Afin de consolider et pérenniser son action, la direction des Parcs et Jardins mettra en place un Système de Management Environnemental (SME).

Les mesures concrètes

- ▶ Mettre en place un système de management environnemental dans la direction des Parcs et Jardins et l'orienter vers une démarche de certification.
- ▶ Généraliser d'ici 2011 la gestion raisonnée des espaces verts selon les usages après application de la typologie ad hoc.
- ▶ Recycler les déchets des espaces verts sur site par du paillage et du compostage (hors mise en décharge sanitaire obligatoire).

Les indicateurs de suivi

	2007	Objectifs	
		2009	2011
État de la démarche ISO-14001	0		Certification
Surface d'espaces verts en gestion raisonnée formalisée	25 %		100 %
Poids annuel de déchets verts des Parcs et Jardins livré au centre de compostage (t)	2 176		0

Élu référent A. Walryck

Services en charge DPJ

Partenaire

Quand?

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

Résultats parlants

La gestion raisonnée des espaces verts a permis depuis 2005 de réduire la consommation d'eau dans les espaces verts de près de 75 % et celle d'herbicides, d'insecticides et de fongicides de près de 90 %. L'utilisation de véhicules électriques ou encore d'huiles biodégradables contribue également à réduire les impacts sur l'environnement.



- ▶ La gestion raisonnée s'étend avec comme modèle les 238 hectares d'espaces verts labellisés Espaces Verts Ecologiques (EVE). Ainsi la typologie adoptée pour la gestion du patrimoine vert est en cours d'adaptation progressive sur l'ensemble des espaces.
- ▶ La démarche de labellisation ISO 14001 initiée en 2009 par la Direction des parcs, des jardins et des rives est en cours. La labellisation devrait être obtenue en 2013.
- ▶ Pour l'entretien des parcs et jardins, la Ville utilise 28 véhicules utilitaires électriques dans les parcs, réduisant ainsi les émissions de CO₂ et le bruit. D'autres changements moins visibles sont également en cours, tels que le remplacement de toutes les huiles minérales par des huiles végétales biodégradables ou le broyage in situ de la totalité des résidus de taille et leur réutilisation sur place en paillage.
- ▶ La Ville remplace actuellement le matériel d'entretien portatif à moteur deux temps, bruyant et polluant, par du matériel d'entretien portatif électrique alimenté par des batteries.



Réduire la consommation d'eau des parcs et jardins



Patrimoine des espaces verts

La surface globale d'espaces verts dans Bordeaux est de 795 ha dont 430 entretenus par la Direction des Parcs et Jardins.

Arrosage maîtrisé dans les espaces verts

Depuis 2005 des engagements forts de réduction de consommation ont été pris. Des suivis réguliers, une sensibilisation des agents et des modifications des pratiques ont permis une réduction de la consommation totale de 60 % entre 2005 et 2007, qui devrait atteindre 75 % en 2008 par rapport à cette même année de référence. Désormais, les efforts porteront sur la poursuite de l'amélioration des performances et sur la réduction spécifique des prélèvements d'eau des nappes profondes.



Les enjeux

La Ville souhaite réduire ses prélèvements d'eau dans les nappes profondes. Elle agit à trois niveaux : un mode d'arrosage économe, adapté aux besoins des végétaux et aux pics de consommation des Bordelais ; le choix d'une palette végétale peu gourmande en eau ; et enfin l'utilisation d'une eau de qualité appropriée à l'usage qui en est fait.

Les mesures concrètes

- ▶ Réhabiliter les grands bassins des parcs et jardins pour réduire l'appoint en eau de forage, améliorer le recyclage de l'eau et permettre une utilisation secondaire.
- ▶ Optimiser l'arrosage des espaces verts par l'instauration de zones « zéro arrosage » ainsi que des zones en goutte à goutte. Le choix portera, en outre, sur une gamme de végétaux peu consommateurs d'eau.
- ▶ Créer des points de remplissage des citernes sur les forages ou pompages à partir de nouvelles ressources.
- ▶ Équiper les grands parcs en « gestion centralisée de l'arrosage ».
- ▶ Installer des cuves de récupération des eaux pluviales sur certains bâtiments des parcs et jardins.
- ▶ Appliquer lors des jours de forte demande d'eau potable la « Convention d'écrêtement Jour De Pointe Collectivité » en suspendant l'arrosage.

Les indicateurs de suivi

	2007	Objectifs	
		2009	2011
Nombre de grands bassins réhabilités et avec une gestion intégrée de l'eau	-	1	2
Nombre de non-respects des arrêts imposés par la convention	-	0	0
Consommation d'eau dans les espaces verts (l/m ²)	74	41	
Consommation d'eau toutes origines confondues (en m ³)	316 567	180 000	
Nombre de points de remplissage créés	-		Bilan
Nombre de grands parcs équipés en gestion centralisée	1	-	2
Volume d'eau récupérée (en m ³)		NA	
Consommation d'eau des parcs et jardins issus des nappes profondes (en m ³)	302 000	120 000	100 000

NA : Nouvelle Action

Élu référent A. Walryck

Service en charge DPJ

Partenaires CUB, Lyonnaise des Eaux

Quand ?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

- ▶ Les bassins du Parc Bordelais et du Jardin public ont été réhabilités en 2009 et 2010 pour réduire l'appoint en eau de forage, améliorer le recyclage de l'eau et permettre une utilisation secondaire. Des systèmes de réutilisation de l'eau des bassins pour l'arrosage ont été installés, et devraient être tous rendus opérationnels d'ici la fin de l'année 2012, grâce à l'installation complémentaire de variateurs électriques sur les pompes (réalisée en mars 2012). Des aérateurs ont été installés mais des progrès restent à faire concernant l'amélioration de l'oxygénation de l'eau afin de faciliter la minéralisation des matières organiques et d'espacer la fréquence des vidanges des boues.
Dans ces deux parcs des points de remplissage des citernes ont été créés en 2009 pour l'arrosage.
- ▶ La convention "d'écrêtement jour de pointe collectivité" a été signée en 2009. Un exercice de simulation est effectué à chaque début de saison d'arrosage. A ce jour, aucune demande d'écrêtement, c'est-à-dire de suspension d'arrosage en jour de forte demande, n'a été formulée auprès de la Direction des parcs, des jardins et des rives.
- ▶ 40 zones "zéro arrosage" ont été définies en 2009 en fonction de la ressource en eau disponible sur les sites (eau potable et eaux en nappes profondes). L'instauration de ces zones concourt aux résultats d'économies d'eau réalisées par les espaces verts malgré le déficit de pluviométrie observé au cours des cinq dernières années.
- ▶ La gestion centralisée de l'arrosage envisagée dans un 1^{er} temps est réorientée vers l'utilisation de sondes tensiométriques et de stations météorologiques afin d'apporter une aide à la décision pour le pilotage manuel ou semi-automatique de l'arrosage. Dans le cadre du projet Ecocités, une expérience innovante de suivi comparatif de la disponibilité de l'eau dans le sol et du stress hydrique subi par les arbres (mesuré par les variations de circonférence des troncs) sera conduite au Parc aux Angéliques sur les plantations d'arbres afin d'améliorer la connaissance de la physiologie de l'arbre pour optimiser les quantités d'eau consacrées à l'arrosage et l'effet rafraichissant de l'évapotranspiration des arbres comme moyen de lutte contre les îlots de chaleur urbains.
- ▶ Ces efforts ont permis une réduction de la consommation d'eau des espaces verts de **79 % entre 2002/2005 et 2011** passant ainsi de 958 568 m³ à 205 565 m³ (Fig 6).

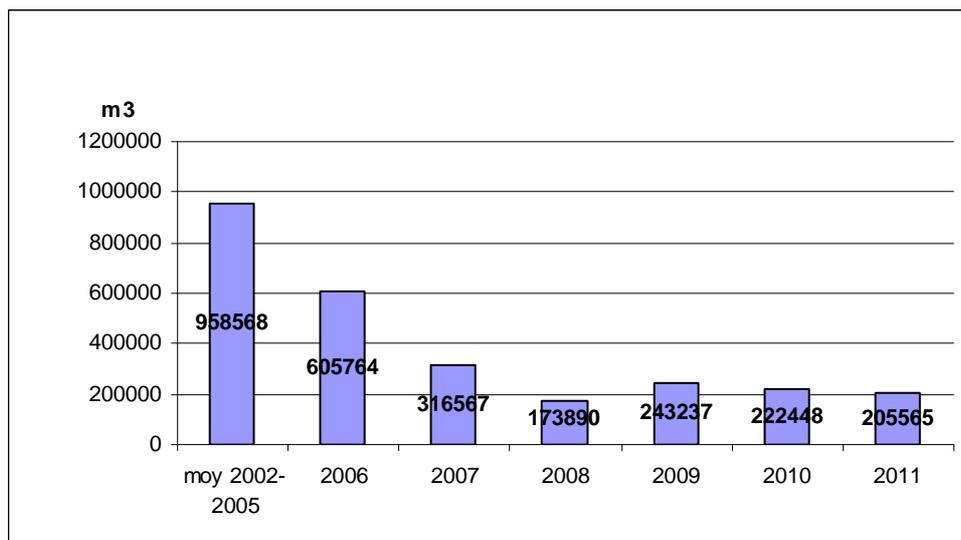


Fig 6 – Evolution de la consommation d'eau des parcs et jardins (2002-2011)

Mieux gérer la consommation d'eau et chercher de nouvelles ressources

▶ Réduire la consommation d'eau dans les bâtiments et infrastructures de la Ville



Les enjeux

À cause de son patrimoine, Bordeaux est grande consommatrice d'eau.

Certaines sources d'approvisionnement en eau connaissent une situation critique en Gironde, notamment au niveau de l'agglomération bordelaise.

En réduisant sa consommation, la Ville préserve les ressources naturelles et réalise des économies financières substantielles.

Ce que dit le Grenelle de l'Environnement

Art. 24 - Dans le domaine de l'eau, le premier objectif est d'atteindre ou de conserver d'ici à 2015 le bon état écologique ou le bon potentiel pour l'ensemble des masses d'eau.

Les mesures concrètes

- ▶ Réduire les consommations d'eau sur les infrastructures et les équipements sportifs.
- ▶ Mettre en place les moyens de détecter, dans les meilleurs délais, les fuites d'eau dans les bâtiments et autres installations municipales.
- ▶ Sensibiliser le personnel municipal par une signalétique spécifique sur chaque point de puisage.
- ▶ Organiser une opération pilote pour diminuer la consommation d'eau dans les 50 bâtiments de la Ville les plus consommateurs (représentant 30 % de la consommation globale) puis généraliser à l'ensemble des bâtiments.



Les indicateurs de suivi

	2007	Objectifs	
		2009	2011
Consommation d'eau des infrastructures et équipements sportifs (m ³)	218 239		
Réduction de la consommation d'eau sur les équipements sportifs (%)	-	5	40
Nombre de fuites détectées et réparées	NR	-	-
Points de puisage équipés de signalétique (%)	-	100	
Economies d'eau réalisées sur les bâtiments de la Ville (%)	-	20	50
Nombre de bâtiments équipés en matériels hydro économes	-	50	

Élu référent A. Walryck, A. Piazza

Service en charge DCP, DJSVA

Partenaire CG33, SMEGREG

Quand?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

- ▶ La Ville a organisé une opération pilote dans une quarantaine de bâtiments représentant un tiers de la consommation d'eau de la Ville. Ainsi, **6 000 points d'eau** (robinets, douches, toilettes) ont été équipés de matériels hydroéconomiques. Les résultats montrent une économie **pouvant aller jusqu'à 40 %** dans les bâtiments les plus récents (ex: bibliothèque de Mériadeck). En moyenne, l'économie s'élève à 18 %. Cette opération pilote a surtout permis de sélectionner les choix techniques les plus pertinents. Il s'agit désormais de déployer ces installations sur les 270 bâtiments de la Ville et de mettre au point les procédures de maintenance et d'entretien de ces dispositifs pour stabiliser la consommation d'eau sur le long terme.
- ▶ Afin de sensibiliser le personnel municipal et les visiteurs à la préservation de la ressource en eau, une signalétique "l'eau est précieuse, économisons la" a été apposée sur chaque point d'eau par les 350 correspondants énergie et eau.
- ▶ Afin de détecter, dans les meilleurs délais, les fuites d'eau dans les bâtiments et autres installations municipales, les services municipaux ont développé une Gestion technique centralisée (GTC) permettant, par le biais du réseau informatique, de connaître en temps réel la consommation des fluides (énergie et eau) et de mettre en place des alertes sur l'augmentation de la consommation. Une expérimentation a été menée sur 2 bâtiments (Bibliothèque Mériadeck et groupe scolaire Raymond Poincaré) afin de tester le dispositif. L'ensemble des bâtiments devrait, à terme, être supervisé.
- ▶ Ces efforts ont donc permis de réduire de **25%** des consommations d'eau dans **les bâtiments municipaux** (Fig. 7) et de **22%** dans **les équipements sportifs** (terrains, gymnases, piscines – Fig. 8).

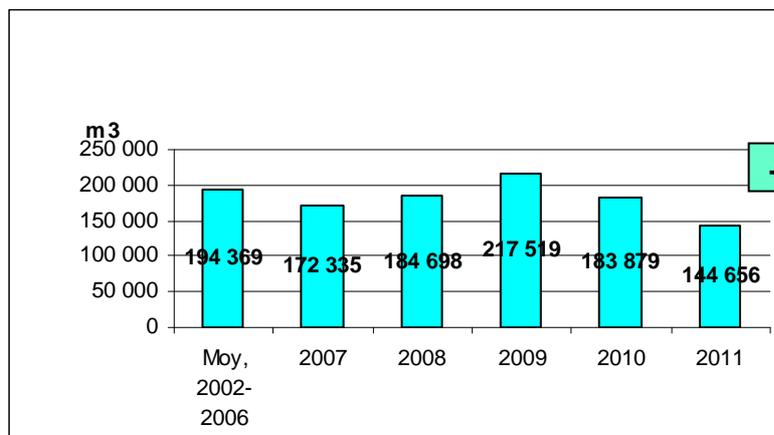
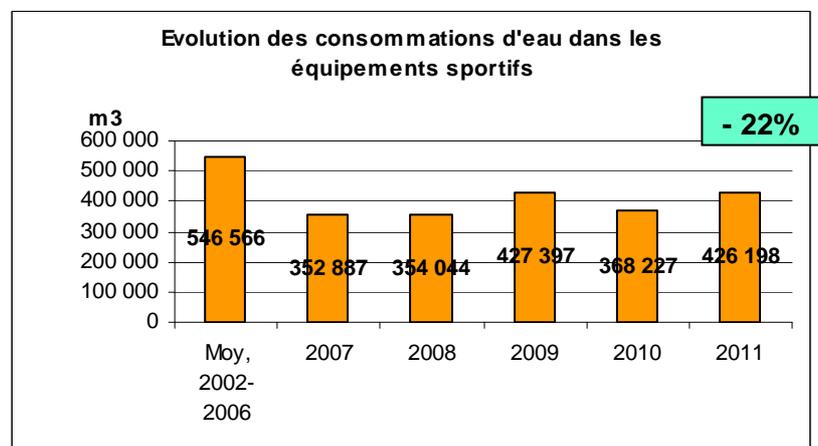


Fig. 7 : Evolution des consommations d'eau dans les bâtiments de la Ville

Fig 8. Evolution des consommations d'eau dans les équipements sportifs



► Rechercher des ressources de substitution mieux adaptées aux usages



Attention aux nappes profondes

À Bordeaux, comme dans toute la Gironde, 99 % de l'eau potable est produite à partir de nappes profondes et anciennes (éocène, oligocène) dont le renouvellement est extrêmement lent. Ces nappes sont déficitaires, c'est pourquoi il est primordial de réduire les consommations et de réserver leur usage à la production d'eau potable.

Entre 2006 et 2008, Bordeaux a réduit par deux ses prélèvements dans les nappes profondes.



Les enjeux

L'eau consommée à Bordeaux provient des nappes anciennes et protégées, qu'il faut préserver d'une surexploitation.

Pour maîtriser ses prélèvements dans le milieu naturel, la Ville veut trouver des solutions de substitution afin d'adapter les ressources aux différents usages, qui ne nécessitent pas toujours une eau de qualité potable.

Les mesures concrètes

- Réaliser des forages dans les nappes superficielles.
- Utiliser l'eau de vidange et de débordement des piscines ainsi que les sources géothermiques pour le lavage de la voirie.
- Utiliser l'eau des forages géothermiques pour le remplissage des piscines Judaïque et Galin.
- Accorder une aide financière pour les particuliers, ainsi que les associations faisant l'achat d'un récupérateur d'eau de pluie.
- Étudier la possibilité de réutiliser également l'eau épurée pour l'arrosage des parcs et jardins et le lavage de la voirie.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Études des volumes substituables	-	bilan	-
Réduction de la consommation d'eau potable pour la propreté de la voirie (%)	-	30	50
Volume d'eau des forages géothermiques utilisé/potentiel utilisable	-	NA	
Volume d'eau des piscines réutilisé pour le nettoyage de la voirie	-	NA	
Volume d'eau potable économisée dans les piscines	1	NA	
Nombre de récupérateurs d'eau de pluie subventionnés	166		

NA: Nouvelle Action

Élus référents A. Walryck - J-L David - H. Marín

Services en charge DPVL - DCP - DLMG - DPJ

Partenaires SMEGREG - Gaz de Bordeaux - Agence de l'eau

Quand?

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

- L'enjeu prioritaire est d'économiser l'eau des nappes profondes à partir desquelles est produite l'eau potable. Cet enjeu est issu du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) des nappes profondes de Gironde adopté en 2003 (en cours de révision) qui fixe un objectif de réduction des prélèvements de 20 % à l'horizon 2013. Sur cette période, la Ville réduit sa **consommation totale de 53%** et ses **prélèvements en nappes profondes de 51%** dépassant largement les objectifs du SAGE (figure 9).

Il s'agit bien de **substituer l'utilisation de l'eau issue des nappes profondes par d'autres ressources et d'adapter la qualité d'eau à l'usage qui est en est fait.**

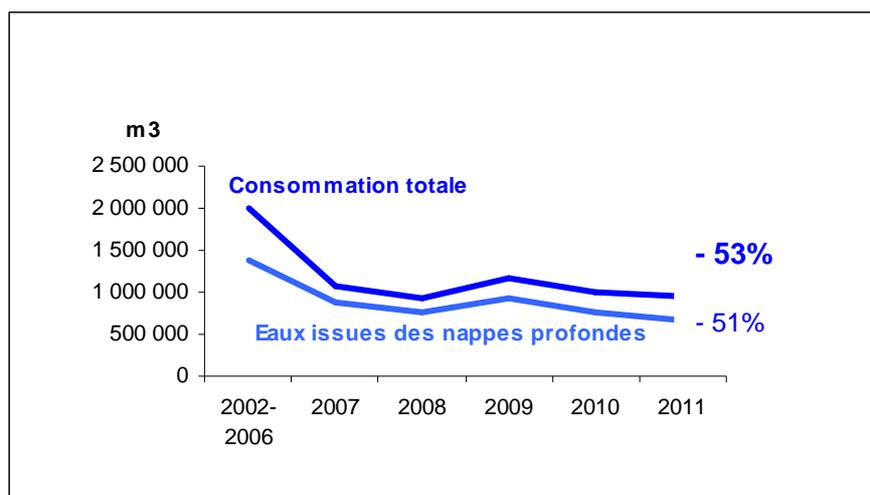


Fig. 9 Evolution des consommations d'eau de la Mairie de Bordeaux entre 2002 et 2011

- La Ville a fait réaliser dans un 1^{er} temps une pré-étude sur l'identification de projets de **substitution des forages en nappes profondes** par le SMEGREG (Syndicat Mixte d'Etudes pour la Gestion de la Ressource en Eau de la Gironde) puis une étude de faisabilité pour la réalisation de forages sur des terrains de sport et sur les quais. L'entretien des séquences 1 et 2 des quais (Jardin des lumières / miroir d'eau / parc des sports) représente 80 % de la consommation totale des quais. Cette consommation pourrait être substituée par de l'eau de la nappe d'accompagnement de la Garonne. Cette substitution pourrait également concerner le nettoyage des espaces publics de l'hyper-centre. Ces besoins sont estimés à 150 m³ par jour sur 220 jours soit au total 33 000 m³ substituables. Ceci permettrait d'effacer des prélèvements en nappes profondes de près de la moitié de l'eau utilisée pour le nettoyage. Les 1^{er} résultats de l'étude ont été rendus. Il s'agit désormais de définir les modalités de financement des travaux.
- La récupération de l'eau de débordement de la piscine du Grand Parc pour le nettoyage de la voirie et l'arrosage des espaces verts de la piscine est opérationnelle depuis décembre 2009 (20 m³/jour). Le raccordement de la piscine Judaïque au réseau de géothermie de Mériadeck est effectif depuis l'automne ce qui permettra d'économiser 30 000 m³ d'eau potable par an. La Ville envisage également de récupérer l'eau des parkings souterrains pour le nettoyage de la voirie de l'hyper centre. Un partenariat est à développer entre la Ville, la CUB et PARCUB.

► Agir et informer sur la qualité de l'air intérieur et extérieur



Ce que dit le

Grenelle de l'Environnement

Art.35 - La lutte contre la pollution de l'air intérieur et extérieur sera renforcée sur la base des polluants visés par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Des systèmes de mesure et d'information sur la qualité de l'air intérieur seront mis en place dans les établissements recevant des populations vulnérables ou du public.

Stations mobiles AIRAQ



Les enjeux

La lutte contre la pollution atmosphérique s'appuie sur différents outils de surveillance, d'alerte et de planification dont les collectivités sont les principaux relais.

La Ville souhaite s'inscrire dans une démarche de communication et de prévention de la qualité de l'air extérieur et sensibiliser le public sur l'importance également de la qualité de l'air intérieur qui influe sur la santé comme sur l'environnement.

Les mesures concrètes

- Réaliser des diagnostics, études et enquêtes sur la qualité de l'air intérieur, au domicile de personnes sensibles (en logements insalubres, cas d'allergies, de troubles respiratoires ou bronchites asthmatiformes).
- Éditer un guide des bonnes pratiques et organiser des opérations de sensibilisation pour le public en partenariat avec AIRAQ (Association de surveillance de la qualité de l'air en Aquitaine) pour renforcer la communication sur la qualité de l'air intérieur.
- Réaliser des campagnes de mesures spécifiques de la qualité de l'air extérieur afin de proposer des plans d'actions adaptés aux polluants identifiés.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Emissions de CO ₂ évitées (t CO ₂)			
Réalisation du guide	-	NA	
Résultats qualitatifs des enquêtes, et des analyses	-	NA	
Nombre de communications réalisées	-	NA	
Résultats des études spécifiques menées	Pay Berland (-30% pour le dioxyde d'azote)		

NA: Nouvelle Action

Élus référents J-L. David, A. Walryck

Service en charge SCHS, DDD

Partenaire AIRAQ

Quand?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

- ▶ Deux diagnostics de qualité de l'**air intérieur** ont été réalisés par l'AIRAQ (Air Aquitaine, réseau de surveillance de la qualité de l'air en Aquitaine) dans l'école Montaud et la crèche « La courte échelle », tels que recommandés par le Ministère de l'Ecologie. Les résultats démontrent que les formaldéhydes présents dans les établissements bordelais montrent une concentration moyenne très inférieure à la valeur cible de 30 microgramme/m³. Pour le benzène, on observe des teneurs inférieures ou égales à 2 microgrammes/m³ correspondant à la valeur cible à atteindre en 2015.
- ▶ L'indice atmosphérique indique que la qualité de l'air à Bordeaux est plutôt bonne. En effet, près de 80% des jours de l'année ont un indice "très bon" "ou bon".

Concernant les PM10 (particules fines), la station fixe, de proximité automobile, installée Place Gambetta indique que les valeurs limites imposées par l'Union européenne (50 µg/m³) sont régulièrement dépassées depuis 2007 (40 jours de dépassement en moyenne contre 35 autorisés).

Il convient de rappeler toutefois que les modalités de mesure des PM₁₀ ont été **modifiées au 1er janvier 2007**. Ce changement avait pour but de rendre les résultats équivalents à ceux obtenus par la méthode de référence fixée par la réglementation européenne. Il a eu pour conséquence une augmentation des concentrations annuelles et journalières en PM₁₀. Compte tenu de cette modification, **les concentrations en PM₁₀ de la période 2007-2009 ne sont pas comparables à celles de la période 2000-2006**.

Devant cette situation, la Ville et la CUB ont décidé d'aménager des couloirs de bus et de déplacer des arrêts de bus afin de limiter la concentration de bus autour de la station. Ces mesures d'urgence ont eu un effet positif en 2011 puisque la situation est redevenue normale au regard de la réglementation européenne avec seulement 24 dépassements. Dans le cadre de la réflexion sur l'aménagement transitoire de la place Gambetta, des dispositions complémentaires, qui seront soumises à concertation à la mi 2012, sont envisagées.

Enfin, avec le soutien financier de l'ADEME, une étude de faisabilité d'une zone d'action prioritaire pour la qualité de l'air a été lancée, en 2011, dans le but de connaître les causes de ces dépassements de seuils et de prendre ainsi des mesures de précaution adaptées.

► Inciter les entreprises à l'éco-responsabilité dans leurs activités et leurs modes de production



Projet « Darwin »

DARWIN est un projet qui englobe développement économique, architecture responsable, expérimentation sociale et dynamique culturelle. Dans le futur éco-quartier Bastide-Niel, le projet DARWIN a choisi de s'implanter au sein des magasins des services généraux de l'ancienne caserne, pour en organiser la rénovation à travers une démarche exemplaire en matière de développement durable. Porté par des acteurs économiques, riche de la diversité de ses parties-prenantes issues tant des sphères privée et publique que du milieu associatif, le projet DARWIN veut insuffler une vision entrepreneuriale. Une vision innovante au profit du dynamisme de l'éco-quartier et de son attractivité future.



Les enjeux

Les acteurs économiques, par les choix des produits qu'ils développent, consomment ou commercialisent, sont responsables et vecteurs de nouveaux modes de vie, de nouvelles attractivités, de consommation de produits et services qui ont bien souvent des incidences négatives sur l'Homme et l'environnement. Dans ses choix, l'entreprise a la capacité de devenir actrice d'une consommation raisonnée. Elle doit s'interroger pour savoir si le produit qu'elle propose répond bien à une demande de biens ou de services « durables » et s'il est fabriqué de façon « durable ».

Les mesures concrètes

- Poursuivre son soutien à l'Association *Ronde des Quartiers* pour la promotion et la diffusion du label « Commerçant artisan éco-citoyen ».
- Co-élaborer une charte avec les clubs d'entrepreneurs pour la mise en place d'actions éco-responsables.
- Contribuer à l'implantation d'un pôle d'entreprises innovantes et éco-responsables sur le quartier de la Bastide, dans le futur éco-quartier Bastide-Niel (projet DARWIN).
- Développer le système de pôle logistique urbain non polluant par un accompagnement en logistique et en infrastructure (par exemple, la livraison par des triporteurs).

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre d'attributaires du label Commerçant artisan éco-citoyen	400		
Nombre moyen d'actions réalisées parmi les 10 propositions de la charte	-		
Nombre d'entrepreneurs signataires de la charte des clubs d'entrepreneurs		Élaboration	
Nombre d'entreprises et d'éco-activités repérées et implantées	-	NA	
Volume transporté par le pôle logistique urbain		NA	

NA: Nouvelle Action

Élus référents	J. Reiffers, J-L. David
Services en charge	DEVECO
Partenaires	Ronde des quartiers - CMA - JCE - CCIB - Clubs d'entrepreneurs - CJD Bordeaux Gironde
Quand?	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> ▼ 2009 2010 2011 2012 2013 2014 ▼ </div>

- ▶ Depuis 2007, plus de 300 commerçants se sont engagés travers d'une charte des commerçant artisan éco responsable dans des actions de sensibilisation de leur personnel et de leur clientèle et dans la mise en œuvre de mesures de développement durable.

En avril 2012, l'association la Ronde des quartiers a souhaité lancer une 2^{ème} version de cette charte pour permettre aux commerçants et artisans de s'adapter aux nouveaux modes de consommation. En effet, elle les incitera à prendre certaines mesures en faveur du développement durable qui soient adaptées à chaque activité (par exemple, une mesure d'économie d'eau pour les restaurateurs, tandis que les commerçants du textile devront mettre en place une temporisation de l'éclairage). Un système de reconnaissance récompensera les commerçants et artisans les plus éco-responsables, instaurant ainsi, une dynamique efficace.

- ▶ Les **pépinières d'entreprises sont en constante progression** :
 - la **pépinière éco-créative des Chartrons** accueille 19 entreprises et a créé plus de 60 emplois depuis son ouverture en 2010
 - la **pépinière Sainte Croix**, dédiée à la redynamisation de l'artisanat, accueille sa 3^{ème} génération d'entreprises et a reçu 21 entreprises en 5 ans avec un taux de pérennité de 85 %
 - le projet de création d'une 3^{ème} **pépinière d'entreprises** dédiée aux **métiers de l'économie verte** et du développement durable, a été finalisé; elle ouvrira ses portes en janvier 2013, rive droite au cœur de l'éco-système Darwin, dans la caserne Niel.
- ▶ Les modes de déplacement éco responsables se sont développés depuis 2008 dans l'activité économique. La Pépinière Sainte Croix propose ainsi aux artisans hébergés un véhicule électrique pour leurs déplacements professionnels dans l'hyper centre. De plus, des activités de logistique urbaine en vélo à assistance électrique se sont développées (livraison de colis ou transport de voyageurs). Une étude sur la logistique urbaine dans l'agglomération bordelaise cofinancée dans le cadre du programme Ecocités est en cours pour la réalisation d'une plateforme de logistique urbaine.



Véhicule électrique de la Pépinière Sainte-Croix



Transport de voyageurs

Accompagner les parties prenantes vers l'éco-responsabilité et promouvoir les métiers du développement durable

Objectif 11

Action 31

Promouvoir la formation et les métiers du Développement Durable



Les enjeux

Un développement local durable doit tirer partie des ressources de son territoire et de la qualité des hommes qui y vivent. Avec des acteurs mobilisés et de nombreux projets pionniers, Bordeaux possède les atouts pour devenir une plateforme influente de l'économie verte.

Cette nouvelle économie a vocation à donner sens, à faire évoluer la société vers une utilisation plus rationnelle des ressources naturelles en créant de nombreux emplois. Elle s'appuie sur l'éducation, la formation, la recherche et l'innovation. Elle ouvre de nouvelles filières dans les secteurs des énergies renouvelables, de la construction durable (Haute Qualité Environnementale) ou encore de la création d'éco-produits et d'éco-services.

Ceci implique de structurer et promouvoir la formation aux métiers du développement durable. Bordeaux accompagne cette mutation et veut s'imposer comme le pilier d'une mutualisation des compétences et de la coopération inter-entreprises.

Les mesures concrètes

- ▶ Promouvoir les activités de l'IFPEB (Institut Français Pour la Performance Énergétique du Bâtiment) qui développera des programmes, opérés par les associations locales, permettant à l'ensemble des professionnels de la construction de se former aux objectifs du Grenelle.
- ▶ Promouvoir les cycles d'animations de la CDPEA (Construction Durable et Performance Énergétique en Aquitaine), centre de ressource et d'accompagnement régional.
- ▶ Former l'ensemble des agents de la Ville à l'intégration du développement durable dans leurs activités.
- ▶ Accompagner la mise en place du forum « NEED » (Nouvelle Économie de l'Environnement et du Développement) en collaboration avec la maison de l'Emploi.
- ▶ Promouvoir les filières d'études en partenariat avec les acteurs universitaires et les écoles afin que Bordeaux puisse devenir le terrain d'expérimentation des métiers et techniques du développement durable.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre de programmes développés	-	NA	
Nombre de cycles animés	-	NA	
Nombre d'agents formés	-	200	800
Nombre de visiteurs au forum « NEED »	-	NA	
Nombre de rencontres avec les acteurs universitaires		NA	

NA : Nouvelle Action

Élus référents	J. Reiffers, H. Martin, A. Walryck
Services en charge	DEVECO - DRH - DDD
Partenaires	FCBA - CCIB - CMA - IFPEB - CDPEA - Fédération du bâtiments - ADEME - Le club du développement local - Maison de l'emploi - CNFPT - PRES - Université de Bordeaux

Quand?	2009	2010	2011	2012	2013	2014
---------------	------	------	------	------	------	------

NEED (Nouvelle Économie de l'Environnement et du Développement durable)

Le futur forum NEED permettra d'accélérer l'éco-conception, les éco-technologies, les achats éco-responsables...

Objectif: accélérer la mise en œuvre d'un véritable marché aquitain de l'économie verte, autour de 4 besoins:

- Structurer une filière économie verte;
- Mettre en relation pour créer du business;
- Concrétiser les projets;
- Faire savoir les atouts d'une future « green valley ».



- ▶ L'IFPEB (Institut français pour la performance énergétique du Bâtiment) a été fondé fin 2008 par un groupe d'entreprises. C'est le maillon français du réseau international World Green Building Council (www.worldgbc.org). Outil de collaboration technique, sa mission est d'aider les entreprises à répondre efficacement aux objectifs du Grenelle, notamment au « Facteur 4 », en mutualisant des solutions pratiques, inventives et innovantes. Parmi les actions réalisées ou en cours, on peut citer :
 - Etude / veille des financements disponibles et soutien aux entreprises pour l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments (2009 et 2010)
 - Etude / veille Ecoquartiers « acteurs et ressources » (2009 et 2010)
 - Actualisation du guide *Comment prescrire à base d'ACV*¹ (2010 puis 2011)
 - Etude *Certifications environnementales* internationales (HQE, BREEAM, LEED, DGNB): *retour d'expérience* (2011-2012)
- ▶ Aux côtés de la CDPEA, la Ville accompagne de nombreuses autres initiatives de formation des professionnels sur la construction et la réhabilitation, par exemple le Centre de formation des architectes d'Aquitaine ou Renaissance des Cités d'Europe dont elle accueille les sessions développement durable à la Maison écocitoyenne.
- ▶ Le Forum NEED (forum annuel de l'énergie et de l'économie verte) affirme son ancrage et continue sa progression : 860 participants en 2011 contre 800 en 2009 et 425 rendez-vous d'affaires en 2011 contre 380 en 2009. Cet accroissement régulier correspond à l'objectif de mise en œuvre d'un véritable marché aquitain de l'économie verte.
- ▶ En collaboration avec l'Office de Tourisme, la Direction des Parcs et Jardins de la Ville a mis en œuvre pour les guides touristiques une formation sur les parcs labellisés, les arbres remarquables et les actions de gestion raisonnée.
- ▶ L'institut polytechnique de Bordeaux vient de créer une 5^{ème} école d'ingénieurs, l'ENSEGID, spécialisée dans les géo-sciences de l'environnement. Ce nouveau cursus d'ingénieurs concerne un large éventail de métiers allant de la prospection des ressources au recyclage.



Forum NEED 2011

¹ Analyse du cycle de vie

Thème 4

Développer une économie et une consommation solidaires et durables

Objectif II

Accompagner les parties prenantes vers l'éco-responsabilité et promouvoir les métiers du développement durable

Action 32

► Eco-conditionner les manifestations organisées sur le territoire de la Ville d'ici 2011



La traversée de Bordeaux à la nage

L'organisation s'engage chaque année dans une démarche éco-responsable, à travers une charte.



Parmi « Les 14 gouttes éco-citoyennes de la traversée » on peut citer :

- Réalisation du Bilan Carbone™ de la manifestation.
- Compensation des émissions de gaz incompressibles par la plantation d'arbres à Bordeaux.
- Limitation du nombre d'engins motonautiques sur l'eau.
- Incitation à l'utilisation des transports en commun pour se rendre sur le site de l'événement.
- Utilisation de papier recyclé pour toute production raisonnée de documents et sacs.
- Sensibilisation sur l'estuaire et l'éco-citoyenneté au quotidien.
- Gobelets compostables, eau du robinet.
- Buffet de ravitaillement avec des produits bio, locaux et de saison.

Les enjeux

En 2007, plus de 2000 manifestations ont été organisées sur le territoire de la Ville de Bordeaux. Quelles que soient l'ampleur et la typologie de ces manifestations (festive, sportive, informative, commerciale...), elles génèrent toutes un impact sur le milieu environnant et sur la santé. Réduire les déchets et l'impact de la mobilité, maîtriser les consommations d'eau et d'énergie lors de ces événements, c'est réduire l'empreinte écologique de ces manifestations.

Les mesures concrètes

- Diffuser le tout récent guide des éco-manifestations de Bordeaux auprès des organisateurs d'événements, en s'appuyant le plus possible sur la diffusion dématérialisée via le portail de la ville (le guide est téléchargeable).
- Appliquer la démarche des manifestations éco-responsables pour toute manifestation organisée par la Ville.
- Rendre le guide opposable à travers la réalisation de chartes adaptées aux types de manifestations.

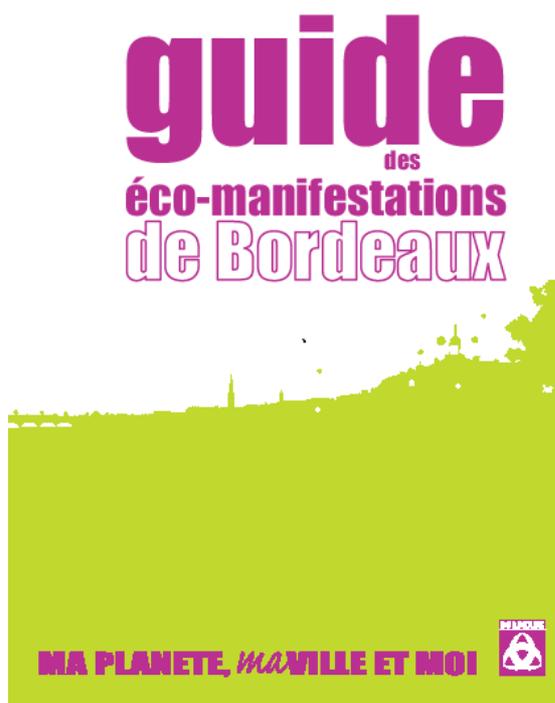
Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Guide réalisé/non réalisé		Réalisé	
Étude qualitative sur l'appropriation du guide par les organisateurs de manifestations et par la Ville		Rapport	
Part des manifestations engagées dans une démarche éco-responsable			NA

NA: Nouvelle Action

Élu référent	A. Walryck
Services en charge	DDD - Cellule événement
Partenaires	Bordeaux Grands Événements, Office du Tourisme, ADEME, Service vie associative
Quand?	2009 2010 2011 2012 2013 2014

- ▶ Le guide des éco-manifestations a été rédigé en 2009 et a fait l'objet d'une promotion systématique auprès des organisateurs de manifestations pendant l'année 2010. En ligne sur www.bordeaux.fr, il est à la disposition de tous les Bordelais qui souhaitent organiser à Bordeaux une manifestation (kermesse, concert, Fête du Fleuve, Fête du vin...).
- ▶ En 2011, la Ville a élaboré deux nouveaux formulaires qui font désormais partie des dossiers de demande d'occupation de l'espace public et des dossiers de demande de subventions. Il est demandé aux organisateurs de compléter ces documents : l'un correspond aux **engagements** pris et doit être adressé à la Ville avant la manifestation, l'autre correspond au **bilan** et doit être renvoyé à la Ville dans les 15 jours qui suivent la manifestation. Cette nouvelle procédure permet, d'une part, de simplifier la prise en compte de la démarche de développement durable et, d'autre part, d'en activer la pédagogie. A terme, elle permettra également d'évaluer le coût global de la manifestation comme par exemple le renouvellement du matériel ou la remise en état des espaces verts.



Promouvoir les projets d'auto-réhabilitation



Les ateliers modernes du bricolage

Ces rendez-vous collectifs qui abordent des points techniques de bricolage, identifient le matériel nécessaire et adéquat, répondent aux besoins des personnes.

Ce sont aussi des espaces de sensibilisation et de responsabilisation à la réduction des consommations d'énergies.



Deux ateliers ont vu le jour à Bordeaux, Place André Meunier et Cours du Médoc. Ils sont animés par des associations et des bénévoles (Petits Gratteurs, CREAq, Compagnons Bâisseurs d'Aquitaine).

Les enjeux

L'auto réhabilitation accompagnée a des effets très positifs sur l'habitat mais aussi en termes d'insertion sociale, de restauration du lien social, de prévention sanitaire, de maîtrise de l'énergie... pour un investissement qui reste relativement modeste. C'est un outil de développement social local, efficace, adaptable à la diversité des contextes et des personnes en difficultés.

Ces démarches, souvent méconnues, permettent aux personnes démunies de s'approprier leur logement; elles favorisent le rétablissement des liens sociaux et rompent avec la culture de la dépendance si souvent déplorée chez les usagers de l'habitat social.

Les mesures concrètes

- ▶ Développer les actions d'auto réhabilitation dans plusieurs secteurs de la ville (tout comme Saint Jean et Chartrons).
- ▶ Donner les moyens techniques et logistiques aux habitants du quartier des Aubiers pour le fleurissement des espaces publics.
- ▶ Poursuivre la création d'ateliers modernes du bricolage (Bordeaux sud et place André Meunier).
- ▶ Programmer un nouveau projet de réhabilitation avec le secteur associatif d'insertion rue des Faures.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre d'actions d'auto réhabilitation engagées	2	3	
Nombre de familles accompagnées	15		
Nombre d'ateliers de bricolage créés	2	2	
Etat d'avancement du nouveau projet d'auto réhabilitation	-	NA	

NA : Nouvelle Action

Élus référents	V. Fayet, A. Walryck					
Services en charge	DDSU, DDD					
Partenaires	CDC - CG33 - CRA - Fondations et associations diverses - CAF - Europe - Etat					
Quand?	2009	2010	2011	2012	2013	2014

- ▶ Les deux actions d'auto-réhabilitation accompagnées (ARA) engagées par l'association les Compagnons Bâisseurs avec le soutien de la Ville concernent chaque année une trentaine de familles :
 - L'action engagée à Saint Jean – Belcier – Carle Vernet est menée depuis le 1^{er} janvier 2012 sur le périmètre de Bordeaux [Re]Centres.
 - Pour le Grand Parc Chartrons, une action de médiation est engagée entre les propriétaires et les locataires.
- ▶ Les expériences de végétalisation collective ou individuelle des trottoirs par des riverains, des associations ou des collectifs de riverains ont été initiées ou accompagnées par la Ville notamment sur la dalle des Aubiers, la Cité Pinson, la rue Montfaucon et la rue Paul Camelle.



Fleurissement de la Cité Pinson



Végétalisation de la rue Montfaucon

Favoriser et systématiser les achats éco-responsables de la Ville



Le levier de la commande publique municipale

La commande publique représente en France près de 130 milliards d'euros, soit près de 15 % du PIB. À travers ses achats une ville peut influencer sur l'environnement, l'emploi, le commerce équitable.

Les achats de la Ville ont représenté **109,5 millions d'euros** en 2007.

530 nouveaux marchés ont été passés auxquels s'ajoutent **1 577 marchés pluriannuels** reconduits pour un montant total de 79 millions d'euros.

414 entreprises ont bénéficié de la commande publique de la Ville dont **52 % implantées à Bordeaux** ou sur la CUB.



Les enjeux

L'acte d'achat n'est pas anodin. Il régle et influence le marché et les actions des fournisseurs. L'éco-responsabilité consiste, pour les collectivités, à être exemplaires dans leur fonctionnement interne, par une politique d'achat favorisant les éco-produits. La commande publique est donc un levier puissant que la ville de Bordeaux orientera avec fermeté pour adopter une consommation responsable.

Les mesures concrètes

- ▶ Introduire un critère à hauteur de 15 % afin d'apprécier le caractère durable des produits et prestations des fournisseurs.
- ▶ Poursuivre la participation de la Ville au réseau Aquitain des Achats Publics Responsables co-animé par l'ADEME et le Conseil régional.
- ▶ Atteindre 20 % d'achats éco-responsables pour les produits proposés à l'horizon 2012.
- ▶ Introduire le critère « produit issu du commerce équitable » à hauteur de 15 % dans la politique d'achat de la Ville.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Part de marchés introduisant un critère de développement durable pour l'entreprise (%)		NA	
Part des achats éco-responsables proposés (%)		NA	15
Part de produits issus du commerce équitable (%)		NA	15

NA: Nouvelle Action

Élus référents	H. Martin					
Services en charge	DAM - DLMG - DEF					
Partenaires	ADEME - CRA - CCIB- SIVU					
Quand?	2009	2010	2011	2012	2013	2014

- ▶ La Ville fait partie du **Réseau Aquitain des Achats** (RAA) animé par l'ADEME, participe au groupe de travail et suit les formations proposées.
- ▶ Les deux acheteurs de la Ville, recrutés dans un 1^{er} temps pour **optimiser les coûts d'achat**, ont désormais la mission d'intégrer les clauses portant sur le développement durable dans les marchés publics. Pour chaque nouvelle consultation de la Ville, une note est systématiquement intégrée aux **critères d'attribution** afin de juger des **démarches des soumissionnaires en faveur du développement durable** sur l'ensemble de la chaîne logistique du traitement des commandes (transport, conditionnement, dématérialisation, insertion sociale...).
- ▶ Le marché des aliments distribués aux enfants dans les crèches municipales est confié depuis mars 2012 à une société bordelaise spécialiste des produits bio depuis plus de 40 ans.
- ▶ Face à la difficulté des opérateurs à répondre aux marchés publics des collectivités, la CUB a créé en juin 2012 le Conseil local du Commerce équitable, auquel la Ville a décidé d'adhérer. Parallèlement, les opérateurs ont créé *La Place*, plateforme collective qui regroupe leurs offres. Ces deux initiatives matérialisent un engagement à long terme en faveur des achats publics issus du commerce équitable ; elles participent de la sensibilisation des citoyens à ces enjeux.

► **Intensifier les actions en faveur d'une consommation raisonnée dans les services de la Ville**



Les enjeux

La Ville est un acteur économique majeur sur son territoire, parmi les plus importants employeurs locaux. À ce titre son devoir d'exemplarité est d'autant plus capital, en matière de consommation. Une telle démarche donne l'image d'une administration plus responsable, économe et soucieuse des conséquences de ses activités. Elle permet également de répondre sur le lieu de travail à la forte demande relative aux questions d'environnement des « salariés-citoyens-consommateurs » ; et de fédérer les agents publics autour d'une recherche collective de progrès et d'amélioration des conditions de travail.

Les mesures concrètes

- Privilégier l'usage de produits d'hygiène et d'entretien écologiques ou éco-labellisés (papier et lessives).
- Remplacer les lampes de bureau par des lampes basse consommation dans les services de la Ville.
- Rationaliser l'impression des documents par le remplacement et/ou le paramétrage des outils informatiques.
- Développer des marchés d'achats groupés en interne sur les achats de fournitures puis selon les marchés avec les partenaires (collectivités, entreprises, associations).
- Remplacer les équipements de l'information et de la communication par des équipements plus performants sur le plan énergétique tout en permettant parallèlement de réduire le gaspillage de papier et les déchets d'emballage.



Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Quantité de produits lessiviels éco labellisés consommés (l)	14 295		
Nombre de lampes échangées	-	NA	
Nombre de commandes groupées à l'interne	-	NA	
Part des équipements remplacés (%) Imprimantes et télécopieurs	45	100	
Quantité de papier commandé (ramettes)	22 000		
Part de papier labellisé (%)	90		
Part de papier recyclé (%)	10		

NA: Nouvelle Action

Élus référents H. Martin

Services en charge DEF - DAM - DLMG - DOI

Partenaire

Quand?

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

- ▶ Le recrutement en 2009 de deux acheteurs a permis de développer l'achat de produits labellisés respectueux de l'environnement. On peut citer, en 2011, l'achat des produits écolabellisés suivants :
 - le nettoyage courant des bâtiments (592 651 €)
 - les travaux d'impression offset (300 156 €)
 - le papier en ramette (109 886 €)
 - les fournitures et matériel de bureau (123 183 €)
 - le mobilier scolaire, de bureaux et pour la petite enfance (139 317 €)
 - la droguerie et les produits d'entretien courant (310 656 €)
 - la peinture (141 941 €)
 - le bois brut ou semi-fini (182 133 €).

Le volume d'achats éco labellisés fin 2011 s'élève à 2 M€.

- ▶ Afin de réduire la consommation électrique du matériel de bureau, l'intégralité des lampes de bureaux a été changée pour des lampes basse consommation. Le service informatique a procédé également au changement des écrans CRT (cathodiques) des 2 389 postes de travail par des écrans TFT (plats) moins énergivores.
- ▶ De même, lancées en 2008, l'optimisation et la rationalisation des moyens d'impression ont été opérées par la mise en place de 159 copieurs-multifonctions dans les services. Cela a permis une réduction du parc imprimantes de 50% dans les services. Le paramétrage par défaut en recto verso a permis de réduire l'impression de près de 1 500 000 pages depuis 2008.
- ▶ Les outils de communication favorisant la dématérialisation de l'information sont systématiquement privilégiés. Par exemple, les invitations sont envoyées par internet et via les réseaux sociaux. L'impression d'affichettes ou de flyers est donc réduite à la stricte nécessité.

► Privilégier la production alimentaire locale et les réseaux d'autoproduction



Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne (AMAP)

Partenariat de proximité entre un groupe de consommateurs et une ferme locale, elle est basée sur un système de distribution de « paniers » composés des produits de la ferme (fruits et légumes en particulier). À partir d'un contrat solidaire, les « consom'acteurs » s'engagent à financer à l'avance la totalité de leur consommation sur une période définie par le type de production et le lieu géographique. Ce système fonctionne donc sur le principe de la confiance et de la responsabilisation des deux parties.



Les enjeux

Consommer local quand c'est possible, c'est valoriser notre territoire, le terroir et réduire le transport des marchandises. Autant d'incidences positives sur les champs économique, social et environnemental au profit de l'ensemble des leviers du développement durable.

Outre l'achat de produits de saison, la modification des comportements passe aussi par la valorisation des produits locaux de la filière biologique ou raisonnée.

Les mesures concrètes

- Développer les marchés paysans et de proximité dans la ville.
- Utiliser dans la restauration scolaire des fruits et légumes crus de saison.
- Assurer la promotion des produits locaux, bio ou issus de l'agriculture raisonnée, en restauration scolaire.
- Promouvoir la démarche des associations de maintien de l'agriculture paysanne en soutenant les réseaux de distribution dans la Ville.
- Fournir une épicerie solidaire à partir de la production du Jardin Botanique.
- Étendre les jardins familiaux et les jardins partagés à d'autres quartiers de la ville (Grand Parc par exemple).

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre de marchés de proximité créés	6	7	
Taux de fruits et légumes de saison commandés par le SIVU (%)	80	100	
Taux de produits locaux, bio et équitables commandés par le SIVU (%)	1	5	10
Nombre de manifestations thématiques organisées	-	NA	
Quantité et variété de légumes produits et distribués par le Jardin Botanique	NA		
Nombre de parcelles de jardins familiaux	90		190
Surface créée (m ²)	9 500		

NA : Nouvelle Action

Élus référents

H. Martin - B. Collet - A. Walryck - V. Fayet

Services en charge

DEF - DGVUP - DDD - Jardin Botanique - DEVP - DSU

Partenaires

SIVU - AMAP 33 - Les jardins d'aujourd'hui

Quand ?

2009 2010 2011 2012 2013 2014

- ▶ Aux côtés des **94 parcelles de jardins familiaux** (Bacalan et Aubiers), on dénombre **10 jardins partagés** en service (Jardin botanique, Jardin de ta sœur aux Chartrons, Jardin Prévert à Carle Vernet, Parc Rivière, Saint Augustin, Jardin des foudres à Belcier, Jardin de St Seurin, Villa Pia à St Genès, le jardin du Muguet derrière l'église Ste Marie Bastide et les Jardins de Poincaré à Caudéran) et plusieurs à l'étude (Ginko et Bassins à flots).
- ▶ 3 manifestations sous le label **Marché de Producteurs de Pays** ont été organisées en 2011 en partenariat avec la **Chambre régionale d'Agriculture** afin de soutenir la production agricole locale respectueuse de l'environnement et de promouvoir les circuits courts.
- ▶ Cette initiative inédite est valorisée sur le plan européen par la Chambre régionale d'Agriculture, au sein de la Conférence des Villes de l'Arc Atlantique, dans le cadre de la phase pilote du **programme Anatole** (Atlantic Networks' Abilities for Towns to Organise Local Economy).
- ▶ Le quartier Saint Augustin accueille depuis septembre 2011, tous les mercredis, **un marché biologique**. Bordeaux compte désormais 4 marchés biologiques (Quais, Saint Amand, Saint Seurin et Saint Augustin).
- ▶ On dénombre aujourd'hui 9 AMAP (association pour le maintien de l'agriculture paysanne) à Bordeaux contre 5 en 2010.
- ▶ **La part des produits bio dans les approvisionnements du SIVU** (syndical intercommunal à vocation unique) est passée de 9,91 % en 2009 à 13,31 % en 2010 et à **20 % en 2011** soit 3 ans avant l'objectif fixé à l'horizon 2014.
- ▶ L'offre alimentaire "biologique, saine et durable" a atteint son objectif de 1 à 2 produits proposés par jour. 100 % des produits bio achetés sont français (si cultivables sur le territoire) et 100 % des fruits et légumes crus sont de saison.
- ▶ 4 346 enfants ont bénéficié, en 2011, de l'opération "**Un fruit à la récré**" (2 600 en 2009) ; chaque enfant reçoit un fruit (à croquer, en compote ou en jus) par semaine.



Jardin des foudres – Jardin partagé
Bordeaux sud



Jardins familiaux des Aubiers

► Développer des actions de sensibilisation au développement durable sur le principe de l'inter-générationnalité



Les enjeux

La Ville est consciente que toutes les actions inscrites en faveur d'un développement durable tel que le précise l'agenda 21, ne peuvent être efficaces que si l'ensemble des acteurs, de toutes générations, se les approprient.

L'implication des seniors permettra de faire comprendre que les solutions du passé ont parfois été trop délaissées en faveur des facilités du progrès; et que le « bon sens » d'autrefois mérite d'être réactualisé pour les nouvelles générations. D'où l'importance de multiplier les rencontres et le partage entre les aînés et les petits Bordelais...

Les mesures concrètes

- Créer des jardins pédagogiques dans les Résidences pour Personnes Agées (RPA) et les écoles.
- Poursuivre les rencontres avec les enfants et les seniors dans des ateliers sur la mémoire du quartier pour faciliter la transmission et la cohabitation entre générations.
- Élaborer un agenda 21 pilote dans une RPA avec un stagiaire étudiant de l'Université Bordeaux 3.
- Tester la faisabilité d'une ligne de pédibus pour l'accompagnement scolaire en partenariat avec des bénévoles de clubs seniors, des résidents et des associations.

Depuis longtemps, petits et grands...

... se rencontrent grâce aux 5 projets Inter-générationnels qui ont été formalisés par la Mairie de Bordeaux dès l'automne 2003.

Associés à des écoles maternelles, primaires, des centres de loisirs, des centres sociaux, des maisons de quartier, des associations et d'autres services municipaux aux Clubs Seniors et RPA, ils représentent aujourd'hui quelque 21 partenariats inter-générationnels. Et l'évolution continue avec par exemple, un festival inter-générationnel, une visite du parc ornithologique du Teich...

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre de jardins mis en place	NA	2	
Nombre de participants	NA	600	
Réalisé / Non réalisé	NA		
Nombre de lignes de pédibus créées		NA	

NA : Nouvelle Action

Élu référent Y. Fayet, B. Collet, A. Walryck, N. Brugère

Service en charge CCAS, DPJ, DEF

Partenaires Unis-Cité, Université Bx 3, Droit du piéton...

Quand?

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------



- ▶ L'opération « jardin pédagogique » a été lancée dès 2009, avec l'aide de la Direction des Parcs et Jardins et l'association Salut'Terre. Elle concerne les RPA Billaudel, Dubourdiou et Reïnette. Ce cadre particulier permet d'amplifier les rencontres enfants-seniors, en partenariat avec les écoles et/ou les centres d'animation riverains.
- ▶ Deux projets d'Agenda 21 ont été lancés en 2009 par les clubs senior *Armand Faulat* et *Magendie*, en partenariat avec le Pôle Senior. L'Ehpad *Maryse Bastié* s'est engagé début 2010 suivi par l'Ehpad *Les Jardins de Gambetta* à Caudéran en 2011.
- ▶ En 2011, des « ateliers de fabrique » ont été mis en œuvre par la Ville dans 8 Clubs Senior. Destinés à présenter la démarche Agenda 21, ils proposaient aux seniors de s'exprimer sur les résultats et sur leurs attentes. Ces ateliers ont confirmé l'intérêt que porte le 3^{ème} âge à tous les sujets d'actualité développés par l'Agenda 21 de la Ville, notamment à la gestion des déchets, à la biodiversité et à la vie dans la ville.
- ▶ D'autres initiatives soutiennent la progression de la démarche partagée de l'Agenda 21 auprès des Seniors ; on peut citer :
 - La Semaine Bleue, manifestation annuelle nationale, pendant laquelle en 2011 plus de 150 événements ont été organisés
 - La nomination d'une correspondante développement durable parmi les conseillers de secteur du Pôle Senior
 - Les animations culturelles spécifiques du Capc Musée
- ▶ Après étude de la faisabilité de « car-à-pattes » accompagné par des seniors, il apparaît que les parents préfèrent en conserver la maîtrise. Ils ne souhaitent pas confier leurs enfants à des personnes à la fois inconnues et âgées (ils craignent, par exemple, la baisse d'acuité visuelle ou le manque de réactivité physique des personnes âgées).



Fête à Gégé au Jardin de la Béchade



Atelier de Fabrique à l'EHPAD Maryse Bastié

► Sensibiliser les jeunes générations au développement durable



« Généralisation d'une éducation à l'environnement pour un développement durable »

Circulaire n° 2004-110 du 8/07/ 2004

Cette circulaire vise à donner une dimension nouvelle à l'éducation à l'environnement en l'intégrant dans une perspective de développement durable. L'éducation à l'environnement ne constitue pas une nouvelle discipline mais s'appuie sur les enseignements disciplinaires définis par les programmes de l'école primaire qui fournissent de multiples occasions aux enseignants d'aborder ces questions.

L'éducation à l'environnement doit en particulier intégrer certaines dimensions de l'éducation à la santé et au risque, à la citoyenneté et plus généralement au développement solidaire afin que les élèves soient capables de mesurer les conséquences de leurs actes sur l'environnement.



Les enjeux

Rendre les gestes éco-citoyens, éco-responsables aussi évidents pour les enfants que l'est aujourd'hui la pratique du numérique, tel est l'enjeu. Donner l'envie aux jeunes générations d'adopter ces comportements par l'engagement d'actions de sensibilisation ludiques et pédagogiques. L'Inspection Académique de la Gironde et la Ville de Bordeaux ont signé une Convention Educative (juin 2007) en direction des enfants scolarisés dans les écoles primaires et destinée à accompagner les enseignants dans leurs projets pédagogiques. Elle s'articule autour d'actions dédiées sous forme de fiches descriptives dans des domaines différents tels que la santé, la prévention, la citoyenneté, l'éducation physique et sportive, les dimensions artistiques et culturelles et surtout l'éducation à l'environnement et au développement durable.

Les mesures concrètes

- Soutenir la mise en place d'agenda 21 scolaires (en partenariat avec la CUB) ou de dispositifs équivalents.
- Augmenter la fréquentation des classes vertes municipales.
- Créer des jardinières ou des jardins pédagogiques dans les écoles primaires.
- Sensibiliser les enfants dans les écoles par le calcul de l'empreinte écologique et les éco-gestes quotidiens à l'école ou à la maison.
- Équiper de récupérateurs d'eau et de composteurs les écoles qui souhaitent soutenir un projet pédagogique de développement durable.
- Accompagner l'agenda 21 du Lycée Horticole de la ville.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre d'agenda 21 scolaires ou équivalents mis en place	1	2	5
Nombre d'enfants accueillis	1 000		
Nombre de classes	38	52	52
Nombre de jardins potagers créés	30	40	50
Nombre de jardinières	82	210	500
Nombre d'enfants inscrits au Calcul de l'Empreinte Écologique	90		
Nombre de récupérateurs d'eau installés	NA		
Nombre de composteurs installés	NA		
Avancement de l'agenda 21 du Lycée Horticole		NA	

NA : Nouvelle Action

Élus référents

B. Collet, A. Walryck

Services en charge

DEF, DPJ

Partenaires

Inspection Académique de la Gironde, Lycée Horticole, CUB, CREAq, ISPED, Fédération des parents d'élèves, la Maison de l'eau

Quand?

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

- Dans le cadre de la **Convention éducative** signée entre la Ville et l'**Inspection académique de Gironde**, de nouvelles actions d'éducation à l'environnement ont été proposées aux écoles : "Mon école, comme outil d'éducation au développement durable" et "Durable des villes, durable des champs" réunissant 2 classes de Bordeaux et 2 classes rurales.



Maison Eco citoyenne : le **3 avril 2012** valorisation des travaux des enfants

- Depuis 4 ans, le Jardin botanique a apporté son expérience en éducation à l'environnement auprès de 2 500 enfants par an dans le cadre des "**classes vertes**". Située au Parc Floral, à proximité du Bois de Bordeaux, cette école de la nature est un outil pédagogique important pour l'apprentissage des sciences naturelles et pour permettre aux élèves de sortir du milieu urbain durant une semaine. Les enfants bordelais des classes préparatoires et grande section de maternelle y sont accueillis. L'Inspection académique propose de l'élargir au programme des élèves de CE1. Les animateurs des classes vertes pourront développer de nouvelles animations en lien avec le programme scolaire et ainsi favoriser la compréhension de l'environnement avec une grande variété de découvertes.
- Pour l'année scolaire 2011/2012, 27 classes bordelaises ont participé au dispositif communautaire des Juniors du Développement Durable (JDD) contre 18 pour l'année 2010/2011. Ce dispositif permet aux écoles de la CUB de développer des projets concrets autour du développement durable (jardin, gestion et réduction des déchets, mobilité...).
- Depuis 2008, la Ville intervient auprès des scolaires bordelais, en incitant au calcul de l'empreinte écologique et aux éco-gestes. Chaque année scolaire, 500 élèves de cycle III (CM1 et CM2) calculent leur **empreinte carbone**.



► Sensibiliser le mouvement sportif et la jeunesse au Développement Durable



Les enjeux

Souhaitant s'appuyer sur tous les leviers disponibles pour éduquer à l'environnement et au développement durable, la Ville de Bordeaux capitalisera également sur les activités du mouvement sportif et de la jeunesse.

Les mesures concrètes

- Réaliser et diffuser un guide des bonnes pratiques sportives durables.
- Garantir à chacun l'accès aux sports et aux loisirs (Plaine des sports, Quai des sports...).
- Organiser le Quai des sports chaque année, et accueillir des ateliers de développement durable.
- Renforcer et mettre en valeur les actions de sensibilisation au développement durable de la Ferme Pédagogique au Lac.

Quai des sports 2008

Du 9 au 24 août pendant les JO, le Quai des sports offrait gratuitement une multitude d'animations sportives. Installées sur les quais des Chartrons autour du skate park, plus de 30 disciplines étaient représentées sur 1,4 hectare : escalade, basket-ball, avirons et pirogues hawaïennes, gymnastique, football, bmx, saut à la perche, natation, boxe, judo, hand-ball, tennis, vélo, sports de plage, aviron, tir...

Avec plus de 500 inscriptions par jour, la première édition de Quai des sports a été l'un des temps forts de l'été 2008.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs		
		2009	2011	2014
Nombre de guides édités		NA		
Nombre d'associations et de clubs associés		NA		
Nombre d'animations	15			
Nombre d'enfants accueillis à la Ferme Pédagogique	1 500			

NA : Nouvelle Action

Élus référents A. Piazza, A. Walryck, A. Brezillon, B. Collet

Service en charge DJSVA

Partenaire Bordeaux sports, ...

Quand?

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------



- ▶ Le **Guide Eco-sportif** a été réalisé en 2009 en concertation avec les acteurs du milieu sportif et associatif. L'objectif étant que les principes proposés soient appliqués dans toutes les manifestations sportives sur le territoire de la Ville. Dès 2011, le dispositif de la fiche d'engagement applicable aux manifestations ayant lieu à Bordeaux a été étendu à l'ensemble des manifestations sportives ou non.
- ▶ Chaque année depuis son lancement en 2008, l'opération Quai des sports accueille entre 25 000 et 32 000 personnes. En complément des activités sportives proposées, des stands d'information et de sensibilisation ainsi que des animations sur le développement durable sont proposés aux visiteurs. **Un village éco-citoyen** au cœur de la manifestation propose la mise en place d'ateliers interactifs sur le tri sélectif, l'eau, la nutrition, la santé, l'électricité, les abeilles, la découverte des plantes aromatiques, l'aptitude physique ainsi que des ateliers d'arts plastiques à partir d'emballages recyclables.



A titre d'exemples, on peut citer pour 2011 :

- un atelier proposé sur la découverte, à travers des moyens ludiques (dessin, jeux de groupes...) et une mallette pédagogique " SURFEZ NATURE ", du littoral aquitain (composé de la forêt, des zones humides, des dunes, de la plage et enfin de l'océan) et surtout sur l'incitation à son respect,
- un atelier sur la vie des abeilles avec le syndicat des apiculteurs de Gironde et d'Aquitaine
- " La boîte à légumes mystère " avec la Maison du jardinier et de la nature en ville.



Panneau Eco-citoyen (Quai des sports 2010)

Chaque enfant ou participant était invité à inscrire sur un grand panneau une action réalisée en faveur de l'environnement

Quelques citations qui auront marqué Quai des Sports 2010:

- « Je suis venue à pied »
- « Je ne laisse pas la Radio ou TV en veille »
- « En toute circonstance et dans tous les endroits, dès que possible, j'éteins la lumière »
- « J'ai ramassé les papiers gras qui traînaient dans l'herbe »
- « J'ai ramassé un gobelet en plastique; il faut respecter la nature ! »
- « J'ai ramassé la canette derrière moi et je l'ai mise dans la poubelle de tri »
- « J'ai fabriqué de la lessive biodégradable avec des paillettes de savon de Marseille »
- « J'ai fourni un cendrier pour éviter les mégots par terre »
- « Il ne faut pas mettre les déchets chimiques dans l'eau »

► Développer les actions, les supports, les lieux d'information



La maison éco-citoyenne mobile dans les quartiers de la Ville

La Maison éco-citoyenne mobile est un outil didactique du développement durable. Sous la forme d'un chapiteau itinérant, elle va à la rencontre des Bordelais dans leur quartier pour leur proposer d'appréhender les gestes éco-citoyens. L'objectif est de leur donner toutes les clés pour intégrer les valeurs du développement durable. L'action de la Maison éco-citoyenne mobile s'adresse à des publics très divers en proposant des outils pédagogiques adaptés à tous : expositions, documentation, conseils de spécialistes, animations, rencontres-débats.

La mission de la Maison éco-citoyenne mobile s'inscrit dans une mission de concertation à l'échelle de la ville, s'enrichissant jour après jour des idées proposées par les habitants et en valorisant leurs pratiques.



Les enjeux

Adaptation, accompagnement au changement, adoption de nouveaux comportements ; l'enjeu est bel et bien de préparer les populations à modifier leurs rapports à l'environnement, à la consommation et aux autres. La Ville a choisi de montrer l'exemple dans ses propres modes de fonctionnement, d'inciter à des comportements plus responsables et éco-citoyens mais c'est la mobilisation des acteurs et du grand public qui s'impose comme LE défi majeur et permanent.

C'est pourquoi la Ville de Bordeaux souhaite renforcer son programme de sensibilisation et d'information.

Les mesures concrètes

- Créer, organiser et animer la maison éco-citoyenne de Bordeaux (quai Richelieu) ouverte à tous, en partenariat avec les associations engagées.
- Aller à la rencontre des habitants dans les quartiers, en s'appuyant sur la maison éco-citoyenne mobile.
- Créer un site internet dédié à l'agenda 21, accessible également depuis le portail internet de la Ville.
- Pérenniser les rencontres éco-citoyennes thématiques animées par des personnalités.
- Mettre en place de nouveaux outils de promotion de bonnes pratiques, tels qu'un observatoire de l'agenda 21 des familles.
- Renforcer la sensibilisation et la mobilisation des agents au développement durable à travers la communication interne (lettre mensuelle, boîte à idées, événement festif, ...).
- Réaliser et diffuser un baromètre du développement durable.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Ouverture de la Maison éco-citoyenne		NA	
Nombre de visiteurs à la maison éco-citoyenne mobile	7 121		
Création du site Internet		NA	
Nombre de visiteurs internet sur le site dédié		NA	
Nombre de rencontres éco-citoyennes	3		
Nombre d'outils mis en place	1	3	
Nombre de supports créés	3		

NA : Nouvelle Action

Élu référent	A. Walryck, H. Martin					
Services en charge	Direction de la communication, DDD, DRH					
Partenaire	Associations, ADEME, Université Bordeaux I					
Quand?	2009	2010	2011	2012	2013	2014

- ▶ **La Maison écocitoyenne** a ouvert ses portes en octobre 2010. Lieu d'exposition et d'animations sur le développement durable à Bordeaux, elle propose une programmation annuelle pour tous les publics. Cet espace inédit de partage et d'échange autour de l'Agenda 21 et du Plan climat énergie territorial, se veut exemplaire dans ses missions didactiques, informatives en regard de l'ensemble des domaines couverts par le développement durable. Depuis l'ouverture, plus de 50 000 visiteurs ont été accueillis. Plus d'une soixantaine de partenaires travaille avec la Maison écocitoyenne.

Des outils ont été développés : un blog, un programme mensuel. L'année 2012 est marquée par la redéfinition de l'exposition permanente conçue autour de trois volets : l'habitat durable, les écosystèmes et l'écocitoyenneté et par la formulation d'outils numériques de visualisation entre autres des productions et des consommations d'énergie, du volume d'eau récupérée et de la qualité de l'air intérieur et extérieur.

- ▶ De nombreuses rencontres écocitoyennes ont été organisées sur les questions de développement durable. Ces conférences-débats ont accueilli autour du grand public : Michel Serre, Isabelle Autissier, Jean-Louis Etienne, Serge Oru, Erik Orsenna, Yann Arthus-Bertrand, Martin Hirsch, Jean-Marie Pelt, Jean-Marc Jancovici, Anne Lauvergeon, Hubert Reeves et Francis Hallé.
- ▶ La plateforme collaborative atelier21.bordeaux.fr a été créée en 2009. Fermée en 2010 pour être fusionnée avec le site de concertation numérique (cf. page 79), cet espace internet permettait d'échanger sur de nombreux sujets tels que l'installation de composteurs collectifs, le tri sélectif, les lombricomposteurs, la réduction des déchets non recyclables ou encore les énergies renouvelables.
- ▶ De nombreux outils de communication et de sensibilisation ont été développés à destination des agents de la Ville (Infolettre, journal internet regard, concours du printemps des idées, l'intranet...) mais également à destination du grand public par la réalisation de deux baromètres thématiques sur l'eau et l'écomobilité diffusés en 2011 respectivement à l'occasion de la signature du Pacte d'Istanbul et de la semaine européenne de la mobilité et de la sécurité routière



Maison écocitoyenne
Table ronde sur les énergies renouvelables - 2011



Maison écocitoyenne
Atelier d'éco solidaire - 2011

▶ **Travailler en réseau et assurer la promotion des associations et des acteurs locaux experts**



Les enjeux

De nombreuses associations œuvrant auprès et pour les habitants se sont saisies depuis quelque temps déjà des questions de développement durable. Leurs actions concrètes et proches des habitants sont souvent exemplaires et méritent d'être soutenues et mises en valeur par la Ville. Bien des efforts fournis ainsi de façon dispersée gagneraient en impact s'ils pouvaient s'appuyer sur un travail en réseau.

Il est de la responsabilité de la Ville de favoriser tous les échanges et les collaborations qui pourront aider l'ensemble des acteurs à trouver collectivement des solutions adaptées à leurs problématiques et partager des capacités jusqu'alors isolées.

Les mesures concrètes

- ▶ Associer les acteurs locaux pour leur expertise dans la mise en œuvre des projets thématiques développement durable.
- ▶ Mettre en valeur le réseau associatif impliqué dans le développement durable sur le portail Internet de la Ville.
- ▶ Faire largement écho dans Bordeaux Magazine des actions conduites par les acteurs locaux et les habitants.
- ▶ Mettre en place un Espace Info Énergie et eau dédié à la Ville.
- ▶ Réaliser mensuellement un calendrier partagé avec les partenaires de la Ville afin de communiquer sur les actions et manifestations liées au développement durable sur le territoire.
- ▶ Soutenir la rénovation et l'extension de la Maison de la Nature et de l'Environnement rue de Tauzia.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs		
		2009	2011	2014
Nombre d'associations subventionnées	20			
Nombre de visiteurs internet sur les pages «écologie urbaine»	en cours			
Nombre d'associations inscrites sur le site	NR			
Espace Info Energie Ville Réalisé / Non réalisé	-	Réalisé		
Nombre d'actions valorisées et inscrites au calendrier partagé	-	NA		
Rénovation de la MNE réalisé/non réalisé				

NA : Nouvelle Action

Élu référent	A.Walryck						
Services en charge	DDD, Direction de la communication						
Partenaire	MNE, CREAq, CLCV, Cap Sciences, ADEME, Universités, Jardin Botanique, ACAQB, Maison de l'eau						
Quand?	<table border="1"> <tr> <td>2009</td> <td>2010</td> <td>2011</td> <td>2012</td> <td>2013</td> <td>2014</td> </tr> </table>	2009	2010	2011	2012	2013	2014
2009	2010	2011	2012	2013	2014		

Les Espaces Info Énergie de plus en plus fréquentés

Ces points d'expertise et de conseils reçoivent les particuliers désireux de comprendre et d'agir sur leur consommation dans l'habitat.

Développés par l'ADEME et animés par les associations CLCV (Consommation Logement et Cadre de Vie) et CREAq (Centre Régional d'Éco-énergétique en Aquitaine), les EIE renseignent sur les gestes simples pour diminuer les consommations d'énergie et d'eau, conseillent sur les équipements adéquats: le tout pour agir sur sa facture.



- ▶ Les associations disposent de la possibilité de valoriser leurs événements et manifestations sur Bordeaux.fr et Bordeaux magazine.
- ▶ Plus spécifiquement, les associations développement durable (Cap Sciences, CREAQ, les petits débrouillards...) sont associées au comité de programmation de la Maison écocitoyenne dans le but de définir annuellement les projets de manifestations, de mettre en cohérence ces projets et d'assurer une complémentarité dans les sujets et les dates choisies.
- ▶ La Ville est partenaire du réseau des Espaces Info Energie initié par l'ADEME. A ce titre, elle a souhaité créer un espace info dédié Ville de Bordeaux. Dans un 1^{er} temps, les permanences ont été faites à l'Hôtel de Ville, ensuite, à la Maison écocitoyenne qui depuis son ouverture accueille deux permanences par semaine. Depuis 3 ans, ce sont plus de 250 conseils individuels qui ont été délivrés : 31 % concernent les dispositifs d'aides financières, 28 % l'isolation et 19 % le chauffage. Des permanences pour des conseils architecturaux ont également été mises en place.



► Multiplier des outils mobilisateurs de concertation



Les enjeux

Par sa vocation même, le développement durable ne peut se concevoir et se mettre en œuvre sans la consultation et la concertation avec les habitants et l'ensemble des acteurs. Leur participation est donc l'élément déterminant car il permet à chacun de s'approprier un projet, de s'interroger sur ses actes, de prendre ses responsabilités et de concourir à l'élaboration des choix faits pour le territoire.

Consommer, habiter, se déplacer autrement, éduquer et s'informer sont les principaux thèmes de débat choisis par la Ville pour appeler les Bordelaises et les Bordelais à réagir, se rencontrer et échanger. Le dispositif mis en place depuis 2007 se poursuit et se renforcera à la hauteur des enjeux de l'agenda 21.

Les mesures concrètes

- Développer, en partenariat avec les acteurs locaux, des ateliers de concertation thématiques.
- Mettre en place des espaces de concertation thématiques en ligne sur le site Internet dédié à l'agenda 21.
- Organiser chaque année un Forum annuel agenda 21 afin que les Bordelaises et les Bordelais contribuent à la mise à jour du programme d'actions.
- Associer les Bordelais à la connaissance et au développement des grands enjeux d'aménagement et de construction de la Ville (AGORA, ateliers d'urbanisme, ateliers projet,...).

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre d'ateliers thématiques organisés	30		
Nombre de visiteurs sur les espaces de concertation du site internet		NA	
Nombre de visiteurs Forum annuel agenda 21 <i>NA : Nouvelle Action</i>		NA	
Nombre de réunions publiques ou manifestations sur le thème de l'urbanisme			

NA : Nouvelle Action

Élus référents A. Walryck, J.-L. David, E. Touton

Services en charge DDD, Direction de la Communication, DGA

Partenaire Associations

Quand?

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

- ▶ La concertation relative au développement durable a été menée depuis 2009 sous plusieurs formes :
 - **La Maison éco-citoyenne mobile** a reçu 9 300 personnes dont pratiquement 1000 enfants en 2009 autour d'une dizaine d'associations qui ont participé à l'animation du lieu et à la sensibilisation des visiteurs.
 - **Les ateliers de fabrique** : pendant 4 mois, plus de 150 personnes ont été réunies autour des 7 thèmes de l'Agenda 21. Trois séances de 3 h ont été consacrées à l'étude de chaque thème. Les propositions issues des ateliers ont été présentées le 19 avril 2010 lors du Forum Agenda 21 ; elles ont fait l'objet d'une publication et constituent le socle d'une concertation Développement durable désormais mise en œuvre dans les 8 quartiers de la Ville.
 - Ainsi dans le cadre de la **territorialisation de l'Agenda 21**, près de 150 opérations et autres initiatives "durables" ont déjà été recensées dans les 8 quartiers au travers d'un travail permanent d'écoute et de discussions avec l'ensemble de la population. Le projet peut être suggéré par les habitants, il peut également être proposé par la Ville. Dans les 2 cas, les compétences municipales et l'émulation encouragent la réalisation.

- ▶ La **concertation numérique** a également été développée avec la création en 2009 d'un site internet dédié au développement durable (atelier21.bordeaux.fr) qui a servi d'expérience pour le lancement, en novembre 2010, d'une plateforme numérique de consultation jeparticipe.bordeaux.fr. De nombreuses consultations sont proposées au Bordelais, certaines s'inscrivent dans le Plan climat énergie territorial comme par exemple la pratique du vélo à Bordeaux.

- ▶ Des **tables rondes dédiées aux projets d'aménagements** (Bastide, bassins à flots, Aubiers, ou de requalifications d'espaces publics (Place Saint Michel, Place André Meunier, esplanade de Mériadeck, prochainement Place Gambetta...) et de création de jardins partagés sont organisées régulièrement dans l'ensemble des quartiers de la Ville.

- ▶ Chaque année, la Ville organise un Forum dédié au développement durable. L'année 2010 a été consacrée à la concertation, l'année 2011 aux initiatives dans les quartiers. Le forum 2012 aura lieu le 13 octobre prochain, au Hangar 14, il sera consacré à la thématique énergie climat.

- ▶ Forte de son expérience sur la concertation citoyenne, la Ville a été reconnue ville pilote de l'élaboration du Label européen de la bonne gouvernance du Conseil de l'Europe. A ce titre, elle a co-organisé avec le Conseil de l'Europe et l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, les 24 et 25 juin 2010, la première édition du colloque "citoyen et innovation locale".

► **Affirmer une nouvelle gouvernance**



Les enjeux

Tout projet de développement durable est une coproduction dans le sens où il s'appuie sur un pilotage associant de multiples acteurs pour assurer tous les intérêts présents et l'ensemble des arbitrages nécessaires. Une nouvelle gouvernance s'impose dans un contexte de développement durable et propose une nouvelle méthode de passage de la décision à l'action : asseoir la décision, animer le projet pour en permettre la pérennité et l'évolution, garantir la transparence en justifiant les choix.

Pour y parvenir, la Ville s'appuie donc sur l'expertise de différentes instances partenaires de ses choix politiques.

Les mesures concrètes

- Conforter l'action de suivi du Comité de pilotage agenda 21, en lien avec le Conseil Consultatif et Participatif du Développement Durable.
- Poursuivre la collaboration avec le Réseau des agenda 21 de Gironde.
- Conforter le Conseil Scientifique du développement durable.
- Développer les thématiques du développement durable dans le cadre de la dynamisation de la politique de proximité de la Ville, notamment à travers les instances de concertation citoyenne (conseils de quartier, conseil municipal des enfants...).

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre de réunions organisées	4		
Nombre de participations au réseau départemental	3		
Nombre de sujets arbitrés par le Conseil Scientifique	1		
Nombre de réunions thématiques DD dans les instances de concertation citoyenne		NA	
Nombre d'instances de concertation citoyenne actives	3		

NA : Nouvelle Action

Élus référents	A. Walryck, J-L. David						
Services en charge	DDD, DPVL						
Partenaire	CG33, associations, DIREN, ADEME, CUB, CRA,						
Quand?	<table border="1"> <tr> <td>2009</td> <td>2010</td> <td>2011</td> <td>2012</td> <td>2013</td> <td>2014</td> </tr> </table>	2009	2010	2011	2012	2013	2014
2009	2010	2011	2012	2013	2014		

Qu'est-ce que la gouvernance ?

« Le premier objectif de la gouvernance est d'apprendre à vivre ensemble et à gérer pacifiquement la maison commune; d'y assurer les conditions de la survie, de la paix, de l'épanouissement et de l'équilibre entre l'humanité et la biosphère ».

Pierre Calame,
Directeur de la Fondation Charles Léopold
Mayer pour le Progrès de l'Homme

« La bonne gouvernance est le chemin le plus sûr pour en finir avec la pauvreté et soutenir le développement ».

Kofi Annan
Secrétaire général des Nations unies de
1997 à 2006. Prix Nobel de la paix. 2001

- ▶ Les instances de pilotage de l'Agenda 21 à savoir le Comité de pilotage et le Conseil consultatif et participatif du développement durable (CCP) sont réunis 2 fois par an. Composé de représentants de l'Etat (DREAL et ADEME), des Chambres consulaires, du milieu associatif leur rôle consiste à valider les orientations du plan d'actions et pour ce qui concerne le CCP a compléter le plan d'actions par des initiatives nouvelles.
 - ▶ Autre organe de gouvernance, le Conseil scientifique du développement durable est composé de personnalités qualifiées et indépendantes de la communauté scientifique et universitaire bordelaise, pour l'essentiel. Ce conseil assiste la Ville dans ses choix stratégiques et peut être sollicité pour donner son avis sur des questions qui font débat telle que la question des antennes de téléphonie mobile et leur impact sur la santé.
 - ▶ Depuis 2011, une nouvelle formule des conseils de quartier est expérimentée dans deux quartiers de Bordeaux. Ce changement d'organisation crée des conseillers de quartier, chargés d'accompagner le maire-adjoint du quartier dans sa mission de proximité. L'ensemble des habitants peut continuer à s'impliquer directement dans la vie du quartier lors de deux assemblées générales annuelles. Il s'agit des quartiers Victor Hugo – Augustin et Saint Michel-Nansouty-Saint Genès. Les nouveaux conseils de quartier sont composés de 39 membres qui se réunissent environ 5 fois par an en groupes de travail comme par exemple le développement durable, le cadre de vie, l'économie de proximité.
- Bordeaux centre a rejoint l'expérimentation en 2012 avant qu'en 2013, cette nouvelle formule soit appliquée à l'ensemble des quartiers.
- ▶ Les juniors ont également des espaces de concertation thématiques (développement durable, économie, urbanisme, intergénérationnel...) avec le Conseil municipal des enfants qui regroupe une soixantaine d'enfants élus pour 2 ans et le Conseil des jeunes composé de 27 membres de 18 à 25 ans élus pour 2 ans.



**Conseil municipal des enfants - Commission développement durable
Présentation des travaux des enfants à la Maison écocitoyenne le 3 avril 2011**

▶ Partager les savoirs et les savoir-faire dans les réseaux des collectivités durables



Le Comité 21

Premier réseau d'acteurs français pour le développement durable. Cette association fait vivre les agendas 21 locaux en réunissant à travers ses quatre Collèges les représentants des principales parties prenantes du territoire. Force d'expertise, le Comité 21 accompagne ses adhérents dans la mise en œuvre de leur stratégie de développement durable. Ainsi, elle se positionne comme source de mutualisation des expériences et d'innovation.

ICLEI

L'ICLEI est une association fondée sous le parrainage du Programme des Nations Unies pour l'environnement, et chargée de mettre en place et soutenir des projets de développement durable au niveau des communes à travers la planète. Son but est d'améliorer la situation écologique globale par l'addition de chaque action locale en faveur de l'environnement.

Comité 21



Les enjeux

La mise en œuvre du développement durable suppose de réunir des savoirs et des compétences multiples. Elle met en avant les principes de collaboration et de mutualisation. Le projet de développement durable peut être l'occasion d'échanges fructueux entre les collectivités qui rendront vivante la notion de solidarité territoriale, et permettront à Bordeaux d'améliorer encore ses pratiques.

Les mesures concrètes

- ▶ Accroître sa collaboration avec le Comité 21.
- ▶ Conforter la participation de la Ville au réseau des villes durables ICLEI (Conseil International des Initiatives Environnementales Locales).
- ▶ Poursuivre son engagement à la « déclaration européenne des villes Eurocities pour le changement climatique » signée le 27 octobre 2008.
- ▶ Signer le pacte mondial des autorités locales mis en place par l'ONU.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre de rencontres	3		
Nombre de participations	2		
Réalisé / Non réalisé	R		
Nombre d'actions soutenues	NA	1	3

NA : Nouvelle Action

Élu référent	A. Walryck					
Service en charge	DDD					
Partenaire	ICLEI, Comité 21, AMF					
Quand?	2009	2010	2011	2012	2013	2014

- ▶ La Ville continue de siéger ou de participer à de nombreuses **instances internationales**, notamment à Energy Cities, Cités Unies, ICLEI, la Commission nationale de la coopération décentralisée (réfèrent de la coopération France Chine), au Bureau exécutif de Cités et Gouvernements Locaux Unis, au Bureau exécutif du Conseil des Communes et Régions d'Europe...
- ▶ Egalement dans de nombreuses **instances nationales** : le Club des Villes et territoires cyclables fondé en 1989 par 8 Villes dont Bordeaux, le Comité 21 qui développe 3 axes de travail (accompagnement à l'éducation au développement durable, l'ancrage du développement durable dans les territoires et enfin la promotion du développement économique responsable et d'un tourisme responsable).
- ▶ La Ville participe également à plusieurs groupes d'échanges thématiques européens : Inquire depuis 2011 avec le Jardin botanique pour l'apprentissage des professeurs des cycles 1 et 2 sur la biodiversité et le **changement climatique**, projet LITES sur l'expérimentation de l'éclairage public.

▶ Coopérer en matière de protection de l'environnement, d'insertion sociale des publics fragiles, de diversité et de gouvernance



Les enjeux

Au niveau international, les collectivités sont confrontées aux mêmes problématiques face aux enjeux planétaires. Dans le cadre d'échanges, de coopérations et de jumelages actifs, Bordeaux a tout à gagner à s'enrichir des avancées, des expérimentations et des succès des politiques développées par ses homologues. Réciproquement, la solidarité entre les territoires, peut s'exprimer grâce à la coopération décentralisée. Bordeaux se doit de partager ses compétences et ses savoirs avec des collectivités en demande. Et ce, tant sur le domaine de la formation que celui de l'ingénierie et des services.

Les mesures concrètes

- ▶ Participer à la convention China-Europe, sur les thèmes de la mobilité urbaine durable et du traitement des déchets, en collaboration avec la ville jumelle de Wuhan (Chine).
- ▶ Organiser une mission bordelaise exploratoire au Danemark sur les thèmes du chauffage domestique et de l'énergie éolienne.
- ▶ Participer à l'établissement d'un diagnostic des besoins de la Ville de Ramallah en termes de gestion des déchets solides et de traitement des eaux usées.
- ▶ Apporter son soutien à l'assistance technique menée par l'Agence de l'eau Adour-Garonne sur un projet d'adduction dans la ville de Ouagadougou.
- ▶ Former des secrétaires généraux et des fonctionnaires africains.
- ▶ Former des jeunes oranais à la construction dans les chantiers urbains grâce à un partenariat avec les Compagnons Bâtisseurs.
- ▶ Procéder à un échange d'expertise avec le Québec en faveur de l'intégration durable des immigrants, de la lutte contre les discriminations, de l'accueil et de l'accompagnement des immigrants.
- ▶ Apporter son assistance technique dans la politique de développement durable et dans l'élaboration d'un agenda 21 de villes de pays du Sud.

Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre de jeunes formés		NA	
Nombre de fonctionnaires formés		NA	
Nombre d'échanges		NA	

NA : Nouvelle Action

Élu référent	D. Cazabonne, A. Walryck, V. Fayet, A. Brézillon					
Service en charge	DGR1 - DDSU - DJSVA - Cobade					
Partenaires	Ministère des Affaires étrangères, Ambassade de France, Mission locale Bordeaux Avenir Jeunes, Conseil de la Diversité de Bordeaux, Agence Française de Développement, AIME, Compagnons Bâtisseurs...					
Quand?	2009	2010	2011	2012	2013	2014

Une partie des actions internationales prévues à l'Agenda 21 ayant atteint son terme en 2009, de nouvelles mesures ont été lancées, principalement avec la Chine et l'Afrique.

- ▶ Cinq ingénieurs de la Ville de Wuhan en Chine ont été invités à Bordeaux pour une formation au **Bilan Carbone**. A Ouagadougou (Burkina Faso) le plan d'assainissement des eaux pluviales se poursuit tout comme l'alimentation en eau potable de quartiers défavorisés de Casablanca (Maroc).
- ▶ Le **colloque international Eau et Solidarité internationale** a été organisé le 9 novembre 2011 à Bordeaux en collaboration avec l'Agence de l'Eau Adour-Garonne. 25 villes membres de l'AIF ont été conviées à cette journée de réflexion, contribution de la Ville de Bordeaux à la préparation du 6^{ème} Forum mondial de l'Eau.
- ▶ En ouverture de ce colloque, Bordeaux a signé le **Pacte d'Istanbul**, texte d'engagement volontaire élaboré lors du Forum d'Istanbul en 2009, qui fait de la question de l'eau une priorité mondiale et des collectivités l'acteur majeur de sa préservation et de son partage
- ▶ Dans le cadre de la semaine de la **Solidarité internationale**, un séminaire de réflexion sur le thème **Femmes, eau et développement durable** a été organisé du 17 au 19 novembre 2011.
- ▶ La Ville de Bordeaux a mis l'accent sur ses partenariats méditerranéens, notamment en réunissant les **représentantes de ses villes jumelles** lors de la Journée de la Femme en 2011.
- ▶ Bordeaux a débuté, en 2010, la formation de **50 agents** sur les 286 recrutés par la ville de **Bamako** pour la création de sa **1^{ère} brigade verte**, brigade urbaine de protection de l'environnement. Tous cadres A ou B diplômés, ils bénéficient de stages sur les moyens intellectuels et logistiques nécessaires à l'amélioration du cadre de vie des populations des 6 communes du district ; l'objectif est également de réfléchir au cadre institutionnel et législatif de la coordination et du **contrôle des atteintes à la qualité de l'environnement**. Cette formation sera élargie au plan national.
- ▶ L'échange pédagogique entre le **Lycée horticole et des étudiants de Casablanca** a débuté et comporte 3 axes : cours communs, actions sur le terrain et découverte de jardins remarquables.
- ▶ A Oran, **50 jeunes** ont été formés par les Compagnons Bâtisseurs à l'**auto-réhabilitation** en partenariat avec l'**école chantier de Santé Sidi el Houari**.



► Financer des actions de co-développement dans le cadre de la compensation de nos émissions carbone incompressibles



Les enjeux

Au-delà de la simple aide au développement économique, le co-développement intègre de façon plus globale les évolutions sociales, l'environnement et le fonctionnement démocratique des institutions. A l'échelle locale, il est un des moyens, pour Bordeaux, d'aider les ressortissants actifs d'une communauté étrangère à agir concrètement pour leur pays d'origine.

Les mesures concrètes

- Soutenir des projets de « Mécanisme de Développement Propre » (MDP) qui sont des projets ciblés de compensation d'émissions de gaz à effet de serre, à vocation d'insertion dans les pays partenaires. Le montant de l'aide sera calculé sur la base des émissions de carbone incompressibles de la Ville.
- Soutenir des associations membres du Conseil de la Diversité, engagées dans des actions de co-développement, pour tous les pays du sud.
- Accompagner des actions de coopération avec le réseau associatif bordelais au Mali et au Burkina-Faso.



Les indicateurs de suivi

	2008	Objectifs	
		2009	2011
Nombre de projets de MDP soutenus	-	-	NA
Nombre d'actions de co-développement soutenues			NA
Nombre d'actions de coopération accompagnées	-	NA	NA

NA : Nouvelle Action

Élus référents	A. Walryck, D. Cazabonne					
Services en charge	DGRI, DDD					
Partenaire	Maison de l'emploi					
Quand?	2009	2010	2011	2012	2013	2014

- ▶ Le mécanisme de compensation des émissions incompressibles de la Ville n'a pas été mis en œuvre. Néanmoins, la Ville consacre une part importante du budget aux relations internationales à des actions de coopération qui peuvent être assimilées à une forme de compensation. Ainsi, en 2011 les dépenses ont atteint 510 320 €.
- ▶ La ventilation des dépenses 2011 traduit un effort de représentation de la Ville sur la scène internationale. La thématique économique a été particulièrement développée cette année. Les thèmes du **développement durable et de la solidarité internationale** représentent respectivement 10 et 11% du budget global. A titre d'exemple, en 2011, dans le cadre de sa politique de solidarité internationale, la Ville a voté une aide d'urgence de 50 000 € en soutien de la population habitant la Corne de l'Afrique. En partenariat avec l'Agence Adour-Garonne et l'AIMF, la Ville de Bordeaux continue également d'appuyer financièrement **le projet d'assainissement des eaux pluviales de la Ville de Ouagadougou**, dans le cadre de la loi Oudin-Santini.

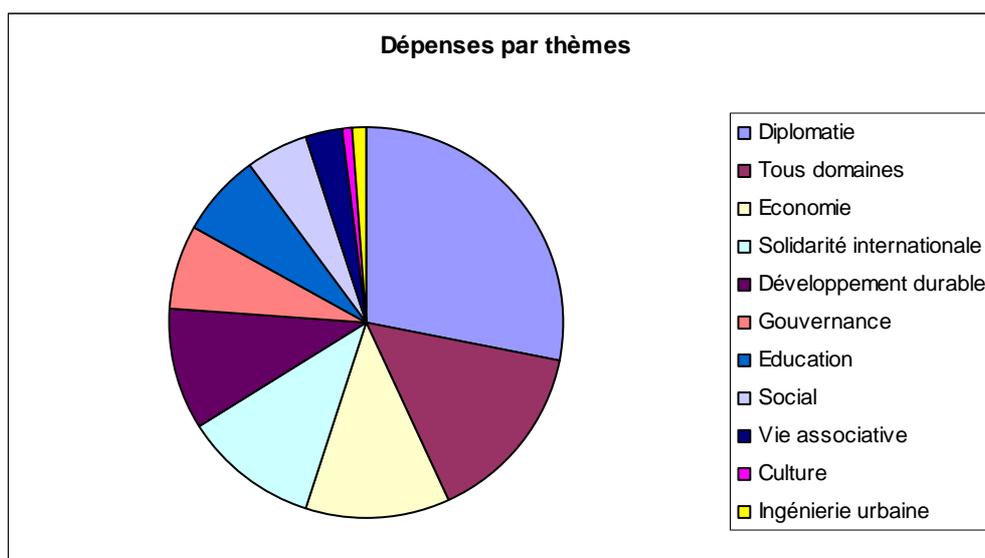
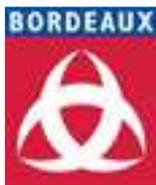


Fig.10 : Répartition des dépenses 2011

Diplomatie	28%
Tous domaines	15%
Economie	12%
Solidarité internationale	11%
Développement durable	10%
Gouvernance	7%
Education	7%
Social	5%
Vie associative	3%
Culture	1%
Ingénierie urbaine	1%
Total	100%



MAIRIE DE BORDEAUX

PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL PLAN D' ACTIONS 2012/2016

ANNEXE 2

À la délibération « adoption du nouveau plan d'action climat-énergie de la ville de Bordeaux »

**MAIRIE DE BORDEAUX
DELEGATION AU DEVELOPPEMENT DURABLE**



Sommaire

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050 5

- Objectif 1 - Développer la production d'énergie à partir de sources renouvelables pour porter la part des ENRr à 10% en 2016 et 23% en 2020 6
- Objectif 2 - Réduire dans le patrimoine de la Ville la consommation d'énergie et d'eau 12
- Objectif 3 - Mener des opérations innovantes sur le thème des réseaux intelligents et de l'apport de sources d'énergies locales et renouvelables 17

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable 21

- Objectif 4 - Construire une ville maillée d'éco quartiers et solidaire 22
- Objectif 5 - Favoriser les modes de déplacements « doux » ou alternatifs 26
- Objectif 6 - Porter l'ambition facteur 4 dans les procédures d'urbanisme 31
- Objectif 7 - Favoriser l'éco-construction et l'éco-réhabilitation dans le parc privé et les logements sociaux 34
- Objectif 8 - Prendre en compte l'adaptation au changement climatique 39
- Objectif 9 - Optimiser la chaîne de valeur de la ville durable 42

Axe 3

Associer tous les acteurs au plan climat énergie territorial 47

- Objectif 10 - Fédérer les acteurs économiques autour des enjeux territoriaux et des stratégies municipales sur l'énergie et le climat 48
- Objectif 11 - Faire de chaque Bordelais un acteur du PCET 54



AXE 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Les risques d'épuisement des ressources ainsi que de réchauffement climatique, face à une croissance continue de la demande, font clairement apparaître le modèle énergétique actuel comme non durable.

La transition énergétique vers un modèle plus durable conduit la Ville à anticiper et organiser le passage des « énergies de stock » vers « les énergies de flux ». Il s'agit là d'un processus lent qui doit être amorcé dès aujourd'hui en faisant appel à la maîtrise de l'énergie (éviter les consommations inutiles d'une part, optimiser les consommations utiles d'autre part) et au développement de solutions innovantes de mix énergétique constitué prioritairement d'énergies renouvelables et de récupération.

La Ville s'inscrit dans la division par 4 des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 et comme affiché par l'Union européenne, à atteindre l'objectif dit des 3x20 aussi appelé *paquet climat-énergie* consistant à diminuer de 20% les émissions de gaz à effet de serre, réduire de 20% la consommation d'énergie et à atteindre 20% d'énergies renouvelables dans le bouquet énergétique d'ici à 2020.

Afin de contribuer à ces objectifs, la Ville impulsera des projets qui permettront de **développer la production d'énergie à partir de sources renouvelables pour porter la part des ENRr à 10% en 2016 puis 23% en 2020 sur son territoire (Objectif 1).**

La Ville de Bordeaux a conscience de l'importance de l'exemplarité pour accompagner le profond changement qu'est la transition énergétique. C'est pourquoi, dans le droit fil des résultats obtenus depuis l'adoption du premier plan climat en 2008, elle se fixe de nouveaux objectifs encore plus ambitieux de **réduction de la consommation d'énergie et d'eau dans le patrimoine de la Ville à l'horizon 2016 (Objectif 2).**

Enfin, dans le souci de préparer l'horizon 2050, il convient d'anticiper par des expérimentations le passage des « énergies de stock » aux « énergies de flux ». Toutes les sources d'énergies renouvelables, faisant appel aux technologies éprouvées (géothermie, biomasse, solaire...) et à des solutions plus expérimentales (hydroliennes, récupération de chaleur fatale...) devront alors être mobilisées. L'optimisation du recours à ces sources nouvelles, décentralisées, intermittentes, souvent à basse température pour la chaleur, nécessite de commencer à mener **des opérations innovantes sur le thème des réseaux intelligents (Objectif 3).**

Le contexte

Bordeaux présente de nombreuses potentialités pour le développement des énergies renouvelables :

- sa ressource géothermique, déjà valorisée grâce aux puits de Mériadeck et de Galin,
- son ensoleillement, qui a permis de réaliser la centrale solaire du Parc des Expositions, dont la production est équivalente à la consommation d'électricité de 5 000 foyers ou de 70% de la consommation de l'éclairage public bordelais,
- son implantation au cœur d'une région où la biomasse est accessible à des coûts d'acheminement raisonnables.

Aujourd'hui, les énergies renouvelables représentent environ 7% de l'énergie (hors carburants) consommée sur son territoire, si l'on additionne la part « verte » de 14% de l'énergie électrique consommée et les productions géothermique et photovoltaïque.

En dehors de l'augmentation continue résultant des installations solaires sur les bâtiments, la progression de ce pourcentage se fera essentiellement par paliers, à l'occasion de la livraison des équipements permettant l'exploitation des sources d'énergie renouvelables (à titre d'exemple, la production de la centrale du Parc des Expositions représente en année pleine 1% de la consommation électrique du territoire de Bordeaux).

Compte tenu des délais nécessaires à l'étude, au financement et à la réalisation de ce type d'investissement, il est fixé un objectif de 10% en 2016, puis de 23% en 2020.

La réalisation de cet objectif impose un développement volontariste de solutions collectives s'appuyant sur des réseaux de chaleur.

Budget¹ :

6 M€

¹ Le budget indiqué est celui dédié par la Ville de Bordeaux (hors masse salariale). Pour atteindre cet objectif les acteurs du territoire devront consentir des efforts financiers non chiffrés dans ce document.

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Objectif 1

Développer la production d'énergie à partir de sources renouvelables pour porter la part des ENRr à 10% en 2016 et 23% en 2020

Action 1

➤ Développer les réseaux de chaleur

Les enjeux

Les réseaux de chaleur sont des outils incontournables de la transition énergétique : ils peuvent facilement être alimentés en énergies renouvelables (géothermie ou biomasse par exemple) et ils desservent un nombre important de logements et d'équipements. Ils offrent donc aux Bordelais la possibilité de se chauffer tout en respectant l'environnement et en maîtrisant leur facture énergétique.

L'enjeu au niveau du territoire bordelais est donc de convertir aux énergies renouvelables les réseaux de chaleur existants lorsqu'ils sont encore alimentés par des énergies traditionnelles et de créer de nouveaux réseaux de chaleur alimentés dès le départ par un mix énergétique faisant appel majoritairement aux énergies renouvelables.

Au plan réglementaire, toutes les possibilités d'exploiter le classement de ces réseaux, en application de la loi Grenelle II, seront mises en œuvre dans une logique bien comprise de solidarité des acteurs du territoire autour des objectifs du Plan Climat Energie Territorial (PCET).

Les mesures concrètes

- Inciter les propriétaires de réseaux de chaleur existants à utiliser des sources d'énergie renouvelables ou récupérables.
- Soutenir la création dans les opérations d'aménagement, de réseaux de chaleur, publics ou privés, favorisant l'utilisation des énergies décarbonées.
- Entamer des démarches de classement des réseaux de chaleur conformes aux critères de la loi Grenelle II.

Élus référents	Anne Walryck, Elisabeth Touton
Services en charge	DCP, DGA, DDD
Partenaires	DREAL, ADEME, CUB, Aménageurs, fournisseurs d'énergie
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	ml de réseaux / nb de sous stations / MWh consommés / % ENRr/densité thermique

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Objectif 1

Développer la production d'énergie à partir de sources renouvelables pour porter la part des ENRr à 10% en 2016 et 23% en 2020

Action 2

➤ Développer la géothermie

Les enjeux

Deux puits géothermiques (conçus par l'Etat à la Ville de Bordeaux), sont actuellement en exploitation à Bordeaux. Ces deux puits, qui produisent une eau de température 50° à 55° en tête de puits, ont démontré il y a une trentaine d'années la pertinence de cette source d'énergie dans le sous-sol bordelais.

Il convient d'optimiser le potentiel de production de ces deux puits sur la moyenne période, mais aussi de relancer les investissements pour des doublets géothermiques nouveaux qui permettront d'alimenter d'autres quartiers, neufs ou existants.

A ce titre, la progression des connaissances géologiques rend pertinente une démarche visant à tester le potentiel géothermique de nappes plus profondes que celles actuellement utilisées et a priori plus chaudes.

Les mesures concrètes

- Raccorder au réseau de Mériadeck d'autres bâtiments municipaux (Hôtel de Ville, musée des Beaux Arts, future Cité Municipale, autres équipements publics).
- Développer, en liaison avec les bailleurs sociaux concernés, la valorisation du site géothermique de la Benauge.
- Solliciter un permis de recherche sur le territoire de Bordeaux, permettant d'explorer des nappes plus profondes et donc plus chaudes.

Élus référents	Anne Walryck, Elisabeth Touton, Hugues Martin
Services en charge	DCP, DGA, DGFG
Partenaires	DREAL, ADEME, bailleurs sociaux
Calendrier de réalisations	2012 - 2016
Indicateurs	Nb de puits en exploitation / nb de sous stations / MWh produits

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Objectif 1

Développer la production d'énergie à partir de sources renouvelables pour porter la part des ENRr à 10% en 2016 et 23% en 2020

Action 3

➤ Favoriser le développement de l'énergie solaire

Les enjeux

Bordeaux est située dans un territoire propice au solaire, comme l'a démontré le succès de la centrale photovoltaïque des ombrières, qui devrait produire 13 000 MWh d'électricité par an. Outre la production d'électricité, l'énergie solaire peut être utilisée pour alimenter les logements et bâtiments tertiaires (publics ou privés) en eau chaude.

Dans des zones de faible densité urbaine, dans lesquelles l'implantation d'un réseau de chaleur ne sera pas envisagée même à long terme, l'énergie solaire apparaît comme la seule source d'énergie renouvelable capable de faire évoluer le mix énergétique final après réalisation des travaux d'économie d'énergie souhaitables.

Les mesures concrètes

- Lancer une étude d'opportunité d'équipement solaire pour chaque projet d'équipement municipal construit ou réhabilité.
- Poursuivre l'information des particuliers (maison éco citoyenne, brochure d'information) et la mobilisation des professionnels.
- Identifier une zone d'habitat individuel où une action de promotion de solutions d'économies d'énergie couplées à un dispositif solaire pourrait être engagée.

Élus référents	Anne Walryck, Elisabeth Touton
Services en charge	DCP, DGA
Partenaires	ADEME, ALE
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Nb de m ² installés (solaire thermique, solaire photovoltaïque)/MWh électricité photovoltaïque produits

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Objectif 1

Développer la production d'énergie à partir de sources renouvelables pour porter la part des ENRr à 10% en 2016 et 23% en 2020

Action 4

➤ Favoriser la production de chaleur issue de bois énergie

Les enjeux

Le bois énergie présente l'avantage d'un facteur d'émission particulièrement faible (13 kg eq CO₂ / MWh)

En zone urbaine dense, il ne s'agit bien entendu pas de faire la promotion d'équipements individuels mais au contraire de favoriser les équipements collectifs, pour permettre l'installation de filtres performants, évitant la dégradation de la qualité de l'air (problématique des particules fines...)

Plusieurs actions ont déjà été menées à l'échelle du territoire aquitain :

- Etude prospective sur la structuration de l'approvisionnement de la filière bois énergie en Gironde (2008, Axenne).
- Plan biomasse prospectif (plan climat Aquitaine, 2006).

Les mesures concrètes

- Encourager (à défaut de possibilité de raccordement à la géothermie ou à d'autres sources renouvelables disponibles localement) la conversion en chaufferies bois de chaufferies utilisant des énergies traditionnelles,
- Promouvoir la réalisation de nouvelles chaufferies.

Élus référents	Anne Walryck
Services en charge	DCP, DDD
Partenaires	ADEME, bailleurs sociaux
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Nombre de Chaufferies / Quantité de chaleur produite (KWh)

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Objectif 1

Développer la production d'énergie à partir de sources renouvelables pour porter la part des ENRr à 10% en 2016 et 23% en 2020

Action 5

- Informer les habitants sur l'existence d'offres d'électricité verte en partenariat avec les fournisseurs et distributeurs d'énergie

Les enjeux

En 2011, la production nette d'électricité en France a été à 77,7% d'origine nucléaire, à 9,5% d'origine fossile et à 12,8% d'origine renouvelable.

L'abonnement chez un fournisseur d'électricité verte (c'est-à-dire provenant de sources renouvelables) peut constituer un acte de soutien des filières d'énergies renouvelables dans la mesure où le surcoût est réutilisé pour financer des projets d'investissement.

Les mesures concrètes

- Mettre à disposition des brochures d'information
- Organiser des réunions d'information à la maison écocitoyenne

Élus référents	Anne Walryck
Services en charge	DDD
Partenaires	ADEME, ENERCOOP, Fournisseurs d'énergie
Calendrier de réalisations	2013-2016
Indicateurs	Distribution de documents de présentation, rencontres organisées

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Objectif 2

Réduire dans le patrimoine de la Ville la consommation d'énergie et d'eau

Le contexte

La Ville de Bordeaux en tant qu'institution engendre l'émission de 35 200 tonnes-équivalent CO₂ (à comparer aux 1 303 500 teqCO₂ émises sur le territoire de la Ville). Cela peut paraître faible (moins de 3%). La Ville a cependant le devoir d'agir sur son patrimoine en limitant les émissions de gaz à effet de serre qu'elle engendre.

Elle souhaite démontrer, en étant exemplaire sur ses propres activités et la gestion de son patrimoine, qu'atteindre l'objectif de réduction de 20% d'ici 2020 de ses émissions de gaz à effet de serre est possible.

C'est aussi pour la Ville un enjeu de maîtrise de sa facture énergétique dans un contexte de hausse et de volatilité du coût des énergies.

L'effort consenti se traduirait par une nouvelle économie de 7 000 teqCO₂ principalement grâce aux économies d'énergie à réaliser sur les bâtiments (5 500 teqCO₂), l'éclairage public (600 teqCO₂) et les déplacements des agents (900 teqCO₂).

Budget²

24 M€

² Le budget indiqué est celui dédié par la Ville de Bordeaux (hors masse salariale). Pour atteindre cet objectif les acteurs du territoire devront consentir des efforts financiers non chiffrés dans ce document.

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Objectif 2

Réduire dans le patrimoine de la Ville la consommation d'énergie et d'eau

Action 6

- Poursuivre la réduction de la consommation d'énergie des bâtiments de la ville en fixant pour 2016 un objectif d'économie de 50% par rapport à 2007

Les enjeux

Le patrimoine bâti de la collectivité représentent 37% des émissions de CO₂ du patrimoine dont 80% sont issues de la combustion d'énergies fossiles. L'objectif de réduction de la consommation d'énergie de 50% à l'horizon 2016 étant ambitieux, compte-tenu de la réduction de 21% déjà réalisée au cours des trois dernières années, tous les gisements d'économies devront être mobilisés (suivi des consommations des bâtiments, application du programme de rénovation, sensibilisation des agents etc.).

Les mesures concrètes

- A la suite des diagnostics effectués dans les équipements de proximité (écoles, crèches, gymnases...), engager les investissements programmés : isolation des combles et des façades, pose de régulations et de robinets thermostatiques, changements de chaudière...
- Lancer des études opérationnelles sur les équipements les plus techniques et les plus consommateurs (bibliothèque Mériadeck, TNBA, CAPC, Musée d'Aquitaine, Conservatoire, piscine Galin, Pôle Technique Municipal...) et programmer les travaux d'économie d'énergie en résultant.
- Poursuivre le déploiement du système d'exploitation des bâtiments et mettre en place un système de télérelève multfluides pour la conduite, la surveillance et l'optimisation des consommations eau, gaz et électricité.
- Inclure dans les futurs marchés de maintenance des installations techniques des clauses de performance en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, en cohérence avec les objectifs du PCET.

Élus référents	Hugues Martin, Anne Walryck
Services en charge	DCP, DGFG, DGINSI
Partenaires	ADEME, fournisseurs d'énergie
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	MWh économisés / teqCO₂ évitées / montant des investissements

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Objectif 2

Réduire dans le patrimoine de la Ville la consommation d'énergie et d'eau

Action 7

➤ Réduire la consommation de l'éclairage public de 30% par rapport à 2007

Les enjeux

L'éclairage public de la Ville centre représente 5 % de l'ensemble des émissions de son patrimoine.

Le premier plan d'action du PCET adossé à son Agenda 21 prévoyait une réduction des consommations de 15% à l'horizon 2014. Fin 2011, la Ville a déjà réduit ses consommations de 19,1% principalement grâce au changement des lampes à basse performance, aux systèmes d'abaissement de puissance et à l'installation de LED.

La Ville poursuivra ses efforts de réduction et s'appliquera notamment à respecter l'arrêté éclairage nocturne des bâtiments et des entreprises, applicable au 1^{er} janvier 2013. Sachant que l'essentiel des mises en lumière extérieures des bâtiments de Bordeaux est déjà coupé à minuit l'hiver et 1 heure l'été, les mises en lumière n'étant pas rallumées le matin, elle entre donc déjà dans le cadre de ce décret.

L'évolution de l'éclairage public résulte de la recherche du meilleur équilibre entre mise en valeur du patrimoine, sécurité des biens et des personnes et efficacité énergétique.

Les mesures concrètes

- Poursuivre les actions déjà engagées : abaissement de la puissance au milieu de la nuit, suppression des ballons fluorescents, choix optimisés des matériels, utilisation de LED pour les éclairages pérennes et festifs.
- Minimiser les nuisances lumineuses par mutation des mobiliers d'éclairage et abaissement des flux lumineux.
- Expérimenter les mutualisations et interconnexions des réseaux (éclairage, gestion d'accès, vidéo, wifi...) et affiner le pilotage par télégestion.

Élus référents	Jean-Louis David
Services en charge	DEPDU
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Consommation annuelle par habitant (kWh/hab./an) Puissance moyenne par point lumineux (W) Consommation annuelle moyenne par point lumineux (kWh/an)

Axe 1**AXE 1 : Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050****Objectif 2****Réduire dans le patrimoine de la Ville la consommation d'énergie et d'eau****Action 8****➤ Réduire la consommation de carburant****Les enjeux**

La consommation des voitures de service a diminué de 13% entre 2008 et 2011, ce qui s'explique par une diminution du nombre de véhicules (183 fin 2011 contre 221 fin 2007) et par l'intégration de critères environnementaux dans les appels d'offres de location (105 grammes de CO₂ par km en 2011 contre 118 grammes en 2008, sur la base des moyennes normalisées fournies par les constructeurs).

Sur le reste de la flotte, la consommation de carburants est au contraire restée stable (+ 0,6% entre 2008 et 2011), essentiellement du fait d'une croissance d'activité opérationnelle et d'un moindre bénéfice des progrès techniques que pour les voitures.

Les mesures concrètes

- Poursuivre la politique visant, par l'introduction de critères environnementaux dans les appels d'offres, à acquérir ou à louer des véhicules bénéficiant des progrès techniques en matière de consommation et de réduction de pollution.
- Poursuivre la réduction du nombre de voitures de service, notamment par l'extension progressive du pool de véhicules mutualisés.
- Expérimenter des véhicules hybrides ou électriques au sein du pool dès lors que les constructeurs automobiles seront en mesure de les commercialiser à des coûts acceptables.
- Poursuivre la formation des agents à l'écoconduite et former des formateurs

Élus référents	Hugues Martin, Jean-Charles Palau
Services en charge	CEE, DRH
Partenaires	ADEME
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Moyenne de CO₂/km/véhicules légers / Consommation annuelle des véhicules en kWh/an/employés

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Objectif 2

Réduire dans le patrimoine de la Ville la consommation d'énergie et d'eau

Action 9

- Réduire la consommation d'eau de 60% par rapport à 2003 et chercher de nouvelles ressources

Les enjeux

Le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) des nappes profondes de Gironde adopté en 2003 (en cours de révision) fixait un objectif de réduction des prélèvements de 20 % à l'horizon 2013. L'enjeu prioritaire est d'économiser l'eau et en particulier celle issue des nappes profondes à partir desquelles est produite l'eau potable.

Sur cette période, la Ville a mis en place un groupe de travail dont l'action a permis de réduire sa consommation totale de 53% et ses prélèvements en nappes profondes de 51% dépassant largement les objectifs du SAGE.

Son action doit se poursuivre, notamment par des actions de substitution de l'eau issue des nappes profondes par d'autres ressources en adaptant la qualité d'eau à l'usage qui est en est fait.

Les mesures concrètes

- Poursuivre les efforts de baisse de la consommation, les gisements d'économie se concentrant aujourd'hui sur les équipements sportifs (terrains, gymnases, piscines) et sur les bâtiments municipaux non encore équipés de matériels hydroéconomes.
- Relancer les projets de substitution de l'eau issue des nappes profondes par d'autres ressources (forages superficiels, récupération des eaux de ruissellement des parkings etc.).

Élus référents	Anne Walryck
Services en charge	DDD
Partenaires	Agence de l'eau Adour Garonne, SMEGREG, CG33, CUB, PARCUB
Calendrier de réalisations	2013-2016
Indicateurs	Points d'eau équipés de matériels hydroéconomes / Consommation totale d'eau (m³) / Consommateur d'eau issue des nappes profondes (m³) / Répartition par grands secteurs consommateurs

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Objectif 3

Mener des opérations innovantes sur le thème des réseaux intelligents et de l'apport de sources d'énergies locales et renouvelables

Le contexte

Réaliser la transition énergétique nécessite d'adapter les systèmes de distribution et de stockage de l'énergie aux nouvelles formes de production d'énergie. Les smart grids (réseaux intelligents) seront à même dans un futur proche de gérer cette adaptation et d'assurer l'adéquation « en temps réel » entre l'offre d'énergie et une demande préalablement optimisée.

Parmi ces nouvelles sources d'énergies locales, certaines sont déjà bien maîtrisées (solaire, géothermie,..) bien que leur potentiel réel de mobilisation en milieu urbain doive être vérifié.

D'autres sources doivent faire l'objet d'une attention particulière (hydroliennes, méthanisation, microcogénération, chaleur fatale,...) pour mieux connaître leur potentiel et leur contribution éventuelle à un mix énergétique susceptible de répondre à l'essentiel de la demande à l'horizon 2050.

L'ensemble de ces énergies locales renouvelables se caractérisent par :

- Leur décentralisation car loin de s'appuyer sur un site unique de production d'énergie de grande puissance, le territoire qui aura réussi sa transition énergétique comptera un grand nombre de sources diffuses.
- L'intermittence de la production énergétique à partir de renouvelable qui fluctue dans le temps, au gré des saisons, des jours et des heures. Le stockage des énergies lors des périodes de forte production et la capacité à faire correspondre l'offre et la demande deviennent donc des enjeux cruciaux.
- Leur température variable qui renforce leur caractère diffus.

Budget³

0,5 M€

³ Le budget indiqué est celui dédié par la Ville de Bordeaux (hors masse salariale). Pour atteindre cet objectif les acteurs du territoire devront consentir des efforts financiers non chiffrés dans ce document.

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Objectif 3

Mener des opérations innovantes sur le thème des réseaux intelligents et de l'apport de sources d'énergies locales et renouvelables

Action 10

- Tester les smartgrids (réseaux intelligents) sur un îlot d'un nouveau quartier de la ville

Les enjeux

Les smartgrids ou réseaux de distribution d'électricité intelligents reposent sur un système informatique qui permet l'optimisation de la production, la distribution et la consommation d'énergie.

Instrument clé de régulation dans la perspective de la transition énergétique future, ils permettent, dès aujourd'hui, de gérer l'apport des productions d'électricité décentralisées injectées dans le réseau électrique (ENRr, cogénération...), afin, entre autres, de diminuer les crêtes de consommation électrique, de réduire les pertes dans le réseau.

Dans un futur proche, les smartgrids joueront un rôle déterminant pour assurer l'adéquation offre/demande en gérant l'intermittence de la production des ENRr et permettront d'optimiser le développement de nouveaux usages (véhicules électriques).

Les mesures concrètes

- Mener une opération pilote de réseau de distribution d'électricité intelligent à l'échelle d'un îlot en partenariat avec un distributeur d'énergie.

Élus référents	Anne Walryck
Services en charge	DDD
Partenaires	ERDF, EDF
Calendrier de réalisations	2013-2016
Indicateurs	Réalisé /non réalisé

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Objectif 3

Mener des opérations innovantes sur le thème des réseaux intelligents et de l'apport de sources d'énergies locales et renouvelables

Action 11

➤ Accompagner l'installation d'hydroliennes en milieu estuarien

Les enjeux

L'énergie produite par une hydrolienne transforme l'énergie hydraulique en énergie mécanique, elle-même transformée en énergie électrique par le biais d'un alternateur.

Une telle source d'énergie, lorsque les meilleures technologies seront connues, offre l'avantage d'une production d'énergie électrique sur une large plage de fonctionnement (correspondant au cycle des marées) susceptible de participer de manière complémentaire à un mix énergétique local.

D'où l'intérêt de mener une expérimentation qui, outre les aspects énergétiques et industriels, analysera la question de la maintenance des hydroliennes (développement des algues, érosion...), leur impact sur la faune (poissons, mammifères marins...) ou encore la génération de zones de turbulences.

Les mesures concrètes

- Soutenir le démarrage du site de tests d'hydroliennes marines immergées dans la Garonne au niveau du pont de pierre (expérimentation soutenue par l'Etat dans le cadre des investissements d'avenir).
- Assurer une veille technologique et industrielle en matière de développements futurs de la filière.

Élus référents	Anne Walryck
Services en charge	DDD, DEVECO
Partenaires	France Energie Marine
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Accompagner financièrement le projet / Nb de machines testées par an / Production moyenne (MWh)

Axe 1

Inscrire la Ville vers la transition énergétique à l'horizon 2050

Objectif 3

Mener des opérations innovantes sur le thème des réseaux intelligents et de l'apport de sources d'énergies locales et renouvelables

Action 12

- Rechercher sur chaque site de projet (aménagement, réhabilitation,...) une desserte énergétique alliant différentes sources d'énergie locale et renouvelable

Les enjeux

Outre les ENRr, d'autres sources d'énergies locales décentralisées renouvelables ou non, prendront part progressivement au mix énergétique futur. Parmi ces sources mobilisables en milieu urbain, figurent la chaleur fatale, le biogaz ou encore la microcogénération.

Ainsi, une partie de la chaleur produite à Bordeaux n'est pas utilisée et se perd (chaleur « fatale »). Un process industriel, un transformateur électrique, une installation de production d'électricité, les rejets d'eaux usées sont autant de sources de chaleur susceptibles d'être valorisées pour alimenter un équipement public, des logements,...

De même, le biogaz peut provenir du traitement des boues d'épuration, des déchets organiques d'origines diverses (restauration, centres de traitement des déchets...). Il peut être stocké pour un usage ultérieur (GNV), transformé en chaleur, réinjecté dans un réseau de gaz ou de chaleur selon les besoins.

Enfin, la microcogénération de très faible puissance électrique (moins de 36kW) peut être adaptée pour le chauffage et la production d'ECS d'un seul bâtiment.

Les mesures concrètes

- Recenser les sources locales d'énergie pour évaluer le potentiel.
- Mettre en œuvre un ou deux projets expérimentaux, notamment sur des bâtiments municipaux.

Élus référents	Anne Walryck
Services en charge	DDD, DGA, DCP
Partenaires	Industriels, gaz de Bordeaux, ADEME, CUB
Calendrier de réalisations	2014-2016
Indicateurs	Réalisé / non réalisé



AXE 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

La première finalité du nouveau référentiel Agenda 21 de projet territorial de développement durable – Lutte contre le changement climatique – fixe les orientations générales d'aménagement de l'ensemble d'un territoire, dont l'ambition est de construire et aménager une ville sobre et durable.

Forte d'un territoire urbain à rénover, Bordeaux souhaite **construire une ville** des « courtes distances » **maillée d'écoquartiers et solidaire (Objectif 4)** qui permette **de favoriser les modes de déplacements « doux » ou alternatifs (Objectif 5)**.

Une faible densité et l'absence de mixité fonctionnelle engendrent en effet l'éloignement des activités (emplois, loisirs, commerces, services publics...) et empêchent la mise en place de transports collectifs efficaces. Encourager un aménagement durable permet donc d'agir sur la longueur des trajets à parcourir pour accéder aux activités, et donc sur le mode de transport utilisé.

Plus largement, la Ville souhaite **porter l'ambition du Facteur 4 dans les procédures d'urbanisme (Objectif 6)**.

Compte-tenu du poids du bâti dans les émissions de gaz à effet de serre, une collectivité doit mettre en place des dispositifs d'information, de sensibilisation et d'accompagnement, afin de **favoriser l'éco-construction et l'éco-réhabilitation dans le parc privé et les logements sociaux (Objectif 7)**.

Aménager durablement la Ville, c'est également **prendre en compte l'adaptation au changement climatique (Objectif 8)**.

Circuits courts de distribution, formation des acteurs, économie verte et locale constituent autant de déterminants et d'opportunités pour l'aménagement et la gestion d'une écocité dans la durée. La Ville souhaite contribuer à **optimiser la chaîne de valeur de la ville durable (Objectif 9)**.

Le contexte

Une partie importante du territoire de Bordeaux fait l'objet d'une restructuration urbaine importante :

- Situé sur la rive Est du lac de Bordeaux, à proximité du quartier des Aubiers, **Ginko** est le premier écoquartier labellisé de Bordeaux
- Le quartier des **Bassins à flot** est en capacité de devenir un nouveau territoire d'extension du centre ville de l'agglomération bordelaise. Situé en charnière des quartiers Bacalan et Chartrons, il s'inscrit dans une dynamique globale entre le projet de renouvellement urbain des Aubiers, le nouvel axe Lucien Faure, le futur pont Bacalan Bastide.
- Au débouché du pont Bacalan-Bastide, face aux Bassins à flot, le site de **Brazza** offre un potentiel de développement remarquable au regard de sa future desserte, de sa localisation et de son potentiel foncier. Le quartier de **Bastide-Niel**, dans son prolongement, a vocation à devenir un lieu de résidence, de commerces, d'emploi et un pôle de centralité en termes de services publics.
- L'**Opération d'Intérêt National Euratlantique** conduit au réaménagement de toute l'entrée sud-est de l'agglomération bordelaise, sur les deux rives de la Garonne.

Ces opérations représentent une opportunité d'améliorer le cadre de vie des Bordelais en améliorant la performance énergétique du bâti et en créant les conditions (densité et mixité fonctionnelle) de la mobilité douce et des transports en commun.

Elles créent en même temps une exigence de solidarité vis-à-vis des quartiers anciens, ce qui appelle un travail sur les deux axes suivants :

- Comment dans la ville de pierre peut-on concilier concrètement économies d'énergie et respect du patrimoine ?
- En quoi les nouveaux éco-quartiers peuvent-ils constituer des points d'appui pour la desserte énergétique des quartiers situés à proximité immédiate ?

Budget⁴

7,5 M€

⁴ Le budget indiqué est celui dédié par la Ville de Bordeaux (hors masse salariale). Pour atteindre cet objectif les acteurs du territoire devront consentir des efforts financiers non chiffrés dans ce document.

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 4

Construire une ville maillée d'éco quartiers et solidaire

Action 13

- Veiller à la mise en œuvre effective d'une ambition énergétique forte dans les opérations d'aménagement

Les enjeux

Les opérations d'aménagement façonnent les quartiers et le territoire. Elles sont un enjeu prioritaire pour la mise en œuvre des orientations de la collectivité en matière de politique énergie-climat (performance des bâtiments, déplacements des habitants, contribution au développement des ENRr...) mais aussi en matière de développement économique, de qualité de vie des habitants, de préservation des ressources et des paysages, de réduction des inégalités.

La Ville, l'OIN et la CUB adoptent pour chaque éco-quartier nouveau des objectifs énergétiques ambitieux.

Il est essentiel de s'assurer que ces objectifs sont bien respectés dans la durée par l'ensemble des partenaires de l'écoquartier et d'adopter une démarche d'information et de sensibilisation des nouveaux habitants.

Pour assurer un effet d'entraînement, la Ville s'engage à réaliser dans chaque opération d'aménagement un équipement public en avance sur la réglementation (type BEPOS) ou exemplaire dans son utilisation de sources d'énergie renouvelables.

Les mesures concrètes

- Réaliser un équipement exemplaire dans chaque quartier opération d'aménagement
- S'assurer à tous les stades d'élaboration et de mise en œuvre de chaque éco-quartier, du respect des objectifs énergétiques et environnementaux définis initialement.
- Engager avec chaque aménageur, les démarches d'information des habitants, visant à permettre dans la durée des comportements adaptés aux enjeux de la transition énergétique.

Élus référents	Elisabeth Touton, maires adjoints de quartiers
Services en charge	DGA
Partenaires	CUB, aménageurs
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Consommation moyenne par m² - Part des ENRr/ m² construits

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 4

Construire une ville maillée d'éco quartiers et solidaire

Action 14

- Faire de Bordeaux [Re]Centres un site pilote sur le thème « Patrimoine et Energie »

Les enjeux

Dans le cadre de cette opération de renouvellement urbain, des outils spécifiques de réhabilitation (OPAH) et d'aide à l'amélioration de la performance énergétique des logements de 150 propriétaires occupants sont en cours de mise en place.

Compte-tenu de la valeur patrimoniale de nombre des bâtiments concernés, Bordeaux [Re]Centres constitue un lieu privilégié de recherche d'équilibre sur le thème « Patrimoine et Energie ».

Les mesures concrètes

- Mettre en place un suivi de l'amélioration de la performance énergétique des logements anciens sur ces quartiers.
- Capitaliser les expériences (réussites, difficultés rencontrées à divers niveaux) en vue d'une extension future de ce type de dispositif à d'autres quartiers.

Élus référents	Elisabeth Touton
Services en charge	DGA
Partenaires	Sacicap de la Gironde – EDF – In Cité
Calendrier de réalisations	
Indicateurs	Nb de logements rénovés – nb de logements créés – performance énergétique avérée sur échantillonnage - DPE

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 4

Construire une ville maillée d'éco quartiers et solidaire

Action 15

- Inventorier et tester des opportunités de solidarité énergétique entre quartiers anciens et nouveaux quartiers

Les enjeux

Le développement des réseaux de chaleur et leur conversion progressive aux énergies renouvelables est un enjeu majeur évoqué dans le cadre de l'action 1.

La prolongation ou la création de nouveaux réseaux constitue un outil de pénétration des ENRr dans une zone urbaine dense (par exemple la biomasse, la géothermie...).

L'équilibre économique de tels projets repose cependant sur le raccordement des plus gros consommateurs (le seuil technique de la densité thermique pour bénéficier du fonds chaleur de l'ADEME est de 1,5 MWh / ml). Les bailleurs et les gestionnaires des équipements publics peuvent jouer un rôle important dans la concrétisation des projets.

Les mesures concrètes

- A l'occasion d'interventions importantes sur des bâtiments (publics ou privés) fortement consommateurs, s'interroger sur la pertinence d'une mutualisation des solutions énergétiques avec des bâtiments voisins.
- Réaliser un inventaire des bâtiments pouvant constituer l'ossature d'une desserte par réseaux de chaleur dans les quartiers existants.
- S'interroger systématiquement dans les éco-quartiers sur la pertinence de réserver un espace pour l'implantation d'une chaufferie permettant de desservir ultérieurement les quartiers voisins par réseau de chaleur.

Élus référents	Anne Walryck, Elisabeth Touton, maires adjoints de quartiers
Services en charge	DDD, DGA
Partenaires	ALE
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Inventaire : réalisé / non réalisé

&é

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 5

Favoriser les modes de déplacements « doux » ou alternatifs

Le contexte

Le développement des modes alternatifs à la voiture individuelle présente de nombreux avantages :

- diminution des consommations d'énergie (moins de dépendance aux coûts des énergies fossiles),
- diminution des émissions de gaz à effet de serre et amélioration de la qualité de l'air,
- amélioration du cadre de vie, bénéfiques pour la santé des piétons et des cyclistes,
- réappropriation par tous de l'espace public (chaussée, places de stationnement...).

A ce titre le développement des modes de transport alternatifs est un volet essentiel de l'aménagement d'une ville sobre et durable, par l'effet qu'il induit sur les modes de déplacement au sein de chaque quartier, mais aussi entre les quartiers.

Budget⁵

3 M€

⁵ Le budget indiqué est celui dédié par la Ville de Bordeaux (hors masse salariale). Pour atteindre cet objectif les acteurs du territoire devront consentir des efforts financiers non chiffrés dans ce document.

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 5

Favoriser les modes de déplacements « doux » ou alternatifs

Action 16

➤ Faciliter l'usage du vélo (15% en 2020)

Les enjeux

La Ville de Bordeaux a marqué son engagement en signant la Charte de Bruxelles avec l'objectif de porter à 15% la part modale du vélo en 2020.

Il s'agit de limiter l'utilisation des véhicules à moteur, pour les petits et très petits déplacements.

Plusieurs actions sont déjà menées, notamment en termes d'aide au stationnement (nombre de places minimum imposé par le PDU et PLU, arceaux dans les lieux fréquentés, bicycletteries, locaux dédiés), ou encore de traitement des discontinuités cyclables (identification des lieux accidentogènes, développement des pistes / bandes / signalétique pour vélo etc...).

Les mesures concrètes

- Développer les infrastructures adaptées (réseau express vélos, résorption des discontinuités, généralisation des tourne-à-droite, implantation d'arceaux vélos et de stations VCUB...).
- Développer les services (Maison du Vélo) et les animations (écoles, centres d'animation...).
- Favoriser l'émergence d'innovations (Cyc'lab, vélo urbain...).

Élus référents	Anne Walryck, Michel Duchène
Services en charge	DEPDU
Partenaires	CUB, Vélocité
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Nb d'arceaux / nb de stations VCUB / nb de contrats de prêt de la Maison du vélo / km de voirie cyclable (méthode CERTU)

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 5

Favoriser les modes de déplacements « doux » ou alternatifs

Action 17

➤ Encourager les déplacements à pied

Les enjeux

La marche à pied connaît de plus en plus d'adeptes qui en recueillent les bienfaits : apaisement, plénitude... Nous sommes de plus en plus nombreux à bénéficier de ces dons. La part modale des piétons est, en effet, en augmentation constante à Bordeaux (selon l'enquête ménage réalisée en 2009, elle est passée de 35% en 1998 à 39% en 2009) grâce au développement des zones piétonnes en centre ville et au développement des cheminements piétons.

Marcher ne nécessite ni apprentissage, ni technique, ni matériel, ni argent. Il y faut juste un corps, de l'espace et du temps.

Les mesures concrètes

- Poursuivre la politique de jalonnement piéton
- Résorber les discontinuités piétonnes
- Rendre accessibles aux personnes handicapées des itinéraires prioritaires
- Relancer la politique des carapattes

Élus référents	Anne Walryck, Brigitte Collet, Stephan Delaux, Joël Solari
Services en charge	DEPDU, DEPEF, Tourisme
Partenaires	ADEME, Droit du piéton
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Nb de lignes de carapattes créées / Nb de discontinuités piétonnes résorbées

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 5

Favoriser les modes de déplacements « doux » ou alternatifs

Action 18

➤ Réduire la part modale de la voiture en ville

Les enjeux

On ne peut agir sur l'usage de la voiture en se contentant de développer les transports en commun. Si une marge de manœuvre existe effectivement, aller au-delà en réduisant massivement la place accordée à l'automobile en ville nécessite une approche globale du problème.

A l'échelle de l'agglomération, celle-ci intègre notamment l'aménagement urbain et les stratégies de localisation des ménages, des emplois et des commerces. Pour la Ville centre, il est nécessaire de proposer un ensemble d'actions cohérent (stationnement, régulation du trafic, qualité de l'offre TC...).

Les mesures concrètes

- Poursuivre la politique de sites réservés aux transports en commun (3^{ème} phase du tramway, bouclage des lignes TCSP prévues au SDODM, développement des couloirs de bus avec priorité aux feux...)
- Faciliter l'autopartage et le covoiturage
- Favoriser le développement des voitures propres en centre-ville (disque verts, bornes de recharge pour véhicules électriques).

Élus référents	Anne Walryck, Elisabeth Touton, Jean-Louis David
Services en charge	DEPDU, DGA, DPMT
Partenaires	CUB, Autocool
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Km de réseau de bus dont TCSP / nb de lignes prioritaires aux feux / nb de places d'autopartage / nb de disques verts / nb de bornes de recharge de véhicules électriques

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 5

Favoriser les modes de déplacements « doux » ou alternatifs

Action 19

➤ Organiser le partage de la rue pour toutes les formes de mobilité alternative

Les enjeux

La mairie de Bordeaux s'est engagée depuis longtemps dans la promotion des déplacements doux et d'un meilleur partage de la rue.

Le Code de la rue, actualisé en 2011, destiné à faciliter la cohabitation et le respect mutuel des utilisateurs de la voie publique, est le fruit d'un travail initié par la ville et mené en permanence avec les associations d'usagers et les institutions concernées.

Il rappelle que chaque acteur a des droits et des devoirs et accompagne une série de mesures destinées à protéger les plus vulnérables. Car si piétons, cyclistes, usagers de deux-roues motorisés, personnes handicapées, rollers, automobilistes... ont tous une place, ils ne sont pas tous toujours informés de leurs droits et leurs devoirs les uns vis à vis des autres. Le Code de la rue propose des règles d'usage qui vont plus loin que celles dictées par le Code de la route.

Les mesures concrètes

- Etendre progressivement les zones 30, les zones de rencontre, les aires piétonnes
- Poursuivre les expérimentations de rues jardins et de rues végétalisées
- Poursuivre le travail de concertation au sein de la commission « code de la rue »

Élus référents	Anne Walryck, Michel Duchène, maires adjoints de quartiers
Services en charge	DEPDU, DODP
Partenaires	CUB, Commission code de la rue
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Surface contrôle d'accès / km de zones de rencontre et zones 30 / nb de rues végétalisées

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 6

Porter l'ambition facteur 4 dans les procédures d'urbanisme

Le contexte

Le Plan Local d'Urbanisme est en cours de révision à l'échelle de la Communauté Urbaine, qui pilote l'élaboration du PLU 3.1 incluant également le Plan de Déplacement Urbain et le Plan Local de l'Habitat. Cette révision, lancée en 2010, devrait s'achever début 2015. Le PLU tiendra compte des orientations du Schéma de Cohérence Territoriale, porté par le SYSDAU (structure regroupant 93 communes de l'air métropolitaine bordelaise) et qui devrait être approuvé fin 2012 / début 2013. Le SCOT intègre de nombreuses orientations en faveur de l'aménagement durable. Il s'agit de les intégrer pleinement et de la manière la plus contraignante possible dans le Plan Local d'Urbanisme, qui constitue l'outil opérationnel de concrétisation de ces orientations.

La révision du PLU est à l'évidence, dans la droite ligne des travaux du Grenelle de l'Environnement, une opportunité pour introduire des dispositions permettant de construire progressivement une agglomération sobre et durable.

Par ailleurs, au plan des opérations immobilières proprement dites, la procédure des demandes d'autorisation est une occasion privilégiée d'échanges, voire de négociations sur l'efficacité énergétique d'un projet.

Budget⁶

100 000 €

⁶ Le budget indiqué est celui dédié par la Ville de Bordeaux (hors masse salariale). Pour atteindre cet objectif les acteurs du territoire devront consentir des efforts financiers non chiffrés dans ce document.

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 6

Porter l'ambition facteur 4 dans les documents d'urbanisme à l'occasion de leur révision

Action 20

- Améliorer, via la procédure d'autorisation d'urbanisme, la prise en compte des enjeux énergie-climat

Les enjeux

Pour les particuliers comme pour les professionnels de l'immobilier, la procédure des autorisations d'urbanisme est une étape importante de l'acte de construire.

D'ores et déjà, les instructeurs de la Direction du Droit des Sols et de l'Architecture Durable de la ville ont été formés aux enjeux énergétiques. Des brochures destinées aux particuliers (économies d'énergies, énergie solaire, etc.) leur sont remises lors de chaque demande d'autorisation. Un expert en énergie en développement durable assiste par ailleurs aux commissions d'avant-projet pour les projets les plus importants.

Les mesures concrètes

- Poursuivre le travail d'incitation à la prise en compte des enjeux énergie climat
- Mettre en place des indicateurs spécifiques

Élus référents	Elisabeth Touton, Jean-Charles Palau
Services en charge	DGA, DRH
Partenaires	
Calendrier de réalisations	2013-2016
Indicateurs	Nb d'agents formés à l'énergie climat

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 6

Porter l'ambition facteur 4 dans les documents d'urbanisme

Action 21

➤ Renforcer la prise en compte des enjeux énergétiques dans le PLU

Les enjeux

Le Grenelle de l'Environnement a acté l'importance de la prise en compte des enjeux climatiques dans les documents d'urbanisme.

Pour une ville comme Bordeaux centre d'agglomération qui a vocation à faire partie d'une métropole à échelle européenne, cette prise en compte est essentielle pour le respect du Facteur 4 à l'horizon 2050.

La prochaine révision du PLU communautaire offre une opportunité de mettre rapidement en cohérence les enjeux de développement urbain, de qualité de vie et de sobriété énergétique.

Les mesures concrètes

- Faire des propositions de révision du PLU, adaptées aux enjeux climatiques et à la typologie des quartiers bordelais

Élus référents	Elisabeth Touton
Services en charge	DGA
Partenaires	Sysdau, CUB, A 'URBA
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Réalisé / non réalisé

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 7

Favoriser l'éco-construction et l'éco-réhabilitation dans le parc privé et les logements sociaux

Le contexte

La construction des bâtiments est encadrée par des réglementations thermiques de plus en plus exigeantes, avec notamment l'obligation de construire des Bâtiments Basse Consommation (BBC) à partir de 2012 et des Bâtiments à Energie Positive (BEPOS) à partir de 2020.

Le rythme de renouvellement du parc bâti est de 1 à 2 % par an. L'action publique doit prendre en compte la faiblesse relative de ce gisement pour respecter les objectifs français, et notamment la réduction de 38% en énergie primaire de la consommation des bâtiments en 2020 par rapport à 2008. Les techniques de maîtrise des consommations d'énergie dans les logements sont bien connues : isolation des parois et des toitures, amélioration des portes et des fenêtres, équipements de chauffage moins consommateurs...

Budget⁷

1,2 M€

⁷ Le budget indiqué est celui dédié par la Ville de Bordeaux (hors masse salariale). Pour atteindre cet objectif les acteurs du territoire devront consentir des efforts financiers non chiffrés dans ce document.

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 7

Favoriser l'éco-construction et l'éco-réhabilitation dans le parc privé et les logements sociaux

Action 22

➤ Evaluer la charte de la construction durable

Les enjeux

La Charte de la construction durable, co-construite par la Ville de Bordeaux, d'une part, et les organismes sociaux de l'habitat et les promoteurs immobiliers, d'autre part, est un outil de dialogue et d'engagement avec les acteurs de la promotion / construction.

Bien que n'étant pas opposable, la charte prévoyait, à sa signature, un suivi des projets tout au long de leur processus d'élaboration. Une évaluation de cette charte peut-être envisagée, notamment pour en faire évoluer la grille de lecture qui devra intégrer des enjeux mieux connus comme par exemple les conséquences de l'adaptation au changement climatique.

Les mesures concrètes

- Evaluer la charte de la construction durable
- Faire évoluer la grille de lecture « développement durable »

Élus référents	Elisabeth Touton,
Services en charge	DGA
Partenaires	Signataires de la charte
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Nb de projets répondant aux exigences de la Charte Nb de grilles de lecture renseignées

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 7

Favoriser l'éco-construction et l'éco-réhabilitation dans le parc privé et les logements sociaux

Action 23

- Mettre en cohérence les stratégies de rénovation des logements sociaux avec une planification territoriale de maîtrise de l'énergie et de déploiement des ENR

Les enjeux

Les bailleurs sociaux bordelais sont gestionnaires d'un patrimoine important, avec leurs propres politiques de réhabilitation et de desserte énergétique. Ils constituent à ce titre des partenaires privilégiés de la Ville.

Les immeubles sociaux constituent des pôles de consommation énergétique significatifs sur le territoire, sur lesquels il est important de pouvoir s'appuyer pour constituer une assise solide des réseaux de chaleur, dans l'optique de l'atteinte du facteur 4.

La ville a participé, en 2011, à la sensibilisation aux éco-gestes et la réalisation de plaquette avec DOMOFrance, Gaz de Bordeaux, EDF et la Lyonnaise des Eaux. Une telle action pourrait être généralisée à l'ensemble des bailleurs sociaux du territoire.

Les mesures concrètes

- Soutenir et accompagner la réhabilitation thermique de 300 logements locatifs par les bailleurs sociaux notamment au Grand Parc et à la Benauge.
- Inciter les bailleurs sociaux à se raccorder à des réseaux de chaleur existants.
- Accompagner les bailleurs sociaux dans leur démarche de sensibilisation des locataires aux éco-gestes.

Élus référents	Elisabeth Touton,
Services en charge	DGA
Partenaires	CUB, bailleurs sociaux
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Nb de logements rénovés au niveau BBC dans l'ancien / Nb de projets de développement des ENR

Axe 2	Construire et aménager une ville sobre et durable
Objectif 7	Favoriser l'éco-construction et l'éco-réhabilitation dans le parc privé et les logements sociaux
Action 24	

➤ **Lutter contre la précarité énergétique par l'identification des ménages et l'appui financier de la Ville (réalisation de travaux, kits, sensibilisation...)**

Les enjeux

Depuis 2009 et avec le concours du CREAQ, la Ville a équipé en kits d'économie d'eau et d'énergie et procédé au suivi des consommations, de plus de 350 ménages.

La principale difficulté pour atteindre l'objectif de 800 foyers équipés en 2014 est l'identification des ménages en précarité énergétique. Pour atteindre son objectif la ville s'appuiera sur 2 dispositifs :

- le partenariat avec le CCAS (Ville) et EDF pour l'identification des publics venant constituer un dossier de FSL (fonds solidarité logement).
- l'aide aux travaux d'amélioration de la performance énergétique, des logements des propriétaires occupants modestes qu'elle cofinance avec la Sacicap de la Gironde.

Les mesures concrètes

- Equiper 450 nouveaux foyers en kits d'économie d'eau et d'énergie à l'horizon 2014.

Élus référents	Alexandra Siarri, Anne Walryck
Services en charge	DDD
Partenaires	CCAS, CREAQ
Calendrier de réalisations	2012-2014
Indicateurs	Nb de foyers accompagnés (kits et rénovation de logements)

Axe 2

Construire et aménager une ville sobre et durable

Objectif 7

Favoriser l'éco-construction et l'éco-réhabilitation dans le parc privé et les logements sociaux

Action 25

➤ Innover en matière de conseil et d'information sur l'énergie auprès des Bordelais

Les enjeux

La rénovation énergétique du parc privé pourtant plus consommateur que le parc social, se heurte à une moindre connaissance des enjeux et des solutions à mettre en œuvre par rapport aux bailleurs sociaux.

La mutation qui doit s'opérer pour atteindre les objectifs fixés ne peut être pensée sans les Bordelais, acteurs du territoire dont 31 % (seulement) sont propriétaires de leur logement.

La Ville diffuse déjà via les demandes de permis de construire, des guides « réhabiliter durablement » et « construire durablement » et met à disposition des bordelais - à la Maison écocitoyenne - un Espace Info Energie, dédié, ainsi que la thermographie aérienne du territoire réalisée en décembre 2007.

Une réflexion est actuellement menée avec l'ADEME pour renforcer l'efficacité du dispositif d'animation, en expérimentant notamment une décentralisation de ce dispositif sur un quartier et/ou sur une ou deux copropriétés des années 70.

Les mesures concrètes

- Renforcer le dispositif d'incitation des Bordelais à procéder à une rénovation énergétique de leur logement.
- Mener une campagne d'information des Bordelais avec le support d'associations partenaires, à l'échelle d'un quartier et/ou d'une copropriété énergivore.

Élus référents	Elisabeth Touton, Anne Walryck
Services en charge	DGA, DDD
Partenaires	ADEME, CREAq, PACT HD, CLCV
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Nb de conseils délivrés par an

Le contexte

Les membres du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) sont unanimes: «*le réchauffement du système climatique est sans équivoque*» (rapport de synthèse du GIEC, 2007). Le changement climatique est déjà en cours et ses effets commencent à se manifester : «*une multitude de systèmes naturels sont touchés par les changements climatiques régionaux*» (GIEC, 2007). Le message des scientifiques ne laisse pas de place au doute quant au sens de ces modifications, même s'il existe encore des incertitudes sur leur ampleur.

Quels que soient les efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre qui pourront être déployés, des changements profonds sont désormais inéluctables, du fait de l'inertie du système climatique.

Ceux-ci affecteront de nombreux secteurs: agriculture, forêt, tourisme, pêche, aménagement du territoire, bâtiments et infrastructures, protection des populations etc. En ce sens, la question du changement climatique a cessé d'être une question strictement scientifique concernant un avenir lointain pour devenir un enjeu actuel et prégnant de politique nationale et locale.

La ville de Bordeaux qui a su réduire ses prélèvements dans les nappes profondes de moitié en moins de 10 ans, notamment grâce à une gestion raisonnée de ses parcs et jardins, a anticipé une dégradation de la situation bien perceptible localement à travers le seul indicateur de pluviométrie.

Elle doit d'une part poursuivre les actions entreprises (diversification des ressources génétiques des arbres, économie d'eau, etc.) et d'autre part, l'étendre à l'ensemble des facteurs de vulnérabilité de son territoire qu'elle doit évaluer de manière exhaustive (adaptation des référentiels de construction, vulnérabilité des réseaux, santé, inondations, etc.).

Budget⁸

9,4 M€

⁸ Le budget indiqué est celui dédié par la Ville de Bordeaux (hors masse salariale). Pour atteindre cet objectif les acteurs du territoire devront consentir des efforts financiers non chiffrés dans ce document.

Axe 2	Construire et aménager une ville sobre et durable
Objectif 8	Prendre en compte l'adaptation au changement climatique
Action 26	

➤ **Développer le maillage écologique et accompagner la végétalisation des quartiers**

Les enjeux

Le développement d'une trame verte, par la continuité écologique qu'il induit contribue à préserver la biodiversité mais participe également au confort des bordelais, lors des épisodes de fortes chaleurs.

La végétalisation participative des rues engagée à Bordeaux (Montfaucon, Guépin, Ambroise etc.) favorise le lien social et la solidarité, embellit l'espace public et modifie les comportements des habitants à l'égard d'un patrimoine mieux partagé.

Les mesures concrètes

- Poursuivre le développement d'une trame verte reliant progressivement les différents quartiers de la ville
- Compléter la couverture de la ville par des jardins de proximité (objectif : un jardin à moins de 500 mètres de chaque Bordelais)
- Accompagner les processus de végétalisation participative de l'espace public

Élus référents	Anne Walryck, Véronique Fayet, Elisabeth Touton, maires adjoints de quartiers
Services en charge	DPJR, DSU, DGA
Partenaires	
Calendrier de réalisations	2012-2014
Indicateurs	Surface espaces verts créée / taux de couverture des espaces verts / nb de végétalisations participatives (jardins familiaux, partagés, rues végétalisées)

Axe 2	Construire et aménager une ville sobre et durable
Objectif 8	Prendre en compte l'adaptation au changement climatique
Action 27	

➤ **Approfondir les connaissances sur la vulnérabilité du territoire au changement climatique et notamment les risques encourus en cas d'évènements extrêmes**

Les enjeux

Ces évènements extrêmes sur le territoire de la ville peuvent être de plusieurs natures: inondations, fortes chaleurs, épidémies etc. Il peut s'agir de phénomènes très destructeurs (bâtiments, voiries) qui génèrent des actions de prévention (maîtrise de l'urbanisation, construction adaptée, information surveillance, alerte) ou bien de protection (lutte contre la dessiccation des sols, reprise en sous-œuvre des bâtiments pour éviter le retrait-gonflement des argiles, fondations profondes...)

Les mesures concrètes

- Lancer une étude de vulnérabilité du territoire
- Concevoir, réaliser et mettre en œuvre un plan d'actions d'adaptation au changement climatique

Élus référents	Anne Walryck
Services en charge	DDD
Partenaires	DREAL, ADEME, CUB
Calendrier de réalisations	2013-2016
Indicateurs	Réalisé / non réalisé

Le contexte

Construire et aménager une ville sobre et durable, c'est une démarche impliquant des hommes et des femmes, des professionnels qui ont à former leurs équipes, à se structurer, à faire évoluer leur modèle économique, à travailler entre eux avec une articulation différente...

La Ville se doit d'être attentive à ces évolutions professionnelles, elle peut impulser une dynamique de réflexion et d'échanges et apporter aux Bordelais l'information qu'ils peuvent souhaiter obtenir, notamment dans le cadre des évènements programmés à la Maison écocitoyenne (cf. axe 3).

Pour contribuer aux efforts d'optimisation de la chaîne de valeur de la ville durable elle interviendra en particulier à trois niveaux :

- La commande publique
- Les circuits courts d'approvisionnement
- L'économie verte

Budget⁹

200 000 €

⁹ Le budget indiqué est celui dédié par la Ville de Bordeaux (hors masse salariale). Pour atteindre cet objectif les acteurs du territoire devront consentir des efforts financiers non chiffrés dans ce document.

Axe 2

Associer tous les acteurs du territoire

Objectif 9

Optimiser la chaîne de valeur de la ville durable

Action 28

➤ Utiliser les différents leviers de la commande publique

Les enjeux

La Ville est membre actif du Réseau Aquitain des Achats durables animé par l'ADEME, l'introduction de critères environnementaux dans les appels d'offres ayant déjà permis, à titre d'exemples, une nette progression des achats écolabellisés, une diminution de la consommation normalisée moyenne des voitures de services et bien entendu l'incorporation dans les bâtiments et les équipements municipaux d'exigences fortes en matière de performance énergétique.

Cet effort sera poursuivi et étendu aux différentes formes de gestion déléguée (DSP, contrats de partenariat, concessions...)

La Ville entretient des liens forts de partenariats avec les acteurs de l'approvisionnement énergétique sur le territoire : Gaz de Bordeaux (filiale de REGAZ, SEM de la Ville), conventions avec EDF etc.

Dans ce contexte, elle se doit de renforcer ces partenariats avec des objectifs chiffrés sur la maîtrise de l'énergie et la production d'énergie renouvelable, en identifiant les apports de chacun à la stratégie.

Les mesures concrètes

- Poursuivre l'effort entrepris sur la commande publique pour une meilleure efficacité énergétique de la collectivité
- Préciser à l'occasion de leur renouvellement ou en profitant de l'opportunité d'avenants, les exigences de performance énergétique à mettre à la charge des délégataires

Élus référents	Hugues Martin
Services en charge	DCCP, DEP
Partenaires	ADEME
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Nb de relations contractuelles auditées – résultats Montant des achats répondant au critère de l'efficacité énergétique

Axe 2

Associer tous les acteurs du territoire

Objectif 9

Optimiser la chaîne de valeur de la ville durable

Action 29

➤ Développer les circuits courts d'approvisionnement

Les enjeux

Les déplacements représentent 29 % des consommations d'énergie du territoire de la CUB, dont 60% pour les personnes et 40% pour les marchandises.

Le développement des circuits courts d'approvisionnement est un enjeu énergétique et urbain pour la ville centre en même temps qu'il permet de développer des solidarités avec l'ensemble du bassin de vie.

Cependant, de nombreuses questions subsistent : limites de l'action publique, nature des réserves foncières à prévoir, cohérence du maillage des plate-forme de logistique urbaine, détermination de chaînes de valeur efficaces.

La Ville ne peut se contenter d'une attitude passive et soutiendra les études et expérimentations sur ce thème.

Les mesures concrètes

- Favoriser l'approvisionnement alimentaire par circuits courts (AMAP, marchés bio...).
- Accompagner l'étude en cours sur la logistique urbaine dans le cadre du programme Ecocité.
- Poursuivre le soutien aux filières écoresponsables de livraison du dernier km

Élus référents	Anne Walryck, Jean-Louis David, Michel Duchène, Josy Reiffers
Services en charge	DDD, DODP, DEVECO
Partenaires	Chambre régionale de l'agriculture, ADEME, CUB
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Nb d'AMAP et d'adhérents / nb d'entreprises de livraison urbaine

Axe 2

Associer tous les acteurs du territoire

Action 30

Optimiser la chaîne de valeur de la ville durable

Objectif 9

➤ Promouvoir l'économie verte

Les enjeux

L'économie verte doit « entraîner une amélioration du bien-être humain et de l'équité sociale tout en réduisant de manière significative les risques environnementaux et la pénurie de ressources » (programme des nations unies pour l'environnement, 2011).

Les travaux du Grenelle de l'Environnement ont souligné l'importance de ce secteur. La Région Aquitaine a été classée entre 2009 et 2010, première région française pour la création d'emplois verts (1650) par l'Observatoire de l'Investissement Trendeo.

La Ville continuera à encourager le développement des métiers de l'économie verte (pépinière d'entreprises, soutien au forum NEED, création de filières spécialisées à l'instar de la chaire de développement durable UNESCO).

Les mesures concrètes

- Promouvoir les filières d'études en partenariat avec les acteurs universitaires et les écoles, afin que Bordeaux puisse devenir un terrain d'expérimentation des métiers et techniques de la lutte contre le changement climatique.
- Développer et soutenir l'économie verte et locale.

Élus référents	Josy Reiffers
Services en charge	DEVECO
Partenaires	Université - Chambre des métiers - CCIB
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	



AXE 3

Associer tous les acteurs au plan climat énergie territorial

Le bilan d'émissions de gaz à effet de serre du patrimoine et des services de la ville de Bordeaux, révisé en 2012, est de **35 200 teqCO₂** pour **1 303 500 teqCO₂** sur l'ensemble du territoire. L'enjeu de la lutte contre le changement climatique réside dans la capacité de la collectivité à mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire et partenaires de la Ville.

Il s'agit en premier lieu des entreprises. Les plus importantes d'entre elles s'engagent, dans le cadre de leur propre stratégie, dans des démarches de responsabilité sociale et environnementale. Echanger avec elles, au niveau du territoire de la ville, sur leurs stratégies de réduction de leur impact sur le climat (diminution des consommations d'énergie directes et indirectes, recours aux énergies renouvelables) est donc indispensable pour diviser par 4 les émissions du territoire. La Ville souhaite donc **fédérer les acteurs économiques majeurs autour des enjeux territoriaux et des stratégies municipales sur l'énergie et le climat (objectif 10)**.

Enfin, l'implication et l'appropriation des enjeux climatiques par les Bordelais est également un gage de réussite du Plan Climat. Dans la continuité des instances de concertation pérennes et des manifestations régulières organisée par la Ville ou avec son soutien, notamment à la maison éco citoyenne, l'enjeu est de **faire de chaque Bordelais un acteur du PCET (objectif 11)**.

Axe 3

Associer tous les acteurs du territoire

Objectif 10

Fédérer les acteurs économiques autour des enjeux territoriaux et des stratégies municipales sur l'énergie et le climat

Le contexte

« Au-delà de l'adoption des mesures législatives des différents projets de loi, le succès du Grenelle de l'Environnement repose également sur la mobilisation des acteurs économiques, notamment sous forme d'engagements pris volontairement par les secteurs professionnels ». Comme indique la note de présentation des chartes d'engagement du secteur des transports CGDD 28 janvier 2009.

Les acteurs économiques majeurs du territoire peuvent être fortement contributeurs aux émissions de gaz à effet de serre mais aussi engager des politiques très volontaristes de réduction de leurs émissions de CO₂. En règle générale, ils possèdent leur propre stratégie énergétique et climatique.

L'enjeu pour la Ville est de réussir à mobiliser, autour de la dynamique territoriale impulsée par le plan climat énergie, les principaux acteurs économiques, de constituer avec le soutien de l'ADEME une plate-forme d'échanges, de partage de bonnes pratiques, voire de mutualisation de projets innovants et de valoriser les résultats des actions concrètes engagées pour qu'elles se diffusent progressivement à tous les acteurs économiques de la ville. Cette démarche sera formalisée par une charte d'engagement.

Budget¹⁰

100 000 €

¹⁰ Le budget indiqué est celui dédié par la Ville de Bordeaux (hors masse salariale). Pour atteindre cet objectif les acteurs du territoire devront consentir des efforts financiers non chiffrés dans ce document.

Axe 3

Associer tous les acteurs du territoire

Objectif 10

Fédérer les acteurs économiques autour des enjeux territoriaux et des stratégies municipales sur l'énergie et le climat

Action 31

- **Elaborer et diffuser une Charte d'engagement volontaire de réduction de l'empreinte carbone des acteurs économiques avec le soutien de l'ADEME**

Les enjeux

Mobiliser le plus grand nombre des acteurs économiques du territoire et notamment les acteurs les plus volontaires qui ont les moyens techniques et financiers de mener des actions et de s'engager, représente un enjeu crucial pour capter une part significative des émissions du territoire.

La co-construction d'une Charte d'engagement, élaborée avec le soutien de l'ADEME, est un préalable indispensable à cette démarche.

Les mesures concrètes

- Concevoir et réaliser la Charte d'engagement volontaire de réduction de l'empreinte carbone des acteurs économiques du territoire, avec le soutien de l'ADEME.
- Diffuser la Charte et constituer un réseau de signataires.
- Valoriser les résultats obtenus.

Élus référents	Anne Walryck
Services en charge	DDD
Partenaires	ADEME
Calendrier de réalisations	Oct 2012 avec montée en puissance chaque année
Indicateurs	Nb d'acteurs engagés – Qté d'énergie économisée/an – téq CO₂ évité

Axe 3	Associer tous les acteurs du territoire
Objectif 10	Fédérer les acteurs économiques autour des enjeux territoriaux et des stratégies municipales sur l'énergie et le climat
Action 32	

➤ **Créer et animer un club des acteurs volontaires**

Les enjeux

Au-delà de la construction de la Charte d'engagements, le véritable enjeu est de créer une dynamique territoriale, d'impulser une synergie des acteurs sur des axes qui leur sembleront pertinents.

D'où l'idée de la création d'un club comme lieu d'échanges de bonnes pratiques et d'observation des résultats des engagements.

Les mesures concrètes

- Faire partager (voire mutualiser) les actions et expérimentations engagées dans un plan d'actions avec tout ou partie des membres du club.
- Assurer le suivi du plan d'actions au travers d'indicateurs et transmettre, chaque année, les résultats des actions au club des signataires de la Charte.

Élus référents	Anne Walryck
Services en charge	DDD
Partenaires	ADEME
Calendrier de réalisations	2013-2016
Indicateurs	Nb de réunions d'échange par an

Axe 3	Associer tous les acteurs du territoire
Objectif 10	Fédérer les acteurs économiques autour des enjeux territoriaux et des stratégies municipales sur l'énergie et le climat
Action 33	

➤ **Accompagner la mise en œuvre d'un dispositif d'animation sur l'efficacité énergétique auprès des commerçants**

Les enjeux

La Ville avait accompagné la Ronde des quartiers dans une première démarche de mobilisation des commerçants artisans éco responsables.

Fort du succès de cette première démarche, la Ronde des quartiers souhaite relancer cette action avec une ambition accrue.

La Ville souhaite s'associer à cette nouvelle ambition.

Les mesures concrètes

- Contribuer à la rédaction de la nouvelle charte,
- Participer à son suivi, à son évaluation et à sa valorisation.

Élus référents	Anne Walryck
Services en charge	DDD
Partenaires	Ronde des quartiers, Chambre des métiers, CCIB
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Economies d'énergie réalisées

Axe 3

Associer tous les acteurs du territoire

Objectif 11

Faire de chaque Bordelais un acteur du PCET

Le contexte

Aucun changement significatif ne sera possible sans l'adhésion et l'implication des bordelais face à l'urgence climatique avérée.

Le plan climat énergie (2012-2016) de Bordeaux, même s'il fait l'objet d'une présentation autonome, fait partie intégrante de l'Agenda 21 de la Ville adopté en décembre 2008.

Sa gouvernance fait appel aux instances de l'Agenda 21 (comité de pilotage, conseil consultatif et participatif, conseil scientifique...). Son pilotage au niveau administratif est assuré par la Délégation au Développement Durable, son animation auprès des Bordelais s'appuie sur les actions initiées à la Maison écocitoyenne et sur les actions de proximité engagées par les mairies de quartiers, mais aussi par l'effet d'exemplarité de chaque agent municipal en contact avec le public.

Budget¹¹

3 M€

¹¹ Le budget indiqué est celui dédié par la Ville de Bordeaux (hors masse salariale). Pour atteindre cet objectif les acteurs du territoire devront consentir des efforts financiers non chiffrés dans ce document.

Axe 3

Associer tous les acteurs du territoire

Objectif 11**Faire de chaque Bordelais un acteur du PCET****Action 34**

➤ **Accompagner le changement de comportement en matière d'énergie-climat des Bordelais**

Les enjeux

Qu'il s'agisse de mode d'habiter, de se déplacer ou encore de consommer, l'enjeu n'est plus seulement aujourd'hui de sensibiliser ou encore de « faire prendre conscience ». La Ville souhaite s'inscrire dans une démarche plus ambitieuse d'accompagnement du changement des comportements en mobilisant notamment l'expertise et le conseil nécessaire au passage à l'acte.

Les mesures concrètes

- Lancer un cycle de conférences/débats sur les thèmes de l'énergie, l'architecture durable et les mobilités alternatives
- Multiplier les projets d'animation et renforcer la programmation d'ateliers pédagogiques et ludiques sur les bonnes pratiques en matière de réhabilitation de l'habitat en s'appuyant notamment sur la nouvelle exposition permanente dédiée à l'urgence climatique de la Maison écocitoyenne.
- Inscrire la ville dans le dispositif « Famille à énergie positive » soutenu par l'ADEME.

Élus référents	Anne Walryck, Maires adjoints de quartiers
Services en charge	DDD
Partenaires	ADEME
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Nb de conférences débat/an – nb de visiteurs – nb de familles accompagnées

Axe 3

Associer tous les acteurs du territoire

Objectif 12

Faire de chaque Bordelais un acteur du PCET

Action 35

➤ Communiquer les résultats obtenus en matière d'énergie-climat

Les enjeux

La maison écocitoyenne, est l'outil principal du dispositif de sensibilisation et d'accompagnement du changement de comportements des Bordelais face à l'urgence climatique.

Deux années après le lancement de ce nouvel établissement municipal (création de l'outil, mobilisation de tous les publics, faire savoir des missions, programmation d'événementiels...), la Maison écocitoyenne a densifié tous ses contenus, lancé un nouveau parcours pédagogique autour d'une exposition permanente complétée, interactive et ludique et peut désormais affiner son offre, ses services et développer son animation sur une logique de projets en lien avec les territoires et en s'appuyant sur le tissu associatif Bordelais.

Elle est aujourd'hui en mesure de renforcer ses actions de communication des résultats obtenus à Bordeaux en matière d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.

Les mesures concrètes

- Développer à la Maison écocitoyenne un dispositif d'écran infographiques interactifs à des fins de sensibilisation et d'information du public bordelais.
- Créer l'émulation par la mise en valeur des actions remarquables initiées par les citoyens, les acteurs économiques et sociaux et la Ville elle-même.
- Créer des actions de communication/sensibilisation spécifiques PCET dans tous les quartiers de Bordeaux en s'appuyant sur les partenaires de la Ville.
- Participer à des réseaux d'échanges d'expériences (ICLEI, Energy Cities, Club des villes cyclables...) et répondre à l'appel à projet de l'Union Européenne Comenius Regio cherchant à fonder un projet d'éducation au développement durable.

Élus référents	Anne Walryck, Jean-Louis David, Sonia Dubourg-Lavroff
Services en charge	DDD, DLPC, DGRI
Partenaires	
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Nb d'actions mises en valeur – participation et adhésion à des réseaux d'échanges

Axe 3

Associer tous les acteurs du territoire

Objectif 11

Faire de chaque Bordelais un acteur du PCET

Action 36

➤ Faire de chaque agent municipal un ambassadeur du Plan Climat

Les enjeux

Au plan de la sobriété énergétique de l'administration, la création d'un réseau de 350 correspondants énergie unique en France par son ampleur a montré son efficacité :

Ce réseau constitue le socle d'une nouvelle ambition : créer une véritable Académie énergie climat. Il s'agit à la fois de renforcer et pérenniser les effets du dispositif existant et de faire comprendre à chaque agent que, par sa présence auprès de la population bordelaise, il peut être un véritable ambassadeur du plan climat énergie de Bordeaux.

Par ailleurs, et compte-tenu de l'importance des déplacements dans le bilan GES « Patrimoine et Services », le plan de déplacement de l'administration sera formalisé.

Les mesures concrètes

- Mettre en place une « académie énergie/climat »
- Poursuivre et formaliser le plan de déplacement de l'administration

Élus référents	Anne Walryck, Jean-Charles Palau
Services en charge	DDD, DRH
Partenaires	
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Economie d'énergie / PDA réalisé – non réalisé

Axe 3

Associer tous les acteurs du territoire

Objectif 11

Faire de chaque Bordelais un acteur du PCET

Action 37

➤ Eco-conditionner les manifestations organisées sur le territoire de la Ville

Les enjeux

Si l'organisation de manifestations participe au rayonnement et à la dynamique de la Ville, les rendre éco responsable est tout aussi incontournable compte-tenu du coût financier et environnemental qui leur est associé.

Après avoir réalisé et diffusé largement son guide des éco manifestations, la Ville a adopté, depuis le 1^{er} janvier 2011, un processus d'engagement volontaire soumis à tous les organisateurs de manifestation sur son territoire. 125 « engagements » et 50 « bilans après manifestation » ont été reçus par les services sur la période pour un total de 3492 manifestations.

Le suivi du dispositif doit donc être renforcé et le cas échéant devenir plus contraignant.

Les mesures concrètes

- Créer un programme de rencontres et de formation pour les organisateurs et /ou prescripteurs de manifestations pour développer les pratiques vertueuses sur le territoire.
- Créer une plateforme de mutualisation de services et d'achats groupés pour inciter aux échanges et partages entre organisateurs bordelais.

Elus référents	Anne Walryck, Anne Brezillon, Arielle Piazza, Stephan Delaux
Services en charge	DDD, Cellule événements, DJSVA
Partenaires	
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Nb d'écomanifestations/plateforme réalisée - non réalisée

Axe 3

Associer tous les acteurs du territoire

Objectif 11

Faire de chaque Bordelais un acteur du PCET

Action 38

- Conforter la gouvernance et la concertation citoyenne pour créer des moments privilégiés de discussion et de mise en œuvre des actions de lutte contre le changement climatique

Les enjeux

De la concertation à la co-construction, l'enjeu est de mieux faire participer citoyens et parties prenantes à la gouvernance des territoires et des entreprises dans un monde interdépendant, complexe et incertain.

Malgré des retours d'expériences très positifs des instances de gouvernance de l'Agenda mobilisées par la ville pour l'élaboration du nouveau plan d'actions du PCET, l'approche par le dialogue avec les parties prenantes se heurte à un certain nombre de freins : méthodologie, représentativité, évaluation, etc.

La transition énergétique engagée suppose une évolution du jeu des acteurs dont chacun a aujourd'hui conscience qu'elle ne sera possible que grâce à une action volontariste des collectivités.

Les mesures concrètes

- S'inscrire dans le processus de labellisation Cit'ergie®
- Poursuivre la territorialisation du volet climat énergie de l'Agenda 21
- Relancer le Conseil Scientifique de la Ville.
- Accompagner les commissions développement durable dans les quartiers.
- Organiser des évènements bordelais dédiés à l'urgence climatique.

Élus référents	Anne Walryck, maires adjoints de quartiers
Services en charge	DDD, DLPC
Partenaires	
Calendrier de réalisations	2012-2016
Indicateurs	Nb de projets développés / nb de participants au forum