




# Bioénergies en milieu urbain :

## Exemples de bonnes pratiques en Rhône-Alpes

soutenu par :

Intelligent Energy  Europe

RHONALPENERGIE  
Environnement 

## Développer l'utilisation de la biomasse en ville...

Cette brochure a été réalisée dans le cadre du projet européen BIOPROM. Ce projet a deux objectifs : identifier les aspects qui perturbent ou empêchent la réalisation de projets « énergie renouvelable » à partir de la biomasse (bois, biogaz...), dans les villes et trouver des solutions pour y remédier. Ces solutions passent

notamment par l'organisation de réseaux rassemblant les acteurs et les décideurs. Elles s'appuient aussi sur la sensibilisation aux bioénergies et l'échange de bonnes pratiques entre régions. Ce programme concerne principalement la valorisation du bois énergie et du biogaz.

## Un objectif pour la région Rhône-Alpes

La région Rhône-Alpes a une politique active en matière d'énergie renouvelable depuis plus de 20 ans. Elle soutient financièrement des associations pour réaliser des pré-études, mène des actions de sensibilisation et de conseil auprès des maîtres d'ouvrage, finance des études de faisabilité bioénergie et participe aux investissements.

Au niveau régional l'ADEME, -Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie- cofinance également des investissements dans des projets bioénergies. Certains Conseils généraux soutiennent les bioénergies en apportant un complément aux investissements et aux études et en soutenant les associations énergies renouvelables de leur territoire.

Ce document illustre des bonnes pratiques en matière d'utilisation de bioénergies dans des villes ou communes de la région Rhône-Alpes.

Les exemples sélectionnés donnent un aperçu de réalisations réussies pouvant regrouper plusieurs critères :

- Rentabilité économique
- Prise en compte de facteurs socio-économiques
- Bonne communication entre acteurs du projet
- Innovation technique
- Enjeux environnementaux

## Tullins : le bois énergie au service du logement social



### Socio-économique

#### MAÎTRE D'OUVRAGE :

OPAC de l'Isère  
47, avenue Marie Reynoard  
B.P. 2549 - 38035 GRENOBLE Cedex 2

Le logement social est au cœur du renouvellement urbain. En Rhône-Alpes, certains bailleurs sociaux ont fait le choix du bois énergie, comme c'est le cas de l'OPAC 38.

A Tullins, dans le département de l'Isère, l'OPAC 38 a initié un projet d'installation de chaufferie bois en 2001 dans le cadre d'un programme plus vaste de réhabilitation de son parc locatif. Une chaufferie bois alimente désormais 100 logements sociaux, répondant aux objectifs de l'OPAC 38 : réduire les charges de ses locataires tout en contribuant à la préservation de l'environnement.

La mise en place de la chaufferie d'une puissance de 500 kW a eu des répercussions significatives en terme de coût de chauffage. En 2004, il s'élève à 4,83 € TTC/m<sup>2</sup>/an, ce qui, comparé à la moyenne du patrimoine de 7,15 € TTC/m<sup>2</sup>/an, est véritablement compétitif.

Un important travail de concertation a été réalisé avec les locataires, afin d'informer et de sensibiliser les locataires à l'utilisation du bois énergie et faciliter le passage au chauffage collectif. Le recours aux arguments de solidarité thermique, de préservation de l'environnement mais surtout de maîtrise des charges a permis une bonne acceptation du projet.

# Vénissieux : intégration réussie d'une chaufferie bois en zone urbaine dense

## *Communication et socio-économique*



### **MAÎTRE D'OUVRAGE :**

Ville de Vénissieux  
5 avenue Marcel Houël  
69200 Vénissieux

Mise en service depuis 2004, la chaufferie bois de Vénissieux, dans le département du Rhône, répond à une volonté de la Ville de promouvoir les énergies renouvelables. La chaufferie, d'une puissance de 12 MW, permet de valoriser environ 34 000 tonnes de bois par an.

Grâce à un réseau de chaleur, la chaufferie alimente 9 800 logements, des établissements scolaires, des équipements publics et une clinique.

Pour informer les habitants et pour valoriser ce projet, la ville de Vénissieux a mis en place un plan de communication : création d'un site Internet, concep-

tion de plaquettes d'information, le tout sous une forme attractive et pédagogique.

De sa conception à sa réalisation, le projet a été mené avec le souci d'une parfaite intégration urbaine : esthétisme (parement en bois), réduction des nuisances sonores, rotation des camions en dehors des heures de sortie des écoles et des marchés, rythme des livraisons adapté à la vie du quartier...

La mise en place de la chaufferie illustre la volonté de la ville de Vénissieux de mettre en œuvre une véritable politique de développement durable en milieu urbain.

# Rillieux-la-Pape : valorisation du biogaz de décharge

## Une opération technique innovante en Rhône-Alpes

### *Technique et économique*



#### **PRODUCTEUR D'ÉNERGIE :**

communauté urbaine de Lyon

#### **CONSOMMATEUR D'ÉNERGIE :**

OPAC de l'Ain

Le biogaz issu de la fermentation des déchets a un pouvoir énergétique important. Sur le site de Rillieux-la-Pape, l'énergie issue du biogaz est récupérée pour le chauffage de 170 logements. Cette démarche est novatrice en France.

La Communauté Urbaine de Lyon exploite depuis 2000, sur la commune de Rillieux-la-Pape, un centre d'enfouissement technique (CET) qui produit de manière naturelle du biogaz par dégradation de la matière organique. Pour valoriser le biogaz produit à raison de 250 à 350 m<sup>3</sup>/heure dans le CET, l'installation d'une chaufferie alimentée par cette énergie s'est avérée la solution la plus intéressante pour ses aspects techniques et économiques. Le biogaz produit, composé en moyenne

de 50 % de méthane et de 20 % de CO<sub>2</sub>, contribue au chauffage de 172 logements sociaux gérés par l'OPAC de l'Ain. Les équipements mis en place ont permis de substituer environ 50 % des besoins énergétiques de l'ensemble des logements, soit l'équivalent de 1000 MWh de gaz naturel par an.

L'investissement global s'est élevé aux environs de 300 000 €, et l'opération a été subventionnée à hauteur de 70 % pour son caractère démonstratif et novateur.

Le bilan de cette installation montre une économie sur l'achat de combustible de 20 % pour l'OPAC de l'Ain.

# Bourg-en-Bresse : le bois énergie, une solution écologique et économique

*Environnemental et économique*



**MAÎTRE D'OUVRAGE :**  
ASSURC  
16, avenue Maginot  
01000 Bourg-en-Bresse

L'ASSURC (Association des Utilisateurs du Réseau de Chauffage) de Bourg-en-Bresse, a initié en 1999 un projet de chaufferie bois qui a vu le jour fin 2005. Cette chaufferie permet aujourd'hui de chauffer plus de 3 000 usagers de nature diverse (bureaux, commerces, foyer de personnes âgées, centre social, équipements sportifs), soit une surface totale de 230 000 m<sup>2</sup>. La chaufferie bois, d'une puissance de 4 MW, consomme annuellement 8 000 tonnes de bois non traité.

Une réflexion sur la qualité environnementale du bâtiment accueillant la chaudière a été menée afin de

répondre aux critères de Haute Qualité Environnementale (chantier propre, matériaux respectueux de l'environnement...). L'opération a également permis de mieux maîtriser les charges locatives avec une réduction de 23 % du prix global de l'énergie pour les utilisateurs.

Cette chaufferie répond aux objectifs d'amélioration du cadre de vie, de diminution des charges et d'économie d'énergie que s'est fixé Bourg-Habitat, Office Public d'Habitation à Loyer Modéré, membre du réseau ASSURC.

## Brignais : maîtrise des charges locatives avec le bois énergie

### *Economique*



#### **MAÎTRE D'OUVRAGE :**

OPAC du Rhône- Direction des équipements  
194, rue Duguesclin  
69003 Lyon

L'OPAC du Rhône gère sur la commune de Brignais un ensemble de 364 logements sociaux datant de 1971 pour une surface habitable totale de 25 000 m<sup>2</sup>. Ces logements sont raccordés à une chaufferie centrale, initialement alimentée au charbon puis au fioul domestique en 1997. Dans un objectif de diminution des charges locatives et d'amélioration des logements, l'OPAC du Rhône a souhaité réaliser une optimisation du fonctionnement de cet ensemble et a alors opté pour le bois énergie.

La chaufferie bois installée dans la résidence «Les Pérouses» à Brignais, d'une puissance de 1200 kW, a été mise en route en 2003, pour un coût global de 1 900 000 €. Le bilan d'exploitation entre 2002 et 2004 montre une diminution des charges locatives de 42 % (consommation et entretien) par rapport à une installation de référence.

Le choix du bois énergie a permis aux locataires de réaliser de réelles économies par rapport à l'utilisation d'une énergie fossile.

Document réalisé dans le cadre du projet européen BIOPROM



contact:

**RHÔNALPÉNERGIE-ENVIRONNEMENT**

10 rue des Archers

69002 Lyon

tél : 04 78 37 29 14

fax : 04 78 37 64 91

courriel : [raee@raee.org](mailto:raee@raee.org)

site Internet : [www.raee.org](http://www.raee.org)

crédits photos © Rhônalpénergie-Environnement, Ville de Vénissieux, OPAC de l'Ain, OPAC du Rhône, ASSURC.

Soutenu par :



Le contenu de cette publication n'engage que la responsabilité de son auteur et ne représente pas l'opinion de la Communauté Européenne. La Commission européenne n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y figurent