

VILLE D'IVRY SUR SEINE PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL



14 avril 2011

PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE



SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
Préambule	5
LES CAHIERS DE LA CONCERTATION	5
PARTIE 1	
LE PLAN CLIMAT ENERGIE COMME OUTIL DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE A IVRY SUR SEINE	9
➤ <i>Les collectivités locales face au défi climat-énergie</i>	11
➤ <i>De Copenhague à Ivry sur Seine 8</i>	13
PARTIE 2	
LE PLAN CLIMAT-ENERGIE COMME OUTIL DE CO-ELABORATION D'UN « PROJET CLIMAT » PARTAGE	19
➤ <i>La mobilisation des ivryens dans l'élaboration du Plan Climat</i>	21
PARTIE 3	
LE PLAN CLIMAT-ENERGIE COMME OUTIL DE DIAGNOSTIC ET D'ELABORATION D'UNE STRATEGIE D'ACTION LOCALE	27
➤ <i>Etat des lieux en 2007 des consommations énergétiques et émissions de GES sur le territoire d'Ivry sur Seine</i>	29
➤ <i>Présentation exhaustive des propositions pour une stratégie d'action</i>	33
➤ <i>Volet Territoire</i>	33
➤ <i>Volet « Patrimoine & Services</i>	65
LA STRATEGIE	81
PLAN D' ACTIONS	85
GLOSSAIRE	141

PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE



PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE

PRÉAMBULE

L'élaboration d'un Plan Climat Energie Territorial* à Ivry est inscrite dans le programme municipal, avec un **objectif de réduction de -10% des gaz à effet de serre*** d'ici la fin du mandat, soit 2014.

Deux diagnostics des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre* (Territoire et Patrimoine & Services) ont tout d'abord été établis. Par la suite, une série d'étapes de **concertation** a été organisée afin d'associer les acteurs ivryens à l'élaboration du plan d'action.

L'objectif de cette démarche de concertation est, selon Chantal DUCHENE, adjointe au maire en charge de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, «*non pas de faire le plus beau plan climat, mais surtout un plan climat qui marche bien, où les acteurs sont en accord avec la démarche*».

L'ensemble des **contributions des acteurs du territoire** a été recensé dans le cadre des Cahiers de Concertation, et ce document a servi de **socle à l'élaboration du programme d'actions**, retenu par la ville d'Ivry sur Seine dans le cadre de ses compétences. L'ensemble constitue le Plan Climat Energie Territorial* de la ville, qui vous est ici présenté.

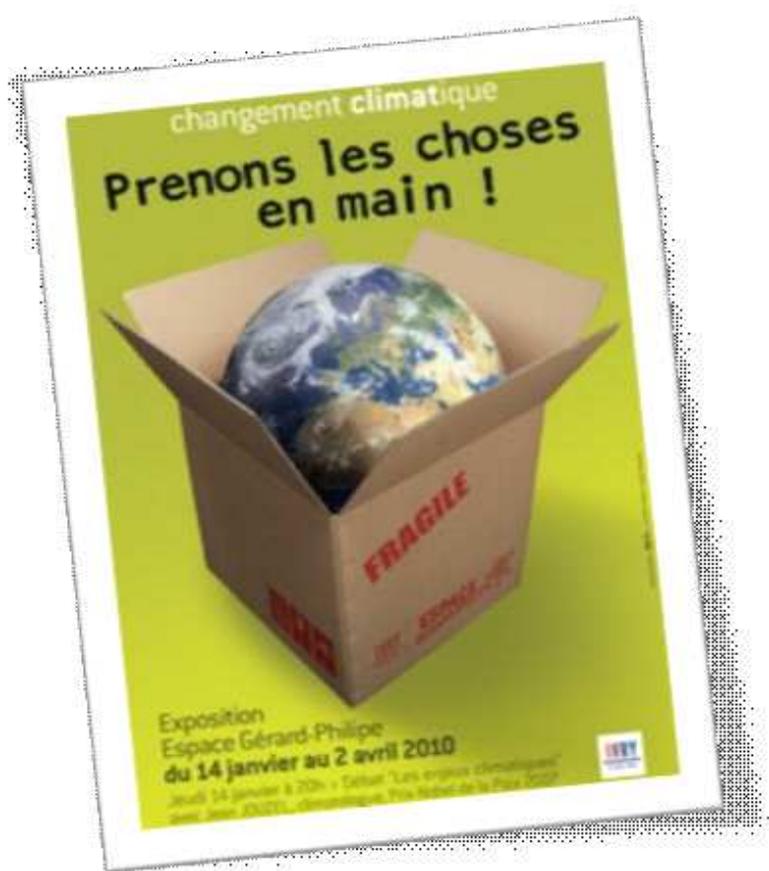


* Cf Glossaire p62

PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE – CAHIERS DE LA
CONCERTATION



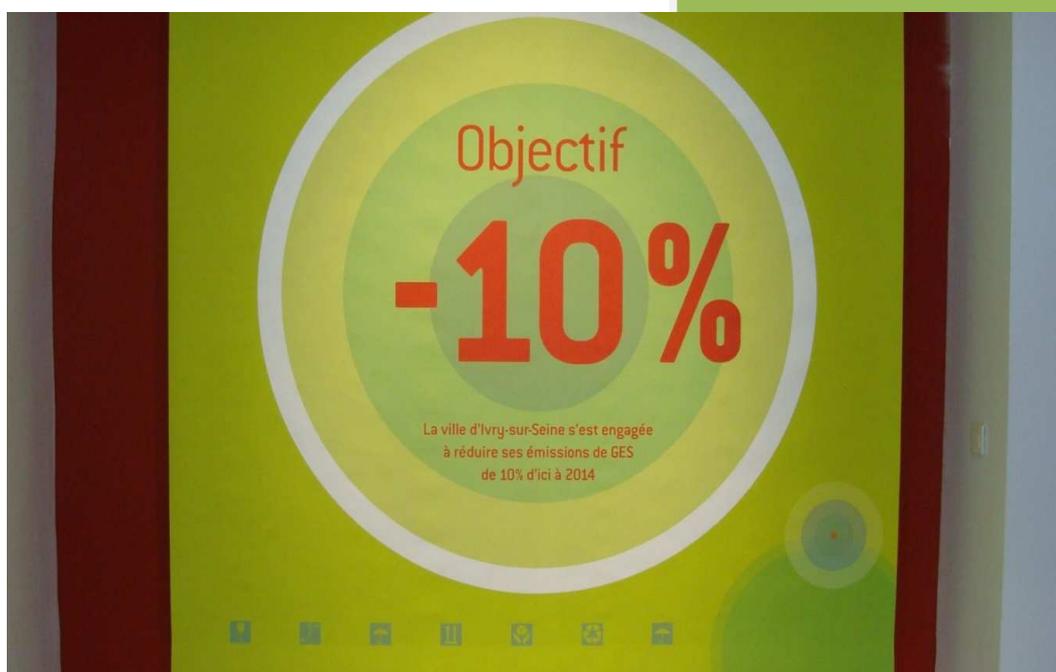
Les Cahiers de la Concertation



PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE – CAHIERS DE LA
CONCERTATION



Le Plan Climat Energie comme outil de la lutte contre le changement climatique à Ivry sur Seine



PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE – CAHIERS DE LA
CONCERTATION



LES COLLECTIVITES LOCALES FACE AU DEFI CLIMAT-ENERGIE

Le Plan Climat-Energie, un projet de territoire...

2008-2014. L'initiative est donc à saluer, au moment où ce document est en passe de devenir obligatoire pour les collectivités de plus de 50 000 habitants avec l'adoption du projet de loi dit « Grenelle 2 »*.

Un Plan Climat Energie Territorial* représente avant tout une formidable **opportunité de changer** : de changer la ville, mais aussi les comportements de chacun et les manières de faire. Cette démarche ne consiste pas à rajouter une nouvelle « dimension climat » dans les politiques publiques mais plutôt à proposer une vision transversale, à insuffler une « **démarche climat** » – maîtrise de l'énergie, réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)* – dans tous les domaines : urbanisme, transports, manières de consommer...

Chacun peut apporter sa pierre à l'édifice Plan Climat Energie Territorial. La ville d'Ivry bien entendu : dans un premier temps sur ses **bâtiments**, par ses **déplacements** ; puis par le biais de ses **compétences** ; et par cercles concentriques on arrive *in fine* aux **comportements** de chacun.

Evidemment, on peut toujours penser qu'un geste individuel ne va pas avoir d'impact lourd, mais en réalité, c'est bien la **somme des gestes**, et surtout le fait que tout le monde puisse s'engager dans cette démarche Plan Climat Energie Territorial, qui conditionne son succès.

La participation active des citoyens



Source : Explicit

PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE – CAHIERS DE LA CONCERTATION

Plus concrètement, le Plan Climat Energie à Ivry, c'est ...

- ✓ **Déterminer :**
 - Les principales sources d'émissions de gaz à effet de serre et les grands consommateurs d'énergie, au plan du territoire / du patrimoine et des services
 - Les secteurs d'actions prioritaires
- ✓ **Disposer d'un point de référence** des émissions de GES et des consommations
- ✓ **Se doter d'une stratégie d'actions** pour :
 - Élaborer avec les citoyens, les acteurs socio-économiques, les agents municipaux, les élus... les actions pour maîtriser les consommations énergétiques et réduire les émissions de GES
 - Lutter contre la précarité énergétique
 - Réduire la vulnérabilité énergétique et climatique du territoire

Marc Schweitzer, Directeur Général Adjoint des services

Qu'est-ce qu'un Plan-Climat-Énergie ?

Une démarche inscrite dans la durée.

Le Plan-Climat-Énergie est une stratégie à court, moyen et long terme, qui dépasse le temps du mandat.

À l'échelle de la ville, de son territoire, de ses services et de son patrimoine, il permet :

- D'établir un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques,
- D'aider à la définition des actions possibles pour réduire ces émissions et adapter le territoire aux changements à venir,
- De mobiliser tous les acteurs socio-économiques de la ville,
- De sensibiliser, de responsabiliser les habitants et l'ensemble des acteurs de la ville et de les inciter à y prendre part à leur niveau.



Comment établir un diagnostic ?

Collecter les données

Le Bilan Carbone est une méthode de comptabilisation des gaz à effet de serre qui permet d'évaluer l'impact d'une activité, par exemple le transport ou le logement. Le calcul prend en compte tous les flux de personnes, de matière et d'énergie nécessaires à cette activité.

La somme des émissions ainsi constatées est exprimée en "équivalent Carbone" ou "CO₂e"

- > 1 kg eq Carbone = 3,67 kg eq CO₂
- > 1 kg eq CO₂ = 0,2724 eq Carbone

Analyser les résultats

Les résultats du Bilan Carbone sont analysés par activité, par exemple énergie, transport des personnes, déchets... Ils mettent en évidence les postes les plus émetteurs, ceux sur lesquels il faut agir en priorité. Le Bilan Carbone est un outil d'aide à la décision. De ce bilan découlera la stratégie d'actions futures à mener à moyen et long terme.

DE COPENHAGUE A IVRY SUR SEINE

Quels impacts pour le changement climatique ?

Paléoclimatologue et glaciologue de renom, vice-président du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)*, prix Nobel de la paix en 2007, Jean Jouzel a donné une conférence sur le réchauffement climatique le 14 janvier 2010 à Ivry. Elle ouvrait l'exposition dédiée au Plan climat énergie de la Ville à l'Espace Gérard Philipe.
Le texte qui suit en est une retranscription adaptée.



Dans la lutte contre le réchauffement climatique, on peut identifier **3 piliers** :

- Un **pilier politique**, qui ne s'incarne pas seulement à Copenhague ou dans le Paquet Climat-Energie au niveau européen, mais aussi au niveau des collectivités locales.
- Un **pilier économique**, face à la nécessité d'une innovation importante pour s'engager dans une société sobre en carbone et conserver ainsi sa compétitivité économique
- Un **pilier sociétal**, qui renvoie aux comportements de chacun d'entre nous

LE PHENOMENE SCIENTIFIQUE

Face au **phénomène du réchauffement climatique**, le problème observé est très clair : la concentration de gaz carbonique a augmenté de près de 40% ces 200 dernières années, celle du méthane a plus que doublé, celle de l'oxyde d'azote a augmenté de 15 à 20%.

Ces GES* piègent une partie du rayonnement réfléchi à la surface de la planète, ce qui engendre une augmentation de la quantité de chaleur disponible dans les basses couches de l'atmosphère (le forçage climatique, représentant une augmentation de plus de 1W par m2).

Ce phénomène est majoritairement dû à la concentration en **gaz carbonique*** - qui a par ailleurs la propriété de rester plus longtemps dans l'atmosphère, à hauteur de 20% pour le méthane et de 20% pour les autres gaz



Représentation du phénomène d'effet de serre* - Source ADEME*

On observe en outre des **mécanismes qui amplifient le phénomène**, notamment l'augmentation de la part de la vapeur d'eau dans l'atmosphère (le premier GES*), elle-même issue de l'évaporation des océans accentuée par le

réchauffement climatique.

Les **activités humaines** jouent un rôle certain dans l'émission des principaux gaz à effet de serre*.

Gaz carbonique : CO₂

- 6, 4 GtC/an (années 1990)
~ 8 en 2005

- Pétrole
- Charbon
- Gaz naturel
- Cimenteries (3%)
- Déforestation ~ 2 GtC
- Puits : Océans (1,7 GtC/an)
- Végétation (3,7 GtC/an)

Méthane : CH₄

- Emissions naturelles (marais)
- Hydrocarbures
- Agriculture
- Décharges

Oxyde Nitreux

- Emissions naturelles
- Agriculture, élevage, biomasse
- Activités industrielles

HFC, PFC, SF₆

Ozone

Activités humaines liées aux émissions des principaux GES- Source JOUZEL

Les **émissions de gaz carbonique en France** peuvent être évaluées en moyenne à **1,7 T par an par personne**, un ratio bonifié par le fait que nous utilisons une énergie peu carbonée, le nucléaire. Cela représente trois fois moins d'émissions qu'un Américain mais également cent fois plus qu'un Haïtien. Finalement, chaque jour chacun d'entre nous est responsable en moyenne de 10m³ de gaz carbonique pur. « *On fait quelque chose d'important et de rapide à l'atmosphère* ».

Quatre secteurs principaux sont responsables des émissions de GES* : l'industrie, l'agriculture, les transports et la sphère domestique. Dans ces deux derniers secteurs, le comportement de chacun d'entre nous peut jouer un rôle. Il l'a plutôt joué dans le mauvais sens jusque-là : depuis 15 ans, les émissions de ces deux secteurs - transport et résidentiel – sont celles qui ont augmenté le plus rapidement. L'augmentation des émissions de GES* se produit à un rythme inédit : plus de 3% par an. Cette constatation est réaffirmée dans la conclusion du 4^e rapport du GIEC* : « *On ne pouvait pas trouver une phrase plus simple : 'Le réchauffement est sans équivoque'* ».

PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE – CAHIERS DE LA CONCERTATION

Dès lors, dans les questions climatiques, on peut avoir deux certitudes : le réchauffement augmente, et est sans équivoque. Un débat légitime pourrait s'instaurer en ce qui concerne le **partage de la responsabilité dans ce réchauffement entre la variabilité naturelle du climat et les activités humaines**. Après un débat de vingt ans au sein même du GIEC*, les experts ont atteint un **consensus sur le fait que ce qui arrive ces dernières années est déjà lié en grande partie aux activités humaines**. Face au réchauffement bien marqué des dernières décennies, les forçages naturels ne peuvent en aucun cas expliquer le phénomène dans sa totalité.

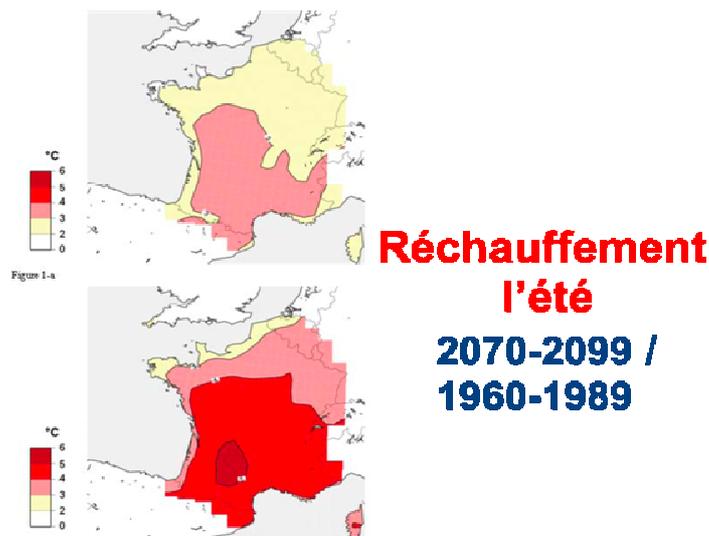
LES EFFETS ACTUELS ET A VENIR

Les principaux effets attendus du changement climatique seront une **élévation globale des températures et du niveau de la mer**.

Les températures

Le terme de réchauffement est parfois décrié mais doit être compris sur un temps très long, où l'on voit que les dix dernières années ont été les plus chaudes du siècle. Le **réchauffement en France** est prévu à environ 1° sur un quart de siècle pour une moyenne mondiale avoisinant plutôt les 0,75°. Le phénomène de réchauffement est donc amplifié de 20 à 30% en France.

L'**ampleur de réchauffement en été** est estimée à environ 3°. Mais ce chiffre représente une moyenne ; selon les scénarios, dans certaines régions le réchauffement pourrait être très important, atteignant les 4 à 6°.



Source : Modèle Arpège Météo France

De fait, ce sont les régions où il fait déjà relativement chaud qui vont subir le réchauffement le plus important.

Au-delà des mesures de températures, de simples **observations alentour** confirment les effets attendus des projections climatiques* : les dates de vendanges ont été avancées de trois semaines en un demi-siècle, pour à peu près tous les vignobles français. Les questions d'adaptation* au changement climatique sont d'ailleurs un vrai sujet de préoccupation dans le monde agricole, où l'on commence à parler de changer certaines pratiques.

Pour les vingt prochaines années, les scénarios d'émission du GIEC* postulent tous un réchauffement notable, variant de quelques dixièmes de degré jusqu'à un demi degré. On observe de fait une faible différence entre les scénarios pour des volumes d'émission pourtant très variables, ce qui signifie que **« le climat* des 20 prochaines années est déjà joué »**.

En effet, ce qui décide du climat des deux prochaines décennies est en fait déjà dans l'atmosphère, en raison d'un

PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE – CAHIERS DE LA CONCERTATION

phénomène d'**inertie**. Dès lors, l'action publique qui doit de toute façon s'opérer dès maintenant n'aura de résultat que dans la deuxième partie du 21^e siècle. « **On ne peut même plus parler de générations futures** », on parle carrément de ceux qui seront là dans la dernière décennie du 21^e siècle.

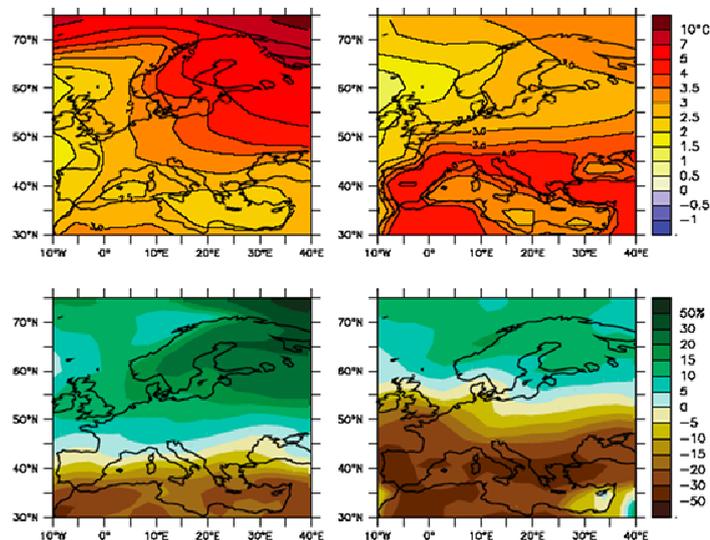
Et il faut avoir conscience que dans l'avenir, même un réchauffement moyen (type 3°) peut faire changer de climat. « **Là, en une centaine d'années, on est en train de faire subir à notre planète la moitié d'un évènement climatique majeur qui a mis des milliers d'années.** »

Les apports en eau et le niveau des mers

La **modification du régime des apports en eau** est également un paramètre climatique important.

En ce qui concerne l'Europe, on s'orienterait plutôt vers une **diminution notable des précipitations en été sur tout le pourtour méditerranéen** (20, 30 ou même 40%), des régions où l'accès à l'eau pose déjà problème. A l'inverse, **en hiver, les précipitations seront certainement plus abondantes dans le Nord** de l'Europe, avec un risque d'inondations important pour le sud de l'Angleterre et tous ces gens des « plats pays », ceci à un rythme plus important qu'actuellement. Ceci combiné à l'élévation du niveau de la mer, qui rendra également les inondations plus fréquentes.

Températures
Europe
La fin du siècle
par rapport à 2000
Précipitations



Source : GIEC*

Il faut s'attendre également à une **élévation notable du niveau de la mer**, du fait de la dilatation de l'océan et des contributions des glaciers. Le 4^e rapport du GIEC* table sur une élévation de **40cm** : cette estimation est jugée modeste mais implique déjà le déplacement de 200 millions d'habitants.

A plus long terme, la dilation et la contribution des glaciers ne s'arrêteront pas, même une fois le climat stabilisé. L'élévation du niveau de la mer **peut donc se poursuivre pendant plusieurs siècles**, en atteignant déjà entre 1 et 2 m d'ici un siècle.

ACCORDS INTERNATIONAUX ET TRAJECTOIRES CLIMATIQUES

La **Convention Cadre des Nations Unies pour le Changement Climatique**^{*} est un document de référence. L'article 2 en est l'élément clé, qui engage les signataires à ne pas laisser l'effet de serre^{*} augmenter et vise un objectif de **stabilisation**, afin de ne pas rejeter dans l'atmosphère plus de gaz à effet de serre^{*} que l'atmosphère n'est capable d'en absorber.

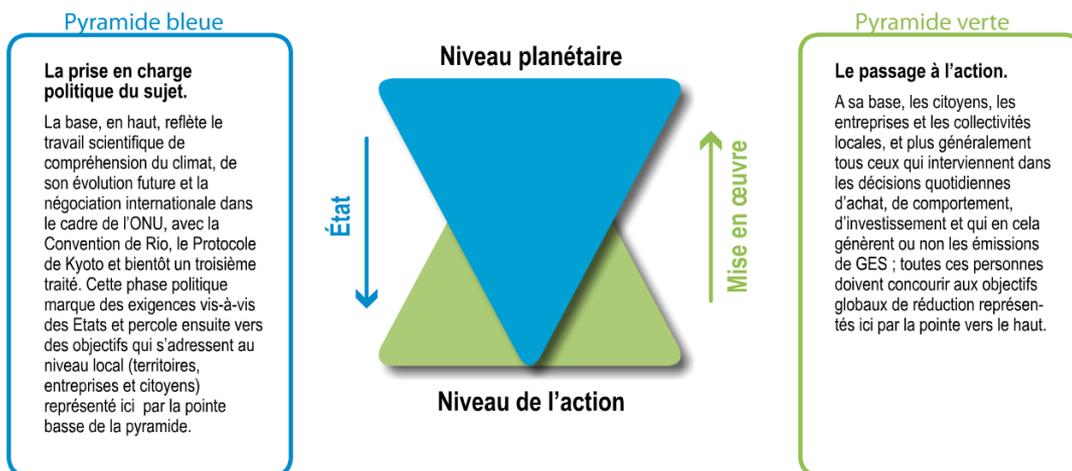
La difficulté réside ici dans le fait que la **capacité d'absorption de l'atmosphère risque de diminuer** dans le cadre d'un climat plus chaud. Les ambitions en termes d'émission de gaz à effet de serre^{*} doivent donc nécessairement être réaffirmées et renforcées.

Le sommet de **Copenhague**^{*}, tout décrié qu'il soit, a de ce fait représenté un **progrès** certain par rapport à la Convention Climat : celui d'avoir réussi à **cibler un niveau de stabilisation**, à un maximum d'élévation de température de 2°C, un seuil où on peut encore s'adapter au changement climatique.

Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de **diminuer d'au moins 50% les émissions d'ici 2050**, par rapport au niveau de 1990, avec un pic d'émissions aux alentours de 2015.

Le problème ? Il réside dans le constat que même la compilation des meilleures promesses orales faites à Copenhague ne sera pas suffisante pour atteindre cet objectif. Nous sommes **plus proches aujourd'hui d'une trajectoire 3°**. « On trouve dans ce projet d'accord de Copenhague un objectif qui est ambitieux, maintenir à 2°, et des propositions qui sont clairement en contradiction avec ces objectifs. »

Le **rôle des collectivités locales** est donc d'autant plus crucial pour parvenir à contenir les trajectoires climatiques dans une fourchette où les effets du réchauffement seront maîtrisables.

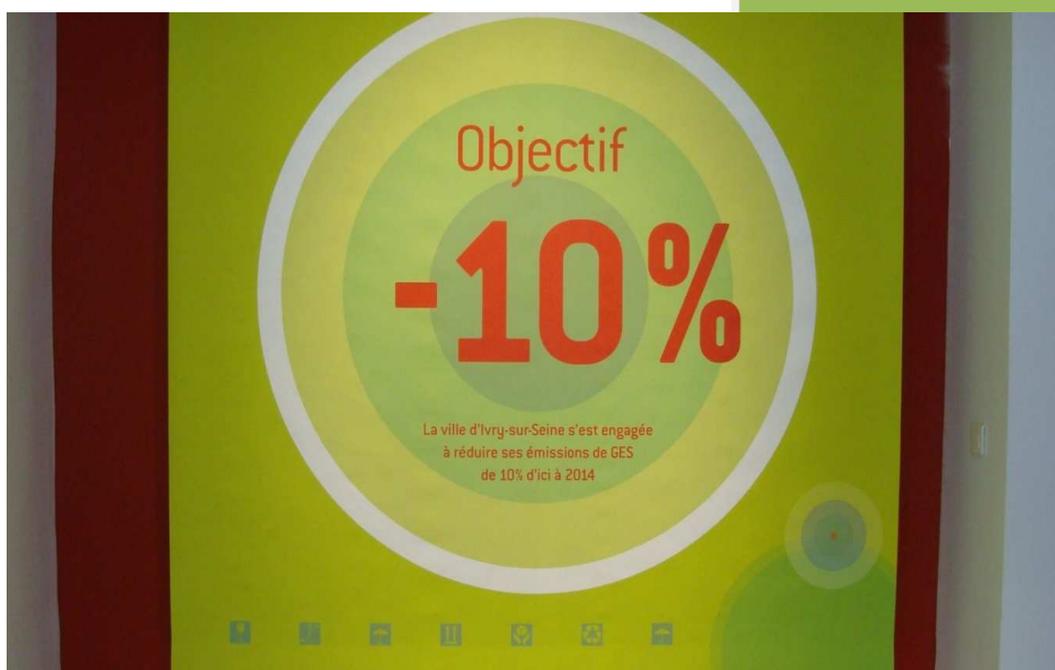


Source : ADEME^{*}

PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE – CAHIERS DE LA
CONCERTATION



Le Plan Climat-Energie comme outil de co- élaboration d'un « projet Climat » partagé



PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE – CAHIERS DE LA
CONCERTATION



LA MOBILISATION DES IVRYENS DANS L'ELABORATION DU PLAN CLIMAT

L'élaboration d'un Plan Climat Energie Territorial à Ivry sur Seine est inscrite dans le programme municipal, avec un **objectif de réduction de 10% des gaz à effet de serre* d'ici la fin du mandat, soit 2014.**

La démarche d'élaboration du Plan Climat Energie repose sur :

- Un **diagnostic** énergie-climat en deux volets : un volet territorial concernant l'ensemble des activités et un volet Patrimoines et services, concentré sur le patrimoine de la Mairie et les différents services de l'institution. Ce diagnostic a été réalisé en 2009 par les bureaux d'étude Energies-Demain et F4CT pour le compte de la mairie ;
- La **sensibilisation de tous les Ivryens et leur mobilisation** à travers la possibilité de contribuer à l'identification des actions à mener, grâce au site Internet, par l'organisation de conférences débat, l'aménagement d'un lieu d'exposition ;
- La **co-élaboration des actions** à mettre en œuvre grâce à un travail de concertation avec les partenaires impliqués sur le sujet :
 - dans le cadre de **deux séries d'ateliers de concertation** portant sur les thématiques « Mobilité et aménagement durables », « Bâtiments durables »



LA COMMUNICATION AUTOUR DE LA DEMARCHE

- La sensibilisation des parties prenantes est essentielle à la mobilisation de l'ensemble des acteurs ivryens autour de la démarche d'élaboration du Plan Climat Energie.

L'**appropriation et la mesure des enjeux** impliquent tout d'abord la mise à disposition du grand public d'informations claires et pédagogiques sur la réalité du changement climatique, les marges de manœuvre possibles, et bien sûr, car elle les touche plus directement, la situation du territoire ivryen au regard des émissions de GES, des économies d'énergie...

- Un **logo** a ainsi été développé et est utilisé pour marquer la démarche d'élaboration du Plan Climat Energie de la Ville dans le site internet, Ivry ma ville, la lettre électronique et enfin la campagne d'affichage en ville, lancée mi février.



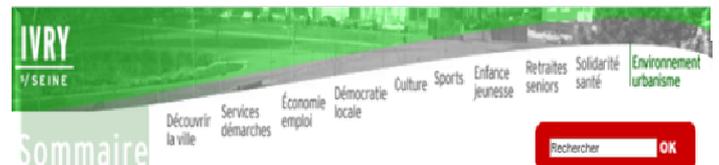
- Pendant trois mois, **l'Espace d'exposition Gérard Philippe** est entièrement consacré au Plan Climat Energie. Ouvert à tout public, il est un **lieu de ressources pédagogiques** permettant la sensibilisation des habitants aux enjeux du changement climatique et la mobilisation de tous aux côtés de la municipalité pour relever le défi. Il propose, en outre, des séances pour l'accueil de publics scolaires et des ateliers sur le développement durable*.



- Des informations sont également diffusées grâce à un dossier paru dans le numéro de février du magazine Ivry Ma Ville ...

Et grâce à des pages dédiées du **site Internet** qui proposent des informations générales sur les Plans Climat Energie, des liens vers des sites spécialisés pour ceux qui veulent approfondir le sujet, et enfin toutes les **informations permettant de suivre l'avancement de la démarche** Plan Climat Energie d'Ivry sur Seine et d'y contribuer :

- Les synthèses des diagnostics,
- Les comptes-rendus des ateliers de concertation,
- Les prochains rendez-vous,
- Le forum interactif



IVRY sur SEINE

Sommaire

Accueil > Environnement-Urbanisme > Actualités > Plan Climat énergie > Passer à la vitesse supérieure

Plan Climat énergie : Passer à la vitesse supérieure

Le diagnostic énergie-climat demandé par la Ville met en évidence les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre liées à son territoire. Brève synthèse.

Bien connaître pour mieux agir. Tel est l'objectif du diagnostic demandé par la Ville sur sa situation climatique et énergétique. Grâce à un bilan carbone, il répertorie les émissions de gaz à effet de serre (GES) directes ou indirectes sur l'ensemble du territoire communal, ainsi que les consommations énergétiques. Il constitue le premier outil indispensable à l'élaboration du plan climat-énergie local qui prévoit une diminution de 10 % des émissions de GES d'ici 2014.

Concertation
Trois ateliers :
les jeudis 18 février et 11 mars
Mobilité et aménagement durables : 14 h - 16 h
Bâtiments durables : 16 h 30 - 18 h 30
Mobilisation des habitants et modifications des comportements : 19 h - 20 h 30
Espace Gérard Philipe - Entrée rue Raspail

[Donnez votre avis sur le forum](#)

Sans surprise, ce sont les secteurs résidentiel (logements) et tertiaire (bureaux, commerces) qui sont en première ligne avec les deux tiers des consommations d'énergie et la moitié des émissions de gaz à effet de serre (GES). Deuxième secteur particulièrement concerné, la mobilité des personnes (déplacements quotidiens ou exceptionnels pour le travail, les études, les loisirs ou les achats).

Plans climat-énergie
Juillet 2004 : plan climat adopté par la France et plans climat territoriaux.
Juillet 2007 : Grenelle de l'environnement. Les plans climat deviennent des plans climat-énergie.

Accueil > Environnement-Urbanisme > Plan climat-énergie > Synthèse des ateliers de concertation

Synthèse des ateliers de concertation

[Pce ivry synthèse atelier mobilité et aménagement durables 11 mars](#)

PLAN CLIMAT ENERGIE – IVRY SUR SEINE

Atelier de concertation
« Mobilité et aménagement durables » du 11 mars 2010
Synthèse des débats

View more documents from [Mairie Ivry](#).

ORGANISATION DE LA CONCERTATION

Une fois le diagnostic effectué et les informations à diffuser formalisées, la phase de **concertation destinée à la co-élaboration du programme d'actions** peut être lancée par l'organisation de conférences et de groupes de travail.

- **Les conférences-débat**

Deux conférences-débats sont programmées pour accompagner la démarche d'élaboration du Plan Climat Energie de la Ville d'Ivry :

- Pour annoncer le **lancement de la démarche** et assurer la sensibilisation des ivryens, une première conférence s'est tenue le 14 janvier à l'Espace Gérard Philipe en présence du climatologue nobélisé **Jean Jouzel** - dont l'intervention vous est retranscrite en introduction de ce document (p8)
- Avant la **fin de la démarche**, pour **partager les pistes d'action** et présenter des engagements précis dans l'adaptation* et la lutte contre le changement climatique se tiendra une seconde conférence à l'automne 2010

- **Les ateliers de concertation**

Si la réussite du Plan Climat Energie suppose une participation active de toutes parties prenantes du territoire, les ateliers de concertation ont, par souci d'opérationnalité, ciblé des **acteurs ressources**, partenaires de la Ville, futurs porteurs de projet et/ou les relais locaux de la démarche.

Chaque groupe est constitué d'un **échantillon des « forces vives du territoire »**, réunissant à la fois des agents de la mairie d'Ivry sur Seine et divers acteurs du territoire tels que des associations, des institutions, des entreprises et des habitants de la commune directement impliqués dans les secteurs ou actions qui seront à mettre en œuvre. Si un certain nombre d'entre eux ont été directement invités à participer par courrier, l'annonce de ces réunions, ouvertes au public, a été faite sur le site Internet.

Les groupes de travail ont été constitués de la manière suivante :

- **Un groupe Mobilité - Aménagement**, réunissant les acteurs de l'énergie, des déplacements, les entreprises et bureaux d'études en architecture, les aménageurs, les associations environnementales ou d'usagers, entre autres
- **Un groupe Bâtiments**, réunissant les acteurs de l'énergie, de l'environnement, du logement, les acteurs sociaux et les associations d'usagers et d'habitants, entre autres
- **Un groupe Mobilisation citoyenne**, ouvert aux habitants, représentants de comités de quartiers, associations

Ces groupes se sont réunis à deux reprises et ont travaillé ensemble et en parallèle de façon à définir un véritable plan d'actions, en trois étapes :

- Partage des éléments de diagnostic et des enjeux
- Identification des axes stratégiques pour l'action
- Déclinaison en pistes d'action

Les réunions ont eu lieu les jeudis 18 février et 11 mars 2010.

- Atelier « Mobilité et aménagement durables » : de 14h à 16h
- Atelier « Bâtiments durables » : de 16h30 à 18h30
- Atelier « Mobilisation citoyenne » : de 19h à 20h30

Faute d'un nombre suffisant de participants, les deux ateliers « Mobilisation citoyenne » n'ont pu être tenus. Les

comptes-rendus des débats de ces ateliers sont disponibles sur le site de la ville.



Atelier de concertation « Bâtiments durables - 18 février 2010, Espace Gérard Philipe

- **La concertation en interne à la collectivité**

Une **réunion de sensibilisation des services** de la municipalité à la démarche Plan Climat Energie a eu lieu le 18 mai 2010. Lors de cette réunion, les principaux résultats des diagnostics énergétiques du territoire et du patrimoine de la ville ont été présentés aux responsables de services, directeur et directeurs généraux de la collectivité, afin d'impliquer ces acteurs cruciaux et leur permettre de s'approprier les enjeux de la démarche.

Ceux-ci ont alors pu engager une **réflexion opérationnelle sur leur capacité à contribuer à l'objectif de diminution de 10% des gaz à effet de serre*** d'ici 2014, à travers les projets déjà engagés et les actions à mettre en œuvre. Les actions et projets identifiés ont été recueillis *via* un questionnaire distribué en interne et sont intégrés dans les Cahiers de la Concertation.

Le forum participatif

A l'occasion de la première conférence, la mise en ligne d'un **espace de dialogue sur le site de la ville d'Ivry** a été officiellement annoncée.

Ce **forum « Plan Climat Energie »** permet d'alimenter la réflexion collective et d'interpeller les citoyens sur des questions clés. Les contributions postées sont analysées et intégrées au débat de manière progressive.

RESTITUTION DE LA DEMARCHE AU GRAND PUBLIC

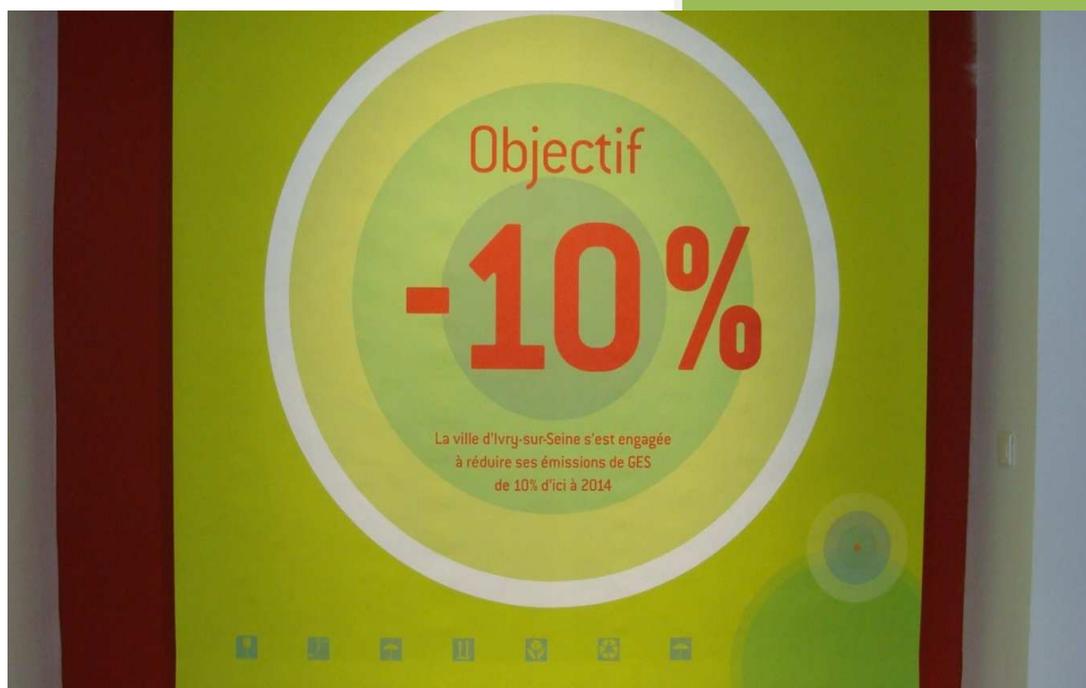
La synthèse de l'ensemble des échanges et des débats constitue les **Cahiers de la Concertation du Plan Climat Energie d'Ivry sur Seine**. Il traduit l'expression des habitants et des acteurs socioprofessionnels de la Ville, et servira à l'élaboration du plan d'actions du Plan Climat-Energie de la Ville. **Les termes des débats ainsi que l'intégralité des pistes d'actions évoquées** vous sont **présentés de manière thématique** dans les pages suivantes.

Une **première restitution publique de certains éléments liés à la démarche** a été proposée à travers des panneaux affichés à l'espace Gérard Philipe : ceux-ci présentent notamment les résultats des ateliers de concertation et de la thermographie réalisée par la ville.



Le résultat définitif de la démarche, et notamment le détail du **Plan d'action**, seront restitués au grand public après arbitrage politique lors de la **deuxième conférence-débat au cours du premier semestre 2011**.

Le Plan Climat-Energie comme outil de diagnostic et d'élaboration d'une stratégie d'action locale



ÉTAT DES LIEUX ENERGETIQUES ET DES EMISSIONS DE GES

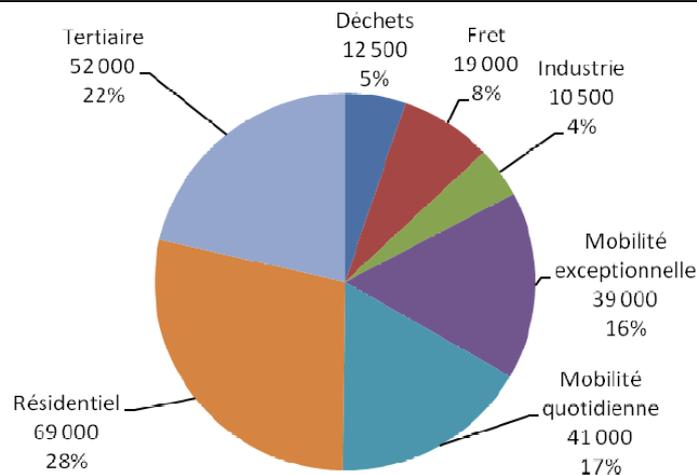
Principaux résultats des Diagnostics Climat-Energie

DIAGNOSTIC CLIMAT-ENERGIE 2007 « TERRITOIRE »

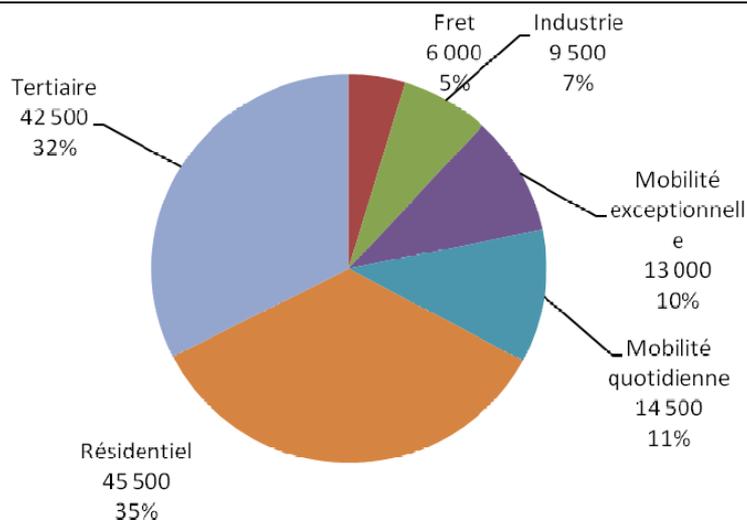
PRESTATAIRE : ENERGIES DEMAIN

Les émissions globales de GES s'élèvent à 243 000 teq CO₂ sur le territoire communal en 2006.

La consommation d'énergie sur le territoire, tous secteurs confondus, est estimée à 131 000 GWH EP (gigawatt équivalent pétrole) pour la même année.



Emissions de gaz à effet de serre par secteur, en teq CO₂ (source : Energies Demain, 2006)



Consommations d'énergie par secteur, en GWH EP (source : Energies Demain, 2006)

→ Deux secteurs clés : le bâtiment et le transport de personnes

➤ Le bâtiment

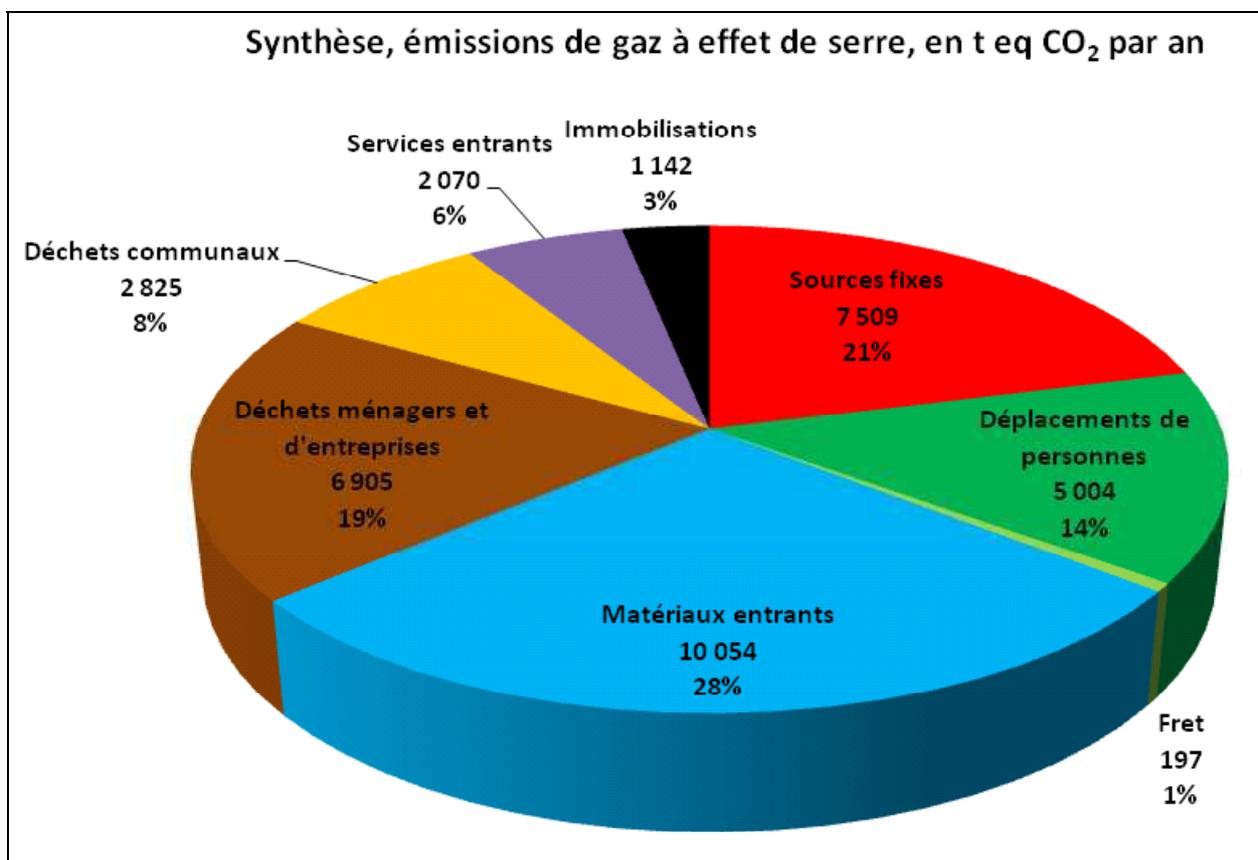
- Ce secteur représente près de la moitié des émissions
- Des solutions techniques existent... mais le problème réside dans le passage à l'acte, avec des freins financiers importants

➤ Le transport de personnes

- La mobilité quotidienne est le domaine où des marges de manœuvres locales existent
- C'est un secteur plus complexe, alliant aménagement, offre de transport et modes de vie

DIAGNOSTIC CLIMAT-ENERGIE « PATRIMOINE ET SERVICES » 2006 «PRESTATAIRE : F4CT

Les émissions globales de GES « Patrimoine et Service » s'élèvent à 35 704 t eq CO₂, soit un peu moins de 15% des émissions du Territoire.



→ **Quatre secteurs clés : matériaux entrants, déchets directs, sources fixes et déplacements de personnes**

- **Les sources fixes** : consommations énergétiques des équipements (bâtiments, espaces publics) et des machines hors véhicules (outils)
 - 1/5 des émissions
 - Prépondérance des bâtiments
 - Des solutions techniques existent... mais même problème de passage à l'acte que pour le diagnostic Territoire

- **Les matériaux entrants** : émissions liées à la fabrication des matériaux (matériaux de construction et d'entretien, produits alimentaires, fournitures, etc.) et à leur transport jusqu'au site administratif
 - Près du 1/3 des émissions
 - Un secteur d'une grande diversité (matériaux de construction, d'entretien des équipements et espaces publics, de voirie...)

- **Les déplacements de personnes** : trajets domicile-travail des agents, déplacements des visiteurs, déplacements professionnels des agents et déplacements de la population
 - Près d'1/6 des émissions
 - Prépondérance des déplacements de visiteurs (par rapport aux déplacements des agents...)
 - Un secteur complexe alliant agents, population et visiteurs

- **Les déchets directs** : *émissions* liées à l'élimination des déchets municipaux et territoriaux
 - Près du 1/3 des émissions
 - Prépondérance des déchets territoriaux
 - Des leviers d'action comportementale

Des synthèses par poste ainsi que les diagnostics en intégralité sont disponibles sur le site de la ville d'Ivry dans la Rubrique Environnement-Urbanisme / Onglet Plan Climat-Energie.

PRESENTATION EXHAUSTIVE DES PROPOSITIONS POUR UNE STRATEGIE D'ACTION

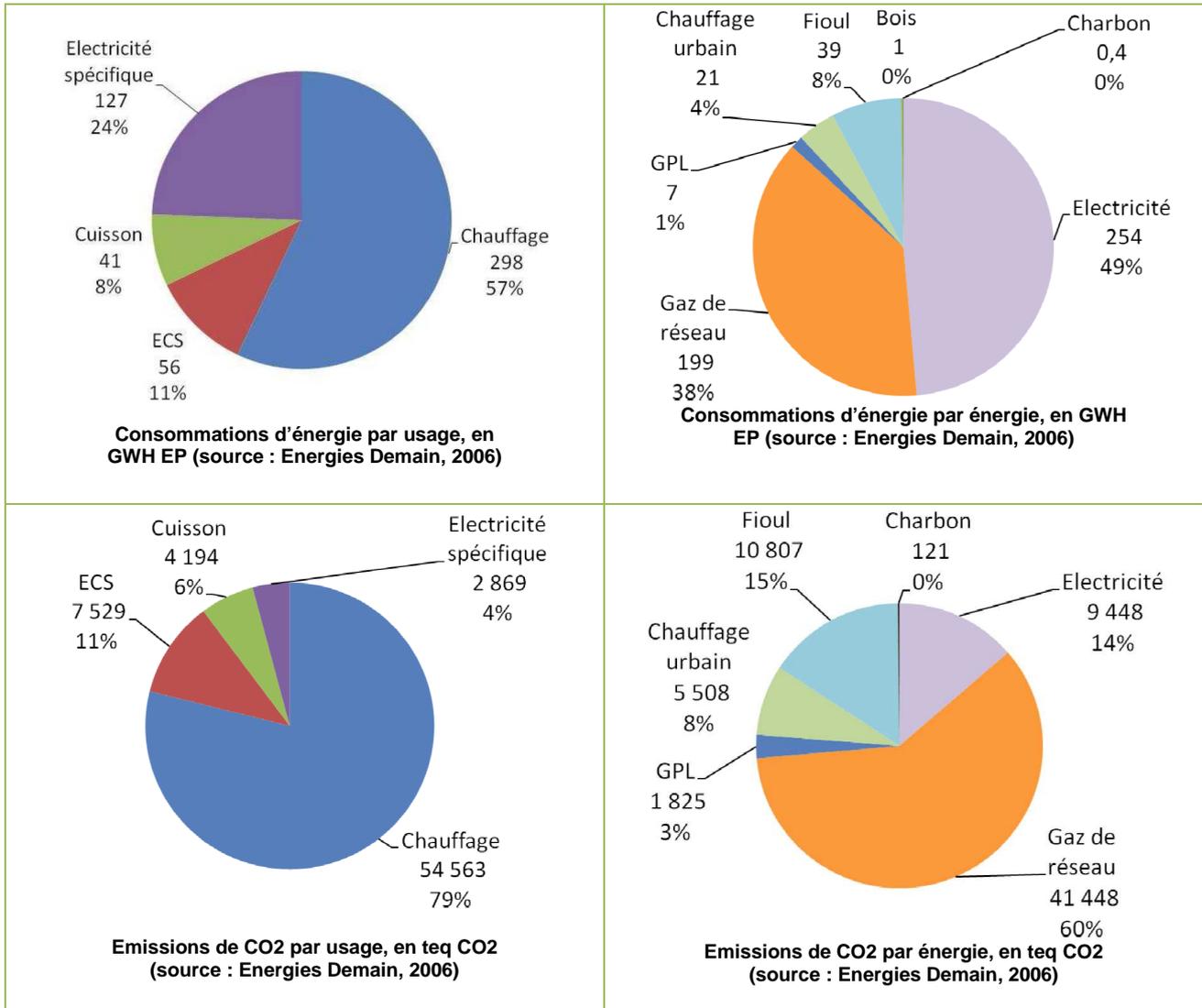
*Relevé par thème des constats et pistes d'action ayant émergé des
différentes instances de concertation*

VOLET « TERRITOIRE »

→THEME 1 / BATIMENT

A/ Eléments du diagnostic Energie-Climat « Territoire »

Le **résidentiel** représente 28% des émissions et 35% des consommations énergétiques du territoire



→Principaux constats et enjeux :

- Prédominance du **logement collectif**, compensé par un âge moyen relativement élevé
- **Réhabilitation*** du parc ancien comme gisement important d'économies d'énergie
- Une **forte proportion de chauffages centraux collectifs*** → possibilité d'une intervention à fort impact avec un nombre d'acteurs réduit
- Possibilité de **substitution du fioul voire du gaz par le chauffage urbain*** et surtout la **géothermie***

ETIQUETTE ENERGIE

Note méthodologique

L'étiquette DPE (diagnostic de performance énergétique) permet d'évaluer la quantité d'énergie consommée ainsi que l'efficacité énergétique du logement. Il concerne les usages suivants : chauffage, production d'eau chaude sanitaire et ventilation.

Elles se rapportent à deux types de performance :

- l'étiquette Energie correspondant à la quantité annuelle d'énergie primaire consommée, exprimée en kWh EP/m² ;
- l'étiquette Climat correspondant à la quantité annuelle de gaz à effet de serre émise, exprimée en kg eq CO₂/ m².

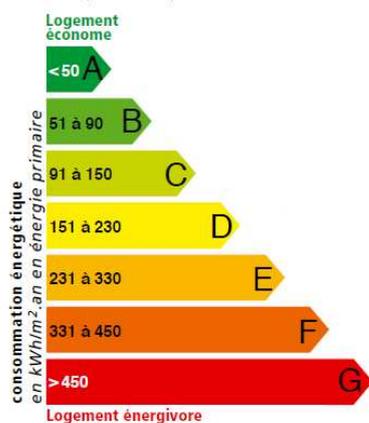
Depuis le 1^{er} novembre 2006, il est obligatoire de fournir un DPE lors d'une vente de logement. Depuis le 1^{er} juillet 2007, ceci est également valable pour une location.

Il existe plusieurs méthodes de calcul :

- Une estimation se rapprochant de la méthode dite « conventionnelle » d'établissement d'un DPE, qui prend en compte les caractéristiques thermiques du bâti ;
- Une estimation se rapprochant de la méthode de type « facture », qui consiste à déduire une consommation d'énergie des factures de consommations d'énergie ; cette estimation utilise donc les consommations réelles des occupants du logement.

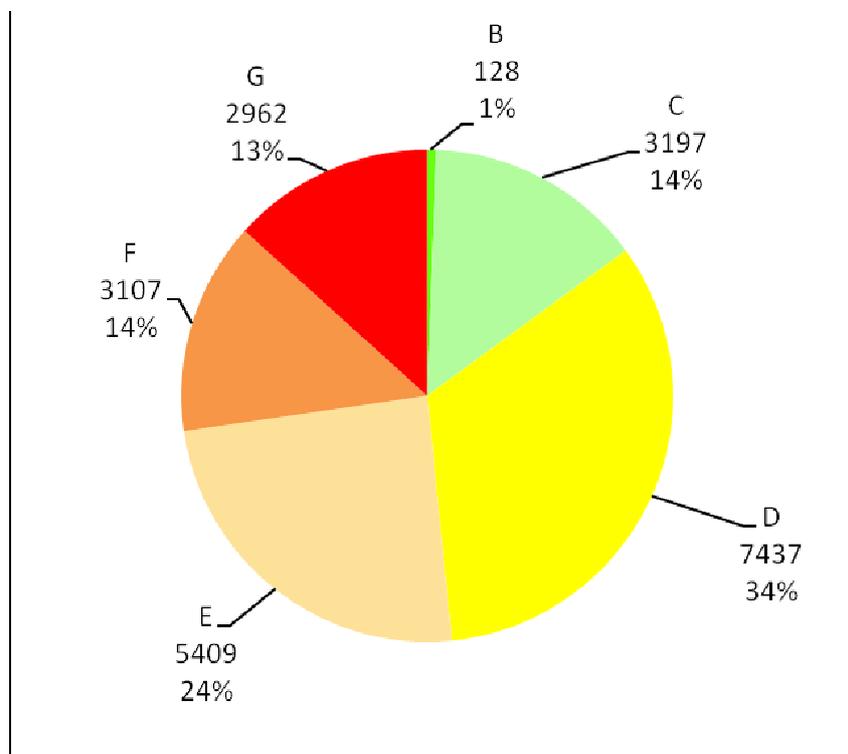
Nous utiliserons plus loin l'étiquette énergie type « facture », qui est la plus parlante en termes d'ordres de grandeur (comparaison avec les objectifs du Grenelle par exemple).

L'affiche DPE constitue un moyen très pédagogique de représenter la performance énergétique d'un parc de logements. Le schéma ci-dessous précise les fourchettes de consommations énergétiques correspondantes aux classes.

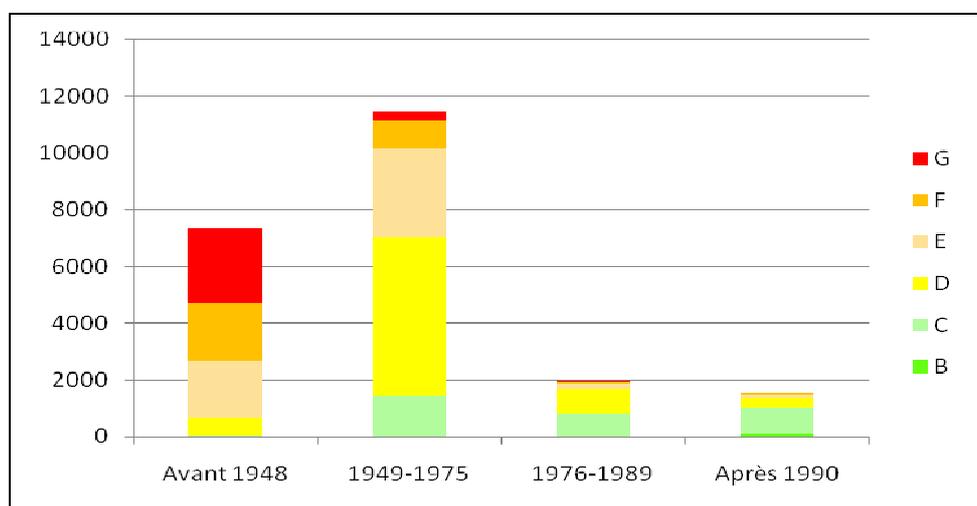


PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE –PLAN D' ACTIONS

Le graphique ci-après montre la répartition du parc de résidences principales par étiquette énergie. Les logements de classe D consommant entre 151 et 230 kWh/m² sont les plus nombreux. Les logements ivryens se situent dans la moyenne française en termes de classement DPE avec une consommation moyenne de 232 kWh/m²/an par rapport à la moyenne française qui se situe à 240 kWh/m².



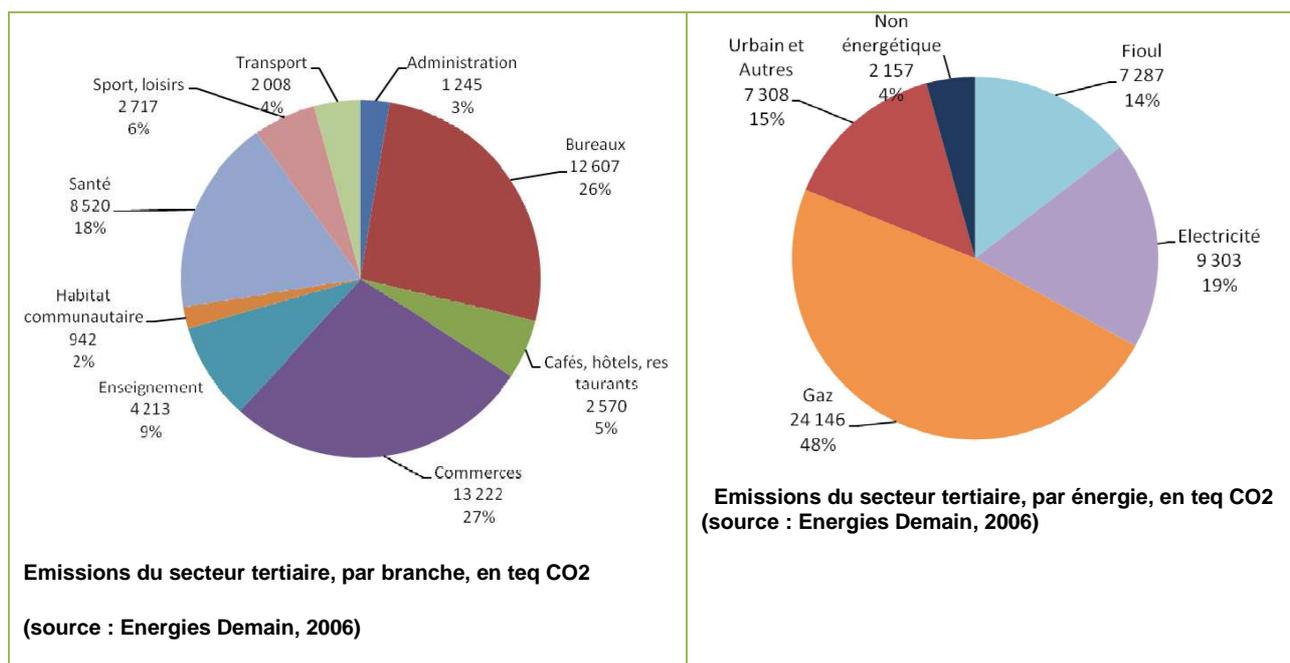
Répartition des logements selon leur étiquette énergie (source : Energies Demain, 2006)



Distribution de l'affichage DPE selon les périodes de construction des logements, en nombre de logements

Les logements les plus économes (classe G et F) sont les plus nombreux dans la frange de parc construite avant 1949. Les logements de classe E et D sont les plus nombreux pour la frange construite entre 1949 et 1975. On remarque une tendance à l'amélioration de la qualité thermique des bâtiments depuis 1975 avec une part de plus en plus importante des logements de catégorie C et B.

Le tertiaire représente 22% des émissions et 32% des consommations du territoire



→ Principaux constats et enjeux

- La moitié des consommations est liée au **chauffage**. Encore une part importante de **fioul** (9% des consommations et 15% des émissions)
- Emissions non-énergétiques (fuites de fluides frigorigènes) faibles (4% des émissions du secteur)

B/ Constats ayant émergé de la concertation (Ateliers-Forum)

Sur le **parc social**...

- **L'individualisation des consommations** permet la responsabilisation des locataires mais suppose la sortie du système de péréquation.
- Il est indispensable de mobiliser les **autres bailleurs sociaux**, au-delà de l'Office Public HLM (OPH).
- Les **aides à la réhabilitation énergétique*** dans le parc social sont aujourd'hui déficientes et restent à mobiliser.
- Les **difficultés** à la réhabilitation énergétique* sont plus **financières** que techniques. Il semble nécessaire de diffuser le savoir-faire utile au montage de tels projets.

« Au niveau du logement social il est urgent d'**initier de petits projets**, pour faire face à des problématiques complexes où l'OPH a besoin d'un **retour d'expériences**. » Denis Anger, Office Public HLM Ivry

→ **L'intervention sur le forum** : Comment financer la réhabilitation* du logement social ?

Ecolo - Posté le : 19/01/2010 à 22:56

« Et si on isolait les HLM sans augmenter les loyers déjà trop chers ? Pour cela il faudra un bon paquet d'argent public... »

En ce qui concerne l'**habitat privé**...

- L'intervention sur les **copropriétés** est très difficile alors que beaucoup n'ont **pas les moyens** d'entretenir leur bien.
- Une intervention publique de grande ampleur est nécessaire mais les **financements manquent**.

« Au niveau des propriétaires non solvables, seule une opération publique de grande envergure peut agir, surtout dans cadre de copropriétés des années 1960-1970 qui sont des gouffres énergétiques. » Marc Schweitzer, Ville d'Ivry – Directeur général adjoint des services

→ **L'intervention sur le forum** : De la nécessité de penser en impact et coût globaux...

AW - Posté le : 10/03/2010 à 13:24

« En fait lutter contre l'effet de serre* c'est lutter contre la pollution qui nous rend malade, donc c'est bon pour tout le monde. [...] Ensuite isoler les bâtiments c'est faire des économies. Qui aime payer plus ses factures de chauffages ? Personne. Donc il faut isoler et tant qu'on y est autant installer des panneaux solaires* et devenir tous producteur d'électricité? Idem avec les chauffe-eaux solaire*. Faisons des économies et gagnons de l'argent, qui s'en plaindrait? »

Au niveau du **parc tertiaire**...

- Les **grands groupes** sont très difficiles à toucher.
- Il existe un risque important de **précarité énergétique*** dans le petit tertiaire alors que cette catégorie est très difficile à mobiliser.

« Les locaux des petits commerçants et des artisans ont des moyennes de consommation élevées, et cette catégorie est fragile par rapport à la montée des coûts énergétique.[...] Au-delà des questions énergétiques pures, il ne faut pas perdre de vue les questions économiques et sociales. » Marc Stampfler, Ville d'Ivry – Chargé de mission Plan Climat Energie

- La démarche d'accompagnement doit être **pédagogique** et non pas basée sur la contrainte.

« Attention à ne pas engager une démarche culpabilisante, il faut favoriser un discours de l'explication, de l'incitation. Il peut y avoir des sentiments d'injustice si l'on impose des contraintes sur ceux qui n'ont pas ou que peu de moyens d'action. Il faut prendre le temps de la concertation et du partage du constat et des propositions » Marc Stampfler, Ville d'Ivry – Chargé de mission Plan Climat Energie

En termes d'**exemplarité de la ville d'Ivry...**

- La ville a un fort potentiel en termes de **géothermie** *.

*« Il y a de grandes possibilités de géothermie * dans le département, notamment à Ivry, avec l'opportunité de creuser des puits profonds pour de la véritable géothermie * (et non pas seulement des pompes à chaleur *). »*
» Antoine Le Tallec, Ville d'Ivry – Direction des bâtiments

- Le **réseau de chaleur** * devrait être étendu dès 2012 et la géothermie * opérante en 2015.
- Un **bilan des déperditions énergétiques des bâtiments publics** a été réalisé (en plus du diagnostic énergétique du patrimoine et des services municipaux).

→ **L'intervention sur le forum** : De l'avenir de l'énergie solaire * ...

Viktor - Posté le : 10/03/2010 à 16:01

*« Pas loin de chez moi dans de nouvelles constructions, des panneaux solaires * ont été installés sur des terrasses. [...] Ce sont d'excellentes initiatives, elles permettent de faire avancer toute la technologie autour du solaire *, qui prendra inéluctablement de plus en plus d'importance. [...] Je vois de plus en plus de panneaux lors de mes balades, sur des sites isolés, cela permet en outre de ne pas avoir à tirer des lignes, c'est cher et de plus dégrade l'environnement visuel. »*

C/ Préconisations

Objectif 1 : Améliorer la performance des bâtiments et réduire la vulnérabilité énergétique dans le parc social

DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « TERRITOIRE »

- **Réhabilitation** * sur l'ensemble du parc avec l'opportunité de la prépondérance du logement collectif
- Développement des **énergies renouvelables** * (solaire thermique *, etc.)

ATELIERS DE CONCERTATION

Impulser des opérations de réhabilitation énergétiques * sur le parc social

- Lancement d'une **Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat - Energie** sur le parc social
- Opération **d'isolation des logements par l'intérieur** à chaque changement de locataires
- Etude de la mise en place d'un **Plan stratégique d'isolation thermique** entre plusieurs partenaires (ensemble des bailleurs, ville d'Ivry et autres institutions)

Planifier la performance énergétique et le développement des énergies renouvelables *

- **Evaluation des investissements** futurs au regard de critères de performance énergétique à l'OPH
- Développement des **énergies renouvelables** *

Evaluer les consommations individuelles

- Développement **d'outils d'individualisation** (partielle ou totale) des consommations d'énergie des systèmes de chauffage collectifs.
- Mise en place d'un **outil de suivi** précis des consommations du parc social
- Lancement d'une **étude post-réhabilitation** * sur les économies réalisées

Sensibiliser les locataires

- **Sensibilisation des locataires** à la maîtrise de l'énergie (éco-gestes)
- Création d'un **appartement témoin** à visiter pour diffuser les bonnes pratiques

CONCERTATION AVEC LES SERVICES

- Prise en compte de la **qualité environnementale** dans chaque projet neuf ou en réhabilitation
- **Isolation** de l'ensemble des bâtiments (murs et fenêtres)
- **Incitation des bailleurs à monter leur opération en "coût global"** c'est-à-dire en évaluant le rapport investissement d'une opération / durée d'exploitation / démarche citoyenne des occupants locataires ou propriétaires
- **Individualisation** des charges
- Prise en compte des **budgets énergie dans les dossiers de demande d'aide sociale**
- **Partenariat avec EDF-GDF** dans le cadre de leurs plans d'actions auprès des **personnes en impayés énergétiques** pour envisager des solutions pérennes

Objectif 2 : Réussir à toucher l'habitat privé et prévenir la précarité énergétique*

DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « TERRITOIRE »

- Financement d'opérations de **renouvellement urbain énergétique** via les OPAH*
- Etude sur les potentialités du **partage du coût de rénovation et des gains sur charges** entre propriétaires et locataires

ATELIERS DE CONCERTATION

Accompagner les copropriétés dans la rénovation et le choix des énergies renouvelables*

- **Information auprès des copropriétés** sur la **réhabilitation** énergétique* (systèmes d'aides disponibles, contrats de performance énergétique, exemples d'opérations réussies, mise en avant des gains réalisables etc.)
- Informer et accompagner les copropriétés dans la promotion des **solutions d'énergies renouvelables***
- Opérations de **sensibilisation à la maîtrise de l'énergie** (en partenariat avec l'EIE*)

Impulser des travaux de réhabilitation* sur le parc privé

- Lancement d'une **Opération programmée d'amélioration thermique et énergétique** des bâtiments (OPATB*)
- Etude de l'opportunité d'établir des **conventions d'accompagnement à la rénovation énergétique** dans l'habitat dégradé (OPAH* surtout)

CONCERTATION AVEC LES SERVICES

- En matière d'isolation et d'équipement en matériel spécifique, faire connaître aux particuliers les **aides de l'État** (diminution des impôts notamment) en cas d'investissement.
- Mise en place avec les partenaires départementaux de **crédits à taux zéro destinés aux travaux d'isolation** des logements privés
- **Soutien de la Ville** aux propriétaires (subventions)
- Lancement **d'OPAH** avec volet énergétique
- Incitation pour les locataires et lors des travaux à prendre des **compteurs individualisés**
- Prise en compte des **budgets énergie dans les dossiers de demande d'aide sociale**
- **Partenariat avec EDF-GDF** dans le cadre de leurs plans d'actions auprès des **personnes en impayés énergétiques** pour envisager des solutions pérennes

Objectif 3 : Associer les entreprises (y compris le petit tertiaire) aux efforts de maîtrise de l'énergie et prévenir la précarité énergétique *

DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « TERRITOIRE »

- Actions de **diminution des consommations** de manière directe pour les équipements municipaux ou indirecte pour le tertiaire privé (chartes, partenariats, actions de sensibilisation)
- Agir sur le **mix énergétique** * par le développement du chauffage urbain *, du solaire thermique *
- Incitation à la **construction de bureaux moins énergivores**
- **Animation de réseaux** pour les commerces de grande taille (hypermarchés et supermarchés)

ATELIERS DE CONCERTATION

Mettre en place des dispositifs d'accompagnement des entreprises

- Intégration de plusieurs « **écodéfis** » (ADEME*, Chambre des Métiers et de l'Artisanat, Chambre de Commerce et d'Industrie) dans le volet animation de la convention de redynamisation commerciale
- **Partenariat avec les CCI et les CMA**
 - Conseil environnemental aux entreprises
 - Diagnostics énergétiques dans les TPE et les PME
 - Formation des artisans aux éco-activités
- **Partenariat sur la maîtrise de l'énergie avec le Club des Entreprises**

Sensibiliser les entrepreneurs

- **Sensibiliser les propriétaires et locataires de parcs d'entreprises**, en partenariat avec la CCI
- **Inciter les entrepreneurs par la mise en avant des gains réalisables**

CONCERTATION AVEC LES SERVICES

- **Développement des actions de sensibilisation vers les commerçants-artisans** à travers le Club des Entreprises en partenariat avec l'Agence de l'énergie

Objectif 4 : Assurer une fonction d'exemplarité au niveau de la ville d'Ivry

DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « TERRITOIRE »

- Promotion du **solaire** thermique et du **chauffage urbain** *
- Subvention de l'achat d'équipements utilisant les **énergies renouvelables** *

ATELIERS DE CONCERTATION

Développer les énergies renouvelables*

- **Remplacement du gaz naturel par de la géothermie* sur le réseau de chaleur* de la Ville (2015)**
- Installation de **sites pilotes** en matière d'énergies renouvelables* (éoliennes* urbaines, etc.)

Prendre en compte les questions climatiques dans les documents règlementaires

- Prise en compte systématique de la problématique Energie – Climat dans les documents programmatiques (**PLU** notamment)
- Généralisation des **chartes de chantiers à faible nuisance** (exemple d'Ivry Confluence)

Promouvoir des opérations exemplaires mobilisatrices

- Réaliser un **bâtiment pilote** en tant qu'opération exemplaire de la ville (isolation, énergies renouvelables*)
- Information / sensibilisation sur les avantages liées aux **constructions en bois** (site pilote sur un premier groupe scolaire)
- **Remplacement du gaz naturel par de la géothermie* sur le réseau de chaleur* de la Ville (2015)**
- Valoriser les opérations sur les **bâtiments scolaires** en associant les élèves aux projets dans un objectif de sensibilisation

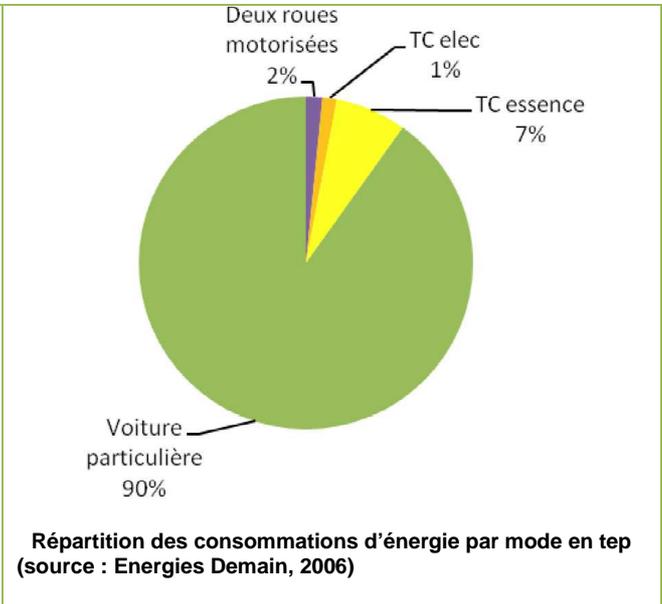
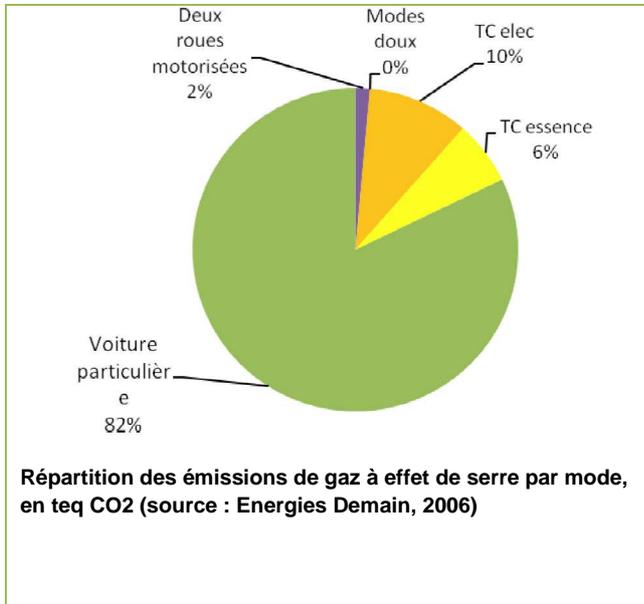
CONCERTATION AVEC LES SERVICES

- Développer un **réseau de chaleur*** avec l'incinération des déchets, la géothermie*, la biomasse
- **Equipements exemplaires** sur les bâtiments publics (protection solaire en été des parties vitrées des bâtiments publics, fenêtres à double vitrage, isolation des murs des bâtiments les plus anciens, meilleures gestion du chauffage, dans les écoles et autres bâtiments publics.)
- **Isolation** de la « passoire énergétique » que représente **la Cité Administrative et Technique**
- Mise en œuvre d'un **contrôle automatique individualisé de diffusion du chauffage** (programmation horaire de chauffe, réduction en cas d'absence programmée – en lien avec les agendas électroniques...)

→ **THEME 2 / MOBILITE**

A/ *Eléments du diagnostic Energie-Climat « Territoire »*

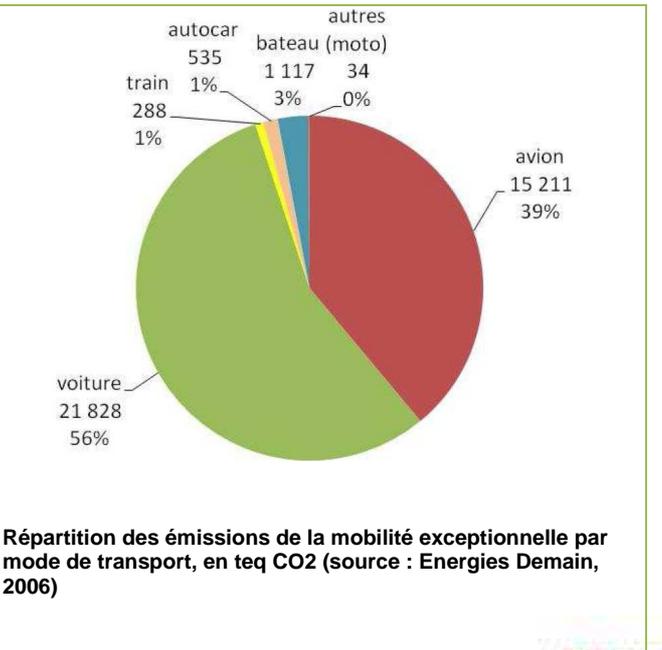
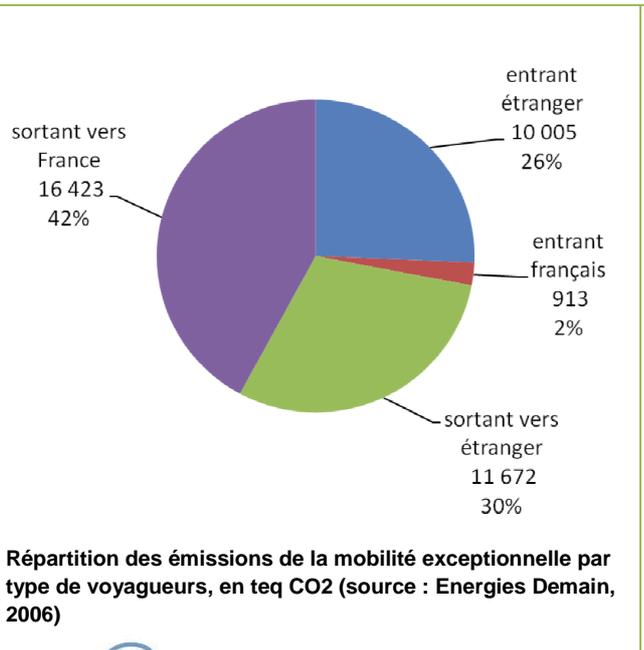
La **mobilité quotidienne** représente 17% des émissions et 11% des consommations du territoire



→ **Principaux constats et enjeux**

- Un profil de déplacement typique de la **petite couronne parisienne** (modes doux* et transports en commun)
- Pour les trajets domicile-travail : encore une **part importante de voiture**, et peu de covoiturage
- La voiture individuelle est responsable de 90% des émissions et 85% des consommations

La **mobilité exceptionnelle** est responsable de 16% des émissions et 10% des consommations énergétiques sur le



territoire.

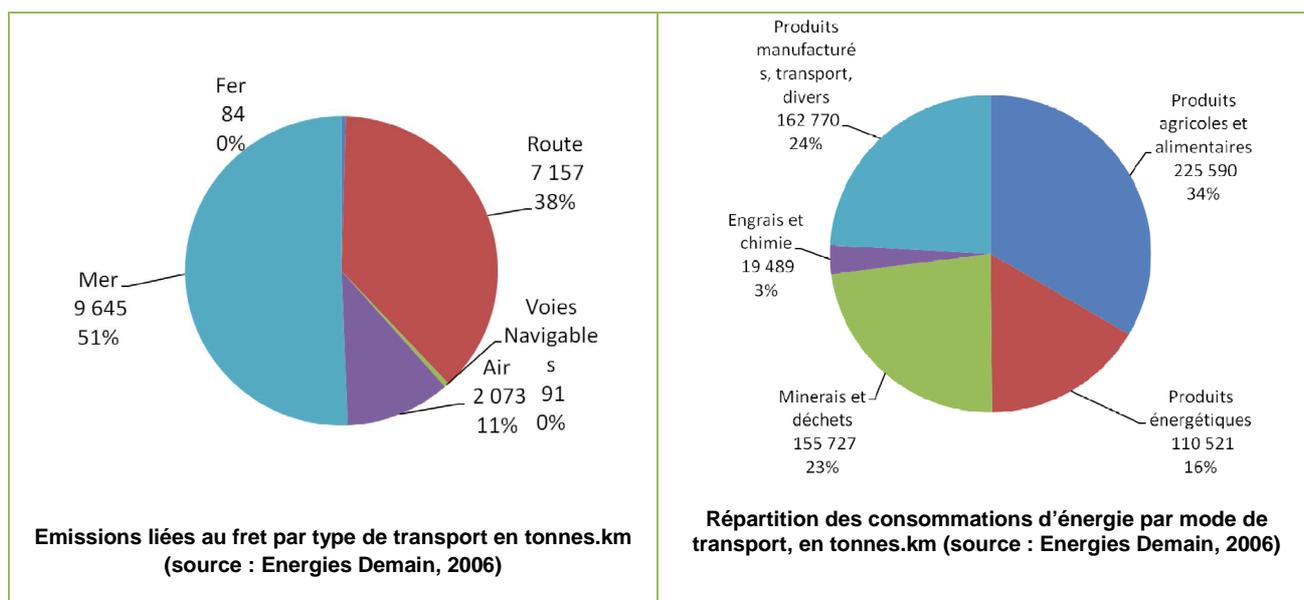
→ **Principaux constats et enjeux**

Les deux principaux postes d'émission sont :

- Le tourisme des habitants Ivryens en France, du fait de la **voiture**
- Le tourisme vers ou depuis l'étranger (**avion**)

NB : Les marges de manœuvre pour la ville d'Ivry sur Seine sont ici assez réduites, du fait que ces stratégies de mobilité longue distance dépendent essentiellement de stratégies nationales (rendre le train plus intéressant que la voiture) voire internationales (avion).

Le **fret** représente 8% des émissions et 5% des consommations du territoire



→ **Principaux constats et enjeux**

- De faibles émissions et consommations liées à la **forte part modale du trafic maritime**
- Enjeu de **revalorisation du fret fluvial**

B/ Constats ayant émergé de la concertation (ateliers)

Au niveau du **report modal** vers les transports collectifs et modes doux* ...

- Pour réduire l'utilisation de la voiture individuelle, il est nécessaire de proposer **une offre diversifiée en modes de transports alternatifs***, adaptable à la variabilité des motifs de déplacements.

« Il faut proposer une palette d'alternatives afin de se désintoxiquer de la voiture individuelle »
Chantal Duchène, Ville d'Ivry - Adjointe chargée de l'Ecologie, du développement et de l'aménagement durables.

En termes de **mobilité des entreprises et vers l'emploi**...

- La ville d'Ivry attire plus qu'elle n'engendre de déplacements avec une part des trajets domicile-travail prédominante. Etant donné la bonne desserte en transports collectifs, le travail majeur reste à faire sur la voiture
- Il faut profiter de l'opportunité d'avoir « **un gestionnaire exceptionnel sur la zone Mure** » Chantal Duchène, Ville d'Ivry – Adjointe chargée de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables.
- La sensibilisation des **grandes enseignes commerciales** au niveau du transport de marchandises est très compliquée.

C/ Préconisations

Objectif 1 : Développer l'offre en transports collectifs (TC), partagés, et en modes actifs (modes « doux » *)

DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « TERRITOIRE »
➤ Mesure de la mobilité contrainte et modalisation pour mettre en place une offre de TC attractive
➤ Amélioration des TC dans les liaisons banlieue à banlieue et de la désaturation du RERC
➤ Amélioration de l'intermodalité par le développement d'équipements (parkings relais sécurisés)
➤ Diffusion du covoiturage et de l'autopartage*
➤ Développement d'une offre de transport alternative vers les équipements de loisirs

ATELIERS DE CONCERTATION
Communiquer sur la démarche Plan Climat Energie pour mobiliser les usagers
➤ Communication sur l'objectif de diminution de 10% des gaz à effet de serre* comme moteur de l'action sur le poste transports, faire connaître le diagnostic du territoire
➤ Information sur le gain collectif à l'usage des transports collectifs (communication sur le nombre de passagers en transports collectifs pour une voiture individuelle)
Renforcer la performance et l'information sur les modes de transports alternatifs*
➤ Renforcement des fréquences de certains bus + information (fiches horaires, affichage temps réel généralisé, etc.)
➤ Mise à disposition d'une information groupée et facilement accessible sur les déplacements alternatifs* à la voiture individuelle (bornes informatives, plans de quartier améliorés, informations dans les centres commerciaux et les comités de quartiers)
Développer l'utilisation des modes de déplacements partagés
➤ Création d'une Maison du Vélo (+ stages de « remise en selle »)
➤ Création de contresens cyclables sur des rues à sens unique
➤ Développement de parkings à vélo abrités à proximité des bâtiments (partenariat avec la Sadev)
➤ Signalétique des temps de trajet cyclables et piétons vers les principaux lieux de la ville

CONCERTATION AVEC LES SERVICES

- Amélioration de la **fréquence** des TC – Notamment du **RER C** (lobbying auprès de la RATP)
- **Développement des pistes cyclables** en concertation avec les associations et usagers
- **Meilleure visibilité des pistes cyclables** tant pour les véhicules que pour les piétons (bitume coloré?)
- Proposer une offre en **vélos électriques**
- Etude de la mise en place sur la ville d'un **système « Autolib' »** avec des partenaires privés

Objectif 2 : Limiter des flux vers les entreprises et l'emploi

DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « TERRITOIRE »

- **Accompagnement des entreprises dans les démarches Plan de Déplacement des Entreprises (PDE)***

ATELIERS DE CONCERTATION

Promouvoir et accompagner les démarches collectives de gestion des déplacements

- **Action avec le Club des Entreprises pour développer les PDE*** (conseiller PDE prochainement mis en place par la CCI)
- Aide à la **diffusion de l'autopartage*** dans les parcs d'activité
- **Renforcement de l'information et de la sensibilisation des entreprises à la mobilité durable** en partenariat avec le club des entreprises, la CCI et les prestataires de services (autopartage*, taxis, sites de covoiturage*)
- Accompagnement de la réalisation d'un **PDE*** sur la zone Mure

Maitriser les déplacements liés aux entreprises

- **Dématérialisation des procédures et des services de la Ville** (et des services publics en général)
- Création de **plateformes de télétravail** (Ivry Confluence ?)
- Développement des **conciergeries d'entreprises** (zone Mure ?)
- Développement d'une offre de **crèches d'entreprises**

CONCERTATION AVEC LES SERVICES

- Mise en place de **Plans de Déplacement des Entreprises**
- Développement de **chartes locales** avec les entreprises
- **Actions de sensibilisation sur les coûts et économies** possibles liées aux modes de déplacements

Objectif 3 : Maîtriser les flux de transports liés au fret

DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « TERRITOIRE »

- Diminution des distances moyennes parcourues par la promotion des **circuits courts** (approvisionnement local, AMAP)
- **Diminution de la quantité de marchandises importées** (notamment énergétiques par la baisse des consommations)
- Projets de **revalorisation du fret fluvial** par la reconquête des berges, et au-delà, de revalorisation de la Seine comme axe urbain et économique structurant
- Développement de **plates-formes multimodales** et de la logistique urbaine

ATELIERS DE CONCERTATION

- **Développement d'un partenariat avec les enseignes de grande distribution** (Carrefour, Leroy Merlin, Lidl, Truffaut, etc.) pour réduire les émissions liées au transport de marchandises

CONCERTATION AVEC LES SERVICES

- Mise en œuvre logistique de la prise en charge du « **dernier kilomètre** » par voie fluviale

→ THEME 3 / AMENAGEMENT

Ce thème n'est pas traité à part entière dans les diagnostics Energie-Climat, du fait qu'il mêle des questions de mobilité, de bâti ou d'approvisionnement énergétique. Il peut toutefois être assimilé à un **champ d'action à part entière en tant que domaine de compétence de la ville** où se jouent des questions d'**urbanisme**, d'**accessibilité** et de **mixité fonctionnelle** * ayant un fort impact climat-énergie.

→ Principaux constats et enjeux

- Secteur prioritaire d'intervention du fait que les **structures urbaines conditionnent les déplacements, le type d'habitat et les modes de vie**
- Ville engagée dans des **projets de renouvellement urbain et de développement ambitieux** (ZAC Ivry Confluence, ZAC du Plateau, projet Gagarine-Truillot...) qui sont autant d'**opportunités d'agir** sur les formes urbaines, la qualité thermique des bâtiments, la mixité fonctionnelle * ...

A/ Constats ayant émergé de la concertation (ateliers)

Sur l'association des habitants-usagers aux décisions d'aménagement...

- Les usagers doivent être informés et associés en amont des opérations d'aménagements effectués afin d'obtenir une meilleure adhésion et une adaptation appropriée des comportements.

« Toute la difficulté quand on construit des bâtiments pour demain, à horizon 40-50 ans, c'est que les habitants, eux, raisonnent à court terme. [...] Il est nécessaire d'indiquer la voie que la ville veut suivre, c'est-à-dire la volonté de diminuer de 10% les gaz à effet de serre en agissant sur le poste transports. »
Clotilde Imbert, SADEV 94

En termes de partage de l'espace public...

- Le partage de l'espace public entre différents modes de déplacements doit se faire dans une logique de complémentarité entre les différents modes plutôt que dans le cloisonnement entre voies de circulation.

« Je ne crois pas que le partage de la voirie doive se faire dans une logique de chacun sa voie. [...] Il y a besoin de convaincre, et cela prend du temps. La solution ne consiste pas à donner à chaque mode de déplacements sa propre voie mais plutôt de savoir comment les faire cohabiter. » Daniel Mayet, Ville d'Ivry – Adjoint chargé du développement urbain durable

- Il est indispensable de changer de perception sur la circulation, avec un recentrage sur le piéton.

« Il faut inverser le point de vue : pour moi c'est ça la ville durable » Chantal Duchène, Ville d'Ivry - Adjointe chargée de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables.

Au sujet de la **politique de stationnement** ...

- Le stationnement souterrain doit être mutualisé pour optimiser le parc existant et éviter la construction de nouvelles places.

« A Ivry, il existe de nombreux parkings vides donc il y a tout intérêt à mutualiser d'autant plus que les places de parkings sont très chères à construire. » Chantal Duchène, Ville d'Ivry - Adjointe chargée de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables.

B/ Préconisations

Objectif 1 : Promouvoir un aménagement durable, adapté au partage de l'espace public entre ses différents usagers (piétons, cyclistes, deux-roues, transports collectifs, taxis, automobiles...)

ATELIERS DE CONCERTATION

Associer les usagers en amont des projets d'aménagement

- Sensibilisation des usagers par leur participation aux **inaugurations**
- Positionnement des **élus de quartier** comme relais de l'information

Penser le partage de la voirie entre les différents modes de déplacements

- **Optimisation du calibrage des voies** afin de faire coexister les différents modes de déplacements et éviter le report des deux-roues sur le trottoir
- Aménagement d'**espaces de circulation partagée** afin d'éviter le cloisonnement des espaces de circulation

CONCERTATION AVEC LES SERVICES

- **Partage de la voirie** qui évite de cloisonner les voies mais qui **réduise la vitesse** des voitures et poids lourds pour permettre aux vélos de circuler sur la chaussée
- Pacification de la circulation en réinstaurant le **double sens de circulation** autant que possible, quitte à sacrifier un côté de stationnement / en développant les zones 30
- Aménager des **trottoirs confortables** pour la marche et des cheminements incitant à la promenade

Objectif 2 : Proposer une offre de stationnement qui optimise le parc existant et limite la présence de véhicule en voirie

ATELIERS DE CONCERTATION	
<i>Minimiser la construction de places de parkings</i>	
Minimisation de la construction de parkings tout d'abord en surface, mais également en souterrain (grâce à la mutualisation, assurant un nombre de places suffisantes)	
<i>Optimiser l'offre en stationnement en voirie</i>	
➤	Mutualisation des parcs de stationnement <ul style="list-style-type: none"> • Mutualisation « logement / bureau » des parcs de stationnement → modification du PLU pour la ZAC Ivry Confluence • Mutualisation des parkings de logements sociaux → convention avec les bailleurs sociaux sur le modèle de la convention avec l'Office HLM • Mutualisation des parkings privés (notamment entre les résidences importantes et en copropriété)
➤	Gardiennage des parkings mutualisés
<i>Inciter au stationnement en parkings souterrains plutôt qu'en voirie</i>	
➤	Mise en œuvre d'une politique tarifaire incitant au stationnement en parkings sous-terrain (plutôt que sur la voirie)
➤	Extension du stationnement payant en voirie sur les zones où il existe de la vacance souterraine , afin de favoriser l'offre souterraine
➤	Conventions tarifaires avec les bailleurs sociaux autres que l'OPH et les propriétaires de grosses résidences pour diminuer la vacance et rendre l'offre souterraine attractive
<i>Développer l'offre en stationnement spécifique aux modes de déplacements partagés, et aux deux-roues</i>	
➤	Développement de places de parking réservées : <ul style="list-style-type: none"> • à l'auto-partage • au covoiturage* dans le centre-ville (point dépose) • aux véhicules électriques (10 % des places ?)
➤	Développement des places de parkings sur la voirie pour les deux-roues motorisés ?

CONCERTATION AVEC LES SERVICES	
➤	Développement de réseaux de stationnement électriques
➤	Inciter au stationnement de longue durée en parking souterrain
➤	Faire enlever les épaves de voitures plus rapidement

Objectif 3 : Concevoir des projets urbains plus économes en énergie et en déplacements

DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « TERRITOIRE »

Définition d'**exigences en matière de qualité thermique des bâtiments et de maîtrise de l'énergie**

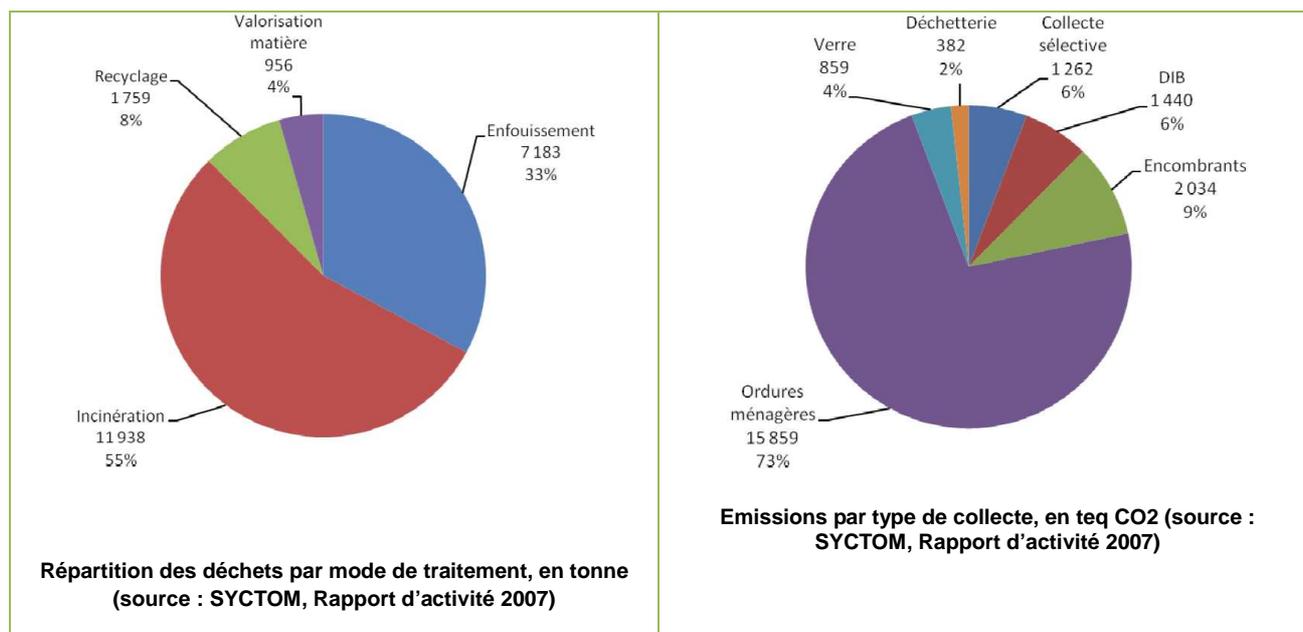
Action sur les formes urbaines notamment en vue de la densification des zones déjà urbanisées le long des axes de transport

Promotion de la **mixité fonctionnelle* et économique** pour améliorer l'offre de services et d'habitat de proximité (rupture avec la politique de renforcement de la tertiarisation)

→ THEME 4 / DECHETS

A/ Eléments du diagnostic Energie-Climat « Territoire »

La collecte et le traitement des déchets du territoire représentent 5% des émissions de GES.



→ Principaux constats et enjeux

- Le transport lié à la collecte n'engendre que 0.8% des émissions donc l'enjeu principal se situe au niveau du traitement
- La majorité des déchets est traitée par **incinération ou enfouissement**, qui sont des modes de traitement très émetteurs (l'enfouissement représente 71% des émissions, l'incinération 39%¹)
- Le **recyclage** ne concerne que 8% des déchets et la **valorisation** * que 4%
- La principale source d'émission tient au traitement des **ordures ménagères**, car celles-ci sont le plus souvent incinérées ou enfouies

¹ Total supérieur à 100% du fait que le recyclage et la valorisation* sont comptés en négatif (ils permettent d'« économiser » des émissions)

B/ Préconisations

DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « TERRITOIRE »

- **Sensibilisation et participation des entreprises et des ménages** à la réduction des émissions du fait de l'impact des choix de consommation sur l'environnement
- **Développement des filières de valorisation*** : dynamisation du tissu associatif et de l'économie solidaire par le recyclage, alimentation des systèmes de chauffage urbain* par la valorisation* énergétique

ATELIERS DE CONCERTATION

- Renforcement de l'utilisation des **voies fluviales et ferrées** pour le trafic d'origine et à destination de l'usine d'incinération

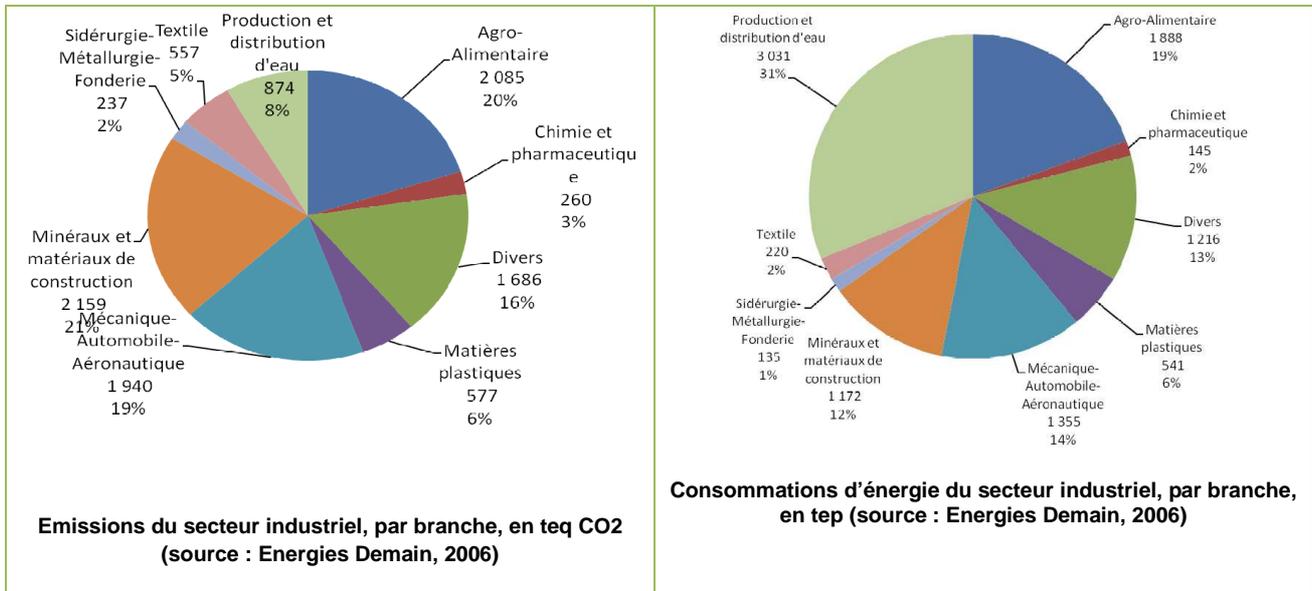
CONCERTATION AVEC LES SERVICES

- **Campagne de communication** mettant en évidence le **gain financier pour les ménages** dans la réduction de leurs déchets (dans le cadre du Plan Local de Prévention des Déchets qui démarre pour 5 ans)
- Campagne d'incitation à **diminuer les emballages inutiles** (les laisser à l'accueil des grands distributeurs)
- Continuation et approfondissement du travail fait par les **animateurs du tri**
- **Aide à la mise en place de composteurs et à l'entretien** pour les pavillons - Travail avec les copropriétés sur le **compostage-jardinage collectif** quand c'est possible
- **Sensibilisation des jeunes publics** tout au long de leur scolarité avec des visites sur site des centres de traitement
- Poursuite et valorisation du **tri sélectif opéré dans les écoles**
- Incitation des ménages à déposer les ordures ménagères **dans les lieux de stockage plutôt que sur l'espace public**

→THEME 5 / INDUSTRIE

A/ Eléments du diagnostic Energie-Climat « Territoire »

L'industrie représente 4% des émissions et 7% des consommations énergétiques du territoire.



→ Principaux constats et enjeux

- Enjeu de **l'évolution des procédés industriels** dans l'économie d'énergie : récupération de chaleur ou de froid, amélioration de la performance des systèmes, meilleure gestion de l'éclairage ou des déchets
- **Rôle des CCI** comme partenaires des collectivités dans la gouvernance de ces évolutions
- L'électricité représente 75% des consommations d'énergie, une proposition due à la prépondérance de cette énergie pour l'usine d'eau potable aujourd'hui fermée / **Hors électricité, les énergies fossiles représentent 60% de la consommation**

NB : Les marges de manœuvre pour la ville d'Ivry sur Seine sont ici assez réduites, du fait que ces stratégies de maîtrise de l'énergie ou des émissions de CO₂ * dépendent avant tout des choix de production internes aux entreprises.

→ THEME 6 / GOUVERNANCE TERRITORIALE ET MOBILISATION CITOYENNE

A/Constats ayant émergé de la concertation

- La question des **enjeux au niveau global** est à prendre en compte, avec une option politique à affirmer dans le Plan Climat, en termes de **solidarités Nord-Sud**.
- La **mobilité citoyenne** fut relativement difficile, notamment dans les ateliers de concertation, où les deux ateliers destinés aux citoyens ont été annulés par manque d'effectif.

B/ Préconisations

Objectif 1 : Construire un système de gouvernance impliquant les acteurs du territoire dans la mise en œuvre du Plan Climat

CONCERTATION AVEC LES SERVICES

Création d'un **conseil municipal réservé aux questions d'environnement** avec droit de vote des associations et droit de proposition de projets.

S'appuyer sur les réseaux (associations, habitants relais, commerçants.....)

A Ivry, exemples de projets associatifs pouvant servir d'appui :

- l'observatoire de la ville (ne pas plier)
- les projets théâtre-forum (kokoya ,aleph, cric, les bergers...)
- les actions d'alphabétisation et de sensibilisation à la vie sociale (secours populaire, alizep, atout majeur..)
- les jardins résidentiels dans les cités (les bergers)

PRECONISATIONS DU PRESTATAIRE RCT- EXPLICIT

- **L'observatoire Energie – Climat - Outil d'évaluation participatif**

Suivi de l'avancement de la mise en œuvre du PCET et mesure **de l'évolution à court terme des émissions de gaz à effet de serre*** (taux de réalisation du programme d'action, mesure des économies d'énergie et CO₂ ...)

→ *Membres potentiels : Elu et technicien référents de la ville, Référents Energie-Climat des services, EIE*, Energivry, RATP, SADEV, SYCTOM, Commission Energie de l'OPH...*

Un exemple : *L'observatoire du Plan Climat local de l'agglomération de Grenoble (Cf Annexe p70)*

➤ **La Charte d'engagement « Clim'acteurs »** - *Outil de mobilisation des partenaires de la ville*

Implication des partenaires territoriaux et **rappel des engagements** contractualisés dans le plan d'action

→ *Membres potentiels : ville, bailleurs sociaux, chambres consulaires, partenaires financiers (CG 94, CR IDF, ADEME* -ARENE...), SADEV, SYCTOM, EIE* ...)*

Un exemple : *La Charte Climat du Pays Sud Charentes* (Cf Annexe p71)

➤ **Le Comité de prévention de la précarité énergétique*** – *Prendre en compte les inégalités sociales face aux questions Climat-Energie*

Partage des constats et projets concertés entre acteurs

→ *Membres potentiels : syndicats de copropriété, syndicats de commerçants, bailleurs sociaux, CCI, EIE*, acteurs sociaux (CAF, CCAS...), Services Habitat et Affaires sociales...*

Objectif 2 : Sensibiliser les citoyens aux questions climatiques et promouvoir les comportements responsables

CONCERTATION AVEC LES SERVICES

- **Organisation d'actions et de réunions d'information, voire de débats** sur les différents lieux fréquentés par la population : écoles, services et bâtiments publics, marché de façon à multiplier les publics touchés, quitte à leur délivrer plusieurs fois les informations dans des contextes différents
- Utiliser l'espace G.Philipe, Ivry En Fête et tout autre événement fédérateur (Humarathon, festival de l'eau, etc) en installant systématiquement des stands d'information
- Continuation et approfondissement du travail fait par les **animateurs du tri**
- **Savoir démontrer que les gens y gagnent** à leur niveau et dès maintenant
- **Eviter la culpabilisation des plus faibles**

PRECONISATIONS DU PRESTATAIRE RCT- EXPLICIT

- **Le site web** - *Partage de l'information et le recueil des attentes des ivryens*
 - **Informations** sur l'avancement de la mise en œuvre (source Observatoire Climat-Energie), les rendez-vous de quartier, les publications de l'Observatoire Climat-Energie ...
 - **Forum** pour recueillir contribution sur la mise en œuvre, l'évaluation participative des citoyens...
- **Le « Kit Climat »** - *Boite à outil concrète pour pouvoir tous devenir « Clim 'acteurs »*

Coffret de sensibilisation vendu en mairie au prix coûtant aux citoyens comprenant :

- un **livret de communication « Clim'acteur »** avec des informations sur le programme d'action du PCET à Ivry, les éco-gestes et leur impact ...
- un **échantillon de petit matériel visant l'économie d'énergie et d'émissions CO₂^{*}** : ampoules basses consommations, thermomètre pour mesurer la température de son logement, plan de l'intermodalité à Ivry...

Ce Kit pourra également être acheté dans les comités de quartier. Et l'on pourrait même imaginer d'organiser un **jeu-concours** où les Ivryens pourraient tenter de gagner des Kit Climat, ce qui assurerait une communication efficace sur l'existence de ce dispositif.

Un exemple : *La « Climat Box » de Mulhouse Alsace Agglomération (Cf Annexe p72)*

➤ **Les « rendez-vous Climat-Energie » de quartiers - Pour une mobilisation citoyenne dans la convivialité**

Au sein des comités de quartier, ces rendez-vous proposeront des **animations** régulières autour des questions climat-énergie et de la mise en œuvre du PCET.

- Projection de **documentaires** touchant à ces questions (changement climatique, crise énergétique, enjeux de biodiversité, de précarité énergétique*...)
- Présence d'un **conseiller Espace Info Energie*** capable de proposer une offre de conseil aux particuliers
- Débat et échanges autour d'une **collation collective**
- Possibilité **d'achat d'un « Kit Climat »** - Distribution de **plaquettes informatives** sur le PCET, les actions de l'EIE*...

Objectif 2 : Proposer un dispositif permettant une solidarité Nord – Sud sur les questions climatiques

PRECONISATIONS DU PRESTATAIRE RCT- EXPLICIT

➤ **La coopération « Climat » avec le Mali – Un partenariat fondé sur le développement durable* solidaire**

- **Aide à l'ingénierie de projet** (diagnostic Climat-Energie, stratégie d'adaptation* aux effets du changement climatique... - en lien avec les projets existants sur la santé et l'accès à l'eau)
- **Aide à la formation des dirigeants** aux questions climatiques et énergétiques
- **Echanges sur les bonnes pratiques**

**PRESENTATION EXHAUSTIVE DES PROPOSITIONS
POUR UNE STRATEGIE D'ACTION**

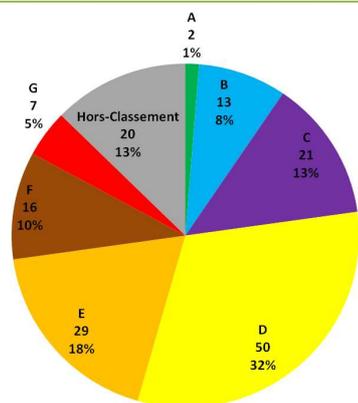
*Relevé par thème des constats et pistes d'action ayant
émergé des différentes instances de concertation*

VOLET « PATRIMOINE & SERVICES »

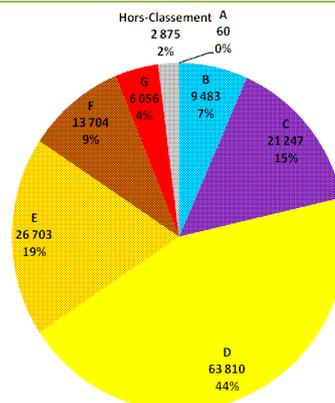
Les données ci-dessous, concernant le volet Patrimoine & Services, font référence à l'année 2007.

→ **THEME 1 / SOURCES FIXES** (consommations énergétiques des équipements – bâtiments, espaces publics- et des machines hors véhicules –outils)

A/ Eléments du diagnostic Energie-Climat « Patrimoine & Services »

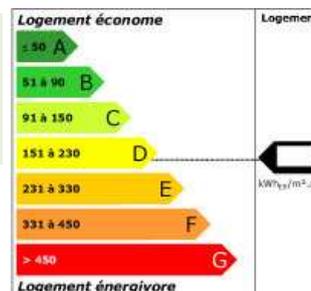


Equipements municipaux, nombre, répartition par classement DPE de type énergétique (source : F4CT, 2010)



Equipements municipaux, surface, répartition par classement DPE de type énergétique (source : F4CT, 2010)

NB → Le Diagnostic de Performance Energétique (DPE) mesure la consommation d'énergie du bâtiment tertiaire liée à son chauffage, sa climatisation et sa production d'eau chaude.



→ Principaux constats et enjeux

- **Mauvaises performances globales** du parc: 65% des équipements représentant 77% des surfaces sont classés entre D et G - Tandis que les bâtiments performants (classés A) représentent 1% du nombre total et 0,04% de la surface totale
- Pour les bâtiments neufs, nécessité de construire en Haute Qualité Environnementale (HQE) * avec un niveau de performance énergétique au moins équivalent à la **basse consommation** (50 kWh/m2/an)
- Pour tous les bâtiments existants, programme de **rénovation** à moyen et long terme pour tous ceux ayant un potentiel d'économie
- Développement du **réseau de chauffage urbain** * Energivry : taille (nombre d'équipements connectés), sources d'énergies renouvelables * (géothermie *, bois, biomasse)
- Développement des **énergies renouvelables** * pour la production de chauffage/eau chaude sanitaire (solaire thermique *) et la production d'électricité (solaire photovoltaïque *)
- Evaluation et amélioration de l'efficacité énergétique de l'éclairage public
- Gestion efficace des bâtiments et équipements pour assurer l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables

B/Constats ayant émergé de la concertation (Concertation avec les services - Forum)

→ **L'intervention sur le forum** : De la bonne gestion de l'éclairage public...

Viktor - Posté le : 10/03/2010 à 16:01

« Une autre bonne initiative serait au fil des constructions, rénovations, réhabilitation de remplacer tous les éclairages des communs par des éclairages à LED, technologie très peu consommatrice et arrivée à maturité. »

C/ Préconisations

DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « PATRIMOINE & SERVICES »

Bâtiments

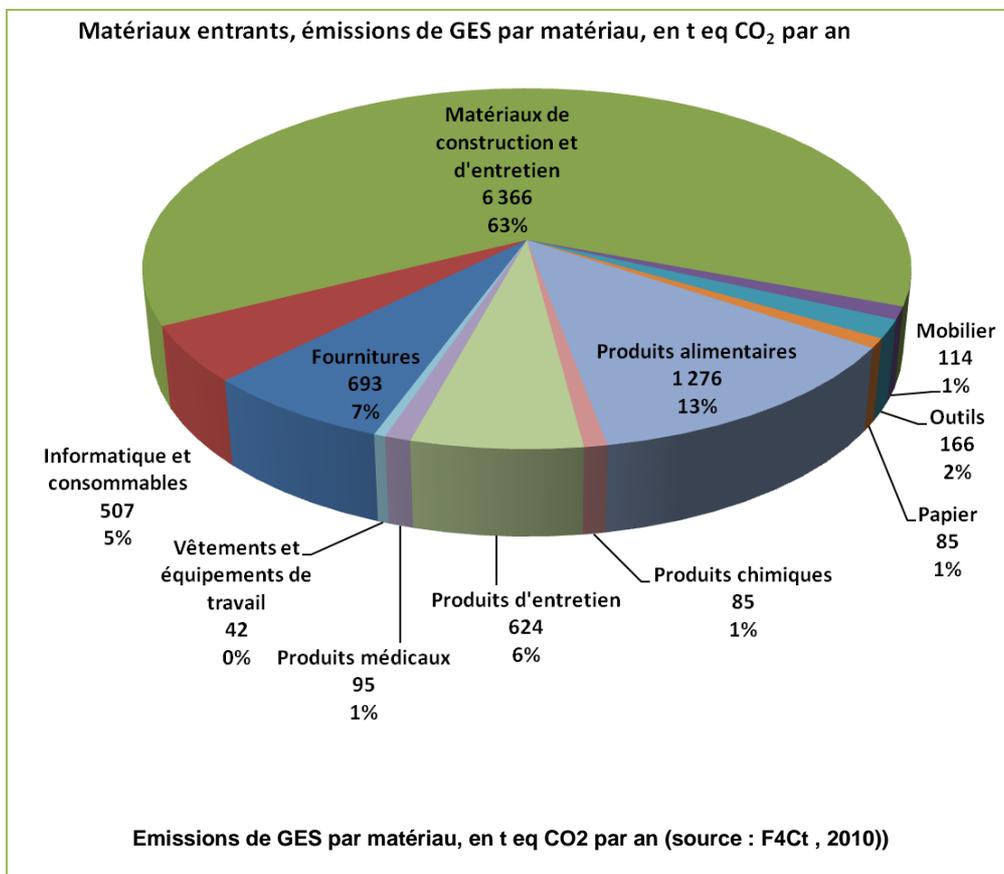
- Construction **HQE*** des nouveaux bâtiments avec un haut niveau de performance énergétique (au min. **BBC***)
- Programme de **réhabilitation*** pour l'ancien
- Substitution des chauffages individuels par le **réseau de chaleur* CPCU***
- Développement des **énergies renouvelables*** (géothermie*, bois, biomasse, solaire thermique*...) avec étude technico-économique préalable
- Amélioration de **l'efficacité énergétique de l'éclairage public** (diagnostic préalable, détecteur de présence, ampoules éco...)
- Amélioration de la **performance de l'électroménager et de l'informatique** (certificats de performance catégorie A, labels - Energy Star, NF Environnement...)
- **Exigences dans les contrats envers les fournisseurs d'électricité** sur la part d'électricité verte, les conseils de maîtrise de l'énergie...
- **Sensibilisation** auprès du personnel sur **l'éco-utilisation**
- **Machines**
- **Diagnostic** des consommations énergétiques des outils
- **Sensibilisation** auprès du personnel sur **l'éco-utilisation**
- Définition dans les **marchés de fourniture** de **critères d'éco-éligibilité** (utilisation de carburant alternatif aux énergies fossiles, fabrication locale et respectueuse de l'environnement)

CONCERTATION AVEC LES SERVICES

- Développement de la construction aux normes **HQE**
- Lancement d'un **programme prioritaire de réhabilitation énergétique** des équipements en évitant de morceler les travaux
- **Regroupement des services en un bâtiment unique** pour favoriser les économies d'échelle
- **Réduction du chauffage** dans les bâtiments communaux **le week end et les jours fériés**
- Mise en place de **panneaux solaires** pour le chauffage et l'approvisionnement en eau chaude
- Utilisation **d'éco labels et de critères environnementaux** dans les marchés publics de renouvellement des équipements administratifs
- Information sur les **impressions économes** auprès des agents (recto, verso, plusieurs docs par page...) – **Suppression des imprimantes individuelles**
- **Communication sur les économies d'énergie au niveau du matériel** utilisé (arrêt le soir des machines, ordinateurs, imprimantes, photocopieurs...)
- **Sensibilisation des utilisateurs des équipements scolaires et de loisirs à la maîtrise de l'énergie** (notamment sur l'utilisation des équipements techniques, électriques...)
- Mise en place de **détecteurs de présence** pour l'éclairage des couloirs et parties communes
- Développement de **systèmes qui permettent de limiter les consommations** (minuterie, détection automatique, régulation débits d'eau et du chauffage...)
- **Incitation à la dématérialisation des envois** de documents entre services

→ **THEME 2 / MATERIAUX ENTRANTS** (émissions liées à la fabrication des matériaux achetés par la municipalité -construction et entretien, alimentaire, fournitures-) et à leur transport jusqu'au site administratif)

A/ Eléments du diagnostic Energie-Climat « Patrimoine & Services »



→ **Principaux constats et enjeux**

- Réduire la part des matériaux fortement consommateurs en énergies et en matières premières
- Intégrer dans les **directives d'achats** et les cahiers des charges des **marchés publics** des **critères et des exigences environnementales** tenant compte des aspects énergétiques et climatiques

B/Constats ayant émergé de la concertation (Questionnaire aux services)

- Les **marchés publics** sont un outil majeur au service de la politique de développement durable* de la mairie ; par l'introduction de critères d'attribution ou d'exécution du marché qui imposent un comportement responsable notamment.

C/ Préconisations

DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « PATRIMOINE & SERVICES »

Intégrer dans les directives d'achat et les cahiers des charges des marchés publics des critères et des exigences environnementales (origine de fabrication, durabilité, dégradabilité, énergie grise...)

- Diffusion des **guides "de l'Achat Public Eco-responsable"** (ministère) et/ou "de l'Achat Durable" (Groupe d'étude des marchés) – Offre de formations sur l'achat responsable
- Insertion dans les marchés publics de construction et d'entretien **d'exigences en matière de qualité environnementale et sociale** (labels, certifications, provenance, clauses d'insertion)
- **Mutualisation des achats** pour faire progresser l'offre éco-responsable et compenser le surcoût lié à la qualité écologique
- Définition **d'exigences dans les marchés de fourniture alimentaire** (bio, produits de saisons, provenance locale...)

Mutualiser en interne et si possible avec d'autres administrations les services générateurs de fortes dépenses

- Création en interne une **plate-forme de services mutualisés**
- Création de **partenariats avec d'autres administrations**

Sensibiliser les agents à un usage plus économe et respectueux de l'environnement

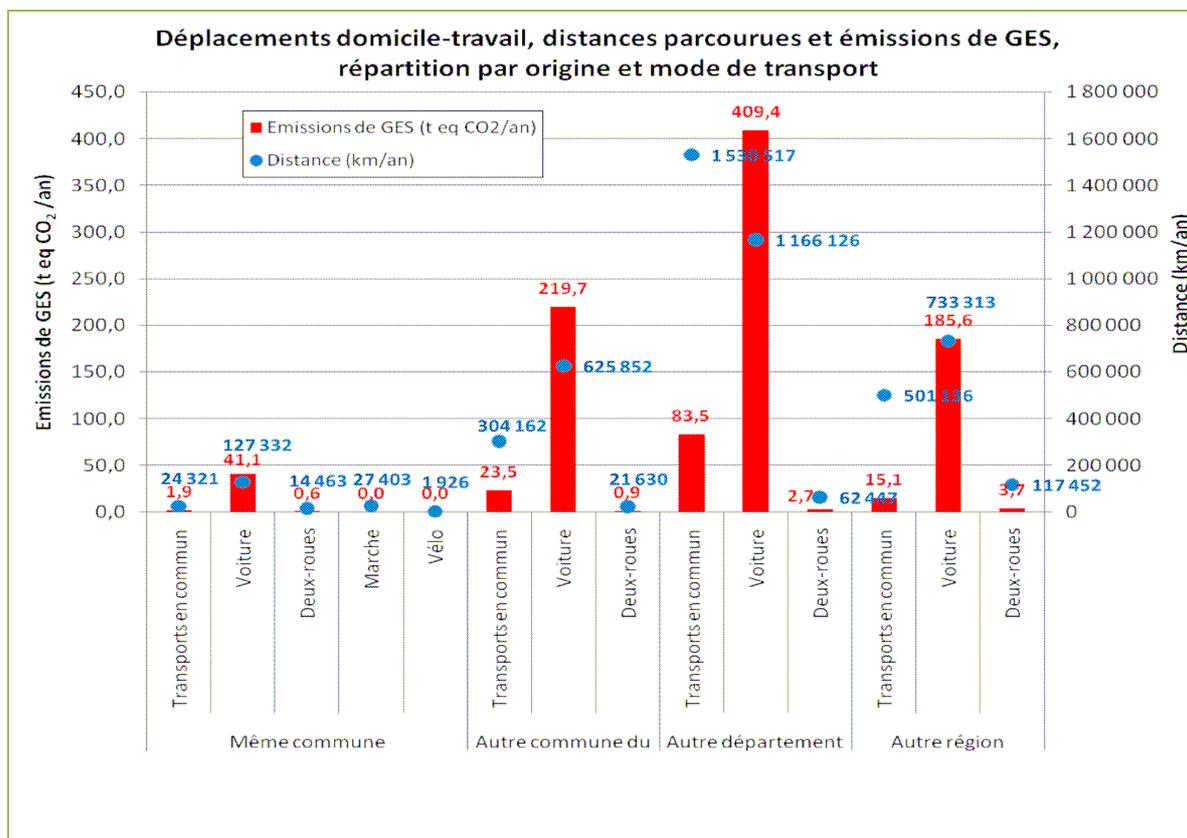
- **Sensibilisation des agents de nettoyage** à l'utilisation de produits et méthodes respectueuses de l'environnement
- **Diffusion de fiches d'information au personnel pour maîtriser l'impression économe** (recto-verso, plusieurs pages par feuilles...)

CONCERTATION AVEC LES SERVICES

- Accentuation des **formations sur la politique d'achats verts**
- Elaboration d'une **Charte sur l'Achat Eco-responsable**
- Insertion de **critères environnementaux** dans les appels d'offre et marchés publics (énergie, CO₂^{*}, labels écologiques, bilan carbone^{*} des déplacements nécessaires...)
- **Développement de l'achat de matériel confectionné à partir de produits recyclables** (vêtements, fournitures, produits d'entretien, mobilier en carton...)
- Promotion des **constructions à fort taux de bois**
- Privilégier les **produits bio** pour la nourriture (cantine, pots offerts par la Mairie), le nettoyage, les papiers
- Limitation des **cartons d'emballage** émanant des prestataires extérieurs

→ THEME 3 / TRANSPORT DE PERSONNES – Déplacements domicile/travail et professionnels des agents

A/ Eléments du diagnostic Energie-Climat « Patrimoine & Services »



→ Principaux constats et enjeux

- Le rapport « distance parcourue / quantité d'émissions de GES » est très favorable aux transports en commun et très défavorable à la voiture individuelle
- Réduction de la part de la voiture, surtout pour les trajets longs (origine : autre commune qu'Ivry-sur-Seine)
- Pour tous les déplacements à l'intérieur d'Ivry-sur-Seine, privilégier la marche, le vélo et les transports en commun
- Pour tous les déplacements depuis une autre commune, privilégier les transports en commun et le covoiturage*
- Pour les conducteurs de voiture : éco-conduite et bon entretien de son véhicule.

B/Constats ayant émergé de la concertation (Concertation avec les services - Forum)

- Il est difficile de parler de la gestion des déplacements sans parler de la **gestion du temps**, professionnel et personnel, en lien avec les trajets domicile – travail. Cela concerne la gestion des courses, des enfants également. Il faut pouvoir intégrer ces dimensions très importantes dans le débat.
- L'idée du PDA* n'est **pas d'élaborer des solutions imposées à tous de manière définitive**.

« On peut changer un jour de la semaine, si le reste de la semaine on adopte un comportement vertueux ; c'est déjà ça ! » - Nathalie Leberthon – Services Déplacements - Stationnement

→ **L'intervention sur le forum** : De l'exemplarité de la municipalité en matière de mobilité...

De Juju1997 - Posté le : 07/01/2010 à 16:44

« Pour ma part il y a longtemps que j'ai changé mon mode de vie pour la planète, tri sélectif, douche au lieu de bain, pas de chauffage dans les pièces que je n'occupe pas.

Par contre je suis éberluée 🤯 lorsque je vois dans la ville le nombre de petites voitures au logo de la ville qui circulent avec une seule personne dedans, on nous dit qu'il faut faire du co-voiturage pour réduire la pollution et les dépenses énergétiques inutiles :: alors :: donnez l'exemple. »

C/ Préconisations

DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « PATRIMOINE & SERVICES »

Modes doux*

- Développement des **réseaux piétons et cyclables**
- **Collaboration avec les services de location de vélos**
- Mise en place d'un **service d'entretien des vélos** au garage municipal
- Installation de **casiers et douches** dans les bâtiments à forte occupation
- Communication sur les **bénéfices santé et sécurité**

Transports en commun

- **Information sur l'offre existante et coordination avec les autres modes** de transport
- Mise en place d'un **service de retour au domicile**
- Travail en **collaboration avec l'autorité organisatrice** des transports

Covoiturage*

- Mise en place d'un **système interne (plate-forme intranet)**
- **Partenariat avec d'autres administrations**
- **Identification des partenaires de covoiturage*** appropriés
- Mise en place d'un **service de retour à domicile**
- Définition de **places de parking réservées**

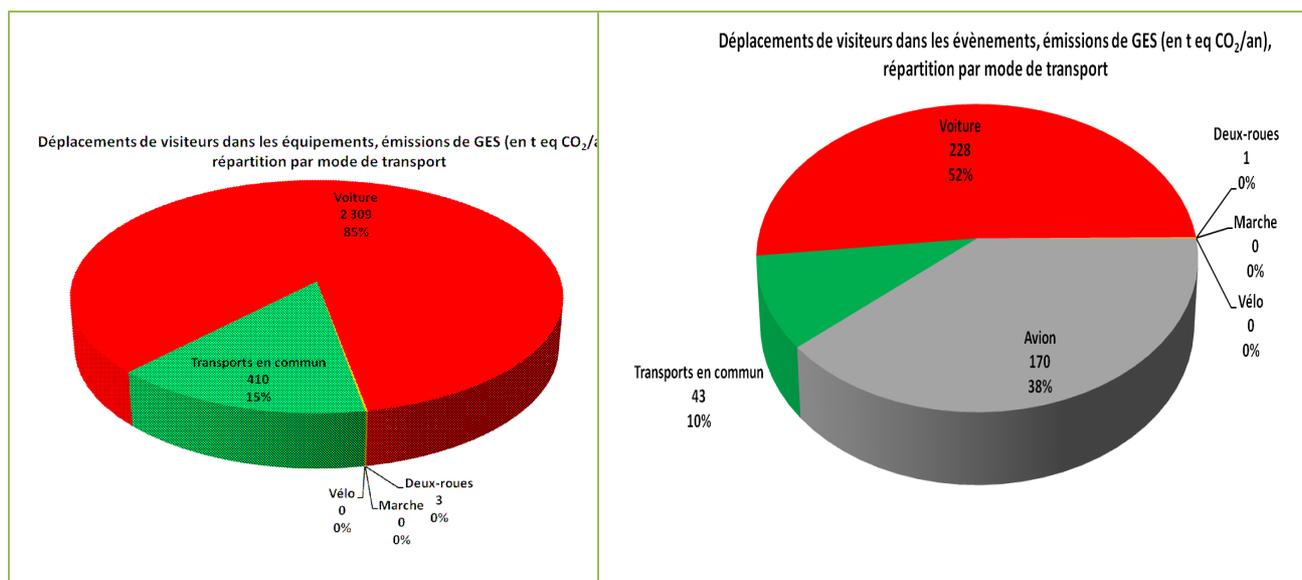
- Mise en œuvre d'une **flexibilité sur les horaires de travail**

Sensibilisation et incitation des agents
➤ Information et formations à l'éco-conduite
➤ Intégration des aspects d'efficacité énergétique dans les modalités de remboursement des frais de transport
Gestion du stationnement
➤ Définition de places réservées à l'autopartage* et au covoiturage*
➤ Application d'une tarification différenciée selon le mode de transport
➤ Affectation des recettes à la promotion de la mobilité alternative
Gestion des trajets professionnels
➤ Renouvellement du parc du garage par des véhicules peu émetteurs
➤ Création d'un parc de vélos pour les agents et proposition de services complémentaires (kits de sécurité, outils d'entretien...)
➤ Sensibilisation/Formation des agents à l'éco-conduite
➤ Réservation des voitures aux déplacements hors Ivry sur Seine
➤ Equipement pour la réalisation de visioconférence et formation du personnel

CONCERTATION AVEC LES SERVICES
➤ Partage du diagnostic et des objectifs du PDA*
➤ Développement du parc de véhicules électriques
➤ Mise en place d'une offre de vélos électriques
➤ Création de boxes-casiers avec douches pour permettre aux agents de venir en vélo même de loin
➤ Proposition d'un meilleur taux de remboursement du Pass Navigo (60%)
➤ Remboursement simplifié des billets de RER avancés par les agents lors de déplacements professionnels
➤ Télétravail pour des postes adaptés
➤ Crèche pour les enfants du personnel communal
➤ Pour les déplacements professionnels, évaluation en fonction des lieux de déplacement du temps mis par différents moyens de locomotion (recherche du stationnement comprise) pour permettre un choix éclairé des agents
➤ Pour les déplacements domicile-travail, mis en place d'incitations financières au covoiturage, à l'utilisation des transports en commun, à la marche, la bicyclette ...
➤ Etude sur la restriction de l'accès au stationnement sur les sites communaux , en fonction de la distance au domicile et de l'accessibilité aux transports collectifs

→ **THEME 4 / TRANSPORTS DE PERSONNES – Déplacements des visiteurs** (vers les équipements et évènements communaux : sportifs, culturels...)

A/ Eléments du diagnostic Energie-Climat « Patrimoine & Services »



→ **Principaux constats et enjeux**

- **Réduire la part de la voiture**, surtout pour les trajets longs (origine : autre commune qu'Ivry-sur-Seine)
- Pour tous les déplacements à l'intérieur d'Ivry-sur-Seine, privilégier la **marche**, le **vélo** et les **transports en commun**
- Pour tous les déplacements depuis une autre commune française, privilégier les transports en commun et le **covoiturage***
- **Compenser*** les déplacements en avion.

B/ Préconisations

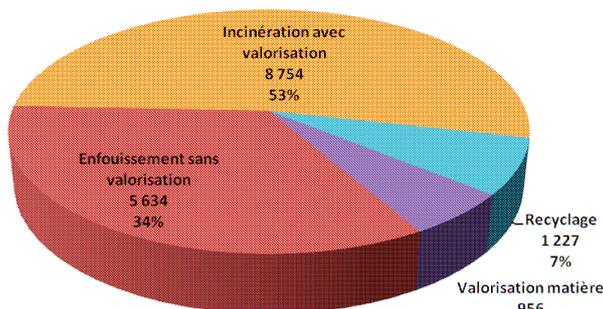
DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « PATRIMOINE & SERVICES »	
Ecoles	
➤	Pédibus : réalisation d'une enquête sur les pratiques et attentes, sécurisation des abords des écoles, développement du réseau piétonnier...
➤	Optimisation de l'offre en covoiturage*
➤	Développement de l'offre en transport en commun
Autres équipements	
➤	Transports doux* : développement des réseaux, offre de parking à vélos, collaboration avec les services de location de vélos, réservation du parking visiteurs extérieurs à Ivry sur Seine)
➤	Covoiturage* et transport en commun lors des évènements : information, coordination, partenaires, parking réservé, service de retour à domicile, amplitude horaire
➤	Compensation carbone* des voyages en avion

CONCERTATION AVEC LES SERVICES	
➤	Organisation d'une desserte en transport en commun vers les grands équipements avec une amplitude horaire adaptée
➤	Sensibilisation des enfants des écoles et centres de loisirs à se rendre à pied aux équipements sportifs et culturels

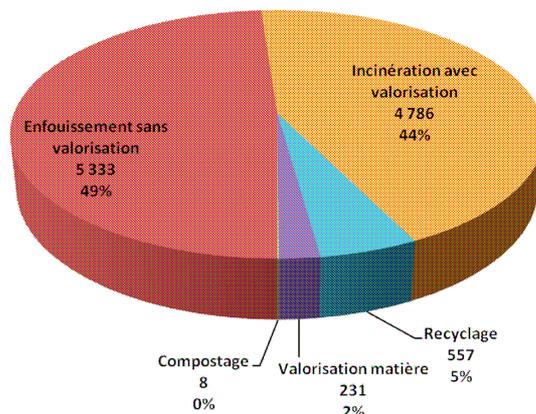
→ **THEME 5 / Déchets directs** (émissions liées à l'élimination des déchets issus des activités du territoire et des équipements et services de la municipalité)

A/ *Eléments du diagnostic Energie-Climat « Patrimoine & Services »*

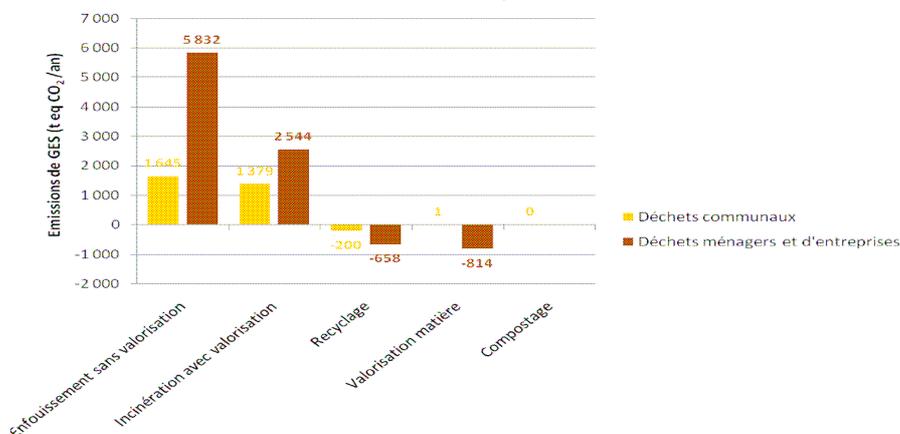
Déchets territoriaux, part d'activité liée aux tonnages (en tonnes/an), répartition par traitement de déchets



Déchets communaux, part d'activité liée aux tonnages (en tonnes/an), répartition par traitement de déchets



Déchets directs, émissions de GES par traitement de déchets



→ **Principaux constats et enjeux**

- Réduire les déchets à la source
- Réduire les parts de déchets envoyés à l'enfouissement et à l'incinération
- Pour les déchets territoriaux et communaux, inciter au **tri** et au **recyclage** des collectes sélectives et **composter** autant que possible les biodéchets
- Pour les déchets territoriaux et communaux, **méthaniser*** les biodéchets non compostés
- Pour les **déchets des chantiers communaux**, gérer localement leur recyclage et leur évacuation

B/ Préconisations

DIAGNOSTIC ENERGIE – CLIMAT « PATRIMOINE & SERVICES »
Réduire les déchets à la source
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibilisation de la population, les entreprises et les agents municipaux dans leur rôle de « consomm'acteurs » (partage de matériel, minimisation des emballages, promotion des produits réutilisables...)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Implication du personnel dans un objectif de réduction des déchets performante pour créer une dynamique de prise de conscience
Inciter au tri et au recyclage
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Incitation des entreprises à produire au maximum à partir de matières premières recyclées
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Incitation des habitants et les entreprises à consommer un maximum de produits recyclés
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibilisation des habitants et les entreprises au tri et au recyclage des collectes sélectives
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disposition à proximité des postes de travail un bac pour chaque catégorie de déchets à trier avec un marquage bien visible
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibilisation du personnel à la nécessité et aux consignes de tri, par le biais de réunions d'information et de sessions de formation
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Accompagnement/Formation des agents à la collecte sélective
Valoriser les biodéchets
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipement des espaces verts et immeubles collectifs en composteurs
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibilisation/Formation des agents des espaces verts au compostage
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibilisation/Formation des habitants des zones pavillonnaires et immeubles collectifs au compostage
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Etude de la faisabilité technico-économique de la mise en place d'une unité de tri-méthanisation* des déchets fermentescibles
Gérer les déchets de chantiers de construction et démolition
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pour la construction installation d'aménagements provisoires et planification de la gestion des déchets
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pour la démolition audit préalable du bâtiment (nature et quantité de matériaux), gestion des nuisances (poussières...) et déchets liés au chantier.

CONCERTATION AVEC LES SERVICES

- Extension des **outils numériques de travail** internes à l'administration pour diminuer les échanges matériels
- **Sensibilisation des agents au tri sélectif** et assurer sa bonne mise en œuvre (plaquette info, livret éco-gestes...)
- **Formation des agents de collecte** afin de respecter le tri fait
- Favoriser le **recyclage des cartouches d'imprimantes**
- **Incitation des scolaires à trier dans les classes** (création par les enfants de contenants ludiques pour accueillir le papier...)
- Développement de **composteurs à feuilles mortes** dans chaque cour d'école
- Installation de **collecteurs de piles usagées** sur chaque site municipal
- Installation de **toilettes sèches** dans les parcs publics

→THEME 6 / Gouvernance interne et sensibilisation des agents

A/Constats ayant émergé de la concertation

- Les questions Climat-Energie ne sont qu'un pan du **développement durable***, qui touche en fait plus généralement à la mission de **service public** de la municipalité.

« Il faut garder en tête que le PCE est dans le développement durable mais que le développement durable n'est pas seulement cela : c'est aussi le développement du service public lui-même, qui façonne la planète que l'on veut laisser à nos enfants » - Philippe Pierre, Directeur Général des Services

- La thématique Climat-Energie doit être appropriée par l'ensemble des services, afin de créer une **dynamique commune de projet**.

« C'est avec l'ensemble de l'administration que nous continuons à nous approprier ces questions : sur les mêmes bases, avec des questions plus politiques, et bien sûr, des débats [...] On n'a pas fini d'en parler et de construire ensemble, c'est un travail dans la durée que l'on doit arriver petit à petit à intégrer dans tous les domaines » - Philippe Pierre, Directeur Général des Services

- **L'exemplarité de la municipalité** est essentielle, non pas tant en termes d'impact carbone que de mobilisation collective.

« On voit bien que le 'Patrimoine et Services' n'a pas forcément un grand poids dans le diagnostic global mais cela a quelque chose de symbolique et c'est un moyen de dynamiser la démarche » - Philippe Pierre, Directeur Général des Services

Cette communication pourra porter sur :

- **l'avancement** du programme d'action du PCET, les **publications** de l'Observatoire Climat-Energie ...
- les gestes de **l'éco-agent**

Un exemple : Le Guide « Un agent pas comme les autres » de l'ADEME* (Cf Annexe p72)

B/ Préconisations

PRECONISATIONS DU PRESTATAIRE RCT- EXPLICIT

- **Appel au volontariat pour instituer des référents Climat-Energie dans les services (qui pourraient également devenir des référents PDA *)**

Ces agents seront à l'**interface entre les instances de gouvernance du Plan Climat et les services de la collectivité**. Ils permettront la diffusion de l'information et la création d'une mobilisation autour de la démarche en interne. Par ailleurs, en **participant à l'Observatoire Climat-Energie**, ils seront capables de faire remonter les attentes et préconisations des services vers la gouvernance du Plan Climat.

- Diffusion de **plaquettes informatives et mobilisatrices** à destination des agents

La stratégie



Sur la base du projet municipal et des diagnostics réalisés, 6 axes stratégiques majeurs ont été identifiés. Ils constituent l'armature du Plan Climat Energie territorial d'Ivry sur Seine.

Axe1 - Développer l'exemplarité de la Ville

Il s'agit de développer l'exemplarité de la ville en matière de construction et de réhabilitation des équipements, de gestion énergétique du patrimoine municipal, de politique d'achats responsables, de traitement des déchets et de déplacements des personnels (plan de déplacements de l'administration).

Axe 2 - Inscrire la politique d'aménagement des quartiers et de constructions neuves dans une démarche de réduction des émissions de GES, et des consommations énergétiques et de développement des énergies renouvelables et d'adaptation au changement climatique;

Cet axe stratégique concerne tout particulièrement les opérations Ivry confluences, axe 305, Gagarine-Truillot.

Le PLU, les chartes « Ecoquartiers », et « Espace Public », les référentiels des zones d'aménagements doivent également être porteurs de cette orientation ;

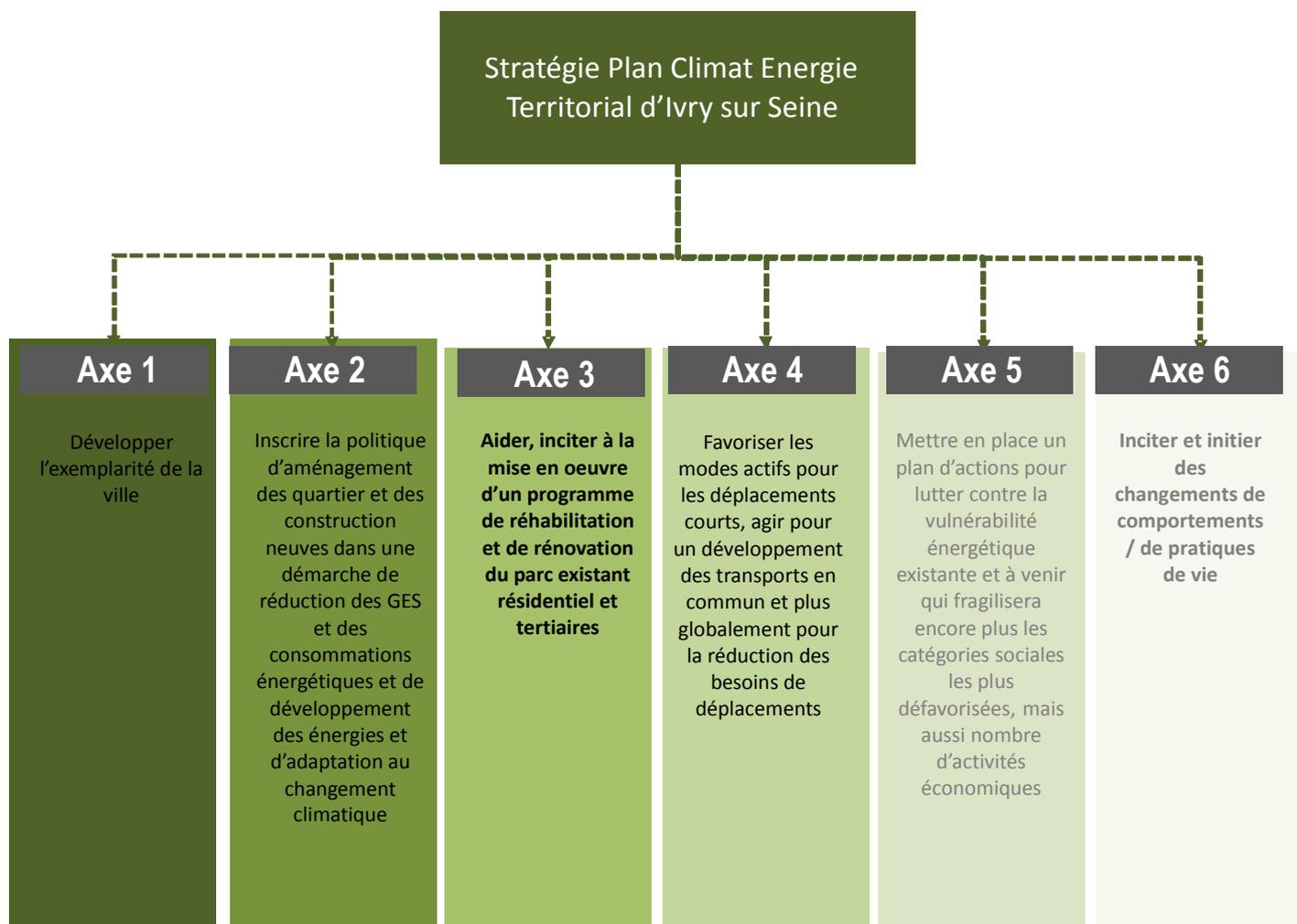
Axe 3 - Aider, inciter à la mise en œuvre d'un programme de réhabilitations et de rénovation du parc existant résidentiel et tertiaire ;

Axe 4 - Favoriser les modes actifs pour les déplacements courts, agir pour un développement des transports en commun et plus globalement pour la réduction des besoins de déplacements

Axe 5 - Mettre en place un plan d'actions pour lutter contre la vulnérabilité énergétique existante et à venir qui fragilisera encore plus les catégories sociales les plus défavorisées, mais aussi nombre d'activités économiques ;

Axe 6 - Inciter et initier des changements de comportement/de pratiques de vie par des campagnes d'information, de sensibilisation, de responsabilisation sur les enjeux climatiques et énergétiques, en directions de l'ensemble des acteurs de la ville ;

Synthèse de la stratégie du Plan Climat Energie Territorial d'Ivry sur Seine



N.B : Les fiches actions détaillées ci-dessous sont destinées à évoluer dans le temps, en fonction de l'avancée des projets, de l'affinement de leur définition, de leur chiffrage, de l'évolution des réglementations et des financements.

Plan d'Actions



AXE 1 : Développer l'exemplarité de la Ville	Patrimoine et services
PLAN DE DEPLACEMENTS DE L'ADMINISTRATION	Action 1.1
Eléments de contexte	
<p>6 agents sur 10 utilisent la voiture pour se rendre au travail, le diagnostic réalisé pour le bilan carbone recense environ 1 064 voitures particulières se déplaçant chaque jour vers Ivry-sur-Seine, avec, comme seul passager, le conducteur.</p> <p>Si la voiture représente la moitié des distances parcourues, elle génère 90% des émissions de GES sur le territoire communal. Dans le même temps, les transports en commun fonctionnant au gazole (bus) ou à l'électricité (métro, RER, train, tramway) représentent près de la moitié des distances parcourues mais ne génèrent que 8% des émissions totales de GES.</p>	
Cadre législatif	
<p><u>Grenelle 1 article 12</u> « L'Etat encourage, dans le cadre des plans de déplacements urbains, la mise en place de plans de déplacement entreprises, d'administrations, d'écoles ou de zones d'activités, ainsi que le développement du covoiturage, de l'auto-partage, de la marche et du vélo. »</p> <p><u>Plan de protection de l'atmosphère ILE de France</u> « Obligation pour les grandes entreprises et les administrations de réaliser un plan de déplacements.»</p> <p><u>Stratégie Nationale de Développement Durable</u> « Les entreprises et les administrations devront être encouragées à prendre en compte l'impact sur les transports de leurs choix d'implantation et de leur organisation, notamment à travers la logique des projets de réduction d'émissions ».</p>	
Objectifs opérationnels de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sensibiliser le personnel et les élu(e)s à optimiser l'utilisation des moyens de transports ❖ Réduire la part modale de la voiture particulière au profit du développement de modes de déplacements alternatifs (Transports en communs, vélos, marche, covoiturage, ...), tant pour les déplacements professionnels que les déplacements Domicile-Travail. ❖ Réduire les émissions de CO2 émis par les déplacements des services de la ville. 	
Description de l'action	
<p>Elaboration d'un plan de déplacements de l'administration à partir d'un diagnostic des pratiques des agents.</p> <p>Définition d'actions et de mesures incitatives afin d'optimiser la mobilité des agents et de réduire la part de la voiture dans leurs déplacements domicile – travail.</p>	

Modalités de mise en œuvre et parties-prenantes	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Le Bureau d'Etudes CODRA est chargé de réaliser le diagnostic, de proposer les actions à mettre en place et de participer au suivi de ces mesures. ❖ Des ateliers participatifs avec les agents ont été mis en place afin que les actions à réaliser soient au plus près des réalités de travail des différents services. ❖ Un plan de communication sera mis en place afin que les agents s'approprient au mieux cette démarche. <p><u>Porteurs de l'action</u> Le service Déplacements/Stationnement pilote cette étude. Directions : Communication, Ressources Humaines et l'atelier du développement durable sont associés.</p>	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> - % d'agents utilisateurs et évolution du ratio : <ul style="list-style-type: none"> - Pass <i>Navigo</i> - des transports en commun - vélos - marche - d'un véhicule personnel à moteur - Co-voiturage - Nombre kilomètres effectués avec : <ul style="list-style-type: none"> - véhicules du pool - véhicule attitrés - Evolution de la consommation de carburants de la flotte de la ville (pool+ attitrés) - % d'agents utilisateurs du pool vélos - Emissions GES économisées par le changement de comportement des agents <ul style="list-style-type: none"> - Déplacements domicile/travail - Déplacements professionnels
Gisement estimé (en Teq CO₂)	<ul style="list-style-type: none"> - Non déterminé
Coût estimatif / financement	<p>Prestations Bureau d'études : 47 000 euros Coûts prévisionnels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Achats de vélos selon l'option de 10 935 à 29 835 € - Equipement de stationnement vélos : <ul style="list-style-type: none"> - couverts (66) : 42 900 € - arceaux (14) : 1950 € - Formation à l'éco-conduite des véhicules attitrés (70) : 21 000 € (à voir ultérieurement). - Plan de communication à chiffrer
Durée	Année 2011 à 2014 ; mandat et au-delà

<p>AXE 1 : Développer l'exemplarité de la Ville</p>	<p>Patrimoine et Services</p> <p>Action 1.2</p>
<p>POLITIQUE D'ACHATS RESPONSABLES</p>	
<p>Eléments de contexte et définition</p>	
<p>Les dépenses de fonctionnement des administrations peuvent avoir un impact significatif sur les problématiques environnementales et sociales. L'utilisation de ce levier permet également d'assurer l'exemplarité des administrations publiques en matière de développement durable.</p> <p>La réforme du code des marchés publics en 2004 et la mise en œuvre du Grenelle incitent aujourd'hui à l'instauration de critères liés à la protection de l'environnement et à l'intégration sociale dans les marchés de commande publique que passent les collectivités territoriales. Au-delà du cadre réglementaire incitatif, des guides, des formations, des réseaux ou des instruments de suivi et d'évaluation ont été développés récemment pour aider les collectivités à mener une politique d'achat responsable et exemplaire.</p> <p>Entre autres, le Groupement d'Etude des Marché pour le Développement Durable (GEM-DD) publie des guides destinés aux acheteurs publics, préconisant des méthodes, des clauses et critères relatifs au développement durable par famille achat.</p>	
<p>Cadre législatif</p>	
<p><u><i>L'article 42 de la loi Grenelle 1</i></u></p> <p>« L'Etat s'engage à n'acheter que du bois certifié ou issu de forêts gérées de manière durable à compter de 2010. L'objectif est également de réduire de 50% la consommation de papier des administrations pour 2012. »</p> <p><u>Circulaire relative à l'exemplarité de l'Etat au regard du Développement Durable de décembre 2008</u></p> <p>« Généraliser, à partir de 2009, une formation à l'achat public durable (éco-responsable et socio-responsable) à tous les acteurs de la commande publique (techniciens, acheteurs, juriste) (...) toutes les administrations doivent mener, d'ici 2009, au moins une action de sensibilisation au développement durable de tous leurs agents. »</p> <p>▪ <u>Plan National d'Action pour des Achats Publics Durables</u></p> <p>« Continuer à développer des outils opérationnels pour la commande publique en intégrant le développement durable, notamment par la rédaction de documents spécialisés (cahier des clauses techniques générales, guides, recommandations, notices,...) sous l'égide de l'Observatoire [économique] de l'achat public, et par la diffusion de modules de formation. »</p> <p>▪ <u>Stratégie Nationale de Développement Durable 2010 – 2013</u></p> <p>« Intégration des critères de développement durable dans l'évaluation et le suivi des politiques publiques ; développement des achats publics éco-responsables et socio-responsables. »</p>	
<p>Objectifs de l'action</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Développer les compétences professionnelles des acheteurs pour une meilleure prise en compte du développement durable dans les achats publics ❖ Prendre systématiquement en compte les notions de développement durable au sein de la politique d'achats de la collectivité ❖ Réduire les émissions et les consommations énergétiques liées à l'ensemble du cycle de vie des biens consommés par les services de la collectivité 	

Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> - Accentuer la mise en œuvre de la politique d'achat responsable de la collectivité - Former les agents qui élaborent et suivent les marchés publics pour l'inscription de critères environnementaux, (dont la consommation énergétique) et la vérification du respect de ces derniers 	
Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Inciter les services acheteurs à suivre les préconisations municipales dans le respect des règles de la commande publique par le biais de l'Observatoire des marchés dans son rôle d'accompagnement de la passation des marchés ❖ Réalisation d'un guide des procédures internes de marchés publics qui intégrera ces impératifs ❖ Identifier les possibilités d'intégration de critères environnementaux dans les achats (achats de matériels, restauration collective, clauses dans les marchés (BTP...), choix des fournisseurs et prestataires...). ❖ Organiser des sessions de sensibilisation des différents services sur l'intégration de critères éco-responsables à leurs achats ❖ Mise en place d'un groupe de travail comprenant un panel de responsables des achats 	
<p><u>Acteurs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> o Responsables des achats dans chacun des services o Observatoire des marchés publics o Service formation o Atelier du Développement Durable o Groupe de travail (à mettre en place) 	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution de la part des achats éco-responsables dans le total des achats - volumes de produits éco-labelisés - % du bois issus de forêts gérées de manière durable (éco-certifiées) - % d'équipements (ordinateurs, imprimantes,) étiquette A - % d'achats publics socialement responsables
Coût estimatif / financement	Formation : 700 € par jour de formation
Durée	Action non limitée dans le temps : mandat et au-delà

AXE 1 : Développer l'exemplarité de la Ville	Patrimoine et service
CREATION D'UN SERVICE DE L'ENERGIE	Action 1.3
Eléments de contexte	
<p>En 2007, les équipements municipaux d'Ivry-sur-Seine ont émis 7 452 T eq CO2. Cela correspond à 21% des émissions globales de la ville.</p> <p>Les types d'équipements responsables des plus fortes consommations énergétiques et émissions de GES sont les groupes scolaires, les centres administratifs et les complexes sportifs.</p> <p>Globalement, les performances du parc immobilier de la ville d'Ivry sur Seine paraissent perfectibles : 65% des équipements (104 au total), représentant 110 272 m2 (77%), sont classés entre D et G. A contrario, les bâtiments performants (classés A) représentent 1% du nombre total et 0,04% de la surface totale.</p> <p>Plusieurs diagnostics thermiques ont d'ores et déjà été menés sur les équipements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foyer Louis Bertrand; Groupe scolaire Langevin; Maison de la Citoyenneté JJ Rousseau ; Bureaux Pablo Neruda; GS de l'Orme au Chat; Ecole Einstein; GS Thorez; Gymnase des Epinettes; Groupe scolaire Barbusse; Centre Technique Ledru Rollin; Groupe Scolaire Joliot Curie; Complexe Sportif V. Gosnat; Foyer Croizat; Maternelle Gabriel Péri; Centre Administratif Cachin; Cité Administrative et Technique; Annexe Coutant; Maternelle Robespierre 	
Cadre législatif	
<p style="text-align: center;"><u>Grenelle 1 article 5</u></p> <p>« L'Etat se fixe comme objectif de réduire les consommations d'énergie du parc des bâtiments existants d'au moins 38 % d'ici à 2020. A cette fin, l'Etat se fixe comme objectif la rénovation complète de 400 000 logements chaque année à compter de 2013.</p> <p>Tous les bâtiments de l'Etat et de ses établissements publics seront soumis à un audit d'ici à 2010. L'objectif est, à partir du diagnostic ainsi établi, d'engager leur rénovation d'ici à 2012 avec traitement de leurs surfaces les moins économes en énergie. Cette rénovation aura pour objectif de réduire d'au moins 40 % les consommations d'énergie et d'au moins 50 % les émissions de gaz à effet de serre de ces bâtiments dans un délai de huit ans.</p> <p>L'Etat incitera les collectivités territoriales, dans le respect de leur libre administration, à engager un programme de rénovation de leurs bâtiments en matière d'économie d'énergie dans les mêmes conditions et au même rythme qu'indiqués à l'alinéa précédent.»</p>	
Objectifs de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mieux suivre les consommations de chauffage, d'électricité (d'eau) des bâtiments, de l'éclairage public et élaborer une politique d'amélioration des performances dans le but de réduire les consommations ❖ Poursuivre le diagnostic approfondi des équipements communaux ❖ Mettre en place un programme pluriannuel de réhabilitations thermiques des bâtiments communaux et des chaufferies ❖ Mettre en place les moyens de contrôle et de suivi des consommations de tous les fluides ❖ Mieux exploiter les chaufferies des équipements. 	

Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inventaire des installations (chaufferies, climatisations, ventilation, eau chaude sanitaire, électrique, eau) ▪ Elaboration d'un programme de travaux ▪ Mise en place d'un mode de gestion optimal des chaufferies ▪ Suivi du bilan carbone ▪ Participation au travail sur les modifications de comportements et de pratiques 	
Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Porteur : Direction des Bâtiments communaux / service de l'énergie / Service Entretien des Bâtiments Communaux 	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> - % de la réduction de la consommation énergétique et électrique - % de la réduction des émissions de gaz à effet de serre
Gisement estimé (en Teq CO₂)	L'objectif est à minima une réduction de 10% des émissions des équipements
Coût estimatif / financement	<ul style="list-style-type: none"> - Etude : 57 000€ - Responsable du service : transformation d'un poste de technicien en poste d'ingénieur : surcoût : 20 000 €/an
Durée	Mandat électoral et au-delà

<p>AXE 1 : Développer l'exemplarité de la Ville</p>	<p>Patrimoine et service</p> <p>Action 1.4</p>
<p>AMELIORER LES PERFORMANCES THERMIQUES DES BATIMENTS MUNICIPAUX – LA REHABILITATION THERMIQUE</p>	
<p>Eléments de contexte</p>	
<p>En 2007, les équipements municipaux d'Ivry-sur-Seine ont émis 7 452 Teq CO2. Cela correspond à 21% des émissions globales de la ville.</p> <p>Les types d'équipements responsables des plus fortes consommations énergétiques et émissions de GES sont les groupes scolaires, les centres administratifs et les complexes sportifs.</p> <p>Globalement, les performances du parc immobilier de la ville d'Ivry sur Seine paraissent perfectibles : 65% des équipements (104 au total), représentant 110 272 m2 (77%), sont classés entre D et G. A contrario, les bâtiments performants (classés A) représentent 1% du nombre total et 0,04% de la surface totale.</p> <p>Plusieurs diagnostics thermiques ont d'ores et déjà été menés sur les équipements suivants :</p> <p>Foyer Louis Bertrand; Groupe scolaire Langevin; Maison de la Citoyenneté JJ Rousseau ; Bureaux Pablo Neruda; GS de l'Orme au Chat; Ecole Einstein; GS Thorez; Gymnase des Epinettes; Groupe scolaire Barbusse; Centre Technique Ledru Rollin; Groupe Scolaire Joliot Curie; Complexe Sportif V. Gosnat; Foyer Croizat; Maternelle Gabriel Péri; Centre Administratif Cachin; Cité Administrative et Technique; Annexe Coutant; Maternelle Robespierre</p>	
<p>Cadre législatif</p>	
<p><u>Grenelle 1 article 5</u></p> <p>« L'Etat se fixe comme objectif de réduire les consommations d'énergie du parc des bâtiments existants d'au moins 38 % d'ici à 2020. A cette fin, l'Etat se fixe comme objectif la rénovation complète de 400 000 logements chaque année à compter de 2013.</p> <p>Tous les bâtiments de l'Etat et de ses établissements publics seront soumis à un audit d'ici à 2010. L'objectif est, à partir du diagnostic ainsi établi, d'engager leur rénovation d'ici à 2012 avec traitement de leurs surfaces les moins économes en énergie. Cette rénovation aura pour objectif de réduire d'au moins 40 % les consommations d'énergie et d'au moins 50 % les émissions de gaz à effet de serre de ces bâtiments dans un délai de huit ans.</p> <p>L'Etat incitera les collectivités territoriales, dans le respect de leur libre administration, à engager un programme de rénovation de leurs bâtiments en matière d'économie d'énergie dans les mêmes conditions et au même rythme qu'indiqués à l'alinéa précédent.»</p>	
<p>Objectifs de l'action</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Réduire d'au moins 10% les émissions de GES par : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une amélioration de la performance thermique des bâtiments : <ul style="list-style-type: none"> - réhabilitation - type d'énergie 	

Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'un diagnostic approfondi des équipements communaux - Mise en place d'un programme pluriannuel de réhabilitations thermiques des bâtiments communaux et des chaufferies <p><i>Les opérations de réhabilitation à effectuer sur les bâtiments peuvent être de plusieurs ordres :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervention sur les murs : isolation par l'intérieur ou par l'extérieur ; - Intervention sur les menuiseries, les huisseries : remplacement des fenêtres par du double ou triple vitrage ; - Intervention sur les régulations ; - Intervention sur les sources d'énergie ; - Intervention sur les toitures : pose d'isolant dans les combles ; - Intervention sur la ventilation : ventilation mécanique, double-flux ; - Intervention sur les planchers : isolation. 	
Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
<ul style="list-style-type: none"> o Porteur : La direction des Bâtiments communaux pilote cette action o Modalité : Mission du service de l'énergie <p>Les structures de gestion de certains bâtiments publics de la commune sont associées à la mise en œuvre de cette action</p>	
Actions programmées	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Isolation thermique du Groupe Scolaire Langevin en 2010 ▪ Isolation thermique du foyer Croizat ▪ Réhabilitation thermique des locaux Pablo Neruda (2010 / 2011) Montant travaux 4 millions d'€ ▪ Réhabilitation thermique de l'ancien foyer Louis Bertrand envisagée dans le cadre de sa conversion en centre d'accueil pour jeunes sportifs. ▪ Etude visant à améliorer l'exploitation des installations de chauffage et de ventilation dans les bâtiments communaux ▪ Programmation d'un Groupe Scolaire à ossature bois, avec performances BBC sur le quartier Parisien. (rentrée 2014) ▪ Programmation d'un Centre Technique HQE sur le quartier Monmousseau (sous réserve de la PPI) ▪ Eudes des raccordements potentiels au réseau de chaleur 	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de bâtiments réhabilités - Evolution des consommations moyennes avant et après réhabilitation - Nombre de systèmes individuels ou collectifs de chauffage remplacés - Nombre de bâtiments raccordés au chauffage urbain en distinguant les neufs et les anciens - Taux d'énergies renouvelables du réseau de chaleur et facteur d'émissions associé

PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE –PLAN D' ACTIONS

<p>Gisement estimé (en T_{eq} CO₂)</p>	<p style="text-align: center;"><u>Réhabilitation légère</u></p> <p>La réhabilitation dite « légère » comprend notamment les travaux suivants : isolation par l'intérieur à 8cm si l'équipement n'est pas du tout isolé, double vitrage PVC, ventilation générale et permanente ou VMC modulée.</p> <p>Cela permet un gain d'environ 40% sur les consommations initiales.</p> <p>Sur l'ensemble des bâtiments, cela représente un potentiel de réduction de 2 981 t eq CO₂/an, soit une diminution de 40% des émissions de GES par rapport à 2007.</p> <p style="text-align: center;"><u>Réhabilitation lourde</u></p> <p>La réhabilitation dite lourde comprend notamment les travaux suivants : isolation par l'extérieur (20cm), isolation de la toiture (12cm), isolation du plancher (11cm), triple vitrage, ventilation mécanique hygro-réglable.</p> <p>Sur l'ensemble des bâtiments, cela représente un potentiel de réduction de 4 471 t eq CO₂/an, soit une diminution de 60% des émissions de GES par rapport à 2007.</p> <p style="text-align: center;"><u>Réhabilitation lourde + Chauffage urbain à 50% EnR&R</u></p> <p>En plus d'être réhabilités, les bâtiments sont connectés à un réseau de chauffage de mixte (50% gaz, 50% EnR&R).</p> <p>Sur l'ensemble des bâtiments, cela représente un potentiel de réduction de 5 665 t eq CO₂/an (réhabilitation : réduction de 4 471 t eq CO₂/an ; chauffage urbain : réduction de 1 194 t eq CO₂/an). Les émissions de GES baissent ainsi de 76% par rapport à 2007.</p>
<p>Coût estimatif / financement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enveloppe budgétaire annuelle de 360.000 € pour travaux d'économie d'énergie ▪ Réhabilitation thermique des locaux Pablo Neruda (2010 / 2011) montant travaux 600 000 € ▪ Estimation en cours pour les autres opérations
<p>Durée</p>	<p>Mandat électoral et au delà</p>

<p>AXE 1 : Développer l'exemplarité de la Ville</p>	<p>Patrimoine et service</p> <p>Action 1.5</p>
<p>AMELIORER LES PERFORMANCES THERMIQUES DES BATIMENTS MUNICIPAUX – LA CONDUITE DE LA GESTION DES INSTALLATIONS</p>	
<p>Eléments de contexte</p>	
<p>En 2007, les équipements municipaux d'Ivry-sur-Seine ont émis 7 452 Teq CO2. Cela correspond à 21% des émissions globales de la ville.</p> <p>Les types d'équipements responsables des plus fortes consommations énergétiques et émissions de GES sont les groupes scolaires, les centres administratifs et les complexes sportifs.</p> <p>Globalement, les performances du parc immobilier de la ville d'Ivry sur Seine paraissent perfectibles : 65% des équipements (104 au total), représentant 110 272 m2 (77%), sont classés entre D et G. A contrario, les bâtiments performants (classés A) représentent 1% du nombre total et 0,04% de la surface totale.</p> <p>Plusieurs diagnostics thermiques ont d'ores et déjà été menés sur les équipements suivants : (voir fiche 1.4).</p> <p>L'exploitation des 117 chaufferies communale est effectuée en régie. Le personnel affecté à cette mission manque de compétences du fait de l'évolution de la technicité des chaufferies.</p> <p>Il est donc proposé de passer un marché d'exploitation avec un prestataire.</p>	
<p>Cadre législatif</p>	
<p><u>Grenelle 1 article 5</u></p> <p>« L'Etat se fixe comme objectif de réduire les consommations d'énergie du parc des bâtiments existants d'au moins 38 % d'ici à 2020. A cette fin, l'Etat se fixe comme objectif la rénovation complète de 400 000 logements chaque année à compter de 2013.</p> <p>Tous les bâtiments de l'Etat et de ses établissements publics seront soumis à un audit d'ici à 2010. L'objectif est, à partir du diagnostic ainsi établi, d'engager leur rénovation d'ici à 2012 avec traitement de leurs surfaces les moins économes en énergie. Cette rénovation aura pour objectif de réduire d'au moins 40 % les consommations d'énergie et d'au moins 50 % les émissions de gaz à effet de serre de ces bâtiments dans un délai de huit ans.</p> <p>L'Etat incitera les collectivités territoriales, dans le respect de leur libre administration, à engager un programme de rénovation de leurs bâtiments en matière d'économie d'énergie dans les mêmes conditions et au même rythme qu'indiqués à l'alinéa précédent.»</p>	
<p>Objectifs de l'action</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Réduire d'au moins 10% les émissions de GES par : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Une amélioration de la performance thermique des bâtiments : <ul style="list-style-type: none"> - Une meilleure exploitation des chaufferies. - Un suivi régulier des consommations - Une mise à niveau des organes de régulation 	

Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Réalisation d'un diagnostic des équipements thermiques. ❖ Passation d'un marché d'exploitation des chaufferies communale avec un engagement sur la réduction des consommations. 	
Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Porteur : La direction des Bâtiments communaux pilote cette action 	
Actions programmées	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnostic des équipements thermiques : en cours. ▪ Passation d'une mission d'assistance pour aider la Ville à l'élaboration de sa stratégie contractuelle : type de consultation, contenu des prestations à confier au prestataire, nature du marché, modalités d'investissement du prestataire aux économies d'énergie : printemps 2010. ▪ Passation d'un marché d'exploitation : 2^{ème} semestre 2010. 	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution des consommations énergétiques
Gisement estimé (en Teq CO₂)	<ul style="list-style-type: none"> - Moins 10% d'émissions
Coût estimatif / financement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnostic des installations thermiques : environ 25 000 € ▪ Mission d'assistance : environ 50 000 € ▪ Marché d'exploitation : estimation en cours.
Durée	Mandat électoral et au delà

AXE 1 : Développer l'exemplarité de la Ville	Patrimoine et services Action 1.6
GENERALISER LA DEMATERIALISATION	
Eléments de contexte	
<p>Cette action relève de l'utilisation des technologies actuelles de communication et d'information qui ouvrent encore de larges possibilités au fur et à mesure de la diffusion des outils. Cela nécessite une infrastructure renforcée sur l'ensemble du territoire en lignes haut débit.</p> <p>Cette pratique doit faire l'objet d'évaluations régulières. Il convient de veiller à ce qu'elle n'ait pas de conséquence sur le lien social, sur la fracture numérique et générationnelle. Il s'agit de trouver, le niveau auquel se situe le seuil où :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ il n'est plus nécessaire de se rencontrer et les moments ✓ un déplacement suivi d'un rendez-vous physique est plus humain et donc plus efficace globalement. <p>Des freins liés à l'évolutions des métiers, à la conduite des changements de pratiques, à la formation ... , existent cependant</p>	
Cadre législatif	
Objectifs opérationnels de l'action	
<p>Le but est de développer de nouvelles pratiques visant, à la fois à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Faciliter les démarches administratives et citoyennes (via Internet, télé services) ❖ Limiter les déplacements et plus particulièrement des administrés, mais aussi des agents ❖ Simplifier les procédures (courriers, marché publics, documents administratifs...) ❖ Réduire les consommations de papier et d'encre ❖ Réduire les locaux d'archivage papier nécessaires au stockage des données et à faciliter l'accès aux informations pour tous ❖ Réduire les livraisons de fourniture papier ❖ Réduire, au niveau de l'administration communale, le portage des courriers, et des parafeurs ❖ Sécuriser les données et les diffuser à bon escient ; ❖ Faciliter le travail collectif de l'administration communale 	
Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Poursuivre l'effort d'automatisation, d'informatisation et de télécommunication pour toutes les procédures administratives qui s'y prêtent : <ul style="list-style-type: none"> ▪ en interne ▪ avec partenaires tant publics que privés ▪ avec les habitants 	

PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE – PLAN D' ACTIONS

Parties-prenantes	
Ensemble de l'administration communale / pilotage par la Direction des systèmes d'information et de télécommunication	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> - consommation de papier - consommation de cartouches d'encre - nombre de procédure dématérialisé - nombre de parafeurs - nombre d'administrés sollicitant des documents administratifs via Internet - nombre d'administrés utilisant les télé services
Gisement estimé (en T_{eq} CO₂)	- à évaluer en fonction des procédures qui seront mises en oeuvre
Coût estimatif / financement	- à chiffrer
Durée	Mandat et au-delà

<p>Axe 2 - Inscrire la politique d'aménagement des quartiers et de constructions neuves dans une démarche de réduction des émissions de GES, de réduction des consommations énergétiques et de développement des énergies renouvelables et d'adaptation au changement climatique</p>	<p>Territoire</p> <p>Action 2.1</p>
<p>CHARTES « ECOQUARTIER » ET « ESPACE PUBLIC »</p>	
<p>Contexte</p>	
<p>Le volet Grand Projet 3 (GP3) du contrat de projet Etat-Région (CPER) 2007-2013, intitulé «Renforcer l'attractivité de l'Ile-de-France », prévoit une aide aux opérations d'aménagement d'éco-quartiers. Le dispositif est porté par la Région Ile de France et s'inscrit dans le SDRIF (toujours pas approuvé par l'Etat à l'heure actuelle).</p> <p>Le Conseil municipal d'Ivry-sur-Seine a approuvé, en 2008, les orientations du Schéma Directeur Régional d'Ile-de-France (SDRIF), arrêté par délibération du Conseil régional en septembre 2008 : augmentation de l'offre de logements diversifiés en petite couronne, lutte contre l'étalement urbain pour libérer des espaces verts et préserver la biodiversité, limitation des déplacements domicile/travail, développement des transports collectifs et circulations actives, amélioration des espaces publics...</p> <p>Le conseil municipal d'Ivry sur Seine a par ailleurs approuvé le 17 décembre 2009, le projet de contrat cadre instaurant un partenariat pour le projet d'écoquartier « Confluences seine Amont/Ivry/paris qui a été signé le 18 février 2010.</p>	
<p>Cadre législatif</p>	
<p><u>Loi Grenelle 1 article 7</u></p> <p>« L'Etat encouragera la réalisation, par les collectivités territoriales, d'opérations exemplaires d'aménagement durable des territoires. Il mettra en œuvre un plan d'action pour inciter les collectivités territoriales, notamment celles qui disposent d'un programme significatif de développement de l'habitat, à réaliser des éco-quartiers avant 2012, en fournissant à ces collectivités des référentiels et une assistance technique pour la conception et la réalisation des projets. »</p> <p>« Au moins un éco-quartier devrait voir le jour dans toutes les communes dotées de programmes significatifs de développement d'habitat d'ici 2012».</p>	

Objectifs de l'action

L'objectif est non pas la réalisation d'un éco-quartier isolé, mais de construire progressivement à mesure des opérations d'aménagement, une ville durable et solidaire avec une empreinte écologique réduite.

C'est aussi pourquoi, ces chartes doivent viser à doter la ville de principes d'aménagement, d'outils lui permettant, tout en considérant les incertitudes actuelles, mettre en œuvre une démarche de réduction des émissions de GES, mais aussi d'adaptation au changement climatique, notamment en diminuant les îlots de chaleur urbains.

Les grands axes de ces chartes qui visent à promouvoir un aménagement durable et répondant à l'enjeu climatique, sont :

- ❖ Réduction des GES et adaptation au changement climatique :
 - Diminuer l'empreinte écologique des nouveaux quartiers
 - Aménager une "Ville 30km/h et des courtes distances
 - Partager l'espace public au profit des transports en commun et des modes actifs (marche, vélo)
 - Prioriser l'architecture bioclimatique
 - Economiser les ressources :
 - Energie
 - Eau
 - Réduction des déchets et recyclage
 - Matériaux (favoriser les matériaux stockant le carbone, demandant peu d'énergie au long de leur cycle de vie....
 - Développer un réseau d'espaces verts
 - Faire émerger de nouvelles pratiques en matière de déplacements, de chauffage, de consommation...
- ❖ Ville solidaire et à haute qualité de vie sociale, culturelle, environnementale et économique
 - Améliorer la qualité et le cadre de vie
 - Offrir des logements diversifiés et de qualité
 - Développer les mixités sociales, intergénérationnelles, fonctionnelles
 - Réduire les inégalités sociales, culturelles, économiques, environnementales
 - Favoriser l'émergence et aider de nouvelles pratiques de vie « éco-citoyenne » et solidaire dans les quartiers
 - Réduire les risques naturels et technologiques

Ces chartes devront intégrer les incertitudes climatiques, estimer les évolutions futures, notamment démographiques, en offrant des marges de réversibilité et de mutabilité des aménagements.

Description de l'action

Mobilisation des différents partenaires de la ville (bailleurs, aménageurs, opérateurs de transports, associations d'habitants, d'usagers, etc.) pour l'élaboration concertée d'une charte des éco-quartiers et de l'espace public.

La charte pourrait détailler les points suivants :

- Les objectifs et niveaux d'excellence pour l'éco-quartier et l'espace public (densité, forme urbaine, mixité sociale, etc.)
- Les moyens techniques pour atteindre les objectifs fixés
- La méthodologie pour conduire un processus opérationnel adapté
- Le dispositif d'accompagnement technique et financier pour les futurs éco-quartiers

Les modalités de validation et de suivi de la charte seront à préciser ultérieurement.

Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
<p>Porteur : Direction du développement urbain / Direction des espaces publics / Atelier du développement durable</p> <p>Partenaires : Direction de la vie des quartiers, aménageurs (SADEV 94, AFTRP,...) bailleurs sociaux, associations d'usagers, comités de quartier</p>	
Indicateurs	<p>L'évaluation porte ici sur la charte et non directement sur la réalisation d'éco-quartiers ou d'espaces publics.</p> <p>Evaluer la Charte, c'est porter un jugement de valeur argumenté sur les effets de cette Charte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efficacité et utilité... - Pertinence et cohérence... <p>C'est également rechercher si les effets constatés sont bien dus à la Charte et non à des éléments de contexte indépendants de celle-ci.</p> <p>Les indicateurs seront définis dans le cadre de l'élaboration de la Charte</p> <p>Ils devront porter sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les réalisations de la charte (nombre d'éco-quartiers réalisés, nombre de partenaires mobilisés dans le cadre d'opérations nouvelles, etc.) - Les résultats de la charte (capacité d'innovation renforcée, consommation énergétique performante, tri des déchets amélioré, etc.) - Les impacts de la charte (meilleur cadre de vie, plus grande cohésion sociale, attractivité résidentielle renforcée, etc).
Coût estimatif / financement	<ul style="list-style-type: none"> o Elaboration de la Charte de l'Espace public : 50 000 € o Elaboration de la Charte des Eco quartiers : 82 000€ ; <p>Dans le cadre de la convention énoncée ci-dessus, une subvention à hauteur de 34 200 €, a été accordée par la Direction régionale interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement (DRIEA)</p>
Durée	<p>Application de la charte sur le mandat et au-delà</p>

<p>Axe 2 - Inscrire la politique d'aménagement des quartiers et de constructions neuves dans une démarche de réduction des émissions de GES, de réduction des consommations énergétiques et de développement des énergies renouvelables et d'adaptation au changement climatique</p>	<p>Territoire</p> <p>Action 2.2</p>
<p>LUTTER CONTRE LES ILOTS DE CHALEUR URBAINS</p>	
<p>Eléments de contexte</p>	
<p>Pour lutter contre le mitage urbain, économiser l'espace et les ressources énergétiques, le schéma directeur de la région Ile-de-France (Sdrif) préconise le modèle de "la ville dense et compacte" et fixe un objectif de 60 000 logements neufs par an, dont 30 000 logements par an dans la zone dense, pour parvenir à 1,5 million en 2030. La densification urbaine est motivée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le nécessaire réduction des déplacements automobiles, qui sont l'une des principales sources d'émissions de gaz à effet de serre, d'émissions de polluants nocifs pour la santé - La lutte contre le mitage du territoire francilien. <p>Par ailleurs, le renchérissement des carburants fera peser une lourde charge financière sur les ménages, et plus particulièrement, sur les ménages les plus défavorisés, d'où l'enjeu du rapprochement domicile /travail.</p> <p>Si la densification peut être l'une des réponses pour rendre la ville durable, recréer de la mixité, réduire les déplacements et donc réduire les émissions de gaz à effet de serre, notamment celles liées à ces derniers, elle peut aussi être à l'origine de la constitution d'îlots de chaleur urbains (IUC) et rendre la population plus vulnérable en cas de fortes températures.</p> <p>Le phénomène des îlots de chaleur a été très visible lors de la canicule de 2003 et il a, vraisemblablement, joué un rôle dans la surmortalité observée au cours de cette période, dans les grandes villes.</p> <p>Un accroissement de la température ne ferait qu'amplifier le phénomène, d'où la nécessité, à la fois de réduire les émissions et d'adapter le territoire en limitant l'émergence de tels îlots.</p> <p>Les niveaux de température en ville sont pour une part impacté par la largeur des voies, les hauteurs des bâtiments. Des rues larges permettant la circulation de l'air, la présence de l'eau, la végétalisation, par un réseau d'espaces verts de proximité en cœur d'îlots, la réduction de la circulation automobile, seraient des réponses appropriées pour concilier densification et lutte contre les d'îlots de chaleur urbains</p> <p>L'opération Ivry-Confluences comporte 95 ha mutables sur les 145 hectares de l'opération. Le site compte actuellement 4 094 logements. Le projet tel qu'il est défini envisage le passage à 5600 logements familiaux et 2600 logements spécifiques supplémentaires (personnes âgées, étudiants, salariés).</p> <p>Au final l'opération doit développer :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 520 000 m² SHON de logements neufs ▪ 650 000 m² de tertiaire et d'activités ▪ 130 000 m² SHON d'équipements <p>Cette densification d'un quartier ancien (l'opération se traduira par une multiplication par deux du parc de logements) est potentiellement porteuse de constitution d'îlots de chaleur urbains, il est donc important que dans la définition des orientations d'aménagement, cette dimension soit prise en compte afin de limiter ce risque.</p>	
<p>Cadre législatif</p>	
<p>En France les divers documents de planification et d'urbanisme (Sdrif, PCET, Scot...) traitent peu, ou pas de cette question. Les textes du Grenelle ne comportent aucune dispositions spécifique pour lutter contre la constitution de ces îlots.</p>	

Objectifs opérationnels de l'action

- ❖ Concilier densification et lutte contre la constitution d'îlots de chaleur urbains
- ❖ Réduire la vulnérabilité des habitants aux effets de la chaleur

Description de l'action

La conception et l'organisation du projet urbain visent

- ❖ Pour ce qui concerne les déplacements, le projet vise à favoriser les déplacements alternatifs à la voiture à l'intérieur du quartier :
 - transports en commun (intégration d'un prolongement de la ligne N° 10 du métro, réserve des emprises nécessaires à la poursuite, dans la partie sud du projet et jusque vers Vitry-sur-Seine, du Transport en Commun en Site Propre (TCSP) Choisy-le-Roi / Bibliothèque François Mitterrand
 - marche, cycles (maillage des rues et de développement des liaisons douces afin d'irriguer en profondeur un quartier à dominante zone 30).
- ❖ Pour le rafraîchissement et l'aération du quartier, une place importante sera donnée au végétal :
 - création du parc de la Confluences
 - constitution d'un réseau d'espaces verts de proximité en cœur d'îlots
 - création d'un Cours, large et planté –évitant ainsi l'effet canyon sur ce secteur) et d'un nouveau réseau de voirie qui participeront au rafraîchissement du quartier.
 - Accès au fleuve
- ❖ Pour ce qui est du confort des occupants, les bâtiments seront conçus dans une approche architecturale bioclimatique, visant là, à maximiser les confort d'été (double exposition des logements pour assurer une ventilation naturelle, protections solaires...) et d'hiver (apports solaires directs et indirects).

Parties-prenantes

Direction du développement Urbain, Sadev

Indicateurs	- M ² d'espaces verts publics par habitant (rappel l'objectif du SDRIF est de 10m ²)
Gisement estimé (en Teq CO₂)	- Non déterminé
Coût estimatif / financement	- En cours / liés à l'opération Ivry Confluences
Durée	Mandat et au-delà

<p>Axe 2 - Inscrire la politique d'aménagement des quartiers et de constructions neuves dans une démarche de réduction des émissions de GES, de réduction des consommations énergétiques et de développement des énergies renouvelables et d'adaptation au changement climatique</p>	<p>Territoire</p>
<p>PROGRAMME DE BATIMENTS A HAUTE S PERFORMANCES ENERGETIQUES</p>	<p>Action 2.3</p>
<p style="text-align: center;"><i>Eléments de contexte</i></p>	
<p>Le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) représente à Ivry-sur-Seine 67% des consommations d'énergie et 50% des émissions de gaz à effet de serre du territoire (69 000_{Teq} CO2 pour le logement et 52 000_{Teq} CO2 pour le tertiaire).</p> <p>Ivry sur Seine compte environ 25 000 logements d'une surface de 63 m² en moyenne (soit 1,6 millions de m²) et environ 1 million de m² de bâtiments tertiaires.</p> <p>Ivry porte actuellement trois projets de bâtiments performants énergétiquement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ivry Confluences. <p>Actuellement sur le site, on compte 4 094 logements qui émettent 10 500_{Teq} CO2 et les 620 000 m² de tertiaire émettant 32 000_{Teq} CO2.</p> <p>L'opération Ivry-Confluences comporte 95 ha mutables sur les 145 hectares de l'opération. Le site compte actuellement 4 094 logements. Le projet tel qu'il est défini envisage le passage à 5600 logements familiaux et 2600 logements spécifiques supplémentaires (personnes âgées, étudiants, salariés).</p> <p>Au final l'opération doit développer :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 520 000 m² SHON de logements neufs ▪ 650 000 m² de tertiaire et d'activités <p>projet : 130 000 m² SHON d'équipements</p> <p>S'il n'intègre aucun objectif de réduction des émissions de CO2, ce projet conduirait à des émissions de 16 000_{Teq} CO2 pour le résidentiel et 45 000_{Teq} CO2 pour le tertiaire.</p> <p>A noter que 400 logements anciens et fortement émetteurs seront démolis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ZAC du plateau : <p>118 000 m² environ, dont 73 000 m² de logements (environ 1 000) et le reste en commerces et bureaux. Environ 150 logements sont démolis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gagarine : <p>Le projet Gagarine projette la démolition de 275 logements, la réhabilitation de 367 logements (transformés en 334 logements) et la construction de 572 logements et d'environ 15 000 m² de tertiaire, commerces et équipements.</p> <p>Les émissions de gaz à effet de serre des logements avant travaux sont estimées à 1 550_{Teq} CO2</p>	
<p style="text-align: center;"><i>Cadre législatif</i></p>	
<p>« La réglementation s'attachera à susciter une évolution technologique et industrielle significative dans le domaine de la conception et de l'isolation des bâtiments et pour chacune des filières énergétiques, dans le cadre d'un bouquet énergétique équilibré, faiblement émetteur de gaz à effet de serre. »</p> <p>Les normes thermiques dans le bâtiment neuf font l'objet de nouvelles dispositions rappelées. Elles prévoient :</p>	

- A partir de 2012, une consommation d'énergie primaire inférieure à 50 kWh/m²/an en moyenne², c'est-à-dire la généralisation de la norme BBC.
- A partir de 2020 : Bâtiments à énergie positive (BEPOS), soit une consommation d'énergie primaire inférieure à la quantité d'énergie produite à partir de sources renouvelables.

Objectifs de l'action

- Inscrire les nouveaux quartiers dans une démarche d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation au changement climatique :
- Réduire les consommations énergétiques des bâtiments (résidentiels et tertiaires) en atteignant les exigences thermiques des labels BBC et THPE
- Prévenir la précarité énergétique par la hausse des standards de qualité thermique des bâtiments

Description de l'action

L'action programmée porte essentiellement sur les projets Ivry confluences et Gagarine, Plateau.

Pour ces trois opérations, le raccordement à un réseau de chaleur étendu et alimenté, à compter du 1^{er} janvier 2015, par au moins 50% d'énergies renouvelables (géothermie) et de récupération est un objectif (voir fiche relative au développement du réseau de chaleur)

Les normes fixées par la RT 2012, voire une anticipation de la RT 2020 seront à appliquer. Les données qui suivent s'inscrivent dans cette évolution de la réglementation. Le label BBC-Effinergie a été repris par le Grenelle pour fixer l'objectif 2012 pour les bâtiments neufs.

IVRY CONFLUENCES : Réduire les consommations énergétiques

HABITAT : Efficacité énergétique du résidentiel :

- **Promoteurs construisant au moins 3 lots :**
 - Obtention du label BBC-Effinergie pour 70% de la SHON totale : consommation énergétique ≤ 65 kWh/m²SHON/an (incluant le chauffage, la ventilation, la production d'ECS, l'éclairage et les auxiliaires), consommations en vigueur suivant la Règlement Thermique.
 - Atteinte du niveau BBC-Effinergie -10% pour au minimum 20% de la SHON totale : consommation énergétique ≤ 58,5 kWh/m²SHON/an, consommations en vigueur suivant le Règlement Thermique.
 - Atteinte du niveau BBC-Effinergie -20% pour au minimum 10% de la SHON totale : consommation énergétique ≤ 52 kWh/m²SHON/an, consommations en vigueur suivant le Règlement Thermique.
- **Promoteurs construisant un ou deux lots :**
 - Obtention du label BBC-Effinergie pour l'ensemble des lots : consommation énergétique ≤ 65 kWh/m²SHON/an (incluant le chauffage, la ventilation, la production d'ECS, l'éclairage et les auxiliaires), consommations en vigueur par le Règlement Thermique.

Solutions techniques dans l'habitat : isolation par l'extérieur, chaudières performantes, équipements électriques performants, ventilation double-flux, équipements de gestion intelligent de l'énergie, outils de suivi des consommations

² Usages concernés : chauffage, éclairage, eau chaude sanitaire, refroidissement et auxiliaires

BUREAUX :

➤ Promoteurs construisant au moins 3 lots :

- Obtention du label BBC-Effinergie pour maximum 70% de la SHON totale : consommation énergétique ≤ 65 kWh/m²SHON/an (incluant le chauffage, la ventilation, la production d'ECS, l'éclairage et les auxiliaires), consommations en vigueur suivant le Règlement Thermique.

- Atteinte le label BBC-Effinergie -10% pour au minimum 20% de la SHON totale : consommation énergétique $\leq 58,5$ kWh/m²SHON/an, consommations en vigueur suivant le Règlement Thermique.

- Atteinte le label BBC-Effinergie -20% pour au minimum 10% de la SHON totale : consommation énergétique ≤ 52 kWh/m²SHON/an, consommations en vigueur suivant le Règlement Thermique.

➤ Promoteurs construisant un ou deux lots :

- Obtention du label BBC-Effinergie pour l'ensemble des lots : consommation énergétique ≤ 65 kWh/m²SHON/an (incluant le chauffage, la ventilation, la production d'ECS, l'éclairage et les auxiliaires), consommations en vigueur par le Règlement Thermique.

Fournir à l'aménageur les calculs de consommation des bâtiments selon la méthode de calcul de la RT 2005 lors du dépôt du permis de construire

ACTIVITES et COMMERCES :

➤ Promoteurs construisant au moins 3 lots :

- Obtention du label BBC pour maximum 70% de la SHON totale : consommation énergétique $Cep \leq Cep$ Réf – 50% suivant le Règlement Thermique.

- Atteinte du label BBC -10% pour au minimum 20% de la SHON totale : consommation énergétique $Cep \leq Cep$ Réf – 60% suivant le Règlement Thermique.

- Atteinte du label BBC -20% pour au minimum 10% de la SHON totale : consommation énergétique $Cep \leq Cep$ Réf – 60% suivant le Règlement Thermique.

➤ Promoteurs construisant un ou deux lots :

- Obtention du label BBC pour maximum 70% de la SHON totale : consommation énergétique $Cep \leq Cep$ Réf – 50% suivant le Règlement Thermique

- *Solutions techniques dans le tertiaire* : isolation des fenêtres et des parois, équipements électriques sobres en énergie, gestion de la ventilation et double-flux, toitures végétalisées.

EQUIPEMENTS

Pour les grands équipements de type université, équipements culturels :

- Consommation énergétique ≤ 65 kWh/m²SHON/an (incluant le chauffage, la ventilation, la production d'ECS, l'éclairage et les auxiliaires), consommations en vigueur par le Règlement Thermique.

Pour les écoles, crèches, gymnases :

- Consommation énergétique ≤ 65 kWh/m²SHON/an (incluant le chauffage, la ventilation, la production d'ECS, l'éclairage et les auxiliaires), consommations en vigueur suivant le Règlement Thermique.

GAGARINE

Concernant le programme Gagarine, les logements réhabilités ou construits sont tous à la norme BBC, label Habitat et Environnement. Cela représente 65 kWh/m²/an (énergie primaire) pour la construction neuve et 104 kWh/m²/an (énergie primaire) pour la réhabilitation.

Les bâtiments sont en BBC (à l'exception d'environ 70 logements qui sont en THPE).

3. PLATEAU

900 logements nouveaux

Raccordement au réseau de chaleur étendu qui doit au 1^{er} janvier 2015 être alimenté à 50% au moins par des ENR&R (géothermie- déchets)

Le niveau d'exigence minimum demandé en terme de performance énergétique des bâtiments correspond à la performance énergétique THPE (très haute performance énergétique) du label Habitat et Environnement, ou niveau TP de la cible 4 du référentiel CSTB, pour les bâtiments tertiaires, soit une consommation conventionnelle Cep ≤ Cep réf -20 % par rapport à la réglementation thermique applicable.

Acteurs :

Direction du développement urbain- SADEV- opérateurs immobiliers

Voir ci-dessous, partie « gisements estimés », tirée des cahiers de prescriptions environnementales

Indicateurs

- Nombre de bâtiments (résidentiel/tertiaire) construits en THPE et consommations d'énergies annuelles
- Nombre de bâtiments (résidentiel/tertiaire) construits en BBC et consommations d'énergies annuelles
- Nombre de bâtiments (résidentiel/tertiaire) rénovés en BBC et consommations d'énergies annuelles

**Gisement estimé
(en Teq CO₂)**

Estimation Gagarine

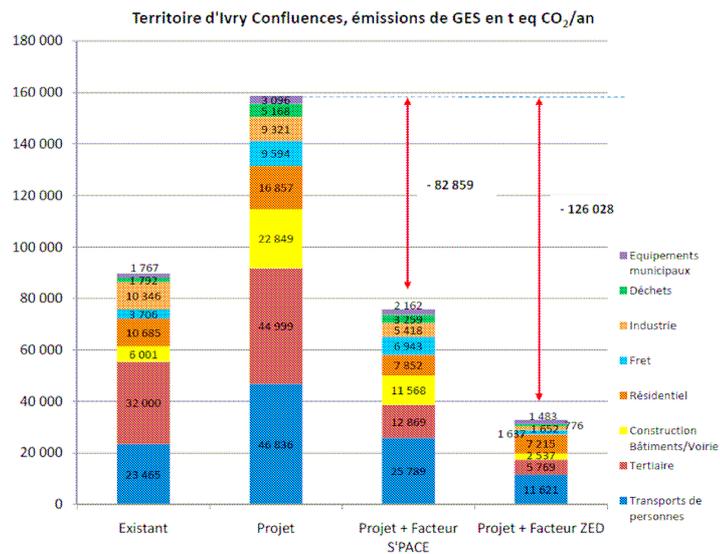
Les estimations sont fournies pour les usages chauffage, eau chaude sanitaire et éclairage, le reste des émissions étant considéré comme inchangé.

La réhabilitation des logements à la norme BBC Effinergie permet une division par 2,3 des consommations d'énergie, et de passer d'environ 705_{Teq} CO₂ à environ 270_{Teq} CO₂³. Les logements neufs émettent environ 450_{Teq} CO₂. On passe donc, pour les logements, de 1 550 à 720_{Teq} CO₂.

Concernant le tertiaire, les bâtiments consommeront entre 300 et 500_{Teq} CO₂ pour les 4 usages pris en compte, soit environ 3 fois moins que des bâtiments existants à surface équivalente.

³ Hypothèses : chaudière gaz à condensation pour le chauffage et l'appoint ECS, la moitié du besoin ECS couvert par des panneaux solaires

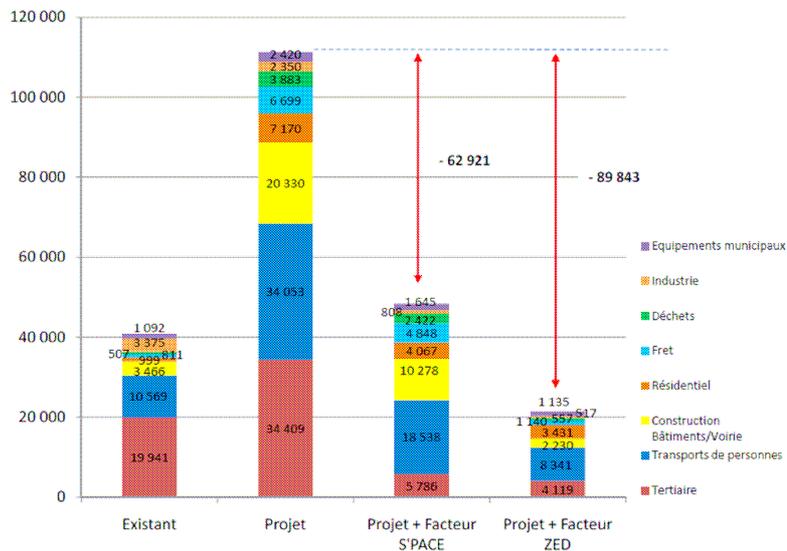
Estimation Ivry Confluences



Les résultats des différents scénarios en termes d'émissions de GES et de potentiels de réduction par rapport à la référence (« Business as usual ») sont donnés dans le tableau suivant :

	Emissions de GES (t eq CO ₂)	Réduction / projet (%)
Existant	89 762	
Projet	158 718	
Projet + Facteur S'PACE	75 860	52 %
Projet + Facteur ZED	32 691	79 ,5%

Parcelles mutables, émissions de GES en t eq CO₂/an



Les résultats des différents scénarios en termes d'émissions de GES et de potentiels de réduction par rapport à la référence (« Business as usual ») sont donnés dans le tableau suivant :

	Emissions de GES (t eq CO ₂)	Facteur de réduction	Réduction / projet (%)
Existant	40 760		
Projet	111 313		
Projet + Facteur S'PACE	48 392	2,3	57 %
Projet + Facteur ZED	21 470	5,2	81 %

PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE –PLAN D' ACTIONS

	<p>Sur la base des technologies et des moyens techniques actuels ; les performances théoriques obtenues par les scénarii (facteur S'Pace, facteur Z) sont proches des objectifs globaux visés d'ici 2050 ; le scénario S'PACE se situe entre un facteur 2 et un facteur 4 de réduction des émissions de GES. Compte tenu des évolutions technologiques futures, en termes d'amélioration des équipements (rendement énergétique) et d'innovations , les performances réelles seront conformes, voire supérieures aux objectifs.</p>
Coût estimatif / financement	
Durée	Durée des projets d'aménagement

<p>Axe 2 - Inscrire la politique d'aménagement des quartiers et de constructions neuves dans une démarche de réduction des émissions de GES, de réduction des consommations énergétiques et de développement des énergies renouvelables et d'adaptation au changement climatique</p>	<p>Territoire</p> <p>Action 2.4</p>
<p>DEVELOPPER LE RESEAU DE CHALEUR</p>	
<p>Eléments de contexte</p>	
<p>Les réseaux de chaleur distribuent aujourd'hui 5 à 6% de la chaleur consommée dans le résidentiel et le tertiaire en France. Plus de la moitié des logements raccordés sont des logements sociaux. Par ailleurs, en France, il existe environ 420 réseaux de chaleur pour lesquels le recours aux énergies renouvelables et de récupération équivaut à 26 % du bouquet énergétique total.</p> <p>Le réseau de chaleur de la Ville d'Ivry-sur-Seine dessert environ 3 400 équivalents logements, avec une production de 44 000 MWh, le logement social représentant environ 35 000 MWh de ce total.</p> <p>Le réseau de chaleur* devrait être étendu dès 2012 et intégrer une énergie issue de la géothermie en 2015 L'objectif étant un réseau alimenté par au moins 50% d'énergies renouvelables et de récupération</p> <p>La ville d'Ivry sur Seine a d'ores et déjà mené une étude sur les potentialités de géothermie sur le territoire de la commune et réalisé un Plan Patrimonial Energétique et d'études pour faire bénéficier le patrimoine communal et l'ensemble du territoire de la commune des énergies ENR et de récupération produites sur places.</p>	
<p>Cadre législatif</p>	
<p><u><i>Grenelle 1et 2</i></u></p> <p>Dans le domaine de l'urbanisme, le développement des éco-quartiers est une opportunité pour les réseaux de chaleur de se développer et de passer aux EnR. Le Grenelle 1 prévoit d'imposer pour toutes nouvelles zones d'aménagement (ZAC, ZI...) la réalisation d'une étude de faisabilité pour la création d'un réseau de chaleur ou l'extension d'un réseau existant.</p> <p>Le Grenelle 2 envisage également de simplifier la procédure de classement des réseaux pour ceux qui utilisent au minimum 50% d'énergie renouvelables ou de récupération. Ce classement donnera la possibilité à la collectivité d'imposer le raccordement au réseau pour tout bâtiment neuf ou faisant l'objet de travaux de rénovation importants.</p> <p>Le Grenelle de l'environnement créé également un fonds qui vise à soutenir la production de chaleur d'origine renouvelable. Un milliard d'euros devrait ainsi être investi au cours des trois prochaines années pour développer la production de chaleur à partir du bois, de la géothermie, du solaire...</p>	
<p>Objectifs de l'action</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Favoriser le développement du réseau de chaleur avec une alimentation d'au moins 50% en énergies renouvelables (géothermie principalement) et de récupération ❖ Etendre la part des bâtiments de la ville (résidentiels et tertiaires) reliés au réseau de chaleur ❖ Limiter les consommations d'énergie fossile ❖ Substituer des énergies fossiles par des combustibles renouvelables et de récupération (géothermie la 	

biomasse, incinération des déchets)

Description de l'action

- Etude de la demande potentielle (zones d'intérêt de développement du réseau de chaleur) en privilégiant les bâtiments à forte consommation d'énergie
- Etude sur la faisabilité du potentiel de chaleur d'origine renouvelable et de récupération à hauteur de 50% au moins.
- Etude de pré-faisabilité en croisant les zones de développement sélectionnées avec un potentiel de production renouvelable (local avec la géothermie ou approvisionnement extérieur à partir de biomasse), de récupération ou fossile. Cette étude devra prendre en compte l'interconnexion au réseau existant.
- Etude sur la faisabilité technique et financière sur les solutions et les zones sélectionnées
- Rédaction d'un cahier des charges
- Sélection d'un prestataire
- Lancement des travaux
- Communication autour de l'opération

Modalités de mise en œuvre et parties prenantes

Acteurs : Direction du Développement urbain, Direction des Bâtiments Communaux - CPCU -Energie Ivry - bailleurs sociaux -promoteurs immobiliers

Indicateurs

- ❖ Evolution du nombre de logements raccordés au chauffage urbain en distinguant le neuf et l'ancien
- ❖ Evolution du taux d'énergies renouvelables du réseau de chaleur
- ❖ Evolution de la consommation moyenne unitaire par logement

<p>Gisement estimé (en T_{eq} CO₂)</p>	<p><i>Dans l'état actuel du développement du réseau, le développement d'énergies renouvelables permettrait d'économiser :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 300 T_{eq} CO₂ si le réseau a le même facteur d'émission que la CPCU ▪ 2 800 T_{eq} CO₂ si le réseau de la Ville atteint 50% d'énergies renouvelables et de récupération ▪ 3 300 T_{eq} CO₂ si le réseau de la Ville atteint 60% d'énergies renouvelables et de récupération <p>Le raccordement de 3 500 logements de l'OPH et de 3 400 autres logements représentent environ 77 300 MWh et 16 000 T_{eq} CO₂⁴.</p> <p><i>Les raccorder au réseau de chaleur permettrait d'économiser :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 000 T_{eq} CO₂ si le réseau a le même facteur d'émission que la CPCU, ▪ 6 000 T_{eq} CO₂ si le réseau de la Ville atteint 50% d'énergies renouvelables et de récupération ▪ 8 000 T_{eq} CO₂ si le réseau de la Ville atteint 60% d'énergies renouvelables et de récupération <p>Raccordement des équipements municipaux raccordés auparavant à Energivry et ceux de plus de 500 m² :</p> <table border="1" data-bbox="469 853 1390 1245"> <thead> <tr> <th></th> <th>Réductions des émissions de GES (t eq CO₂/an)</th> <th>Réductions (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPCU</td> <td>- 89</td> <td>- 1%</td> </tr> <tr> <td>50% d'énergies renouvelables et de récupération</td> <td>- 2 986</td> <td>- 40%</td> </tr> <tr> <td>60% d'énergies renouvelables et de récupération</td> <td>- 3 553</td> <td>- 48%</td> </tr> </tbody> </table>		Réductions des émissions de GES (t eq CO ₂ /an)	Réductions (%)	CPCU	- 89	- 1%	50% d'énergies renouvelables et de récupération	- 2 986	- 40%	60% d'énergies renouvelables et de récupération	- 3 553	- 48%
	Réductions des émissions de GES (t eq CO ₂ /an)	Réductions (%)											
CPCU	- 89	- 1%											
50% d'énergies renouvelables et de récupération	- 2 986	- 40%											
60% d'énergies renouvelables et de récupération	- 3 553	- 48%											
<p>Coût estimatif / financement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La ville s'est dotée d'une AMO afin de négocier les accords avec les différents opérateurs et suivre les travaux de développement. Cette mission s'élève pour la tranche ferme et les 3 tranches conditionnelles à 224 765,78 € TTC ▪ La réalisation du Feeder, à la charge de la Ville, est estimée à 12 430 000 € HT ; les subventions potentielles sont de l'ordre de 2 160 000 €. Les autres investissements (géothermie, station d'échange...) doivent être financés par le délégataire. 												
<p>Durée</p>	<p>Mandat et au-delà / 2015 : mise en place de la géothermie</p>												

⁴ On prend pour hypothèse que les logements raccordés sont dans la moyenne des immeubles collectifs Ivryens, soit 11 200 kWh d'énergie finale par logement.

<p>Axe 2 - Inscrire la politique d'aménagement des quartiers et de constructions neuves dans une démarche de réduction des émissions de GES, de réduction des consommations énergétiques et de développement des énergies renouvelables et d'adaptation au changement climatique</p>	<p>Territoire Action 2.5</p>
<p>DEVELOPPER L'UTILISATION D'ENERGIES RENOUVELABLES POUR LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE</p>	
<p>Éléments de contexte</p>	
<p>Le chauffage représente 57% des consommations énergétiques mais est responsable de 79% des émissions totales du secteur résidentiel sur le territoire d'Ivry sur Seine. Pour le chauffage, l'énergie principalement utilisée est le gaz naturel à hauteur de 61% des consommations totales d'énergie primaire pour cet usage. L'électricité est la deuxième énergie de chauffage (11%) puis le fioul (10%)</p> <p>La consommation d'eau chaude sanitaire représente aujourd'hui 56 000 MWh (énergie primaire) et 7 500 _{Teq} CO₂ dans les logements ivryens. En écartant les logements chauffés actuellement par le réseau de chaleur, l'eau chaude sanitaire représente 52 000 MWh (énergie primaire) et 6 500 _{Teq} CO₂, pour 23 000 logements environ, dont 1 700 maisons individuelles et 21 200 logements en immeuble collectif.</p>	
<p>Cadre législatif</p>	
<p><u>Loi de Finance 2010</u></p> <p>« A compter du 1^{er} janvier 2010 le crédit d'impôt s'applique à taux variable à l'intégration à un logement neuf ou l'acquisition dans un logement ancien d'équipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable et de pompes à chaleur, dont la finalité essentielle est la production de chaleur ou d'eau chaude sanitaire. »</p> <p><u>Grenelle I – Article 19</u></p> <p>« Afin de diversifier les sources d'énergie, de réduire le recours aux énergies fossiles émettrices de gaz à effet de serre et de porter à au moins 23 % en 2020 la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale, soit un doublement par rapport à 2005 »</p>	
<p>Objectifs de l'action</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables pour la production d'eau chaude dans les programmes neufs et de réhabilitation ❖ Favoriser la pénétration des technologies propres de production d'eau chaude sanitaire auprès du grand public, notamment des propriétaires ❖ Encourager les OPH à intégrer les énergies renouvelables dans la production d'eau chaude des bâtiments collectifs 	

Description de l'action

La principale énergie renouvelable utilisée pour l'eau chaude sanitaire est le solaire thermique. Il s'agit donc d'équiper les logements en installations solaires thermiques, soit en chauffe-eau solaire individuel, soit en chauffe-eau solaire collectif.

L'installation de solaire thermique présente une complexité particulière dans les cas suivants :

- *Les immeubles hauts* (supérieurs à 4 étages), car la surface de toiture disponible est souvent insuffisante pour répondre aux besoins des logements.
- *Les logements en copropriété*. Comme pour la réhabilitation, l'installation d'énergie renouvelable nécessite l'adhésion d'une majorité qualifiée au projet.
- *Les logements collectifs en chauffage individuel* (chaudière gaz individuelle, chauffage électrique).

Le développement du solaire thermique sur les maisons individuelles relève de *l'action de sensibilisation auprès des propriétaires*. En effet, 2/3 des maisons d'Ivry-sur-Seine sont occupées par leur propriétaire.

Concernant les immeubles, *des actions directes peuvent être menées via l'OPH*, à condition que l'immeuble respecte le double critère « chauffage collectif non raccordé au réseau de chaleur » et « 4 étages maximum ».

Une action de sensibilisation auprès des syndicats de copropriété peut également être menée.

Modalités de mise en œuvre et parties prenantes

La principale énergie renouvelable utilisée pour l'eau chaude sanitaire est le solaire thermique. Il s'agit donc d'équiper les logements en installations solaires thermiques, soit en chauffe-eau solaire individuel, soit en chauffe-eau solaire collectif.

L'installation de solaire thermique présente une complexité particulière dans les cas suivants :

- *Les immeubles hauts* (supérieurs à 4 étages), car la surface de toiture disponible est souvent insuffisante pour répondre aux besoins des logements.
- *Les logements en copropriété*. Comme pour la réhabilitation, l'installation d'énergie renouvelable nécessite l'adhésion d'une majorité qualifiée au projet.
- *Les logements collectifs en chauffage individuel* (chaudière gaz individuelle, chauffage électrique).

Le développement du solaire thermique sur les maisons individuelles relève de *l'action de sensibilisation auprès des propriétaires*. En effet, 2/3 des maisons d'Ivry-sur-Seine sont occupées par leur propriétaire.

Concernant les immeubles, *des actions directes peuvent être menées via l'OPH*, à condition que l'immeuble respecte le double critère « chauffage collectif non raccordé au réseau de chaleur » et « 4 étages maximum ».

Une action de sensibilisation auprès des syndicats de copropriété peut également être menée.

▪ **IVRY CONFLUENCES :**

Si les immeubles ne sont pas raccordés au réseau de chaleur

▪ Logements :

Assurer 30% des besoins en ECS grâce à des énergies renouvelables partout où le réseau de chaleur urbain n'est pas accessible, hors résidences pour personnes âgées et résidences étudiantes.

- Pour les résidences pour personnes âgées et résidences étudiantes assurer 20% des besoins en ECS grâce à des énergies renouvelables partout où le réseau de chaleur urbain n'est pas accessible. Pourcentage à justifier par la typologie des bâtiments résidences personnes âgées et étudiantes : bâtiments de hauteur importante, surface de toiture disponible pour desservir tous les étages.

▪ Tertiaire et Equipements publics

En cas de restauration collective, partout où le réseau chaleur n'est pas accessible, assurer 30% des besoins en ECS grâce à des énergies renouvelables

▪ **PLATEAU :**

Raccordement au réseau de chaleur, à priori pas de solaire thermique pour la production d'ECS

▪ **GAGARINE :**

Si les immeubles ne sont pas raccordés au réseau de chaleur, l'objectif assurer 50% de la production d'ECS par du solaire thermique

Acteurs : Direction du développement urbain – OPH Ivry sur Seine

Partenaires : syndics de propriété

Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Nombre de logements équipés en chauffeaux solaires ❖ Part des consommations d'eau chaude sanitaire couverte par le solaire thermique
Gisement estimé (en $T_{eq} CO_2$)	<p style="text-align: center;"><u>Maisons individuelles</u></p> <p>Les maisons individuelles, qui peuvent théoriquement toutes être équipées en solaire thermiques, représentent 1 700 logements et 575 $T_{eq} CO_2$, soit environ 330 kgeq CO_2 par logement.</p> <p>En considérant qu'un appoint (gaz ou électricité) de 50% est nécessaire pour les chauffe-eaux solaires thermiques, le gain par logement est d'environ 165 kgeq CO_2.</p> <p>Si l'on retient les objectifs de la PPI chaleur (1/3 de maisons équipées en 2020), cela représente 100 $T_{eq} CO_2$.</p> <p style="text-align: center;"><u>Immeubles</u></p> <p>Il existe 23 000 logements en immeuble collectif à Ivry. Appliquer les objectifs de la PPI chaleur revient à équiper 2 300 logements collectifs d'ici 2020. Cela semble raisonnable car les immeubles disposant d'un chauffage collectif sont majoritaires dans le parc collectif ivryen (60%). En outre, ¼ des logements sont dans des immeubles de 4 étages ou moins. On estime donc à 3 500 les logements qui répondent au double critère « moins de 4 étages » et « chauffage collectif »⁵.</p> <p>Le gain estimatif si on équipe 10% des immeubles collectifs est d'environ 300 $T_{eq} CO_2$ (gain par logement collectif de 140 kgeq CO_2).</p>
Coût estimatif / financement	<p>En cours</p> <p>- des demandes de subventions seront faites en direction de l'Ademe, (Fonds chaleur) de la Région</p>
Durée	Mandat électoral

⁵ Attention, ceci est une estimation : en effet, il est possible que les immeubles les moins hauts soient également ceux qui ont plutôt des systèmes de chauffages individuels.

AXE 3 : Programme de réhabilitations et de rénovation du parc existant résidentiel et tertiaire	Territoire
REHABILITATION THERMIQUE DES LOGEMENTS DE L'OPH	Action 3.1
Éléments de contexte	
<p>Ivry sur Seine compte un nombre important de logements sociaux : les logements HLM représentent 37 % du parc total avec environ 9 100 logements (dont 2/3 gérés par l'OPH d'Ivry sur Seine). Cela engendre des consommations énergétiques de 192 000 MWh (énergie primaire) environ, soit 36% des consommations énergétiques du résidentiel, et 39% des émissions de GES liés au résidentiel (26 100_{Teq} CO₂)</p> <p>Un logement social consomme en moyenne 166 kWh/m²/an en énergie primaire pour le chauffage contre 195 kWh en moyenne sur le parc ivryen.</p>	
Cadre législatif	
<p><u>Loi Grenelle 1 article 5</u></p> <p>« L'Etat se fixe comme objectif la rénovation de l'ensemble du parc de logements sociaux et prévoit la réhabilitation de 800 000 logements sociaux d'ici 2020. La loi cible les logements sociaux dont la consommation d'énergie est supérieure à 230 kWh/m²/an (énergie primaire), afin de ramener leur consommation annuelle à des valeurs inférieures à 150 kWh/m²/an.</p> <p>A cet effet, une enveloppe de prêts à taux privilégiés sera accordée aux organismes bailleurs de logements sociaux (...) L'Etat pourra attribuer des subventions qui pourront s'élever jusqu'à 20 % du coût des travaux. »</p>	
Objectifs de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Amélioration des performances énergétique des logements de l'OPH ❖ Prévention de la précarité énergétique des populations en situation de difficulté sociale ❖ Sensibilisation des locataires sur leur consommation énergétique 	
Description de l'action	
<p>Création d'une Commission Energie à l'OPH qui proposera au Conseil d'administration la politique à mener en termes d'intervention et des pistes d'actions sur la facturation aux locataires visant à les sensibiliser à leur consommation d'énergie.</p> <p>Types d'actions techniques possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interventions sur les murs : isolation par l'intérieur ou par l'extérieur, ▪ Interventions sur les menuiseries / huisseries : remplacement des fenêtres par du double ou triple vitrage, encadrement de fenêtres ▪ Intervention sur les toitures : pose d'isolant dans les combles ▪ Intervention sur la ventilation : ventilation mécanique, double-flux ▪ Intervention sur les planchers : isolation. 	

<p>Actions déjà programmées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tour Lénine, 105 logements en 2010 ▪ Tour Casanova, 105 logements en 2011, ▪ Tour Jeanne Hachette, 106 logements en 2012 ▪ Maurice Thorez, 399 logements de 2014 à 2016 <p>Travaux en plus des réhabilitations :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ isolation en sous face de logements de la cité Spinoza, du Quartier Parisien, ▪ Gabriel Péri A et B, 204 logements : mise en place d'une production d'eau chaude collective et réfection de l'isolation des toitures terrasse en 2011 ▪ Denis Papin, 119 logements : réfection de l'isolation des toitures terrasse en 2015 ▪ Fauconnières, 168 logements : réfection de l'isolation des toitures terrasse en 2013 ▪ Parmentier 1, 60 logements : réfection de l'isolation des toitures terrasse en 2016 ▪ 51 Jean Le Galleu, 119 logements : réfection de l'isolation des toitures terrasse en 2015 	
<p>Modalités de mise en œuvre et parties prenantes</p>	
<p>L'OPH, dont la collectivité de rattachement est la Ville d'Ivry-sur-Seine, est le principal acteur concerné par cette action.</p> <p>Les réhabilitations doivent s'intégrer dans le plan stratégique de patrimoine, en complément des actions déjà envisagées.</p> <p>Acteur : OPH d'Ivry sur Seine</p>	
<p>Indicateurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Nombre de logements réhabilités ❖ Evolution des consommations moyennes d'énergie entre l'état initial des bâtiments et l'état après réhabilitation
<p>Gisement estimé (en T_{eq} CO₂)</p>	<p style="text-align: center;"><u>Réhabilitation légère</u></p> <p>La réhabilitation dite « légère » comprend notamment les travaux suivants : isolation par l'intérieur à 8cm si le logement n'est pas du tout isolé, double vitrage PVC, ventilation générale et permanente ou VMC modulée.</p> <p>Cela permet un gain d'environ 45% sur les consommations d'énergie. Cela représente un gain d'environ 80 kWh/m²/an (énergie primaire) et de 1 100 kgeq CO₂ par logement.</p> <p style="text-align: center;"><u>Réhabilitation lourde</u></p> <p>La réhabilitation dite lourde comprend notamment les travaux suivants : isolation par l'extérieur (20cm), isolation de la toiture (12cm), isolation du plancher (11cm), triple vitrage, ventilation mécanique hygro-réglable.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Cela permet un gain d'environ 80% sur les consommations d'énergie. Cela représente un gain d'environ 130 kWh/m²/an (énergie primaire) et de 1 900 kgeq CO₂ par logement.

<p>Coût estimatif / financement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <u>Réhabilitation lourde</u> : 13 à 18 000 € par logement (pour un immeuble type barre) - l'isolation par l'extérieur est plus simple à mettre en œuvre mais elle dépend du type de façade. Certaines façades des immeubles en briques (Marat Robespierre, Insurrection, ...) ou en béton brut (Tour Casanova,....) font partie du patrimoine architectural de la ville et une isolation par l'extérieur est difficilement envisageable. L'OPH va répertorier les cités pouvant être isolées par l'extérieur. ❖ <u>Réhabilitation légère</u> : environ 20 000€ par logement (pour un immeuble type barre) – Isolation compliquée à mettre en œuvre car il est souvent nécessaire de déplacer des appareils sanitaires, de plomberie et de chauffage pour libérer les murs ainsi que certains meubles de locataires fixes sur les murs à isoler
<p>Durée Mandat électoral</p>	<p>Programmation renouvelable dans le temps</p>

AXE 3 : Programme de réhabilitations et de rénovation du parc existant résidentiel et tertiaire	Territoire
INCITATION A LA REHABILITATION DES LOGEMENTS DU PARC PRIVE	Action 3.2
Éléments de contexte	
<p>A Ivry-sur-Seine, le logement privé représente 15 400 logements qui consomment 204 500 MWh pour le chauffage (énergie primaire) et émettent 33 900 _{Teq} CO₂ (chauffage uniquement).</p> <p>Le logement locatif privé représente 37% des logements, 31% des consommations d'énergie du résidentiel et 28% des émissions de gaz à effet de serre du résidentiel,</p> <p>Les propriétaires occupants représentent 26 % des logements, 28% des consommations d'énergie du résidentiel et 32% des émissions de gaz à effet de serre du résidentiel. La consommation de chauffage par m² est de 228 kWh d'énergie primaire, supérieure à la moyenne du parc ivryen (195)</p> <p>Les propriétaires occupants peuvent bénéficier directement des économies d'énergie engendrées par des travaux de réhabilitation. En outre, ils bénéficient de plusieurs aides : crédit d'impôt, prêt à taux zéro, aides des collectivités territoriales et des organismes publics.</p> <p>Enfin, 4/5ème des logements des propriétaires occupants sont des appartements, ce qui soulève la question de la difficulté de réaliser des travaux en copropriété.</p>	
Cadre législatif	
<p><u>Loi Grenelle 1 article 3</u></p> <p>« Un plan de rénovation énergétique et thermique des bâtiments existants et de réduction des consommations énergétiques des constructions neuves, réalisé à grande échelle, réduira durablement les dépenses énergétiques, améliorera le pouvoir d'achat des ménages et contribuera à la réduction des émissions de dioxyde de carbone ».</p> <p><u>Loi Grenelle 1 article 5</u></p> <p>« L'Etat se fixe comme objectif de réduire les consommations d'énergie du parc des bâtiments existants d'au moins 38 % d'ici à 2020. A cette fin, l'Etat se fixe comme objectif la rénovation complète de 400 000 logements chaque année à compter de 2013. »</p>	
Objectifs de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Accompagner les syndicats de copropriété à engager des programmes de réhabilitation thermique des bâtiments privés ❖ Réduire les consommations d'énergie du parc de logement privé ❖ Améliorer les performances thermiques du parc de logement privé 	

Description de l'action	
<p>L'action en direction des ménages privés relève de la sensibilisation et de l'incitation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inciter au lancement d'un programme de réhabilitation du parc existant, ciblé notamment sur les copropriétés <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'OPAH copropriétés dégradées (un partenariat avec l'agence, l'ANAH et la ville) pourrait être complétée par un volet précarité énergétique dans le dispositif ▪ Un futur PIG habitat dégradé et précarité énergétique est à l'étude, ce Programme d'Intérêt Général devrait permettre la mobilisation de subventions majorées (ville et de l'ANAH) à destination des propriétaires qui acceptent de réhabiliter leur bien dont le bilan énergétique est mauvais. Un fond d'aides de 500 millions d'euros va être mis en place par l'Etat, il s'agit du FART (fonds d'aide à la rénovation thermique des logements privés). ▪ Convention avec l'Agence de l'Energie Val de Marne Vitry, objectif : conseiller les ménages, à partir notamment de la présentation de la thermographie aérienne, sur les axes de travaux possibles et les aides existantes 	
Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
<p>Acteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ville d'Ivry ▪ ANAH ▪ Agence de l'Energie Val de Marne Vitry 	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Nombre de logements réhabilités ❖ Consommation moyenne avant réhabilitation et après réhabilitation
Gisement estimé (en T _{eq} CO ₂)	<p><u>Réhabilitation d'une maison</u></p> <p><i>Légère</i> : Une réhabilitation légère permettrait un gain de 56% du besoin, les consommations d'énergie passant de 264 kWh/m²/an (énergie primaire) en moyenne à 116, et un gain de 2 200 kg eq CO₂.</p> <p><i>Lourde</i> : Une réhabilitation lourde permettrait un gain de 80% du besoin, les consommations d'énergie passant de 264 kWh/m²/an (énergie primaire) en moyenne à 53, et un gain de 3 250 kg eq CO₂.</p> <p><u>Réhabilitation d'un logement collectif</u></p> <p><i>Légère</i> : Une réhabilitation légère permettrait un gain de 51% du besoin, les consommations d'énergie passant de 210 kWh/m²/an (énergie primaire) en moyenne à 102, et un gain de 1 000 kg eq CO₂.</p> <p><i>Lourde</i> : Une réhabilitation lourde permettrait un gain de 77% du besoin, les consommations d'énergie passant de 210 kWh/m²/an (énergie primaire) en moyenne à 49, et un gain de 1 500 kg eq CO₂.</p>
Coût estimatif / financement	<p><u>Réhabilitation d'un logement collectif</u></p> <p>Légère : 7 à 10 000 €</p>

PLAN CLIMAT-ENERGIE TERRITORIAL D'IVRY SUR SEINE – GLOSSAIRE

	<p>Lourde : 16 à 21 500 €</p> <p><u>Réhabilitation d'une maison</u></p> <p>Légère : 15 à 22 000 €</p> <p>Lourde : 34 à 45 000 €</p> <p>Mission de l'Agence de l'Energie Val de Marne Vitry : 5000 euros en première phase</p>
Durée	Programmation renouvelable dans le temps

<p>AXE 4 : Favoriser les modes actifs pour les déplacements courts, agir pour un développement des transports en commun et pour la réduction des besoins de déplacements</p>	<p>Territoire</p> <p>Action 4.1</p>
<p>REDUIRE LES DISTANCES DOMICILE TRAVAIL</p>	
<p>Eléments de contexte</p>	
<p>Les déplacements de personnes ayant pour origine ou destination Ivry-sur-Seine représentent 21% des consommations énergétiques finales du territoire et contribuent à hauteur de 33% aux émissions totales de gaz à effet de serre. Le transport de personnes est ainsi un important secteur émetteur. Au sein de ces déplacements, la mobilité quotidienne (qui regroupe les motifs « travail », « scolaire », « achats », « loisirs » et « autres » (démarches administratives, visites médicales, etc.) a un poids important (plus de 50% des consommations et des émissions liées aux déplacements de personnes).</p> <p>Les émissions liées au motif « travail » pèsent largement dans ce bilan : le recours à la voiture (utilisée dans 42% des distances parcourues) et surtout les importantes distances parcourues pour ce motif expliquent que les déplacements domicile-travail représentent 43% des émissions de gaz à effet de serre liées à la mobilité quotidienne.</p> <p>Dans ce contexte, les déplacements domicile-travail sont alors un levier d'action important, présentant de nombreuses marges de progrès pour réduire les émissions dans le secteur des transports.</p>	
<p>Cadre législatif</p>	
<p><u>Loi Grenelle 1 article 13</u></p> <p>« l'Etat encouragera, dans le cadre des plans de déplacements urbains, la mise en place de plans de déplacement d'entreprises, d'administrations, d'écoles ou de zones d'activité, ainsi que le développement du covoiturage, de l'auto-partage et du télétravail, de la marche et du vélo ».</p> <p><u>Action Logement (anciennement « 1% logement »)</u></p> <p>Dénomination usuelle de la participation des employeurs à l'effort de construction, instituée en 1953 pour les entreprises du secteur privé non agricole de 10 salariés et plus. Les fonds d'Action Logement sont répartis en trois grandes catégories : les investissements locatifs (actions de renouvellement urbain, offre de logements locatifs sociaux et conventionnés, offre de logements meublés), les aides en faveur des ménages (notamment l'accession à la propriété), et le développement d'une offre nouvelle de logements locatifs privés, destinés prioritairement aux salariés des entreprises.</p> <p><u>Grenelle II – Article 6</u></p> <p>« Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable : La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie »</p> <p>Pas de législation spécifique au rapprochement domicile travail mais volonté de la Ville à travers les différents projets urbains (Ivry Confluences, ZAC du Plateau, Gagarine, ..) d'accueillir des personnes travaillant à Ivry car il y a plus d'emplois que d'actifs sur le territoire ivryen (130 emplois pour 100 actifs)</p>	

Objectifs de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Réduire les émissions de GES liées aux déplacements domicile-travail, en favorisant le report de la voiture vers d'autres modes moins émetteurs, notamment les modes actifs ❖ Prévenir la précarité énergétique liée aux dépenses de transport ❖ Limiter la circulation automobile en ville 	
Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intégrer dans les documents d'urbanisme la dimension énergie-climat afin d'améliorer la mixité fonctionnelle et la localisation des activités près des lieux de résidences. C'est un préalable indispensable pour accompagner les actions connexes. ▪ Réduire les déplacements longs en travaillant au rapprochement domicile-travail (agir par le biais de la collecte du 1% patronal, étudier la création de plates formes de télétravail -Ivry Confluences (action à préciser par la Ville) ▪ Evaluation des besoins des entreprises en matière de logement des salariés ▪ Mise en réseau des entreprises avec les promoteurs et bailleurs sociaux 	
Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
Partenaires d'Action Logement (UESL, CCI, CIL)	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Part modale de la voiture dans les déplacements domicile travail (en km parcourus) ❖ Distance moyenne des déplacements domicile-travail parcourue <ul style="list-style-type: none"> - par les habitants d'Ivry - par les actifs travaillant à Ivry sans y résider
Gisement estimé (en T_{eq} CO₂)	<p>La diminution des distances parcourues a également un impact en termes de mode de transport utilisé.</p> <p>L'impact de la diminution de la distance domicile-travail sur les reports modaux est néanmoins complexe à évaluer, car de nombreux autres facteurs entrent en ligne de compte : usage de la voiture pour des motifs annexes (déposer les enfants, faire ses achats...), image de confort de la voiture (par rapport aux modes actifs comme le vélo par exemple)...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuer de 10% les distances domicile travail, en conservant la même répartition modale, permettrait d'économiser 1 800 T_{eq} CO₂. ▪ Reporter 10 % des trajets domicile-travail origine et destination aujourd'hui effectués en « voiture conducteur » vers les transports en commun permettrait de diminuer de 2 900 teq CO₂ le volume d'émissions affecté à Ivry, soit 3 % des émissions.
Coût estimatif / financement	Il est complexe d'évaluer le coût d'une telle action qui est par nature très structurelle : elle n'engendre pas obligatoirement de coûts complémentaires, mais nécessite une planification de la construction plus complexe que celle actuellement pratiquée.
Durée	Action non limitée dans le temps

<p>AXE 4 : Favoriser les modes actifs pour les déplacements courts, agir pour un développement des transports en commun et pour la réduction des besoins de déplacements</p>	<p>Territoire</p>
<p>INCITER A LA MISE EN ŒUVRE DE PLANS DE DEPLACEMENT D'ENTREPRISES</p>	<p>Action 4.2</p>
<p>Éléments de contexte</p>	
<p>Avec plus de 31 000 emplois pour 28 000 actifs en 2006, Ivry-sur-Seine est un pôle d'emploi attractif, qui attire quotidiennement plus d'actifs qu'il n'en exporte : 14 millions de déplacements domicile-travail sont réalisés annuellement vers Ivry (déplacements destination), contre 9 millions en provenance d'Ivry. (déplacements origine). Dans ce contexte, les Plans de Déplacement d'Entreprises (PDE) répondent alors particulièrement bien à la problématique ivryenne : les alternatives offertes à l'utilisation individuelle de la voiture grâce à la mise en place des PDE permettraient d'avoir un impact sur une grande partie des déplacements réalisés sur le territoire.</p> <p>Si les déplacements domicile travail s'effectuent aujourd'hui majoritairement en transports en commun (56% des kilomètres parcourus), la part de la voiture reste importante (42%), ce qui a des impacts négatifs en termes d'engorgements routiers, de nuisances, et d'émissions de gaz à effet de serre et pollutions. Le covoiturage reste encore peu répandu (10% environ sur les déplacements domicile-travail, qui sont pourtant les déplacements les plus stables (horaires, fréquence)).</p> <p>A ces égards, les Plans de Déplacement d'Entreprises peuvent permettre des réductions des déplacements, des reports vers des modes moins polluants et l'adoption de pratiques plus responsables de la voiture.</p>	
<p>Cadre législatif</p>	
<p>Les PDE s'inscrivent dans le cadre législatif et réglementaire de la Loi sur L'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (loi LAURE) du 30/12/1996 et de la Loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain) qui institue l'obligation pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants de mettre en œuvre des Plans de Déplacements Urbains (PDU).</p> <p><u><i>Loi n° 96-1236 du 30/12/1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, article 14 (modifiant l'article 28 de la Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI) de 1982)</i></u></p> <p>« Les orientations du plan de déplacements urbains portent sur l'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à favoriser le transport de leur personnel, notamment par l'utilisation des transports en commun et du covoiturage. »</p> <p><u><i>Loi n°82-1153 du 30/12/1982 (Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs), article 29</i></u></p> <p>« Les services privés peuvent être organisés par les collectivités publiques, les entreprises et les associations pour les besoins normaux de leur fonctionnement notamment pour le transport de leur personnel ou de leurs membres ».</p> <p>Le PPA d'Ile de France adopté le 7 juillet 2006 rend obligatoire les PDE pour les entreprises de plus de 700 salariés dans un délai de 3 ans à partir de 2007.</p>	

Objectifs de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Encourager l'usage des modes de transport alternatifs peu ou non-polluants (marche à pied, vélo, transports en commun, covoiturage) dans les entreprises ivryennes ❖ Réduire la part de la voiture dans tous les déplacements générés par les entreprises ivryennes ❖ Optimiser et sécuriser les déplacements des salariés ❖ Réduire les flux de véhicules en ville et lutter contre les nuisances 	
Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> - Travailler avec le Club des entreprises et le mettre en relation avec les organismes et les opérateurs de covoiturage, d'auto-partage, de transport public et de vélo ainsi que vers les interlocuteurs sociaux. - Mettre en place, avec le Club des entreprises, des campagnes de sensibilisation des entreprises du territoire à la mise en œuvre de PDE 	
Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
<p>L'ADEME et la CCI peuvent jouer un rôle d'expertise et d'animation pour monter les projets de PDE sur le territoire</p> <p>Exemples concrets d'actions mises en place dans le cadre de PDE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesures de promotion des modes de transport alternatifs : Participation financière aux abonnements transports en commun, titres de transports en commun offerts pour les déplacements professionnels, remise d'équipements de sécurité pour la pratique du vélo (casque, éclairage, ...), création de vestiaires-douches et de parcs à vélos sécurisés, révision et gravage des vélos des salariés sur site, achat ou location d'une flotte de vélos d'entreprise, création d'un forum covoiturage sur le site intranet de la société, abonnement à une centrale de covoiturage, places de stationnements réservées pour les véhicules servant au covoiturage, bons essence, nettoyage du véhicule, vidange offerts aux covoitureurs, stages de conduite environnementale... • Mesures visant à limiter les déplacements des salariés : Télétravail, visioconférences, cafétéria, bibliothèque, activités artistiques, coin cuisine, crèche d'entreprise, salle de sports, service de blanchisserie, permanences juridique et bancaire, conciergerie d'entreprise... <p>Acteurs : service du développement économique, service Déplacements/Stationnement</p> <p>Partenaires : CCI, entreprises</p>	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Nombre d'entreprises ayant adopté un PDE ❖ Répartition des déplacements en fonction du mode de transport utilisé ❖ Nombre de salariés d'Ivry-sur-Seine ayant changé leur mode déplacement dans leur trajet domicile-travail

Gisement estimé (en Teq CO_2)	La multiplication par 2 du taux de covoiturage permettrait de réduire les émissions de GES de 790 Teq CO_2 (soit 1,9% des émissions de la mobilité quotidienne – source Energie-Climat)
Coût estimatif / financement	Action essentiellement d'animation : 25-30K€ par an pour un poste à temps plein. Possible de mutualiser ce poste (avec d'autres collectivités), ou de subventionner un mi-temps à la CCI dédié aux PDE.
Durée	Non limité dans le temps

<p>AXE 4 : Favoriser les modes actifs pour les déplacements courts, agir pour un développement des transports en commun et pour la réduction des besoins de déplacements</p>	<p>Territoire</p> <p>Action 4.3</p>
<p>PRIVILEGIER LES PARKINGS MUTUALISES</p>	
<p>Eléments de contexte</p>	
<p>Une enquête réalisée par l'IAURIF et le STIF dans le cadre du groupe thématique stationnement du PDUIF de 2000 mettait en avant le suréquipement des communes de petite commune en aires de stationnement, les documents d'urbanisme ayant eu tendance à surévaluer les normes de stationnement pour les logements. Ce constat a été corroboré par la concertation autour du PCET d'Ivry, qui a fait remonter qu'il existe à Ivry-sur-Seine de nombreux parkings vides, pouvant justifier une mutualisation.</p> <p>Cette mutualisation doit permettre de réduire les constructions de places de parkings tout en assurant les besoins de stationnement du territoire : parallèlement à la réduction des normes minimales d'aires de stationnement obligatoires dans les projets de construction, des parkings mutualisés répondent aux besoins complémentaires de plusieurs générateurs de stationnement proches, besoins qui ne sont que partiellement assurés par leur propre parking, dont les capacités ont été réduites.</p> <p>Cette mutualisation doit permettre d'optimiser et de limiter la construction de places de parking supplémentaires, coûteuses et consommatrices d'espace, mais aussi de limiter l'incitation à l'usage de la voiture.</p>	
<p>Cadre législatif</p>	
<p>La réglementation relative aux normes en matière d'aires de stationnement dans les projets de construction est définie dans le règlement des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).</p> <p>La Loi portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) dispose que les SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale) peuvent désormais définir les obligations minimales ou maximales de réalisation d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés que les PLU doivent imposer.</p> <p><u>Il y a là, la nécessité de faire évoluer le cadre administratif</u></p>	
<p>Objectifs de l'action</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Optimiser le parc existant et limiter la construction de places de parkings supplémentaires ❖ Inciter à la réduction de l'utilisation de la voiture en centre ville au profit des transports en commun et mode de transport doux ❖ Réduire le trafic routier en ville 	
<p>Description de l'action</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Mutualisation « logement / bureau » des parcs de stationnement → modification du PLU pour la ZAC Ivry Confluence - Mutualisation des parkings de logements sociaux → convention avec les bailleurs sociaux sur le modèle de la convention avec l'Office HLM <ul style="list-style-type: none"> - Mutualisation des parkings privés (notamment entre les résidences importantes et en copropriété) - Gardiennage des parkings mutualisés 	

Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
<p>- Direction du développement urbain, service Déplacements/Stationnement - Office HLM, opérateurs immobiliers</p>	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Evolution du nombre de places de stationnement ❖ Evolution du taux de motorisation des ménages ❖ Evolution de la part modale de la voiture
Gisement estimé (en T_{eq} CO₂)	Gain non estimable - Le gain estimé en GES n'est pas forcément positif, car la présence de parkings mutualisés ne décourage pas nécessairement l'utilisation de la voiture individuelle (tout dépend de la réduction effective de l'offre de stationnement).
Coût estimatif / financement	A déterminer dans le cadre des projets urbains
Durée	A l'occasion des projets d'aménagement

<p>AXE 4 : Favoriser les modes actifs pour les déplacements courts, agir pour un développement des transports en commun et pour la réduction des besoins de déplacements</p>	<p>Territoire</p> <p>Action 4.4</p>
<p>DÉPLACEMENTS COURTS : AMÉNAGER POUR INCITER À LA MARCHÉ ET À L'USAGE DU VÉLO</p>	
<p>Eléments de contexte</p>	
<p>Recensement 4 ivryens sur 10 n'ont pas de voiture / favoriser- rendre agréable et sûrs leurs déplacements. Près du tiers des personnes qui fréquentent les équipements municipaux se déplacent en voiture, et génèrent plus de 3 000 t eqCO₂/an soit 9% des émissions « Patrimoine et Servies ». 91% des usagers des équipements sont ivryens. Réduire la part des ivryens se rendant en voiture dans les équipements, notamment sportifs et pour les enfants (écoles, crèches...), permettrait de diminuer les émissions.</p> <p>Projet IC : en favorisant la mixité dans les opérations, on contribue à construire une ville des courtes distances.</p>	
<p>Cadre législatif</p>	
<p>Prescriptions/recommandations/orientations du Pdu* :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Chapitre "Préserver le fonctionnement métropolitain/en améliorant la qualité des déplacements voyageurs/favoriser le développement de l'usage des transports collectifs pour les déplacements": "par un meilleur rabattement [...] en deux-roues" ❑ Chapitre "zone agglomérée: vers une nouvelle urbanité": créer un réseau vélos maillé "permettant d'assurer dans la zone dense des déplacements vélos protégés" ❑ Chapitre "la rue pour tous" <ul style="list-style-type: none"> ○ "/mieux vivre son quartier en partageant l'espace : par la promotion des quartiers tranquilles" ○ "/ mieux vivre son quartier en respectant le partage de l'espace : en améliorant la sécurité des déplacements des modes doux" ○ "/ mieux vivre son quartier en respectant le partage de l'espace : en aménageant et en assurant la continuité et la commodité des cheminements piétons" ○ "mieux vivre en favorisant les modes de déplacements doux : en favorisant l'utilisation des deux roues" ○ "mieux vivre en favorisant les modes de déplacements doux : en favorisant les modes de déplacements doux et leur rabattements sur d'autres modes" <p>*NB : en cours de révision</p> <p>Décrets du code de la rue (modifiant le code de la route) : n°2008-754 du 30 juillet 2008 (contresens cyclable dans zones 30 en sens unique) et n°2010-1390 du 12 novembre 2010 (protection renforcée des piétons traversant une chaussée)</p>	
<p>Objectifs opérationnels de l'action</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Inciter à la réduction de l'usage de l'automobile ❖ Favoriser la marche et l'usage du vélo pour les déplacements courts ❖ Réduire les émissions de GES 	

Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ accroître le confort des piétons/ Aménagements trottoirs: Cf. charte des espaces publics et normes d'accessibilité ❖ parcours + courts/traversées d'îlots: Cf. projet IC notamment et plus généralement : trame verte ❖ aménagement stationnement vélos devant les équipements ❖ pédibus (étude) ❖ Itinéraires cyclables : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ville à 30 + double sens généralisé : cohabitation ▪ Sur axes structurants : sites dédiés ❖ Signalétiques adaptées (indiquant temps de parcours pour les piétons) + indications des itinéraires piétons (hors trottoirs) et cyclables sur les plans de quartier 	
Parties-prenantes	
Direction des Espaces Publics, Direction du Développement Urbain Conseil Général, Conseil régional	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des piétons sur axes ... ? enquêtes PDE/A - Augmentation usagers vélos ? - Linéaire aménagé pour les vélos
Gisement estimé (en T_{eq} CO₂)	-
Coût estimatif / financement	<ul style="list-style-type: none"> - budget 2011 : enveloppes trottoirs et itinéraires cyclables - à chiffrer dans le cadre de la PPI
Durée	Mandat et au-delà

<p>AXE 4 : Favoriser les modes actifs pour les déplacements courts, agir pour un développement des transports en commun et pour la réduction des besoins de déplacements</p>	<p>Territoire</p> <p>Action 4.5</p>
<p>FAIRE ÉVOLUER LE PLAN DE CIRCULATION</p>	
<p>Éléments de contexte</p>	
<p>Circulation Ivry – locale avec un plan de circulation comportant de nombreux sens uniques, transit lié à la proximité du boulevard périphérique parisien et de l'autoroute A4</p>	
<p>Cadre législatif</p>	
<p>Prescriptions/recommandations/orientations du Pdu (en cours de révision) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Chapitre "la rue pour tous" <ul style="list-style-type: none"> ○ "/mieux vivre son quartier en partageant l'espace : par la promotion des quartiers tranquilles" ○ "/mieux vivre son quartier en partageant l'espace : par la promotion de l'espace public" ○ "/ mieux vivre son quartier en respectant le partage de l'espace : en améliorant la sécurité des déplacements des modes doux" 	
<p>Objectifs opérationnels de l'action</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Réduire les km parcourus ❖ Lutter contre les nuisances automobiles de tout ordre : bruit, vitesse générant de l'insécurité ❖ Réduire les émissions de GES ❖ Favoriser la cohabitation des différents modes et limiter le laniéragage de l'espace public 	
<p>Description de l'action</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Hiérarchisation du réseau viaire ❖ généralisation du double sens qui aura pour effet de simplifier les parcours des automobilistes ❖ Vers une ville à 30 km/h 	
<p>Parties-prenantes</p>	
<p>Direction des Espaces Publics, Direction du Développement Urbain (opérations d'aménagement), Conseil général, Etat (/RGC) et indirectement STIF et RIF</p>	
<p>Indicateurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mesures de vitesse et de trafic ? - % de voies à double sens /30 (?)
<p>Gisement estimé (en Teq CO₂)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire d'un Km un trajet c'est diminuer, en l'état actuel du parc automobile français, de 175 grammes les émissions de CO₂ - Réduire de 10% les kilomètres parcourus en voiture pour sortir/venir à Ivry (147 000 000 km/an) c'est environ 3 690 t eq CO₂ en moins.
<p>Coût estimatif / financement</p>	<p>A chiffrer en fonction du programme : suppressions / nouveaux panneaux), aménagement de carrefours y compris modification de la signalisation horizontale et verticale</p>

Durée	Mandat et au-delà (Cf. IC)
-------	----------------------------

AXE 5 : Lutter contre la vulnérabilité énergétique	Territoire
PREVENTION DE LA VULNERABILITE ENERGETIQUE	Action 5.1
Éléments de contexte	
<p>En France, plus de 13% des ménages sont aujourd'hui touchés par la précarité énergétique, et consacrent plus de 10% de leurs revenus à des dépenses d'énergie dans le logement. Le coût de l'énergie, la faiblesse des revenus et la qualité thermique des bâtiments sont les principaux facteurs de cette vulnérabilité énergétique. Les ménages les plus pauvres consentent alors en moyenne des « taux d'effort énergétique » plus importants que les ménages aisés (15% des revenus contre 6%), ce qui les fragilise davantage (endettement, problèmes de santé découlant des coupures de chauffage, risques liés à l'utilisation de chauffages d'appoint, etc.).</p> <p>Les personnes âgées, qui occupent souvent des logements anciens, sont-elles aussi particulièrement touchées par ce phénomène (les plus de 60 ans représentent la moitié des publics souffrant de précarité énergétique). On estime que les logements construits dans l'UE-15 en 2005 consomment en moyenne 1/3 d'énergie en moins que ceux construits en 1990 (ou encore 60% de moins que les logements construits avant le premier choc pétrolier de 1973/1974).</p> <p>Des contrats locaux d'engagement contre la précarité énergétique permettent désormais de mobiliser l'ensemble des partenaires (Etat, collectivités territoriales, fournisseurs d'énergies, caisses et mutuelles, etc.) pour repérer et aider les ménages en difficulté.</p>	
Cadre législatif	
<p><u>Loi Grenelle 1 article 2</u></p> <p>« La maîtrise de la demande d'énergie constitue la solution durable au problème des coûts croissants de l'énergie pour les consommateurs, notamment pour les ménages les plus démunis particulièrement exposés au renchérissement des énergies fossiles. Le programme d'économies d'énergie dans le secteur du logement comprendra des actions ciblées de lutte contre la précarité énergétique. »</p> <p><u>Loi Grenelle 2, article 11</u></p> <p>« Est en situation de précarité énergétique une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat. »</p> <p><u>Loi n°90-449 du 31 mai 1990 visant à la mise en œuvre du droit au logement, article 2, reprise dans la loi Grenelle 2 (article 2)</u></p> <p>« Les mesures destinées à permettre aux personnes [éprouvant des difficultés particulières, en raison notamment de l'inadaptation de leurs ressources ou de leurs conditions d'existence] [...] d'accéder à un logement décent et indépendant ou de s'y maintenir et d'y disposer de la fourniture d'eau, d'énergie et de services téléphoniques font l'objet, dans chaque département, d'un plan départemental d'action pour le logement des personnes défavorisées. »</p>	
Objectifs de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Identifier les ménages en situation de vulnérabilité énergétique ❖ Sensibiliser les habitants à la maîtrise de leurs consommations énergétiques et renforcer la résilience des ménages face à l'augmentation des coûts de l'énergie ❖ Accompagner les habitants, notamment les populations les plus vulnérables à la précarité énergétique, dans la réduction de leurs consommations d'énergies 	

Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Réaliser une étude pour quantifier les ménages en situation de précarité énergétique et appréhender leur profil sociodémographique ❖ Développer les actions de sensibilisation en direction de la population, en s'appuyant sur ou l'Agence de l'Energie du Val-de-Marne (diffusion de plaquettes, tenue de permanences de l'Agence de l'Energie à Ivry-sur-Seine, etc.) l'Ademe, les opérateurs énergétiques ❖ Sensibiliser et former les personnels du CCAS ou autres agents susceptibles d'avoir des contacts directs avec les personnes en difficultés sociales, à la problématique de la précarité énergétique, afin qu'elles puissent accompagner les publics en difficultés (aide à la mobilisation des aides existantes, sensibilisation aux éco-gestes permettant de limiter les consommations d'énergie, etc.) 	
Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
<p>Acteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ville : secteur Habitat, Direction de la vie des quartiers, secteur social ▪ Partenaires associés : Conseil Général, opérateurs énergétiques, ADEME, ANHA ▪ Agence de l'Energie du Val de Marne Vitry : Convention avec l'Agence de l'Energie Val de Marne Vitry, objectif : conseillers les ménages sur les axes de travaux possibles et les aides existantes 	
Indicateurs	En fonction des indicateurs existants auprès des partenaires (exemple : évolution du nombre de dossiers de demande d'aide au paiement des impayés énergétiques)
Coût estimatif / financement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mission de l'Agence de l'Energie Val de Marne Vitry : 5000 euros en première phase ;
Durée	Mandat électoral

AXE 5 : Lutter contre la vulnérabilité énergétique	Territoire
CONSEILLER LES ACTEURS ECONOMIQUES POUR REDUIRE LEUR CONSOMMATION D'ENERGIE	Action 5.2
Éléments de contexte	
<p>L'activité économique représente une part importante des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre du territoire.</p> <p>Le secteur tertiaire, fortement représenté sur le territoire, est le secteur d'activité le plus fortement contributeur, avec 22% des émissions totales de gaz à effet de serre et 32% des consommations d'énergie. Au sein du parc tertiaire, les commerces, bureaux et établissements de santé, qui représentent les principales branches d'activités, sont les plus énergivores en valeur absolue (avec respectivement 33%, 24% et 15% des consommations d'énergie du secteur tertiaire). En termes de consommations unitaires, ce sont les cafés-hôtels-restaurants, les bureaux et administration et les bâtiments liés au transport (gare, parkings) qui sont les plus consommateurs par m².</p> <p>L'industrie, qui représente 7,8 % des établissements à Ivry, consomme 7% de l'énergie finale et est responsable de 4% des émissions de gaz à effet de serre du territoire.</p>	
Cadre législatif	
<p><u>Loi Grenelle 1 article 13</u></p> <p>« l'Etat encouragera, dans le cadre des plans de déplacements urbains, la mise en place de plans de déplacement d'entreprises, d'administrations, d'écoles ou de zones d'activité, ainsi que le développement du covoiturage, de l'auto-partage et du télétravail, de la marche et du vélo ».</p> <p><u>Loi Grenelle 1 article 18</u></p> <p>« Des mécanismes de garantie de prêts seront mis en place pour soutenir les projets des petites et moyennes entreprises en faveur du développement durable (...) Des campagnes d'information et des mesures d'incitation seront mises en place à destination des petites et moyennes entreprises à l'élaboration de bilans des consommations d'énergies et d'émission de CO2 d'ici fin 2013».</p>	
Objectifs de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Diminuer les consommations énergétiques du secteur tertiaire, principalement des TPE et PME ❖ Mobiliser des partenariats pour sensibiliser, former et proposer un conseil aux entreprises d'Ivry à la maîtrise de leurs consommations d'énergie ❖ Inciter les TPE et PME à engager des plans de réduction d'émission de GES 	
Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> • l'engagement de la Ville : poursuivre la diffusion de l'information, notamment au travers du Club des entreprises • Signature d'une convention avec l'Agence de l'Energie du Val de Marne-Vitry (entre dans le cadre de la convention sur la vulnérabilité énergétique) 	

Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Secteur du Développement Economique ▪ CCI, CMA, ▪ Agence de l'Énergie du Val de Marne-Vitry ▪ Club des entreprises 	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Nombre d'entreprises accompagnées ❖ Nombre d'entreprises accompagnées ayant réalisé des travaux et gain d'énergie grâce à ces travaux. ❖ Evolution de la consommation unitaire par branche
Coût estimatif / financement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Convention avec l'Agence de l'Énergie du Val de Marne-Vitry : 5000€
Durée	Action annuelle renouvelable

AXE 6 : Inciter et initier des changements de comportement/de pratiques de vie	Services et Patrimoine - Territoire Action 6.1
ELABORATION D'UN PROGRAMME LOCAL DE PREVENTION DES DECHETS	
Éléments de contexte	
<p style="text-align: center;"><u>Services et Patrimoine</u></p> <p>Le patrimoine et les services de la Ville produisent principalement des ordures ménagères (51% du tonnage) et des déchets inertes (28%). L'enfouissement sans valorisation (49%) et l'incinération avec valorisation (44%) sont les principaux modes de traitement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les ordures ménagères participent à hauteur de 78% des émissions de GES, loin devant les autres déchets (déchets industriels banals, etc.). • Le principal mode de traitement est l'incinération, du fait de la présence sur le territoire d'une usine d'incinération avec valorisation énergétique. Le taux de recyclage est actuellement de 12%. 	<p style="text-align: center;"><u>Territoire</u></p> <p>En 2007, les habitants d'Ivry-sur-Seine ont produit environ 22 000 tonnes de déchets, dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles - 2 300 tonnes de déchets triés destinés au recyclage,
Cadre législatif	
<p><u>L'article 46 de loi Grenelle 1 fixe les objectifs suivants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminuer de 15% la quantité de déchets incinérés ou enfouis, - Augmenter le recyclage matière et organique afin d'orienter vers ces filières un taux de 35 % en 2012, et 45 % en 2015, des déchets ménagers et assimilés ; ce taux étant porté à 75% dès 2012 pour les déchets d'emballages ménagers et les déchets d'entreprises ; - Augmenter le taux de recyclage, de 24% actuellement à 35% en 2012 et 45% en 2015 <p><u>Extrait Grenelle 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduire de 5kg par an la production d'ordures ménagères et assimilées par habitant pendant 5 ans (soit -7% sur la période) - Autoriser les collectivités locales à expérimenter, pendant trois ans, la mise en place d'une part variable incitative, calculée en fonction du poids et du volume des déchets, dans la taxe d'enlèvement des ordures ménagères 	

Objectifs de l'action
<ul style="list-style-type: none"> • Réduire les quantités de déchets produits par les habitants, les activités commerciales collectées, et les services de la ville • Réduire la nocivité des déchets collectés • Favoriser les actions de détournement et de réemploi • Favoriser au maximum les traitements alternatifs à l'incinération (recyclage, compostage, méthanisation) • Modifier les habitudes de production et/ou de consommation
Description de l'action
<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation du programme local de prévention des déchets • Campagne de sensibilisation auprès des publics cibles identifiés par l'étude
Modalités de mise en œuvre et parties prenantes
<p>1/ Réalisation du plan local de prévention des déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Identifier les porteurs du projet pour l'élaboration et le suivi du programme local de prévention – recrutement éventuel d'un prestataire technique spécialisé <ul style="list-style-type: none"> ❖ Réaliser un diagnostic de la production des déchets sur le territoire. <p>Le diagnostic comportera un volet "territoire" et un volet "collectivité". Il permettra d'identifier les gisements d'évitements prioritaires (eau, déchets d'emballage, produits toxiques, déchets organiques etc.) ainsi que les publics cibles de la campagne de sensibilisation.</p> ❖ Définir des objectifs quantitatifs et qualitatifs globaux de réduction des déchets <ul style="list-style-type: none"> ❖ Définir, programmer et mettre en œuvre des actions de sensibilisation spécifiques ❖ Définir et programmer des actions de prévention des déchets ❖ Prévoir l'évaluation des actions menées <p>2/ Campagne de sensibilisation des publics cibles</p> <p>Sensibilisation de différents publics cibles identifiés comme prioritaires par l'étude (scolaires, collègues, entreprises, etc.) à la prévention des déchets. Conception et utilisation de différents supports de communication et de sensibilisation (plaquette, conférences, site Internet, etc.)</p> <p><u>Porteurs</u> : Direction des Espaces publics, Direction de la communication, Direction de la vie des quartiers</p> <p><u>Acteurs associés</u> : Ademe, région, conseil Général, SYCTOM, associations, comités de quartier, entreprises, écoles, ...</p>

<p>Indicateurs</p>	<p><u>Territoire</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flux des déchets évités ❖ Evolution de la part des tonnages recyclés par habitant ❖ Evolution du taux de déchets incinérés par habitant ❖ Evolution du taux de déchets recyclés par habitant ❖ Taux de participation aux actions d'évitement ❖ Moyens budget, matériels <p><u>Services</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Flux des déchets évités ❖ Evolution de la part des tonnages recyclés par les services de la ville ❖ Evolution du taux de déchets incinérés par les services de la ville ❖ Evolution du taux de déchets recyclés par service de la ville ❖ Moyens budget, matériels 																
<p>Gisement estimé (en T_{eq} CO₂)</p>	<p>Pour les déchets communaux seuls :</p> <table border="1" data-bbox="467 813 1337 1093"> <thead> <tr> <th>Echéance</th> <th>Emissions de GES (t eq CO₂/an)</th> <th>Réduction des émissions de GES (t eq CO₂/an)</th> <th>Réduction des émissions de GES / 2007 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2007</td> <td>2 825</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>2 342</td> <td>-483</td> <td>-17%</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>2 149</td> <td>-676</td> <td>-24%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Déchets ménages et DIB :</p> <p>A population constante, une réduction de 7% des tonnages de déchets conduirait à un évitement de 6,3% d'émissions de GES.</p>	Echéance	Emissions de GES (t eq CO ₂ /an)	Réduction des émissions de GES (t eq CO ₂ /an)	Réduction des émissions de GES / 2007 (%)	2007	2 825			2012	2 342	-483	-17%	2020	2 149	-676	-24%
Echéance	Emissions de GES (t eq CO ₂ /an)	Réduction des émissions de GES (t eq CO ₂ /an)	Réduction des émissions de GES / 2007 (%)														
2007	2 825																
2012	2 342	-483	-17%														
2020	2 149	-676	-24%														
<p>Coût estimatif / financement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recrutement d'un chargé de mission prévention : 35 000 € - Réalisation de l'étude par un prestataire technique spécialisé (AEFEL) : 30 000 € - Mise en œuvre d'une campagne de sensibilisation auprès de différents publics cibles : 20 000 € en 2011 - Subvention Ademe : 70 000 €/an 																
<p>Durée</p>	<p>Mandat.</p>																

AXE 6 : Inciter et initier des changements de comportement/de pratiques de vie	TERRITOIRE Action 6.2
SENSIBILISATION A LA MAITRISE DES ENERGIES	
Éléments de contexte	
<p>La consommation d'énergie dans les logements représente à Ivry sur Seine 69 000 _{Teq} CO2 par an, dont près de 79% pour le chauffage, environ 11% pour l'eau chaude sanitaire, 6% pour la cuisson et 4% pour l'électricité spécifique.</p> <p><i>Extrait Grenelle 1 article 3</i></p> <p>« Le secteur du bâtiment, qui consomme plus de 40 % de l'énergie finale et contribue pour près du quart aux émissions nationales de gaz à effet de serre, représente le principal gisement d'économies d'énergie exploitable immédiatement »</p>	
Cadre législatif	
<p><i>Extrait du Grenelle 1 article 3</i></p> <p>"Un plan de rénovation énergétique et thermique des bâtiments existants et de réduction des consommations énergétiques des constructions neuves, réalisé à grande échelle, réduira durablement les dépenses énergétiques, améliorera le pouvoir d'achat des ménages et contribuera à la réduction des émissions de dioxyde de carbone."</p>	
Objectifs de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Diminuer les consommations énergétiques sur le territoire ❖ Diminuer les gaz à effet de serre engendrés par l'utilisation des équipements consommateurs d'énergie ❖ Augmenter le recours aux énergies renouvelables ❖ Accompagner les populations dans la maîtrise de leur consommation d'énergie 	
Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> - Appuyer les activités de conseil en matière de choix énergétiques dans le logement en direction de tous les publics concernés aux travers d'outils différenciés - Mettre en place un programme de sensibilisation à la maîtrise des consommations énergétiques à destination des publics cibles, et particulièrement des agents d'entretien (services RIS ET NBC) 	
Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Identification des publics cibles à partir d'un diagnostic territorialisé des consommations d'énergies ❖ Elaboration d'une campagne de sensibilisation. Identification des supports de communication spécifiques (plaquettes d'information, affiches, site internet, guides etc.) ❖ Mise en place d'une offre de conseil et d'expertise technique à la maîtrise des consommations 	

d'énergies, à destination des habitants de la ville, à travers un programme de partenariats avec l'Espace Info Energie, l'Agence de l'Energie du Val de Marne ou l'ADEME

- ❖ Vente et distribution de 2000 "Climat Box" (voir livre blanc) à destination des habitants de la ville
La Climat Box peut éventuellement faire l'objet d'un jeu concours ouvert aux habitants de la ville et s'accompagner d'une campagne de communication sensibilisante

Porteurs : Direction de la communication, Atelier du développement durable, Direction de la vie des quartiers

Partenaires : Espaces Info Energie; Agence de l'Energie du Val de Marne, ADEME, associations, entreprises, etc.

Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Nombre de documents diffusés ❖ Quantité de publics sensibilisés ❖ Evolution des consommations énergétiques par habitant ❖ Evolution de la part d'énergie renouvelable dans la consommation énergétique total du parc résidentiel
Coût estimatif / financement	<p>Campagne de sensibilisation : à chiffrer si validé</p> <p>Offre de conseils techniques (subvention aux organismes concernés ?) : à valider</p> <p>Vente et distribution de Climat Box : 10€ par ClimatBox</p>
Durée	24 à 36 mois

AXE 6 : Inciter et initier des changements de comportement/de pratiques de vie	Territoire
INDIVIDUALISATION DES CONSOMMATIONS DE CHAUFFAGE	Action 6.3
Éléments de contexte	
<p>Les consommations de chauffage des logements représentent 53 000 _{Teq} CO2 (soit plus de trois-quarts des émissions de gaz à effet de serre du résidentiel)</p> <p>En France, l'individualisation des consommations de chauffage de tous les immeubles concernés pourrait éviter le rejet de 2 millions de tonnes de CO2 par an. En France, 10% seulement du parc est équipé (contre 95% en Allemagne, 80% en Autriche et au Danemark, 70% au Bénélux).</p> <p>De nombreuses personnes habitant en immeuble collectif vivent dans des logements sous chauffés ou surchauffés. Cela engendre non seulement un inconfort mais aussi des gaspillages d'énergie. <i>Selon l'IFEN (Institut Français de l'Environnement) la température moyenne hivernale des logements s'est élevée de 2°C en 25 ans.</i></p>	
Cadre législatif	
<p>L'article R131-20 du code de la construction et de l'habitation fixe les limites supérieures de température de chauffage d'un logement en moyenne à 19°C.</p> <p>L'article R131-21 précise les limites de température moyenne de chauffage pendant les périodes d'inoccupation :</p> <p style="padding-left: 40px;">16°C lorsque la durée d'inoccupation est égale ou supérieure à 24h et inférieure à 48h</p> <p style="padding-left: 40px;">8°C lorsque la durée d'inoccupation est supérieure à 48h</p> <p>La responsabilité du syndicat des copropriétaires est engagée selon l'article 1384 du code civil.</p> <p><u>Extrait du Grenelle 2</u></p> <p>« Généraliser l'installation de compteurs individuels d'énergie dans les immeubles alimentés par des chaufferies collectives ou des réseaux de chaleur. »</p>	
Objectifs de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> - Responsabiliser les habitants sur la maîtrise de leur consommation d'énergie liée au chauffage - Réduire les consommations de chauffage liées au parc résidentiel 	
Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Evaluer l'opportunité d'individualiser les consommations d'énergie liée au chauffage des appartements et étudier la faisabilité d'une telle action ❖ Formalisation de partenariats avec les bailleurs pour l'installation de systèmes d'individualisation de chauffage dans les habitats collectifs de la ville. ❖ Mise en place de systèmes d'individualisation des consommations de chauffage dans les logements collectifs de la ville ❖ Evaluation des économies réalisées 	

Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
<ul style="list-style-type: none"> - Identification des logements prioritaires - Partenariats avec les bailleurs concernés et notamment l'OPH d'Ivry-sur-Seine - Installer des systèmes d'individualisation des consommations de chauffage dans les logements collectifs. <p><u>Porteurs</u> : Direction du développement urbain <u>Partenaires</u> : Bailleurs privés; fournisseurs d'électricités; ADEME; EIE</p>	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Evolution du nombre de logements bénéficiaires d'un système d'individualisation des consommations de chauffage ❖ Evolution des consommations de chauffage dans les logements concernés ❖ Evolution du rapport des consommations de chauffage entre les logements bénéficiaires d'un système d'individualisation de chauffage et les logements ayant préservé un système de consommation collectif ❖ Evolution des émissions de CO₂ du parc résidentiel concerné par le système d'individualisation des consommations d'énergie
Gisement estimé (en T_{eq} CO₂)	<p>Attention aux effets secondaires de ce type d'action : il existe une inégalité entre les logements en termes de chaleur (certains, situés en hauteur, bénéficient des apports gratuits de chaleur des logements situés plus bas, contrairement à un logement en rez-de-chaussée par exemple). Même problème sur la mitoyenneté (certains logements bénéficient des apports gratuits de chaleur du fait de la mitoyenneté avec d'autres logements, alors que d'autres non).</p>
Coût estimatif / financement	Réalisation d'une étude. A chiffrer si validé
Durée	24 à 26 mois

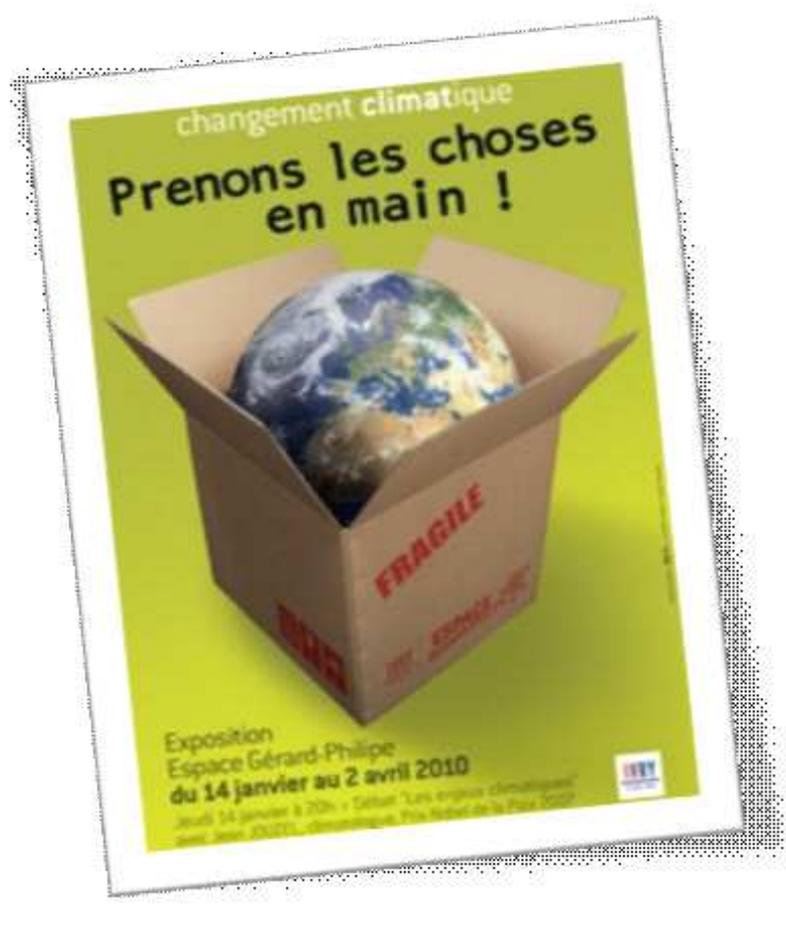
AXE 6 : Inciter et initier des changements de comportement/de pratiques de vie	Territoire
INFORMATION SUR LES DEPLACEMENTS ALTERNATIFS A LA VOITURE INDIVIDUELLE	Action 6.4
Éléments de contexte	
<p>La voiture est responsable de 90% des émissions de gaz à effet de serre pour la mobilité quotidienne. 82% des consommations d'énergie associées à la mobilité quotidienne – tous motifs de déplacements confondus - sont dues à la voiture.</p> <p>Si la voiture ne représente qu'un peu moins de la moitié des distances parcourues, 85% des consommations d'énergie associées à la mobilité – tous motifs de déplacements confondus - sont dues à la voiture.</p>	
Cadre législatif	
<p><u>Grenelle 1 article 9</u></p> <p>« L'objectif est de réduire, dans le domaine des transports, les émissions de gaz à effet de serre de 20 % d'ici à 2020, afin de les ramener à cette date au niveau qu'elles avaient atteint en 1990 »</p> <p><u>Grenelle 1 article 12</u></p> <p>« Les collectivités territoriales ont souhaité développer les transports collectifs en site propre afin de les porter en quinze ans de 329 à 1 800 kilomètres et contribuer, avec l'État, au désenclavement des quartiers sensibles. Le coût de l'accélération de ce programme est estimé par les collectivités concernées à 18 milliards d'euros d'investissements hors Île-de-France »</p>	
Objectifs de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Réduire les émissions de gaz à effet de serre liés à la mobilité quotidienne en voiture ❖ Réduire les consommations d'énergie liées à la mobilité quotidienne en voiture ❖ Diminuer les nuisances (congestion, pollutions par particules, bruit) engendrées par la voiture individuelle ❖ Inciter au report vers les transports en commun et les mobilités douces 	
Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> - Campagne de communication sur les gains individuel et collectif liés à l'usage des mobilités douces et des transports en commun (économies financières, bienfaits pour la santé, nombre de passagers en transports collectifs pour une voiture individuelle...) - Mise à disposition d'informations et de signalétiques indiquant les temps de trajet cyclables et piétons vers les principaux lieux de la ville - Mise en place de lieux d'apprentissage à la mécanique vélo (important pour la pratique du vélo) - communication sur l'offre en autopartage ou en covoiturage sur le site Internet de la ville - Accompagnement des entreprises dans l'organisation des déplacements de leurs salariés (Plan de Déplacement d'Entreprises) 	

Modalités de mise en œuvre et parties prenantes	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Identification des publics cibles ❖ Elaboration d'un plan de sensibilisation et/ou d'une campagne d'information ❖ Création de supports d'informations/sensibilisations ❖ Diffusion des supports de communication <p><u>Porteurs</u> : direction de la communication, atelier du développement durable, direction des espaces publics</p> <p><u>Partenaires</u> : Entreprises, RATP, associations (cyclistes, etc.)</p>	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution de la fréquentation des transports en commun - Nombre de personnes sensibilisées (enquête publique) - Evolution par voiture des distances parcourues - Evolution de la fréquentation des plateformes de covoiturage des habitants de la ville
Coût estimatif / financement	<p style="text-align: center;">A chiffrer si validé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Création de supports d'informations : - Diffusions de supports d'informations : - Recrutement (un équivalent temps plein – 25 000 - 30000K€)
Durée	24 mois

AXE 6 : Inciter et initier des changements de comportement/de pratiques de vie	Territoire
INCITATION A RAISONNER EN COUT GLOBAL	Action 6.5
Éléments de contexte	
<p>Le bâtiment représente en France près de la moitié des consommations d'énergie et le quart des émissions de gaz à effet de serre. Le ministère a donc lancé un projet d'incitation au calcul en coût global dans le bâtiment, visant à aider les donneurs d'ordre publics et privés à prendre en compte de manière raisonnée les coûts tout au long de la vie de l'ouvrage, et ne pas limiter l'analyse aux simples coûts initiaux.</p> <p>L'approche en coût global vise à employer une méthode d'arbitrage évolutive permettant de mieux prendre en compte l'impact des coûts différés dans les choix d'investissement, que ces charges futures soient supportées par l'utilisateur de la construction ou par des tiers.</p> <p>Le coût global peut s'appliquer dans une grande variété de situations, construction, réhabilitation ou rénovation et à différentes phases d'un projet suivant des modalités différentes.</p>	
Cadre législatif	
<p><u>Grenelle 1 article 3</u></p> <p>"Objectif de réduction de moitié des émissions de CO2 et de 40 % des consommations d'énergie du patrimoine immobilier de l'Etat, des hôpitaux et des universités à l'horizon 2020. Inciter les collectivités locales à adopter ces mêmes objectifs."</p>	
Objectifs de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Améliorer les choix effectués lors de la réalisation de travaux, afin de prendre en compte les économies réalisées sur l'ensemble de la durée de vie des équipements ❖ Anticiper les contraintes de fonctionnement, d'exploitation, de maintenance et de déconstruction lors de la construction d'un ouvrage. 	
Description de l'action	
<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de paramètres de raisonnement en coût global dans les opérations de maîtrise d'ouvrage - Formation des services de la ville à la maîtrise d'outils de traitement en coût global des opérations - Adoption par les services de la ville et les opérateurs d'une méthodologie d'analyse en coût global des projets 	
Modalités de mise en œuvre et partie prenantes	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Identification des différentes étapes du cycle de vie d'un bâtiment et des différents coûts du cycle de vie d'un bâtiment. ❖ Fournitures par les équipes de maîtrise d'œuvre d'un bilan de l'opération en coût global, avant validation des différentes étapes du projet ❖ Faire appel à un prestataire privé spécialisé dans l'analyse en coût global pour la formation des agents de service de la ville <p><u>Porteurs</u> : Direction du développement urbain, Direction des Bâtiments Communaux - bailleurs sociaux</p>	

Partenaires : Opérateurs immobiliers	
Indicateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Part annuelle des projets de la ville développés en coût global par rapport au nombre total de projets - Rapport de prix entre les opérations ayant été développées en coût global et les opérations développées de façon classique.
Gisement estimé (en Teq CO₂)	Non estimé
Coût estimatif / financement	<p>Une étude devra être engagée prenant en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La formation des agents ▪ L'acquisition de logiciels <p>A chiffrer</p>
Durée	12 mois

Glossaire



➤ **ADAPTATION**

Techniques ou politiques permettant d'anticiper ou de se prémunir des conséquences du changement climatique : hausse des digues, changement de cultures, etc...

➤ **ADEME - AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAITRISE DE L'ENERGIE**

Etablissement public à caractère industriel et commercial créée en 1990. L'ADEME* participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable*.

➤ **ATTENUATION**

Techniques ou politiques contribuant à limiter l'ampleur du changement climatique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre*.

➤ **AUTOPARTAGE**

Service de mise à disposition de voitures pour une courte durée (1 heure ou plus). L'inscription à ce service permet aux abonnés de réserver facilement un véhicule situé sur un parking à proximité de chez eux. La réservation et l'accès aux véhicules sont facilités par les nouvelles technologies. Les voitures sont ainsi disponibles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

L'intérêt environnemental de l'autopartage est double : diminution progressive du nombre de kilomètres parcourus en voiture et libération de l'espace urbain utilisé auparavant pour le stationnement des véhicules.

➤ **BBC - BATIMENT BASSE CONSOMMATION**

Bâtiment dont la consommation en énergie primaire est inférieure ou égale à 50 kWh / m²/an.

➤ **BILAN CARBONE**

Outil développé par l'ADEME*, il permet de comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre* directes ou induites par une activité (transport ou logement, par exemple).

➤ **CO₂ - DIOXYDE DE CARBONE OU GAZ CARBONIQUE**

Gaz à effet de serre* présent naturellement dans l'air et produit en grande quantité par les activités humaines. Il provient surtout de la combustion des énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) mais aussi de certaines activités industrielles (fabrication de ciment).

➤ **COMPENSATION CARBONE VOLONTAIRE**

Mesure des émissions de gaz à effet de serre générées par une activité (transport, chauffage, etc.) et financement d'un projet de réduction des émissions de gaz à effet de serre ou de séquestration du carbone (énergie renouvelable, efficacité énergétique ou de reboisement) qui permettra de réduire, dans un autre lieu, un même volume de gaz à effet de serre.

Le principe sous-jacent étant qu'une quantité donnée de CO₂ émise dans un endroit peut être « compensée » par la réduction ou la séquestration d'une quantité équivalente de CO₂ en un autre lieu.

➤ **CPCU - COMPAGNIE PARISIENNE DE CHAUFFAGE URBAIN**

Prestataire énergétique qui produit et distribue de la chaleur par réseau pour les besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire de l'habitat et du tertiaire public ou privé dans Paris et la proche Banlieue.

➤ **CCNUCC - CONVENTION CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

Traité international adopté en 1992 lors du Sommet de la Terre à Rio, et entré en vigueur en mars 1994 et ratifié par 188 Etats, soit pratiquement tous les pays du globe ainsi que la Communauté européenne. Elle reconnaît l'existence du changement climatique d'origine humaine et fixe un objectif ultime aux Etats de « stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre* dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique (art.2) »

➤ **COVOITURAGE**

Le covoiturage consiste à optimiser le transport en voiture et vise à mettre en relation des individus effectuant tout ou partie d'un trajet qu'ils effectueraient jusque là seuls. Ce système permet de diminuer le nombre de voitures en circulation pour un même déplacement. Dans le cadre d'un covoiturage, les trajets peuvent être de tous types: domicile-travail, domicile-étude, longue distance, loisirs...

➤ **EFFET DE SERRE**

A l'origine phénomène naturel, il permet à la température de basse atmosphère de se maintenir à 15°C en moyenne. Il est lié à la présence dans l'atmosphère de certains gaz (gaz carbonique, méthane..) qui piègent le rayonnement émis par la Terre et renvoie une partie de ce rayonnement en direction du sol. Du fait de l'augmentation de la concentration de ces gaz dans l'atmosphère, les températures sont en sensible augmentation.

➤ **ENERGIE EOLIENNE**

Transformation de l'énergie (mécanique) du vent en énergie électrique, par un système organisé sur un axe horizontal et composé d'un mât (ou tour), d'un rotor (composé de deux ou trois pales) et d'une nacelle.

➤ **ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE**

Transformation du rayonnement solaire en énergie grâce à une cellule photovoltaïque. Une cellule photovoltaïque est un composant électronique qui génère de l'électricité au contact des rayonnements du soleil.

➤ **ENERGIE SOLAIRE THERMIQUE**

Transformation du rayonnement solaire en énergie par le réchauffement d'un liquide circulant dans un panneau noir vitré par le rayonnement infrarouge. Cette énergie est utilisée surtout pour fournir de l'eau chaude sanitaire.

➤ **ENERGIES RENOUVELABLES**

Energies produites par différents processus naturels (rayonnement solaire, vent, bois, chute d'eau, géothermie*, etc.). Contrairement aux énergies fossiles, les énergies renouvelables sont inépuisables et n'émettent pas de gaz à effet de serre*.

➤ **EIE - ESPACE INFO ENERGIE**

Réseau d'information et de conseil de proximité sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables* mis en place en 2001 par l'ADEME* en partenariat avec les collectivités locales. Le réseau INFO ENERGIE est constitué de 230 espaces et compte environ 400 conseillers qui informent et conseillent le public sur toutes les questions relatives à l'efficacité énergétique et au changement climatique.

➤ **GES - GAZ A EFFET DE SERRE**

Constituants gazeux de l'atmosphère, naturels ou artificiels, qui absorbent et réémettent le rayonnement infrarouge terrestre. Ils contribuent à maintenir la chaleur dans l'atmosphère terrestre. Les principaux gaz à effet de serre sont : la vapeur d'eau (H₂O), le dioxyde de carbone* (CO₂), le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O), l'ozone (O₃), les gaz fluorés (HFC, PFC, SF₆), etc. La vapeur d'eau et l'ozone ne sont pas couverts par le Protocole de Kyoto car leur cycle de vie est trop court. On comptabilise généralement les GES en pouvoir de réchauffement global exprimé en CO₂e (équivalent CO₂).

➤ GEOTHERMIE

Au sens strict, utilisation de l'énergie thermique des couches profondes de l'écorce terrestre. Plus largement, captage de la chaleur emmagasinée dans le sol à faible profondeur (via des pompes à chaleur*). L'origine de l'énergie est alors essentiellement solaire*.

➤ GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT

Négociations politiques organisées en France en 2007 ayant comme objectif de réunir l'ensemble des responsables des secteurs concernés par les questions environnementales (gouvernement, ONG, associations professionnelles) afin de prendre des décisions à long terme. "Grenelle" est une référence aux accords de Grenelle de mai 1968 et à la réunion des représentants des différents acteurs de la société.

➤ GIEC - GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT

Groupe d'experts créé en 1988 par l'Organisation météorologique mondiale et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement, afin de synthétiser les éléments scientifiques et techniques sur le changement climatique disponibles dans le monde entier

➤ HQE® - HAUTE QUALITE ENVIRONNEMENTALE DES BATIMENTS

Démarche initiée en 1996, visant à limiter les impacts environnementaux d'une opération de construction ou de réhabilitation : consommation de ressources naturelles, gestion des déchets, nuisances sonores.... Quatorze exigences environnementales définissent cette démarche. Elles portent sur le respect et la protection de l'environnement extérieur, la création d'un environnement intérieur satisfaisant.

➤ ILOT DE CHALEUR URBAIN

Le terme îlot de chaleur urbain (ICU) caractérise un secteur urbanisé où les températures de l'air et des surfaces sont supérieures à celles de la périphérie rurale. L'IUC est un effet de dôme thermique, créant une sorte de microclimat urbain où les températures sont significativement plus élevées. Les différentes études sur les îlots de chaleur urbains ont montré que ces différences de températures sont un phénomène assez complexe où s'entremêlent causes et effets. L'ICU, est très variable et dépendant du "type de temps" mais aussi de la situation géographique, climatique, de la topographie, de l'urbanisme de la ville. Ce phénomène peut aggraver les épisodes de canicule. L'eau et la végétation, la circulation de l'air constituent des moyens de rafraîchissement et de lutte contre les IUC.

➤ METHANISATION

Processus naturel biologique de dégradation de la matière organique en absence d'oxygène. La matière organique dégradée se retrouve principalement sous la forme de biogaz ou méthane (à plus de 90%).

➤ MIX ENERGETIQUE (OU BOUQUET ENERGETIQUE)

Proportion des différentes sources dans la production d'énergie (énergie nucléaire (Le terme d'énergie nucléaire recouvre deux sens selon le contexte :), charbon, pétrole (Le pétrole, du latin *petra* pierre et *oleum* huile (soit « huile de pierre »), est une roche liquide carbonée,...), gaz naturel (Le Gaz naturel est un combustible fossile, il s'agit d'un mélange d'hydrocarbures trouvé naturellement sous forme...), hydroélectricité, biomasse (En écologie, la biomasse est la quantité totale de matière (masse) de toutes les espèces vivantes présentes dans un...), énergie éolienne* (L'énergie éolienne est l'énergie du vent et plus spécifiquement, l'énergie tirée du vent au moyen d'un dispositif...), énergie solaire (L'énergie solaire est l'énergie que dispense le soleil par son rayonnement, directement ou de manière diffuse à travers...) thermique* (Le thermique est la science qui traite de la production d'énergie, de l'utilisation de l'énergie pour la production de...), énergie solaire photovoltaïque*, géothermie* (La géothermie, du grec $\gamma\theta$ (la terre) et $\theta\epsilon\rho\mu\omicron\varsigma$ (la chaleur), est la science qui...), hydrogène...).

➤ MIXITE FONCTIONNELLE

Caractéristique d'un quartier, un lotissement ou un immeuble où plusieurs fonctions y sont représentées (habitat, bureaux, commerces par exemple).

Le concept urbanistique de la mixité fonctionnelle s'oppose au découpage du territoire en zones fonctionnellement

différenciées ("zoning") qui a caractérisé la planification urbaine de l'après-guerre. Elle est vue comme un élément important d'une "ville des courtes distances" (qui favorise les transports doux*) pour un développement urbain soutenable

➤ **MODES DOUX (OU MODES « ACTIFS »)**

Modes de transport utilisant l'énergie humaine (marche à pied, vélo, roller, etc .)

➤ **OPAH – OPERATION PROGRAMMEE D'AMELIORATION DE L'HABITAT**

Action concertée entre l'Etat, l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat* (ANAH) et une ou plusieurs communes dans le but de réhabiliter le patrimoine bâti et d'améliorer le confort des logements, en proposant aux propriétaires bailleurs et aux propriétaires occupants, sous certaines conditions, des taux majorés de subvention. C'est une action de nature incitative, visant à créer les conditions favorables à la réalisation de travaux d'amélioration de l'habitat dans les périmètres concernés.

➤ **OPATB - OPERATION PROGRAMMEE D'AMELIORATION THERMIQUE DU BATIMENT**

Programmes d'actions locales développés sur le modèle des OPAH* à l'initiative des collectivités. Initiées en 2002, elles visent à inciter les propriétaires et les maîtres d'ouvrage à entreprendre des travaux d'amélioration énergétique sur leur patrimoine. Issues d'un partenariat étroit entre différents services et agences de l'Etat (ADEME*, ANAH*, Secrétariat au Logement, etc.), ces opérations concernent tous les secteurs de bâtiments existants : habitat et tertiaire, public et privé.

➤ **PDA - PLAN DE DEPLACEMENTS DES ADMINISTRATIONS**

Ensemble de mesures destinées à optimiser les déplacements liés aux activités d'une administration en favorisant d'autres modes de transport que la voiture individuelle.

➤ **PDE - PLAN DE DEPLACEMENTS DES ENTREPRISES**

Démarche visant à aborder de manière globale et intégrée la problématique de tous les déplacements liés à une entreprise, en prenant un ensemble de mesures concrètes pour rationaliser les déplacements quotidiens des usagers du site d'emploi ou d'activités et développer des modes de déplacement plus respectueux de l'environnement. Le PDE s'intéresse aux déplacements des salariés et des autres usagers du site (clients, visiteurs, livreurs, stagiaires). En mai 2005, la France totalisait 247 démarches dont près de 50 % étaient en cours d'élaboration.

➤ **PLANS CLIMAT ENERGIE TERRITORIAUX**

Le Plan Climat Energie Territorial (PCET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique.

Institué par le Plan Climat national en 2004 et repris par la loi Grenelle 1 et le projet de loi Grenelle 2*, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire.

➤ **POMPE A CHALEUR**

Dispositif qui puise la chaleur dans le sol, une nappe d'eau ou l'air, l'augmente grâce à un compresseur et l'utilise pour le chauffage du logement

➤ **PROJECTION CLIMATIQUE**

Projection de la réaction du système climatique à des scénarios d'émissions ou de concentration de gaz à effet de serre*, basée généralement sur des simulations par des modèles climatiques. Les projections climatiques se distinguent des prévisions climatiques par le fait qu'elles sont fonction des scénarios d'émissions, de concentration ou de forçage radiatif utilisés, qui reposent sur des hypothèses concernant, par exemple, l'évolution socioéconomique et technologique à venir. Or, ces hypothèses peuvent se réaliser ou non, et sont donc sujettes à une forte incertitude.

➤ **PRECARITE ENERGETIQUE**

Elle caractérise les ménages qui n'ont pas les moyens de se chauffer à un niveau de température correct ou plus généralement ne sont plus en mesure de régler leurs factures d'énergie. Le traitement social des impayés d'énergie représente 150 millions d'euros par an avec un rythme de progression de 10 à 15 % par an).

➤ REHABILITATION ENERGETIQUE

Plan de restauration et de modernisation d'un immeuble ancien visant à accroître ses performances énergétiques et à réduire ses émissions de GES* (via des actions sur l'isolation, les matériaux, le mix énergétique* ...).

➤ REPORT MODAL

Résultat du changement d'un mode de déplacement vers un autre. Par exemple, un Plan Déplacement Entreprise* peut permettre un transfert de 10 jusqu'à 30% de part modale des véhicules individuels vers le transport public.

➤ RESEAU DE CHALEUR (OU RESEAU DE CHAUFFAGE URBAIN)

Un réseau de chaleur est un système de distribution de chaleur produite de façon centralisée, permettant de desservir plusieurs usagers. Il comprend une ou plusieurs unités de production de chaleur, un réseau de distribution primaire dans lequel la chaleur est transportée par un fluide, et un ensemble de sous-stations d'échange, à partir desquelles les bâtiments sont desservis par un réseau de distribution secondaire.

➤ SOMMET DE COPENHAGUE

Ce sommet, qui a réuni 192 pays du 7 au 18 décembre 2009, visait à trouver un accord permettant de réduire de manière significative les productions de gaz à effet de serre (GES)* pour lutter contre le réchauffement climatique. Il succède au protocole de Kyoto, ratifié en 1997 par 175 pays, qui arrivera à échéance fin 2012.

➤ TEP – TONNE EQUIVALENT PETROLE

Unité conventionnelle permettant de réaliser des bilans énergétiques multi-énergies avec comme référence l'équivalence en pétrole. Elle vaut, par définition, 41,868 Giga joule (GJ), ce qui correspond au pouvoir calorifique d'une tonne de pétrole

➤ TEQCO₂ – TONNE EQUIVALENT CO₂

Les différents gaz à effet de serre liés aux activités humaines n'ayant pas tous la même contribution à l'effet de serre, le dioxyde de carbone (CO₂) a donc été choisi comme étalon avec une valeur de 1. Certaines mesures sont parfois exprimées en tonne équivalent carbone (teqC). 1 teqCO₂ est égale à environ 3,66 teqC.

➤ VALORISATION ENERGETIQUE

Utilisation de la chaleur dégagée par la combustion des déchets ou du biogaz produit par les déchets (production d'électricité ou alimentation d'un réseau de chaleur).

Ville d'Ivry sur Seine

Direction Générale
Mission Plan Climat Energie
79-81 rue Danielle Casanova
94200 Ivry sur Seine

01.49.60.25.08



Pour nous faire part de vos remarques et suggestions,
retrouvez-nous sur :
www.ivry94.fr