



2013

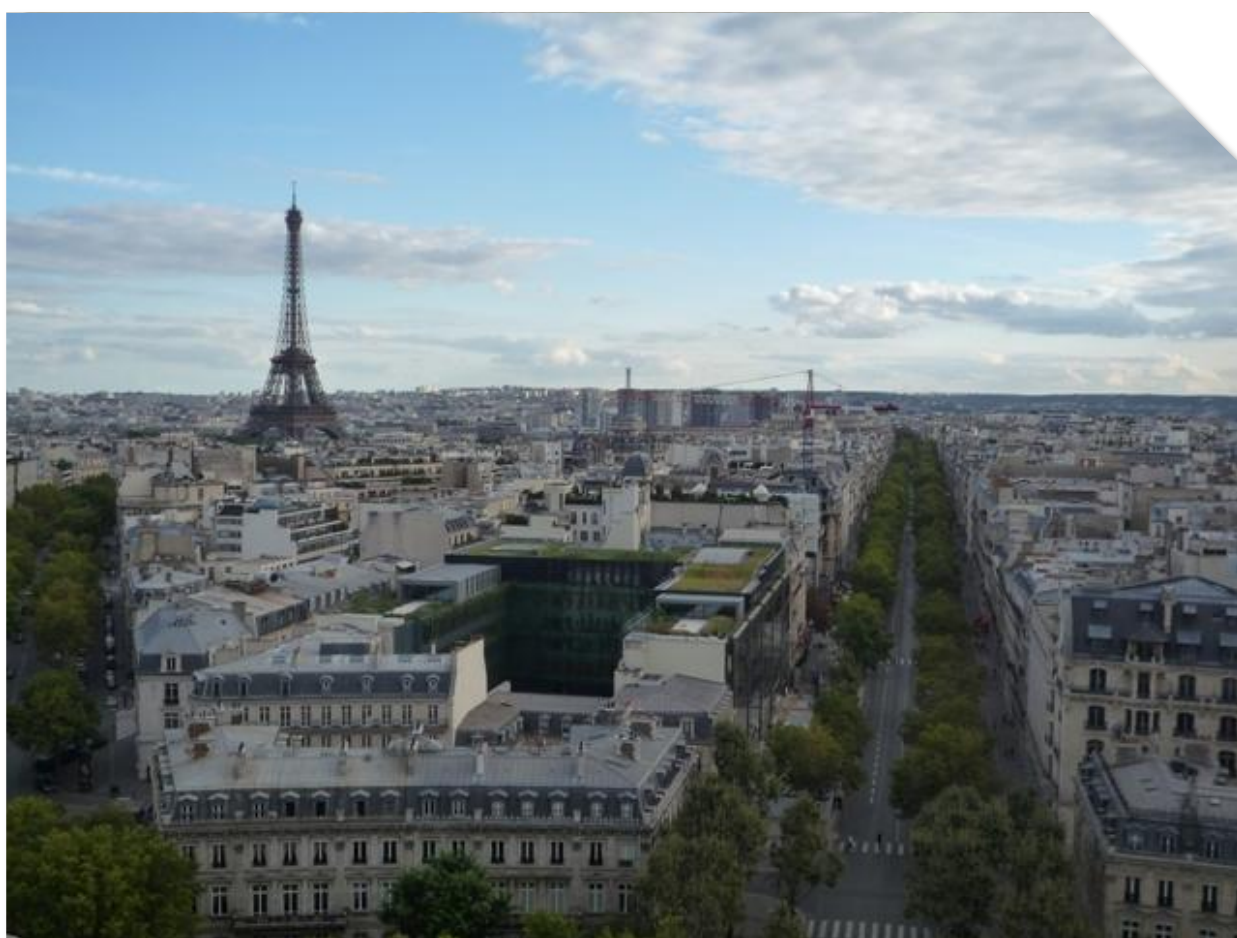
**BLEU  
CLIMAT**

Annexé au  
BP 2014

*adopté par le Conseil de Paris  
décembre 2013*



<b>AMENAGEMENT</b>	<b>4</b>
<b>LOGEMENT</b>	<b>8</b>
<b>TERTIAIRE</b>	<b>12</b>
<b>MOBILITE</b>	<b>16</b>
<b>CONSOMMATION ET DECHETS</b>	<b>20</b>
<b>ADAPTATION</b>	<b>20</b>
<b>INDICATEURS</b>	<b>24</b>



## LE BLEU CLIMAT CHANGE DE FORME !

Cette année, le Bleu Climat prend une nouvelle forme, plus dynamique. Il dresse le bilan complet de l'année 2012 en suivant les thèmes du Plan Climat Energie et présente dans leurs grandes lignes les chantiers de 2013. En annexe, il reprend les indicateurs du contrat d'objectif et de performance « Plan Climat » qui sont eux-mêmes annexés au budget primitif de la Ville de Paris.

### ACTUALISATION DU PLAN CLIMAT

**2012** a été marquée par l'actualisation du Plan Climat Energie de Paris, adoptée à l'unanimité du Conseil de Paris le 11 décembre 2012. Ce dernier comprend :

- ▲ le Bilan 2007-2012 ;
- ▲ les Grandes Orientations, engageant la Ville et son territoire à l'horizon 2020 ;
- ▲ le Carnet de l'Administration, déclinant les grandes orientations au niveau de l'Administration parisienne ;
- ▲ la charte partenariale « Paris Action Climat » permettant d'engager les acteurs économiques du territoire dans la dynamique du Plan Climat Energie de Paris et de valoriser leurs pratiques vertueuses.

Le Plan Climat Energie de Paris a reçu l'avis favorable du Préfet et du Président de Région qui l'ont jugé compatible avec le Schéma Régional Climat Air Energie de la région Île-de-France.

Ainsi, l'année 2012 a confirmé la volonté du Conseil de Paris de réduire l'empreinte carbone de Paris et d'adapter le territoire au changement climatique. Les objectifs de 2007 ont été confirmés, et le cap maintenu. L'année 2012 a également montré l'intérêt réel et croissant des Parisiennes et des Parisiens ainsi que des acteurs du territoire à travers la forte participation, tant publique que professionnelle, à l'actualisation du Plan Climat. Cette mobilisation a contribué à enrichir le Plan Climat Energie de Paris de plusieurs chantiers supplémentaires et d'une charte partenariale d'engagement des acteurs du territoire baptisée « Paris Action Climat ».

**2013** a été une année charnière, s'inscrivant dans la nouvelle dynamique portée par l'actualisation du Plan Climat Energie de Paris.

Ce fût d'abord une année riche en réalisations comme : la Halle Pajol et sa centrale solaire urbaine, la plus grande de France ; le toit solaire du stade Jean Bouin ; la mise en fonction du puits de géothermie de Paris Nord-Est ; la rénovation complète de l'éclairage de la place de la Concorde ; la fin des travaux de rénovation thermique des 100 premières écoles dans le cadre du Contrat Partenarial de Performance Energétique ; le succès grandissant de l'extension du tramway et d'Autolib' ; mais aussi l'extension des lignes de métro 4, 8 et 12 ; l'ouverture d'une cinquième traverse bus ; la finalisation de 700 km de voies cyclables ou encore l'atteinte de plus de 30% d'alimentation durable dans les crèches parisiennes.

En 2013, comme souhaité par le Conseil de Paris, ce Plan a été enrichi par un Carnet Citoyen décliné sous forme de cartes postales ludiques et pédagogiques et par le Carnet Logement destiné à tous les acteurs professionnels du secteur (syndics, bailleurs, ANAH, ADIL, APC, etc.). A l'avenir, sont attendus un Carnet Tertiaire et une stratégie d'adaptation du territoire de Paris au changement climatique. Enfin, le 18 octobre 2013, la charte « Paris Action Climat » a été signée avec les premiers partenaires (CPCU, Point P, Monoprix, RATP).

Par ailleurs, l'année 2013 aura été rythmée par une actualité environnementale riche et diversifiée.

Le 26 septembre 2013, le Groupe International des Experts sur le Climat (GIEC) a publié la première partie de son 5<sup>ème</sup> rapport. La responsabilité humaine dans le réchauffement climatique est avérée à plus de 95% et une élévation des températures de +1°C à +5°C d'ici la fin du siècle serait attendue.

En France, le débat national sur la transition énergétique s'est clos. Les propositions seront intégrées dans une loi de programmation énergétique pour la France attendue courant 2014. Sur le plan réglementaire, conformément à l'article R229-3 du code de l'environnement, les bilans de gaz à effet de serre sont désormais triennaux. La prochaine publication complète aura lieu en 2015.

C'est dans ce contexte général qu'intervient ce Bleu Climat afin de dresser le bilan des grands axes de la politique municipale parisienne en matière de lutte contre le changement climatique.

## Les politiques d'urbanisme à Paris

### OPERATIONS D'AMÉNAGEMENT : LES LABORATOIRES DU PLAN CLIMAT

Actuellement, 10 % du territoire font l'objet d'une opération d'aménagement. Ces secteurs sont régis par des règlements spécifiques, ils sont devenus en cinq ans les laboratoires du Plan Climat de Paris. Ces sites favorisent le recours aux énergies renouvelables et accueillent des immeubles à 50 kWh/m<sup>2</sup>/an. L'espace est optimisé en intégrant espaces végétalisés et fonctions logistiques.

Les secteurs d'aménagement font l'objet d'un suivi régulier au regard des objectifs du développement durable et notamment du Plan Climat Energie. En 2012, plusieurs livraisons ont eu lieu, affichant des gains significatifs en termes d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre.

En septembre 2013, la Ville de Paris a reçu les trophées Label EcoQuartier récompensant les opérations ZAC Claude Bernard (19<sup>EME</sup>) et Fréquel-Fontarabie (20<sup>EME</sup>).

#### ▲ ZAC PORTE POUCHET (17<sup>EME</sup>)



Au terme de plusieurs années de travaux en site occupé, la Tour du Bois-le-Prêtre offre aujourd'hui à ses résidents un habitat social rénové et une qualité de vie améliorée. Les améliorations ont permis une baisse de consommation d'énergie de près de 50%.

#### ▲ ZAC CLICHY-BATIGNOLLES (17<sup>EME</sup>)



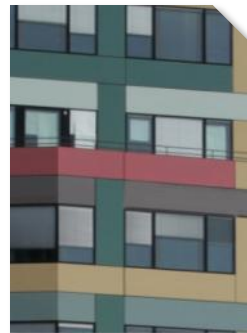
Livraison de la résidence « Quintessence » conforme au Plan Climat et qui accueille 600 m<sup>2</sup> de panneaux solaires. Des immeubles Bâtiment Basse Consommation (BBC) ont été livrés en 2013 totalisant, 159 logements, 150 logements étudiants, 1 école polyvalente, 1 crèche et des commerces.

#### ▲ ZAC PAJOL (18<sup>EME</sup>)



Inauguré en 2012, l'immeuble de 5 200 m<sup>2</sup> de bureaux « Green One » présente une certification HQE®, un bail « vert », une compensation carbone et le label BBC Effinergie®. Il est également équipé de 40 m<sup>2</sup> de vitrage photovoltaïque en toiture.

#### ▲ ZAC CLAUDE BERNARD (19<sup>EME</sup>)



41 000 m<sup>2</sup> de bureaux ont été livrés en 2012 au sein de 3 immeubles labellisés Très Haute Performance Energétique (RT2005 – 25%). Les bâtiments sont raccordés aux réseaux de chaleur et de froid de la Ville et des puits canadiens favorisent la circulation de l'air.

L'eau chaude sanitaire provient à 20% de panneaux solaires thermiques auxquels s'ajoutent 380 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques.

#### ▲ ZAC DE LA GARE DE RUNGIS (13<sup>EME</sup>)



Inauguration de l'EHPAD de 6 500 m<sup>2</sup> pour 100 lits. L'isolation du bâtiment permet de diminuer la consommation d'énergie de 36% par rapport à la RT2005. 120 m<sup>2</sup> de panneaux solaires thermiques assurent une partie de la production d'eau chaude sanitaire. L'eau de pluie des toitures est récupérée pour l'arrosage du jardin privé.

## La production et la distribution d'énergie

### LES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION (EnR<sup>2</sup>)

#### CHIFFRES CLES 2012

Taux d'EnR<sup>2</sup>  
électrique

**16,4%**

Taux d'EnR<sup>2</sup> CPCU

**42%**

#### SOLAIRE

En 2012, ce sont près de **1 800 m<sup>2</sup>** de panneaux solaires qui ont été installés sur le territoire parisien dont **1 100 m<sup>2</sup>** de panneaux photovoltaïques. Parmi les réalisations remarquables, on notera l'inauguration d'une centrale solaire parisienne de **600 m<sup>2</sup>** dans la ZAC Clichy Batignolles sur l'immeuble Quintessence. Elle assurera avec ses 96 kWc une production annuelle de 120 MWh d'énergie électrique.

Avec ses **3 500 m<sup>2</sup>** de panneaux solaires photovoltaïques, la Halle Pajol, située au cœur du quartier de La Chapelle, accueille depuis avril 2013 la plus importante centrale solaire photovoltaïque de Paris. Le stade Jean Bouin comprend lui **2 800 m<sup>2</sup>** de panneaux solaires photovoltaïques. De son côté, la régie municipale Eau de Paris a équipé ses usines et réservoirs d'eau potable de 3 300 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques.

Le **cadastre solaire** de Paris a été publié en juin 2013. Disponible depuis Paris.fr, cet outil fournit le potentiel d'ensoleillement des toits de Paris ainsi qu'un inventaire des installations solaires du territoire.



[www.cadastresolaire.paris.fr](http://www.cadastresolaire.paris.fr)

#### ▲ RESSOURCES CACHEES

Dans le cadre du **programme de recherche « Smarter Paris »** la Ville a lancé un appel à contribution pour mieux appréhender les ressources cachées - énergétiques, en eau, à partir des déchets ou autres - du territoire parisien pour pouvoir par la suite les exploiter. Une vingtaine de propositions ont été retenues et publiées dans la revue Paris Projet en juillet 2013.



## LES RESEAUX

### CHIFFRES CLES 2012

Consommation d'électricité

**14 438 GWh**

Consommation de gaz

**10 486 GWh**

Consommation de chaleur

**4 485 GWh**

Consommation de froid

**412 GWh**

A Paris, **90%** de l'énergie consommée est issue des réseaux (électricité, gaz, chaleur et froid). En 2012, la consommation d'énergie de réseaux s'élève à **28 800 GWh** à climat normal contre 29 950 GWh en 2011. La baisse observée depuis 2004 est de **5%**.

Le tableau suivant reprend les **chiffres d'affaires** et **d'investissements** réalisés sur les quatre réseaux de distribution d'énergie parisiens, électricité, gaz, chaleur et froid :

Réseau	CA 2012 (M€)	Investissement (M€)
Electricité	551	54
Gaz	108	42
Chaleur	309	39
Froid	76	22

Investissements et chiffres d'affaire des concessions d'énergie - 2012

### ▲ FOCUS RESEAU DE CHALEUR

#### Audit technique et environnemental

L'audit des moyens de production et de transport mené sur le réseau de chaleur urbain a souligné un effort important permettant de pérenniser les installations, de maintenir les performances, d'assurer la continuité de service et d'utiliser les sources d'énergie les mieux adaptées. Trois problématiques ont ainsi été mises en évidence : la pérennité du réseau retour d'eau, la mise en conformité des centrales fioul et l'augmentation de la part d'EnR<sup>2</sup> dans le mix.

#### Avenant 10 au contrat de concession

La CPCU pourra poursuivre l'intégration des énergies renouvelables et de récupération dans son mix énergétique qui, sous réserve d'atteindre le seuil de 50% d'EnR<sup>2</sup> permettrait de réduire la TVA à 5% sur les consommations. L'avenant prévoit que cette baisse du taux de TVA soit intégralement répercutée à l'utilisateur. L'avenant, signé en juillet 2012, instaure également un schéma directeur du réseau qui aura pour objectif de définir un programme d'actions sur 25 ans.

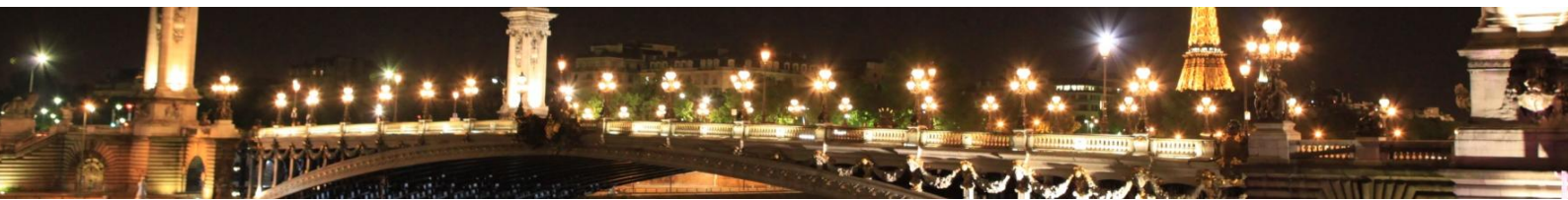
#### Raccordéo

En janvier 2013, la CPCU a lancé le programme Raccordéo. Tout nouvel abonné bénéficie d'une réduction de l'abonnement sur 3 ans : -50% la première année, -30% la seconde année et -10% la troisième année.

#### Développement métropolitain

Une étude de l'Apur a été lancée en juin 2013 afin d'explorer les moyens d'assurer un développement cohérent des réseaux de chaleur à l'échelle de la métropole.





## ▲ FOCUS ECLAIRAGE PUBLIC

En 2012, la consommation d'énergie de l'éclairage public et de la signalisation est de **139 GWh** soit une baisse de **1,5%** en un an. La facture énergétique globale pour 2012 s'élève à **15,6 M€**. Les travaux engagés dans le cadre du marché à performance énergétique (MPE) produisent leurs effets avec une diminution des consommations énergétiques de **9%** par rapport à 2004. Le budget du MPE pour 2012 est de 36,4 M€.

En 2013, la réduction de la consommation d'énergie sera amplifiée compte tenu de l'accélération du rythme des opérations réalisées au titre du Plan Climat.

### Pont d'Arcole



Pont d'Arcole, 4<sup>e</sup>

En 2012, la première opération symbolique et significative a concerné la rénovation du dispositif de mise en lumière du pont d'Arcole qui relie l'Hôtel de Ville à l'Île de la Cité.

Résultats : **88%** d'économie d'énergie grâce à la combinaison d'éclairages LED et sodium haute-pression.

### Place de la Concorde



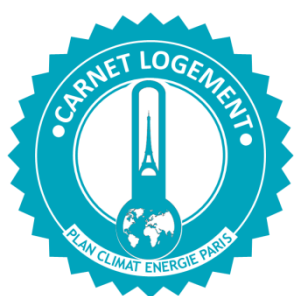
Place de la Concorde, 8<sup>e</sup>

Après un an de travaux, la modernisation de l'éclairage et des illuminations de la place de la Concorde s'est achevée en avril 2013. Le remplacement des luminaires obsolètes et énergivores par des lampes à iodure métallique de dernière génération a permis de réduire la consommation énergétique de **77%** tandis que la reprise et l'harmonisation des mises en lumière ont généré un gain énergétique de **89%**. L'investissement sera amorti en 3 ans.

## Encourager la copropriété privée à s'engager vers la sobriété énergétique

Le secteur du logement constitue un levier d'action prioritaire du Plan Climat Energie depuis son adoption en 2007. Engager la rénovation thermique du parc actuel et construire de nouveaux logements aux normes du Plan Climat doit permettre d'atteindre une baisse de 25% des émissions de gaz à effet de serre de ce secteur tout en garantissant une meilleure qualité de vie aux Parisiens par un confort thermique optimal hiver comme été.

### CARNET LOGEMENT



Déclinaison opérationnelle du Plan Climat Energie pour le secteur de l'habitat, le Carnet Logement a été publié à l'été 2013. Il précise les actions et engagements nécessaires pour offrir aux Parisiens un cadre de vie durable et agréable. Sa mise en œuvre a aussi pour but de protéger les Parisiens, notamment les plus modestes, de l'augmentation des prix de l'énergie et de lutter contre la précarité énergétique.

Ce carnet aura vocation à évoluer au fil du temps, en fonction des évolutions réglementaires et du développement des interventions de la Ville, pour intégrer les nouvelles initiatives et les apports d'autres documents parisiens en matière de développement durable tels que le Plan Biodiversité ou le Programme Local de Prévention des Déchets.

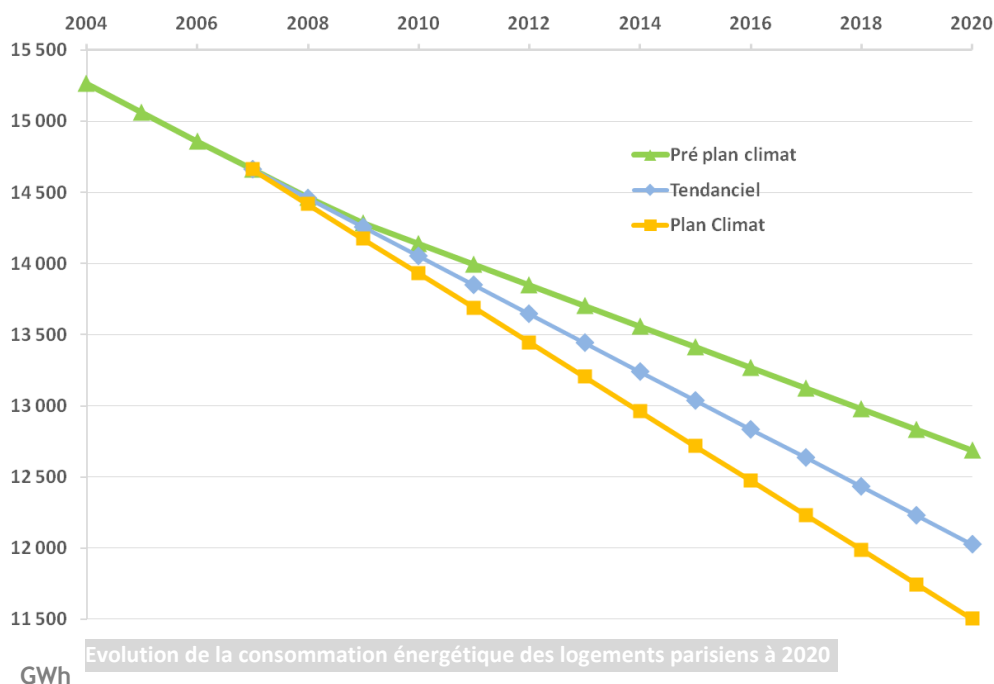
#### CHIFFRES CLES 2012

Logements privés en démarche de travaux de rénovation depuis 2008

**12 178**

Logements privés rénovés dans l'OPATB 13<sup>EME</sup> depuis 2008

**4 723**



### COPROPRIETE OBJECTIF CLIMAT



Depuis 2008, la Ville soutient la rénovation énergétique des copropriétés sur l'ensemble du territoire parisien au travers du programme d'intérêt général « Copropriété Objectif Climat ». Animé par l'Agence Parisienne du Climat, le dispositif donne lieu au financement d'audits énergétiques et de prestations d'assistance à maîtrise d'ouvrage. En octobre 2013, **134** audits ont été subventionnés, **85** copropriétés sont entrées dans une démarche de travaux d'économies d'énergie et **29** les ont réalisés. Parmi les travaux, **12%** ont concerné l'isolation par l'extérieur et **27%** le remplacement du système de chauffage. Les travaux réalisés ont permis d'économiser annuellement près de **2 335 MWh** soit la consommation annuelle de 350 parisiens.





## COACH COPRO



Simplifiez-vous la rénovation énergétique

L'Agence Parisienne du Climat (APC) a lancé en octobre 2013 le « CoachCopro® » : une plateforme web gratuite et indépendante dédiée aux copropriétaires pour les aider dans leurs travaux d'économies d'énergie. L'objectif est de simplifier la rénovation énergétique des immeubles, par un accompagnement personnalisé, lors des trois grandes étapes du projet : préparation, audit et travaux. Le CoachCopro® propose un parcours personnalisé pour conduire pas à pas son projet de rénovation énergétique, un tableau de bord commun à tous les copropriétaires de l'immeuble, le suivi et l'archivage des consommations, ainsi que la suggestion d'aides financières adaptées et l'assistance d'un conseiller Info-Energie Climat de l'APC en cas de besoin.

## LES OPERATIONS PROGRAMMEES D'AMELIORATION DE L'HABITAT (OPAH)

### ▲ OPATB 13EME

L'Opération Programmée d'Amélioration Thermique du Bâtiment (OPATB) du 13<sup>ème</sup> arrondissement, lancée en 2009 pour 5 ans, vise à inciter les copropriétaires à engager la rénovation énergétique de leur patrimoine. Fin 2012, environ **12 000 logements** répartis dans 151 copropriétés ont bénéficié d'un audit énergétique. Plus de 50 copropriétés sont accompagnées sur un projet et 19 ont d'ores et déjà voté la

réalisation de travaux d'économie d'énergie.

### ▲ OPAH 2D2E REPUBLIQUE

En 2012, la Ville de Paris a lancé une opération en direction des **600 immeubles** du quartier République. L'Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat Développement Durable et Economie d'Energie propose un accompagnement aux propriétaires de logements privés du quartier République pour réduire leur consommation énergétique et les

émissions de gaz à effet de serre, mais aussi améliorer la qualité de vie des habitants et l'environnement (végétalisation, tri sélectif des déchets, récupération des eaux de pluie, etc.). Cette opération durera jusqu'en août 2015.

### ▲ AUTRES OPAH

L'OPAH Belliard-Doudeauville, dans le 18<sup>ème</sup>, lancée en 2011, ainsi que la nouvelle OPAH Epinettes dans le 17<sup>ème</sup>, lancée en 2012, comportent un volet énergétique.

## PRECARITE ENERGETIQUE

### ▲ FOND SOLIDARITE LOGEMENT ENERGIE (FSLE)

En 2012, **16 250 ménages** ont été aidés par le biais du FSLE, pour un montant total de **3,27 M€** soit une stabilisation de l'activité par rapport à 2011. Le volet préventif a permis d'éviter à 9 215 ménages de passer en précarité énergétique pour un budget de 2 M€.

### ▲ CONTRAT LOCAL D'ENGAGEMENT

En 2012, **plus de 130 visites à domicile** ont été réalisées par l'Agence Parisienne du Climat. 600 personnes ont été accompagnées pour une réduction de leurs charges en eau et en énergie. **138 000 €** de travaux ont été subventionnés avec l'ANAH et le programme Habiter Mieux. L'APC

organise également des séances de formation auprès des acteurs sociaux et de la politique de la ville, et des bailleurs.

### ▲ PARIS ENERGIE FAMILLE (PEF)

En 2012, **33 950 familles** ont bénéficié de l'aide du PEF leur permettant d'alléger leurs factures d'énergies (gaz, électricité). Le montant de cette prestation de la Ville était de **7,27 M€**.

## Encadrer la construction et la rénovation du parc social à Paris

### CHIFFRES CLES 2012

Logements sociaux  
rénovés financés

**3 681**

Logements sociaux  
neufs financés

**2 700**

La programmation 2013 s'établit à **5 224** logements en équivalent rénovation globale, répartis entre **4 331** en rénovation globale et **1 282** logements en rénovation progressive.



### LOGEMENTS SOCIAUX NEUFS

Parmi les opérations livrées en 2012, sont citées ici des rénovations exemplaires au regard des objectifs du Plan Climat Energie tant par les performances énergétiques atteintes que par les techniques innovantes mises en œuvre.

#### ▲ 30 logements - 94 rue Philippe-de-Girard 18<sup>EME</sup>

Opération de création de 30 logements familiaux par la SIEMP. L'extension comportant 15 logements, est en ossature 100% bois. Cette opération exemplaire a été lauréate d'un prix national de la Construction Bois. Les solutions techniques mises en œuvre permettent d'atteindre une consommation en énergie primaire inférieure à **49 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an** dans la partie neuve et **68 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an** dans le bâtiment réhabilité. Des panneaux solaires thermiques permettant de produire plus de 45% des besoins annuels en eau chaude sanitaire, ainsi que des capteurs photovoltaïques ont été installés. Les toitures sont végétalisées et des jardins privatifs et collectifs ont été créés en pleine terre.

#### ▲ 8 logements - 25 rue Bourgon 13<sup>EME</sup>

Opération de création de 8 logements sociaux par Paris Habitat – OPH. Cette opération a consisté à construire un bâtiment dont la façade en béton de chanvre permet une isolation très performante. Il s'agit d'une première pour le parc social en France et pour Paris.

Le projet a été élaboré dans une démarche bioclimatique mettant en avant la qualité de l'air et les apports solaires gratuits. Les performances attendues sont plus

ambitieuses que les exigences du Plan Climat (**45 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an**). Des panneaux solaires photovoltaïques ont été installés en toiture. Cette opération exemplaire bénéficiera d'une étude de suivi des performances réelles autour d'approches technique et sociologique.



#### ▲ 15 logements - 28 quai des Célestins 4<sup>EME</sup>

Opération de création de 15 logements sociaux par Elogie. L'opération située dans le plan de sauvegarde et de mise en valeur du Marais (PSMV), a consisté à rendre sa vocation de logement à cet immeuble de bureaux. Les contraintes patrimoniales ont conditionné l'isolation par l'intérieur de la façade côté rue, pendant que la cour faisait l'objet d'une isolation thermique par l'extérieur ainsi que d'une végétalisation. Le chauffage CPCU existant a été modernisé et étendu à l'eau chaude sanitaire. Cette opération atteint l'objectif de **80 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an**.





### ▲ 17 logements - 7 rue Guénot 11<sup>EME</sup>

La RIVP a livré en 2013 le premier bâtiment à énergie positive parisien. Ce bâtiment de 17 logements familiaux produit plus d'énergie qu'il n'en consomme. Pour réussir ce défi en milieu urbain dense, l'agence Baudouin Bergeron a adopté une conception conjuguant :

- ▲ un bâti performant ;
- ▲ des systèmes efficaces ;
- ▲ le recours aux énergies renouvelables.
- ▲ la qualité d'usage, avec un éclairage zénithal des circulations

A la livraison de l'opération, une opération de sensibilisation de l'ensemble des locataires a été menée, y compris à destination des enfants.



7 rue Guénot, 11e

## LOGEMENTS SOCIAUX RENOVES

### ▲ 250 Logements - ZAC Saint Charles 15<sup>EME</sup> RIVP

Opération de rénovation de 250 logements par la RIVP. Situés au cœur du 15<sup>EME</sup> arrondissement, les quatre immeubles construits au début des années 80 nécessitaient d'être mis aux niveaux des standards actuels en termes de confort et d'entretien. C'est à cette occasion qu'un programme de rénovation énergétique complet a été élaboré.



ZAC Saint Charles, 15e

Ce programme permet d'atteindre une performance énergétique après réhabilitation de **68 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an**, de diviser par deux les émissions de GES et de réduire de 40% les charges énergétiques des locataires. Un suivi des consommations sur facture sera réalisé sur un panel de locataires volontaires.

## La mobilisation du Tertiaire

Assurer la transition énergétique du territoire parisien constitue un engagement majeur pour la collectivité, qui ne pourra être atteint sans la mobilisation des acteurs économiques. Le secteur tertiaire représente un gisement potentiel d'économies d'énergie encore peu exploité. C'est pourquoi la Ville de Paris a souhaité au travers de l'actualisation de son Plan Climat apporter un soutien tout particulier à ce secteur pour garantir un équilibre entre attractivité économique et touristique d'une part, et maîtrise de l'empreinte carbone des activités économiques d'autre part.

### CHARTRE PARIS ACTION CLIMAT



La Ville a élaboré une **charte d'engagement partenariale pour le climat** par laquelle les acteurs du territoire s'engagent à ses côtés sur des objectifs de réduction de leur empreinte carbone à l'horizon 2020. En signant la charte, le partenaire inscrit son activité dans les objectifs du Plan Climat Energie de Paris et s'engage dans la maîtrise de ses consommations énergétiques et la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre. En contrepartie, la Ville animera un club des partenaires de la charte permettant l'échange et le partage d'expérience entre les différents acteurs et valorisera les bonnes pratiques des partenaires par une plateforme web qui sera mise en ligne prochainement.

La démarche proposée comprend 3 étapes, correspondant à un niveau d'engagement particulier : « J'adhère », « Je m'engage », « Je réalise ». Les dispositions prises vont de la participation à la démarche parisienne jusqu'à la mise en place de moyens opérationnels.



A l'occasion des 6<sup>es</sup> **Journées Parisiennes de l'Energie et du Climat**, la Ville a signé les premières chartes avec quatre entreprises pionnières : la **RATP**, la **CPCU**, le groupe **Point P** et le groupe **Monoprix**. L'année prochaine, les signataires présenteront leurs engagements chiffrés et leur plan d'actions pour le climat.

### FAVORISER LE DEVELOPPEMENT DES ECO-FILIERES ET DE L'INNOVATION



La Ville de Paris, en association avec le Paris Région Innovation Lab (PRIL) et l'Agence Parisienne du Climat, a sélectionné 38 projets dans le cadre de deux appels à projets **efficacité énergétique des bâtiments**.

Les solutions innovantes retenues concernent la gestion des énergies, les énergies renouvelables, la sensibilisation à la réduction de la consommation énergétique, ou encore la purification de l'air intérieur. Les entreprises sélectionnées sont mises en relation avec des territoires d'accueil (immeubles de la Ville de Paris, bailleurs sociaux, musées, immeubles privés, etc.) pour expérimenter leurs solutions.

Actuellement, **8 projets** ont été déployés et **5** sont en phase de l'être. 4 projets sont mis en œuvre sur des équipements municipaux.

L'année 2013 aura également vu la tenue des premières assises départementales de l'éco-rénovation du CG77, qui se sont tenues le 28 novembre 2013, et auxquelles participait le PRIL.



## PROMOUVOIR LES ECO ACTIVITES



La pépinière – hôtel d’entreprises **PARIS REGION NORD EXPRESS** a été inaugurée en 2012 au 122 rue des Poissonniers. Cet immeuble de 8 239 m<sup>2</sup> accueille une centaine d’entreprises représentant plus de 400 emplois à haute valeur ajoutée dans les secteurs des éco-innovations, de l’image et du numérique. Le bâtiment a été réalisé dans le respect du Plan Climat Energie et du label HQE® avec une cible de consommation fixée à 50 kWh/m<sup>2</sup>/an.

## LE TOURISME DURABLE, UNE OFFRE ELARGIE



En partenariat avec l’ADEME et l’Union des Métiers et Industries de l’Hôtellerie (UMIH), l’office du tourisme et des congrès de Paris (OTCP) incite les hôteliers parisiens à signer la charte pour un hébergement durable à Paris. Ce programme est destiné à rehausser l’attractivité de Paris au plan international en mettant en avant son engagement pour une ville durable et responsable. En 2012, **30 hôtels** ont signé la charte sur les 1 549 établissements que compte la capitale.

## GUIDE PME ECO-ENGAGEES



Avec le soutien d’organisations professionnelles parisiennes et des acteurs franciliens de l’aide aux entreprises, la Ville a rassemblé dans un guide interactif et innovant toutes les informations pratiques pour passer à l’action. L’objectif est de fournir aux entreprises une démarche clef en main et progressive de réduction de leur empreinte environnementale.

Ce guide des PME éco-engagées est à la fois :

- ▲ une application professionnelle qui vise à accompagner les PME qui souhaitent s’engager vers une réduction de l’impact environnemental de leur activité ;
- ▲ un portail qui renvoie vers d’autres outils d’aide déjà existants ;
- ▲ un mémento des bonnes pratiques : l’entreprise peut ainsi formaliser son engagement et élaborer sa démarche progressivement.

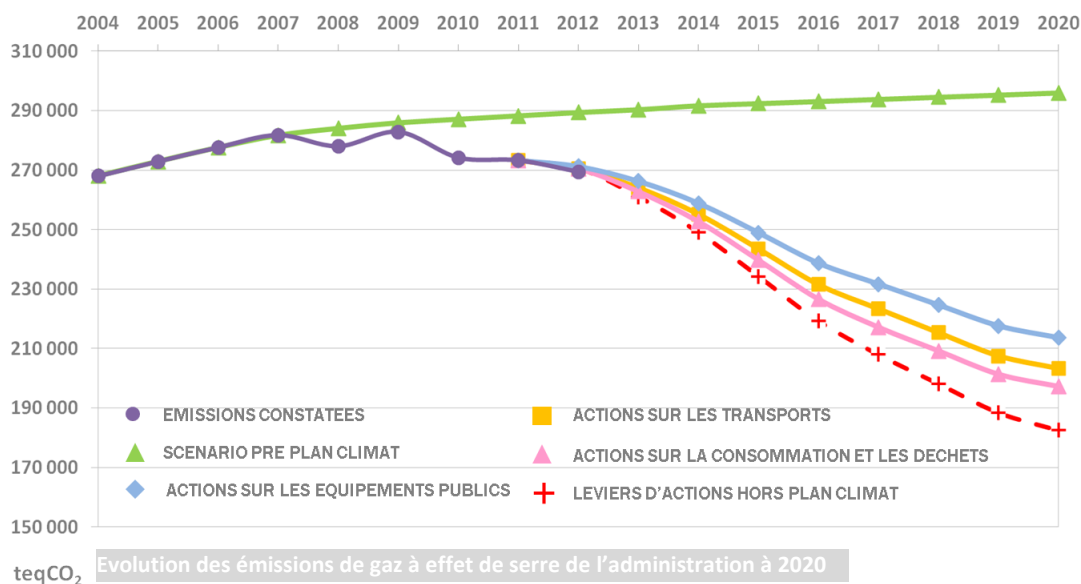
Le guide des PME éco-engagées présente par ailleurs des fiches sectorielles qui apportent des solutions spécifiques pour les commerçants, les artisans, les acteurs du tourisme et de l’événementiel, les entreprises de bureau, du secteur de l’édition ou de la propreté.

## Patrimoine de la collectivité



### CARNET DE L'ADMINISTRATION

En actualisant le Plan Climat, la Ville de Paris a adopté un carnet opérationnel consacré à l'administration. Il présente le chemin sur lequel travaille la municipalité parisienne pour atteindre ses objectifs à l'horizon 2020. Fort des enseignements des premières mesures du Plan, le Carnet de l'Administration encourage les services de la Ville à compléter, renforcer et amplifier les progrès accomplis ces 5 dernières années.



#### CHIFFRES CLES 2012

Emissions de GES  
l'Administration  
**265 900 teqCO<sub>2</sub>**

Consommation  
énergétique  
**675,9 GWh**

Facture énergétique  
**58,6 M€**

Part d'EnR<sup>2</sup> dans la  
consommation  
**17,6%**

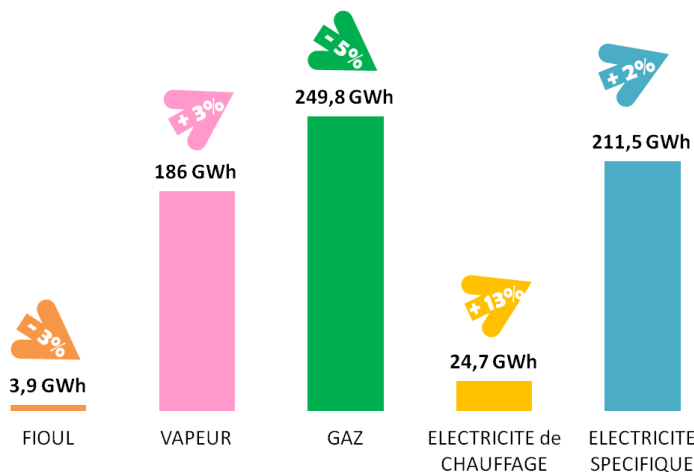
### BILAN DE GAZ A EFFET DE SERRE

Les émissions de gaz à effet de serre de l'Administration s'élèvent à **265 900 teqCO<sub>2</sub>** en 2012 soit une baisse de **2,4%** par rapport à 2011. La mise à jour du bilan est désormais annuelle sur 80% des postes (hors déplacements domicile-travail, livraisons des fournitures et amortissement immobilier).

### FACTURE ENERGETIQUE 2012

La consommation énergétique des bâtiments municipaux s'élève à **675,9 GWh** en 2012, elle s'est stabilisée entre 2011 et 2012. Le montant de la facture énergétique s'élève à **58,6 M€**.

La part des énergies renouvelables dans la consommation passe de **15,8%** en 2011 à **17,6%** en 2012.



Consommations énergétique des bâtiments municipaux 2011-2012



## ▲ EQUIPEMENTS PUBLICS : UNE EFFICACITE ENERGETIQUE EXEMPLAIRE

2012 est l'année de la livraison de plusieurs opérations « Plan Climat », à titre d'exemple :



Jardin d'enfants, 13e

▲ Le **jardin d'enfants** de la rue Landouzy (13<sup>EME</sup>), qui accueille 60 enfants, a été restructuré en 2012. Suite aux travaux d'isolation et de maîtrise de l'énergie, sa consommation énergétique est passée à 77,5 kWh/m<sup>2</sup>/an.



Crèche Pierre Budin, 18e

▲ La **crèche Pierre Budin** (18<sup>EME</sup>) inaugurée en septembre 2012 satisfait au label BBC et bénéficiera d'une certification HQE<sup>®</sup>.

## ▲ RENOVATION DES CHAUFFERIES



Chaufferie, 12e

**7,1 M€** ont été consacrés en 2012 aux grosses réparations et à la modernisation des centres thermiques et **3,5 M€** pour leur entretien.

La saison de chauffe 2012-2013 a été particulièrement longue avec une extinction le 29 mai 2013. Avec une durée de saison de chauffe de **240 jours**, les installations ont fonctionné pratiquement un mois de plus qu'en saison normale.

Ont été au total modernisés 22 centres thermiques, 7 installations de production de froid et 10 installations de ventilation. Les travaux de modernisation des chaufferies devraient apporter annuellement une économie de 1,1 GWh. Parallèlement 18 chaufferies ont été modernisées cet été dans le cadre des travaux du Contrat Partenarial de Performance Energétique (CPPE) des écoles.

## ▲ FOCUS CPPE



Ecole, 18e

Dans le cadre du Contrat Partenarial de Performance Energétique, **45 écoles** ont été livrées à la rentrée 2012. L'engagement de performance de ce premier groupe a démarré en septembre 2012. Les travaux du second groupe comprenant 55 écoles ont été réalisés pendant l'été 2013. Les gains attendus pour ce premier contrat sont de **10,7 GWh/an** dès 2014.

Le Conseil de Paris a voté en février 2013 la poursuite du projet de rénovation pour 200 nouvelles écoles en deux lots : 140 écoles en conception, réalisation, exploitation et maintenance (CREM) et 60 écoles en conception réalisation, l'exploitation et la maintenance étant réalisées en régie. Les études sont en cours.

## ▲ FOCUS HOTEL DE VILLE

Le changement progressif des luminaires a permis de baisser la consommation électrique de **6,5%** entre 2004 et 2012. Sur la même période, la consommation moyenne de chauffage est en baisse de **10%**. Dans le cadre du programme « Ressources cachées », un dispositif d'échanges de calories innovant, en cours d'installation, permettra de chauffer partiellement, mais aussi de rafraîchir l'Hôtel de Ville à partir de 2014.



## Déplacements

Les transports de personnes et de marchandises sont le premier secteur d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Les objectifs ambitieux du Plan Climat Energie en matière de transport impliquent de définir une nouvelle mobilité pour la capitale : réduction de la place de la voiture et des émissions polluantes, augmentation et amélioration des transports en commun, développement des modes actifs de déplacement, engagement pour une logistique urbaine durable. L'ensemble de ces actions permet dans le même temps de diminuer l'empreinte carbone de Paris et d'améliorer la qualité de l'air que respirent les Parisiens.

## CHIFFRES CLES 2012

Nombre de jours où l'indice CITEAIR de Paris fut « bon » ou « très bon »

**197**

Linéaire cyclable

**+22 km**

Total **700 km**

Abonnés annuel Vélib'

**244 946**

Abonnés annuel Autolib'

**12 000**

Nombre de locations par jour Autolib'

**5 000** (8000 en 2013)

Contribution au STIF

**360 M€**

## TRANSPORTS

L'Enquête Globale Transport publiée en 2012 indique que l'automobile ne représente plus que **7%** du total des déplacements à l'intérieur de Paris en 2012. La circulation automobile a baissé de **25%** en 10 ans.

## QUALITE DE L'AIR

Depuis 2001, les émissions d'oxydes d'azote liées à la circulation ont baissé de **30%** ; s'agissant des émissions de particules : - 35 % pour les particules PM10 et -40 % pour les particules PM2,5 entre 2002 et 2012 (selon l'étude Airparif). Dans le cadre du **Plan de Protection de l'Atmosphère** adopté en février 2013 par le Préfet de Région, les collectivités franciliennes ont été rassemblées par l'Etat en septembre 2013 afin que leur soient exposés les projets et études menées dans le cadre du PPA (passage du boulevard périphérique (BP) à 70km/h, nouveau mode de gestion des alertes pollution, détournement des poids lourds en transit hors A86).

## TRANSPORTS EN COMMUN

Au travers de sa participation au STIF, la Ville de Paris favorise le développement des transports en commun. La participation de la Ville au budget de 2013 s'élève à **367,2 M€**. Les lignes de métro **4**, **8**, et **12** ont été prolongées en 2012. L'extension du tramway T3 a été ouverte en décembre 2012 entre la porte d'Ivry et la porte de la Chapelle. Ce tronçon totalise 26 stations sur 14,5 km, le

tramway T3 parcourant ainsi 22,4 km. Les populations nouvellement desservies en 2012 sont de l'ordre de 170 000 habitants et de 100 000 emplois.

On dénombre **142 000 voyageurs** chaque jour et le trafic croît régulièrement depuis la mise en service. Le T3 permet également de réduire la fracture urbaine et a été l'occasion de requalifier les quartiers desservis.



## STATIONNEMENT

Pour inciter au recours à des autocars moins polluants la Ville a mis en place d'un tarif préférentiel pour le stationnement des véhicules respectant les normes les plus récentes, dans le cadre du "Pass autocar". Pour favoriser les déplacements moins polluants, le stationnement s'adapte aux nouveaux usages. Ainsi en 2012, la Ville a installé 4 207 places supplémentaires de stationnement pour vélo et 3 367 places pour le stationnement des deux-roues motorisés.





## AIDE A L'ACHAT DE VEHICULES ELECTRIQUES

En septembre 2013, la Ville a mis en place une nouvelle subvention pour l'achat de taxis hybrides rechargeables émettant moins de 61g/km de CO<sub>2</sub> et des véhicules électriques, soit 4 000 € pour les véhicules essence/hybrides rechargeables et 7 000 € pour les véhicules électriques, doublant ainsi l'aide de l'Etat.

La Ville propose également une subvention à l'achat de deux-roues électriques. Près de 10 000 subventions ont été versées depuis le début du dispositif. Enfin, la Ville prépare l'installation, dès 2014, de **700 bornes** de recharge électrique sur la voirie pour un montant de 6 M€.

## AUTOLIB'

Fin 2013, la flotte de véhicules sera composée de près de **2 000 Bluecar**<sup>®</sup>.

Fin octobre 2013, on comptait 835 stations (dont 487 parisiennes) sur voirie et 14 dans les parcs de stationnement de la capitale. Le nombre d'abonnés longue durée était de 32 900 avec environ 8 000 locations par jour.



En 2014, Autolib' va développer son offre destinée à la recharge des véhicules tiers en créant de nouvelles bornes de charge en amont ou en aval des stations existantes.

## APAISER LA CIRCULATION ET MIEUX PARTAGER L'ESPACE PUBLIC AU PROFIT DES MODES ACTIFS

La Ville a mis en œuvre à l'été 2013 un vaste programme de modération de la vitesse intitulé « La rue en partage ». La vitesse a été limitée à 30km/h aux abords de tous les établissements scolaires, 30 nouveaux quartiers ont été mis à 30 km/h et 23 zones de rencontre ont été créées.

De nouveaux aménagements cyclables ont permis de compléter le réseau existant. Le cédez-le passage cycliste au feu a été généralisé dans les zones apaisées.

Le réaménagement de la place de la République comme la reconquête des berges de Seine ont également fortement contribué au rééquilibrage de l'espace public.

## 6 ANS DE VELIB'

Depuis son lancement, 180 millions de déplacements ont été effectués en Vélib'. Un tiers des déplacements à vélo dans Paris sont effectués à Vélib' avec une moyenne de **94 000 voyages par jour**.



Juillet 2013 a battu le record des déplacements avec plus de 3,8 millions de déplacements (123 700 déplacements par jour). Le record des abonnements longue durée est également battu avec 257 000 abonnés à la fin 2013.

Depuis juin 2013, un nouveau tarif social à 19 € pour les chômeurs et les titulaires du RSA et leur famille a été mis en place sous certaines conditions.

## Plan de Déplacement de l'Administration Parisienne

### CHIFFRES CLES 2012

Emissions de GES de la flotte TAM

**6 473 teqCO<sub>2</sub>**

**-19%** (2004-2012)

Réduction de la flotte de berlines, citadines et utilitaires légers

**-9%**

Véhicules électriques en autopartage

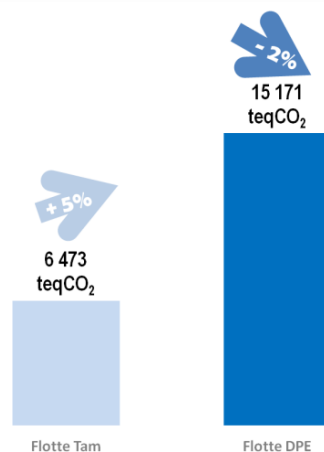
**16%**



### RATIONALISER L'USAGE DES VEHICULES

L'objectif de réduction de 15% de la flotte des berlines et citadines sur 2011-2014 a été atteint fin 2012, avec deux ans d'avance. L'effort a été poursuivi en 2013, avec une prévision de restitution de 100 véhicules au global. Depuis 2001, le parc se réduit au rythme de 3% par an. La désdieselisation du parc (36%) s'accélère par le recours aux véhicules hybrides ou électriques et aux GNV pour les gros utilitaires.

Le programme de rationalisation s'accompagne aussi de formations des agents à l'éco-conduite afin de diminuer la consommation de carburants. Tous les conducteurs de bennes et les abonnés à l'autopartage ont été formés.



Evolution des émissions de GES des flottes municipales 2011-2012

### DEVELOPPER LE RECOURS AUX VEHICULES ELECTRIQUES OU HYBRIDES

Depuis 2012, le parc des 2 roues thermiques est renouvelé progressivement par des scooters électriques ou des vélos électriques. La Ville dispose dorénavant de 52 véhicules hybrides dont 3 rechargeables, 12 véhicules légers électriques, 13 scooters électriques et 9 vélos à assistance électrique.

### FAVORISER LA PRATIQUE DU VELO

La Ville a mis en place un dispositif de subventionnement de vélos à assistance électrique pour les agents résidant hors Paris pour un investissement de 12 230 € soit une aide moyenne de 360 €. Le dispositif a été reconduit en 2013.

2 592 (+6%) abonnements Vélib' ont été remboursés aux agents.





## REFORME DE LA FONCTION COURRIER



La DILT assure le transport du courrier des directions grâce à 8 véhicules dont 2 électriques. La nouvelle organisation est conçue autour d'un triple objectif :

- ▲ optimiser les échanges, en termes de fréquence et de délais d'acheminement;
- ▲ diminuer le nombre de kilomètres parcourus et recourir à des utilitaires électriques;
- ▲ diminuer les coûts de transport du courrier par une mutualisation des points desservis.

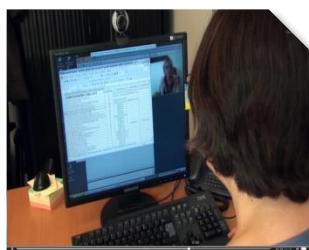
A la date d'aujourd'hui, on constate un ratio de 1,81 km par site livré, soit 2 055 kms parcourus par semaine pour 1 130 sites desservis. Il en résulte une économie de kilomètre de 10,6% et un bilan carbone allégé de 1,860 tonne de CO<sub>2</sub>.

## DEVELOPPER LES REUNIONS A DISTANCE



La Ville utilise un service d'audioconférence permettant d'organiser des réunions à distance à plus de trois participants avec des personnes extérieures à la Ville.

La webconférence permet de tenir une réunion à distance à plusieurs, en utilisant un poste de travail doté d'une webcam. La webconférence offre des fonctions avancées telles que partage de document et d'applications, enregistrement pour disponibilité en différé, messagerie instantanée. **900** ordinateurs étaient équipés à la Ville en 2012.



La visioconférence permet la tenue de réunions à distance à plusieurs en utilisant des terminaux dédiés, situés en salle de réunion. La visioconférence simule la réunion en « présentiel ». Elle autorise donc des réunions longues, là où la webconférence vise plutôt des durées courtes (moins de 30 minutes). **50** terminaux de visioconférence ont été installés en 2012 dans **13** salles de réunion mais aussi dans 11 établissements extra-muros de la DASES.

Afin d'améliorer la gestion de projets à la Ville, des espaces collaboratifs ont été mis en place. Ils permettent la coproduction et l'échange de documents par internet entre services de la Ville et partenaires extérieurs.

En 2013, la Ville expérimente le calepin collaboratif Etherpad qui permet la coproduction occasionnelle de documents (compte-rendu, memo, note, rapports, cahier des charges au format WORD, etc.).

## Promouvoir une consommation responsable

Paris génère d'importants flux d'énergie, d'eau mais aussi de biens de consommation produisant des gaz à effet de serre tout au long de leur cycle de vie. C'est pourquoi la Ville mobilise ses services, ses prestataires, ses partenaires et les usagers autour des axes suivants : la réduction et la valorisation des déchets, la gestion durable de l'eau et le développement de l'alimentation durable.

### REDUIRE LA PRODUCTION DE DECHETS

#### CHIFFRES CLES 2012

##### Production d'ordures ménagères

(Hors encombrants et déchets de la voie publique)

**976 739 tonnes**

**501 kg de déchet/habitant**

##### Participation au SYCTOM

**132,9 M€**

Le volume de déchets collectés hors objets encombrants et déchets de nettoyage de l'espace public a baissé de **3,8%** entre 2009 et 2012.

#### PROGRAMME LOCAL DE PREVENTION DES DECHETS (PLPD)

Le PLPD a été approuvé par le Conseil de Paris de février 2012. Il relaie l'ambition nationale de réduire de 7% entre 2009 et 2015 le tonnage de déchets ménagers et assimilés hors objets encombrants, soit une réduction de 31 kg par habitant en 5 ans. Dans ce cadre notamment, 12 établissements scolaires sont engagés dans une expérimentation pilote de lutte contre le gaspillage alimentaire. Les résultats sont attendus pour début 2014.

##### ▲ REEMPLOI

En 2012, une ressourcerie a ouvert ses portes au marché Riquet dans le 19<sup>EME</sup>. Au total, 7 ressourceries et recycleries ont favorisé le tri, le recyclage et la collecte des déchets en pied d'immeuble ou à la demande des particuliers. Près de 1 900 tonnes de textiles sont collectées sur la voie publique, soit près de 30% de plus qu'en 2011.

##### ▲ SENSIBILISATION DES ENTREPRISES

Cinq entreprises volontaires bénéficient de l'accompagnement par un bureau d'étude pour diagnostiquer leur production de déchets et leur proposer un programme d'actions destiné à la réduire.

##### ▲ COMPOSTAGE

La Ville soutient les initiatives de compostage et lombricompostage en mettant à disposition des habitants et équipements publics du matériel et des formations. Dans 97 immeubles et 21 écoles, 5 600 Parisiens compostent.

##### ▲ ACCOMPAGNEMENT DES ECONOMIES

Deux chartes de gestion de l'eau dans l'habitat ont été adoptées entre la Ville, Eau de Paris et les partenaires respectivement signée en mars 2012 pour l'habitat social (une trentaine de bailleurs) et votée en novembre 2013 pour l'habitat privé (13 partenaires). Elles visent à améliorer la gestion des équipements sanitaires ainsi qu'à favoriser les économies d'eau dans les logements.

##### ▲ VALORISATION DE L'EAU BRUTE

Le Conseil de Paris a voté le maintien du réseau d'eau non potable. L'APUR mène actuellement une étude sur la valorisation de l'eau brute à Paris, l'extension du réseau d'eau non potable dans la métropole et la possibilité d'alimenter ce réseau par de nouvelles ressources en eau. Les résultats sont attendus pour début 2014.

##### ▲ RECUPERATION DE CHALEUR

En 2012, le groupe scolaire Wattignies (12<sup>ème</sup>) a été équipé d'un système de chauffage écologique basé sur la récupération de chaleur des égouts.

### CONSOMMATION D'EAU

#### CHIFFRES CLES 2012

Consommation d'eau potable tous usages confondus

**177 millions de m<sup>3</sup>**

En baisse de **1,1%**

## Consommation Durable dans l'Administration

### CHIFFRES CLES 2012

Baisse de la consommation de papier

**4,6 %**

### CHIFFRES CLES 2012

Volume d'alimentation durable servie dans les restaurants collectifs

**22,1 %**

Volume d'alimentation durable servie dans les crèches

**37 %**



### L'ACHAT MUNICIPAL EXEMPLAIRE

#### ▲ MARCHES PUBLICS

En 2012, près de **34%** des marchés passés par la Direction des Achats de la Ville de Paris contiennent des clauses environnementales et plus de **20%** de ces marchés comportent des critères environnementaux.

### PLAN D'ALIMENTATION DURABLE

#### ▲ DES ALIMENTS DURABLES DANS LA RESTAURATION COLLECTIVE

Conformément à l'objectif municipal d'atteindre 30% d'alimentation durable dans la restauration collective en 2014, l'introduction de produits issus de l'alimentation durable (bio, Label Rouge, Marine Stewardship Council) ne cesse de progresser dans la restauration collective parisienne. La moyenne actuelle est de **22,1% (chiffres 2012)**, en progrès de 5,4 points par rapport à 2011. Plusieurs arrondissements pour les écoles et l'ensemble des crèches municipales ont servi dès 2012 plus de **30%** d'alimentation durable dans leurs cantines. Il est à noter une accélération appréciable de la prise en compte du bio dans les menus de l'ASPP.

#### ▲ FORMATION ALIMENTATION DURABLE

**165 agents** de restauration collective ont été formés à l'alimentation durable par la Ferme de Paris incluant des représentants du CG77 et de l'école de restauration EPMTTH du 17<sup>ème</sup>.

#### ▲ SIMULATEUR CARBONE

En 2011, la Ville de Paris a développé un simulateur carbone des repas pour aider les gestionnaires de restauration à mieux apprécier les émissions de gaz à effet de serre générés par un repas. Cet outil professionnel est désormais disponible pour le grand public sous le nom de simulateur Carbone : <http://acteursduparisdurable.fr/sites/default/files/simulateur-carbone/>. Ainsi tout un chacun peut découvrir par exemple qu'une tomate élevée sous serre et consommée en janvier émettra plus de gaz à effet de serre qu'une tomate de juillet produite localement.

#### ▲ CENTRALE D'ACHAT

En 2012, la Ville de Paris a lancé les études de faisabilité pour la création d'une centrale d'achat. Celle-ci pourrait permettre d'économiser jusqu'à **5 M€** par an sur l'achat des denrées et rendre plus simple l'achat de produits durables et de qualité pour les différents gestionnaires de restauration collective parisiens (Caisses des écoles volontaires, directions, ASPP, etc.).

#### ▲ DEVELOPPER L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

En 2012, Eau de Paris a acquis **40 hectares** de terres agricoles sur des aires d'alimentation de captages portant à 245 ha les terres en sa possession exploitées en mode biologique.

## Diagnostics et expérimentations

Le rapport du GIEC 2013 le confirme, le changement climatique est une réalité. La Terre s'est déjà réchauffée de 1°C en un siècle et pourrait connaître, dans les pires scénarios, près de 5°C supplémentaires dès 2100. Paris devra faire face à des épisodes climatiques extrêmes de plus en plus fréquents, et notamment de sévères vagues de chaleur et de sécheresse. De la recherche aux expérimentations, le travail avance pour construire la stratégie d'adaptation de Paris au changement climatique d'ici 2015.

### CHIFFRES CLES 2012

Température moyenne sur l'année

**12,7°C**

Cumul pluviométrique

**623 mm**

Nombre d'heures d'ensoleillement sur l'année

**1 702 heures**

Nombre d'ha d'espaces verts créés depuis 2001

**40,2 ha**

Toitures végétalisées créées en 2012 (bâtiments municipaux)

**6 430 m<sup>2</sup>**

Nombre d'inscrits sur le registre CHALEX

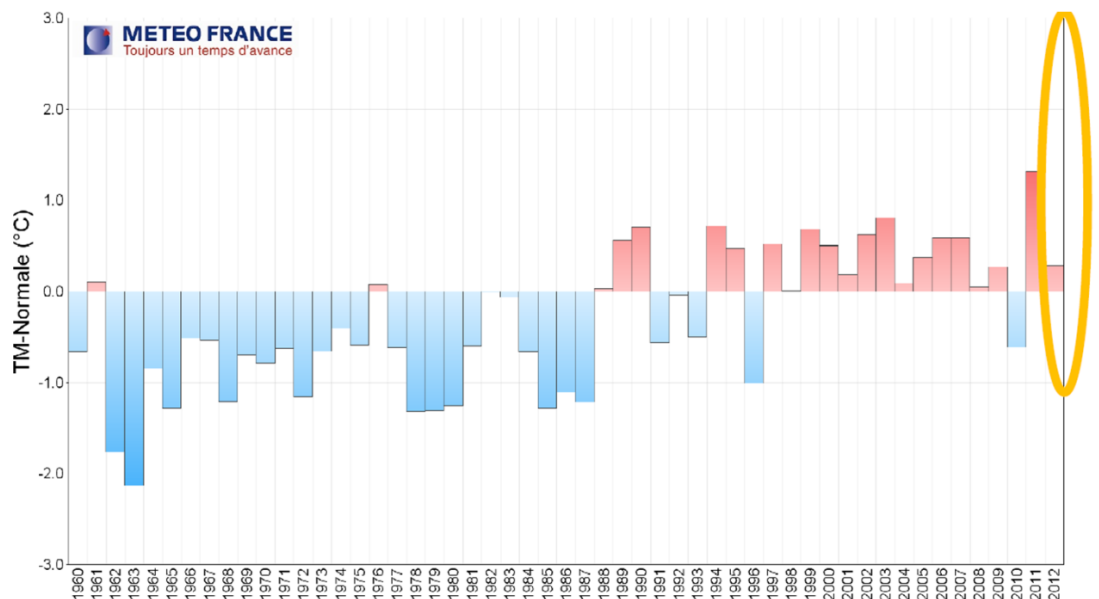
**19 614**

### 2012, UNE ANNEE D'ÉVÉNEMENTS CONTRASTES

En 2012, la température et la pluviométrie moyennes sur l'année sont proches des normales climatiques, en revanche, l'année a connu plusieurs événements notables :

- ▲ Une vague de froid en février ;
- ▲ Des pluies très abondantes en juin ;
- ▲ Une forte sécheresse et une petite vague de chaleur en août ;
- ▲ Une grande douceur en décembre.

L'année reste tout de même plus chaude que la normale tout en restant très proche.



© Copyright METEO FRANCE  
Evolution de la température moyenne sur Paris entre 1960 et 2012

### EXPERIMENTATION D'ARROSAGE DES VOIRIES

La Ville a expérimenté durant l'été 2012 l'arrosage des voiries à l'eau non potable (rue du Faubourg Poissonnière et rue du Louvre), et constaté une baisse de température de la chaussée, mais une baisse très limitée sur la température ambiante. L'expérimentation s'est poursuivie à l'été 2013 rue du Louvre et rue Ramponeau. Les résultats confortent les éléments de 2012.

### ETUDE-DIAGNOSTIC SUR LES VULNERABILITES ET ROBUSTESSES DE PARIS

La Ville a lancé l'étude des vulnérabilités et robustesses de Paris face au changement climatique et à la raréfaction des ressources. Au total, 13 secteurs ont été analysés incluant les réseaux de distribution énergétique, la gestion de l'eau potable, les infrastructures de transport, le cadre bâti et l'espace public, ou encore la santé publique. Ce travail est en cours de vulgarisation.



## Climat futur et végétalisation de Paris

### ETUDE CLIMATISATION

La Ville a lancé une étude sur le développement de la climatisation à Paris et ses effets. Les conclusions de l'étude font apparaître une croissance par 3 voire 5 des besoins de froid à Paris à l'horizon 2100 par rapport à la situation actuelle. Des pistes de réflexion seront à l'étude à partir de 2014 pour en limiter les effets.

### PUBLICATIONS SUR LE CLIMAT A PARIS

Co-élaborée entre la Ville de Paris, l'Agence Parisienne du Climat (APC) et Météo-France, deux brochures ont été publiées. L'une en 2012, présente les événements climatiques passés, le climat parisien actuel, et les projections climatiques attendues. La seconde, en 2013, présente le phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU). Elles sont téléchargeables gratuitement sur le site de l'APC.

### QUEL CLIMAT A PARIS DEMAIN ?

Dans le cadre de l'étude EPICEA, Météo-France a produit des évolutions possibles du climat parisien :

- ▲ A 2100, hausse de 2 à 4°C de la température sur Paris
- ▲ A 2100, le nombre moyen de jours en vigilance canicule sera entre 10 et 25 par an contre 1 actuellement

Pour limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain, les pistes d'actions concernent les propriétés radiatives des toits et murs, l'ajout de végétation arrosée et l'humidification des chaussées.

Les gains estimés sur Paris en période caniculaire seraient équivalents à une baisse de 1 à 2°C de la température voire de 6°C à un instant donné de la journée.

### NOUVEAUX ESPACES VERTS

En 2012 et 2013, **27,1 ha** de surfaces d'espaces verts supplémentaires ont été ouverts aux Parisien(ne)s pour un montant de 50,4 M€ soit au total 32,6 ha depuis 2008.

Le **square Alain Bashung** 18<sup>EME</sup> (1 600 m<sup>2</sup>), comporte une rivière sèche assurant la gestion des eaux de pluie et de ruissellement.



La **Petite Ceinture** 15<sup>EME</sup> (3,5 ha) Une première tranche de la petite ceinture du 15<sup>e</sup>, d'une longueur de 1,3 km, a été ouverte au public cet été. Les aménagements réalisés, préservant le patrimoine ferroviaire et mettant en valeur une biodiversité singulière, par la Ville permettent aux Parisiens de découvrir des paysages inédits entre les rues Olivier de Serres et Desnouettes.



### PROGRAMME DE VEGETALISATION

La végétalisation de l'espace public en 2012 a concerné **5 705 m<sup>2</sup>** (jardinières, quai des berges de Seine, etc.).

Un programme spécifique de végétalisation des toitures des bâtiments publics a concerné **6 430 m<sup>2</sup>** en 2012 pour un montant de 158 000 €.

### PLAN BIODIVERSITE

En 2012, le Plan Biodiversité s'est doté d'un rapport annuel qui dressera chaque année les actualités du plan et le suivi des actions (trames vertes et bleues, création de milieux humides, toitures végétalisées).

En octobre 2012, l'Observatoire de la Biodiversité a ouvert ses portes. Il assure un rôle de veille scientifique et fournit aux professionnels des outils pour des pratiques et des modes de gestion favorables à la biodiversité.

### 30 PROJETS INNOVANTS POUR VEGETALISER LA VILLE

La Ville de Paris, en association avec le Paris Région Lab, a lancé en mars 2013 un appel à projets « végétalisations innovantes ». Les 30 projets portés par des entreprises et des associations visent à expérimenter en grandeur nature leurs approches dans les domaines de la biodiversité, de l'agriculture urbaine et de l'adaptation de la ville au changement climatique.

### LIVRE BLEU

Adopté par le Conseil de Paris le 19 mars 2012, le Livre Bleu présente les actions mises en œuvre ainsi que les voies sur lesquelles la collectivité désire s'engager afin de donner toute sa place à l'eau, sous toutes ses formes, dans la ville de demain.

## Indicateurs de suivi annuel

### AMENAGEMENT

#### Niveau d'émission de gaz à effet de serre (GES) du territoire parisien

Bilan des émissions de GES en 2009 : **24,56 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>**

#### Consommation énergétique des bâtiments parisiens

Consommation énergétique en 2009 : **30 793 GWh**

Consommation énergétique de l'éclairage public (GWh) : renouvellement du marché intégrant les objectifs énergétiques du plan climat

Consommation annuelle en 2013 : **131 GWh**

#### Réseau de vapeur parisien délégué à la CPCU :

Part d'énergies locales, renouvelables ou de récupération (EnR<sup>2</sup>) du bouquet énergétique en 2012 : **42%**

#### Pourcentage d'énergies renouvelables ou de récupération (EnR<sup>2</sup>) dans la consommation de Paris

En 2009 : **12%**

#### Surface de panneaux solaires - dont équipements publics, bailleurs sociaux, diffus :

Surface totale en 2013 : **31 800 m<sup>2</sup>**

### LOGEMENT

#### Réhabilitation de logements sociaux : cumul du nombre de logements financés par an depuis 2008

Equivalent logements rénovation globale : **23 426**

### TERTIAIRE

#### Réduction des consommations de chauffage des équipements de la Ville

Consommation annuelle de chauffage en 2012 : **462 GWh**

#### Travaux d'efficacité énergétique dans 600 écoles : cumul économies d'énergie générées depuis 2008

Objectif de réduction à 2014 : **10,7 GWhep**

#### Réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) de l'administration parisienne

Bilan des émissions de GES en 2012 : **265 900 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>**

#### Pourcentage d'énergies renouvelables ou de récupération (EnR<sup>2</sup>) dans la consommation de l'administration

En 2012 : **17,4%**

#### Nombre d'entreprises du secteur des éco-technologies soutenues par la ville

En 2013 : **103**



## MOBILITE

Nombre de déplacements dans les différentes catégories de transports en commun

En 2012 : **3 137 millions de voyages**

Nombre de déplacements en véhicules automobiles intra-muros sur le réseau instrumenté

En 2012 : **1 548 véhicules/km/h**

Tonnage de transport des marchandises par le Fleuve

En 2012 : **2,29 millions de tonnes**

Tonnage de transport des marchandises par le Rail en Idf

En 2011 : **7 millions de tonnes**

Evolution du nombre de cyclistes

En 2012 : **2,41** (indice calculé par la DVD - référence : 1 en 1997)

Nombre de déplacements à Vélib' sur 12 mois glissants

En 2013 : **35 millions de déplacements**

Kilométrage d'aménagements cyclables

En 2013 : **730 km**

Nombre de jours par an pendant lesquels l'indice journalier de qualité de l'air "CITEAIR" est "bon" ou "très bon"

En 2012 : **237**

## CONSOMMATION ET DECHETS

Pourcentage d'alimentation durable dans la restauration collective

En 2012 : **22,2%** en volume et **19,9%** en valeur

Consommation de papier de l'administration parisienne

En 2012 : **193** milliers de ramettes

Suivi de l'éco consommation : pourcentage de marchés passés par la Direction des Achats comprenant des clauses environnementales

En 2012 : **34%**

Masse de déchets produite à Paris ramenée à l'habitant

En 2012 : **501 kg**

Pourcentage de déchets recyclés

En 2012 : **20,7%**

Consommation d'eau potable à Paris

En 2012 : **177 millions de m<sup>3</sup>**

## ADAPTATION

Température moyenne à Paris

En 2012 : **12,7 °C**

MAIRIE DE PARIS

DIRECTION DES ESPACES VERTS  
ET DE L'ENVIRONNEMENT

AGENCE D'ÉCOLOGIE URBAINE

**TOUTE L'INFO**  
au 3975\* et  
sur **PARIS.FR**

\*Prix d'un appel local à partir d'un poste  
fixe sauf tarif propre à votre opérateur