

# ***Plan d'action***

## ***Réhabilitation thermique des logements***

**2007 – 2009**



avec le soutien de

Intelligent Energy  Europe



Introduction	3
Un problème global	5
Une problématique locale	6
Le forum local sur la réhabilitation thermique des logements	9
Axe 1 : Information	11
Axe 2 : Formation	13
Axe 3 : Réhabilitations de logements sociaux	16
Axe 4 : Communication	17
Axe 5 : Coordination	19

## Introduction

La diminution des consommations d'énergie dans le logement s'impose compte tenu du contexte énergétique international (dépendance aux énergies fossiles et hausse des coûts liée à l'épuisement des ressources) et de la lutte contre le changement climatique. En France, l'objectif est la division par quatre de nos émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. C'est le facteur 4.

Répondre aux enjeux du facteur 4 ne pourra se faire sans diminuer massivement les consommations d'énergie des bâtiments. En effet, il s'agit du secteur le plus consommateur d'énergie en France (43% des consommations d'énergie et 23 % des émissions de gaz à effet de serre). Plus précisément, l'enjeu porte principalement sur les bâtiments existants qui constituent l'essentiel du parc immobilier et dont les consommations d'énergie sont les plus élevées. Il s'agit d'un des chantiers les plus complexes et les plus ambitieux reconnu lors du Grenelle de l'Environnement.

Pour passer à l'acte, il va falloir réussir à résoudre un certain nombre de difficultés.

La contrainte temporelle tout d'abord, car les logements qui seront réhabilités thermiquement dans les années qui viennent le seront pour plusieurs dizaines d'années. "On n'y reviendra pas." Il s'agit donc de rénover dès aujourd'hui les logements avec des exigences maximales pour que nos interventions aient encore un sens, dans 10 ou 20 ans en fonction de l'évolution des prix de l'énergie. Ce constat doit être partagé par tous pour que le niveau de travaux nécessaire soit prescrit et accepté.

La contrainte technique ensuite. Les projets de réhabilitation thermique sont complexes, nécessitent des compétences et la maîtrise de techniques spécifiques. Nous ne pourrions passer collectivement des intentions à la réalisation que grâce aux professionnels du bâtiment, des architectes aux entreprises et artisans. Leur formation professionnelle et leur capacité d'adaptation pour répondre à la demande qui émerge sont cruciales.

La contrainte organisationnelle. Rennes présente près de 84% de logements collectifs. Il est plus difficile de lancer des travaux de réhabilitation thermique sur des immeubles ou des petits collectifs que sur des maisons individuelles compte tenu du nombre de personnes impactées. Cette difficulté concerne aussi bien les bailleurs sociaux que les syndicats de copropriété.

La contrainte financière enfin. Il est nécessaire d'investir dès maintenant dans l'amélioration des performances énergétiques des logements sans attendre que les prix de l'énergie atteignent des niveaux insupportables. Il faudra trouver les financements nécessaires en s'appuyant sur des mécanismes de financement innovant.

Ces nombreuses difficultés ne pourront être levées que par un effort collectif au niveau local. C'est dans ce sens que j'ai engagé la Ville dans le projet européen "BELIEF" dont l'objectif est la création de communautés d'acteur impliquées sur des questions énergétiques. La Ville de Rennes a donc créé le forum local sur la réhabilitation thermique des logements pour mettre autour de la table tous les acteurs concernés afin de passer au "Comment faire ?".

Le plan d'action pour la réhabilitation thermique des logements 2007 – 2009 est la concrétisation de l'engagement de la Ville sur cette thématique. Il a pour objectif principal l'amélioration des compétences locales afin de permettre la réalisation de réhabilitations thermiques performantes.

Jean-Luc Daubaire  
Adjoint au maire chargé de l'Energie et de l'Ecologie urbaine



## **Un problème global**

Le réchauffement climatique est une conséquence directe des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère par les activités humaines. L'objectif reconnu au niveau international est la limitation du réchauffement à une augmentation de température de 2°C. Cela signifie stabiliser la concentration en GES dans l'atmosphère, ce qui revient à devoir diviser par plus de 2 les émissions de GES au niveau mondial d'ici 2050. L'effort étant réparti entre les pays en fonction des émissions par habitant, l'effort pour la France correspond à une division par 4 des émissions de GES. C'est le facteur 4.

Le bâtiment est le secteur le plus consommateur d'énergie en France, 42,5 % de l'énergie finale totale. C'est chaque année, plus d'une tonne d'équivalent pétrole consommé par Français. Mais il émet parallèlement 123 Mt de CO<sub>2</sub> soit 23 % des émissions nationales. Ce sont 30,7 millions de logements qui représentent une surface d'environ 2,6 milliards de m<sup>2</sup> (contre 850 millions de m<sup>2</sup> dans le tertiaire, dont la moitié relève du secteur public).

Avec une consommation moyenne annuelle d'énergie primaire de 240 kWh/m<sup>2</sup> alors qu'il est possible d'atteindre les 50 kWh/m<sup>2</sup>, le bâtiment constitue une des clefs permettant de diviser par quatre nos émissions des gaz à effet de serre à l'horizon 2050.

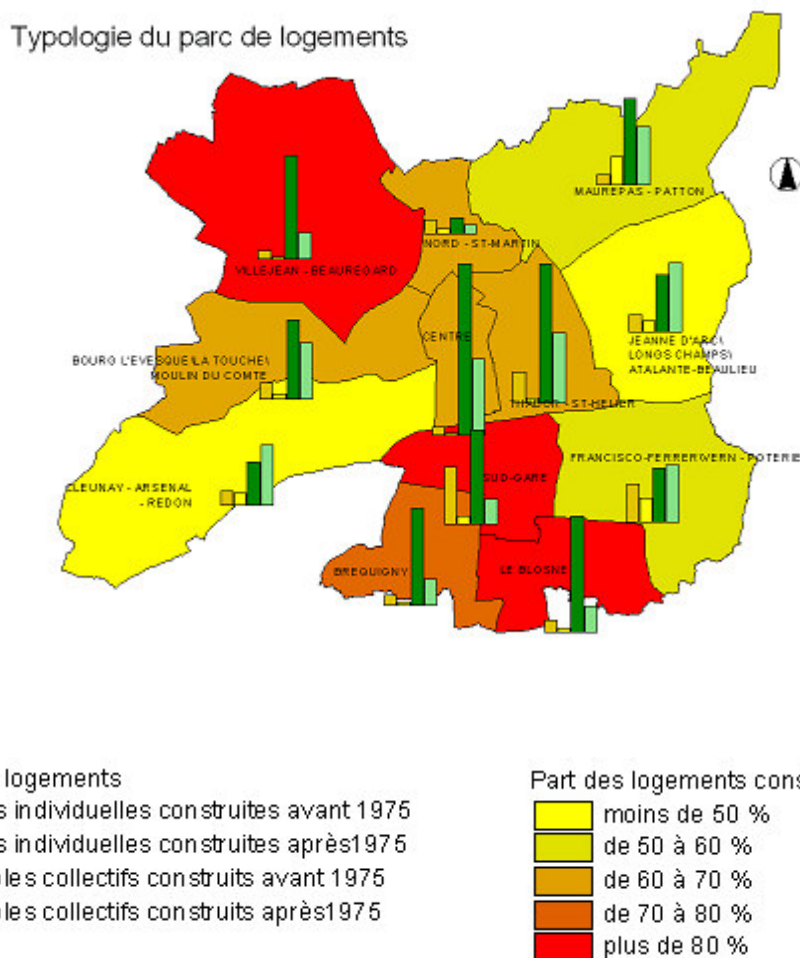
Le Grenelle de l'Environnement a été l'occasion d'annonces importantes pour le secteur du bâtiment avec notamment pour les logements privés neufs l'objectif de généralisation des bâtiments en basse consommation 50 kWh/(m<sup>2</sup>.an) pour 2012 et pour les logements privés anciens le lancement d'un grand chantier de rénovation thermique. L'objectif est la rénovation de 400 000 logements anciens par an, ce qui signifie probablement une obligation de rénovation avec un objectif de performance thermique à atteindre lors des changements de propriétaires.

## Une problématique locale

La Ville de Rennes a fait réaliser en 2003 un bilan énergétique sur son territoire. Hors industrie (qui n'a pu être évaluée que pour l'agglomération), la consommation globale d'énergie dans la ville de Rennes a été estimée à 270 000 tep. Par secteur, la répartition montre que **l'habitat est le principal secteur consommateur (40%)**, suivi des transports (33%) et du tertiaire (27%).

### Le parc de logements

Le parc de résidences principales de la Ville de Rennes s'élève à 97 211 logements, dont 83,2 % d'appartements et 16,8 % de maisons individuelles. L'une des premières caractéristiques du parc de logements de la Ville de Rennes concerne donc la **forte proportion de logements collectifs (Moyenne Nationale : 56.8%)**.



**Les deux tiers des logements ont été construits avant 1975 et ne suivent donc aucune réglementation thermique.**

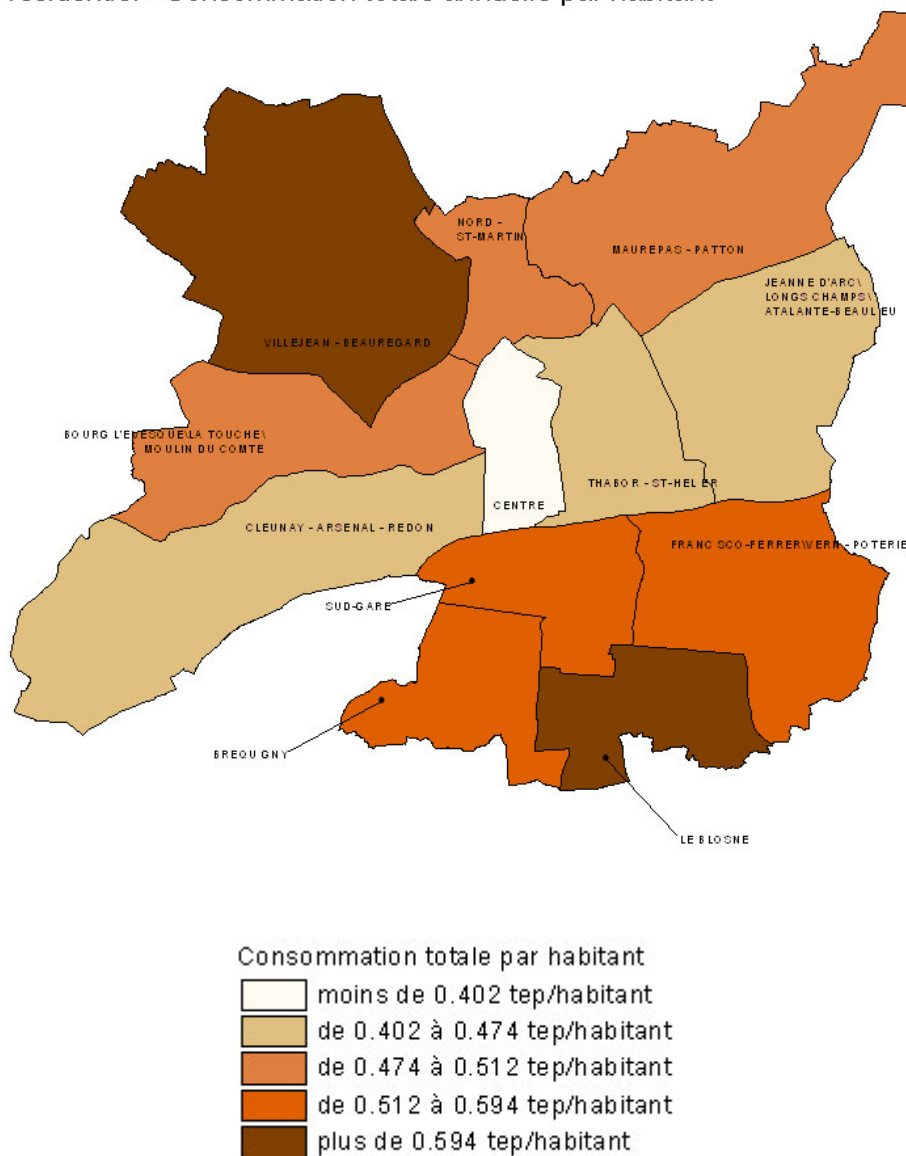
Ce pourcentage est relativement élevé par rapport à la situation régionale (58 %), mais est très proche de la situation nationale (66 %). Ce chiffre atteint même 80% dans les quartiers de Villejean, le Blosne et Bréquigny. Ces derniers présentent un

parc de logements à forte proportion d'immeubles collectifs construits avant 1975. A contrario, les quartiers de Cleunay et Beaulieu disposent d'un habitat beaucoup plus récent.

En 1999, la consommation totale d'énergie du secteur résidentiel de la Ville de Rennes a été estimée à 109 527 tep.

Le chauffage est le principal usage consommateur (67% du bilan global), avec les autres usages thermiques. L'eau chaude sanitaire et la cuisson représentent 22 % des consommations énergétiques et les usages spécifiques de l'électricité (éclairage, électroménager) atteignent 11 %.

Secteur résidentiel - Consommation totale annuelle par habitant



Les émissions de CO<sub>2</sub> du secteur résidentiel sur la Ville de Rennes ont été estimées à 242 000 tonnes par an.

Plus de la moitié provient de la combustion de gaz naturel (chauffage, ECS, cuisson), presque 25% est directement lié au chauffage urbain et le reste est induit par la consommation de produits pétroliers. **Le chauffage des logements est responsable d'une part importante de ces émissions (75%).**

## **Le forum local sur la réhabilitation thermique des logements**

La Ville de Rennes s'est engagée dans la lutte contre le réchauffement climatique en votant à l'unanimité son plan d'action énergie-climat en décembre 2004. Plusieurs actions de ce document concernent l'amélioration des performances thermiques des logements (réalisation d'un guide sur le sujet et lancement d'une OPAH thermique).

Depuis janvier 2006 et jusqu'en juin 2008, la Ville de Rennes est engagée dans le projet européen BELIEF (Building in Europe Local Intelligent Energy Forums) du programme Energie Intelligente pour l'Europe sur la création de forums locaux sur des thématiques liées à l'énergie. L'objectif de ce projet est de créer une dynamique locale à travers la mise en relation d'acteurs du territoire et la réalisation d'actions concrètes par les partenaires du forum. Le début du projet a été consacré à des actions d'animation autour de l'exposition Energies Chér(i)es ainsi qu'à l'organisation des Rencontres inter-régionales "Climat & Territoires" en juin 2006.

Consciente de l'importance des enjeux énergétiques sur les logements existants mais aussi des nombreux freins, la Ville a décidé de retenir prioritairement le thème de la réhabilitation thermique performante des logements pour son forum local. En effet, la réhabilitation thermique des logements est un domaine complexe et un enjeu de territoire où l'action directe de la collectivité locale ne saurait être suffisante.

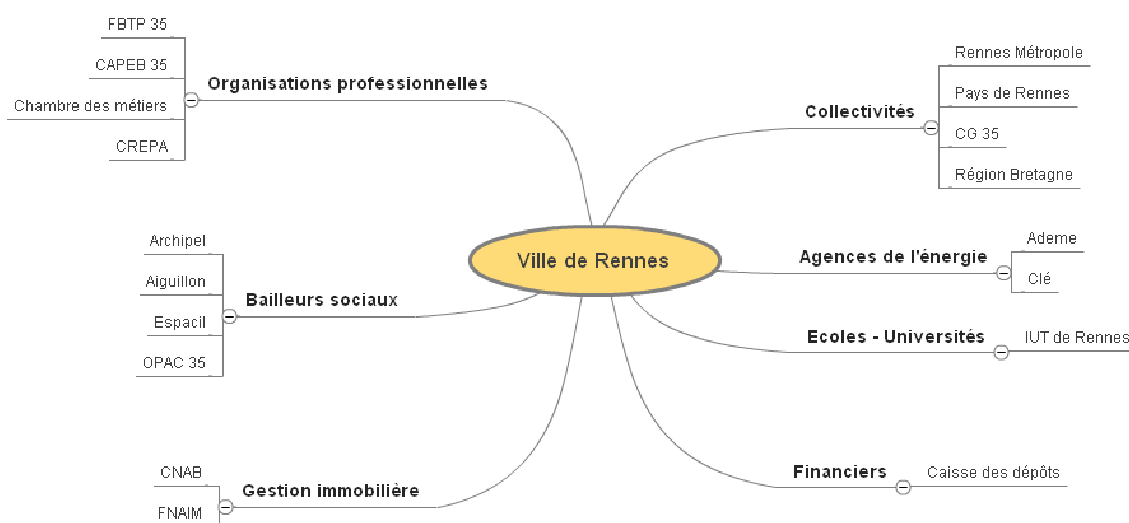
Suite à la rencontre d'un certain nombre d'acteurs locaux (bailleurs sociaux, organisations professionnelles du bâtiment, collectivités locales), un premier état des lieux a été dressé en mai 2007. Un certain nombre de constats ont pu être faits à cette occasion.

- La question de l'amélioration des performances énergétiques des logements est une préoccupation partagée.
- Il y a un déficit local de connaissance et de savoir-faire.
- Les travaux d'amélioration du bâtiment sont complexes à gérer pour les particuliers.
- Il existe un besoin d'accompagnement important sur cette question pour tous les intervenants.

**L'amélioration du niveau de compétences locales** est l'objectif principal issu de cet état des lieux. Quatre objectifs secondaires ont été posés afin d'orienter les actions du forum local :

- Partager l'information avec/entre les acteurs locaux.
- Lever les freins organisationnels, techniques, financiers à la réalisation de réhabilitations thermiques performantes.
- Impliquer les acteurs locaux dans l'accompagnement et l'information des publics cibles.
- Démontrer par l'exemple l'impact d'opérations de réhabilitation thermique performantes.

La démarche entreprise par la Ville a rencontré un écho très largement favorable. Après deux réunions (mai et novembre 2007), de nombreux acteurs locaux sont désormais membres du forum local.



Le présent document a pour objectif de formaliser les actions entreprises dans le cadre du forum local. Compte tenu de l'évolution extrêmement rapide du contexte et de la situation, ce plan d'action se limite à deux années afin d'être en mesure de réadapter l'action de la Ville aux réalités du terrain.

## **Axe 1 : Information**

### Rencontres techniques

Le constat a été fait lors de l'état des lieux préalable au lancement du forum local d'un déficit de connaissances locales sur la question générale de la thermique du bâtiment. Par ailleurs, le contexte est entré dans une phase d'évolution extrêmement rapide compte tenu de l'urgence environnementale et suite aux annonces faites lors du Grenelle de l'Environnement.

Il apparaît nécessaire à la fois de diffuser une culture générale sur les questions relatives à la thermique du bâtiment et de tenir les acteurs locaux au fait de l'actualité de cette thématique, des évolutions réglementaires et des innovations techniques.

Cette action va se concrétiser dans un premier temps par :

- une demi-journée à destination de la maîtrise d'ouvrage et des équipes de maîtrise d'œuvre le 16 janvier 2008 en partenariat avec le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, et
- une demi-journée à destination des entreprises, artisans et fournisseurs de matériaux le 13 mars 2008 en partenariat avec la Fédération du Bâtiment et des Travaux Publics d'Ille-et-Vilaine.

La Ville de Rennes s'engage à renouveler régulièrement ces rencontres avec un objectif de quatre rendez-vous par an.

### Réseau de copropriétaires éco-responsables

Les opérations d'amélioration thermique des logements concernent notamment les propriétaires de maisons individuelles et les copropriétaires de logements collectifs. Compte tenu de la structure du parc immobilier rennais (plus de 80 % d'appartements), c'est dans cette seconde catégorie que se trouve l'enjeu principal.

Etant donné les difficultés inhérentes aux modalités de prises de décision en copropriété et la complexité des travaux d'amélioration du bâtiment, les logements en copropriété privé sont la plus part du temps moins entretenus que les logements des bailleurs sociaux.

Pour se donner les moyens de mettre en mouvement les copropriétés rennaises sur la question de l'amélioration des performances énergétiques des logements, il est également important de s'adresser aux principaux intéressés, les copropriétaires eux-mêmes.

Pour rendre actifs les copropriétaires motivés mais isolés jusqu'à maintenant, la Ville de Rennes confie à son agence locale de l'énergie, clé, la mission de créer et d'animer un réseau de copropriétaires éco-responsables.

Un réseau de ce type existe déjà à Lyon. C'est le REG, Réseau de copropriétés Eco-responsables du Grand Lyon, qui est animé par l'Agence Locale de l'Energie du Grand Lyon.

L'objectif est que ce réseau se réunisse à partir du premier semestre 2008, puis de manière régulière sur la durée du plan d'action.

## **Axe 2 : Formation**

### *Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre*

Le renforcement de la réglementation sur les bâtiments existants et le grand chantier de rénovation thermique du parc privé annoncés lors du Grenelle de l'Environnement font de la réhabilitation thermique performante un nouvel enjeu pour le secteur du Bâtiment. Répondre à la demande va nécessiter notamment une culture générale en thermique du bâtiment pour l'ensemble des acteurs de la phase de conception et des compétences solides pour les bureaux d'étude thermique.

Le forum a mis en évidence le rôle fondamental de la maîtrise d'ouvrage et de sa maîtrise d'œuvre ainsi que le défaut de compétences locales sur la performance énergétique dans le bâtiment. Compte tenu de l'accélération annoncée de l'évolution de la réglementation thermique, il est nécessaire de commencer à former rapidement les acteurs locaux, qu'ils soient architectes, ingénieurs, économistes de la construction ou maîtres d'ouvrage publiques (collectivités locales, bailleurs sociaux).

La Ville de Rennes et le CREPA (association qui gère la formation continue des architectes en Bretagne) s'associent, via une convention de partenariat, pour l'organisation d'une formation sur la conception de bâtiments à très faible consommation d'énergie.

La Ville de Rennes s'engage à former à cette occasion son personnel chargé de la conception de nouveaux bâtiments et des opérations de réhabilitation.

Une première session, animée par Olivier Sidler du Cabinet Eneritech, aura lieu les 11, 12 et 13 mars 2008.

### Professionnels du bâtiment

Au delà des étapes de définition du projet et de conception proprement dites, la réussite des réhabilitations thermiques se joue également lors des chantiers. En effet, la coordination entre entreprises et la qualité du travail effectué sont essentielles pour obtenir des performances thermiques élevées.

Les organisations professionnelles du bâtiment (Fédération du Bâtiment et des Travaux Publics d'Ille-et-Vilaine (FBTP 35), Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB 35), Chambre régionale de métiers et de l'artisanat de Bretagne) et les fournisseurs de matériaux jouent un rôle majeur dans l'information et la formation des professionnels du bâtiment.

Outre les formations sectorielles nécessaires pour être en mesure de réaliser de l'isolation par l'extérieur ou de poser une ventilation double flux, il apparaît important que soit partagée par les différents corps de métier une culture commune de la thermique du bâtiment permettant de comprendre la logique des bâtiments économes en énergie et de se positionner en tant qu'acteur dans une offre globale.

La Ville de Rennes s'engage à travailler avec les acteurs professionnels du bâtiment pour trouver les moyens adéquats permettant d'améliorer les connaissances générales en thermique du bâtiment en prenant en compte les actions déjà engagées localement.

Professionnels de la gestion immobilière

Les professionnels de la gestion immobilière (syndics de copropriété, mais aussi responsables de gestion locative qui gèrent des logements pour le compte de propriétaires bailleurs) sont des partenaires importants pour mobiliser les assemblées générales de copropriété sur les questions des économies d'énergie.

La Ville de Rennes s'engage à donner aux professionnels de la gestion immobilière les moyens de se saisir des questions liées à l'énergie et au logement.

Quatre matinées thématiques sont organisées sur le premier semestre 2008 en partenariat avec la CNAB Bretagne (Confédération Nationale des Administrateurs de Biens) et la FNAIM (Fédération Nationale de l'Immobilier).

Ces rencontres sont préparées et animées par le clé, agence locale de l'énergie de l'agglomération rennaise.

Ces rencontres pourront être renouvelées ou élargies sur la durée du plan d'action en fonction des besoins des professionnels.

### **Axe 3 : Réhabilitations de logements sociaux**

Les premiers interlocuteurs rencontrés dans le cadre de la préparation du forum local ont été les services Patrimoine des bailleurs sociaux présents sur le territoire de la Ville : Archipel Habitat, Aiguillon Construction, Espacil et l'OPAC 35.

Ces échanges se sont poursuivis avec les autres collectivités locales qui financent les travaux d'amélioration du logement social (Rennes Métropole, Conseil Général d'Ille-et-Vilaine, Conseil Régional de Bretagne) et l'Ademe.

Les bailleurs sociaux rennais sont engagés de longue date dans une politique d'entretien de leur patrimoine. Jusqu'à maintenant l'entretien des bâtiments n'intégrait pas d'objectif de performance énergétique.

La logique s'inversant dorénavant, il va devenir nécessaire pour les gestionnaires de parc immobilier d'orienter leur stratégie de gestion patrimoniale vers des objectifs de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre.

Les problèmes organisationnels, techniques et financiers qui se poseront pour les bailleurs sociaux se poseront à terme pour tout propriétaire souhaitant réhabiliter son patrimoine.

Le forum local a créé les conditions d'une rencontre entre l'Association Départementale des Offices HLM, l'Ademe et le Conseil Régional de Bretagne. A cette occasion, les bailleurs sociaux se sont collectivement engagés à participer à l'appel à projet PREBAT (Ademe/Conseil Régional de Bretagne) qui vise à la réalisation d'opérations énergétiquement performantes.

La Ville de Rennes s'engage à faciliter, par la diffusion d'informations et la rencontre avec les acteurs techniques et financiers, le montage de projets de réhabilitations performantes de logements sociaux.

Le suivi et l'accompagnement méthodologique des actions des bailleurs sociaux sera riche d'enseignement et pourra être diffusé localement aux partenaires du forum local.

La Ville de Rennes diffusera également les résultats de projets européens et nationaux sur l'amélioration des logements sociaux dans la perspective du facteur 4.

## Axe 4 : Communication

La Ville de Rennes est engagée fortement depuis plusieurs années en matière de communication sur la thématique énergétique.

Elle a anticipé l'obligation pour certains bâtiments publics d'afficher un Diagnostic de Performance Energétique avec la campagne d'affichage volontaire Display.

Elle a conçu et présenté l'exposition Energies Chér(i)es au Centre d'Information sur l'Urbanisme sur l'année 2005-2006 qui a été vue par 12 00 visiteurs. L'animation autour de cette exposition s'est faite à travers un cycle de 25 conférences et l'opération "Objectif Economies d'Energie", menée par l'association Ciele, et primée par l'Ademe dans le cadre des trophées Planète Gagnante en 2006.

Elle organise chaque année depuis 2002 le Village de l'Energie avec le clé et en partenariat avec l'Ademe et les autres acteurs du Tour de l'Energie. Cette manifestation est l'occasion d'informer les Rennais sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables. L'édition 2007 du Village de l'Energie a été consacrée à l'isolation des logements. Une exposition intitulée "Comment bien isoler mon logement ?" a été réalisée pour l'occasion par la Mission Environnement de la Ville.



### Identité visuelle

L'action de la Ville dans ce domaine est importante, mais n'est pas identifiée en tant que telle. Le forum local sur la réhabilitation thermique, les actions que la Ville porte, celles qu'elle soutient et les initiatives d'autres acteurs locaux sur cette même thématique gagneraient en visibilité en s'inscrivant dans une identité commune.

La Ville de Rennes s'engage à définir un logo et une charte graphique correspondant à son action sur les économies d'énergie et la réhabilitation thermique des logements.

Ce logo permettra par ailleurs de labelliser les actions des acteurs locaux qui se rapportent à cette thématique de manière à les inscrire dans une dynamique de territoire clairement identifiable.

### Site Internet local

Rendre accessible l'information est une des conditions de réussite de la dynamique territoriale que la Ville de Rennes a initié. A travers ce plan d'action, la Ville s'adresse à de nombreux professionnels et gestionnaires de patrimoine. De nombreux acteurs locaux n'ont pas vocation à participer activement aux actions et aux réunions du forum local tout en étant intéressés par l'information qui y est diffusée.

Un des objectifs du forum est de faciliter la mise en relation des acteurs du territoire, notamment pour la réalisation de travaux. Trop souvent en effet, la recherche laborieuse et infructueuse d'architectes, de bureaux d'études, d'entreprises ou d'artisans vient gêner la réalisation de projets. Cela signifie être en mesure d'identifier les professionnels du bâtiment qui se sont positionnés localement sur le marché de la réhabilitation thermique et de rendre accessible cette information.

La Ville de Rennes s'engage à réaliser un site Internet local à destination en premier lieu des acteurs professionnels (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises, artisans) permettant d'accéder :

- à l'information créée ou diffusée par le forum local, et
- aux professionnels locaux de la conception ou de la réalisation de travaux d'amélioration des performances énergétiques.

## **Axe 5 : Coordination**

Une part importante de la dynamique du forum local sur la réhabilitation thermique des logements provient de la coordination assurée par la Mission Environnement de la Ville de Rennes. Ce rôle d'animateur consiste à

- identifier et rencontrer les acteurs locaux concernés par la thématique,
- élargir le cercle des participants progressivement,
- rechercher des synergies et de la cohérence entre des actions et des acteurs différents,
- mettre en relation des partenaires potentiels qui ne se connaissent pas,
- diffuser l'information locale ou nationale sur la thématique,
- proposer et mettre en place des actions avec les membres du forum,
- faire vivre le réseau d'acteur.

La Ville de Rennes s'engage à poursuivre son travail de coordination du forum local et à ouvrir la dynamique vers des catégories d'acteurs supplémentaires : fournisseurs d'énergie, banques et assurances, diagnostiqueurs, université, etc.

