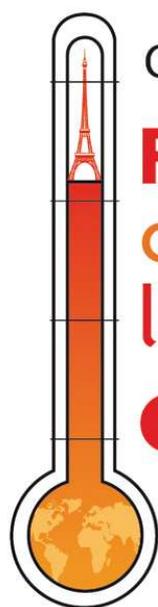


L'EFFORT DE LA COLLECTIVITE PARISIENNE
EN MATIERE DE LUTTE CONTRE
LES EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE
ET D'EFFICACITE ENERGETIQUE

(**BLEU Plan Climat 2009**)

*Version mise à jour suite au vote
du Budget Primitif 2009*



Quel temps fait-on demain ?

PLAN PARISIEN
de lutte contre
le dérèglement
climatique

Sommaire

Les grands objectifs du Plan Climat de Paris	3
Portée et limite méthodologique du Bleu budgétaire « Plan Climat » :	3
I - Les équipements publics	6
I.1 - Les constructions neuves	6
I.2 - La rénovation du patrimoine existant	7
I.3 - Les consommations énergétiques	8
I.4 - Le schéma directeur des implantations administratives	10
II - Le logement.....	11
II.1 - Le logement social	11
II.1.1 - La livraison de logements sociaux à très haute performance énergétique en 2008.....	11
II.1.2 - Les nouveaux logements	11
II.1.3 - L'amélioration du parc existant.....	12
II.2 - Le bâti privé.....	13
II.2.1 - Copropriété Objectif Climat	13
II.2.2 - Les opérations programmées d'amélioration thermique des bâtiments	14
III - Les opérations d'aménagement urbain.....	15
IV - Le développement des énergies renouvelables	18
V - La végétalisation	19
VI - Les déplacements	21
VI.1 - L'amélioration & augmentation de l'offre de transports publics.....	21
VI.2 - Le développement des transports doux	22
VI.3 - Le Plan de déplacement de l'administration parisienne et la flotte automobile	23
VI.4 - Autolib'	25
VI.5 - Le transport de marchandises	26
VII - L'achat responsable	27
VII.1 - Référentiel actions responsables et achats durables.....	28
VII.2 - Topten.....	28
VII.3 - Outil de dématérialisation de séance	29
VIII - Le bio dans la restauration collective	29
IX - La prévention et la valorisation des déchets.....	30
X - Les activités économiques	31
X.1 - Le fonds de garantie Paris Finance plus	31
X.2 - Le soutien aux éco-entreprises	32
X.3 - Convention d'objectifs avec les fédérations du bâtiment	32
X.4 - Le développement du tourisme durable	33
XI - L'animation du territoire & la sensibilisation du public.....	33
XI.1 - L'Agence Parisienne du Climat	33
XI.2 - Les Journées Parisiennes de l'Energie et du Climat.....	34
XI.3 - Autres actions de sensibilisation du public.....	34
XI.4 - Rôle des mairies d'arrondissement	35
XII - Actions de solidarité	35
XII.1 - La lutte contre la précarité énergétique	35
XII.2 - Le Plan canicule	36
XIII - Participer à la mobilisation internationale sur le dérèglement climatique	36
Glossaire	38

Dérèglement climatique, crise énergétique : toutes les grandes agglomérations sont aujourd'hui confrontées à une crise écologique d'une ampleur inégalée. Les villes, où vivent 50% des habitants de la planète, émettent plus de 70% des gaz à effet de serre. Elles ont donc un rôle essentiel à jouer et doivent répondre par des actes concrets, afin non seulement de réduire les émissions de gaz à effet de serre mais aussi d'adapter leur territoire et les préparer aux chocs à venir.

Avec le Plan Climat adopté à l'unanimité par le Conseil de Paris du 1^{er} et 2 octobre 2007, la Ville de Paris s'est dotée d'une stratégie globale et dispose désormais d'un vaste plan d'actions, assorti d'objectifs chiffrés, dans de multiples domaines : déplacements, habitat, urbanisme, gestion des ressources et des déchets, alimentation... Ce plan d'action doit permettre d'accompagner l'indispensable mutation qui fera de Paris la première capitale post pétrole du 21^{ème} siècle.

Les grands objectifs du Plan Climat de Paris :

Le Plan Climat engage la Ville de Paris dans une démarche de réduction de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre à Paris de **75% en 2050** par rapport à 2004 (le facteur 4). A ce titre, la Ville de Paris entend être exemplaire et particulièrement performante pour ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre dues à l'activité des services municipaux.

Les objectifs intermédiaires à l'horizon 2020, par rapport à 2004, pour l'administration sont :

- 30% de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- 30% de réduction des consommations énergétiques du parc municipal et de l'éclairage public
- 30% de consommation énergétique provenant des énergies renouvelables.

Pour l'ensemble des émissions du territoire parisien, le Plan Climat dépasse les objectifs européens. Il se fixe d'atteindre à l'horizon 2020 par rapport à 2004 :

- 25% de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- 25% de réduction des consommations énergétiques du territoire ;
- 25% de consommation énergétique du territoire provenant des énergies renouvelables.

Portée et limite méthodologique du Bleu budgétaire « Plan Climat » :

L'enjeu principal est la réduction de notre empreinte écologique. Aussi, l'objectif central de réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire parisien fait du « bilan carbone » le véritable outil d'évaluation de la pertinence et de la portée des actions menées. Le dernier bilan des émissions de gaz à effet de serre, de la Ville de Paris et de son administration, a été réalisé en 2005 et 2006, avec comme année de référence 2004. Conformément aux engagements du Plan Climat, le Bilan CarboneTM de Paris sera mis à jour en 2010 dressant un inventaire des émissions de l'année 2009. Ainsi, 3 ans après l'adoption du Plan, une première tendance des effets des actions engagées pourra être établie. 2009 sera une année de travail avec l'ensemble des directions pour la préparation du prochain bilan carbone afin que dès 2010, le bleu budgétaire puisse évoluer vers un « bleu carbone ».

En attendant de pouvoir disposer, dans l'idéal, de cette « **comptabilité carbone** » de l'action municipale, le présent « Bleu budgétaire » veut illustrer de manière concrète et précise l'engagement de la ville de Paris et constitue une forme de rapport annuel d'activité de la mise en oeuvre du Plan Climat.

L'efficacité énergétique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre sont au cœur des objectifs du Plan Climat, et de nombreuses politiques publiques y contribuent de façon déterminante.

Mais la plupart de ces politiques publiques ont des finalités qui leur sont propres et ne sont pas réductibles aux enjeux énergétiques : c'est par exemple le cas du logement social ou le développement des transports en commun. Dans le cas de ces politiques de portée globale, le bleu budgétaire s'efforcera alors, autant que possible, de mesurer l'effort financier supplémentaire de la Ville pour satisfaire aux normes énoncées dans le Plan Climat. Dans d'autres cas, comme celui du développement des transports en commun, l'ensemble de l'effort financier traduit une contribution concrète et directe à la lutte contre le dérèglement climatique.

D'autres actions, en revanche, découlent exclusivement de la mise en œuvre du Plan Climat, comme la rénovation thermique du patrimoine. C'est alors leur coût brut qui sera indiqué.

Pour d'autres items enfin, non seulement les actions du Plan Climat n'entraînent pas de « surcoût » mais elles génèrent des économies budgétaires. C'est notamment le cas pour la diminution des consommations énergétiques. Les services de la Ville devront veiller à identifier au mieux ces économies, ou coûts évités, afin d'en assurer le suivi et la visibilité, sur la base d'outils méthodologiques fiables qui doivent être mis en place.

Qu'il s'agisse de coûts bruts ou de surcoûts, la traduction budgétaire de l'effort financier de la Ville prend la forme de crédits dédiés dans les budgets municipaux et/ou départementaux, de participation financière ou de co-financement.

Pour chacun des items, le bleu budgétaire s'efforce par ailleurs de rendre compte des réalisations en cours ou achevées, et d'élaborer des coûts unitaires.

Ce bleu budgétaire a donc pour finalité de présenter les actions qui seront menées en 2009, d'assurer la meilleure lisibilité possible des moyens consacrés au Plan Climat dans le budget primitif, et de fournir un rapport d'activité présentant le suivi des actions entreprises par la Ville au titre du Plan Climat.

Ces premières années de mise en œuvre se traduisent par une montée en puissance progressive qui tient compte des délais d'instruction technique et de montage juridique des opérations les plus lourdes. Cependant, pour l'ensemble des volets du Plan Climat, la Ville entend veiller à la mise en œuvre de calendriers et de dispositifs conformes aux objectifs qu'elle s'est fixée à l'horizon de 2020.

Notons également que Paris, comme toutes les grandes métropoles qui engagent des stratégies globales de lutte contre le dérèglement climatique, agit dans un contexte national et international en constante évolution, que ce soit au plan législatif et réglementaire, technologique ou scientifique. Cette situation conduit à affiner progressivement les modalités d'action et méthodes mises en œuvre. En ce sens, le présent « bleu budgétaire » est un outil indicatif et évolutif.

De plus, compte tenu de la portée des objectifs opérationnels du Plan Climat, sa mise en œuvre nécessite le recours à des **montages innovants d'ingénierie financière**, sur lesquels les services de la Ville travaillent d'ores et déjà, et devront développer une expertise :

- les Certificats d'Économie d'Énergie sont des dispositifs destinés aux producteurs d'énergie afin de les inciter aux économies d'énergie. Ainsi, il pourrait être envisagé pour une collectivité comme Paris de « monnayer » les économies d'énergie réalisées sur son parc en revendant ses certificats aux producteurs (CPCU, EDF, GDF...). Ce dispositif

doit toutefois connaître de nouvelles adaptations pour devenir réellement incitatif au plan financier. Dans le cadre du protocole signé avec la Ville de Paris, EDF s'engage à contribuer aux actions du Plan Climat en ayant notamment recours au dispositif des certificats d'énergie.

- Les « projets domestiques » sont un dispositif national mis en place en 2007 par le MEEDDAT avec la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) afin de valoriser les économies d'émissions de carbone. Pour l'heure, aucun projet domestique standardisé ne peut s'appliquer à Paris, mais là encore, des évolutions réglementaires sont en cours qui pourraient ouvrir des perspectives pour Paris.
- Les « tiers investissements » sont les dispositifs les plus avancés actuellement pour dégager de nouveaux financements. Dans leur principe, ils visent à faire financer les investissements d'aujourd'hui en anticipant les marges liées aux économies d'énergie de demain. La Fondation Clinton accompagne la Ville dans cette réflexion afin d'étudier la mise en place de tels partenariats pour la réhabilitation lourde des 600 écoles de Paris. En parallèle, la Ville travaille avec la Caisse des Dépôts sur le Tiers Investissement en particulier dans le domaine du logement social.

Enfin, l'une des actions phare de l'année 2009 sera la création de **l'Agence parisienne du climat**, qui a vocation à être un pôle de ressource pour tous les parisiens et les professionnels, et l'outil majeur de la **mobilisation des acteurs locaux et institutionnels** sur la lutte contre le dérèglement climatique à Paris. Sa mise en service à l'automne 2009 marquera une étape essentielle de la mise en œuvre du Plan Climat.

I - Les équipements publics

I.1 - Les constructions neuves

Toutes les nouvelles opérations de construction ou de réhabilitation lourde d'équipements municipaux, dont le programme a été établi après l'adoption du Plan Climat, sont conformes à ses objectifs.

Dans le domaine des bâtiments scolaires, des études sont lancées pour dépasser dans certains cas ces objectifs et tendre vers des « équipements passifs¹ » (école 60, rue Binet – 18^e et école et collège, entrepôts Mac Donald, livrés en 2013 et 2012). Les premières crèches intégrant les objectifs du Plan Climat ouvriront à partir de 2011 : la halte garderie et la crèche Beaujon (8^{ème}), le multi accueil 66, rue Berzélius (17^{ème}), les crèches collectives impasse Truillot (11^{ème}) rue Pierre Rébère (17^{ème}), rue Cardinet (17^{ème}), impasse Dupuy (18^{ème}), rue de Lagny (2^{ème}) et rue des Orteaux (20^{ème}).

A partir du moment où elles sont intégrées dès l'origine des opérations, les exigences du Plan Climat n'engendrent pas par elles-mêmes de « surcoût » de construction. Toutefois, l'application de ces performances énergétiques et d'une démarche systématique de haute qualité environnementale nécessite l'assistance d'experts auprès des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre et a donc une incidence financière sur les études.

Différents marchés d'AMO et de BET sont mis à la disposition des chefs de projets de la DPA, notamment pour le choix des énergies utilisées, les diagnostics et les contrôles des performances énergétiques, l'assistance à l'application de la démarche HQE, voire la certification pour certaines opérations. Les crédits dédiés à ces marchés sont intégrés aux crédits courants de la DPA.

Cependant, les équipements municipaux qui seront livrés en 2009 et 2010 ont fait l'objet d'instructions techniques antérieures à l'adoption du Plan Climat, sur la base d'un objectif thermique de RT2005-20%, certes ambitieux mais inférieur à celui de 50 kWh/m²/an désormais mis en œuvre. Un effort particulier permet néanmoins de « rattraper » **des opérations déjà engagées**. Ainsi, une première série d'opérations nécessitant une prise de décision rapide compte tenu de l'avancement des études a été identifiée. D'ores et déjà, deux opérations neuves lancées mais dont les travaux n'ont pas encore commencé vont être optimisées en terme d'efficacité énergétique :

- L'école polyvalente 9, quai du Lot (19^e), située dans la ZAC Claude Bernard, dont la livraison est prévue en mai 2011. Les objectifs d'efficacité énergétique qui lui étaient fixés étaient déjà très ambitieux : RT2005-32%. La pose complémentaire de panneaux solaires sur les façades et toitures permet d'atteindre la performance énergétique exigée et l'utilisation d'énergie renouvelable pour un « surinvestissement » estimé à 241 K€.
- Les locaux DPE, 77, rue de Réaumur (3^e), avec une livraison en 2011. La prise en compte des objectifs de performance du Plan Climat est demandée en phase APS. L'éventuel « surinvestissement » sera connu à l'issue de cette phase début 2009.

Une seconde série d'opérations de « rattrapage » pour la construction neuve et la réhabilitation est en cours d'étude.

¹ C'est-à-dire un bâtiment qui produit au moins autant d'énergie qu'il n'en consomme.

I.2 - La rénovation du patrimoine existant

Le Plan Climat prévoit une stratégie globale de rénovation du patrimoine municipal dont la première étape passe par une **campagne systématique de diagnostics énergétiques**, qui se déroule sur 3 ans (de 2008 à 2010). En 2008, près de 500 diagnostics auront été réalisés, pour un montant de 210 K€. En 2009, 500 K€ de crédits sont inscrits au budget pour poursuivre l'opération.

Dès fin 2009, sans attendre la fin de la campagne prévue en 2010, sur la base des 1000 premiers diagnostics réalisés, la Ville sera en mesure d'établir une première évaluation énergétique de son parc et de définir un programme de rénovation thermique.

D'ici là, les opérations « classiques » d'amélioration du parc sont menées tout en favorisant la cible d'amélioration d'efficacité énergétique. C'est le cas de la rénovation des locaux sociaux des directions. Ainsi, par exemple :

- le garage de Clichy verra rénover ses installations de chauffage et de ventilation pour un coût de 1,2M€ réparti entre 2008 et 2009 ;
- pour un coût de 60K€ en 2008 les lieux d'appel des services de la propreté ont été équipés de dispositifs d'éclairage basse consommation.

Par ailleurs, afin de tenir les engagements de réduction des consommations énergétiques du patrimoine, il est fondamental d'assurer la **maintenance des installations de chauffage** (2,8M€ y seront consacrés en 2009) et de les renouveler tous les 20-25 ans (6,3 M€ sont inscrits au budget d'investissement 2009 à ce titre). Tous les contrats de maintenance des installations de chauffage incluent des obligations de performance de réduction des consommations. Les gains sont partagés à part égale entre le prestataire et la Ville, les déficits étant à la pleine charge du titulaire du contrat de maintenance.

A ce budget s'ajoute une ligne de 16 K€ afin de permettre la formation continue des agents de maintenance des centres thermiques intégrant de nouveaux équipements modernes.

Les efforts de rénovation des centres thermiques contribuent à l'objectif de **réduction des consommations énergétiques** : ainsi une économie de 170K€ a pu être réalisée sur la facture énergétique de la Ville en 2008.

Plusieurs **opérations de rénovation du patrimoine déjà engagées** au plan technique ont pu faire l'objet d'un « rattrapage ». Ainsi, les écoles maternelles rues du Javelot (13^e) dont la livraison est prévue en 2012 et rue Lepeu (11^e) dont la livraison est prévue en 2010 seront restructurées selon les normes Plan Climat de 80 kWh/m²/an pour un surcoût inférieur à 3% du coût final estimé pour le total des deux opérations, soit 450 K€ (respectivement 350K€ et 100K€). L'intégration des normes Plan Climat au projet de restructuration de l'école de la seconde chance (18^e) qui sera livrée fin 2009 se fera, elle, sans surcoût.

En tout état de cause, l'examen des possibilités d'intégration des normes plus strictes du Plan Climat est fait systématiquement pour rattraper les restructurations en cours et livrables en 2009-2010, sauf si cela provoque le bouleversement des calendriers des opérations voire un surcoût prohibitif (cas des marchés de travaux déjà attribués).

Parmi les opérations innovantes en cours, l'étude de faisabilité technique et financière menée en 2008 pour la **création d'une chaudière bois au centre de production horticole de Rungis est presque terminée**. Le centre dispose de la chaudière au gaz la plus puissante du parc municipal (7MW). Le projet est d'introduire une chaudière au bois d'une puissance de 3 à 5 MW afin de ne recourir au gaz que les jours de grand froid. Cette chaudière serait alimentée par les bois

d'abattage et d'élagage des arbres de la DEVE. Le coût d'investissement prévisionnel de 4,2 M€ sera affiné et l'éventualité d'un partenariat de type « tiers investisseur » sera examinée.

Par ailleurs, un protocole de **partenariat entre la fondation Clinton et la Ville de Paris** vise, dans le cadre d'un dispositif de type « tiers investisseur », à réduire les consommations énergétiques des **660 écoles maternelles et élémentaires** de Paris dans l'objectif d'atteindre 80KWh/m².

Le projet vise :

- l'optimisation des équipements énergétiques
- l'amélioration des performances énergétiques du bâti
- l'utilisation d'énergies renouvelables
- la formation des exploitants et la sensibilisation des utilisateurs

Une première évaluation permettant de juger de la pertinence de cette démarche est en cours. Sept groupements d'entreprises ont été retenus, pour déterminer la faisabilité d'un projet global à partir de cinq établissements scolaires représentatifs. Les conclusions de cet appel à projet permettront, début 2009, de vérifier le montage financier et la qualité technique à long terme attendue de cette initiative, ainsi que les modalités de son extension à plus grande échelle.

Enfin, la Ville participe à de nouveaux chantiers de réflexion pour avancer sur les questions **d'architecture durable**. Depuis janvier 2008, la DPA, en tant que maître d'ouvrage, contribue aux travaux d'ICOMOS FRANCE (Conseil International des Monuments et des Sites / expert auprès de l'UNESCO) portant sur "les normes et le patrimoine" et en priorité sur les enjeux de préservation du patrimoine et d'économies d'énergie, qu'il s'agit de mieux concilier à l'avenir.

Dans le même esprit, des réunions de travail sont menées entre les services de la DPA et le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine (SDAP). L'objectif est de trouver des solutions techniques conciliant respect de la qualité du bâti parisien (constructions neuves et réhabilitations) aux abords des monuments historiques et dans les autres espaces protégés, et la nécessité de développer des projets innovants liés au Plan Climat (panneaux solaires, mise en œuvre de vitrages performants, isolation par l'extérieur ...).

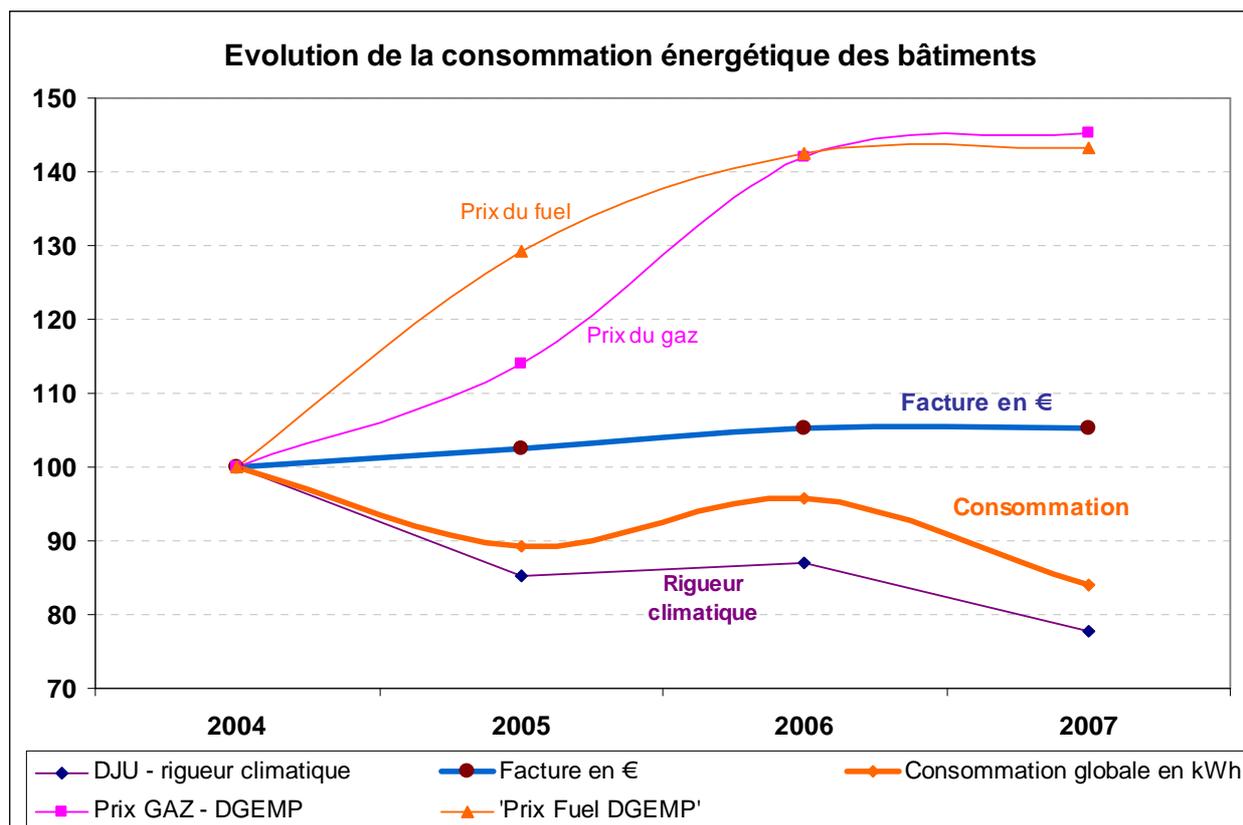
I.3 - Les consommations énergétiques

Face à la crise énergétique, la réduction des consommations énergétiques est un axe central de la stratégie du Plan Climat. A cet égard, les services de la Ville entendent agir de manière exemplaire sur le patrimoine de la ville. Cela passe à la fois par une maîtrise globale de la demande en énergie et par des actions d'amélioration des installations techniques et des bâtiments.

Ainsi, l'évolution de la facture énergétique de la ville rend compte de cette préoccupation :

En €	2 005	2 006	2 007
Consommation des bâtiments	41 562 740	44 342 801	42 876 395
Éclairage public	11 031 000	11 015 000	11 447 000
Total conso énergétique Ville + Département	52 593 740	55 357 801	54 323 395

Malgré une augmentation importante des prix moyens de l'énergie, la facture de la Ville est demeurée stable ces dernières années grâce aux économies d'énergie accomplies sur un parc croissant.



L'année 2007 a été exceptionnellement douce comme l'illustre la courbe de suivi de la rigueur climatique (DJU), ce qui renforce l'effet de la chute des consommations.

Une démarche d'ensemble de **maîtrise de la demande en électricité a été engagée depuis plusieurs années** ; sur le bâtiment de l'Hôtel de Ville celle-ci a permis de diminuer la consommation d'énergie de 14%.

En 2007 et 2008, les audits de « maîtrise de demande en électricité » ont été réalisés dans les 20 mairies d'arrondissement. Une mission de conseil-accompagnement est financée en 2009 (DPA – 25K€) afin d'informer les usagers sur les mesures à prendre et les comportements à privilégier pour minimiser les consommations d'énergie. A terme, cette démarche sera généralisée à l'ensemble des équipements publics importants.

Concernant **l'éclairage public**, le parc de matériel d'éclairage de surface de la Ville de Paris est constitué de 120 000 foyers, comprenant des ballons fluorescents, des lampes sodium haute pression, des lampes sodium très haute pression (sodium blanc) et des lampes à induction. L'éclairage public produit chaque année une consommation électrique de l'ordre de 145 GWh pour une facture d'environ 11M€.

L'objectif de réduire de 30% la consommation énergétique de la Ville d'ici à 2020 passe, en matière d'éclairage public, par une série d'actions conduites par la DVD :

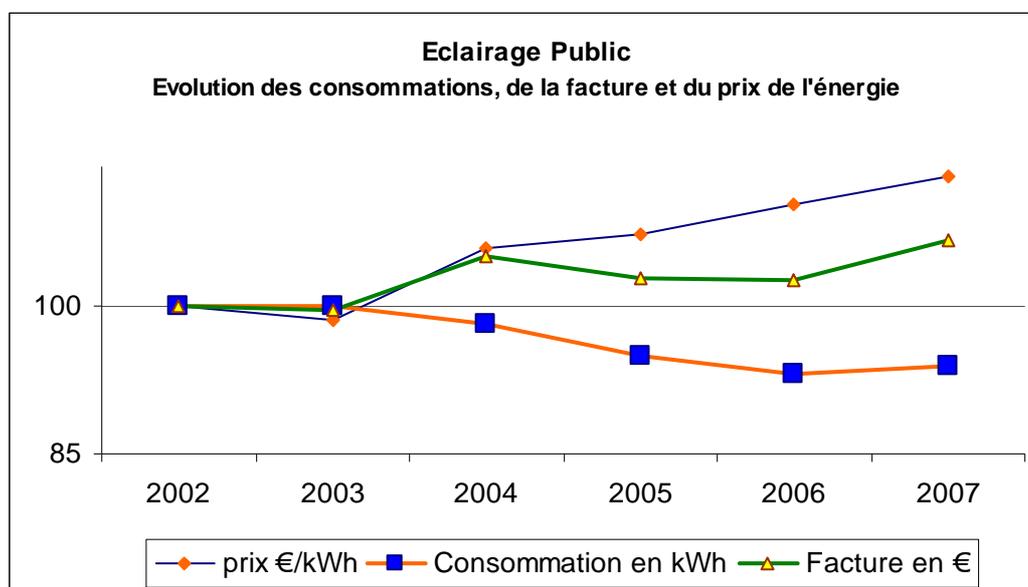
- le changement des ballons fluorescents et des lampes sodium blanc par des lampes de meilleure efficacité lumineuse
- la variation de puissance des sources pour diminuer l'éclairage des zones fortement éclairées notamment des voies rapides après 1h du matin
- la mise en place de ballasts électroniques
- la substitution des luminaires actuels par des luminaires à diodes
- l'adaptation du niveau de service (évolution des horaires des illuminations, de l'éclairage et des parcs et jardins)

- le changement des lampes en signalisation tricolore

Il faut noter toutefois que certaines de ces propositions nécessitent une veille technologique importante, puisque faisant l'objet encore à ce jour de recherche et de développement de la part des fabricants. En 2009, le budget consacré à la rénovation de l'éclairage public est de 20,5 M €, dont 7 M€ dédiés spécialement à la réduction de la facture énergétique.

Avec une économie annuelle d'environ 210K€ sur la facture d'éclairage public, la réduction des consommations énergétiques en 2012 devrait atteindre -3% par rapport à 2008, et -10% par rapport à 2004.

L'évolution des consommations d'éclairage public est traduite dans le graphique ci-dessous. A noter que pour 2007, la courbe des consommations remonte légèrement en raison d'un accroissement important du nombre de sources lumineuses en une année (+2,5% soit près de 4000 points) suite à la mise en service du tramway sud et aux couvertures du périphérique des Portes des Lilas et de Vanves. Malgré cet accroissement du parc, les consommations n'ont augmenté que de 0,91% entre 2006 et 2007. Globalement, la réduction de consommation réalisée entre 2002 et 2007 est de -6%.



I.4 - Le schéma directeur des implantations administratives

Le Schéma Directeur des Implantations Administratives (SDIA) tend à rationaliser les **implantations administratives des services centraux**, actuellement au nombre de 79, et qu'il convient de ramener à un nombre plus raisonnable. La mise en place du SDIA doit permettre la valorisation des locaux libérés (par la création de logements sociaux notamment), la rationalisation des moyens au travers des mutualisations logistiques et la prise en compte des enjeux environnementaux *via* la réduction des déplacements liés au travail.

La plupart des services centraux de la DPE et de la DEVE, qui font partie du pôle Espace public, s'installeront, au 103 avenue de France à compter de janvier 2009. Outre la mise en place de l'auto partage (voir partie PDAP), une économie d'énergie équivalente à 70K€ est attendue, soit une réduction de plus de la moitié de la facture de fluides pour les services concernés et une économie de carbone sur ce poste de 100 tonnes d'équivalent CO₂ par an, portant plus particulièrement sur les postes d'émissions liées aux consommations d'énergie, aux déplacements et aux fournitures.

II - Le logement

II.1 - Le logement social

II.1.1 - La livraison de logements sociaux à très haute performance énergétique en 2008

Plusieurs opérations très performantes au niveau énergétique et en terme de qualité environnementale ont été livrées en 2008. Ces opérations ont été financées **avant le vote du Plan Climat** en anticipation des exigences de ce dernier. Il s'agit notamment des opérations suivantes :

- l'opération située Impasse du Gué de Paris Habitat (18è - 90 logements) : opération pilote certifiée Habitat et Environnement avec une performance énergétique RT2005-30% qui combine notamment isolation par l'extérieur, ventilation double flux, des panneaux solaires et végétalisation des toitures et espaces extérieurs ;
- l'opération Planchat Vignoles de Paris Habitat (20è - 99 logements) certifiée Habitat et Environnement avec une performance énergétique RT2005-15%, qui intègre récupération des eaux pluviales et végétalisation des espaces extérieurs ;
- 108 rue de Picpus de Paris Habitat dans le 12ème (63 logements) certifiée Habitat et Environnement intégrant des panneaux solaires et 150 m² de toitures végétalisées ;
- 161-161bis rue de la convention dans le 15ème : opération de réhabilitation réalisée par la SIEMP comportant une résidence sociale de 55 logements et une résidence pour étudiants de 34 logements, certifiée Patrimoine Habitat et Environnement, avec une isolation en laine de chanvre et en laine de bois, chauffée par des chaudières collectives à condensation, intégrant des panneaux solaires (thermiques et photovoltaïques), des jardins en pleine terre et des toitures végétalisées ;
- 3, villa Astrolabe dans le 15ème (12 logements) : opération de construction et de réhabilitation livrée fin 2007 par la SIEMP certifiée Habitat et Environnement à Très Haute Performance Energétique (RT2005-20%) intégrant notamment des capteurs solaires et récupération des eaux pluviales pour l'arrosage.

II.1.2 - Les nouveaux logements

Le plan climat de Paris préconise la production de logements sociaux à très basse consommation d'énergie : 50 kWh/m²/an sur la construction neuve et de 80 kWh/m²/an sur la réhabilitation lourde, qui concerne les deux tiers² des logements sociaux financés en 2008.

6 000 créations de logements sociaux sont programmées annuellement dont 5370 logements potentiellement concernés par l'application du Plan Climat.

Ces exigences nouvelles de consommation énergétique sont prises en compte **immédiatement** dans les opérations dont les études ont été engagées après le vote du plan climat. Par contre, il est plus difficile d'atteindre ces exigences pour les opérations lancées antérieurement, sachant qu'une opération de production de logements sociaux demande un délai de 18 à 24 mois entre le lancement de principe de l'opération et la décision de financement par la ville, puis 18 à 24 mois supplémentaires jusqu'à la livraison effective des logements.

² Les autres logements correspondent à des immeubles déjà existants transformés en logements sociaux par convention, donc sans avoir nécessairement besoin de travaux lourds. Ces logements pourront être inscrits en fonction de leur consommation dans le programme de rénovation plan climat en cours de définition

Ces exigences de très basse consommation d'énergie se traduisent par un accroissement du coût de construction, pour les opérations en neuf et en réhabilitation lourde, évalué à 350€/m² SHON.

Dans les conditions actuelles de financement, le surcoût annuel total suppose un besoin en subventions complémentaires (tous financeurs confondus) de 65M€ pour le financement des opérations. Ces investissements, nécessaires pour répondre aux besoins et exigences du plan climat, permettront à terme de générer des économies d'énergie et par conséquent de maîtriser l'évolution de la facture énergétique.

Ils devraient s'amenuiser dans quelques années avec l'émergence des techniques performantes et leur maîtrise par les bailleurs sociaux et l'ensemble des acteurs du bâtiment.

En raison des délais existants entre le lancement des projets et leur livraison effective, la part des logements financés respectant entièrement les normes du plan climat monte en charge progressivement et devrait respecter l'échéancier suivant :

Année de financement	2008	2009	2010	2011
Taux d'application du plan climat	45 %(*)	54%	79 %	100 %

Soit en nombre de logements financés :

Année de financement	2008	2009	2010	2011
Nombre de logements conformes	1800(*)	2897	4238	5370

(*) Ces chiffres sont des estimations à mettre à jour en fin d'année 2008 au moment où tous les programmes financés seront définitivement connus.

A noter que les opérations financées dont les projets sont déjà très avancés, appliquent les normes diffusées par la DLH au début de l'année 2007 (label THPE).

Le montant de subventions supplémentaires estimé évoluerait comme suit :

	2008	2009	2010	2011	Au-delà de 2011 : régime de croisière
AP	22 M€	35 M€	51M€	65M€	65M€/an à partir de 2011

II.1.3 - L'amélioration du parc existant

En partenariat avec les SEM et bailleurs sociaux, la ville se fixe l'objectif de réhabilitation lourde de 4 500 logements en moyenne par an sur la période 2008-2020.

Ces réhabilitations Plan Climat, permettant d'atteindre une réduction moyenne des consommations énergétiques de 150 kWh/m²/an, devraient représenter un coût de l'ordre de **20K€** par logement, qui s'ajoutent aux 10K€ correspondant aux autres travaux de rénovation de ces logements (amélioration du cadre de vie et des conditions d'habitabilité). Ces opérations, conduites par les bailleurs, sont réalisées en étroite concertation avec les locataires.

Au total, le surcoût correspondant au financement des réhabilitations plan climat sur 4 500 logements par an nécessitera de mettre en place les financements annuels suivants :

Investissement total pour 4500 logements : 90M€/an, répartis comme suit	
Part bailleurs	27,74M€
Dégrèvement de TFPB (*)	22,50M€
Subventions publiques nouvelles	39,76M€

(*) sous réserve de bénéficier du tout sur chaque opération

Soit, en l'absence de subventions complémentaires de l'Etat et de la Région, de l'ordre de 40M€ de subventions annuelles supplémentaires intégralement à la charge de la Ville. L'évolution du cadre législatif (lois Grenelle) sera déterminante tant pour l'apport financier de l'Etat en

subvention que pour les évolutions éventuelles en matière de récupération partielle du coût des investissements sur les locataires. En outre, un assouplissement de dispositif de dégrèvement sur la TFPB est nécessaire pour donner toute sa portée à cette mesure au plan financier.

La rénovation thermique de plus de 1000 logements a été financée en 2008, le montant prévisionnel de subventions municipales sur ces opérations est estimé à 6 M€. Il est inférieur aux prévisions initiales, puisque face à la révision à la baisse des engagements financiers de l'Etat, les bailleurs ont été contraints de cibler les travaux permettant d'atteindre le meilleur rendement économie réalisée/montant des investissements.

Les opérations de réhabilitation PALULOS sont particulièrement complexes à monter en terme technique (cas des HBM notamment), en terme financier (désengagement de l'Etat), en particulier en milieu occupé (durée du chantier plus longue) et font l'objet d'une concertation approfondie avec les locataires. Ainsi, une opération de réhabilitation de logements sociaux demande un délai d'au moins deux ans entre l'engagement des études techniques, le financement et le lancement effectif des travaux.

Des études sont engagées par Paris Habitat avec les opérateurs du BTP et les fournisseurs d'énergie pour retenir des solutions techniques intégrant au mieux les questions patrimoniales et esthétiques. Ces études passeront par une première phase d'expérimentation à partir de « cas-type » d'opérations pour engager dans un second temps une généralisation massive.

Au-delà des opérations ponctuelles lourdes, les bailleurs sociaux de la ville développent une politique patrimoniale conforme au Plan Climat. Si les réhabilitations lourdes sont importantes en montant, elles ne concernent toutefois qu'un nombre réduit de logement par rapport au parc social parisien qui représente plus de 300 000 logements. L'impact de la politique patrimoniale sur le reste du parc est donc tout à fait importante pour atteindre les objectifs du Plan Climat.

Les bailleurs sociaux ont signé la Charte des SEM de la ville de Paris sur le Développement durable, les engageant sur ce point. S'agissant de la gestion courante de leur patrimoine (chaufferies et production d'eau chaude sanitaire notamment), les bailleurs se sont engagés par exemple à avoir recours à des modes d'exploitation et à des choix techniques permettant des économies d'énergie (comme les contrats Prestation Forfait Intéressement), ces contrats étant régulièrement remis en concurrence. Les équipements thermiques (individuels et collectifs) sont systématiquement renouvelés par du matériel performant (sauf contrainte technique spécifique).

Cette réorientation mise en œuvre progressivement par les bailleurs de la ville de Paris n'engage pas à court terme d'effort budgétaire direct de la ville. Néanmoins, la ville contribuant au capital de ces SEM, leur engagement participe de l'effort de la collectivité parisienne.

II.2 - Le bâti privé

II.2.1 - Copropriété Objectif Climat

Le dispositif "Copropriétés : Objectif Climat" (COC) vise à inciter les propriétaires des logements parisiens à réaliser des travaux importants de rénovation thermique. Il permet aux (co)propriétaires d'être conseillés tout au long de leur démarche par les conseillers espaces info énergie.

Les immeubles parisiens sont majoritairement sous le statut de copropriété. Or, les travaux portant sur les parties communes qui constituent un important gisement d'économie d'énergie doivent être décidés par les syndicats de copropriétaires. C'est pourquoi, dans le cadre de ce

dispositif, le diagnostic énergétique de l'immeuble est subventionné à 70% par la Ville, la Région et l'ADEME. Dans le cadre du Programme d'Intérêt Général habitat durable, les propriétaires peuvent également bénéficier d'une subvention municipale à hauteur de 20 % du coût des travaux préconisés par le diagnostic (en complément des subventions de l'ANAH et dans les mêmes conditions d'attribution).

Des contacts ont été pris auprès de différentes fédérations de syndics, de propriétaires (FNAIM, FONCIA, CNAB, ARC, etc.) pour définir les modalités d'un partenariat sur le sujet. Les premiers échanges ont permis la diffusion auprès de leurs adhérents d'informations sur le COC via notamment leur site Internet ou magazine interne et par des réunions d'information.

En 2008, année de lancement de cette action, 3 conseillers EIE ont été formés pour mettre en œuvre le dispositif, sur la base d'outils de communication adaptés et diffusés dans les mairies d'arrondissement et auprès de différents partenaires, des syndics, des fédérations de syndics, d'associations de copropriétaires, etc.

En quelques mois (octobre 2008), le bilan est le suivant :

- contact avec 130 copropriétés dont 53 ont fait l'objet d'une pré-étude ;
- 28 copropriétés (représentants environ 2000 logements) ont voté la réalisation d'un diagnostic énergétique.

Cette action, encore embryonnaire, doit encore monter en charge et faire l'objet d'un investissement supérieur dans les prochaines années, afin qu'un plus grand nombre de copropriétés puisse en bénéficier. L'opération est dotée en 2009 d'un budget de 171 000 € dont 76 000 € pour le financement de 100 diagnostics par la Ville. La future Agence du Climat aura un rôle déterminant à jouer dans la montée en puissance de ce dispositif.

II.2.2 - Les opérations programmées d'amélioration thermique des bâtiments

Compte tenu de leur part importante dans le patrimoine immobilier parisien, l'action en direction des copropriétés est un levier important du Plan Climat. Il est donc prévu de s'appuyer sur les dispositifs d'opérations programmées d'amélioration de l'habitat (OPAH) pour mettre en place un volet « énergie » avec un programme **d'Opérations programmées d'amélioration thermique des bâtiments** (OPATB). Dans un premier temps, il est proposé de travailler sur deux secteurs distincts de Paris, dont les caractéristiques permettront de dégager des principes d'action transposables à l'ensemble du tissu parisien :

- le 13^{ème} arrondissement, qui compte une proportion importante d'immeubles d'habitation construits postérieurement à la seconde guerre mondiale a été choisi pour l'étude des besoins en amélioration des bâtiments modernes avec chauffage collectif ;
- un quartier situé pour tout ou partie dans le 10^{ème} arrondissement, dont la plus grande partie du bâti date de l'avant guerre, sera proposé prochainement pour l'étude des besoins d'amélioration de l'habitat parisien ancien (92 % des immeubles privés construits avant 1939).

Le montant total dédié à ces opérations s'élève à 617 000 € pour 2009.

OPATB dans le 13^e arrondissement

Dans le 13^e arrondissement, le nombre d'immeubles d'habitation privée construits entre 1949 et 1981 (dates des fichiers APUR) s'élève à 330 dont environ 90% sont équipés d'un chauffage collectif. Les données de l'APUR apparaissant suffisamment détaillées, il est prévu de lancer une OPATB sans étude pré-opérationnelle sur les 330 immeubles situés dans l'arrondissement. L'opération permettra de prendre intégralement en charge le diagnostic énergétique des immeubles, afin de convaincre plus rapidement les copropriétés du potentiel de gain énergétique et économique des travaux d'économie d'énergie. L'appel d'offre pour le marché de l'opérateur a été lancé fin 2008 et un début de l'opération mi 2009 pour une durée de 3 ans.

Etude pré-opérationnelle sur un secteur d'habitat ancien

L'opérateur désigné devra proposer une méthode pour sélectionner, sur un périmètre localisé pour tout ou partie dans le 10^e arrondissement, les 400 immeubles représentatifs de chacune des périodes de construction relevées par l'étude APUR, sans se limiter *a priori* au chauffage collectif. L'étude devra également permettre de définir un diagnostic pertinent permettant aux copropriétés concernées d'envisager des travaux avec une bonne visibilité technique et économique. Il est enfin envisagé d'étudier plus généralement les besoins d'amélioration de ces immeubles au regard du développement durable (précarité énergétique, économie d'eau, tri sélectif, acoustique, végétalisation, etc.).

Sur un plan plus général, la ville suit avec attention les **évolutions législatives** et réglementaires attendues à l'occasion des lois Grenelle et relatives à l'habitat privé. La future Agence parisienne du climat (voir plus loin) aura vocation à être l'interlocuteur unique pour accompagner les porteurs de projets.

III - Les opérations d'aménagement urbain

La prise en compte des objectifs du Plan Climat et de la démarche de développement durable est une des caractéristiques des opérations d'aménagement urbain actuellement engagées à Paris. Ceci implique de nouvelles façons de concevoir la Ville et de nouvelles modalités de travail entre la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, en même temps qu'une implication constante des Parisiens dans les projets. D'ores et déjà, elles s'accompagnent de la mise en place de nouveaux outils ou dispositifs.

En amont des projets d'aménagement, un volet « développement durable » est intégré dans les **études urbaines préalables**, difficilement individualisable en terme financier tant cet aspect fait désormais partie intégrante de la réflexion globale mise en œuvre par la DU et dont témoigne le « référentiel aménagement durable » à destination des chefs de projets et aménageurs. Le coût supplémentaire est toutefois évalué à environ un tiers du coût global des études urbaines réalisées directement par la Direction de l'Urbanisme.

En 2008, ce surcoût a représenté environ 380K€ de crédits d'investissement et 80K€ de crédits de fonctionnement. En 2009, ce surcoût devrait représenter environ 400K€ de crédits d'investissement et 250K€ de crédits de fonctionnement pour les études sur les secteurs PNE, Olympiades, St Blaise, Ternes Champerret, Broussais, Bercy, ainsi que pour la participation à l'étude menée par la DEVE sur l'élaboration d'une méthodologie d'évaluation du bilan carbone appliquée aux opérations d'aménagement en lien avec l'ADEME.

Que ce soit à la demande de la Ville ou dans le cadre de leur propre démarche environnementale interne, les aménageurs (SEM) mettent en œuvre différents moyens pour assurer la prise en compte des objectifs du Plan Climat dans les opérations qui leur sont déléguées par la Ville.

Cela se traduit notamment en phase pré-opérationnelle par des études et marchés d'assistance à maîtrise d'ouvrage spécifiques. Ainsi, les SEM se dotent systématiquement d'une ou plusieurs AMO afin d'assurer un accompagnement environnemental et énergétique. Ces AMO établissent un diagnostic environnemental du site, fixent un niveau général d'ambition du projet, réalisent des études énergétiques pour déterminer les besoins et les solutions à privilégier et vérifier le potentiel d'utilisation des énergies renouvelables. Dans les concours organisés avec les constructeurs, les équipes d'architectes doivent comprendre une compétence environnementale

clairement identifiée. L'atteinte des objectifs de consommation énergétique et d'énergie renouvelable est jugée par un tiers indépendant au travers des diverses certifications demandées.

Parfois, les SEM assortissent le respect de ces objectifs, et plus globalement, de l'ensemble des objectifs de développement durable définis sur les opérations, **d'un séquestre financier** représentant un pourcentage de la charge foncière, c'est le cas pour la SEMAPA et pour la SEMAVIP

Enfin, non seulement les opérations comportent dans leur cahiers des charges des conditions imposées aux promoteurs et aux constructeurs (HQE, Plan Climat, bâtiments neutres...), mais leur programme général inclut également une organisation urbaine mixant les fonctions, comportant des espaces verts, permettant et même promouvant les énergies renouvelables. **A titre d'exemple, on peut citer les opérations d'aménagement en cours les plus représentatives :**

Le site des Halles

Le réaménagement du site des Halles est une opération majeure dont la particularité tient en la multiplicité des projets et acteurs concernés, nécessitant ainsi une véritable coordination, en particulier sur la manière de prendre en compte les objectifs du Plan Climat.

Le projet vise trois éléments principaux : la recomposition des espaces publics autour d'un jardin, la restructuration des espaces souterrains, en particulier du pôle de transport, et la construction de nouvelles émergences en superstructure de l'ancien forum. A ce stade des études, l'idée a ainsi émergé d'élaborer un document de référence partenarial sur la manière d'intégrer le projet des Halles dans une démarche de développement durable. Cette charte Développement Durable, actuellement en cours d'élaboration traitera de gouvernance, de qualité des espaces publics, d'efficacité énergétique, de performance environnementale ainsi que de mixité et de cohésion sociale.

La Canopée, émergence emblématique du projet, s'inscrit tout à fait dans cette perspective. Un effort conséquent a été réalisé pour réduire fortement la demande en climatisation sans dégrader le confort des usagers. L'objectif d'une consommation de 50 kWh/m²/an sera atteint et le recours à des énergies renouvelables est privilégié avec l'objectif d'atteindre 30% au moins de l'énergie consommée par le bâtiment. Près de 4000 m² de panneaux photovoltaïques seront implantés et la récupération d'énergie sur le renouvellement d'air sera systématisé. Des pistes innovantes sont à l'étude pour dépasser cet objectif. Par exemple, la récupération de la chaleur humaine de la salle d'échange de la gare et un dispositif de pompe à chaleur sur les eaux d'exhaure de l'ouvrage sont à l'étude. En outre, le projet est l'objet d'une démarche HQE. Le coût dédié à la recherche d'efficacité énergétique est de l'ordre de 2% du total des études.

ZAC de la gare de Rungis (13^{ème})

Outre l'AMO « développement durable », des études spécifiques (études de scénarios énergétiques...) ont été réalisées ou programmées pour un coût total estimé à 335K€ pris en charge par la SEMAPA avec participation de l'ARENE Ile de France.

Sur cette opération, les aménagements particuliers de voirie et d'espaces publics (voies circulées, zone 15, plateau piétonnier, plantations et mobilier), la récupération des eaux pluviales des toitures, le forage de reconnaissance géothermique, le suivi et le contrôle des prescriptions environnementales en phase conception/construction/achèvement, etc. représentent un surcoût de l'ordre de 6% (coût total estimé à 1 530K€ pris en charge par la SEMAPA et par la Ville).

ZAC Clichy Batignolles (17^{ème})

Le Plan Climat prévoit des objectifs particuliers pour le secteur Clichy Batignolles. Sur ce territoire d'une cinquantaine d'hectares, la Ville de Paris a l'ambition de réaliser un éco-quartier exemplaire. En matière de maîtrise de l'énergie et de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, cette ambition conduit à rechercher un bilan d'émissions de CO₂ nul reposant sur une économie d'énergie et une réduction de la demande optimisée par l'utilisation d'énergies renouvelables (solaire, géothermique, biomasse...) avec l'objectif de produire plus de 85% de la chaleur. Par ailleurs des pistes innovantes comme le stockage inter-saisonnier sont à l'étude.

De plus, le parc de 10 ha comporte une éolienne assurant le pompage de l'eau permettant l'équilibre du biotope humide créé dans le jardin afin d'épurer les eaux pluviales avant de les diriger vers une cuve de stockage enterrée qui sert pour l'arrosage

Pour parvenir à ces objectifs, La SEMAVIP s'est adjoint, en plus de son AMO Développement Durable, l'assistance d'un bureau d'études techniques spécialisé dans le domaine de l'énergie (coût 600 K€). Ses missions, comprennent notamment:

- L'étude et la modélisation bioclimatique du projet urbain,
- L'établissement de scénarios énergétiques
- L'étude d'opportunité sur l'installation de cellules photovoltaïques en couverture du faisceau ferré
- La rédaction du volet énergie du Cahier de Prescriptions Environnementales général de la ZAC
- La définition du profil HQE d'un équipement public – cible énergie
- L'assistance au maître d'ouvrage pour le suivi opérationnel des lots commercialisés pour le volet énergie.

ZAC Pajol (18^{ème})

L'aménageur, la SEMAEST, s'appuie sur les compétences d'une AMO Développement Durable pour poser les principes d'aménagement de cette ZAC de façon à faire de Pajol un éco-quartier. Ces principes sont inscrits dans une charte Développement Durable, cosignée par la Ville de Paris, la mairie d'arrondissement et la SEMAEST. Ils se déclinent plus précisément en 10 thèmes, dans un cahier de prescriptions environnementales et de développement durable (CPEDD), qui s'impose à chaque intervenant sur la ZAC : cadre de vie, paysage et biodiversité, gestion de l'énergie, gestion de l'eau, chantier à faible impact environnemental, diversité et mixité urbaines, insertion des populations, développement économique local, communication concertation et gouvernance, organisation et suivi des opérations.

Elle s'attache à ce que ces engagements se traduisent de façon opérationnelle et concrète. Par exemple, en matière de « chantier propre », l'évacuation des matériaux métalliques issus de la déconstruction partielle de la grande halle est réalisée par le rail ; ils sont ensuite traités dans une usine sidérurgique pour recyclage ; de même les gravats issus des déconstructions ont été concassés sur place pour être réemployés en remblais d'une rampe d'accès à créer. La Semaest étudie également les possibilités de recourir à des énergies renouvelables et propose la mise en place d'une centrale photovoltaïque sur la couverture de la halle (3 500 m² de panneaux pour une production visée de 380 MWh/an).

Secteur Fréquel Fontarabie (GPRU 20^{ème}), opération pilote

Le projet mené par la SIEMP (désignée pour cette opération dans le cadre de la résorption de l'habitat insalubre) consiste à réaliser un éco-quartier dans un îlot construit. La démarche environnementale est adaptée aux caractéristiques de chaque parcelle. Selon l'orientation des

parcelles et la présence ou non de masques solaires, les objectifs vont de l'habitat passif à l'habitat basse consommation. La conception bioclimatique et le choix d'enveloppes très performantes pour les bâtiments sont des éléments déterminants pour atteindre ces objectifs.

Concernant les énergies renouvelables, des panneaux solaires produiront l'eau chaude sanitaire, l'orientation des baies vitrées privilégiera les apports solaires passifs, des capteurs géothermiques superficiels seront utilisés pour le rafraîchissement (« puits franciliens »). Des cellules photovoltaïques sont également prévues.

Une étude a été menée pour évaluer l'opportunité du recours à l'énergie éolienne, mais le potentiel s'est avéré insuffisant.

Pour renforcer et enrichir la biodiversité du quartier, un nouveau jardin public sera créé, l'espace public planté et des toitures végétalisées seront installées. Enfin, pour un chantier respectueux de l'environnement, les déchets de chantiers seront valorisés

ZAC Beaujon (15^{ème})

La SEM PariSeine, s'est inspirée du référentiel « un aménagement durable pour Paris » pour élaborer sa démarche : élaboration du profil développement durable de l'opération, AMO et Conduite d'études spécifiques, notamment énergétique.

Des études sont engagées pour atteindre le label BBC et un travail spécifique est en cours sur le gymnase et la piscine. Il sera fait recours à l'énergie solaire pour la production d'eau chaude sanitaire des logements (environ 130 m² de capteurs solaires thermiques sur différents lots) et intégration de panneaux photovoltaïques (environ 380 m² de capteurs photovoltaïques).

IV - Le développement des énergies renouvelables

Le développement des énergies renouvelables est l'un des axes majeurs du Plan Climat de Paris pour réduire l'empreinte carbone du territoire. Cet objectif se traduit notamment par le projet de **création de 200 000 m² de panneaux solaires à Paris d'ici 2014**.

Un important **programme d'études techniques** sera engagé en 2009 afin de dégager à court terme un programme complet de production d'énergies renouvelables sur le territoire parisien :

- appel à projet européen « Énergie Intelligente » intitulé « stratégies locales **d'identification et de mobilisation de potentiel solaire** », de la phase diagnostic à la phase opérationnelle (technique, juridique et financier). Ce projet, piloté par la DEVE et l'APUR sera réalisé en partenariat avec les villes de Madrid, Lisbonne, Malmö, Munich, Sofia et Lyon si le projet est définitivement retenu par l'UE afin de bénéficier des financements correspondants. En tout état de cause, un crédit de 120K€ est prévu afin d'assurer la réalisation de cette étude.
- Etude prospective de **diversification des filières de production d'énergies renouvelables** à Paris (géothermie, éolien, hydrolien...) à mener en partenariat avec l'ADEME et l'ARENE. Budget 2009 : 100 k€.

Au plan opérationnel, un potentiel global de 25 000 m² de panneaux solaire est d'ores et déjà identifié sur les patrimoine des **équipements publics**. Des études de faisabilité sont à mener en vue de valider cette estimation.

En 2009, 355 m² de **panneaux solaires thermiques** seront implantés sur 6 sites (Piscine Auteuil - 100 m², Piscine Didot -102 m², Gymnase Courcelles - 20 m², Bains douches Bidassoa - 50 m², Crèche Morillons - 20 m², Crèche av. Vellefaux - 63 m²). 500m² de **panneaux solaires photovoltaïques** seront également implantés en 2009 sur le Gymnase Jules Noël dans le 14^e, pour un coût de 280 K€ et un retour sur investissement évalué à 12 ans.

Deux autres opérations de plus grande ampleur sont engagées : la **Halle Carpentier** permettra d'implanter 2140 m² pour un coût des travaux de 1,2 M€ et un retour sur investissement estimé à 10 ans (Travaux 2013) et la **Halle Pajol**, (cf supra) dont les études sont en cours, avec une surface projetée de 3485 à 3589 m², un coût des travaux de 3 à 3,5 M€ TTC et un retour sur investissement de 15 ans.

A noter que certaines de ces opérations associent végétalisation et panneaux solaires et que par ailleurs, Paris Habitat annonce l'installation de 10 000 m² de nouveaux panneaux solaires sur les immeubles de son parc de logement.

Sur un plan plus général, une modification **du Plan Local d'Urbanisme (PLU)**, visant à adapter certaines dispositions réglementaires et notamment favoriser la mise en œuvre du Plan Climat de Paris, pourrait être effective avant l'été 2009. L'enquête publique préalable se déroulera du 15 décembre 2008 au 31 janvier 2009. Les modifications proposées visent à **permettre l'installation de dispositifs de production d'énergies renouvelables**.

L'extension du réseau de chauffage urbain de la CPCU au nord-est parisien constitue également un moyen d'augmenter la part des énergies d'origines renouvelable et fatale dans la consommation énergétique des Parisiens (49% de la chaleur distribuée par la CPCU provient de la valorisation des déchets ménagers). Les travaux d'extension du tramway devraient être l'occasion de réaliser une extension significative du réseau.

De plus, dans le cadre de l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans son mix énergétique, la CPCU prévoit avec la Ville sur le territoire du GPRU Paris Nord Est, de conduire à partir de fin 2008 des **travaux de développement de la géothermie profonde** permettant d'alimenter le secteur Mac Donald et la ZAC Claude Bernard. La ressource géothermique permettra une réduction d'environ 14 200 t/an de CO₂. La mise en service est prévue pour 2011 sur la partie ouest du GPRU

D'une manière générale, il convient de souligner que dès 2006 et 2007, des clauses environnementales ont été intégrées dans les **concessions des délégataires CPCU et Climespace**. Pour ce dernier, un gain de 10 000 Teq CO₂/an à puissance équivalente, est attendu par rapport aux installations privatives. 2,17M€ ont déjà été consacrés aux améliorations nécessaires, essentiellement pour la centrale des Halles. Celle-ci va bénéficier en 2008 d'une nouvelle amélioration de ses tours réfrigérantes, pour 1,5M€. La charge de ces travaux d'amélioration est répartie entre la Ville et Climespace.

V - La végétalisation

La végétalisation, que ce soit sur le bâti ou sur l'espace public, constitue un levier important de limitation des impacts du changement climatique.

Le premier programme de **végétalisation des toitures des équipements publics** a permis la création de plus de 25 150 m² de toitures végétalisées, pour une dépense de 2,4M€ (dont 10 427 m² en 2008, pour une dépense de 1,5M€). En 2009 la DPA fera un bilan de ces 4 années d'expérimentation, afin d'identifier les meilleures techniques, la charge de maintenance, les espèces les plus favorables, et élaborer un schéma directeur pour les années à venir.

Parmi les opérations de **végétalisation horizontale**, on peut citer :

- végétalisation de la place Souham (13^e),

- poursuite de la végétalisation de l'allée Darius Milhaud jusqu'à la place du Général Cochet,
- végétalisation de la place Adolphe Mille et du passage Thiéré dans le 19^e,
- du 29 rue Charles Albert (18^e).

En matière de **végétalisation verticale** (19 opérations déjà terminées), citons :

- les murs végétalisés du 10 passage des Récollets ou du 72 rue de Meaux,
- les murs végétalisés simples au 66 rue de Saintonge,
- le 74 rue de Turbigo (passage sainte Elisabeth),
- la rue d'Oradour sur Glane,
- le 113 rue de la Tombe-Issoire

De nouvelles opérations de végétalisation verticale et horizontale sont programmées. La dépense engagée sur 2008 s'élève à 1,4M€, répartis entre les budgets DEVE et DVD. Il est prévu de poursuivre cet effort au même rythme durant la période 2009-2014 : une centaine de projets de murs végétalisés et plus de trente opérations de végétalisation horizontale sont à l'étude.

Entre 2001 et 2007, 5 085 arbres nouveaux ont été plantés, 70 murs et 3,5 hectares d'espaces publics ont été végétalisés (hors tramway). Sur la même période 31,6 hectares **d'espaces verts supplémentaires** ont été ouverts au public. Les deux plus importants, le parc Clichy Batignolles (17^e) et le jardin d'Éole (18^e), représentant à eux seuls 8,6 hectares.

Un objectif de **30 nouveaux hectares d'espaces verts** supplémentaires a été fixé pour la période 2009-2014.

Dès 2009 ce sont 26 375m² (2,63 hectares) supplémentaires qui seront ouverts au public, pour une dépense de 1,7M€ en AP et 2,9M€ en CP :

- jardin des grands moulins dans le 13^e (12450m² pour un coût final de 4,275M€)
- mail Bréchet dans le 17^e (2300m² pour un coût final de 710K€)
- jardin de la Cité Norvins dans le 18^e (625m² pour un coût final estimé de 207K€)
- jardin de la Porte des Lilas dans le 20^e (11 000m², opération financée par la SEMAVIP)

Par ailleurs, près de 20M€ d'AP et de 4M€ de CP sont inscrits en 2009 pour le lancement des opérations comprises dans les 30 hectares d'espaces verts qui ouvriront sur la mandature. Le coût final des 30 nouveaux hectares devraient s'établir à 34,9M€ sur la mandature. »

En matière de gestion des espaces verts la Ville développe de nouvelles pratiques conformes à l'objectif de lutte contre le changement climatique.

La **gestion différenciée** des espaces verts consiste à définir, pour chaque secteur d'un jardin public, le mode de gestion le plus approprié, en adoptant, par exemple, des fréquences et des hauteurs de tonte différentes. En diminuant les surfaces de gazons, qui nécessitent des tontes fréquentes avec de faibles hauteurs de coupe, au profit des pelouses et des prairies, on contribue, même faiblement, à augmenter la fonction chlorophyllienne des végétaux et donc l'absorption du gaz carbonique et on diminue l'usage des tondeuses à moteur thermique.

La réduction considérable de l'emploi des engrais et des produits phytosanitaires limite les dégagements de gaz à effet de serre, ne serait-ce qu'au stade de la production et du transport. En outre certains produits émettent de tels gaz lors de leur mise en œuvre. Par exemple, les engrais azotés de synthèse émettent du protoxyde d'azote (N₂O), dont le pouvoir de réchauffement est près de 300 fois supérieur à celui du gaz carbonique

Un autre facteur de progrès concerne les déchets verts. Le choix des essences, les techniques nouvelles d'arrosage (méthode dite d'irrigation raisonnée) et l'usage limité des engrais

permettent de diminuer la pousse des végétaux et par voie de conséquence le volume des déchets verts. Ces déchets sont de plus en plus laissés sur place et valorisés, par exemple sous forme de paillage. On limite ainsi les transports destinés à les évacuer ainsi que les volumes incinérés.

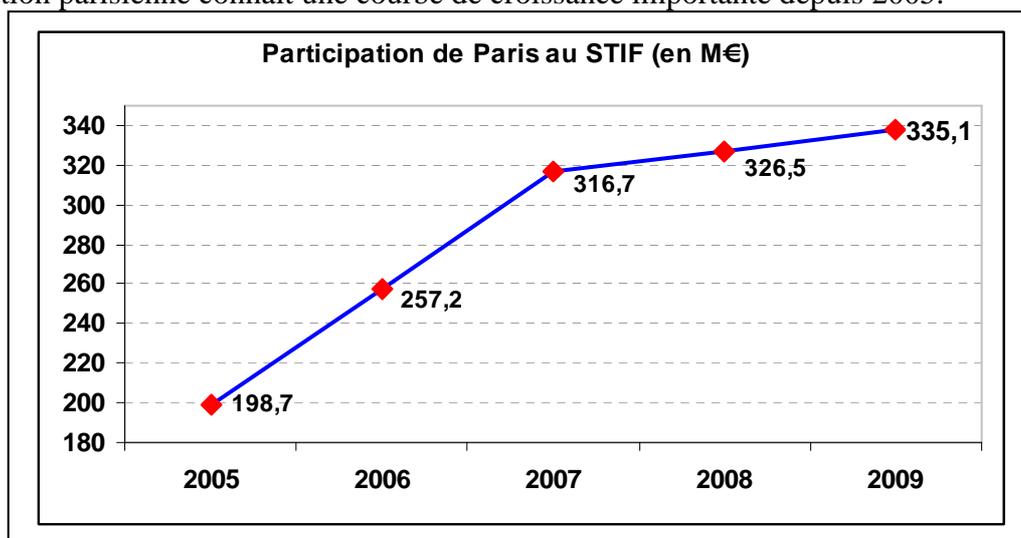
VI - Les déplacements

Les transports de personnes et de marchandises sont à l'origine de plus de la moitié des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire parisien. Le projet de Plan de Déplacement de Paris, adopté en février 2007 à l'issue d'une large concertation, vise à réduire de 60% les émissions dues à la circulation automobile. Le PDP constitue le volet « transport » du Plan Climat de Paris. Il doit être soumis à enquête publique en 2009 (crédits DVD : 200 000 €).

Parmi les principaux leviers de la réduction des émissions de gaz à effet de serre liés aux déplacements : le développement des transports collectifs et des modes doux.

VI.1 - L'amélioration & augmentation de l'offre de transports publics

Le Département de Paris contribue au **budget du STIF** à hauteur de 30,38% du total des contributions publiques. Les dépenses du STIF augmentant à mesure que se développe et s'améliore l'offre de transports publics au sein de la capitale et dans toute la région, la contribution parisienne connaît une courbe de croissance importante depuis 2005.



Ainsi, l'effort significatif engagé depuis 2006 a permis notamment :

- le renforcement de 7 lignes de métro (lignes 11 et 13 en 2006, lignes 2, 3 et 7 en 2007 et lignes 5 et 9 en 2008)
- le prolongement de la ligne 13
- la mise en place d'une tarification sociale visant à favoriser l'accès de tous aux transports publics
- le renforcement des dispositifs de Transports en commun en sites propres (T3 et TVM)
- le renforcement du réseau de bus parisien en soirées et les dimanches
- le renforcement de l'offre de métro en soirée le week-end

De 327M€ en 2008, la contribution parisienne au STF passe à 335,1 M€ en 2009.

En 2009, outre la contribution au STIF, l'effort budgétaire de la ville de Paris en matière de transports collectifs concerne notamment l'extension du tramway de maréchaux et les lignes de quartiers Traverses.

L'extension **du tramway des maréchaux entre la Porte d'Ivry et la porte de la Chapelle** a fait l'objet d'une enquête publique en 2008. Les travaux devraient commencer en 2009 pour une livraison attendue en 2012.

Le budget du Tramway Est T3 se décompose la manière suivante (valeur 2007) :

- Travaux de voirie et d'ouvrage d'art 422,3M€ HT
- RATP travaux plateforme, stations, garage et atelier 330,2M€ HT
- Matériel roulant (à la charge de la Ratp) 67,1M€ HT

Le financement se répartit entre la Ville, la Région et la RATP. La part de la Région devrait s'élever à 205,1M€. La part à la charge de la Ville devrait être de 723M€, dont 53 M€ de crédits de paiement pour 2009.

Les **Traverses** sont des lignes de quartier assurées grâce à des mini bus de 22 places qui permettent d'assurer des déplacements sur de courtes distances. Trois traverses sont actuellement en service pour une fréquentation quotidienne de l'ordre de 1000 à 1400 voyageurs/jour. Des études ont d'ores et déjà été réalisées dans le secteur est 17è / ouest 18è, et seront prochainement soumises à la concertation locale. Des besoins spécifiques ont également été identifiés dans certains secteurs du 15^{ème}. Conformément au PDP, un schéma directeur permettant d'identifier les besoins et de préparer le déploiement des futures lignes de Traverse, à partir de 2010, sera présenté au cours du premier semestre 2009.

De plus, à partir de 2009, la délégation de compétence des services de proximité du STIF au Département de Paris va modifier la répartition de la charge d'exploitation des traverses qui sera d'environ 90% pour le département de Paris et d'environ 10% pour le STIF. Ainsi, le coût net (coût brut – subvention du STIF) des 3 traverses existantes ainsi que la navette entre les Gares Pereire et Pont Cardinet, pour laquelle le Département de Paris devrait également obtenir délégation de compétence en 2009, s'élève à 2,94M€.

En 2008, la **ligne fluviale Voguéo** a été mise en service pour une première phase expérimentale entre Maison Alfort et la gare d'Austerlitz. Cette ligne reçoit actuellement 1 000 passagers par jour. Elle est intégralement gérée par le STIF. Cette ligne fluviale a vocation à être étendue à l'ensemble du bief de la Seine, entre Maisons Alfort et le Pont de Suresnes à compter de 2010.

VI.2 - Le développement des transports doux

Un objectif de **création** de 200km de **pistes cyclables** a été fixé pour la mandature (2008-2014), répartis entre sites propres, couloirs bus et contresens. Un schéma directeur sera élaboré par l'APUR (200K€ en 2009). 2M€ de crédits d'investissement seront consacrés chaque année à la réalisation de ce schéma directeur. Des subventions de la région Île de France sont attendues dans le cadre du Contrat réseau vert, à hauteur de 50% du montant HT pour les pistes en sites propres et de 30% du montant HT pour les contresens

Deux pistes nouvelles ont vu le jour en 2008, notamment la piste Seine : 820 mètres de linéaires et celle du Quai d'Ivry : 920 mètres de linéaires.

La fréquentation des pistes cyclables est en hausse de 33% par rapport à début 2007. Une partie de cette augmentation est dû à l'effet Vélib'.

Le programme initial de **Vélib'** prévoit l'installation de 1451 stations et la mise en service de 20 600 vélos. Depuis juillet 2007 et en 2008, Vélib' a enregistré plus de 20 millions de location et compte 227 443 abonnés annuels.

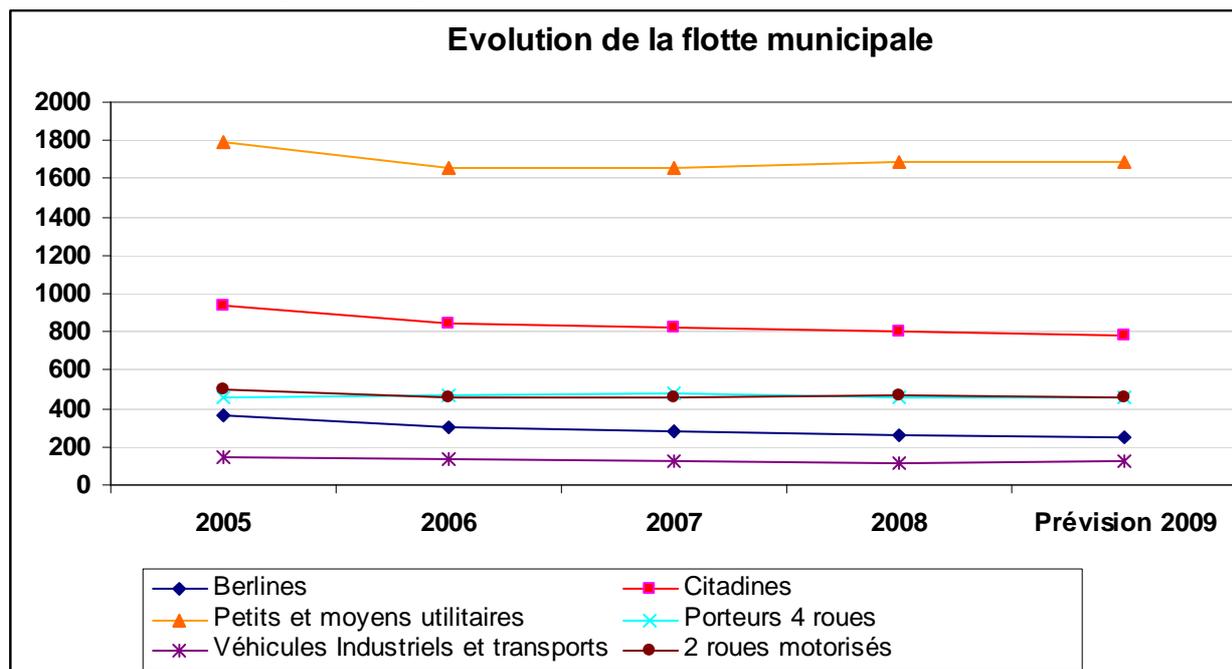
En 2008, 50 stations supplémentaires ont été installées intra-muros pour un coût d'1,1M€. En 2009, Vélib' devrait être **étendu aux communes limitrophes** de Paris, avec l'implantation de 300 nouvelles stations. L'estimation actuelle du coût de l'extension est de 8M€/an. Le financement pourra être assuré à 30 % par chaque commune bénéficiaire en contrepartie de 30 % des recettes d'exploitation ou à 100% par Paris en contrepartie de 100% des recettes d'exploitation.

VI.3 - Le Plan de déplacement de l'administration parisienne et la flotte automobile

Conformément aux dispositions du Plan de Protection de l'Atmosphère, la Ville de Paris, comme toutes les entreprises et collectivités de plus de 700 salariés, a l'obligation de mettre en œuvre un plan de déplacement d'entreprise. Egalement inscrit au Plan Climat, le **Plan de déplacement de l'administration parisienne** (PDAP) vise à réduire de 60% les émissions liées aux transports municipaux.

Les premières études en vue de l'élaboration du PDAP doivent être engagées au début de 2009. Le PDAP, qui concernera à la fois les déplacements professionnels et les déplacements domicile/travail, comportera plusieurs volets dont le développement des alternatives à l'usage de véhicules individuels et la réduction et la rationalisation de la flotte de véhicules municipaux.

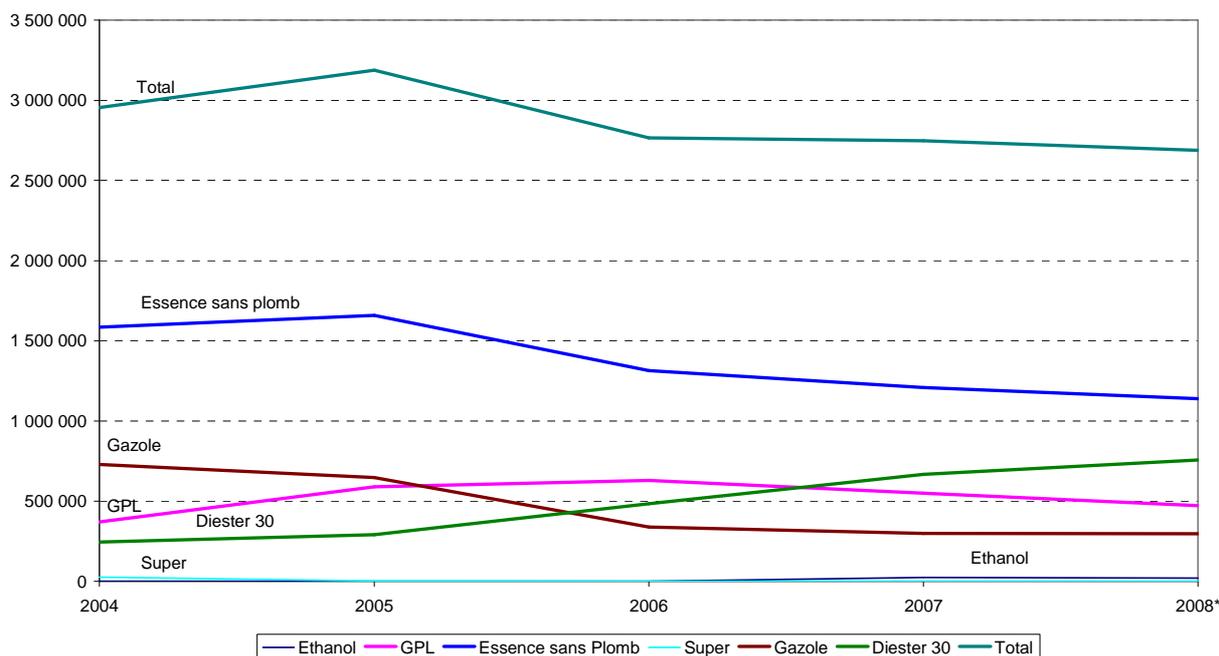
La **réduction de la flotte automobile municipale** est engagée de façon régulière depuis 2005 : fin 2008, la flotte municipale est constituée de 3789 véhicules, soit une réduction de près de 10% par rapport à 2005. La prévision 2009 s'élève à 3755 véhicules. La moyenne kilométrique est de l'ordre de 10 000 km parcourus par an.



A cette diminution de la flotte correspond un moindre recours aux services des transports automobiles municipaux et des économies *via* la diminution des loyers mensuels acquittés aux TAM par les services. Une économie de loyer de 464K€ a été réalisée en 2008. Une économie supplémentaire de 140K€ devrait être constatée en 2009.

Sous l'effet progressif de la réduction du nombre de véhicules et du recours à des gammes de véhicules de plus faible consommation, une **réduction de 3% des consommations de carburants** est constatée de 2006 à 2008. Cette baisse de la consommation devrait s'accroître à partir de 2009 compte tenu de la diminution du parc, des renouvellements de véhicules, et des nouvelles pratiques de gestion de la flotte (auto-partage)

Consommation des carburants en litres
du parc municipal (hors carburant géré par la DPE)



En effet, le développement de l'auto partage, c'est-à-dire **la mutualisation de véhicules** entre directions, permet également de diminuer le nombre de véhicules municipaux en service. Expérimentée pour la première fois en 2008 au centre Morland, l'auto partage devrait s'étendre rapidement à d'autres directions, notamment dans le cadre du regroupement de la DEVE et de la DPE au 103 avenue de France.

D'une manière générale, la Ville développe une stratégie de **recours à des véhicules plus performants au plan énergétique** et moins polluants.

Concernant les véhicules de la DPE, le choix des motorisations GNV a été fait depuis 2006. Plus de la moitié des dépenses d'investissement consacrées chaque année au renouvellement des véhicules porte sur des modèles GNV. Ces véhicules sont plus chers à l'achat et nécessitent un entretien spécifique, mais le coût du carburant est moindre :

- 5,1M€ ont été consacrés à l'achat de 29 véhicules GNV en 2008.
- 5M€ devraient être consacrés à l'acquisition de 34 véhicules GNV en 2009.

Le précédent marché d'achat de véhicules des TAM mettait également l'accent sur la notion de « carburant propre », selon les termes de la loi sur l'air (GPL, GNV, électricité). Une partie importante de la flotte de véhicules légers et utilitaires a ainsi été équipée en motorisation GPL.

Le marché actuel (2006-2010) d'achat de véhicules des TAM impose un critère prépondérant de moindre émission de CO₂ (et donc de moindre de consommation possible), soit un **objectif de 120g de CO₂/km**.

415 K€ ont été consacrés en 2008 par les TAM à l'achat de 47 véhicules à faible émission de CO₂ (véhicules C1 et Prius). 1,92 M € y seront consacrés en 2009, pour un total de 139 véhicules.

En outre, un objectif de **10% de véhicules hybrides** a été fixé. Il n'existe d'offre de véhicules hybrides sur le marché que sur la gamme « moyenne haute ». Sur un potentiel de 262 véhicules sur cette gamme, 27 sont de type hybrides, soit 10% de la gamme considérée. L'objectif pour 2009 est de poursuivre cet effort sur le parc des berlines et citadines, à renouveler cette année (soit 37 véhicules).

Plus globalement, une veille technologique et commerciale est assurée dans l'objectif **d'ouvrir dès 2009 et de façon significative le parc des véhicules municipaux à des motorisations innovantes** (électriques...).

Enfin, le Plan Climat prévoit **une évaluation de l'expérimentation des agro carburants** dans la flotte municipale. Outre les impacts environnementaux liés à la production de cannes à sucre, de maïs et de betterave en jeu dans la production d'éthanol (déforestation, engrais), l'évaluation de l'utilisation de 15 véhicules à l'éthanol à la Ville depuis deux ans n'est pas concluante. Une surconsommation de 30 % annule en effet les bénéfices escomptés. Il est donc décidé de mettre un terme à l'expérience. Quant à l'usage du DIESTER 30, l'évaluation montre une réduction des émissions de CO₂ par rapport au gazole (entre 150 et 200 teCO₂/an de moins que le gazole pour 800 véhicules) ; un bilan plus exhaustif, mettant également en évidence un comparatif complet des polluants de proximité et émissions de particules, devra permettre d'orienter les achats vers les motorisations globalement les moins polluantes. D'ores et déjà, il a été décidé de ne plus recourir aux motorisations diesel pour les nouveaux véhicules lorsqu'une alternative à motorisation essence est aussi efficace en matière de rejets de CO₂ (cas des véhicules C1 par exemple).

VI.4 - Autolib'

La Ville de Paris souhaite développer un service d'automobiles en libre service, dénommé « Autolib' ».

Le système « Autolib' » consiste en la mise en place d'un minimum de 2000 véhicules électriques à Paris et tout autant dans les communes du cœur d'agglomération (environ 80). Les véhicules seront disponibles en libre-service. Le mode de fonctionnement projeté est quasiment identique à celui de Vélib' dans son principe, dans la mesure où il permettra d'emprunter sans réservation un véhicule à un endroit et de le déposer à un autre endroit. Les véhicules seront accessibles depuis des stations sur la voirie ou dans les parkings souterrains, qui assureront un maillage fin du territoire, afin que le service soit facilement visible et accessible pour tous les usagers.

Autolib' a vocation à permettre aux ménages souhaitant se séparer de leur véhicule personnel d'accéder à un véhicule lorsque celui-ci leur est strictement indispensable. Cette nouvelle offre de mobilité destinée à des déplacements courts et occasionnels en milieu urbain, s'inscrit donc en complémentarité de l'utilisation des autres modes de transport alternatifs à la possession d'un véhicule individuel que sont les transports collectifs, les modes doux, les taxis, l'autopartage ou

la location traditionnelle. Autolib' s'inscrirait alors dans un véritable bouquet transport respectueux de l'environnement.

Les véhicules mis en place seront des véhicules électriques. Le système est également susceptible d'avoir un impact sur l'utilisation de l'espace public dans la mesure où Autolib' viendrait en substitution de l'acquisition d'un véhicule particulier.

Le système Autolib' doit donc permettre une réduction des nuisances liées à l'automobile en ville, tout en améliorant les choix de mobilité des usagers. Une étude devra préciser quel est l'impact attendu sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre, et plus globalement le niveau de contribution de ce dispositif au Plan Climat.

La mise en service d'Autolib' est prévue fin 2010 avec un budget prévisionnel d'environ 35 M€.

VI.5 - Le transport de marchandises

La Ville de Paris met en œuvre une politique de report modal vers le fleuve et le fer, et de développement de plateformes logistiques urbaines permettant l'utilisation de véhicules propres. La disparition progressive des surfaces dédiées à l'accueil des marchandises livrées dans Paris, et leur relocalisation en proche et grande couronne, a engendré une augmentation du nombre de camions et une multiplication des trajets, avec des conséquences indéniables sur l'environnement et la qualité du trafic.

C'est pourquoi Paris propose, dans son PDP, une augmentation des parts ferroviaires et fluviales à l'horizon 2013 pour l'approvisionnement de Paris respectivement de 60% et 40%.

Elle consiste notamment à repositionner sur son territoire les outils logistiques nécessaires à son fonctionnement. Cette volonté s'est traduite principalement de deux façons : un **volet marchandise du Plan Local d'Urbanisme** et le développement d'Espaces Logistiques Urbains (ELU).

Le PLU parisien adopté par le Conseil de Paris en juin 2006 a permis de mettre en exergue la problématique marchandise et d'apporter les modifications suivantes ;

- L'imposition aux gros générateurs de mouvements de marchandises d'intégrer dans leur emprise foncière une aire de livraison nécessaire à leur activité. La logistique de ces gros générateurs n'est ainsi plus reportée sur l'espace public.
- La réservation d'espaces dédiés à la logistique sur des emprises ferroviaires ou fluviales, par le biais de leur inscription en zone UGSU (zone Urbaine de Grands Services Urbains, réservée aux grands équipements publics et à la logistique). 11 sites ferroviaires et 7 sites portuaires ont été déterminés.
- 13 ports de transit à temps partagé ont également été identifiés en bord de Seine, sur un linéaire compris entre les ponts de Bercy et de Grenelle : ces emprises sont utilisables à certaines heures pour y effectuer du transbordement de marchandises entre un bateau et un véhicule de livraison, et rendues aux autres utilisateurs le reste du temps.

Une illustration concrète des possibilités offertes par ces dispositions est l'utilisation par Monoprix, depuis novembre 2007, d'un entrepôt approvisionné par le mode ferroviaire, à Paris Bercy, zone classée en UGSU: 12 000 Poids Lourds ont été remplacés par une approche ferroviaire, permettant une économie annuelle de 330T de CO2. Le projet d'urbanisme Batignolles devrait dans un proche avenir accueillir dans cette même perspective une centrale à béton et une halle logistique urbaine

La Ville de Paris apporte par ailleurs une réponse, quand les marchandises ne peuvent être acheminées que par voie routière, par la création en zone centrale des **Espaces Logistiques Urbains** : plateformes de transit permettant des opérations de groupage / dégroupage des flux de marchandises. Les principes d'utilisation de ces ELU sont les suivantes :

- Massification de l'entrée des marchandises dans Paris, avec un véhicule de forte capacité de chargement, ce qui réduit la circulation routière Paris / Banlieue
- Obligation d'utiliser des véhicules propres pour la distribution terminale dans Paris (triporteurs, véhicules utilitaires électriques,...)

La Ville de Paris a fait le choix d'implanter ces ELU dans les parcs de stationnement souterrain, dont elle est propriétaire, au fur et à mesure des opportunités de libération d'espace. Les exemples les plus emblématiques de cette politique sont les ELU Saint Germain L'Auxerrois utilisés par la Petite Reine et Concorde par Chronopost. Deux nouveaux espaces (St Germain des Prés, Porte d'Orléans) sont prévus en 2009.

De plus, à l'issue d'une vaste concertation avec les professionnels du transport de marchandise, une charte a été adoptée prévoyant la mise en place d'un **nouveau règlement des livraisons** visant, entre autres, à réduire l'impact CO2 du transport de marchandises :

- autorisation de livrer la journée (entre 7h et 22h) avec des véhicules de 29m², a permis par rapport à la précédente réglementation d'augmenter la capacité de charge des véhicules, ce qui in fine permet de réduire le nombre de camions présents à Paris.
- le créneau 17h-22h est réservé aux véhicules les plus propres ; outre les véhicules électriques, gaz et hybrides, sont autorisés les véhicules aux dernières normes euro : cette exigence permet de supprimer de la circulation parisienne les véhicules les plus vieux, et donc les plus polluants.
- un disque horaire facilite la disponibilité des aires de livraison, ce qui a pour conséquence d'éviter les arrêts en double file, générateurs de congestion.

La présence de véhicules de livraison sur la voirie parisienne est directement liée au comportement des acheteurs : exigences sur les délais de livraison, horaires de réception, fractionnement des commandes. La Ville de Paris travaille également à la mise en place d'un **guide de bonnes pratiques logistiques** à l'intention des donneurs d'ordre du transport, afin qu'ils intègrent des comportements moins générateurs de CO2 dans leur pratique d'achat.

VII - L'achat responsable

Au-delà de la seule dimension économique, déjà importante en raison des enjeux financiers considérables, l'achat durable contribue à la baisse des émissions de gaz à effet de serre. Pour cela, tout doit être pris en compte, d'amont en aval, de la conception à la fin de la vie, qu'il s'agisse d'un produit ou d'une prestation.

Même si un coût peut apparaître comme plus élevé au moment de l'achat, les économies générées par la réduction des charges, la réduction des impacts environnementaux et une durée de vie plus longue font de la démarche « achat responsable » une démarche gagnante du point de vue économique. Cette démarche est conduite autour de trois grandes orientations :

- Acheter des produits, équipements ou services les plus « éco-responsables » : recyclés, recyclables, économes en énergie, robustes...

- Gérer au mieux les stocks de fournitures et le parc d'équipement (éviter les gaspillages, « faire durer ») et simplifier le traitement administratif
- Conseiller les services et les usagers sur les meilleures pratiques

VII.1 - Référentiel actions responsables et achats durables

Mis au point en 2008, ce référentiel décrit la totalité des actions qu'elle mène dans le domaine de l'achat durable. Ce référentiel fera l'objet d'une synthèse sous forme d'un tableau à l'usage des services de la Ville, qui sera mis en ligne sur l'intranet de la collectivité, et d'une diffusion in extenso sur paris.fr à destination des Parisiens et du public.

Ce référentiel intègre les « actions responsables » menées par la collectivité, qui complète le référentiel « aménager et construire durable » et est structuré en quatre parties, correspondant aux quatre pôles d'organisation des services : un pôle espace public, un pôle services aux parisiens, un pôle économie et social, un pôle fonctions support et appui aux directions. Les services de la Ville y exposent l'impact progressif du Plan Climat sur leurs achats, et les plans d'action spécifiques mis en place, avec leurs calendriers et les objectifs qualitatifs et quantitatifs concernés.

VII.2 - Topten

La Ville de Paris est devenue en juillet 2007 partenaire officiel du **projet TOPTEN**, aux côtés de l'association de consommateurs Consommation, Logement et Cadre de Vie (CLCV), du WWF, et de cinq autres collectivités : la région Nord-Pas de Calais, la collectivité territoriale de Corse, le grand Lyon, les villes de Lille et Chalon sur Saône. TOPTEN est donc une initiative de ces deux organisations non gouvernementales, soutenue par les collectivités, par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), et la MACIF pour les véhicules.

L'objectif est de fournir un guide baptisé TOPTEN PRO (www.guide-toptenpro.com), ouvert aux agents des collectivités adhérentes. Il s'agit d'un GUIDE D'ACHAT qui donne une information rapide sur les produits les plus respectueux de l'environnement et les plus économes en énergie. Il affiche ainsi un coût global d'utilisation des produits pendant leur durée de vie. Il donne également accès à des fiches produits qui donnent les caractéristiques techniques des matériels, une information actualisée sur les réglementations, et également sur les expertises des organismes avec lesquels travaille TOPTEN au sein d'un réseau de l'Euro-Topten qui couvre aujourd'hui seize pays de l'Union européenne. Les recommandations d'utilisation disponibles pour chaque sélection permettent d'optimiser l'utilisation des produits et d'en prolonger la durée de vie. Elles sont aussi un outil pour la formation à l'éco-consommation de ces produits auprès des services.

Ce « topten commande publique » s'inspire du Topten grand public (www.guide-topten.com) qui est accessible directement à tous les citoyens. A cet égard, la sensibilisation du public à une consommation et un achat responsables sera développée dans le cadre de la future Agence du Climat (voir XI-2)

Topten est un outil dégagé de toutes relations commerciales et contractuelles. Il est indépendant des industriels et parfaitement transparent puisque les critères de sélection des produits sont consultables sur le site et correspondent à des normes, des labels et des tests officiels et reconnus.

VII.3 - Outil de dématérialisation de séance

Mise en place au cours de l'année 2008, la diffusion dématérialisée des documents de séance du Conseil de Paris permet de générer une économie de papier d'environ 40K€, soit 6 500 000 feuilles de papier, de 45K€ de photocopies, soit 12photocopieuses non renouvelées.

Dès 2009, il est prévu d'étendre le périmètre de la dématérialisation aux mairies d'arrondissement. La retransmission sur Internet des conseils d'arrondissement est également envisagée.

VIII - Le bio dans la restauration collective

Le Plan Climat de Paris prévoit d'atteindre 15% d'aliments issus de l'agriculture biologique dans les cantines parisiennes d'ici 2010. Cet objectif est porté à 30% pour la fin de la mandature en 2014.

Actuellement 4 directions gèrent, directement ou non, des services de restauration collective : la DASCO (écoles, collèges et lycées municipaux), la DFPE (crèches), la DRH via l'ASPP (restaurants administratifs) et le CAS-VP (restaurant émeraude). Il est difficile de comparer chaque activité et d'évaluer le poids de l'agriculture biologiques pour chaque cantine. Il n'a pas été possible de faire un bilan pour l'ASPP et la CAS-VP, qui n'ont pas de ligne spécifique.

Dans les **écoles et les collèges**, la Ville a pu encourager le recours aux denrées bio dans la préparation des repas des cantines *via* l'attribution d'une subvention additionnelle aux Caisses des Ecoles. En 2008, sur un coût du repas évalué pour 2009 à 5,89€ comprenant le prix des denrées, les frais de personnels et les charges de gestion, les denrées bios représentaient 9% du prix des denrées (soit 0,17€ sur 1,61€).

En 2008, la DASCO a augmenté de 480K€ les subventions aux Caisses des écoles afin de renforcer les produits bio dans les cantines. Le principe d'une subvention additionnelle pour encourager le recours aux denrées bio est renforcé en 2009 et passe à 580K€

L'approvisionnement en produits alimentaires des **établissements d'accueil de la petite enfance** est réparti depuis 2005 entre un marché « classique » de fourniture et livraison de produits et un marché relatif à l'assistance technique pour la conception des menus et la livraison des matières premières. Dans tous les cas les repas sont préparés dans l'établissement à partir des denrées brutes livrées.

Actuellement environ la moitié des 300 établissements (les haltes garderies n'étant pas concernées) ont recours au marché « classique ». Seuls certains lots proposent des denrées issues de l'agriculture biologique. Il s'agit des steaks hachés, des pommes de terre, des épinards, des carottes, du beurre, de la crème fraîche, du camembert, de l'emmental et des pommes. Pour les marchés à venir, la DFPE compte étendre l'obligation de recours à l'agriculture biologique à d'autres familles de produits (poulet, lait, brocolis, tomates, fraises, citrons et compotes).

La part des produits biologiques dans les commandes passées en 2007 s'est élevée à 311K€, soit 18,67% du montant total des commandes. Les établissements recourant à ces marchés représentant 44% des établissements, on peut considérer que 8 à 9% des denrées des repas servis dans les établissements sont issus de l'agriculture biologiques.

Pour les 56% des établissements qui ont recours au marché de denrées brutes avec assistance technique, une seule référence bio est actuellement disponible : les pommes. A l'occasion du renouvellement du marché en 2009, l'introduction de 8 produits issus de l'agriculture biologique sera imposée.

Le renouvellement des marchés des établissements de la petite enfance devrait permettre d'atteindre l'objectif de 20% de repas bio dès 2009, puis 30% d'ici la fin de la mandature.

A ce stade, la réflexion engagée avec les directions concernées par la gestion de restauration collective met en évidence la difficulté de mettre en œuvre une stratégie globale et cohérente. Un travail préalable de recueil de données, d'harmonisation des procédures et de définition d'indicateurs est indispensable.

C'est pourquoi, un marché d'AMO sera lancé début 2009 pour accompagner la Ville dans le développement du bio et plus généralement de l'approvisionnement en denrées de saison, issus de circuits courts. Cette étude fera le point sur les consommations de produits « bio » au sein des cantines municipales (volume, filières). Il s'agira également d'établir et d'installer dans les services un indicateur commun d'évaluation des produits « bio », de dessiner les perspectives de l'évolution de la ressource en Île-de-France et de proposer un plan 30% bio et « circuits courts ». Les résultats de cette étude, qui mobilisera 180K€ (dont 135k€ sur 2009), seront connus courant 2009 et permettront de mettre en œuvre un plan d'action avec l'ensemble des acteurs concernés.

IX - La prévention et la valorisation des déchets

En décembre 2007, dans la continuité du Plan Climat, le Conseil de Paris de Paris a adopté le plan de prévention déchets. Son objet est d'une part de réduire de 15% la quantité de déchets produite sur le territoire parisien, et d'autre part de diminuer l'impact environnemental du traitement de ces déchets.

Cette stratégie passe par un important travail de **sensibilisation des Parisiens à la réduction de leurs déchets et au tri**.

A cet effet, une opération exemplaire a démarré en 2007 dans le 11^e arrondissement, où l'association AGECA est financée pour suivre 40 foyers témoins. Cette opération est reconduite et amplifiée en 2008 et 2009 dans le cadre **du plan régional de prévention des déchets** : le comportement de 50 000 Parisiens sera étudié. Les crédits mobilisés par ces études s'élèvent à 150K€/an, dont 60K€ de subventions de la Région et de l'ADEME, soit un coût net de 90K€ pour la Ville.

Par ailleurs, tous les deux ans, la Ville organise la **biennale «tri et propreté»**. Cette année, la biennale s'est déroulée du 1^{er} au 7 octobre sur le parvis de l'Hôtel de Ville et a connu un franc succès. Le budget alloué était de 225K€, dont 50% seront couverts par Eco emballages.

Afin de continuer la sensibilisation des Parisiens à la collecte sélective, **50 nouveaux ambassadeurs** du tri ont été recrutés cette année. Cette opération, co-financée par Eco emballage, sera reconduite en 2009.

Il est également prévu, dans le cadre du Plan Climat, d'augmenter le tonnage de collecte **des déchets textiles**. Un groupe de travail s'est réuni en 2008 pour étudier l'augmentation du nombre de containers disposés sur l'espace public. Cette collecte ne représente pas une charge directe pour la Ville car ce sont les récupérateurs qui assument les coûts.

Pour inciter les professionnels à trier leurs déchets, il est proposé de créer une nouvelle tarification incitative de la **collecte des déchets non ménagers**. Par ailleurs, la charte de suppression des sacs de caisses devrait être signée par un grand nombre de partenaires en 2009. Le Plan Climat fixe également comme objectif de renforcer le maillage des **déchèteries ressourceries** dans les arrondissements de plus de 60 000 habitants. En 2008, 30K€ de subventions ont été versés à l'association Interloque pour la gestion de la ressourcerie du 18^e arrondissement. En 2009, cette subvention sera reconduite et 600K€ d'investissement sont programmés pour le développement des 4 déchèteries à l'étude sur les sites les Halles (1200 m²), bd Carnot mini déchèterie (600 m²), Clichy Batignolles (1500 m²) et GPRU Montreuil (2500 m² avec une ressourcerie).

En matière de traitement des déchets par le SYCTOM, sur un budget total de 462M€, le SYCTOM a mobilisé en 2008 103,5M€ pour le développement des pratiques permettant de **réduire l'impact environnemental du traitement des déchets** : tri, valorisation et méthanisation.

Cet effort a notamment permis :

- le renforcement du tri pour 72M€ dont 17M€ consacré à l'aménagement et à la construction de nouveaux centres de tri
- la valorisation des déchets pour 10,4M€
- le financement des projets de méthanisation pour 19M€ (Romainville, Ivry, le Blanc-Mesnil)

La réalisation de ces projets conduit à une augmentation de la contribution de la Ville au SYCTOM de 119M€ en 2008 à 127,6 M€ en 2009..

X - Les activités économiques

X.1 - Le fonds de garantie Paris Finance plus

En 2008, une subvention de 445K€ a été versée au fonds de garantie PARIS FINANCE PLUS (géré par OSEO) en application d'une délibération du Conseil de Paris (2008-DDEE-5G). Ce fonds de garantie est désormais ouvert à toutes les entreprises parisiennes, en création ou en développement, et particulièrement celles qui s'engagent dans des investissements s'inscrivant dans les objectifs du Plan Climat. Ce fonds peut garantir jusqu'à 70% du montant de l'emprunt, pour un plafond maximum de 357K€.

Parmi les bénéficiaires de ce dispositif, figurent :

- la société MOBIZEN, spécialisée dans l'auto partage, qui a obtenu une garantie Paris Finance Plus sur un emprunt de 80K€ ;
- la Energiz SA, qui commercialise principalement des panneaux photovoltaïques, qui a obtenu une garantie Paris Finance Plus sur un emprunt de 250K€.

Cette enveloppe est reconduite en 2009, avec la volonté de renforcer les capacités d'intervention de ce fonds de garantie.

X.2 - Le soutien aux éco-entreprises

La Ville de Paris soutient, *via* l'attribution de prix, les entreprises innovant en matière de développement durable.

En 2007, le **prix Paris Développement Durable** - mention Entreprises, doté de 20K€, avait récompensé 2 TPE et 2 PME pour leurs initiatives notables sur les trois piliers du développement durable : l'environnement, le social et l'économique. Le **Grand Prix des innovations de la Ville de Paris** récompense également régulièrement des entreprises éco-innovantes.

Une réflexion autour des différents prix décernés par la Ville de Paris a été lancée, afin d'en accroître la lisibilité. Pour 2009, il est proposé de reconduire le prix Paris Développement Durable en l'ouvrant aux associations et ONG, et en créant une **mention spéciale facteur 4**.

La Ville de Paris soutient également les éco-entreprises *via* les pépinières et incubateurs d'entreprises gérées par **l'Agence Paris Développement**.

- En 2008, grâce au **recrutement d'un chargé de mission dédié aux éco-innovations**, l'agence Paris Développement a notamment engagé un partenariat avec les **acteurs clés** de l'éco-innovation à Paris : grands groupes, investisseurs, PME, bureaux d'études, associations, porteurs de projet, partenaires de l'innovation (ARD, ARENE, Région, DRIRE, ADEME, CRITT et RDT, OSEO, CCI). Paris-développement assure le lien avec les jeunes entreprises éco-innovantes parisiennes pour faire le point sur leurs besoins en termes d'implantation et de développement. Ainsi, fin 2008, **10 jeunes entreprises éco-innovantes** sont accompagnées dans leur projet d'implantation. Il participe également activement à la réflexion régionale sur le **Rapport cadre éco-filière** (groupe de travail avec ARD, ARENE, Scientipôle, OSEO, Advancity, Paris Développement).

Parmi les entreprises éco-innovantes hébergées et accompagnées par Paris Développement, on peut citer :

- NASKEO Station écologique de dépollution d'eau et de production d'énergie renouvelable
- CATALYSAIR Amélioration des combustions industrielles
- MINEASTONE Procédé de cimentation à froid non polluant, sans utilisation d'énergie additionnelle
- THE GREEN FACTORY Mobilier écologique
- SENDA Approche de navigation GPS de 3^e génération destinée à optimiser les déplacements et réduire les embouteillages

Plus généralement, la création d'un nouveau « cluster » (pôle de compétitivité) centré sur les éco-activités sera le signe de l'engagement fort de Paris en faveur du développement durable. La structuration de la filière des *green* et *cleantech* (air, sol, énergies renouvelables, bruit, risques, eau, déchets...) permettra aux jeunes entreprises innovantes de mutualiser des moyens et de bâtir des synergies pour répondre au grands enjeux de la ville, notamment dans la construction et les transports. Ce nouveau "cluster" sera structuré en partenariat avec la Région et avec l'ensemble des acteurs (entreprises, centres de formation, unités de recherche publiques et privées). Il sera créé en liaison avec le pôle de compétitivité Advancity, déjà labellisé et soutenu par la Ville de Paris, et avec le système de productivité local (SPL) Durapole.

X.3 - Convention d'objectifs avec les fédérations du bâtiment

Une convention d'objectifs entre la Ville, l'Agence nationale de l'habitat (Anah) et trois organisations professionnelles du bâtiment (la FFB Région Paris Ile de France, la CAPEB Paris

et Petite couronne et la Fédération parisienne des S.C.O.P. du BTP) a été signée en octobre 2007, au moment de l'adoption du Plan Climat.

Cette convention, qui constitue une première en France, propose de lancer un plan d'action en faveur de l'adaptation des logements privés parisiens à la lutte contre le dérèglement climatique : éco-formation aux métiers du bâtiment, « bouquet de travaux » proposé aux propriétaires.

Pour l'année 2008, plusieurs réalisations peuvent être soulignées :

- participation active des partenaires FFB, CAPEB et SCOP aux Journées Parisiennes du Climat ;
- mise en ligne sur le site de www.paris.fr d'un dossier téléchargeable présentant les différents travaux et aides disponibles à destination des propriétaires ;
- formation des professionnels aux techniques de diagnostic et d'analyse globale des économies d'énergie dans les immeubles.

Les principaux chantiers pour 2009 sont :

- module de formation relatif aux aspects technologiques proposé à partir de janvier 2009 ;
- travail des fédérations auprès de leurs adhérents pour rendre plus opérationnelle la gamme des bouquets travaux ;
- réflexion sur la création d'un Système Productif Local dans le secteur du bâtiment ;
- concours des Maisons du développement économique et de l'emploi à la sensibilisation du public aux métiers liés aux travaux sur les économies d'énergie.

X.4 - Le développement du tourisme durable

La politique du tourisme durable se traduit avant tout par un renforcement des normes anti-pollution pour les **autocars de tourisme** qui sollicitent un pass annuel d'accès aux parcs de stationnements dédiés.

De plus, l'office de tourisme et des congrès de Paris proposera début 2009 une stratégie globale de tourisme durable, en proposant notamment :

- des initiatives qui incitent les visiteurs à utiliser le train plutôt que l'avion pour venir à Paris, quand ils ont le choix entre ces deux modes de transport.
- une stratégie incitant les professionnels du tourisme d'affaires à diminuer l'impact environnemental de leurs congrès ou de leurs salons.
- des actions de communication et de sensibilisation de ses adhérents, et en particulier des professionnels de l'hôtellerie – restauration, sur les opportunités de maîtrise de l'énergie pour leurs bâtiments et leurs activités.

Une conférence internationale sur le développement et le tourisme durables sera organisée en 2009, dans le cadre des 120 ans de la Tour Eiffel, afin de permettre des échanges d'expériences et de bonnes pratiques entre plusieurs sites touristiques de dimension mondiale.

XI - L'animation du territoire & la sensibilisation du public

XI.1 - L'Agence Parisienne du Climat

L'Agence Parisienne du Climat a vocation à devenir le principal outil de la stratégie parisienne de lutte contre le changement climatique, prenant en compte l'ensemble des besoins et mobilisant l'ensemble des partenariats. Ainsi, l'Agence sera le « guichet unique » qui permettra d'informer, d'orienter et d'accompagner tous les usagers, individus ou professionnels, qui souhaitent engager des démarches, par exemple en matière d'isolation de l'habitat ou de recours aux énergies

renouvelables. Elle pourra aussi être un lieu de sensibilisation et d'initiative en matière de consommation, d'achat et de déplacements responsables. Elle a, en outre, vocation à rassembler, dans une même structure, **tous les acteurs publics et privés** qui interviennent dans le champ du changement climatique à Paris afin de développer les coopérations et la synergie entre partenaires.

Une étude de préfiguration de l'Agence parisienne du Climat est engagée et devrait permettre de définir, début 2009, la structure juridique la plus adaptée, sur la base d'un large partenariat. L'ouverture de **l'Agence Parisienne du Climat aura lieu au 2^{ème} semestre 2009**. 100K€ ont été provisionnés à cet effet pour 2009. La participation de la ville sera précisée dans le cadre du tour de table des futurs partenaires de l'Agence.

En parallèle, la Ville de Paris subventionne à hauteur de 380K€ le réseau Espaces Info Energie, dont le rôle est d'informer les Parisiens sur les économies d'énergie. Afin de renforcer l'impact de ce réseau, un conseiller a été placé au Pôle Accueil et Service aux Usagers (PASU) qui accueille chaque année plus de 33 000 visites de Parisiens, d'urbanistes, d'architectes et de pétitionnaires pour les renseigner sur les démarches de construction et enregistrer leurs permis ou déclarations de travaux. En 2009, l'ADEME et la Ville étudieront l'avenir du réseau et son animation, en lien avec la mise en service de l'Agence Parisienne du Climat. Le budget de subventions inscrit au BP 2009 pour l'animation des EIE est de 250 000 €, compte tenu de la création de l'agence du climat en cours d'année.

A noter également que **l'Institut de la Ville Durable**, qui doit être créé dans le courant de l'année 2009, a pour ambition de devenir le pôle d'excellence de la recherche sur le thème du développement urbain et de la ville du futur. En lien avec les universités, les grandes écoles et les grands laboratoires de recherche publics et privés du territoire métropolitain, l'Institut de la Ville Durable fédèrera des équipes et des projets de recherche sur les thématiques du développement urbain durable en particulier sur les défis posés par le réchauffement climatique.

XI.2 - Les Journées Parisiennes de l'Energie et du Climat

Les premières Journées Parisiennes de l'Energie et du Climat se sont tenues les 29 et 30 octobre 2008. Au départ organisé autour des économies d'énergie et du bâtiment, ces journées sont devenues l'évènement grand public du Plan Climat. Elles ont accueilli plus de 40 stands des fédérations des bâtiments, des énergéticiens, des associations, des institutions.

Pendant deux jours, près de 10 000 visiteurs sont venus s'informer sur les économies d'énergie et le changement climatique. Ils ont pu assister à des conférences d'information, à des tables rondes grand public en présence d'élus de la Ville. Enfin, une conférence professionnelle a été organisée le 29 octobre autour du thème de l'ingénierie financière au service du changement climatique avec une quinzaine d'intervenants et plus de 150 participants.

180K€ ont été consacrés à cette manifestation, dont 30K€ de participation de la Caisse des Dépôts et Consignation. L'opération sera reconduite chaque année pour un budget de 200K€, intégrant d'autres points de communication du Plan Climat.

XI.3 - Autres actions de sensibilisation du public

2010 sera l'année d'arrêt de la commercialisation des lampes à incandescence. Afin de contribuer à la diffusion des bonnes pratiques, et l'instar d'actions comparables menées par d'autres villes européennes, la Ville de Paris souhaite encourager la distribution d'ampoules à basse consommation (Lampes Fluo-compactes, LBC, LED) en réalisant **l'opération « 1 million de lampes »**. Le principe de cette grande campagne de communication et d'information est d'aider

les Parisiens dans ce transfert de technologie en proposant l'échange ou l'achat pour 1€ symbolique d'une lampe basse consommation.

Cette opération de grande ampleur pourrait être menée en partenariat avec la Région, l'ADEME, un opérateur énergétique, des distributeurs et éventuellement avec AMORCE et le SYCTOM pour le recyclage des anciennes ampoules. Pour une distribution d'un million de lampes LFC à 18W remplaçant une ampoule classique de 75 ou 100W, le gain global annuel sur les consommations des Parisiens serait de 50 GWh/an, soit près de **6 millions d'euros d'économies** sur les factures des Parisiens et **4 200 tonnes de CO₂** par an évitées. Le coût global de l'opération est estimé à 7M€, la participation prévisionnelle de la Ville étant fixée 500K€.

De plus, une étude de **thermographie aérienne** des bâtiments parisiens sera réalisée au cours de l'hiver 2008-2009. A l'instar des initiatives de ce type déjà mises en œuvre par d'autres collectivités, cette thermographie constituera un outil majeur de sensibilisation du public aux déperditions de chaleur et aux enjeux de l'isolation du bâti. Au-delà d'une photographie aérienne, l'étude devra également permettre, sur la base d'un échantillon représentatif de la typologie du bâti parisien, de visualiser les déperditions en façade (crédit 400K€ délégués à l'APUR).

Par ailleurs, la **mobilisation des réseaux associatifs** est essentielle pour la sensibilisation du public dans toutes les grandes manifestations municipales, de Paris Plages, à la campagne 19°C, en passant par les Journées Parisiennes de l'Energie et du Climat. Un budget de 130K€ est prévu en 2009 des subventions aux associations au titre du Plan Climat.

XI.4 - Rôle des mairies d'arrondissement

Les actions conduites au titre du Plan Climat ont à la fois une portée globale et des traductions locales très concrètes, sur lesquelles les **mairies d'arrondissement** sont appelées à se mobiliser. Ainsi, en matière de gestion des **équipements publics de proximité**, les mairies d'arrondissement ont-elles un rôle important à jouer pour non seulement maîtriser les consommations énergétiques mais aussi sensibiliser les publics à des comportements responsables. A ce titre, des sessions de formation spécialement dédiées aux personnels affectés dans les mairies d'arrondissement vont d'être engagées et sera poursuivies en 2009.

Par ailleurs, interlocuteurs directs des **Conseils de quartiers**, les mairies d'arrondissements sont le cadre idéal pour un développer des initiatives locales. Aussi, dans la suite du Livre Blanc de la concertation préalable au Plan Climat, et en relation avec la mise en place de l'Agence parisienne du Climat, un **appel à projets** sera engagé en 2009 en direction des conseils de quartiers qui souhaiteraient se mobiliser et prendre des initiatives liées au Plan Climat.

XII - Actions de solidarité

XII.1 - La lutte contre la précarité énergétique

L'augmentation régulière des prix de l'énergie (augmentation moyenne constatée de 15% du gaz entre 2007 et 2008, de 27% du fioul sur la même période) entraîne chaque année de plus en plus de familles parisiennes sur la voie de la précarité énergétique.

En 2007, 15 000 foyers ont été aidés via le Fonds de Solidarité Logement (FSL), pour un montant total de 2,6M€.

Le budget 2008 du volet énergie du FSL a été porté à 3,1M€. Il devrait atteindre 3,3M€ en 2009, soit une augmentation de 21% par rapport à 2007, afin d'aider un maximum de foyers et d'améliorer le travail d'anticipation des situations de crises.

Des formations spécifiques de lutte contre la précarité énergétique à destination des travailleurs sociaux seront mises en place d'ici 2010 avec des partenaires régionaux (ADEME, Région, EIE...).

Par ailleurs, depuis l'adoption du Plan Climat, la nécessité de garantir à chaque Parisien le moyen d'accéder au chauffage, à l'eau chaude et à l'électricité fait l'objet de la création d'une mission d'instruction et de décision des aides au maintien de l'énergie au sein du CAS-VP, mission dotée de 5 adjoints administratifs.

En octobre 2008, plus de 37 000 Parisiens ont pu bénéficier du « tarif première nécessité TPN » mis en place par EDF, qui offre à ses bénéficiaires des tarifs préférentiels tout en les incitant à réduire leur consommation.

XII.2 - Le Plan canicule

Parallèlement à une stratégie offensive de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, il s'avère nécessaire de se préparer et de s'adapter aux conséquences du réchauffement climatique.

Même si les deux derniers étés ont plutôt été cléments, le plan canicule nécessite des efforts constants pour l'information et l'accompagnement des populations les plus exposées.

La DASES est responsable de la gestion du fichier Canicule (Chalex) sur lequel sont inscrites les personnes souhaitant faire l'objet d'une opération de contact en cas de déclenchement du Plan canicule. 250K€ sont consacrés chaque année à la mise à jour du fichier Chalex, pour le recrutement de personnels saisonniers (vacataires + services civils volontaires), la réalisation des outils de communication et leur diffusion (mailing à destination des personnes âgées en vue de leur proposer une inscription sur le fichier, lettre du maire envoyée à 270 000 exemplaires).

En 2008, l'amplification des inscriptions sur le fichier Chalex s'est poursuivie, avec 5000 nouvelles inscriptions, portant le total des personnes inscrites sur le fichier à la fin de l'été 2008 à 21 000.

L'effort financier sera maintenu en 2009 et un budget d'investissement supplémentaire de 75K€ est à prévoir à partir pour la période 2009-2011 en vue de la modernisation de l'applicatif du fichier CHALEX.

XIII - Participer à la mobilisation internationale sur le dérèglement climatique

Parce qu'elles abritent la moitié des habitants de la planète mais qu'elle émettent 70% des gaz à effet de serre, les grandes métropoles sont toutes au premier rang de la lutte pour la maîtrise de l'énergie et contre le dérèglement climatique. Cette mobilisation, à laquelle la ville de Paris prend toute sa part, aura l'occasion de se traduire concrètement dans les importantes négociations internationales, à Poznan fin 2008 puis tout au long de l'année 2009. Une conférence se tiendra sous l'égide de l'ONU à **Copenhague en novembre 2009** lors de laquelle devrait être adopté un **nouveau traité sur le réchauffement climatique** en remplacement du traité de Kyoto.

Paris est partie prenante de plusieurs structures ou institutions internationales engagées dans la lutte contre le changement climatique.

C'est le cas du **C40** qui regroupe les 40 plus grandes villes du monde et permet l'échange d'expertise non seulement pour limiter les émissions de gaz à effet de serre (mitigation), mais aussi pour adapter les villes afin qu'elles soient plus robustes aux chocs à venir. C'est un cadre d'expression collective des maires au plan international sur le sujet du climat. Le C40 milite ainsi d'une part pour que l'action des grandes villes soit pleinement reconnue au plan international mais aussi pour que les grandes **villes pèsent sur les négociations des Etats**, notamment pour obtenir des outils législatifs ou réglementaires facilitant l'action des autorités locales.

Au plan européen, la **Commission européenne** a proposé que les villes européennes s'unissent pour porter une dynamique commune dans la lutte contre le changement climatique. La **Convention des Maires** (Covenant of Mayors) prévoit que les villes signataires s'engagent notamment à :

- dépasser les objectifs européens pour 2020, en réduisant d'au moins 20% les émissions de CO₂, grâce à la mise en oeuvre d'un plan d'action en faveur de l'énergie durable ;
- adopter, dans l'année de signature de la convention, un plan d'action en faveur de l'énergie durable ;
- organiser une manifestation annuelle d'information des citoyens et des médias locaux et diffuser le message de la Convention ;

Ces engagements, qui rejoignent ceux du Plan Climat, a conduit la ville de Paris à s'engager dans la Convention des Maires, dont la signature officielle interviendra à Bruxelles le 10 février 2009. Partenaire de la Commission Européenne, le réseau **Énergie-Cités** intervient également au plan national et européen et constitue pour la ville de Paris un interlocuteur régulier (veille législative, expertises techniques...).

Toujours au plan européen, le groupe de travail « changement climatique et énergie » du réseau **Eurocités**, qui réunit plus de 130 villes et 34 pays européens, a rendu public en octobre dernier une **déclaration sur le changement climatique**, réaffirmant, en la matière, l'importance des villes comme partenaires privilégiés de la Commission et des Etats membres. Paris est signataire de cette déclaration.

Le congrès de **Cités et Gouvernements Locaux Unis** a voté à Jeju en 2007 le principe d'une action mondiale des maires en liaison avec le C40, le Conseil Mondial des maires sur le changement climatique ainsi qu'avec l'ICLEI, dans la perspective du Sommet des Nations Unies de Copenhague en 2009. Dans ce cadre, une campagne de signature des Maires sur un accord pour la protection du climat a été lancée. Par ailleurs, Paris promeut également la reconnaissance du rôle des collectivités locales en matière de lutte contre le changement climatique et pour développement durable auprès d'organisations intergouvernementales telle que l'OCDE.

Glossaire

ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AMO / AMOA	Assistance à maîtrise d'ouvrage
AMORCE	Association au carrefour des collectivités territoriales et des professionnels (sur les problématiques environnements)
ANAH	Agence national pour l'amélioration de l'habitat
AP	Autorisation de programme
APS	Avant projet sommaire
ARD	Agence Régionale de Développement
ARENE	Agence régional de l'énergie et de l'environnement
BET	Bureau d'étude
CAPEB	Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment
CASVP	Centre d'action sociale de la ville de Paris
CCS	Carbon capture and storage (stockage géologique du carbone)
CDC	Caisse des dépôts et consignation
Chalex	Chaleur extrême
CO ₂	Dioxyde de carbone, gaz à effet de serre
COS	Coefficient d'occupation des sols
CP	Crédit de paiement
CPCU	Compagnie parisienne de chauffage urbain
CRITT	Centre Régional pour l'Innovation et le Transfert de Technologie
DAC	Direction des affaires culturelles
DAJ	Direction des affaires juridiques
DALIAT	Direction des achats, de la logistique, des implantations administratives et des transports
DASCO	Direction des affaires scolaires
DASES	Direction de l'action sociale, de l'enfance et de la santé
DDATC	Direction de la décentralisation et des relations avec les associations, les territoires et les citoyens
DDEE	Direction du développement économique et de l'emploi
DEVE	Direction des espaces verts et de l'environnement
DF	Direction des finances
DFPE	Direction des familles et de la petite enfance
DICOM	Direction de l'information et de la communication
DJS	Direction de la jeunesse et des sports
DLH	Direction du logement et de l'habitat
DPA	Direction du patrimoine et de l'architecture
DPE	Direction de la propreté et de l'eau
DPP	Direction de la prévention et de la protection
DPVI	Délégation à la politique de la ville et à l'intégration
DRH	Direction des ressources humaines
DRIRE	Direction régionale de l'industrie de la recherche et de l'environnement
DSTI	Direction des systèmes et technologies de l'information
DU	Direction de l'urbanisme
DVD	Direction de la voirie et des déplacements
EIE	Espace info énergie
Facteur 4	Division par 4 des émissions de gaz à effet de serre
FFB	Fédération française du bâtiment
FSL	Fonds de solidarité pour le logement
GNV	Gaz naturel pour véhicules
GPL	Gaz de pétrole liquéfié
GPRU	Grand projet de renouvellement urbain
HQE	Haute qualité environnementale
LBC	Lampe Basse consommation
LED	Light-Emitting Diode (Diode électroluminescente), éclairage peu consommateur d'énergie
LFC	Lampe fluo compact, éclairage peu consommateur d'énergie
OPAH	Opération programmée d'amélioration de l'habitat
OPATB	Opérations Programmées d'Amélioration Thermique et énergétique des Bâtiments

OSEO	Établissement public destiné à soutenir l'innovation et la croissance des PME
PASU	Pôle Accueil et Service aux Usagers
PDAP	Plan de déplacements de l'administration parisienne
PDP	Plan de déplacement de Paris
PLU	Plan local d'urbanisme
PNE	Paris nord-est
PPP	Partenariat public privé
RDT	Réseau de développement technologique
RT	Réglementation Thermique
SCOP	Société coopérative de production
SDIA	Schéma directeur des implantations administratives
SEM	Société d'économie mixte
SHON	Surface hors œuvre nette
STIF	Syndicat des transports d'Île de France
SYCTOM	Syndicat intercommunal de traitement des ordures ménagères
T3	Ligne 3 du Tramway
TAM	Transport automobile municipaux
TFPB	Taxe foncière sur la propriété bâtie
TVM	Trans Val de Marne
ZAC	Zone d'aménagement concerté