



V I L L E D E
G E N È V E

Politique énergétique et climatique de la Ville de Genève

1^{ère} partie :
Objectifs politiques et stratégiques

2^{ème} partie :
Programme d'actions 2009 - 2013

mai 2009

Elaboré par :

Etienne Favay - Chef de projet
Service de l'énergie
Groupe de travail Cité de l'énergie

Sommaire

1^{ère} partie : Objectifs politiques et stratégiques

Introduction.....	4
Objectif du document	4
Une démarche rassembleuse	4
Vision à long terme	5
Objectifs de politique énergétique et climatique	6
Renforcer l'investissement pour consommer moins.....	6
Intégrer les enjeux énergétiques et climatiques à la planification urbaine	6
Réduire nos consommations d'électricité	7
Réduire nos consommations d'eau	8
Diminuer notre dépendance aux énergies fossiles et développer les énergies renouvelables.....	9
Réduire les impacts climatiques des transports de l'Administration.....	10
Réduire le trafic individuel motorisé.....	11
Informer et inciter	12
Renouveler l'image et la promotion de la Ville de Genève.....	12
Dynamiser nos collaborations régionales.....	12

Collaborations à l'élaboration du document :

Comité de pilotage Cité de l'énergie :

Monsieur Rémy Pagani, Monsieur Claude-Alain Macherel, Madame Valérie Cerda, Monsieur Philippe Krebs.

Groupe de travail Cité de l'énergie :

Mesdames Albane Ferraris, Sandra Piriz, Messieurs Etienne Lezat, Michel Moreau, Patrick Bussard, Patrick Fuchsloch

Introduction

Objectif du document

Ce document de politique énergétique et climatique fixe les objectifs prioritaires à moyen et long terme ainsi qu'un plan d'actions coordonnées dans les différents domaines d'intervention de la Ville de Genève.

La seconde partie, intitulée Programme d'actions 2009 - 2013, fixe des objectifs spécifiques et les actions correctives à mettre en place à l'horizon 2013.

L'ensemble de ce document sera réévalué tous les quatre ans et est partie intégrante du processus de labellisation *Cité de l'énergie* et *European energy award gold*. Il fait office de document de référence pour les actions et programmes engagés sur la base de l'état des lieux des labels suisse et européen dans le but d'initier des actions correctives.

En tant qu'outil de planification et de gestion, ce programme de politique énergétique et climatique est destiné à évoluer et à être adapté afin d'être utilisé et valorisé au plus près des évolutions des politiques municipales.

Une démarche rassembleuse

L'action de la Ville de Genève en matière d'énergie est depuis longtemps connue et reconnue, tant au niveau suisse qu'au niveau européen. Si elle entend poursuivre son engagement dans une politique énergétique volontariste et proactive, la Ville doit régulièrement réévaluer ses objectifs, afin de jouer ce rôle moteur désormais reconnu aux villes par les Etats européens et par la Confédération.

Aujourd'hui les compétences d'intervention communale en matière de politique énergétique et climatique concentrent l'action municipale, d'une part sur le patrimoine immobilier de la Ville de Genève et sur sa flotte de véhicules, et d'autre part sur l'ensemble de ses compétences et prérogatives en matières d'aménagement et de planification urbaine.

Il faut désormais aborder « l'action énergétique et climatique » d'une ville également par ses rôles de ville aménageuse et de ville incitatrice¹. La Ville doit s'inscrire dans une démarche globale qui assure la cohérence des actions en termes de politique énergétique et climatique avec la politique de développement durable et la politique de planification urbaine.

Les objectifs de politique énergétique et climatique doivent donc s'entendre également dans les domaines de l'urbanisme, de la mobilité et des transports, autant que dans la politique d'achats, la politique de gestion des déchets ou encore dans les actions d'information et de communication, voire même de la promotion économique et touristique. Ils doivent également être pleinement intégrés à la définition des priorités en matière d'investissement et de planification.

La Ville de Genève dispose d'une capacité d'action partielle à l'échelle du territoire communal, de par l'organisation genevoise de répartition des compétences entre le Canton et ses principaux partenaires publics ou parapublics (communes, SIG, TPG, etc.). De fait, la Ville de Genève, doit inscrire le développement de sa politique énergétique et climatique et de son action sur le territoire communal dans une dynamique de collaborations, de partenariats et de coopérations entre les différents acteurs territoriaux.

Le processus de consultation mené en 2009 dans le cadre de la signature des Engagements d'Aalborg permettra de délimiter les interventions et les partenariats à activer pour une approche territoriale de la politique énergétique et climatique en fixant des objectifs communs à tous les acteurs du territoire.

¹ Nomenclature proposée par l'association EnergieCités, réseau de villes qui couvre plus de 20 pays européens et qui regroupe plus de 500 municipalités européennes.

Vision à long terme

Penser le développement urbain sur le long terme permet d'agir plus efficacement sur les mécanismes de prise de décision et l'action à court terme. La technique seule ne pourra pas répondre aux impératifs fixés par le contexte énergétique et climatique, ni aux objectifs de durabilité. Il faut remettre des considérations collectives (vivre ensemble) au cœur des défis urbains, y compris pour la question énergétique. La Ville de Genève veut porter une vision dynamique, positive et avant-gardiste en terme d'énergie et de climat afin de transformer un futur souhaitable en un objectif collectif.

Cette vision a pour principe que les partenaires territoriaux et les citoyens collaborent, s'enthousiasment et adhèrent aux différents objectifs fixés, en anticipant un modèle dans lequel la Ville et ses habitants veulent s'inscrire :

Ensemble, pour une Ville de Genève 100% renouvelable en 2050

Poser des jalons à moyen terme – horizon 2020

Les objectifs de la politique énergétique de la Ville de Genève ont toujours été développés en étroite coordination avec les objectifs qualitatifs énoncés au niveau de la Confédération et du Canton de Genève. Parallèlement, la Ville de Genève s'est également impliquée au niveau européen. Elle a adopté les objectifs proposés par la Commission européenne dans le domaine de l'énergie.



L'action de la Ville de Genève et la définition de ses objectifs de politique énergétique et climatique à moyens termes s'inscrivent dans le mouvement des villes européennes et suisses qui s'engagent dans la Convention des Maires de la Commission européenne. Commission qui reconnaît « qu'il n'y a que peu de chance d'atteindre les objectifs européens sans une implication forte des autorités locales qui organisent la vie des cités, agissent quotidiennement pour améliorer la qualité de vie urbaine et génèrent des emplois durables ».

Les villes qui s'engagent dans la Convention des Maires sont à l'avant-garde de ce mouvement et de ce processus de réorientation des politiques énergétiques et climatiques nationales.

La Ville de Genève s'inscrit dans le mouvement des villes européennes les plus actives en la matière qui s'engagent désormais à dépasser les objectifs de l'Union européenne :

- **Améliorer de 20% l'efficacité énergétique,**
- **Couvrir plus de 20% des besoins énergétiques par des énergies renouvelables,**
- **Réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre.**

Objectifs de politique énergétique et climatique

L'efficacité énergétique renvoie à la "capacité à produire sans gaspiller". Alors, la question essentielle que l'on doit se poser n'est pas tant de savoir où trouver plus d'énergie, mais comment revoir à la baisse nos besoins et nos consommations. [...] La gestion de l'énergie doit devenir **l'affaire de tous** si l'on veut que les compteurs se mettent à tourner à l'envers !²

Renforcer l'investissement pour consommer moins

Augmenter l'efficacité énergétique des bâtiments en orientant la planification des investissements

Depuis 2006, l'action de la Ville de Genève s'est clairement intensifiée par l'adoption de la stratégie générale **100% renouvelable en 2050 pour les besoins en chauffage de ses bâtiments**.

Afin d'augmenter de manière significative la performance énergétique du parc immobilier de la Ville de Genève, nous devons cibler les opérations de rénovation sur les bâtiments où se concentrent les plus grands enjeux énergétiques et environnementaux.

En matière de rénovation, l'expérience nous montre qu'une diminution des besoins en énergie de chauffage de l'ordre de 50% est atteignable en préservant l'équilibre financier des projets et en améliorant l'efficacité économique de l'exploitation des bâtiments. L'amélioration de l'efficacité énergétique agit également en termes sociaux, puisqu'elle permet un allègement important des charges de chauffage des locataires et une amélioration notable du confort des logements.

Des indicateurs spécifiques « énergie et climat » doivent donc être inclus dans le Plan Financier d'Investissement, dans l'optique de devenir des critères principaux dans la détermination des priorités des assainissements immobiliers. De la même manière, ils doivent s'intégrer dans les stratégies et démarches d'acquisition / location, cession ou vente de biens immobiliers.

L'intégration systématique de mesures d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables dans les crédits de constructions passe par le renforcement des investissements liés à des priorités énergétiques, mais aussi par l'intensification des investissements de politique énergétique (hors processus de construction / rénovation) sur la période 2009 – 2024.

Intégrer les enjeux énergétiques et climatiques à la planification urbaine

Le lien entre urbanisation et économies d'énergie doit devenir systématique dans l'élaboration des documents de planification directrice et des projets. Il faut désormais intégrer les objectifs énergétique et climatique dans l'aménagement et la construction de groupes d'immeubles ou de sites.

La politique et les principes directeurs généraux pour l'aménagement urbain de la Ville de Genève sont décrits précisément dans le Plan Directeur Communal **Genève 2020, renouvellement durable d'une ville centre**.

On peut y relever deux projets phares en matière de politique énergétique et climatique :

- **Carré Vert - un écoquartier à la Jonction**. Profiter de l'opportunité de la décontamination du site pour valoriser et mettre en œuvre un écoquartier, en préconisant les standards les plus stricts en matière énergétique et en créant un quartier à énergie positive.
- **Localisation des équipements sur les pôles de transport et densification**. Avec le futur développement du réseau CEVA, la Ville de Genève va désormais privilégier la localisation d'équipements sur les pôles de transport et favorisera la densification de ces sites, à l'image du secteur Gare des Eaux-Vives (plusieurs PLQ concernés).

² EnergieCités Info, N°35, Faire tourner les compteurs à l'envers, novembre 2008

Réduire nos consommations d'électricité

Etablir une stratégie générale

Le potentiel d'économie d'électricité à réaliser dans les bâtiments publics reste important. Les investissements réalisés dans ce domaine sont pour la plupart rentables, dégageant des temps de retour sur investissement très courts. Un renforcement des actions d'amélioration des installations électriques existantes et d'optimisation des performances énergétiques pour l'électricité dans les opérations de construction ou de rénovation de bâtiments (Minergie électricité et SIA 380/4) doit se structurer dans le cadre d'une stratégie générale.

Economiser un tiers des consommations d'éclairage des communs d'immeubles locatifs

Les dispositions légales relatives à l'éclairage des parties communes des immeubles locatifs autorisent désormais d'automatiser l'éclairage de ces bâtiments. Ces dispositifs permettent une économie d'environ 50% de la consommation d'électricité des éclairages des communs d'immeubles. Des interventions d'assainissement et d'optimisation sont menées dans les bâtiments de logements depuis 2005.

Une stratégie d'action renforcée a été élaborée en 2008, pour une rénovation accélérée des éclairages des 56 immeubles les plus gros consommateurs (17% du parc locatif). Ces actions permettront d'atteindre une économie de 34% des consommations d'éclairage totales des communs d'immeubles locatifs.

Economiser un tiers des consommations d'éclairage public

A l'appui du Plan Lumière a été élaboré la stratégie « éclairer mieux, consommer moins » en septembre 2007. Cette stratégie permet d'atteindre plusieurs objectifs simultanément, et en particulier :

- d'améliorer la performance énergétique des installations d'éclairage public et de diminuer jusqu'à 35 % les consommations d'électricité,
- une économie annuelle de CO2 jusqu' à 1'355 tonnes.

Réduire nos consommations d'eau

Etablir une stratégie générale

La Ville de Genève considère l'eau comme un agent énergétique, lui octroyant ainsi une place à part entière dans sa politique énergétique. Le programme actuel de gestion rationnelle de l'eau poursuit l'objectif de réduire la consommation d'eau, tout en préservant la qualité des prestations aux usagers et aux citoyens. Il a déjà permis de diminuer de 35% les besoins en eau de la Ville de Genève depuis 1996.

Au même titre que les autres agents énergétiques, les actions d'optimisation des consommations, la recherche de potentiels d'économie, mais aussi les actions de récupération de l'eau de pluie et l'utilisation de l'eau du Léman doivent se structurer dans le cadre d'une stratégie générale à long terme.

Gestion et valorisation des eaux de pluie

Dans le cadre du Plan général d'évacuation des eaux (en cours d'élaboration), plusieurs pistes seront à valoriser afin d'éviter des surcharges inutiles du réseau d'assainissement. Parmi ces pistes, on peut relever :

- L'installation d'un réseau de réservoirs de récolte des eaux de pluie afin de diminuer la quantité d'eau potable affectée au nettoyage des rues;
- Le développement des possibilités d'infiltration des eaux de pluie selon les particularités des secteurs urbains ainsi que des opérations de rétention d'eau (toitures vertes, bassins d'eau pluviale) ;
- La remise en valeur des petits cours d'eau canalisés ou négligés (Nants).

Diminuer notre dépendance aux énergies fossiles et développer les énergies renouvelables

Développer de nouvelles sources d'énergies renouvelables et locales

La stratégie **100% renouvelable en 2050 pour les besoins en chauffage de ses bâtiments** a introduit l'élaboration systématique d'études de faisabilité dans les procédures constructives. Ces études démontrent l'existence de potentialités pour le changement de vecteur énergétique et le développement des énergies renouvelables. Elles mettent en avant que la transition vers les énergies renouvelables, ou pour le moins plus respectueuses de l'environnement, est souvent économiquement avantageuse.

Mise en œuvre de nouvelles technologies

Une intensification de la mise en œuvre de technologies innovantes et efficaces est prioritaire en vue de répondre aux objectifs de la stratégie, sur la base de l'expérience des projets pilotes utilisant la géothermie, le réseau Genève-Lac-Nations ou les déchets bois des espaces verts de la Ville. Un projet phare pour les prochaines années est l'utilisation de la chaleur des collecteurs d'eaux usées pour alimenter des pompes à chaleur afin de couvrir les besoins thermiques de quatre grands ensembles locatifs.

Poursuivre le développement du programme solaire thermique

La Ville de Genève est la plus importante propriétaire d'installations solaires thermiques du canton. Cependant, l'énergie solaire ne couvre qu'une petite part des besoins en chaleur actuels du patrimoine immobilier. En cohérence avec les objectifs de politique énergétique et climatique, l'énergie solaire thermique doit se développer d'avantage. Favorisé par sa facilité de mise en œuvre et par sa bonne efficacité économique et énergétique, le programme solaire thermique doit prendre une nouvelle ampleur, afin de couvrir une part plus importante des besoins en chaleur de la Ville de Genève.

Poursuivre le développement du programme solaire photovoltaïque

Le programme solaire photovoltaïque a été développé en s'appuyant sur deux stratégies distinctes. Premièrement, la Ville met à disposition gratuitement les toitures de son parc immobilier aux entreprises désireuses de développer des centrales photovoltaïques. Deuxièmement, la Ville construit ses propres centrales, en intégrant celles-ci aux projets de construction ou de rénovation de son patrimoine. L'électricité produite est réinjectée dans le réseau SIG et les recettes de la vente d'électricité sont affectées à un fonds spécifiquement créé pour le financement de nouvelles centrales photovoltaïques. Ainsi, plus on produira d'électricité, plus nos possibilités d'en produire davantage augmenteront.

Une étude complémentaire, menée en 2008, a identifié l'ensemble des potentiels solaires photovoltaïques sur les bâtiments de la Ville de Genève. La politique énergétique et climatique doit assurer le maintien des capacités de construction de centrales dans le cadre des crédits de politique énergétique. Elle doit aussi poursuivre l'exploitation équilibrée de ces potentiels dans le cadre des crédits de constructions, rénovations et d'aménagement. L'équilibre de développement de ces potentiels doit notamment s'inscrire dans une optique de compensation de surconsommations électriques issues d'installation de pompes à chaleur, par exemple, en lien étroit avec les programmes de maîtrise des consommations développés par ailleurs.

Approvisionnement en électricité

Depuis 2002, l'approvisionnement en électricité de la Ville de Genève est assuré par de l'électricité produite localement et respectueuse de l'environnement. Depuis 2007, 40% de l'approvisionnement est labellisé Nature Made Star et 60% labellisé TUV EE01 (SIG Vitale Horizon).

Les bâtiments rénovés ou récemment construits répondant aux standards de haute performance énergétique sont approvisionnés par une électricité 100 % labellisé Nature Made Star (SIG Vitale Vert). Ainsi, les efforts pour l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments augmentent également la part d'électricité renouvelable certifiée dans l'approvisionnement de la Ville.

Réduire les impacts climatiques des transports de l'Administration

Assainir la flotte de véhicules municipaux

La diminution de l'impact de la mobilité sur l'environnement genevois et le transfert modal sont des priorités politiques qui impliquent également une approche environnementale et énergétique de la gestion des véhicules municipaux. La Ville de Genève est particulièrement attentive aux développements technologiques du secteur automobile et vise, à long terme, l'objectif d'un parc de véhicules "zéro émission".

La Ville de Genève présentera en 2010 un plan d'assainissement de son parc de véhicules. Le plan d'assainissement prévu intégrera des options stratégiques pour la rationalisation (adéquation entre le maintien de la qualité de la prestation et les moyens) et le renouvellement du parc en visant une diminution de son impact environnemental et climatique, dans le cadre d'un investissement rationnel pour maintenir un cycle de renouvellement de 10 ans.

Favoriser la mobilité douce des collaborateurs

La Ville de Genève a mis en place des offres et des conseils pour ses collaborateurs. Qu'il s'agisse de déplacements entre le domicile et le lieu de travail ou des déplacements réalisés dans le cadre de l'activité professionnelle, le Conseil administratif entend favoriser l'utilisation des transports publics ou de moyens de transports doux.

L'ensemble de ces actions, regroupées sous l'appellation « Bouquet de transports », favorise l'usage des transports publics en proposant des tarifs d'abonnement attractifs, favorise les mobilités douces en mettant à disposition des collaborateurs des vélos de service, encourage au co-voiturage et propose aux services de l'administration qui le souhaitent de se doter d'un abonnement d'auto-partage. L'ensemble de ces mesures est financé par la location des places de parking auparavant mises à disposition gratuitement aux employés de la Ville de Genève.

Lancé en 2002, le programme « Bouquet de transports » doit faire l'objet d'une réactivation en terme de communication auprès des collaborateurs et en terme de gestion par la centralisation des offres de mobilité auprès d'un seul service gestionnaire.

Formation des chauffeurs professionnels

L'appropriation des objectifs de politique énergétique et climatique par la majorité des collaborateurs de l'administration municipale passe par un effort d'information et de formation accru. En s'appuyant sur le nouveau centre de formation de Richelien (CECOFOR), les connaissances de certains corps de métiers en terme d'énergie et de protection de l'environnement seront accrues. Un effort spécifique devra être porté, dans un premier temps, vers les chauffeurs professionnels de la Ville de Genève.

Réduire le trafic individuel motorisé

La Ville soutient et accompagne à son échelle les programmes d'actions déterminants que sont la liaison CEVA et l'offre RER, le développement du réseau de tramways et de lignes de transports publics transfrontalières, le programme de parkings P+R, l'évolution des normes de stationnement.

En complément, la Ville développe des plans sectoriels de mesures, que sont le plan directeur des chemins pour piétons et l'image directrice du réseau cyclable. Ceux-ci visent à poursuivre les aménagements pour les piétons, les cyclistes et les personnes à mobilité réduite dans le sens d'un meilleur partage de la voirie (extension de l'aire à priorité piétonne du centre-ville, voie verte, aménagement du pont du Mont-Blanc, zones de rencontre).

L'action concertée de la Ville de Genève avec les partenaires et les acteurs du territoire vise notamment à redimensionner le réseau routier et limiter le trafic individuel motorisé sur les axes de circulation radiaux et les principales ceintures, afin recevoir des charges de trafic correspondant aux seuils admissibles selon l'Ordonnance fédérale de la protection de l'air (OPAir) et l'Ordonnance fédérale pour la protection contre le bruit (OPB). L'objectif est d'atteindre pour 2020 la répartition modale suivante :

Pour le trafic interne :

Modes doux: **60 à 65 %** de part modale (55-60% en 2005)

Transports individuels motorisés: **10 à 15 %** de part modale (15-20% en 2005)

Transports publics: **20 à 25%** (idem 2005).

Pour les flux en échange :

Modes doux **5-10%** de part modale (5% en 2005)

Transports individuels motorisés : **40-45%** de part modale (60-65% en 2005)

Transports publics **45-50%** de part modale (25-30% en 2005).

Informer et inciter

L'information en relation avec la politique énergétique et climatique est déjà riche. La Ville de Genève communique beaucoup sur ses réalisations en terme d'architecture, d'aménagement ou de mobilité, mais aussi sur sa politique de développement durable et sa politique énergétique. Les publications, campagnes, manifestations, séminaires internationaux, etc. ont permis à la Ville de Genève de développer une image positive et novatrice dans les milieux professionnels concernés notamment.

Dans les prochaines années, une stratégie globale de communication doit être élaborée avec pour objectif la promotion, l'information et la sensibilisation à propos des domaines d'intervention de la politique énergétique et climatique, tant en interne de l'administration qu'auprès d'un large public. En poursuivant l'objectif d'inciter les collaborateurs et le public à s'engager dans les économies d'énergie, la mobilité douce, les énergies renouvelables, etc.

Renouveler l'image et la promotion de la Ville de Genève

Il convient d'admettre que l'image de la Ville de Genève (corporate design) n'est pas axée sur ses engagements spécifiques en matière d'énergie, d'environnement ou de développement durable. L'obtention du label Cité de l'énergie doit permettre de mettre à profit la bonne performance de la Ville de Genève dans ces domaines et intégrer les projets et réalisations comme des outils de promotion de la ville.

Une communication de promotion doit être développée, dans le sens d'une valorisation de l'action municipale dans ce domaine avec un objectif de développement économique et touristique. A l'image par exemple de Fribourg-en-Brigau, Genève pourrait occuper une place de choix sur la scène internationale en valorisant davantage son action dans ce domaine.

La stratégie globale de communication devra être coordonnée avec les objectifs de communication du Plan directeur communal et des Engagements d'Aalborg (Agenda 21).

Dynamiser nos collaborations régionales

La Ville de Genève est présente dans les réseaux de villes aux niveaux local et européen. Dans le domaine de l'énergie, on peut citer la participation aux réseaux SuisseEnergie et EnergieCités (réseau européen).

Il apparaît cependant qu'aucun réseau formel n'existe dans ce domaine à l'échelon cantonal. En tant que ville-centre, la Ville de Genève doit envisager d'initier une telle démarche et inviter les communes genevoises et les acteurs locaux dans les domaines d'intervention de la politique énergétique et climatique à mieux échanger et mettre en commun les outils et moyens à leur disposition. Bien entendu, une telle démarche de mise en réseau des communes et des autres acteurs ne sera réellement efficace que sous l'égide du service cantonal de l'énergie et en partenariat étroit avec le Département du Territoire et SIG.

Il convient également d'activer la collaboration régionale et transfrontalière afin de développer, ensemble, des indicateurs territoriaux, notamment en lien avec les objectifs climatiques. La participation au projet REVE d'Avenir s'inscrit dans cette dynamique.



V I L L E D E
G E N È V E

Politique énergétique et climatique de la Ville de Genève

2^{ème} partie :
Programme d'actions 2009 - 2013

MAI 2009
Comité de pilotage et
Groupe de travail Cité de l'énergie
Service de l'énergie

Sommaire

Diminuer les émissions de gaz à effet de serre

- 1 Diminuer les émissions de gaz à effet de serre de 20% avant 2020

Renforcer l'investissement pour consommer moins

- 2 Renforcer la Stratégie 100% renouvelable en 2050
- 3 Intégrer des indicateurs relatifs aux objectifs de politique énergétique et climatique dans la planification des investissements
- 4 Généraliser le Standard "bâtiment 2008" pour les constructions publiques

Intégrer les enjeux énergétiques à la planification urbaine

- 5 Intégrer les aspects énergétiques dans les contrats de droit de superficie et les contrats de droit privé
- 6 Renforcer les partenariats avec le SCanE et SIG pour le développement de solutions de quartier ou de site
- 7 Intégrer la réflexion énergétique à l'élaboration des PDQ et PLQ
- 8 Localisation des équipements sur les pôles de transport et densification

Réduire les consommations d'électricité

- 9 Elaboration d'une stratégie générale pour diminuer les consommations d'électricité
- 10 Mise en œuvre de la stratégie "éclairage des communs d'immeubles"
- 11 Mise en œuvre de la stratégie "éclairer mieux, consommer moins"

Réduire les consommations d'eau

- 12 Elaboration d'une stratégie générale pour la gestion rationnelle de l'eau
- 13 Gestion et valorisation des eaux de pluie

Développer les énergies renouvelables

- 14 Utilisation des collecteurs d'eaux usées comme source de chaleur pour le chauffage de bâtiments
- 15 Généraliser l'implantation de panneaux solaires thermiques sur les immeubles locatifs de la Ville de Genève
- 16 Renforcer le programme solaire photovoltaïque
- 17 Mettre en œuvre de nouvelles technologies pour la couverture des besoins en chaleur

Réduire les impacts climatiques des transports de l'administration

- 18 Stratégie générale d'assainissement et de renouvellement du parc de véhicules
- 19 Continuer à développer l'offre vélos et vélos électriques
- 20 Relancer et renforcer le Bouquet transport
- 21 Formation continue des chauffeurs professionnels

Réduire le trafic individuel motorisé

- 22 Mise en œuvre de la stratégie de la mobilité définie dans le Plan Directeur Communal
- 23 Réactualisation du Plan directeur des cheminements piétonniers
- 24 Elaboration du Plan directeur des stationnements vélos (2009)
- 25 Accentuer le dialogue avec la Direction Générale de la Mobilité

Informier et inciter

- 26 Définir une stratégie de communication efficace sur les objectifs de la politique énergétique et climatique
- 27 Revalorisation de la campagne Display

Renouveler l'image et la promotion de la Ville de Genève

- 28 Valoriser l'image de "Genève - Ville durable" comme élément de la politique de promotion économique et touristique de la Ville

Dynamiser les collaborations régionales

- 29 Adhérer à la Convention des Maires et aux objectifs 3x20
- 30 Adhésion au projet transfrontalier REVE d'Avenir

Organisation interne

- 31 Définition de l'organisation et des structures du processus Cité de l'énergie / EEA - Gold
- 32 Définition des modalités de suivi du processus Cité de l'énergie, EEA - Gold
- 33 Pérenniser le système d'information de la politique énergétique et climatique

Abréviations utilisées

CA	Conseil administratif
DCA	Département des constructions et de l'aménagement
ENE	Service de l'énergie
URB	Service de l'urbanisme
SAM	Service de l'aménagement urbain et de la mobilité
ARC	Service d'architecture
BAT	Service des bâtiments
GCI	Service du génie civil
UOF	Unité opérations foncières
UA21	Unité Agenda 21
COGEVE	Commission de gestion des véhicules
VVP	Voirie - Ville propre
DSIC	Direction des systèmes d'information et de communication
CJB	Conservatoire et jardin botaniques
SEVE	Service des espaces verts
SPO	Service des sports
SIS	Service d'incendie et secours
CECOFOR	Centre communal de formation
VEPROVIGE	Logiciel de calcul d'impact environnemental des véhicules
GT	Groupe de travail
COPIL	Comité de pilotage
SCanE	Service cantonal de l'énergie
DGM	Direction générale de la mobilité – Etat de Genève
SIG	Services industriels de Genève

Catalogue EEA 1.1 : Aménagement du territoire et planification urbaine		
Objectif de politique énergétique et climatique : Diminuer les émissions de gaz à effet de serre		
Diminuer les émissions de gaz à effet de serre de 20% avant 2020		
Création :	04.03.2009	Mise à jour : Fiche projet 1

Objectif général

Quantifier les émissions de CO2 pour le suivi de l'objectif
Mettre en place un système de monitoring de la politique énergétique et climatique
Mise en place des conditions cadres pour développer un marché des émissions de CO2

Service responsable – personne de contact

ENE / UA21

Collaborations

Correspondants A21

Constat

La Ville de Genève a engagé plusieurs actions ayant un impact direct sur ses émissions de CO2, mais ne possède pas de système de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre.
Une fois comptabilisées, il faudra déterminer les conditions de leur valorisation sur le marché des émissions CO2.

Indicateurs

Emissions de gaz à effet de serre réelles de la Ville de Genève (consommation d'énergie finale en interne) : [tonne CO2/an]
Nb de certificats de droit d'émission disponibles et valorisation locale des certificats.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Dans un premier temps, développer une méthodologie de comptabilisation des émissions de la Ville de Genève pour ses propres activités.
Dans un second temps, et en lien avec le projet REVE d'Avenir, développer une méthodologie de comptabilisation des émissions à l'échelle de la commune.
Dans un troisième temps, valoriser localement les droits d'émissions obtenus grâce aux actions d'économie d'énergie.

Spécificités pour la mise en œuvre

Participer à l'élaboration de l'objectif local spécifique (Engagements d'Aalborg)
Intégrer les outils proposés par les différents projets au niveau suisse et européen.
Formation spécifique de collaborateurs si besoin.
Coordination avec le Canton et les acteurs du territoire pour le bilan initial

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais décembre 2010

Validation COPIL Cité de l'énergie

Catalogue EEA 2.2 : Exemplarité, valeurs cibles		
Objectif de politique énergétique et climatique : Renforcer l'investissement pour consommer moins		
Renforcer la Stratégie 100% renouvelable en 2050		
Création :	29.03.2009	Mise à jour : Fiche projet 2

Objectif général

Un renforcement des investissements doit permettre de maintenir et d'accélérer le rythme des interventions sur le patrimoine bâti de la Ville de Genève en accord avec les 11 propositions de la stratégie 100% renouvelable en 2050

Service responsable – personne de contact

ENE

Collaborations

DCA / ARC / BAT

Constat

L'amélioration énergétique des bâtiments est une priorité politique. La stratégie "100% renouvelable" est l'élément central de cette priorité.

Indicateurs

Nombre de bâtiments assainis (SRE cumulées)
Amélioration de la performance énergétique après assainissement des bâtiments.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Augmenter la part des investissements liés à des priorités énergétiques.
Augmenter le montant des crédits de politique énergétique de 2,5 millions de francs bisannuels à 3 millions de francs par année.

Spécificités pour la mise en œuvre

Collaboration entre les services constructeurs, le service de l'énergie et les responsables de la planification financière.

Estimation financière

Financement Crédits de politique énergétique
 Crédits de construction

Priorité 1

Délais

Validation Rémy Pagani

Catalogue EEA 1.1 : Aménagement du territoire et planification urbaine		
Objectif de politique énergétique et climatique : Renforcer l'investissement pour consommer moins		
Intégrer des indicateurs relatifs aux objectifs de politique énergétique et climatique dans la planification des investissements		
Création :	04.03.2009	Mise à jour : Fiche projet 3

Objectif général

Intégrer des indicateurs dans le Plan Financier d'Investissement qui permettent de mettre en évidence les priorités énergétiques et environnementales d'assainissement du patrimoine de la Ville, comme éléments d'aide à la décision.

Service responsable – personne de contact

DCA / ENE

Collaborations

ARC, BAT, URB, UA21

Constat

La performance énergétique d'un bâtiment n'entre pas formellement dans la détermination des priorités d'assainissement du patrimoine.
Les coûts environnementaux ne sont pas pris en compte dans le chiffrage financier des projets, alors que leur intégration permettrait de faire apparaître plus clairement certaines priorités d'investissement.

Indicateurs

Curseur énergétique et environnemental type, comme un indicateur de performance énergétique proportionnellement à une valeur limite acceptable: [kWh/m².an]
Evaluation économique des gains environnementaux

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Valoriser l'efficacité énergétique et environnementale des investissements de la Ville de Genève.
A noter que ces projets concentrent également un maximum de possibilités de subventions (fonds divers cantonaux et fédéraux).
Valorisation des économies de CO₂.

Spécificités pour la mise en œuvre

Collaboration entre les services constructeurs, le service de l'énergie et les responsables de la planification financière.
Fixation des valeurs limites.
Détermination de la pondération des indicateurs dans l'aide à la décision.

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais juin 2010

Validation Rémy Pagani

Catalogue EEA 1.2: Développement urbain novateur		
Objectif de politique énergétique et climatique : Renforcer l'investissement pour consommer moins		
Généraliser le Standard "bâtiment 2008" pour les constructions publiques		
Création :	04.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 4

Objectif général

généraliser et pérenniser les objectifs de la stratégie "100% renouvelable" auprès des architectes et ingénieurs mandataires.

Service responsable – personne de contact

DCA / ENE

Collaborations

Constat

Les directives actuelles ne correspondent plus aux standards de haute performance énergétiques et aux évolutions normatives.

Indicateurs

Part des projets pour lesquels les directives sont transmises et appliquées

Description de la mesure – Objectifs détaillés

100% des projets de construction et rénovations répondant aux standards définis.

Spécificités pour la mise en œuvre

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais décembre 2009

Validation Rémy Pagani

Catalogue EEA 1.3 : Planification des constructions		
Objectif de politique énergétique et climatique : Intégrer les enjeux énergétiques à la planification urbaine		
Intégrer les aspects énergétiques dans les contrats de droit de superficie et les contrats de droit privé		
Création :	04.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 5

Objectif général

Service responsable – personne de contact

DCA

Collaborations

UA21

Constat

Réponse à la Motion M-557

Indicateurs

--

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Voir motion M-557

Spécificités pour la mise en œuvre

--

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais décembre 2009

Validation Direction du Département des constructions et de l'aménagement

Catalogue EEA 3.3 : Chaleur de proximité, chauffage à distance		
Objectif de politique énergétique et climatique : Intégrer les enjeux énergétiques à la planification urbaine		
Renforcer les partenariats avec le SCanE et SIG pour le développement de solutions de quartier ou de site		
Création :	04.03.2009	Mise à jour : Fiche projet 6

Objectif général

Développer des solutions de quartiers ou de sites selon les objectifs de la stratégie "100% renouvelable en 2050"

Service responsable – personne de contact

ENE

Collaborations

ARC, URB et SAM

Constat

Sur le modèle du projet des Foyers de Sécheron poursuivre la réflexion et le développement de solutions pour couvrir les besoins thermiques de quartiers ou de sites avec des installations centralisées à haute performance énergétique

Indicateurs

Nombre de réunions de coordination entre la Ville de Genève, SIG et le SCanE
Solutions mises en œuvre

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Un site ou un quartier aménagé selon la stratégie "100% renouvelable en 2050"

Spécificités pour la mise en œuvre

Groupe de travail existant (VdG, SCanE, SIG)
Nouer le dialogue avec les entreprises potentiellement productrice de chaleur sur les sites

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais immédiat

Validation Valérie Cerda

Catalogue EEA 3.3: Chaleur de proximité, chauffage à distance		
Objectif de politique énergétique et climatique : Intégrer les enjeux énergétiques à la planification urbaine		
Intégrer la réflexion énergétique à l'élaboration des PDQ et PLQ		
Création :	04.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 7

Objectif général

Réfléchir en amont, lors de l'élaboration des documents de planification directrice, sur le lien entre urbanisation et économies d'énergie à travers: l'implantation des bâtiments, la nature des sols, l'orientation des vents, la présence d'eau...

Service responsable – personne de contact

URB

Collaborations

ENE

Constat

Le lien entre urbanisation et économies d'énergie n'est pas assez systématique dans l'élaboration des projets. La problématique énergétique est vue à l'échelle du bâtiment mais rarement à l'échelle d'un ensemble de bâtiments ou d'un quartier.

Indicateurs

Nombre de documents de planification directrice faisant état d'une réflexion énergétique assortie de propositions.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Anticiper les questions énergétiques (ressources, infrastructures..).

Spécificités pour la mise en œuvre

Le service d'urbanisme chargé de la synthèse des préavis de la majorité des autorisations de construire soumises à la Ville et des PLQ doit intégrer dans sa boucle de consultation le service de l'énergie.

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais juin 2011

Validation Rémy Pagani

Catalogue EEA 1.3: Planification des constructions		
Objectif de politique énergétique et climatique : Intégrer les enjeux énergétiques à la planification urbaine		
Localisation des équipements sur les pôles de transport et densification		
Création :	06.04.2009	Mise à jour : Fiche projet 8

Objectif général

Créer une centralité forte autour de la future gare des Eaux-Vives (CEVA) : logements, commerces, espaces publics, esplanade et prolonger ainsi la centralité urbaine.
Réalisation d'une infrastructure énergétique de site permettant la fourniture de chaleur à partir d'énergie renouvelable.

Service responsable – personne de contact

URB

Collaborations

CantonGE / CFF
UOF / SAM / ENE

Constat

La future réalisation du CEVA et de la Gare des Eaux-Vives vont transfigurer le quartier et ses abords. Le quartier va devenir un nœud de transports publics, tout en étant très proche du centre-ville.

Indicateurs

Adoption du PDQ "Gare des Eaux-Vives"
Avancement des réalisations inscrites dans le PDQ

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Créer une interface multimodale majeure avec la mise en place d'un réseau de mobilité douce.
Réaliser un équipement culturel d'agglomération (nouvelle Comédie).
Stimuler la création de logements et les activités commerciales.

Spécificités pour la mise en œuvre

Organisation de concours pour les espaces publics et la nouvelle Comédie.
Mise en œuvre des procédures de modification de zones et de PLQ nécessaires.

Estimation financière Sera évalué ultérieurement

Financement Demandes de crédits

Priorité 1

Délais janvier 2020

Validation Rémy Pagani

Catalogue EEA 1.1 : Aménagement du territoire et planification urbaine		
Objectif de politique énergétique et climatique : Réduire les consommations d'électricité		
Elaboration d'une stratégie générale pour diminuer les consommations d'électricité		
Création :	04.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 9

Objectif général

Déterminer les objectifs à moyen terme et les moyens à mettre en œuvre pour diminuer les consommations d'électricité

Service responsable – personne de contact

ENE

Collaborations

BAT essentiellement

Constat

Sur le modèle de la stratégie "100% renouvelable en 2050" déterminer les moyens d'actions et la politique à long et moyen termes pour la gestion de l'électricité.

Indicateurs

Indice de performance énergétique électrique des bâtiments [kWh/m².an]
Evolution de la consommation annuelle et des économies réalisées

Description de la mesure – Objectifs détaillés

--

Spécificités pour la mise en œuvre

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais juin 2010

Validation Rémy Pagani

Catalogue EEA 2.3: Mesures particulières électricité			
Objectif de politique énergétique et climatique : Réduire les consommations d'électricité			
Mise en œuvre de la stratégie "éclairage des communs d'immeubles"			
Création :	29.03.2009	Mise à jour :	Fiche projet 10

Objectif général

Assainir l'éclairage des parties communes des immeubles locatifs et réaliser des économies d'électricité substantielles.

Service responsable – personne de contact

ENE

Collaborations

BAT

Constat

modification des dispositions légales relatives à l'éclairage des parties communes des immeubles locatifs.
Les immeubles peuvent désormais être équipés de dispositifs d'automatisme de l'éclairage.

Indicateurs

Part de réalisation du programme.
Consommation annuelle spécifique.
Evolution des consommations des immeubles assainis.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

35% d'économie sur la consommations d'électricité des éclairages des communs d'immeubles locatifs de la Ville de Genève (1GWh).

Spécificités pour la mise en œuvre

Collaboration entre le service des bâtiments et le service de l'énergie.
Collaboration avec SIG.

Estimation financière En cours d'évaluation

Financement Demande de crédits

Priorité 1

Délais décembre 2013

Validation Rémy Pagani

Catalogue EEA 2.3 : Mesures particulières électricité		
Objectif de politique énergétique et climatique : Réduire les consommations d'électricité		
Mise en œuvre de la stratégie "éclairer mieux, consommer moins"		
Création :	04.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 11

Objectif général

Assainir les installations d'éclairage public et réaliser des économies d'électricité substantielles.

Service responsable – personne de contact

SAM / ENE

Collaborations

SIG

Constat

La performance énergétique de l'éclairage public n'est pas bonne. Un assainissement est nécessaire.

Indicateurs

Part de réalisation du programme.
Consommation annuelle spécifique.
Evolution des consommations des secteurs assainis.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

30% d'économie d'électricité sur l'éclairage public (entre 2,5 et 3 GWh).

Spécificités pour la mise en œuvre

Collaboration entre le service d'aménagement urbain et le service de l'énergie.
Collaboration avec SIG.
Soutien du service cantonal de l'énergie.

Estimation financière 5'900'000

Financement Demande de crédits
Subvention cantonale de 1 million de francs.

Priorité 1

Délais décembre 2013

Validation Rémy Pagani

Catalogue EEA 1.1 : Aménagement du territoire et planification urbaine		
Objectif de politique énergétique et climatique : Réduire les consommations d'eau		
Elaboration d'une stratégie générale pour la gestion rationnelle de l'eau		
Création :	05.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 12

Objectif général

Déterminer les objectifs à moyen terme et les moyens à mettre en œuvre pour diminuer les consommations d'eau, dans la continuité du programme mis en œuvre depuis 1996 (-35% de consommations d'eau).

Service responsable – personne de contact

ENE

Collaborations

SEVE / VVP / BAT / SPO

Constat

Sur le modèle de la stratégie "100% renouvelable en 2050" déterminer les moyens d'actions et la politique à long et moyen termes pour la gestion de l'eau.

Indicateurs

Indice de performance à déterminer (en fonction des usages et des usagers)
Evolution de la consommation annuelle et des économies réalisées

Description de la mesure – Objectifs détaillés

--

Spécificités pour la mise en œuvre

Collaboration entre le service de l'énergie et les services gros consommateurs.

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais juin 2010

Validation Rémy Pagani

Programme de politique énergétique et climatique 2009 – 2013



Catalogue EEA 3.5 : Efficacité énergétique / Epuration des eaux usées		
Objectif de politique énergétique et climatique : Réduire les consommations d'eau		
Gestion et valorisation des eaux de pluie		
Création :	04.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 13

Objectif général

Eviter l'augmentation des surfaces imperméables sur le territoire de la Ville de Genève.
Favoriser la perméabilité des sols et la réinfiltration des eaux de pluie dans le terrain.
Eviter des surcharges inutiles du réseau d'assainissement.

Service responsable – personne de contact

URB / SAM /GCI

Collaborations

Département du Territoire – Etat de Genève

Constat

Le territoire de la Ville de Genève ne possède quasiment plus des surface perméables. Les risques d'inondations sont augmentés. La réinfiltration des eaux de pluie est rendue difficile.

Indicateurs

Mètres carrés de surface perméable dans les PLQ, requêtes.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Préconiser la mise en place de revêtement de sols favorisant la réinfiltration des eaux.
Installation d'un réseau de réservoirs de récolte des eaux de pluie.
Développer des solutions de rétention d'eau (toitures vertes, bassins d'eau pluviale).
Remettre en valeur les petits cours d'eau canalisés ou négligés (Nants).

Spécificités pour la mise en œuvre

Les services municipaux qui préavisent les autorisations de construire et les PLQ doivent veiller à la qualité des sols dans le sens d'une meilleure perméabilité.
Collaboration avec le service du génie civil, en charge du PGEE.

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 2

Délais décembre 2013

Validation Rémy Pagani

Catalogue EEA 3.5 : Efficacité énergétique / Epuration des eaux usées		
Objectif de politique énergétique et climatique : Développer les énergies renouvelables		
Utilisation des collecteurs d'eaux usées comme source de chaleur pour le chauffage de bâtiments		
Création :	04.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 14

Objectif général

Utilisation des collecteurs d'eaux usées pour couvrir les besoins thermiques d'immeubles propriété de la Ville de Genève

Service responsable – personne de contact

ENE

Collaborations

SIG /BAT /ARC

Constat

Les eaux usées ont une température comprise entre 12 et 25°C. Cette chaleur peut aujourd'hui être utilisée pour alimenter des pompes à chaleur de grande capacité.

Indicateurs

Nombre de logements chauffés grâce aux eaux usées.
Performance énergétique des bâtiments assainis et alimentés par des PAC.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Lancer un projet pilote de chauffage d'un immeuble grâce à la chaleur des collecteurs d'eaux usées, dans l'optique de déployer cette technologie vers d'autres objets.

Spécificités pour la mise en œuvre

Collaboration avec SIG.
Assainissement de l'enveloppe des bâtiments.

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais juin 2010

Validation Valérie Cerda

Catalogue EEA 2.2 : Exemplarité, valeurs cibles		
Objectif de politique énergétique et climatique : Développer les énergies renouvelables		
Généraliser l'implantation de panneaux solaires thermiques sur les immeubles locatifs de la Ville de Genève		
Création :	29.03.2009	Mise à jour : Fiche projet 15

Objectif général

Augmenter la part des besoins en chaleur couverts par l'énergie solaire.

Service responsable – personne de contact

ENE

Collaborations

ARC / BAT

Constat

L'énergie solaire ne couvre que 2% des besoins en chaleur actuels du patrimoine immobilier.

Indicateurs

Surface de capteurs
Tonnes équivalents pétrole de la production de chaleur
Part des besoins en chaleur couverts

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Renforcer et systématiser la construction de centrales solaires thermiques, afin d'augmenter la part des énergies renouvelables dans la couverture des besoins en chaleur du patrimoine immobilier.

Spécificités pour la mise en œuvre

Généraliser l'intégration de solutions solaires dans les projets de constructions / rénovations dont la typologie est compatible, y.c. lors des rénovations de chaufferies.

Estimation financière	Crédits de politique énergétique Crédits de construction
Financement	Crédits de politique énergétique Crédits de constructions
Priorité	1
Délais	permanent
Validation	Rémy Pagani

Catalogue EEA 2.2 : Exemplarité, valeurs cibles		
Objectif de politique énergétique et climatique : Développer les énergies renouvelables		
Renforcer le programme solaire photovoltaïque		
Création :	29.03.2009	Mise à jour : Fiche projet 16

Objectif général

Accroître la production d'électricité photovoltaïque, notamment afin d'équilibrer les accroissements attendus de consommations en lien avec l'utilisation de pompes à chaleur et l'augmentation des besoins des technologies de communication.

Service responsable – personne de contact

ENE

Collaborations

SIG / DSIC

Constat

La transition vers de nouvelles technologies de chauffage et l'accroissement du secteur des technologies de l'information, vont engendrer des augmentations de consommations électriques. Pour répondre à la stratégie "100% renouvelable en 2050", la couverture de ces besoins doit être assurée par des sources renouvelables afin de préserver l'équilibre d'approvisionnement électrique actuel et ne pas augmenter la consommation globale.

Indicateurs

Production électrique photovoltaïque annuelle
Part de couverture des consommations

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Diversifier les sources d'énergies par la production d'électricité renouvelable en compensation de l'électricité utilisée pour couvrir des besoins en chauffage et les besoins d'autres nouvelles technologies (utilisation de pompes à chaleur, par exemple).

Spécificités pour la mise en œuvre

Collaboration avec SIG.
Collaboration avec la DSIC
Collaboration avec des entreprises privées.

Estimation financière

Financement	Crédits de politique énergétique Crédits de constructions Fonds solaire photovoltaïque
Priorité	1
Délais	permanent
Validation	Valérie Cerda Rémy Pagani

Catalogue EEA 2.2 : Exemplarité, valeurs cibles		
Objectif de politique énergétique et climatique : Développer les énergies renouvelables		
Mettre en oeuvre de nouvelles technologies pour la couverture des besoins en chaleur		
Création :	29.03.2009	Mise à jour : Fiche projet 17

Objectif général

Mettre en œuvre des technologies innovantes et efficaces en vue de répondre aux objectifs de la stratégie "100% renouvelable en 2050"

Service responsable – personne de contact

ENE

Collaborations

ARC / BAT / SCanE / SIG

Constat

Il convient de diversifier les sources d'énergie utilisables pour la production de chaleur et de mettre en œuvre de nouvelles solutions technologiques.

Indicateurs

Production de chaleur des projets pilotes [kWh]
Part des énergies renouvelables dans la consommation totale

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Mise en œuvre de projets pilotes utilisant la géothermie, le réseau Genève-Lac-Nations ou les déchets bois des espaces verts de la Ville, solutions mixtes gaz, pompe à chaleur, technologies de forage ou exploitation de sources de chaleur à valoriser.

Spécificités pour la mise en œuvre

Etudes de faisabilité systématiques.
Veille technologique.

Estimation financière

Financement	Crédits de politique énergétique Crédits de constructions
Priorité	1
Délais	permanent
Validation	Rémy Pagani

Catalogue EEA 4.1 : Gestion de la mobilité au sein des services communaux		
Objectif de politique énergétique et climatique : Réduire les impacts climatiques des transports de l'administration		
Stratégie générale d'assainissement et de renouvellement du parc de véhicules		
Création :	04.03.2009	Mise à jour : Fiche projet 18

Objectif général

Etablir une stratégie générale d'assainissement de la flotte et une stratégie de renouvellement en fonction des critères environnementaux.

Service responsable – personne de contact

COGEVE

Collaborations

Services utilisateurs

Constat

25% de la flotte de véhicules a plus de 15 ans. Un assainissement du parc a été demandé par le Conseil administratif.

Indicateurs

Indicateurs VEPROVIGE
Indicateurs de vétusté
part des déplacements motorisés et des déplacements doux

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Le plan d'assainissement et la stratégie de renouvellement doit également intégrer un équilibre entre les besoins des services en terme de prestation et les moyens à mettre en oeuvre. Elle doit définir le rythme de renouvellement en lien avec l'effort économique à fournir.
La stratégie de renouvellement doit viser une réduction du nombre de véhicules et favoriser le développement de la mobilité douce.

Spécificités pour la mise en œuvre

Tous les services utilisateurs de véhicules pourraient être amenés à être consultés.
Volonté politique forte.

Estimation financière

Financement	Budget de fonctionnement Crédits spécifiques à envisager
Priorité	1
Délais	juin 2010
Validation	Pierre Maudet

Programme de politique énergétique et climatique 2009 – 2013



Catalogue EEA 4.1 : Gestion de la mobilité au sein des services communaux			
Objectif de politique énergétique et climatique : Réduire les impacts climatiques des transports de l'administration			
Continuer à développer l'offre vélos et vélos électriques			
Création :	04.03.2009	Mise à jour :	Fiche projet 19

Objectif général

améliorer le niveau de service offert dans le cadre du bouquet de transports

Service responsable – personne de contact

COGEVE / SAM

Collaborations

Constat

le nombre de vélos et de vélos électriques ne correspond pas à la demande des collaborateurs qui souhaitent pouvoir se déplacer avec ce moyen de transports.

Indicateurs

nombre de vélos et vélos électriques mis à disposition, taux d'utilisation des véhicules

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Spécificités pour la mise en œuvre

il convient d'intégrer lors de la nouvelle demande de crédit relative au renouvellement des véhicules l'achat de vélos et vélos électriques de façon systématique. Appuyer le projet test de système de vélos à assistance électrique en libre service pour l'administration.

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais permanent

Validation Conseil Administratif

Programme de politique énergétique et climatique 2009 – 2013



Catalogue EEA 4.1 : Gestion de la mobilité au sein des services communaux			
Objectif de politique énergétique et climatique : Réduire les impacts climatiques des transports de l'administration			
Relancer et renforcer le Bouquet transport			
Création :	04.03.2009	Mise à jour :	Fiche projet 20

Objectif général

Inciter les collaborateurs à une mobilité plus respectueuse de l'environnement dans le cadre de leurs déplacements professionnels

Service responsable – personne de contact

SAM

Collaborations

Unité Info-Com du département des Constructions et de l'aménagement

Constat

Le bouquet transports mis en œuvre depuis plusieurs années s'essouffle faute de disponibilité pour maintenir un bon niveau de service en ce qui concerne l'offre actuelle et développer de nouveaux services ou promouvoir auprès des collaborateurs ce qui existe déjà.

Indicateurs

nombre de vélos à disposition nombre d'utilisation quotidienne des différents services (vélos, abonnements, utilisation des véhicules en carsharing, ..

Description de la mesure – Objectifs détaillés

--

Spécificités pour la mise en œuvre

Il convient d'affecter le personnel nécessaire à ce travail de gestion des services et de communication pour permettre d'entreprendre les démarches nécessaires à relever le niveau de service

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais juin 2010

Validation Rémy Pagani

Catalogue EEA 4.5 : Marché de la mobilité		
Objectif de politique énergétique et climatique : Réduire les impacts climatiques des transports de l'administration		
Formation continue des chauffeurs professionnels		
Création :	13.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 21

Objectif général

Mettre en place un projet de formation lié à la sécurité routière et à la conduite respectueuse de l'environnement.

Former 100% des chauffeurs professionnels de l'administration d'ici 2014

Service responsable – personne de contact

SIS

Collaborations

Tous les Services dans lequel se trouvent des chauffeurs professionnels

Constat

Il n'existe pas de formation continue obligatoire pour les conducteurs de camion et de minibus transport de personnes. Nouvelles obligations légales.

Indicateurs

Obtenir les 2 agréments nécessaires
Nombre de chauffeurs formés par année

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Répondre à l'obligation légale de l'OACP
Intégrer la formation dans le catalogue de formation continue de l'administration municipale
Mise à jour des connaissances sur la sécurité routière et la conduite douce

Spécificités pour la mise en œuvre

Création d'une cellule auto-école au CECOFOR
Engager un moniteur auto-école poids lourds en 2009

Estimation financière

Financement	Budget de fonctionnement
Priorité	1
Délais	juin 2010 sept. 2014
Validation	Yves Clerc OCAN (office cantonal de l'automobile et de la navigation)

Catalogue EEA 4.2 : Modération du trafic, stationnement			
Objectif de politique énergétique et climatique : Réduire le trafic individuel motorisé			
Mise en œuvre de la stratégie de la mobilité définie dans le Plan Directeur Communal			
Création :	04.03.2009	Mise à jour :	Fiche projet 22

Objectif général

Diminution du trafic motorisé en ville afin de répondre aux objectifs de protection de l'environnement, notamment bruit et air.
Améliorer la qualité de vie en ville en diminuant les nuisances du trafic motorisé tout en maintenant voire en augmentant l'accessibilité.

Service responsable – personne de contact

URB / SAM

Collaborations

Direction Générale de la Mobilité

Constat

Le PDCom vise à atteindre un nouvel équilibre modal qui renforce la part des mobilités douces et les transports publics sans diminuer l'accessibilité.

Indicateurs

Part modale.
Comptage vélos
Cadastre bruit
Charges de trafic.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Diminuer le stationnement pendulaire. Assainissement OPB et Opair.	Récupérer de l'espace public. Valorisation des espaces publics.
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------

Spécificités pour la mise en œuvre

La mise en œuvre passe par un renforcement tant structurel que financier des projets d'aménagements des espaces publics. Le développement de projets de valorisations de modernisation de trafic est en faveur des mobilités douces et des transports publics. En tant que propriétaire de places de stationnement, la VdG peut mener une politique interne concernant l'affectation et le nombre de ces places.

Estimation financière

Financement	Demande de crédits et Budget de fonctionnement
Priorité	1
Délais	décembre 2013
Validation	Rémy Pagani

Catalogue EEA 4.3: Mobilité non motorisée		
Objectif de politique énergétique et climatique : Réduire le trafic individuel motorisé		
Réactualisation du Plan directeur des cheminements piétonniers (PDCP)		
Création :	04.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 23

Objectif général

La plan directeur des chemins piétons (PDCP) fixe les orientations pour 15 ans en matière de politique de la mobilité piétonne.

Service responsable – personne de contact

URB

Collaborations

Département du Territoire

Constat

Le PDCP de la Ville doit être révisé car les réflexions datent de 1990.

Indicateurs

Nombre de kilomètres de cheminement piéton en site propre, part modale piétonne, statistiques accidents.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Créer de nouveaux cheminements piétons, places et traversées piétonnes. Rendre les réalisations accessibles aux personnes en situation de mobilité réduite. Effort particulier sur personnes fragiles (écoliers et personnes âgées).

Spécificités pour la mise en œuvre

Le service d'urbanisme pilote cette révision en collaboration avec divers services du département 2 et d'autres services municipaux.

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement
Demande de crédits spécifique

Priorité 1

Délais

Validation Rémy Pagani

Catalogue EEA 4.4 : Transports publics		
Objectif de politique énergétique et climatique : Réduire le trafic individuel motorisé		
Accentuer le dialogue avec la Direction Générale de la Mobilité		
Création :	04.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 25

Objectif général

Assurer une meilleure prise en considération des projets défendus par la VdG.

Service responsable – personne de contact

URB / SAM

Collaborations

Direction Générale de la Mobilité

Constat

Les projets d'aménagement ou de réglementation de trafic proposés par la VdG à l'autorité compétente sont souvent mal accueillis par les instances cantonales. Un meilleur dialogue permettrait de mieux faire comprendre l'objectif des propositions.

Indicateurs

Délai de traitement des dossiers.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Spécificités pour la mise en œuvre

Organisation de séances de coordination régulières à plusieurs niveaux pour assurer le suivi des dossiers et organiser une plateforme décisionnelle.

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais

Validation Rémy Pagani

Catalogue EEA 6.1 : Communication externe		
Objectif de politique énergétique et climatique : Informer et inciter		
Définir une stratégie de communication efficace sur les objectifs de la politique énergétique et climatique		
Création :	04.03.2009	Mise à jour : Fiche projet 26

Objectif général

Organiser et structurer la communication sur les thèmes Cité de l'énergie
Faciliter la communication sur les actions de la Ville de Genève

Service responsable – personne de contact

GT Cité Energie

Collaborations

Unité Info-Com du département des Constructions et de l'aménagement
Groupe Info-com du Dpt

Constat

La communication sur les actions et réalisations de la Ville de Genève sont nombreuses, mais doivent être mieux coordonnées et, surtout, mieux diffusées.

Indicateurs

Nombre d'actions de communication sur les objectifs de la politique énergétique et climatique (thèmes Cité de l'Energie)
Couverture des communications selon les objectifs et publics cibles définis

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Meilleure utilisation de la presse pour communiquer les actions et réalisations de la politique énergétique et climatique
Améliorer la diffusion de l'information sur les réalisations de la Ville

Spécificités pour la mise en œuvre

Etroite collaboration entre l'Unité Info-com du Dpt des constructions et de l'aménagement, le groupe de travail Info-com du département et le groupe de travail Cité de l'énergie
Mutualisation des moyens

Estimation financière si mandat externe

Financement Budget de fonctionnement
Crédits spécifiques à envisager

Priorité 2

Délais décembre 2010

Validation COPIL Cité de l'énergie

Catalogue EEA 2.1 : Gestion de l'énergie et de l'eau		
Objectif de politique énergétique et climatique : Informer et inciter		
Revalorisation de la campagne Display		
Création :	04.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 27

Objectif général

Réactiver, maintenir et développer la campagne Display

Service responsable – personne de contact

ENE

Collaborations

Unité Info-Com du département des Constructions et de l'aménagement

Constat

Faute de ressources humaines, la campagne Display a été ralentie en 2008.

Indicateurs

Nombre de bâtiments possédant leur étiquette
Permanence de l'affichage

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Mettre à jour les affichages prévus
Augmenter le nombre de bâtiment muni d'une étiquette énergie
Relancer la campagne avec le chantier du Muséum d'histoire naturelle
Utiliser la campagne pour communiquer dans les écoles

Spécificités pour la mise en œuvre

Groupe de travail existant
Matériel existant
Jeu et affiches pour les écoles existants

Estimation financière

Financement Demande de crédits et Budget de fonctionnement

Priorité 2

Délais décembre 2009

Validation Rémy Pagani

Programme de politique énergétique et climatique 2009 – 2013



Catalogue EEA 6.1 : Communication externe		
Objectif de politique énergétique et climatique : Renouveler l'image et la promotion de la Ville de Genève		
Valoriser l'image de "Genève - Ville durable" comme élément de la politique de promotion économique et touristique de la Ville		
Création :	04.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 28

Objectif général

Valoriser les labels Cité de l'énergie et EEA-Gold dans l'image de marque de la Ville de Genève.

Service responsable – personne de contact

DCA / GT Cité Energie

Collaborations

Genève tourisme / Département Economie et Santé – Etat de Genève

Constat

L'image de la Ville de Genève (corporate design) n'est pas axée sur ses engagements spécifiques en matière d'énergie, d'environnement ou de développement durable.

Indicateurs

A définir lors de l'élaboration définitive du projet avec les partenaires.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Communiquer pour valoriser l'action municipale dans le domaine avec un objectif de développement économique et touristique. A l'image par exemple de Fribourg-en Brisgau, Genève pourrait occuper une place de choix sur la scène internationale en valorisant davantage son action dans ce domaine.

Spécificités pour la mise en œuvre

Collaborer avec Genève tourisme et le Département de la promotion économique.

Estimation financière si mandat externe

Financement Crédits à définir

Priorité 3

Délais decembre 2013

Validation Conseil Administratif

Catalogue EEA 1.1 : Aménagement du territoire et planification urbaine		
Objectif de politique énergétique et climatique : Dynamiser les collaborations régionales		
Adhérer à la Convention des Maires et aux objectifs 3x20		
Création :	04.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 29

Objectif général

Inscrire la Ville de Genève dans des objectifs ambitieux en terme d'énergie et de climat à l'horizon 2020.
Inscrire la Ville de Genève dans le mouvement des villes européennes et une démarche d'excellence dans la conduite de ses politiques énergétique et climatique.

Service responsable – personne de contact

ENE

Collaborations

URB / SAM / UA21

Constat

Les villes européennes jouent un rôle centrale dans les actions en termes de politique énergétique et climatiques. Elles sont le premier interlocuteur public des citoyens et jouent un rôle important dans l'exemplarité de leurs actions et engagements. La Ville de Genève est active dans les domaines énergétiques et doit le faire savoir. L'intégration d'un objectif climatique territorial est un avantage dans la cohérence d'ensemble de la politique énergétique.

Indicateurs

Signature effective de la Convention des maires.
Etablissement d'un état zéro des émissions de gaz à effet de serre.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

--

Spécificités pour la mise en œuvre

Engagement politique de la Ville de Genève.
Délimitation du cadre de compétence et fixation des objectifs généraux pour l'établissement de l'état zéro.
Mise en place de la méthodologie de comptabilisation des émissions en équivalent CO2.

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais juin 2009

Validation Conseil Administratif

Catalogue EEA 1.1 : Aménagement du territoire et planification urbaine		
Objectif de politique énergétique et climatique : Dynamiser les collaborations régionales		
Adhésion au projet transfrontalier REVE d'Avenir		
Création :	04.03.2009	Mise à jour :
		Fiche projet 30

Objectif général

Inscrire la Ville de Genève dans des objectifs ambitieux à moyen terme en terme d'énergie et de climat.
Participer à un projet régional et inscrire la Ville de Genève dans la définition des objectifs énergétiques et climatiques de la région.

Service responsable – personne de contact

ENE

Collaborations

URB / SAM / UA21

Constat

Le projet REVE d'Avenir inscrit les villes participante dans une dynamique régionale de coordination des objectifs et des outils en matière de politiques énergétique et climatique.
La volonté de mutualisation et de partage des expériences et des outils permettra d'inscrire la communication auprès du public dans le cadre régionale.

Indicateurs

A définir lors de l'élaboration définitive du projet avec les partenaires.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Participer à un projet régional et transfrontalier dans le domaine de l'énergie. La Ville de Genève doit montrer qu'elle est présente à cette échelon territorial.
Utiliser les outils du projet pour mobiliser la population et les acteurs énergétiques de la ville.

Spécificités pour la mise en œuvre

A définir lors de l'élaboration définitive du projet avec les partenaires.

Estimation financière	18'500.- /an de 2009 à 2012 en temps homme mis à disposition du projet
Financement	Budget de fonctionnement
Priorité	2
Délais	juin 2009 décembre 2012
Validation	Rémy Pagani

Catalogue EEA 5.1 : Structures internes			
Objectif de politique énergétique et climatique : Organisation interne			
Définition de l'organisation et des structures du processus Cité de l'énergie / EEA - Gold			
Création :	04.03.2009	Mise à jour :	Fiche projet 31

Objectif général

Perennisation d'un groupe de travail et d'une Commission "Cité de l'énergie" avec représentant(s) politique(s)

Service responsable – personne de contact

GT Cité Energie

Collaborations

Constat

Exigence du processus Cité de l'énergie et EEA - Gold

Indicateurs

Documents d'organisation générale
Procès-verbaux de réunion

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Aménagement des missions et prestations en fonction des thèmes et exigences du label Cité de l'énergie
Inscrire aux cahiers des charges de leurs membres la participation à la commission et au groupe de travail
Mettre en place la structure de communication de la commission et du groupe de travail

Spécificités pour la mise en œuvre

Détermination des rôles et des tâches
Détermination des fonctionnements et des moyens et outils de communication à mettre en œuvre
Mettre en place une information interne spécifique aux domaines Cité de l'énergie et Plan énergie et climat

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais décembre 2009

Validation COPIL Cité de l'énergie

Catalogue EEA 5.2: Processus internes		
Objectif de politique énergétique et climatique : Organisation interne		
Définition des modalités de suivi du processus Cité de l'énergie, EEA - Gold		
Création :	04.03.2009	Mise à jour : Fiche projet 32

Objectif général

Organiser et planifier le suivi du processus Cité de l'énergie, EEA - Gold

Service responsable – personne de contact

GT Cité Energie

Collaborations

UA21 / URB

Constat

Le suivi Cité de l'énergie, EEA - Gold doit être coordonné avec les suivis du Plan directeur communal et des Engagements d'Aalborg

Indicateurs

Documents de procédures de suivi
Procès-verbaux de réunion
Participation d'un conseiller Cité de l'énergie

Description de la mesure – Objectifs détaillés

Mettre en place la procédure de suivi annuel du Plan Energie et Climat
Mettre en place la procédure de suivi annuel du label Cité de l'énergie
Mettre en place un plan de communication Cité de l'énergie et tableau de bord du suivi annuel en interne

Spécificités pour la mise en œuvre

Programme de formation continue pour les membres de la Commission et du GT Cité de l'énergie
Mettre en place un cycle Objectif-planification-réalisation-contrôle-objectif

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais décembre 2009

Validation COPIL Cité de l'énergie

Catalogue EEA 2.1 : Gestion de l'énergie et de l'eau		
Objectif de politique énergétique et climatique : Organisation interne		
Perenniser le système d'information de la politique énergétique et climatique		
Création :	04.03.2009	Mise à jour : Fiche projet 33

Objectif général

Fixer une procédure standard pour le suivi des consommations et l'alimentation des bases de données.

Service responsable – personne de contact

ENE

Collaborations

ENE

Constat

Le suivi des consommations et leur intégration dans les bases de données doivent être stabiliser. Les procédures et les ressources nécessaires pour le maintien et l'exploitation des bases de données doivent être revues et fixées.

Indicateurs

Des indicateurs de suivi doivent être élaborés dans le cadre de la procédure.

Description de la mesure – Objectifs détaillés

100% des données saisies dans l'outil E6P - énergie
Disponibilité des rapports détaillées dans l'outil.

Spécificités pour la mise en œuvre

Formation et information sur l'application E6P - énergie des collaborateurs ENE.
Mise en place des rapports automatiques et des tableaux de bord
Détermination des droits d'accès et des tâches de saisie.

Estimation financière --

Financement Budget de fonctionnement

Priorité 1

Délais juin 2010

Validation Valérie Cerda