

# **Energie et territoires : 24 exemples de bonnes pratiques**

Cette étude a été réalisée par Sylvie LACASSAGNE  
et Christiane MAURER, Energie-Cités,  
pour le compte de l'ADEME



# SOMMAIRE

Présentation	5
La Métro <i>Le bilan énergétique et effet de serre de l'agglomération grenobloise</i>	7
Besançon <i>- 40 % de consommation d'énergie en 25 ans</i>	11
Chalon-sur-Saône <i>Un Plan municipal pour maîtriser les gaz à effet de serre</i>	17
Echirolles <i>Agenda 21, une démarche qui inscrit le développement de la ville dans une perspective de développement durable</i>	23
Illkirch-Graffenstaden <i>Une commune engagée dans le solaire</i>	29
Montmélian <i>Une petite ville pionnière de l'énergie solaire</i>	33
Loos en Gohelle <i>L'expérience d'une commune rurale en matière de développement durable</i>	37
Nantes Métropole <i>Comment concilier ville mobile et ville durable ?</i>	43
Communauté Urbaine du Grand Nancy, Planète <i>Plan d'efficacité territoriale de l'énergie</i>	49
Communauté Urbaine de Dunkerque <i>Organisation et compétence énergie</i>	55
Communauté d'Agglomération de Poitiers <i>L'Agence des temps</i>	59
Communauté d'Agglomération du Pays Rochefortais <i>La gestion de l'énergie en intercommunalité</i>	63
Communauté d'Agglomération de Mulhouse Sud Alsace <i>Le soutien du FEDER à la Région Alsace pour son programme d'actions innovatrices axé sur le développement des énergies renouvelables</i>	67
Communauté d'Agglomération de Castres-Mazamet <i>Un territoire engagé dans les énergies renouvelables</i>	73
Le Grand Lyon <i>Intégrer la Haute Qualité Environnementale dans les logements sociaux neufs</i>	77
Communauté de Communes du Haut-Vivarais <i>La concertation autour d'un projet de parc éolien</i>	81

Pays du Centre Ouest Bretagne <i>Intégration de la dimension énergétique dans un territoire de projet rural</i>	85
Parc Naturel régional du Pilat <i>D'une étude énergétique à un programme OPATB</i>	91
PNR du Luberon <i>Un Parc qui entraîne les communes de son territoire à maîtriser leurs consommations d'énergie</i>	95
SIPPEREC <i>Un syndicat d'énergie engagé dans le social</i>	101
SIEL <i>Un syndicat d'énergies qui œuvre pour le développement local durable</i>	105
SIGEIF <i>Un syndicat d'énergie qui offre un service de conseil énergie</i>	109
Réseau alphéoc <i>Une plate-forme régionale d'information et d'échange d'expériences à l'usage des collectivités territoriales d'Auvergne</i>	113
Réseaux d'acteurs <i>AITF, FLAME, AMORCE, ASCOMADE</i>	119

## PRESENTATION GENERALE

Ce document a pour objectif principal d'illustrer, au travers de 24 exemples, la manière dont est prise en compte la dimension énergie dans des territoires français. Il n'a pas vocation à être exhaustif mais à donner des pistes de réflexion à partir d'actions entreprises à l'échelon local. Certaines d'entre elles sont récentes alors que d'autres sont issues d'un processus d'apprentissage plus long.

Au travers des Schémas de Services Collectifs, la Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire (LOADDT) invite à l'élaboration de politiques énergétiques territoriales infra nationales, en cohérence avec la politique énergétique nationale et européenne. Cette approche, complémentaire de celle par secteurs consommateurs d'énergie permet d'élargir et d'enrichir le champ d'action dans des domaines liés à l'énergie, lesquels domaines ne sont pas toujours considérés comme tels par les acteurs locaux : urbanisme, mobilité et transports, ressources locales, gestion des flux, etc. Elle offre aux acteurs locaux de nouvelles perspectives d'action et de développement.

Cette évolution se situe à un moment où des changements importants ont eu lieu ces derniers mois dans le **domaine énergétique** français. Citons tout d'abord l'ouverture à la concurrence des marchés de l'énergie qui entraîne de nouvelles responsabilités pour les communes et les groupements de communes. Citons également l'adoption du Plan Climat en juillet 2004 et celle attendue de la Loi d'orientation sur l'Energie donnant un cadre plus structurant pour l'action des acteurs territoriaux français. En effet, le Plan Climat invite explicitement les collectivités territoriales à s'engager dans des *Plans territoriaux de lutte contre le changement climatique*. La future Loi sur l'Energie entend développer le recours aux mécanismes de marché afin de promouvoir l'efficacité énergétique au travers des certificats d'énergie – les Collectivités territoriales y seront éligibles – et au travers de la mise en place de Partenariats Public-Privé.

Cette évolution en croise une autre : l'évolution du cadre et des pratiques dans le **domaine territorial**, dont font partie :

- la montée en puissance des "territoires de projets" que sont Agglomérations, Pays et PNR, de façon complémentaire - et parfois substitutive - aux territoires d'administration traditionnels,
- la possibilité donnée aux Agglomérations et aux Pays de contractualiser avec l'Etat dans le cadre des Contrats de plans Etat Régions,
- l'intérêt accru pour les questions de maîtrise mobilité et de transport, de qualité de l'air au travers notamment des Plans de Déplacements Urbains.

Les politiques énergétiques à l'échelle d'un territoire sont mises en place grâce à une concertation entre différents acteurs locaux : les communes, les groupements de communes, les nouveaux territoires de projets, les agences locales de l'énergie et les syndicats d'énergie. Les actions ainsi mises en œuvre peuvent relever d'une approche globale (bilan énergétique et effet de serre de l'agglomération grenobloise, plan d'action et organisation interne à la Communauté Urbaine de Dunkerque, élaboration d'un Agenda 21 à Echirolles, mise en place d'un Plan municipal pour maîtriser les gaz à effet de serre à Chalon-sur-Saône, Charte du cadre de vie à Loos-en-Gohelle ...) ou sectorielle (intégration des énergies renouvelables dans les quartiers urbains de Mulhouse, conseil énergie dans le patrimoine des communes du Pays Rochefortais, éolien dans le Haut-Vivarais, développement de l'énergie solaire à Illkirch-Graffenstaden, politique volontariste d'efficacité énergétique à Besançon, gestion des déplacements urbains à Nantes Métropole...). Ces actions peuvent aussi traduire une adaptation au contexte réglementaire : c'est particulièrement vrai pour le SIEL, le SIGEIF et le SIPERREC, trois syndicats d'énergies qui ont su moderniser leur activité traditionnelle. Ces actions peuvent aussi réunir sur un périmètre « original » l'intérêt des acteurs publics et privés (PNR du Pilat et PNR du Luberon, par exemple).

Le travail en réseau se révèle très utile pour fédérer des initiatives (réseau Alphéo en Auvergne, réseaux thématiques tels que AITF, AMORCE, FLAME ou ASCOMADE). En effet, il est crucial que les collectivités locales puissent partager leurs expériences et leur savoir-faire autour de bonnes pratiques, faire connaître leurs avis aux autres institutions et afin qu'ils soient reconnus et pris en compte dans la législation.



# Energie et Territoires

# La METRO

## Le bilan énergétique et effet de serre de l'agglomération grenobloise.

### ASPECTS GENERAUX

La communauté d'agglomération Grenoble Alpes Métropole, communément appelée la Métro, est située au centre d'une aire urbaine de plus d'un demi million d'habitants. Deuxième métropole de Rhône-Alpes après Lyon, la Métro associe 23 communes autour d'un seul et même objectif : améliorer la vie quotidienne de 376 000 habitants.

Sur un bassin de vie de près de 22 000 hectares, les missions de la Métro concernent la gestion des déplacements, la protection de l'environnement, le développement économique et la solidarité urbaine.

Située au croisement de l'Isère et du Drac, entre les massifs de Belledonne, du Vercors et de la Chartreuse, la Métro bénéficie d'un environnement montagnard exceptionnel qui offre un large éventail d'activités de loisirs, hiver comme été. Son dynamisme économique, le potentiel de ses centres de recherche en font un territoire extrêmement attractif.



### CONTEXTE

Le territoire de la Communauté d'agglomération Grenoble Alpes Métropole constitue un cas particulier dans le paysage énergétique français, avec la présence de plusieurs opérateurs énergétiques. Ainsi, la ville de Grenoble maîtrise la distribution d'énergie via trois réseaux. Le gaz naturel et l'électricité sont distribués sur l'ensemble du territoire par EDF-GDF et par la société d'économie mixte *Gaz Electricité de Grenoble* sur la ville de Grenoble. La Compagnie de chauffage, autre société d'économie mixte, couvre sept communes en chauffage urbain : c'est le deuxième réseau de France en termes de clients desservis.

Dans le cadre de sa Charte environnement et avec le soutien financier de la Commission Européenne (programme SAVE), la Métro créa en 1998 son Agence locale de l'énergie. Cette dernière a pour objectif principal de renforcer les capacités d'actions locales en matière de maîtrise de l'énergie. C'est en 2000, que l'Agence lança la réalisation du « bilan énergétique et effet de serre de l'agglomération ».

# EXPERIENCE

Le *Bilan énergétique et effet de serre* de l'agglomération grenobloise répond à des attentes exprimées et à des engagements pris à l'échelon local, national et européen :

- l'engagement de la Métro dans des démarches de développement durable (Agenda 21 local, projet d'agglomération),
- la loi LOADDT, qui préconise d'acquérir une connaissance précise des consommations d'énergie sur le territoire d'intervention des collectivités pour la mise en place du schéma de services énergie,
- l'engagement pris par l'Agence locale auprès de la Commission Européenne à réaliser une étude de programmation énergétique.



## Objectif du bilan

Le Bilan devait permettre d'acquérir une connaissance approfondie des consommations et des émissions de gaz à effet de serre (GES) associées par type d'énergie, par commune et par secteur. Ce bilan a été réalisé pour l'année de référence (1999). Deux scénarios d'évolutions à l'horizon 2020 (un scénario « haut » et un scénario « bas ») devaient mettre en évidence les enjeux de réduction des consommations d'énergie et des émissions de CO<sub>2</sub> ainsi que de formuler des recommandations.

## Un pilotage participatif

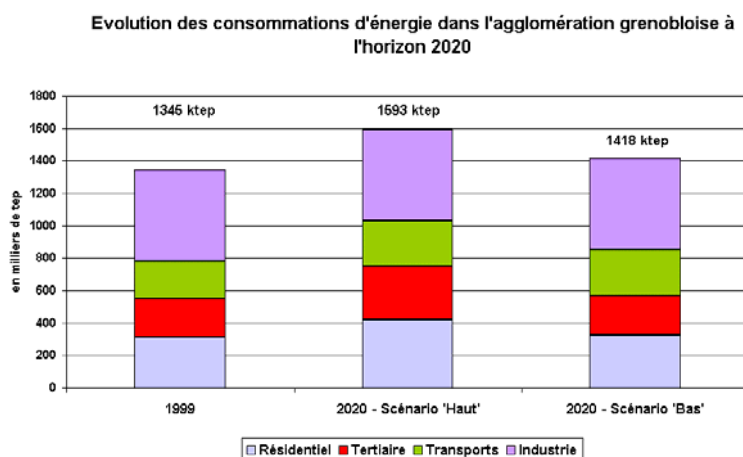
L'étude a été confiée à un bureau d'études (Explicit) qui avait déjà réalisé ce type de bilan pour d'autres collectivités locales (voir fiche existante sur la démarche ETAP<sup>1</sup>).

Pour ce travail, l'Agence locale mis en place un comité de pilotage rassemblant tous les partenaires locaux (ADEME, Conseil Régional, Métro, entreprises énergétiques, bailleurs sociaux, DRIRE, associations, élus, experts...). Cette organisation a aidé à crédibiliser la démarche et à obtenir des données nécessaires à la bonne réalisation du bilan.

Le comité a validé toutes les étapes de la démarche : rédaction du cahier des charges de l'étude, consultation et choix du bureau d'études à missionner, suivi de l'étude, validation des scénarios, analyse critique des rapports provisoires et du rapport final. L'étude s'est déroulée sur 18 mois et a coûté 62 000 euros (montant qui comprend l'accompagnement de l'Agence locale).

## Résultats

### La consommation d'énergie de l'agglomération



En 1999, les consommations totales d'énergie de l'agglomération grenobloise ont atteint 1350 Mtep<sup>2</sup>, soit 3,6 Tep/habitant ce qui est inférieur de 0,2 point à la moyenne nationale.

Le secteur de l'industrie est le plus gros consommateur d'énergie. Ce dernier représente 42% de la consommation totale, devant le résidentiel (23%), le tertiaire (18%) et les transports (17%). Ce résultat s'explique par la présence du pôle chimique situé dans la zone sud de l'agglomération.

Les émissions de CO<sub>2</sub> engendrées sur le territoire de l'agglomération grenobloise s'élèvent à 2,5 M tonnes, soit 6,46 tonnes /habitant, contre 6,9 tonnes /habitant au niveau national.

<sup>1</sup> ETAP : Energie Transport Air Pollution - fiche extraite de l'état de l'art « Outils de Planification énergétique » réalisé par Energie-Cités en janvier 2003- paru dans la collection « connaître pour agir » de l'ADEME

<sup>2</sup> Tep = tonnes équivalent pétrole

### La production d'énergie de l'agglomération

Sur les 200 kTep produites sur le territoire de l'agglomération, 33% proviennent de l'hydroélectricité et 31% de la chaleur.

Deux scénarios ont été élaborés pour le secteur résidentiel et le secteur tertiaire. Le premier qualifié de « haut » n'intègre aucune intervention publique en faveur de la maîtrise de l'énergie, le second qualifié de « bas » prend en compte l'impact d'actions concrètes de réduction des consommations d'énergie sur le territoire – ces actions portent à la fois sur la conception des bâtiments, les parts de marché des énergies et les performances des équipements. Pour le secteur des transports les données issues du PDU<sup>3</sup> (modèles de trafic, choix modaux et choix en matière d'urbanisme) ont été traduites en termes d'impact énergétique. Il ressort de cette étude que l'adoption du scénario « bas », le plus volontariste en matière de maîtrise de l'énergie, permet tout juste en 2020 de stabiliser les consommations et donc les émissions de gaz à effet de serre.

### **Recommandations**

Devant ce constat plutôt pessimiste, c'est dans les secteurs résidentiel et tertiaire que les potentiels d'économies d'énergie sont apparus les plus importants. C'est également dans ces deux secteurs que les communes peuvent avoir des leviers d'action significatifs.

## **EVALUATION ET PERSPECTIVES**

La Métro et l'ensemble de ses partenaires disposent désormais d'une image détaillée de la situation énergétique locale et de recommandations pour continuer à avancer sur le chemin du développement durable.

Il faut noter à la fois la vertu pédagogique de cet exercice qui a été riche en échanges et confrontations entre l'ensemble des partenaires et l'implication de l'Agence locale de l'énergie, indispensable pour fédérer les différents acteurs et faire le lien entre le terrain et l'étude.

Les conclusions du *Bilan des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre* du territoire de l'agglomération grenobloise ont servi d'élément déclencheur pour démarrer l'élaboration du Plan local d'action climat, invitant les acteurs des communes de l'agglomération à réfléchir autour de groupes de travail pilotés par l'Agence locale de l'énergie. Les travaux des différents groupes se poursuivent actuellement par la rédaction de « fiches-action ». Pour ce faire, six groupes ont été créés : transports, tertiaire, logement, patrimoine communal, enseignement et industrie. Toute cette réflexion sera intégrée dans le nouveau projet d'agglomération, actuellement en cours de rédaction.

## **P**OUR ALLER PLUS LOIN

### **Agence locale de l'énergie de l'agglomération grenobloise**

Martine ECHEVIN - Directrice

4, rue Voltaire

38000 Grenoble

Tél : 04 76 00 19 09

Fax : 04 76 01 18 84

E-mail : [infos@ale-grenoble.org](mailto:infos@ale-grenoble.org)

Site Internet : [www.ale-grenoble.org](http://www.ale-grenoble.org)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique de l'agence locale de l'énergie de l'agglomération grenobloise.



<sup>3</sup> Plan de Déplacements Urbains



# Energie et Territoires

# Besançon (FR)

**En 25 ans, Besançon a réduit sa consommation énergétique de 40%.**

## ASPECTS GENERAUX

Besançon (122 000 habitants), capitale de la région Franche-Comté est la ville-centre de la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon (176 000 habitants – 59 communes). Un tissu industriel de PME-PMI et des activités tertiaires publiques forment la base économique de Besançon, cité d'ancienne tradition horlogère. Les domaines d'activité les plus répandus aujourd'hui sont l'industrie mécanique et la construction électrique et électronique.

La ville bénéficie d'un site naturel remarquable : le centre historique se trouve dans un méandre du Doubs, dominé par la "Citadelle" fortification construite par Vauban (XVII), entourée de collines et bordée au nord-ouest par une vaste forêt.



## CONTEXTE

Dès les années 70, la ville de Besançon s'est engagée activement, notamment avec le soutien de l'ADEME, dans une politique locale de maîtrise de l'énergie au travers d'une série d'actions dans de multiples domaines : réseau de chaleur avec galerie technique, bâtiments publics, biogaz, valorisation énergétique de déchets, cogénération, etc. Cette politique a été renforcée en 1983 avec la nomination d'un Adjoint au Maire chargé spécifiquement de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, et en 1984, avec la création d'une cellule « maîtrise de l'énergie ».

En 1990, cet engagement en faveur de la maîtrise de l'énergie qui encouragé la ville à créer, aux cotés d'un petit groupe de villes européennes, un premier réseau d'échanges d'expériences qui allait devenir Energie-Cités.

## EXPERIENCE DE BESANCON

### La gestion de l'énergie dans le patrimoine et les services

La ville gère de nombreux services consommateurs d'énergie (éclairage public, assainissement, déchets, etc.) ainsi qu'un patrimoine important (environ 300 bâtiments : écoles, gymnases, piscines, etc., et une flotte de véhicules). La direction "maîtrise de l'énergie" qui est rattachée au département "services industriels et commerciaux" du pôle des services techniques assure avec 62 agents les missions suivantes :

- la programmation, la conduite, l'entretien, le contrôle et l'optimisation des installations techniques liées à l'énergie dans les services urbains (chauffage, électricité, éclairage public),
- une mission transversale avec les autres directions pour promouvoir des actions de maîtrise de l'énergie,
- la gestion des dépenses d'énergie et des contrats d'entretien.

## La gestion de l'énergie dans les bâtiments municipaux

Entre 1978 et 2003, la consommation d'énergie des bâtiments municipaux a été réduite de 40%. Ces réductions sont principalement le fait de travaux réalisés sur les installations thermiques, l'isolation des bâtiments, le renouvellement du parc de chaudières et la mise en place d'une gestion technique centralisée (GTC).

### Diagnostic énergétique

En 1983, avec la désignation d'un Adjoint au Maire chargé de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, une politique plus ambitieuse se met en place avec notamment la réalisation d'un diagnostic énergétique de l'ensemble des bâtiments. En 2001, un nouveau diagnostic est réalisé sur les bâtiments « gros consommateurs d'énergie » : le centre administratif, centre technique municipal, la Citadelle qui abrite de nombreux services et musées (neuf bâtiments construits à la fin du 17<sup>ème</sup> siècle), la piscine Mallarmé, et la piscine-patinoire de La Fayette. Une liste exhaustive des améliorations possibles est établie par site avec pour chacune d'elles : le coût, l'économie engendrée et la rentabilité de l'investissement. Ce diagnostic constitue une aide précieuse à la décision en matière de programmation de travaux. Il est complété en 2003 par un diagnostic sur dix autres bâtiments scolaires, sportifs et culturels qui a permis de hiérarchiser les interventions à réaliser en fonction des économies d'énergies attendues, des coûts et de l'impact sur l'environnement.

### La conversion des chaufferies au gaz naturel

En 1985, la majorité des chaufferies fioul ont été converties au gaz naturel, une source d'énergie fossile moins polluante. Avec plus de 87 % des consommations d'énergie, le gaz reste encore en 2003 la principale source pour le chauffage des bâtiments municipaux. En 2001, une nouvelle analyse du parc de chaudières a montré un vieillissement des installations de chauffage (33 % du parc de chaudières ont plus de 21 ans). Le remplacement de certains équipements thermiques devrait commencer pour bien gérer les investissements à moyen terme du service Chauffage

### La gestion informatisée

Le suivi et le contrôle des consommations énergétiques de chaque bâtiment ont été mis en place au début des années 1980 par informatique avec le logiciel *Territoria* et des applications propres à la ville. L'ensemble est utilisé pour la gestion informatisée de l'énergie pour le chauffage, l'électricité des bâtiments et l'éclairage public. Cet outil permet :

- d'établir un tableau de bord des consommations avec des ratios techniques et financiers pour comparer les bâtiments entre eux,
- de déclencher rapidement réglages et dépannages, et d'éviter ainsi les dérives,
- d'établir un bilan énergétique annuel chauffage et électricité.

Besançon fait partie des quatre villes pilotes avec Villeneuve d'Asc, Mantes la Jolie, et Rennes qui suivent et testent régulièrement les évolutions de ce logiciel pour qu'il soit adapté en permanence à la gestion de l'énergie dans les 156 collectivités françaises équipées de *Territoria*.

### La gestion technique centralisée (GTC)

La GTC est une technique qui permet de surveiller, commander et régler à distance le fonctionnement de toutes les chaufferies municipales. A Besançon, le poste de GTC est commun pour la gestion du chauffage, l'électricité des bâtiments et l'éclairage public. Le système est basé sur une structure comprenant des sous-stations de mesure et de pilotage, reliées via le réseau téléphonique ou le réseau en fibre optique à une unité centrale dont le rôle est de contrôler le fonctionnement de l'ensemble des chaufferies et de modifier les programmes (enclenchement des chaudières, délestage, programmation, régulation...).

Cette opération, réalisée entre 1985 et 1988 a résolu les problèmes liés à l'exploitation d'un parc important de chaufferies, dans des locaux à usages diversifiés et dispersés (écoles, gymnases, bâtiments administratifs, culturels, sociaux,...). Elle se poursuit encore sur tous les nouveaux équipements.

Cette technique améliore la conduite, la programmation et la régulation des installations de chauffage. La moindre anomalie est détectée rapidement. Elle peut-être analysée et parfois réglée soit directement par le système, soit à distance avec un simple portable. La maîtrise de cet outil implique la formation permanente du personnel.

### Le choix de lampes basse consommation...

Tous les bâtiments de la ville sont équipés de lampes fluorescentes. Depuis 1997, des évolutions technologiques ont permis, pour un meilleur confort, de réduire les consommations d'énergie avec l'installation de ballasts électroniques dans les tubes fluorescents. Depuis 2004, des tubes fluorescents nouvelle génération sont installés qui, par le flux lumineux plus important, permettent de réduire le nombre de lampes dans certains équipements.

### **Les programmes d'utilisation rationnelle d'énergie pour l'éclairage public**

Depuis 1990, la ville est engagée dans des programmes pluriannuels de remplacement des lampes à vapeur de mercure par des lampes sodium haute pression : plus de 70 % des lampes du réseau ont déjà été remplacées. Par ailleurs, la télégestion est étendue sur le réseau d'éclairage public par programme pluriannuel. En 2003, plus 70 % du réseau sont télégérés (fin du programme prévu en 2005). Les économies sont obtenues principalement par la réduction des coûts de maintenance qui permet de conserver les performances initiales des matériels. Parallèlement, le suivi des données relatives aux coûts et consommations de l'éclairage public est assuré depuis 1990 avec le logiciel *Territoria* qui permet d'établir un bilan annuel des consommations. Et, en 2002, la gestion informatique et la cartographie du parc d'éclairage sont lancés avec *Maximo*, la base de données de la ville de Besançon. Enfin, les contrats avec EDF sont établis sur la puissance souscrite ; les renégociations tarifaires demandent donc une bonne connaissance des consommations. En 10 ans, la modernisation du réseau a permis de réduire le nombre d'armoires de commande de 60 %.

### **L'efficacité énergétique aussi au niveau du parc-automobiles**

La direction automobile gère et entretient en interne une flotte de véhicules très variée. Depuis 1990, la ville donne la priorité à l'acquisition de véhicules propres ou faiblement polluants fonctionnant à l'électricité, au gaz naturel ou au GPL. En renforcement de la Loi sur l'Air de 1996, qui impose 20% de véhicules propres dans les flottes automobiles, le conseil municipal de Besançon a décidé, en 1998, de se fixer un objectif de 80% et a voté pour cela un budget sur 10 ans.

En 1998, la ville signe un accord cadre avec l'ADEME et EDF visant à promouvoir le véhicule électrique ; elle fait l'acquisition de 33 véhicules en 2003 et installe des bornes électriques sur les principaux parkings de Besançon.

En 2004, le bâtiment qui héberge les ateliers techniques municipaux installe environ 350 m<sup>2</sup> de capteurs photovoltaïques sur sa toiture afin d'assurer une production d'électricité propre équivalente à la consommation de ses véhicules électriques. En 2004, le taux de véhicules propres a dépassé les 50%.

### **La production d'énergie décentralisée**

La ville a participé en 1995-96 avec Energie-Cités au projet européen APAS dont l'objet était d'établir un bilan des potentiels d'énergies renouvelables sur le territoire urbain. Ce bilan a été réactualisé en 2002 dans une étude qui dresse un point sur chaque filière renouvelable, évalue le potentiel technique de chaque type d'énergie et propose enfin des études de viabilité pour le développement de six filières dans des sites ou équipements gérés par la collectivité. Les énergies renouvelables n'ont cependant pas encore fait l'objet d'une politique globale mais une série d'expériences forment une base sérieuse pour un développement plus ambitieux, par exemple :

- 1980, chauffage solaire de la piscine d'été,
- 1992, installation géothermique : le pompage permanent de l'eau de nappe phréatique dans un parking souterrain est mis à profit pour chauffer le centre administratif municipal grâce à une pompe à chaleur, puis l'eau refroidie est utilisée pour la climatisation des salles informatiques situées à proximité,
- 1992, installations photovoltaïques sur les véhicules de chantier de la flotte municipale,
- après avoir débuté la valorisation du biogaz de la station d'épuration des eaux usées dès 1985 à partir de petits cogénérateurs, c'est en 1995 l'installation d'un cogénérateur d'une puissance de 450 kW qui a vu le jour. Il permet d'assurer la totalité des besoins thermiques et 30 % des besoins en électricité d'une station d'épuration de 145 000 équivalents-habitants.

La valorisation du bois-énergie est remarquable dans l'ensemble de la région de Franche-Comté, grâce à une politique active et continue de l'ADEME depuis plus d'une quinzaine d'années maintenant. La ville de Besançon s'est elle aussi engagée dans la voie de la valorisation de la biomasse forestière issue de la gestion de sa forêt avec par exemple :

- en 1999, dans le cadre du programme national "bois énergie et développement local" lancé par l'ADEME, elle installe une chaufferie automatique au bois (150 kW) pour l'alimentation d'un petit groupe de maisons de la Forêt de Chailluz. Ce lieu de promenade et d'éducation à l'environnement est en même temps un lieu de démonstration de cette technique, à partir du bois de la forêt,
- en 2004, la ville se lance dans la construction d'une des plus grandes chaufferies bois de France (voir infra).

## **Un réseau de chaleur unique et une des plus importantes chaufferies bois de France**

*La chaufferie urbaine et le réseau de chaleur de Besançon datent de la création de la ZUP de Planoise en 1967, un quartier nouvellement urbanisé à l'ouest de la ville. Le développement du réseau de chaleur se poursuit aujourd'hui au fur et à mesure de l'aménagement des zones d'habitat ou de services ou des zones d'activités dans ce secteur qui continue de se développer.*

### La chaufferie urbaine

L'énergie thermique utilisée dans le réseau est issue de :

- pour 1/3 de la récupération de vapeur produite par l'incinération des déchets traités dans l'usine d'incinération située à proximité de la chaufferie,
- et pour 2/3 d'une chaufferie centrale fonctionnant à partir de générateurs fioul, charbon, gaz.

Depuis 1994 la chaufferie a été modernisée avec la mise en place d'une turbine à gaz en cogénération de 7,8 MW thermiques et de 4,5 MW électriques. La cogénération permet d'économiser presque 30% d'énergie primaire non renouvelable : 2 500 tonnes de charbon et 2 300 tonnes de fioul ont été substitués par le gaz.

En 2004, une chaufferie bois de 7,3 MW de puissance, entièrement automatique à eau surchauffée est construite à côté de la chaufferie pour remplacer le générateur fioul. Cette chaudière qui sera mise en service en 2005, couvrira environ 20% des besoins de chaleur du réseau de chauffage urbain. Outre les effets directs sur la qualité de l'air, le projet lui-même a été conçu selon une approche Haute Qualité Environnementale (HQE) pour notamment l'efficacité énergétique de certains équipements et pour le choix des procédés et produits de construction, le confort acoustique, la gestion et la maintenance.

### Le réseau de chaleur

L'énergie thermique de la chaufferie est transportée par de l'eau à la température maximale de 180° dans un réseau de 15 km de canalisations calorifugées qui sont installées avec les échangeurs de chaleur dans des galeries techniques souterraines visitables dans lesquelles sont intégrés tous les autres réseaux : eau, assainissement, électricité, téléphone, câble. Ce système de galeries techniques est unique en France. En 2002, le réseau de chaleur couvrait les besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire de 12.520 équivalents-logements : logements sociaux, bureaux, administrations, écoles, le centre hospitalier régional, une polyclinique...

## **La gestion de l'eau**

Les solutions mises en œuvre pour obtenir un minimum de pertes sur le réseau ont permis d'améliorer régulièrement le rendement du réseau d'eau, tout en réduisant la consommation énergétique des équipements nécessaires au traitement de l'eau, par exemple :

- l'adaptation des pompages d'eau en heures creuses, lorsque l'électricité est à tarif réduit,
- le « délestage » en heures de pointe durant l'hiver : les pompages d'eau sont arrêtés (lorsque cela est possible) pendant les tranches tarifaires élevées et les réserves d'eau utilisées si nécessaire,
- les contrats électriques, qui sont systématiquement revus avec EDF et adaptés dès qu'une modification des besoins est constatée.

# EVALUATION ET PERSPECTIVES

## La participation au projet Interreg IIIA "REVE Jura-Léman"

C'est dans ce contexte de prise en compte du développement durable et de mise en œuvre de l'Agenda 21, que la ville de Besançon ainsi que la Communauté d'Agglomérations du Grand Besançon ont décidé de participer avec six autres collectivités françaises (Echirolles, la Métro de Grenoble, la Communauté de Communes du Jura Dolois, la Communauté d'Agglomérations du Pays de Montbéliard, Evian-les-Bains et Montmélian) au projet "REVE Jura-Léman" dans le cadre du programme d'intérêt communautaire –PIC-INTERREG IIIA France-Suisse 2000-2006 (programme de l'Union européenne dont l'objectif est d'encourager les coopérations transfrontalières).

Ce projet coordonné par Energie-Cités débutera fin 2004. Il vise à mobiliser les collectivités locales de l'Arc jurassien et du Bassin lémanique, dans une véritable politique énergétique durable en s'appuyant les trois actions phares :

- La mise en œuvre dans les huit collectivités françaises du projet, du processus de certification du management de l'énergie European Energy Award®/Cité de l'énergie®<sup>4</sup>. La ville de Besançon a débuté l'exercice par une journée de pré-diagnostic le 29 juin 2004.
- L'implication des huit collectivités françaises du projet et des 14 Cités de l'énergie de Suisse romande, ainsi que des 57 partenaires de SuisseEnergie pour les communes dans la campagne européenne Display<sup>5</sup> pour l'affichage des performances énergétiques et émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments municipaux qui accueillent du public. Les objectifs de la campagne Display correspondent pleinement aux objectifs de la ville de Besançon en termes de sensibilisation du grand public aux questions de maîtrise de l'énergie et d'émissions de CO<sub>2</sub> ainsi qu'au niveau du suivi des consommations d'énergie de son patrimoine.
- Dans chacune des huit collectivités françaises du projet, un investissement de 200 000 euros pour mettre en place plusieurs mesures et actions de maîtrise de l'énergie concrètes.

## Un Agenda 21 local en préparation

Depuis mai 2003, la ville de Besançon et la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon (CAGB) ont inscrit le développement durable comme mode de développement de leurs territoires en lançant de façon coordonnée et en concertation avec la population et les acteurs socio-économiques, la définition d'un Agenda 21 local pour Besançon et d'une Charte pour l'environnement pour la CAGB.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### Ville de Besançon

Rita CORONA

### DGST - Services industriels et commerciaux et environnement

25 rue Mégevand

25034 Besançon

Tél: +33 (0)3 81 61 52 28

E-mail : rita.corona@besancon.com

Site Internet : www.besancon.com

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités grâce à la collaboration de la Ville de Besançon.



4 [www.energiecite.ch](http://www.energiecite.ch)

5 [www.display-campaign.org](http://www.display-campaign.org)



# Energie et Territoires

# Chalon-sur-Saône

## Un Plan municipal pour maîtriser les gaz à effet de serre.

### ASPECTS GENERAUX

Chalon-sur-Saône doit son origine extrêmement ancienne et son rôle de carrefour et de lieu d'échanges à sa situation privilégiée sur les bords de la Saône. La ville compte aujourd'hui une population de 52 000 habitants.

Ville d'art et d'histoire, elle reflète toute la quintessence de la Bourgogne, célèbre pour son art de vivre et ses traditions séculaires.

C'est aussi le second pôle économique de la région avec des compétences développées dans la plasturgie, la mécanique et la métallurgie.

Elle s'engage aujourd'hui dans un ambitieux projet culturel, économique et universitaire autour des industries de l'image et du son. Il faut noter que Chalon est la patrie de Nicéphore Niepce, l'inventeur de la photographie.



### CONTEXTE

Une action efficace de lutte contre l'effet de serre ne peut se faire sans une **forte implication des collectivités locales**. Les élus deviennent progressivement sensibles aux enjeux du changement climatique, notamment parce qu'ils estiment qu'ils seront en première ligne pour en gérer les conséquences.

Leur responsabilisation face à ce défi implique non seulement de pouvoir anticiper ces possibles crises, mais également de participer, en amont, à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Cela passe par des politiques audacieuses en matière d'aménagement et de déplacements, de consommation d'énergie dans les équipements publics, de gestion des déchets, etc.

Le Plan Climat du gouvernement français sorti en juillet 2004 encourage les initiatives locales et invite les collectivités locales à mettre en place des *Plans Climat territoriaux*.

La Ville de Chalon-sur-Saône a fait partie du comité de préparation du Plan Climat (groupe de collectivités locales) ainsi que d'un groupe de réflexion sur le thème de *la quantification territoriale des émissions de gaz à effet de serre*, piloté par la MIES, Mission interministérielle sur l'effet de serre et Energie-Cités.



Elle fait donc figure de pionnière en la matière. En effet, depuis plus de dix ans, elle mène des actions d'efficacité énergétique dans son patrimoine. Elle a également été choisie pour être ville pilote d'un programme financé par la Commission Européenne pour relever le défi « de faire chuter durablement et rapidement les émissions de gaz à effet de serre ». Le défi est d'autant plus grand que Chalon-sur-Saône a déjà beaucoup œuvré dans le passé pour réduire ses consommations d'énergie.

# EXPERIENCE

Chalon-sur-Saône s'est engagée depuis plus de dix ans en faveur de l'environnement, notamment dans la maîtrise des consommations d'énergie et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, comme le montre les quelques actions phares ci-dessous.

## Historique de l'engagement de la Ville

- 1991
  - Création de la Cellule Energie au sein du Service Architecture de la mairie (travaux d'entretien et de rénovation – mise en place de groupes de travail pour agir dans tous les services concernés par les économies d'énergie),
  - Création de la Maison de l'Environnement, structure de conseil et d'animation auprès des entreprises, des collectivités, des publics scolaires et du grand public,
- 1993
  - Adoption du Plan Municipal de l'environnement,
  - Elaboration de la politique cyclable,
- 1994
  - Ratification de la Charte de l'Environnement,
  - Création d'un réseau de surveillance de la qualité de l'air,
  - Adhésion au Club des Villes Cyclables,
- 1997
  - Première acquisition de véhicules GPL,
- 1999
  - Expérimentation d'une démarche de management environnemental avec trois services techniques municipaux (6 services impliqués en 2004),
- 2000
  - Installation d'une turbine de cogénération au gaz pour alimenter le réseau de chaleur urbain,
- 2002
  - Engagement dans le programme européen Privilèges,
- 2003
  - Adhésion à Energie-Cités,
  - Elaboration du plan municipal de maîtrise de l'effet de serre.

## Programme Privilèges : un défi pour l'avenir

L'ensemble du territoire chalonnais participe depuis novembre 2002 au programme Privilèges - *Projet d'Initiative des villes pour la réduction des gaz à effet de serre*. Ce programme s'inscrit parmi les projets de démonstration *LIFE Environnement* proposés par la Commission Européenne dans le cadre des actions de lutte contre le changement climatique. Coordonné par le WWF-France, en partenariat avec la Ville de Chalon-sur-Saône, la Maison de l'Environnement et la délégation régionale de l'ADEME, ce programme vise à mobiliser tous les acteurs locaux du territoire (municipalité, services administratifs, établissements publics, entreprises, ménages, etc.) autour d'un objectif ambitieux. Il s'agit de démontrer qu'il est possible, sur un territoire, de parvenir à diminuer les émissions de gaz à effet de serre plus rapidement et plus vigoureusement que ne le stipulent les engagements de la France et de l'Europe vis à vis du protocole de Kyoto. Autrement dit, 3 ans au lieu de 10 ans pour réduire de 5,2% le niveau des émissions de GES du territoire chalonnais : le défi est de taille. Pour ce faire, les actions de ce programme sont dirigées vers trois cibles principales :

1. Les entreprises du bassin chalonnais : réalisation de pré-diagnostic énergétiques et de bilans par zones industrielles, élaboration et diffusion d'un guide de management environnemental des sièges administratifs, organisation de rencontres thématiques...
2. Les collectivités locales : création d'une plate-forme locale de concertation, création et mise en ligne sur Internet d'un recueil d'initiatives innovantes des collectivités locales en matière de lutte contre les changements climatiques, tenue le 13 novembre 2003 du congrès d'échanges d'expériences « Ma ville face au changement climatique » sur le territoire chalonnais, qui a réuni 130 collectivités locales et structures associées...
3. Les citoyens : création d'un site Internet spécifique ([www.programme-privileges.org](http://www.programme-privileges.org)), élaboration et diffusion dans les établissements scolaires du bassin chalonnais d'une mallette pédagogique dédiée intitulée « 1 degré de plus », réalisation d'expositions ouvertes au public sur les thèmes des énergies renouvelables et du changement climatique...

C'est dans cette dynamique que la Ville de Chalon-sur-Saône a décidé de relever le défi sur le patrimoine qu'elle gère en élaborant son plan municipal de maîtrise de l'effet de serre, mettant ainsi en place un véritable outil de travail transversal.

## Plan municipal de maîtrise de l'effet de serre

Ce Plan décline les actions passées et futures de la ville en matière d'efficacité énergétique et quantifie les effets induits en termes d'émissions de gaz à effet de serre. Il mobilise 7 services municipaux : *Environnement Propreté*, la *Cellule Energie du Service Architecture*, *Electricité Urbaine*, *Urbanisme*, *Garage*, *Ateliers* et *Voirie*.

En 2002, année de référence choisie, les émissions de CO<sub>2</sub> associées au patrimoine communal (bâtiments, éclairage public, véhicules, chauffage urbain) s'élevaient à 54 200 tonnes.

Le Plan couvre les quatre fonctions « énergie » d'une ville (ou familles d'action) :

- Aménageuse : quartier d'habitat HQE, réseau cyclable, plan local d'urbanisme...
- Productrice et distributrice : co-génération au gaz, bois-énergie...
- Consommatrice : bâtiments municipaux, éclairage urbain, signalisation tricolore, flotte municipale...
- Incitatrice : manifestations événementielles de promotion des modes de déplacements doux, soutien financier aux installations thermiques solaires, sensibilisation de la population aux économies d'énergie...

La ville a missionné un bureau d'études, financé à 80 % par l'ADEME, afin de réaliser un tableau de bord « effet de serre ».

En présence de Gilles MANIERE, Adjoint chargé de l'Environnement en charge du dossier, plusieurs réunions ont eu lieu entre les services municipaux impliqués et le bureau d'études afin de mettre au point la méthodologie utilisée et de répondre aux exigences pragmatiques du cahier des charges de la Ville.

Ce tableau de bord a été construit à partir des données collectées dans chaque service autour de 5 grands postes consommateurs d'énergie :

- l'éclairage public,
- les bâtiments communaux,
- les véhicules municipaux,
- le réseau de chaleur urbain et les réseaux d'eau (services publics délégués).

Il a été demandé au bureau d'études d'élaborer un outil sur support informatique qui soit à la fois simple d'utilisation (tableur Excel), adapté aux données disponibles dans les services, évolutif et qui puisse servir d'outil de communication, notamment pour les élus. Ainsi, le tableau de bord est un outil conçu sur mesure, à la fois utile au suivi réel des actions engagées (émissions de CO<sub>2</sub> par poste de consommation, famille d'action et année), mais qui peut également servir d'outil de simulation.

## Une organisation basée sur la transversalité

Gilles MANIERE, qui pilote conjointement le programme Privilèges et le Plan municipal de maîtrise de l'effet de serre, est particulièrement impliqué et présent depuis le lancement de la démarche.

Le Plan municipal est coordonné par le *Service Environnement Propreté*, qui assure :

- l'animation de la Commission municipale, qui regroupe les sept services impliqués dans cette dynamique,
- le pilotage de l'étude de quantification des émissions de gaz à effet de serre associées au Plan municipal,
- la mise à jour périodique du Plan et du tableau de bord de quantification, en étroite relation avec les autres services.

Dans l'organigramme de la Ville, tous les services municipaux impliqués dans la démarche sont rattachés à la Direction Générale des Services Techniques.

Au démarrage du programme Privilèges, un *Comité de pilotage Privilèges* regroupant l'ensemble des partenaires du projet, a été constitué. Il s'est réuni une fois par trimestre au début du projet, puis tous les semestres afin de répondre efficacement aux besoins. En amont de ces réunions, la Commission municipale se réunit pour valider les différentes étapes du Plan municipal de maîtrise de l'effet de serre.

## Deux exemples concrets d'actions réalisées

### Quartier HQE « Saint Jean des Jardins »

L'opération de Saint Jean des Jardins est un aménagement réalisé avec une approche de développement durable, à proximité du centre ville. Elle comprend la construction selon une démarche de haute qualité environnementale de 180 logements, d'un centre de santé et d'un site de jardins familiaux, sur une surface de 5 hectares.

La gestion des énergies est l'une des 6 thématiques prise en compte dans le cahier des charges. A titre d'exemple, le quartier sera raccordé au réseau de chaleur urbain, dont l'extension introduit le bois énergie en remplacement de fioul et de charbon. La chaudière bois, d'une puissance de 4 MW, couvrira les besoins de 1 000 équivalents-logements et permettra d'économiser 94 % de gaz à effet de serre par rapport à une référence chauffage individuel au gaz sur l'ensemble du quartier. Sur l'ensemble du réseau de chaleur urbain, cette opération permet de réduire d'environ 10 % les émissions de gaz à effet de serre liées à la production de chaleur, ce qui constitue un point marquant dans la réussite des objectifs du programme Privilèges.

### La prime solaire municipale

Depuis février 2004, et ce jusqu'à l'achèvement du programme Privilèges, la municipalité apporte une aide financière de 100 euros par m<sup>2</sup> de capteur pour tout équipement solaire thermique individuel ou collectif installé dans l'habitat chalonnais (chauffe-eau et système combiné eau chaude / chauffage). Cette prime est destinée aux particuliers, aux maîtres d'ouvrage privés, publics et para-publics. Afin de promouvoir l'énergie solaire thermique, la Ville a organisé, avec le soutien technique de l'ADEME Bourgogne, une réunion d'information qui a rassemblé les professionnels locaux du bâtiment et de la construction, les installateurs et les fabricants de matériels solaires, ainsi que les collectivités locales de l'agglomération.

## Actions de communication

### A destination des agents municipaux

La Cellule Energie du service Architecture utilise différents supports de communication pour diffuser dans les services des messages pragmatiques sur le thème de l'efficacité énergétique :

- le journal interne, distribué auprès des 1 500 employés communaux,
- le réseau informatique Intranet, pour inviter par exemple chaque utilisateur à éteindre son ordinateur en quittant le bureau le soir.

En juin 2004, à l'occasion de la semaine du développement durable, une opération pilote de maîtrise de la demande d'électricité (MDE) a été conduite par la Cellule Energie sur l'Hôtel de Ville, avec le soutien de l'ADEME Bourgogne et d'EDF. La semaine précédente, la consommation électrique hebdomadaire du bâtiment a été mesurée à l'aide de compteurs spécifiques. Pendant la semaine du développement durable, une campagne de sensibilisation aux économies d'électricité a été menée auprès des 250 employés de la Mairie, par le biais d'affichettes de sensibilisation déposées sur leur bureau chaque matin. Ces notes les incitaient à mettre en mode veille les appareils informatiques et bureautiques lors de leur pause déjeuner ou réunions, à les éteindre complètement le soir avant de partir, à éteindre les cafetières en dehors de leur utilisation et les lampes quand l'éclairage naturel est suffisant, etc. Une campagne de mesure des consommations électriques a été reconduite la semaine suivante. Une première analyse des résultats montre une économie d'électricité de l'ordre de 7 %.



© Ville de Chalon-sur-Saône

### A destination du grand public

La population chalonnaise est sensibilisée aux modes de déplacements doux avec l'organisation de deux manifestations événementielles : la « Journée du vélo » en juin et « En ville sans ma voiture » en septembre.

Dans le journal municipal mensuel diffusé à 29 000 exemplaires auprès des citoyens, une rubrique est consacrée aux économies d'énergie concrètes et simples à mettre en oeuvre. Elle est également mise en ligne sur le site Internet de la Ville, tout comme le Plan municipal de maîtrise de l'effet de serre, téléchargeable dans la rubrique Environnement/Privilèges.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

La participation au Programme Privilèges a permis aux services de la ville de Chalon-sur-Saône de mettre en valeur leurs actions de multiples façons : auprès des employés communaux, auprès des habitants et aussi auprès d'autres villes françaises. A mi-parcours le bilan est positif.

En novembre 2003, soit un an après le début du programme, Chalon-sur-Saône a reçu le Prix Territoria catégorie « environnement », qui récompense les initiatives les plus innovantes. En 2004, le Plan municipal de maîtrise de l'effet de serre est lauréat des Rubans du développement durable.

La réflexion sur l'enrichissement du Plan municipal de maîtrise de l'effet de serre se poursuit et repose sur deux axes indispensables et indissociables : d'une part, la recherche de nouvelles améliorations d'ordre technique sur le patrimoine communal, et d'autre part, la sensibilisation des personnes aux comportements économes en énergies (agents municipaux et citoyens).

### POUR ALLER PLUS LOIN

**Ville de Chalon-sur-Saône**

Florence FLAMAND

Service Environnement Propreté

18, rue Paul Sabatier

71100 Chalon-sur-Saône

Tél : +33 (0)3 85 41 55 45

Fax : +33 (0)3 85 43 02 98

E-mail : [florence.flamand@chalonsursaone.fr](mailto:florence.flamand@chalonsursaone.fr)Site Internet : <http://www.chalonsursaone.fr><http://www.programme-privileges.org>

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique de la Ville de Chalon-sur-Saône.





# Energie et Territoires

# Echirolles

**L'Agenda 21, une démarche qui inscrit le développement de la ville dans une perspective de développement durable.**

## ASPECTS GENERAUX

Echirolles, ville de 35 000 habitants fait partie de l'agglomération grenobloise, la Métro, qui regroupe depuis plus de 35 années, 27 communes, soit au total 400 000 habitants. Située en région Rhône Alpes entre les massifs de Belledonne, Chartreuse et Vercors, elle s'étend sur 220 km<sup>2</sup> au fond d'une cuvette, dans l'axe du sillon alpin, au confluent de deux rivières, l'Isère et le Drac.

La ville d'Echirolles constitue un véritable pôle secondaire de l'agglomération grenobloise : activités économiques, sociales, etc. Elle a connu une croissance démographique explosive depuis l'après guerre qui s'est traduite par une urbanisation rapide donnant lieu à une multitude de quartiers entre lesquels la ville essaie de tisser des liens.



## CONTEXTE

L'agglomération grenobloise dans laquelle se situe la commune d'Echirolles, constitue un cas remarquable dans le paysage énergétique français, les acteurs énergétiques y étant très nombreux. L'agglomération grenobloise possède le second réseau de chaleur français après celui de Paris. La commune d'Echirolles est particulièrement bien desservie par ce réseau. La compagnie de chauffage exploite six centrales thermiques dont l'usine d'incinération des ordures ménagères de l'agglomération. Pour la production de chaleur, pas moins de six combustibles différents sont utilisés, dont une part grandissante pour les ordures ménagères et le bois. Au côté des distributeurs d'énergie, d'autres acteurs complètent le paysage énergétique grenoblois. Les structures associatives telles que l'Agence Locale de l'Energie de l'agglomération de Grenoble (ALE), l'AGEDEN qui est une association départementale de promotion des énergies renouvelables ou encore Rhônalpénergie-Environnement sont impliquées dans de nombreux projets partenariaux. Elles assurent également une mission d'information du grand public sur la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables.

Echirolles est engagée depuis plusieurs années dans une politique de développement soucieuse de l'environnement. Lauréate du Grand prix du développement durable Territoria en 2002 pour avoir formé 370 agents municipaux au développement durable dans le cadre de la préparation de son Agenda 21 local, la ville d'Echirolles a aussi été récompensée par le Vélo d'or 2003 pour son Plan de Déplacement d'Entreprise (PDE).

Dans le domaine de l'énergie par exemple, dès la fin des années 1980, Echirolles opte pour le solaire thermique avec la pose de 600 m<sup>2</sup> de moquette solaire, lors de la rénovation des équipements de chauffage de son stade nautique.

En 1994, Echirolles qui entretient un partenariat de longue date avec la Compagnie de Chauffage urbain de l'agglomération grenobloise (50% du parc immobilier d'Echirolles sont connectés au réseau de chauffage urbain, dont les chaudières valorisent les déchets ménagers) s'engage dans un programme de "développement social de quartier" dont un des objectifs est d'expérimenter une installation solaire thermique et photovoltaïque sur des bâtiments HLM raccordés au réseau de chauffage urbain.

En 1995, la Communauté de communes et plusieurs communes de l'agglomération (notamment Grenoble et Echirolles) signent une Charte d'écologie urbaine qui prévoit notamment :

- l'adoption de la Charte d'Aalborg,
- des actions concrètes pour améliorer l'environnement urbain ; dans ce cadre, Echirolles décide de mettre en œuvre 58 actions sur 12 thèmes dont l'air, des déplacements et de l'éducation à l'éco-citoyenneté,
- des études énergétiques dans les 23 communes de l'agglomération grenobloise.

En 1997, la municipalité d'Echirolles crée une "Mission environnement" à vocation transversale, pour coordonner la mise en œuvre de la charte.

Au niveau de l'agglomération, en 1998, suite aux études énergétiques prévues dans la Charte d'écologie urbaine dans les communes d'agglomération, l'Agence Locale de l'Energie de l'agglomération grenobloise - ALE de Grenoble - est créée avec le soutien de la Commission Européenne. Son objectif principal est de poursuivre l'action entreprise avec les communes de l'agglomération dans le domaine de la maîtrise de l'énergie dans le patrimoine mais également d'aborder d'autres secteurs concernés par l'énergie : habitat social, transports, PME-PMI, grand public. Depuis sa création, l'ALE de Grenoble est un des partenaires principaux de la municipalité d'Echirolles sur les questions d'énergie dans de nombreux projets : démarche HQE, Agenda 21, Plan local d'urbanisme, etc.

En 1999, les engagements pris dans la charte environnement de la ville d'Echirolles sont majoritairement réalisés et la charte semble « dépassée ». Des opérations phares voient le jour sans même avoir été formalisées dans ce document de planification. On peut citer par exemple :

- la construction de la maternelle Françoise Dolto selon une démarche HQE qui constitue un support précieux pour l'éducation à l'environnement,
- le quartier de Surieux qui exploite la plus grande unité de solaire thermique et photovoltaïque de l'habitat collectif en France (opération portée par l'OPAC 38).

En 2000, Echirolles décide d'inscrire le développement de la ville dans une perspective de développement durable et commence à élaborer son Agenda 21 local en adoptant une démarche participative avec les habitants et les agents municipaux qui durera trois années. En 2004, l'Agenda 21 d'Echirolles est approuvé par la municipalité, les actions prioritaires programmées dans ce cadre commencent et une méthode de suivi et d'évaluation des actions est élaborée en concertation avec les habitants. En 2004, la municipalité lance également une réflexion concertée sur le futur Plan Local d'Urbanisme (PLU) qui intégrera notamment les grands enjeux du Projet de ville et de l'Agenda 21 local.

## EXPERIENCE

### L'énergie dans l'Agenda 21 d'Echirolles

L'élaboration de l'Agenda 21 d'Echirolles qui a duré quatre années, de 2000 à 2004 est véritablement le fruit d'une démarche participative avec les habitants qui a donné lieu à des enquêtes, de nombreuses réunions, des forums, des expositions, des visites sur le terrain, des colloques, un diagnostic partagé, etc. L'Agenda 21 a permis d'inscrire le développement de la ville dans une perspective de développement durable, de lui donner une visibilité et une cohérence globale qui s'appuie sur des mesures très concrètes. Au final, l'Agenda 21 d'Echirolles est constitué de 170 actions pluriannuelles dont la mise en œuvre a débuté en 2003-2004 et qui sont organisées selon les douze grands thèmes suivants :



1. accès à l'information et participation à la vie de la cité,
2. maîtrise de l'énergie et utilisation des énergies renouvelables,
3. transports alternatifs à la voiture,
4. préservation de la ressource en eau,
5. préservation du patrimoine naturel et des espaces verts,
6. réduction des déchets et propreté des espaces publics,
7. prévention des risques majeurs,
8. aménagement urbain,
9. développement économique solidaire et respectueux de l'environnement,
10. équité sociale et solidarité,
11. développement durable à travers l'éducation, le sport et la culture,
12. solidarité internationale.

L'Agenda 21 local d'Echirolles apporte des réponses concrètes aux problèmes de qualité de l'air qui est une des préoccupations majeures des Echirollois. Aussi, parmi les 170 actions prévues dans l'Agenda 21, plus d'une vingtaine ont un lien direct avec l'énergie, notamment dans les trois chapitres suivants :

- maîtrise de l'énergie et utilisation des énergies renouvelables,
- aménagement urbain,
- transports alternatifs à la voiture automobile.

... ainsi que dans les chapitres :

- développement durable à travers l'éducation, le sport et la culture, avec de nombreuses actions de sensibilisation et d'éducation autour du développement durable y compris l'énergie,
- équité sociale et solidarité, avec une action en direction des agents de proximité des bailleurs sociaux pour qu'ils soient des relais d'information sur les questions de cadre de vie et d'environnement (tri des déchets, économies d'énergie, etc.).

Parmi les mesures de maîtrise de l'énergie retenues dans l'Agenda 21, on peut retenir notamment celles mentionnées ci-dessous :

#### Le patrimoine municipal

Il s'agit tout d'abord de généraliser l'optimisation énergétique des bâtiments communaux (construits et en projet) pour réduire les besoins d'énergie et réduire les consommations d'énergies fossiles avec par exemple :

- la réalisation de diagnostics thermiques de plusieurs bâtiments (ateliers municipaux, des écoles, maternelles, un centre social, etc.),
- l'état des lieux des équipements permettant d'économiser les fluides dans les bâtiments communaux accueillant du public,
- la mise en place d'une procédure pour déclencher rapidement des actions correctives sur les bâtiments,
- l'optimisation des consommations d'énergie des bâtiments communaux.

Il s'agit également de favoriser l'éclairage public économe en réalisant par exemple :

- une étude de faisabilité de gestion centralisée,
- la poursuite du remplacement des lampes par des lampes économes,
- l'éclairage économe des ZAC lors de leur conception.

Il s'agit enfin, d'étudier systématiquement les possibilités d'intégrer les énergies renouvelables pour tout projet de construction ou de rénovation de bâtiments sur la commune. Par exemple, le futur nouvel Hôtel de Ville qui sera livré en 2006 intègre totalement cette démarche HQE. Par ailleurs, la ville souhaite mettre en place une formation action auprès des agents du Service Patrimoine bâti afin qu'ils intègrent cette démarche dans tous les projets de la ville. Ce projet devrait démarrer en 2005.

De même, concernant les projets sous maîtrise d'ouvrage de la ville, l'objectif est d'appliquer la démarche HQE de façon systématique, par exemple, lors de la conception d'une ZAC. C'est le cas du projet de la "ZAC Centre 2" ; en décembre 2002, le service urbanisme a souhaité intégrer les principes de développement durable à cette ZAC en cours de constitution. 22 cibles HQE (11 obligatoires et 11 incitatives) ont été proposées aux promoteurs dès septembre 2003. Ce travail a regroupé outre les services Urbanisme, Vie des Quartiers et Démocratie Locale, Habitat et Environnement, les architectes conseils de la Ville, l'aménageur, l'ALE de Grenoble. Cette approche sera renforcée par une "analyse environnementale de

l'urbanisme" qui démarrera en 2004. La Ville est lauréate du 3<sup>ème</sup> appel à projet du Ministère de l'Environnement et du développement durable pour ce travail.

#### Les autres maîtres d'ouvrage de la commune

L'objectif est d'inciter à l'optimisation énergétique de leurs bâtiments et de proposer un cahier de recommandations relatif à la HQE à tous les constructeurs qui interviennent sur la ville.

#### Les énergies de réseau

Il s'agit de poursuivre la promotion du réseau de chaleur de l'agglomération. Cette mesure, qui fait partie des premières recommandations préconisées dans le bilan énergétique de l'agglomération, a permis d'intégrer dans le cahier des charges de la "ZAC Centre 2" l'obligation pour les constructeurs de recourir à l'utilisation du chauffage urbain dès la conception de leurs projets.

#### L'aménagement urbain

Il s'agit par exemple d'étudier les dispositions incitatives à l'utilisation des énergies renouvelables et locales dans le cadre de l'élaboration du PLU (Plan Local d'Urbanisme) ainsi que d'étudier toutes les modalités qui permettent de renforcer la mixité des fonctions. Dans ce domaine par exemple, le dossier OPATB<sup>6</sup> constitué par la ville a été accepté en juillet 2004. L'opération concerne un tiers de la population et porte sur le quartier ouest de la ville (copropriétés privées et logements sociaux). L'objectif est d'inciter, notamment par des aides financières, les propriétaires de bâtiments à faire des travaux d'amélioration thermique de leurs bâtiments. L'OPATB débutera avec une étude pré-opérationnelle en 2005 et se poursuivra par une phase opérationnelle qui durera quatre années, de 2006 à 2009.

### **Le volet transport de l'Agenda 21 – exemples de réalisations**

#### Le Plan Local de Déplacements – PLD –

Le Plan Local de Déplacements a pour but de transposer le concept multimodal et les objectifs globaux du PDU défini au niveau de l'agglomération, en les adaptant aux spécificités locales. Thème fort de l'Agenda 21, l'objectif principal du PLD d'Echirolles est de réduire la part des voitures au profit des modes alternatifs. Le PLD qui a été adopté en avril 2004 a permis notamment d'accélérer le projet de halte ferroviaire qui rapproche le sud de la ville de la gare de Grenoble (6 minutes au lieu des 25 auparavant). Située à un carrefour stratégique (sortie d'autoroute, arrêt de tram, piste cyclable, etc.), cette gare a fait l'objet de nombreux aménagements la transformant en un véritable pôle multimodal (parking relais, parking pour les vélos, etc.). Grâce à cette nouvelle gare, Echirolles bénéficie depuis son ouverture en septembre 2004, de 40 arrêts par jour. Cette réalisation donne un signal fort de la région Rhône-Alpes en faveur des modes alternatifs ; c'est la première fois en 50 ans que l'on ouvre une gare dans le département.

#### Le Plan de Déplacement d'Entreprise – PDE –

En parallèle à son PLD, la ville d'Echirolles a lancé un PDE au niveau de son administration afin de modifier les habitudes de déplacement des salariés, des élus et des usagers de la mairie en les incitant à limiter l'usage de la voiture. Ce plan concerne aussi bien les déplacements professionnels que les trajets domicile-travail. Par exemple :

- la mairie finance 50% du coût de l'abonnement transport en commun de ses agents sur les réseaux urbains et régionaux,
- la mairie attribue un vélo de fonction aux agents qui en font la demande ; 87 vélos qui peuvent également être utilisés pour les déplacements domicile-travail mais aussi pour les loisirs. Cette action a été récompensée par le Vélo d'Or lors du salon international du cycle en septembre 2003,
- un service de covoiturage a été mis en place.

Avec la construction du futur Hôtel de ville, la Ville espère limiter notamment le nombre de véhicules de service. Le bâtiment accueille un parking souterrain de 35 places pour les voitures et 50 pour les vélos. Il est situé le long du parcours du tramway et des mails piétons cycles.

Par ailleurs, le PDE de la ville fait des émules puisque Bull (400 salariés) et SDH (200 employés), deux entreprises installées sur la commune d'Echirolles profitent de l'aménagement de la nouvelle halte ferroviaire pour réfléchir à la définition de leurs PDE.

---

<sup>6</sup> Opérations Programmées d'Amélioration Thermique et énergétique des Bâtiments

# EVALUATION ET PERSPECTIVES

## Le suivi de l'Agenda 21

### Le Forum 21 suit et évalue l'Agenda 21

Le Forum 21, instance de concertation mise en place en 2001 spécifiquement pour élaborer l'Agenda 21 est pérennisée pour suivre et évaluer la mise en œuvre des actions de l'agenda 21. Un atelier de travail issu du Forum 21 a été constitué en juin 2004 pour construire - avec des techniciens, des experts et des élus – une méthode adaptée de suivi et d'évaluation de la réalisation des actions de l'Agenda 21 local.

## Autour de l'Agenda 21

### Un Plan Local d'Urbanisme – PLU – en préparation

Une large concertation est en train de se mettre en place depuis début 2004 à partir des Comité de quartiers et d'ateliers de travail spécifiques pour l'élaboration du PLU qui remplace les anciens POS. Le PLU qui verra le jour après deux années de concertation est véritablement un instrument qui s'inscrit dans des préoccupations de long terme et qui sert à appliquer une politique globale d'aménagement dans une perspective de développement durable. Aussi, une large part sera faite dans les débats aux thèmes liés à la qualité de l'air, aux modes de déplacement, à la circulation, etc. L'enjeu est de traduire les préconisations de l'agenda 21 dans le PADD et dans le règlement. Le diagnostic du PLU a été fortement nourri du diagnostic de l'Agenda 21.

### Du bilan énergie au Plan climat local pour l'agglomération grenobloise

En 2001 et 2002, la communauté d'agglomération grenobloise (Métro) avait réalisé son bilan énergétique avec l'ALE de Grenoble. Le scénario "volontariste" présenté dans le bilan qui permettrait à peine une stabilisation des émissions de CO<sub>2</sub> en 2020 par rapport à 1999, propose des recommandations et une trentaine d'actions à mettre en œuvre en complément des différents projets en cours ou prévus sur l'agglomération (PLU, PDU, PDE, PLD, Agenda 21, OPATB, etc.). Les résultats de ce bilan ont été largement présentés et utilisés localement par différentes municipalités de l'agglomération dans leur réflexion ; c'est le cas par exemple à Echirolles dans le cadre de ses réflexions qui débutent sur l'élaboration du PLU et des travaux de concertation pour la préparation de l'Agenda 21.

Sur la base du bilan énergie de l'agglomération, l'ALE souhaite aujourd'hui mettre en place des actions concrètes pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et entraîner les acteurs locaux et notamment les collectivités locales de l'agglomération vers la signature de contrats d'objectifs chiffrés de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. L'ALE travaille actuellement à la rédaction de ces contrats qui pourraient être signés par les acteurs du territoire qui souhaitent s'engager dans la lutte contre l'effet de serre, lors des 6<sup>èmes</sup> assises nationales de l'énergie qui auront lieu à Grenoble du 1<sup>er</sup> au 3 février 2005. La municipalité d'Echirolles fera sans doute partie des premiers acteurs locaux à le signer.

## Les projets européens

La commune participe à plusieurs projets européens.

### Le projet Interreg IIIA "REVE Jura-Léman"

C'est dans ce contexte de prise en compte du développement durable et de mise en œuvre de l'Agenda 21, que la ville d'Echirolles a décidé de participer avec sept autres collectivités françaises (Besançon, la Communauté d'Agglomérations du Grand Besançon, la Métro de Grenoble, la Communauté de Communes du Jura Dolois, la Communauté d'Agglomération du Pays de Montbéliard, Evian-les-Bains et Montmélian) au projet "REVE Jura-Léman" dans le cadre du programme d'intérêt communautaire – PIC – INTERREG IIIA France-Suisse 2000-2006 (programme de l'Union européenne dont l'objectif est d'encourager les coopérations transfrontalières).

Ce projet coordonné par Energie-Cités débutera fin 2004. Il vise à mobiliser les collectivités locales de l'Arc jurassien et du Bassin lémanique autour d'une véritable politique énergétique durable en s'appuyant sur trois actions phares :

- La mise en oeuvre dans les huit collectivités françaises du projet, du processus de certification du management de l'énergie "European Energy Award®/Cité de l'énergie®" [www.energiecite.ch](http://www.energiecite.ch). A Echirolles, l'établissement d'un système de qualité globale par amélioration continue de la gestion de l'énergie au niveau communal constitue un véritable projet de service pour le service patrimoine bâti.
- L'implication des huit collectivités françaises du projet et des 14 Cités de l'énergie de Suisse romande, ainsi que des 57 partenaires de SuisseEnergie pour les communes dans la campagne européenne « DISPLAY » [www.display-campaign.org](http://www.display-campaign.org) pour l'affichage des performances en énergie, CO<sub>2</sub> et eau des bâtiments municipaux. Les objectifs de la campagne Display correspondent pleinement aux objectifs de l'Agenda 21 d'Echirolles en termes de sensibilisation du grand public aux questions de maîtrise de l'énergie et d'émission de CO<sub>2</sub> ainsi qu'au niveau du suivi des consommations d'énergie de son patrimoine.
- Chacune des huit collectivités françaises du projet va investir 200 000 euros pour mettre en place plusieurs mesures et actions de maîtrise de l'énergie concrètes.

#### Le programme européen Concerto

La ville d'Echirolles a présenté avec la ville de Grenoble un projet de développement urbain durable dans le cadre du 6<sup>ème</sup> programme cadre R&D de la DG TREN qui a été récemment accepté et débutera fin 2004. L'objectif, à travers notamment la réalisation de deux projets urbains de démonstration dans les quartiers Viscose à Echirolles et De Bonne à Grenoble, est de diminuer par quatre les consommations d'énergie d'ici 2050 et de rendre ces deux quartiers auto-suffisants, voire excédentaires en matière d'énergie électrique nécessaire au fonctionnement de l'éclairage public et des équipements communs de ventilation. Pour le quartier Viscose d'Echirolles, la production électrique sera assurée par une centrale photovoltaïque de 100 kWc ainsi que par une micro-centrale sur le canal usinier du site. Dans ce quartier, qui compte presque 1 000 habitants et présente un contexte social difficile, il s'agit également de réhabiliter 277 logements (64 bâtiments) datant de 1927 (réhabilitation thermique, substitution du chauffage électrique par le réseau de chaleur au bois de Grenoble, équipements électriques efficaces, etc.) et d'en construire 50 nouveaux selon la méthode HQE avec l'objectif de diminuer de 30 % les consommations d'énergie par rapport au standard national.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### Ville d'Echirolles

Valérie VACCHIANI et Catherine BOSSIS

Service environnement

Hôtel de ville BP 248

Place de la Libération

38433 ECHIROLLES CEDEX

Tel : +33 (0)4 76 20 64 92

E-mail [environnement@ville-echirolles.fr](mailto:environnement@ville-echirolles.fr)

Site Internet : [www.ville-echirolles.fr](http://www.ville-echirolles.fr)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités grâce à la collaboration du Service environnement de la ville d'Echirolles et de l'Agence Locale de l'Energie de l'agglomération grenobloise

ADEME



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Energie



# Energie et Territoires

# Illkirch-Graffenstaden

**Une commune engagée dans l'énergie solaire.**

## ASPECTS GENERAUX

La commune d'Illkirch-Graffenstaden appartient à la première couronne de l'agglomération strasbourgeoise. Quatrième ville du département du Bas-Rhin, Illkirch-Graffenstaden compte peu plus de 25 000 habitants. A seulement 10 minutes du centre ville de Strasbourg, elle s'étire tranquillement entre l'Ill et la forêt communale en cours de classement en réserve naturelle, offrant à ses habitants un agréable cadre de vie à quelques pas des fameux vignobles alsaciens.

Illkirch-Graffenstaden est à la fois active et accueillante grâce au dynamisme de ses services publics, à une vie culturelle et associative bien développée, et à tous les professionnels qui l'animent.



## CONTEXTE

La Ville d'Illkirch-Graffenstaden est fortement impliquée dans la préservation de l'environnement. Son objectif principal est de développer la production d'énergie sur son territoire par le biais des énergies renouvelables, l'énergie solaire en particulier.

Le point de départ de cette politique volontariste est l'arrivée de la nouvelle équipe municipale, après les élections de 2001. Le poste de Maire Adjoint chargé de l'environnement urbain et périurbain est confié à un militant de longue date pour le Développement Durable. C'est la détermination de cet élu qui a convaincu le Maire d'engager sa Ville dans la lutte pour la préservation de l'environnement.

Ainsi, grâce aux aides financières accordées par le Plan Soleil de l'ADEME et par la Région Alsace, Illkirch-Graffenstaden a équipé plusieurs bâtiments communaux d'installations fonctionnant au solaire thermique ou photovoltaïque. La municipalité incite également ses habitants à choisir le solaire thermique en leur attribuant des subventions, qui s'ajoutent à celles de l'ADEME et de la région Alsace. L'office HLM de la Ville commence également à doter ses nouveaux programmes d'équipements en eau chaude sanitaire solaire.

## EXPERIENCE

### Les premiers pas vers une politique environnementale forte

Le recrutement d'une « Econome de flux » à Illkirch-Graffenstaden a été la première mesure prise par l'adjoint au maire chargé de l'environnement.

La mission de l'économe de flux consiste à optimiser la gestion des flux (gaz, électricité, fioul, carburants et eau) de la commune et à aider les utilisateurs de bâtiments communaux et les citoyens à mieux gérer leurs consommations. La création de ce poste exprime la volonté de la municipalité d'instaurer une politique fortement orientée vers la préservation de l'environnement.

Après avoir inventorié l'ensemble des consommations d'électricité et de gaz, site par site, l'économiste de flux a proposé à la ville un **plan de réduction de la consommation d'énergie**, en particulier électrique. Ce travail nécessite une bonne intégration au sein de tous les processus de décision de travaux et un portage des budgets spécifiques. Ainsi, suite au diagnostic énergétique, une première série de mises à niveau, en terme d'efficacité, du parc de chaudières a été entreprise en 2004.

Les actions en matière d'énergies renouvelables ont permis de sensibiliser les services de la ville à la mission de l'économiste de flux. Ainsi les objectifs de cette mission sont désormais mieux partagés au sein des services, ce qui permet d'escompter une implication de tous les agents, à commencer dans leurs gestes quotidiens d'usagers.

Dès lors, la Ville entreprend des mesures très variées, comme :

- renoncer à l'utilisation de bois tropicaux dans les travaux et marchés,
- utiliser du papier recyclé,
- classer sa forêt en réserve naturelle,
- équiper l'éclairage public et les bâtiments communaux d'ampoules à basse consommation énergétique,
- étendre le réseau de pistes cyclables,
- développer le parc de « véhicules propres »,
- implanter une station d'auto-partage en centre ville,
- entreprendre une certification environnementale ISO 14001 et un "bilan carbone",
- recourir progressivement aux produits "bio" pour les cantines scolaires (laitages à la rentrée 2004),
- prévoir la Haute Qualité Environnementale (HQE) dans toutes ses nouvelles structures.

D'autre part, un pré-diagnostic énergie renouvelable et un diagnostic énergétique ont été menés en 2002 sur l'ensemble du patrimoine d'Illkirch-Graffenstaden pour déterminer quelles énergies renouvelables seraient adaptées à chaque bâtiment. Il ressort de ces études que 27 bâtiments sont des cibles potentielles de développement des énergies solaires (thermique et photovoltaïque) et bois-énergie.

Toujours dans la même optique, l'élu chargé de l'environnement a participé en mars 2003 aux *Rencontres Trinationales* (Allemagne, France et Suisse) sur le thème « Politique énergétique-un défi global, des solutions régionales ». Ces rencontres étaient organisées par la ville de Freiburg im Breisgau, ville pilote en Europe pour l'implantation des énergies renouvelables, et capitale solaire et écologique de l'Allemagne. Grâce à cet événement, l'élu chargé de l'environnement a rencontré de nombreux acteurs du développement durable et des énergies renouvelables, et notamment son homologue de la ville organisatrice. Ensemble, ils ont décidé de coopérer et d'échanger leurs expériences.

## **L'axe majeur de cette politique environnementale : l'énergie solaire.**

### Les bâtiments communaux

L'année 2004 est ainsi marquée par l'équipement de plusieurs bâtiments communaux avec des installations solaires thermiques et photovoltaïques. Ces réalisations ont été possibles principalement grâce aux subventions du Plan Soleil 2000-2006 de l'ADEME, et de la Région Alsace. En effet, ces aides représentent entre 60 % et 80 % du coût total de chaque installation.

Les quatre projets mis en place sont :

- Le Complexe Sportif du Lixenbuhl : la plus grande centrale photovoltaïque de France a été mise en service en mai 2004 (puissance 34 kW sur 262 m<sup>2</sup> de panneaux solaires, production de 34000 kWh d'électricité par an). La recette annuelle pour la ville est de 5 000 €, avec une durée d'amortissement de 8 ans. La centrale photovoltaïque permet d'éviter la production de 2 kg de déchets nucléaires et d'éviter l'émission de 2,4 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.
- L'installation thermique du Tennis du Girlenhirsch : 10 m<sup>2</sup> de panneaux solaires thermiques posés au sol. Le temps de retour sur investissement est de 5 ans et demi. L'installation permet d'éviter l'émission annuelle de 830 kg de CO<sub>2</sub>.
- L'installation thermique de la Salle des Fêtes : 24 m<sup>2</sup> de panneaux solaires thermiques, avec un temps de retour sur investissement de 12 ans. L'installation permet d'éviter la production de 800 g de déchets nucléaires et l'émission 923 kg de CO<sub>2</sub> par an.
- L'installation thermique de la Crèche collective des Vignes : 8 m<sup>2</sup> de panneaux solaires thermiques, avec un temps de retour sur investissement de 15 ans. L'installation permet d'éviter l'émission de 800 kg de CO<sub>2</sub> par an.

Ces quatre installations ont coûté environ 228 600 €, dont un peu plus de 70 % ont été financés par l'ADEME et la Région Alsace. Elles permettent, en outre, d'éviter l'émission annuelle de 5 tonnes de CO<sub>2</sub>.

D'autres projets sont en cours de réalisation :



*L'installation d'un brise-soleil photovoltaïque à l'Ecole Elémentaire des Vergers.*



*La mise en place de 60 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques sur le toit du Complexe Sportif du Lixenbuhl. Ils permettront d'éviter l'émission de 6 400 kg de CO<sub>2</sub>.*

### L'habitat privé

Le développement durable, c'est aussi l'affaire de tous les citoyens. Afin d'inciter les habitants de la commune à utiliser l'énergie solaire, le Conseil Municipal a délibéré le 21 mars 2002, permettant l'octroi d'une subvention forfaitaire complémentaire de 300 € pour toute installation d'un chauffe-eau solaire. Cumulée aux subventions de l'ADEME, de la région Alsace et de la Communauté Urbaine de Strasbourg qui a adopté le même principe, le montant total de l'aide représente 1 970€ pour un particulier, soit 30 % à 40 % du coût total d'un chauffe-eau solaire (environ 5 000 € à 6000 €, installation comprise).

Enfin, pour compléter sa politique de promotion de l'énergie solaire, la Ville d'Illkirch-Graffenstaden a organisé, en juin 2004, son premier *Salon Solaire* en partenariat avec l'ADEME, la Ville de Fribourg et Alter Alsace Energies (association pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables). Lors de cette manifestation qui a duré deux jours (sous la forme de conférences, stands, démonstrations, conseils personnalisés), les habitants ont pu se familiariser avec les technologies, s'informer sur les subventions qui sont accordées et ainsi réunir tous les éléments pour concrétiser leurs projets d'installations solaires. De nombreux exposants et professionnels de l'énergie solaire étaient présents. Avec 1400 visiteurs, le rendez-vous fut unanimement considéré comme un succès et devrait s'inscrire dans la durée.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

La politique environnementale volontariste d'Illkirch-Graffenstaden est pour le moment axée sur le développement de l'énergie solaire sur son territoire, aussi bien en ce qui concerne son patrimoine communal que ses concitoyens. Le résultat le plus positif de cette action est certainement la décision prise par environ 20 particuliers de la commune de s'équiper en chauffe-eau solaires (en deux ans). L'influence du salon solaire devrait amplifier ce mouvement. Ces initiatives montrent clairement le rôle de modèle que peut jouer une collectivité locale envers ses citoyens.

Maintenant que sa politique de promotion de l'énergie solaire est bien développée, Illkirch-Graffenstaden se tourne vers la filière bois énergie et vers une démarche d'efficacité énergétique dans les bâtiments de la Ville.

D'ailleurs, un projet HQE est déjà en cours de réalisation : il s'agit de la future médiathèque. Ce nouveau bâtiment, sous maîtrise d'œuvre de la Ville, est conçu pour consommer globalement 30 % d'énergie en moins qu'il ne le ferait selon les normes en vigueur.

## POUR ALLER PLUS LOIN

Sandrine MASTIN

Econome de flux

**Mairie d'Illkirch Graffenstaden**

Direction de l'Urbanisme et des Services Techniques

181 route de Lyon

BP 50023

67401 ILLKIRCH CEDEX

Tél : +33 (0)3 88 66 80 79

Fax : +33 (0)3 88 66 80 88

E-Mail : [s.mastin@mairie-illkirch-graffenstaden.fr](mailto:s.mastin@mairie-illkirch-graffenstaden.fr)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique de la ville d'Illkirch-Graffenstaden.



# Energie et Territoires

## Montmélian

### Une petite ville pionnière de l'énergie solaire

#### ASPECTS GENERAUX

Montmélian est une petite ville d'environ 4000 habitants située dans la Combe de Savoie, à une dizaine de kilomètres de Chambéry.

Ancienne place forte des ducs de Savoie (citadelle), elle est bordée par la rivière Isère. Commune adhérente au Parc Naturel Régional (PNR) du Massif des Bauges, berceau des vins de Savoie, elle est connue pour son vignoble et son musée régional de la vigne et du vin.

La ville est un carrefour autoroutier et ferroviaire majeur, au croisement des routes des grands cols alpins de Maurienne et de Tarentaise. Montmélian appartient à l'espace métropole Savoie. Il s'agit d'une zone d'activité attractive. Sur le territoire de Montmélian se trouve le site d'Alpespace - espace de 100 hectares réservé aux activités industrielles et de services à l'industrie.



#### CONTEXTE

Economiser les énergies fossiles, réduire de manière importante ses factures énergétiques et privilégier le fonctionnement et l'investissement, sont autant de facteurs favorables au développement de l'énergie solaire en France dans les années 70 et début des années 80. Le contre-choc pétrolier, la baisse du coût des énergies fossiles, l'investissement trop lourd par rapport aux énergies classiques, le désengagement du gouvernement pour les filières solaires ainsi que les problèmes de dysfonctionnement dus à une certaine catégorie de matériel ont, par la suite, considérablement ralenti la diffusion de technologies de production d'énergie à partir du soleil. Si bien qu'aujourd'hui, la France se retrouve en retard par rapport à ses voisins européens, allemands ou autrichiens par exemple. Toutefois certaines régions françaises, dont la région Rhône-Alpes, soutiennent de longue date le développement de l'énergie solaire dans l'habitat individuel et collectif. Il en est de même de collectivités locales pionnières et dynamiques, dont fait partie la commune de Montmélian.

Par ailleurs, de nombreuses applications solaires thermiques présentent désormais une excellente maturité technique. Des solutions solaires éprouvées permettent aujourd'hui d'épargner une large part des énergies conventionnelles et de contribuer ainsi à la protection de l'environnement. C'est pourquoi l'ADEME a mis en place le "**Plan Soleil**", un programme national qui s'étend sur la période 2000-2006 et qui est destiné à amplifier la diffusion de ces applications sur le terrain par l'octroi d'aides publiques conséquentes.

# EXPERIENCE

## Petit historique

L'histoire de l'énergie solaire à Montmélian remonte à plus de vingt ans. Dès 1982 - sous l'impulsion du maire de Montmélian (qui occupe toujours ses fonctions aujourd'hui) et dans l'optique de diminuer les dépenses énergétiques de son patrimoine bâti - la commune se lança dans le développement de l'énergie solaire en installant les premiers capteurs solaires thermiques sur le toit terrasse de la piscine municipale. Les résultats ne se sont pas fait attendre : la consommation de gaz naturel (énergie conservée en appoint) a été divisée par trois.

Depuis deux autres bâtiments ont été équipés en solaire thermique : le stade de l'Île (en 1989) et l'hôpital résidence pour personnes âgées « Saint-Antoine » (en 1990).



Ainsi actuellement, trois installations fonctionnent à Montmélian et totalisent 700 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques.

## Un service municipal dédié aux énergies renouvelables

En avril 2000, la ville a créé un service « énergies renouvelables » afin de promouvoir les installations existantes et de faire émerger de nouveaux projets solaires. Pour ce faire, un ingénieur thermicien a été recruté pour occuper le poste d'agent de valorisation des énergies renouvelables. Sa mission est double :

- Veiller à l'optimisation et au suivi des installations solaires  
Depuis 1994, l'installation solaire du centre nautique et sportif est suivie à distance, ce qui permet de vérifier en continu son bon fonctionnement et de faire des bilans de production chaque année. L'installation de l'hôpital résidence pour personnes âgées et le camping ont été instrumentés en 2003. Un ordinateur installé en mairie centralise les données.
- Organiser la communication auprès des habitants de Montmélian et des élus d'autres villes.  
Les installations solaires de Montmélian sont régulièrement visitées par des délégations d'élus. De plus, le Maire de Montmélian participe à de nombreux colloques et journées techniques sur l'énergie, qui font connaître son engagement en France et à l'étranger. Les habitants sont informés et sensibilisés sur l'énergie solaire par le biais du bulletin municipal et de manifestations comme la semaine du développement durable (conférence, expos...). La mise en place d'un circuit de visites de la ville avec des panneaux explicatifs est en projet.

Toutes ces actions sont menées en étroite collaboration avec le Maire.

## L'octroi de subventions

Sur délibération du conseil municipal du 19 février 2001, la commune de Montmélian accorde une subvention à tout promoteur ou particulier qui utilise l'énergie solaire à usage thermique. Cette subvention est d'un montant de 300 euros pour un chauffe-eau solaire individuel et 460 euros pour un plancher solaire direct. Elle vient en complément des aides attribuées par l'ADEME, le Conseil régional de Rhône Alpes et le Conseil Général de Savoie.

# EVALUATION ET PERSPECTIVES

Grâce à l'utilisation de l'énergie solaire, Montmélian contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre : 135 tonnes de tonnes sont évitées chaque année.

Le Conseil Municipal de Montmélian, très engagé en matière d'environnement, a souhaité de longue date développer l'énergie solaire sous toutes ses formes, mais la personnalité du Maire a été déterminante pour impulser cette dynamique qui se poursuit actuellement.

En effet, Montmélian souhaite devenir un pôle local de compétence en techniques solaires. Pour ce faire, la commune affiche plusieurs objectifs ambitieux parmi lesquels :

- le doublement de la surface de capteurs solaires installés sur la commune d'ici 2005. Cela signifie l'installation de 500 m<sup>2</sup> supplémentaires sur plusieurs bâtiments municipaux (foyer des jeunes travailleurs, ateliers municipaux, gymnase communal), 130 m<sup>2</sup> sur les logements gérés par l'Office Public d'Aménagement et de Construction de la Savoie (OPAC) et enfin 350 m<sup>2</sup> de capteurs installés sur des bâtiments appartenant au SIVOM.
- la réalisation d'un stockage solaire saisonnier sur le périmètre d'un quartier. Il s'agit d'un système qui stockera l'énergie solaire de l'été pour la réutiliser en hiver.
- l'adoption de la technologie canadienne SOLARWALL, c'est-à-dire le préchauffage solaire de l'air neuf. Cette technologie est actuellement à l'étude sur un gymnase de la commune.

Par ailleurs en matière d'énergie solaire photovoltaïque, la ville travaille depuis 2001 sur un projet de véhicules « électro-solaires » qui devrait se concrétiser prochainement avec l'acquisition d'une centrale photovoltaïque pour alimenter les trois véhicules électriques municipaux. Ce projet sera soutenu financièrement par la Commission Européenne.

Ainsi dans un futur très proche, Montmélian comptera 1100 m<sup>2</sup> de capteurs thermiques et de panneaux solaires photovoltaïques en service, pour une production respective 450 MWh thermiques et 50 MWh électrique.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### Mairie de Montmélian

Service énergies renouvelables

David THOMAS

Place Albert Serraz, BP 1

73801 Montmélian cedex

Tel : 04 79 84 07 31

Fax : 04 79 84 08 20

E-mail : [mairie@montmelian.com](mailto:mairie@montmelian.com)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et le soutien technique de la ville de Montmélian





# Energie et Territoires

# Loos-en-Gohelle

## L'expérience d'une commune rurale en matière de Développement Durable.

### ASPECTS GENERAUX

Loos-en-Gohelle est une commune rurale et minière d'environ 7 000 habitants située au cœur du Bassin Minier du Pas-de-Calais et limitrophe de deux grandes agglomérations, Lens et Liévin.

Membre de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin, Loos en Gohelle s'étend sur un vaste territoire de 1 270 ha dont près de 70 % sont classés en zone naturelle à vocation agricole.

Tirant essentiellement son essor économique de l'industrie minière de 1850 jusqu'à la fin des années 80, la commune est morcelée en raison de l'implantation de cités minières à la périphérie et sans liaison directe avec le centre.



### CONTEXTE



Loos en Gohelle, de part les différentes actions réalisées ou en cours de réalisation sur son territoire, est une commune très active dans le domaine du Développement Durable.

La présence de plusieurs grands terrils et de cités minières éparpillées sur le territoire rappellent le passé minier de la commune, cette dernière héritant de centaines d'hectares de friches à réhabiliter. Cependant, l'approche durable loossoise ne concerne pas exclusivement l'ancienne partie minière mais l'ensemble du territoire municipal, très étendu.

A Loos en Gohelle, la volonté d'innover et la préoccupation d'intégrer l'environnement dans les actions locales se trouvent renforcées en 2001 avec l'élection du nouveau Maire qui occupait par ailleurs les fonctions de Vice président du Conseil Régional en charge de l'aménagement du territoire et du développement durable et Conseiller Municipal délégué au Cadre de vie et à l'urbanisme. L'accent est alors mis sur la réalisation d'actions innovantes en faveur de l'environnement et du cadre de vie en privilégiant la participation des habitants.

Afin de se donner les moyens de mettre en œuvre sa politique environnementale et de préparer l'élaboration d'un Agenda 21, la commune de Loos en Gohelle a recruté un chargé de mission spécialisé « Environnement et Aménagement du territoire ».


Préalablement à son arrivée, la commune a réalisé un diagnostic du territoire comprenant deux volets :

- un volet « social » : écoute des attentes de la population (questionnaires sur les principaux thèmes environnementaux, audit culturel,...),
- un volet « matériel » : analyse environnementale de l'existant (diagnostic d'écologie urbaine, plan paysager).

L'étude approfondie du diagnostic territorial, une fois celui-ci achevé, a permis d'élaborer un projet de ville décliné en actions via un plan pluriannuel (2000-2003). Ce dernier a servi à rédiger une **Charte du Cadre de vie** qui intègre des volets environnementaux et sociaux et a servi de base pour la révision du POS.

## EXPERIENCE

Signée en mai 2000, la Charte du Cadre de Vie de Loos-en-Gohelle fixe un cadre et des principes que toute action de développement doit intégrer. Elle est composée de 7 volets environnementaux et d'un volet social :

Volets environnementaux	}	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gestion des déplacements,</li> <li>• eau,</li> <li>• énergie,</li> <li>• plan paysager,</li> <li>• gestion des déchets,</li> <li>• Haute Qualité Environnementale.</li> </ul>	
Volet social	}	<ul style="list-style-type: none"> <li>• risques,</li> <li>• information, concertation, sensibilisation de la population, du personnel et des élus.</li> </ul>	

### La place de l'énergie dans la Charte du Cadre de Vie

Le volet 'Energie' traduit deux objectifs ambitieux que s'est fixée la municipalité :

- la maîtrise et la réduction des consommations d'énergie,
- le développement des énergies renouvelables.

#### Maîtrise des consommations d'énergie :

Les principales mesures portent sur le patrimoine municipal et sont engagées avec l'appui financier et technique de l'ADEME et du Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais. Ainsi, la commune bénéficie d'un Conseil d'Orientation Energétique (COE) dont l'objectif est de réaliser un diagnostic des bâtiments municipaux existants (mairie, écoles, salle de sport,...). Ce diagnostic recense les caractéristiques propres aux bâtiments (surfaces, volumes, isolation,...) ainsi que leurs caractéristiques énergétiques : consommations d'électricité, de chauffage, d'eau, contrats passés avec les fournisseurs.

A partir de l'exploitation de ces différentes données est élaboré un programme pluriannuel d'actions d'amélioration visant à économiser de l'énergie mais aussi favoriser les énergies renouvelables. Les actions pouvant être mises en places sont principalement :

- de petits travaux d'amélioration et de réglage des installations existantes,
- des travaux d'améliorations du bâti plus lourd (isolation, équipements de chauffage,...),
- l'intégration de systèmes de production de chaleur ou d'électricité ayant recours aux énergies renouvelables quand c'est possible,
- la sensibilisation des usagers (employés municipaux) à l'utilisation rationnelle des équipements et aux économies d'énergie.

A noter que de nouveaux diagnostics concernant les autres postes municipaux de consommation d'énergie (éclairage public, ...) seront prochainement réalisés à la suite du COE.

Un des objectifs principaux de la municipalité étant d'accroître la participation locale, la population sera associée aux démarches de maîtrise de l'énergie par le biais de manifestations (fête de la nature, journée sans voiture, ...) et de conseils pratiques diffusés par l'intermédiaire de publications locales (journal municipal, feuilles d'information, fiches conseil).

Afin de multiplier les démarches de sensibilisation et de conseil des habitants, un partenariat a également été mis en place entre la commune de Loos et l'Espace Info Energie de la ville d'Arras.

### Développement des énergies renouvelables :

La municipalité loossoise s'est fixée comme deuxième objectif dans le cadre du volet 'Energie' de promouvoir le développement des énergies renouvelables sur son territoire. Pour ce faire elle a entrepris des actions d'intégration progressive des énergies dans les bâtiments municipaux afin de servir d'exemple aux citoyens. De plus, en coordination avec le volet 'Gestion des Déplacements', qui prévoit un renouvellement du parc automobile municipal (achats de véhicules électriques, GPL, hybrides,...), une étude a été conduite pour démontrer la faisabilité d'une station de recharge des véhicules électriques par énergie solaire photovoltaïque.



Cependant, l'action phare sur la commune concerne l'énergie éolienne. En effet, Loos en Gohelle a élaboré, sur son territoire, une Charte Locale de l'Eolien (voir ci-après).

### **La place de l'énergie dans les autres volets de la Charte du Cadre de vie**

Le thème Energie, par essence transversal, se retrouve dans d'autres volets de la Charte : « gestion des déplacements » et « démarche HQE - Haute Qualité Environnementale ».

### Gestion des Déplacements / écomobilité :

La commune souhaite privilégier les déplacements à pied ou en vélo par la création d'un réseau de sites propres interconnecté au réseau routier, lui-même mieux aménagé. Ces différents aménagements sont appelés "ceinture verte".

D'autres actions ont été engagées par la commune, citons par exemple :

- la modification du parc automobile municipal, avec une réflexion en cours (en partenariat avec la Communauté d'Agglomérations Lens-Liévin) concernant l'achat de véhicules fonctionnant au GNV,
- la participation à la journée internationale « En ville sans ma voiture »,
- des journées de sensibilisation des élèves scolaires (expositions, visites,...),
- Ville pilote ADEME pour la conception d'un « Plan d'écomobilité » (Micro PDU),
- La création de « Pédibus » en partenariat avec les enseignants et les parents d'élèves.

### Haute Qualité Environnementale :

Avec pour objectif de promouvoir l'habitat durable, la commune de Loos-en-Gohelle s'est engagée dans une démarche volontaire d'application des principes HQE. Un cahier des charges a été rédigé. Il est applicable à l'ensemble des projets sous maîtrise d'ouvrage communale. Ce cahier des charges précise pour chaque type de bâtiments les objectifs à atteindre en fonction des besoins des usagers et des moyens techniques et financiers. Quatre cibles prioritaires ont été identifiées :

- la gestion de l'eau,
- la gestion de l'énergie,
- l'intégration paysagère et fonctionnelle des réalisations,
- la concertation avec tous les acteurs.

L'intérêt de ce type de démarche est de créer une dynamique nouvelle au niveau local : les organismes publics et privés intègrent désormais la HQE dans leurs projets de rénovation ou de réalisations nouvelles.

A noter que certaines réalisations HQE ont été menées dans le cadre de projets de logements sociaux comme par exemple la rénovation Cité Belgique (ancienne cité minière) soit 15 logements sociaux neufs et 40 logements réhabilités. Et aussi la construction de la Résidence « Chico Mendès » : 15 logements sociaux neufs.

En matière d'énergie, la démarche HQE est le relais idéal pour favoriser le recours aux énergies renouvelables, à l'architecture bioclimatique, aux systèmes économes (minuteriers, lampes basses consommation, ...) dans les opérations d'aménagement de bâtiments. Ces diverses mesures sont préconisées dans la partie 'Gestion de l'Energie' du cahier des charges HQE.

## Charte Locale de l'Eolien

Région côtière et ventée, le Pas-de-Calais est propice au développement de l'énergie éolienne. Ainsi, pour faire face aux demandes des opérateurs, la municipalité de Loos-en-Gohelle a élaboré une Charte locale de l'Eolien dans le but d'anticiper les implantations et d'assurer un développement cohérent de la filière en concertation avec les habitants et les élus. Chaque nouvelle implantation doit répondre positivement à différentes contraintes réglementaires, environnementales, techniques et concertation.

Cependant, dans une logique de cohérence à l'échelle du territoire, la commune a saisi la Communauté d'Agglomérations afin qu'elle mène la même démarche.

### Contraintes réglementaires :

Nécessité de faire une demande de permis de construire pour les projets d'une hauteur supérieur à 12 mètres. Si la puissance est supérieure à 2,5 MW, la demande de permis de construire doit être accompagnée d'une étude d'impact et d'une enquête publique.

### Contraintes environnementales :

Trois contraintes environnementales principales sont développées dans la Charte de L'Eolien :

- le bruit : niveaux sonores imposés, cartographie des zones d'influence à l'aide de courbes isophoniques, distance minimale conseillée par rapport aux habitations,
- le paysage : étude d'intégration paysagère, travaux conduits selon les principes de chantiers propres en rapport avec la HQE...,
- les milieux naturels : évaluation de l'impact sur la faune et la flore locales.

### Contraintes techniques :

Les contraintes techniques sont particulièrement axées sur la sécurité de l'installation éolienne : ajout d'avertisseurs lumineux pour informer la circulation aérienne, protection contre la foudre, matériaux employés de grande résistance en fonction des contraintes du vent.

Par ailleurs la charte contient aussi un volet sur l'intégration locale d'un projet éolien, développé autour de trois thèmes :

- concertation avec la population,
- localisation de sites privilégiés pour l'implantation d'éoliennes,
- impact économique local.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

L'expérience de Loos-en-Gohelle est un bel exemple de réussite liée à un fort investissement de l'équipe municipale, élus et agents pour prendre en compte les différentes facettes du thème énergie dans les projets à court et moyen termes de la commune.

De plus, les actions entreprises par la commune ne sont pas restées sans suite, contrairement à ce qui peut se passer dans d'autres municipalités. Le Conseil d'orientation énergétique est toujours en cours avec des visites et diagnostics de bâtiments prévus pour l'automne 2004 et un compte rendu aux élus en janvier 2005. En parallèle, la commune va lancer un diagnostic d'éclairage public (DEP) toujours dans l'optique de faire un état des lieux des consommations énergétiques sur le territoire communal. Ce diagnostic sera suivi de la mise en place, sous la forme d'un test de ce nouveau process dans un premier temps, d'un système de réduction des consommations pour l'éclairage public. Celui-ci sera ensuite généralisé à l'ensemble du parc.

Par ailleurs la démarche HQE continue à être appliquée pour la construction des bâtiments : de nouveaux logements collectifs sont en train de voir le jour dans le centre ville.

Afin d'évaluer la démarche utilisée, la commune va d'ailleurs très prochainement lancer une mission d'évaluation de l'action municipale en matière de HQE.

La réhabilitation des friches minières, engagée depuis quelques années, suit quant à elle les principes de la Charte du Cadre de Vie, plus particulièrement aux niveaux du choix de matériaux utilisés, de la gestion des eaux et de la favorisation de la biodiversité.

La Charte, arrivée à son terme, va maintenant servir de base à la conception du volet environnemental de l'Agenda 21 loossois. Ce dernier est le point d'orgue de la politique active et volontaire de Loos en Gohelle. Son élaboration doit commencer début 2005 et devrait s'achever en septembre de cette même année.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### Commune de Loos en Gohelle

Marc DESCHARLES

Chargé de mission « Environnement et Aménagement du territoire »

Place de la République

62750 Loos en Gohelle

Tél : +33 (0)3 21 69 88 77

Fax : +33 (0)3 21 69 88 79

E-mail : marc.descharles@loos-en-gohelle.fr

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique de la Commune de Loos en Gohelle.





# Energie et Territoires

# Communauté Urbaine de Nantes Métropole

## Comment concilier ville mobile et ville durable ?

### ASPECTS GENERAUX

Entre fleuve et mer, les villes de Nantes Métropole se sont construites au cours des siècles autour des bras de la Loire, de l'Erdre et de la Sèvre, représentant 150 km de cours d'eau sur l'ensemble de l'agglomération.

Avec 550 000 habitants, la communauté urbaine Nantes Métropole constitue aujourd'hui le premier pôle urbain du Grand Ouest. Elle a enregistré une augmentation de sa population de 10 % entre les recensements de la population de 1990 et 1999. Elle est composée de 24 communes et 30 % de sa surface totale est urbanisée.

Malgré un fort développement urbain et économique, l'agglomération nantaise a su préserver ses zones humides, ses marais, ses cours d'eau, ceux-ci couvrant le quart de son territoire.



### CONTEXTE

Depuis le début des années 80, l'agglomération nantaise a beaucoup œuvré dans le domaine des déplacements. En 1985, elle a mis en service le premier tramway moderne français qui a renouvelé l'image du transport public et redynamisé l'ensemble du réseau. Dans le même temps, elle réalisait le périphérique routier de l'agglomération. Dès 1991, elle s'est dotée d'un Plan de Déplacements apportant une vision globale de la politique de déplacements.

A la fin des années 90, les dispositions nouvelles de la loi sur l'air, les orientations du « Projet 2005 » pour l'agglomération nantaise<sup>7</sup> et les évolutions en cours poussent l'agglomération à remettre en perspective son Plan de Déplacements, donnant ainsi une vision globale stratégique à la politique des déplacements.

D'autre part, les enjeux démographiques sont importants. Avec une croissance du nombre d'habitants d'1% par an, l'agglomération nantaise devrait atteindre 620 000 habitants en 2010, représentant 2 530 000 déplacements quotidiens.

C'est pourquoi, en 1998, le Conseil du District lance la procédure d'actualisation du Plan de Déplacements. En 1999, l'agglomération nantaise approuve le nouveau Plan de Déplacements Urbain (PDU) 2000/2010 intitulé « Concilier ville mobile et ville durable », dans lequel l'ensemble des actions à mettre en place participe à l'amélioration de la qualité de l'air et à la réduction des atteintes à l'environnement.

<sup>7</sup> Le « Projet 2005 » : Document d'orientation stratégique et prospectif pour le développement et l'aménagement de l'agglomération nantaise (validé en 1995). Il introduit le scénario urbain de « la ville polycentrique » : il s'agit de permettre simultanément une meilleure maîtrise d'ensemble de la croissance urbaine et une articulation équilibrée entre un espace central dense et un réseau de centres secondaires jouant le rôle de pôles complémentaires.

# EXPERIENCE

## Un engagement précoce dans les politiques de déplacements urbains

Depuis son arrivée en 1989 à la mairie, le maire de Nantes a fait de la thématique des déplacements un axe fort.

En 1991, l'élaboration du premier **Plan de Déplacement** à l'échelle de l'agglomération nantaise apporte une vision globale de la politique des déplacements, précurseur des nombreux PDU qui se sont ensuite généralisés en France. Ce plan définit les grandes lignes d'un réseau intercommunal à travers deux étapes :

- finalisation et optimisation du périphérique pour libérer le centre ville,
- aménagement de plusieurs lignes de tramway.



Pendant ces 10 dernières années, trois axes principaux ont été développés au sein de l'agglomération :

- le **tramway**, pour planifier la ville de demain : c'est un outil transporteur, urbaniste, planificateur, et qui devient aménageur sur des échelles de territoire nouvelles,
- les **stationnements** : réponse au développement des pratiques multimodales voiture-tramway,
- les **pistes et bandes cyclables**.

Cette politique de déplacement est avant tout soucieuse d'offrir une alternative à l'automobile, dans le but d'améliorer la qualité de vie des habitants.

La procédure d'actualisation du PDU, en application de la Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (30 décembre 1996), est lancée par le Conseil du District le 3 juillet 1998. Pour cela, un diagnostic a été réalisé sur l'agglomération nantaise, et il ressort de cette étude que les résultats déjà obtenus sont encourageants et doivent être poursuivis. Les mesures prises sur la dernière décennie ont permis de faciliter la mobilité et de rééquilibrer les modes de déplacements, au profit des transports publics et des modes doux. Cependant, ces résultats sont fragiles car certains facteurs poussent au développement de l'automobile, parmi lesquels :

- le processus d'étalement/dispersion des localisations résidentielles et activités,
- le développement des technologies automobiles,
- le renouvellement démographique et la croissance de l'agglomération.

Les orientations stratégiques de réactualisation du PDU et la poursuite des actions engagées auparavant sont approuvées en janvier 1999.

## Organisation du territoire

La construction de l'intercommunalité nantaise est un processus engagé il y a plus de trente ans. Voici quelques étapes importantes pour comprendre l'organisation actuelle de la Communauté Urbaine Nantes Métropole, marquée par la volonté des communes à travailler ensemble.

En 1982 : Création du Syndicat intercommunal à vocation multiple de l'agglomération nantaise. Ce projet a permis d'organiser l'action de l'agglomération en cinq grands thèmes : Transports et Déplacements, Environnement et Cadre de vie, Habitat et Solidarité, Développement du territoire, Enseignement et Recherche.

En 1992 : Création du District de l'agglomération nantaise. Cette étape marque une volonté politique forte de donner un poids plus important à l'agglomération nantaise. Une des principales évolutions réside dans la fiscalité : le District ne reçoit plus de participation financière des communes mais perçoit directement une fiscalité locale des contribuables.

Le 12 juillet 1999 : Vote de la loi n°99-586, loi relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale, dite "loi Chevènement". Cette loi veut regrouper plusieurs communes au sein d'un espace de solidarité pour élaborer et conduire ensemble un projet commun de développement durable et d'aménagement de leur territoire. Elle permet d'envisager la création d'une communauté urbaine, lui conférant ainsi plus de compétences qu'avec un schéma type agglomération.

Le 1er janvier 2000 : Instauration de la taxe professionnelle unique (TPU) qui renforce la solidarité entre les 21 communes du District.

Le 1er janvier 2001 : Le District de l'agglomération nantaise devient la Communauté urbaine de Nantes, aujourd'hui identifiée sous le nom Nantes Métropole, et regroupant 24 communes.

Nantes Métropole s'articule autour de six Directions Générales (DG) : la DG des services fonctionnels, la DG des services urbains, la DG du développement urbain, la DG des projets, la DG de la proximité et la DG du développement économique.

## **PDU 2000/2010**

Le Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération nantaise, voté en 2000, a retenu comme hypothèses à l'horizon 2010 un nombre quotidien de déplacements supérieur à 2 500 000 et une population de 620 000 habitants. Pour accompagner cet accroissement de la mobilité, le PDU vise à tendre vers un équilibre entre la place de l'automobile et celle des modes de transports alternatifs, et donne ainsi la priorité aux modes doux (deux-roues, marche à pied) et aux transports collectifs.



### Organisation

Pour l'élaboration du PDU, le Conseil du District a mis en place un Comité de pilotage. L'ensemble des travaux a été mené par ce Comité de Pilotage, le Groupe Technique, la Conférence Consultative d'Agglomération, ainsi que de nombreux partenaires dont l'AURAN (Agence d'URbanisme de l'Agglomération de Nantes) et le laboratoire du développement de l'intercommunalité.

### Objectifs

Cinq grands objectifs ont été fixés :

- poursuivre le développement de la mobilité pour tous,
- maintenir et développer l'accessibilité à l'ensemble des centralités,
- tendre vers un équilibre entre la voiture (50%) et les autres modes (transport public : 18%, autres : 32%),
- développer une démarche de management global de la mobilité,
- associer l'ensemble des acteurs.

Afin d'atteindre ces objectifs, un programme d'actions pour la période 2000/2010 a été défini, s'articulant autour de huit grands axes :

- développer l'offre alternative à la voiture,
- redéfinir les usages de la voirie,
- créer de nouveaux franchissements,
- améliorer la sécurité et l'accessibilité dans les déplacements,
- organiser le transport de marchandises en ville,
- utiliser le stationnement comme un outil de maîtrise de la circulation,
- informer sur l'ensemble des possibilités de transports,
- suivre et évaluer le PDU.

### Financements

Le programme d'actions représente, tous financements confondus, un effort financier total de 1,1 milliard d'euros TTC pour les 10 ans de PDU.

Se basant sur son expérience, l'agglomération nantaise a estimé sa participation au financement à 51% du budget total. La transformation de l'agglomération en Communauté Urbaine apporte en outre des recettes nouvelles (TPU entre autres).

Le reste est financé grâce aux subventions du Contrat de Plan Etat – Région 2000-2006 pour certaines mesures du PDU, de la Communauté Européenne et de l'Etat pour les investissements de transport public.

### Quelques exemples particuliers

#### **- Les transports publics**

A travers son PDU, Nantes Métropole prévoit une amélioration du service des transports collectifs en termes d'amplitude, de fréquence, d'accessibilité et de complémentarité avec les autres modes de déplacements. Elle veut initier un maillage du réseau qui permette de répondre à la demande de déplacements entre quartiers périphériques : le maillage étant aujourd'hui encore fortement organisé en lignes rayonnant depuis le centre vers la périphérie.

Nantes Métropole finance 65 % du capital de la SEMITAN, la Société d'économie mixte qui a pour mission d'assurer le service public des transports en commun sur le territoire de l'agglomération.

Entre autres, ont été mises en place les mesures innovantes suivantes :

- Renouvellement massif du parc par des autobus motorisés au gaz naturel en 2003. 185 véhicules neufs, à plancher bas intégral et à l'aménagement intérieur repensé, ont été mis en service, ce qui a permis au réseau nantais de devenir le plus important des réseaux français "propres".
- Valorisation, en partenariat avec la Région des Pays-de-la-Loire, des lignes ferroviaires existantes dans l'agglomération, afin d'assurer des dessertes urbaines et périurbaines, au même tarif que le réseau de bus et tramway (une ligne ouverte depuis l'automne 2003).
- En plus de l'achèvement de ses trois lignes de tramway, Nantes Métropole veut développer des transports plus souples associant la technique tramway à celle du bus (transports dotés de roues et à guidage optique au sol). Deux lignes sont prévues pour fin 2007.
- Mise en place d'un service d'information voyageur en temps réel sur les téléphones mobiles.
- Développement d'un réseau de navettes fluviales afin de compléter le réseau déjà existant (2 lignes en cours d'études opérationnelles).

Cette politique de développement des transports publics s'accompagne du développement des parcs de stationnements (17 Parcs Relais Tram, soit 2477 places de parking) et des pôles d'échange entre les différents modes de transport.

D'autre part, afin d'encourager les transports en commun, Nantes Métropole propose des plans de mobilités d'entreprises, grâce auxquels les employés des services publics ou privés bénéficient d'une réduction de 30% sur leur abonnement annuel (15% à charge de l'employeur, et 15% à charge de Nantes Métropole). Depuis mars 2003, 18 000 salariés ont été séduits par cette formule.

#### **- La politique cyclable**

Avec ses 300 km de voies cyclables et ses 2 000 parcs à vélos, Nantes Métropole se place aux premiers rangs des agglomérations françaises en matière de réalisation en faveur des déplacements cyclables.

D'autre part, depuis l'été 2004, le projet « Ville à vélo », un service public de location de vélos, a été lancé : 200 vélos, ainsi que tous les accessoires nécessaires (casques, tendeurs, anti-vols, sièges-bébés...) sont mis à disposition des habitants dans les parkings du centre-ville. De même que pour les transports en commun, les entreprises et les administrations bénéficient de réductions (25%), tout comme les groupes d'au minimum 10 personnes. De plus, les abonnés de la SEMITAN (Pass annuel) et les abonnés résidents des parkings payent moitié prix.



En 2010, le PDU prévoit un réseau de pistes cyclables atteignant 846 km et 2 800 stationnements pour vélos.

Enfin, il est prévu de rendre obligatoire la réalisation de locaux vélos sécurisés dans les nouvelles constructions. Ainsi, une norme stationnement vélo a été introduite dans les projets de révision du PLU (Plan Local d'Urbanisme).

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

Nantes Métropole et la SEMITAN ont été récompensés pour leur politique de transport public : avec 90,5 millions de voyages transportés en 2003, le réseau de transport en commun a enregistré une hausse spectaculaire de fréquentation de 8 %, soit 7 millions de voyages supplémentaires par rapport à 2002. Cette augmentation est due :

- aux améliorations apportées au réseau autobus tant en termes de confort, de sécurisation, que de régularité,
- aux parcs relais en périphéries (7 % d'augmentation de fréquentation),
- aux aménagements de voirie donnant priorité et rapidité aux autobus,
- à la mise en service de véhicules propres et plus fréquents,
- à la mise en place d'abonnements annuels avantageux (20 000 clients pour la première année).

Les trois lignes de tramway sont pour Nantes Métropole un véritable atout de revalorisation de son territoire, permettant de :

- réorganiser complètement les artères principales,
- régénérer des espaces publics tout au long de son parcours,
- créer des équipements et des logements,
- dynamiser les commerces.

Une évaluation du PDU est prévue à mi programme (en 2005), conformément à la Loi sur l'Air. Pour cela, une enquête déplacements sera réalisée. Le résultat de cette enquête permettra à Nantes Métropole de savoir si elle est en mesure de réaliser les objectifs qu'elle s'est fixés.

D'autre part, Nantes Métropole participe avec d'autres grandes cités européennes à des projets financés par la Commission Européenne (Civitas-Vivaldi, Concerto) et fait ainsi partager son expérience de ville pilote en matière de transport durable.

Afin de formaliser son engagement en matière de développement durable, Nantes Métropole s'engage, à l'automne 2004, dans l'élaboration d'un Agenda 21 local à l'échelle communautaire. La politique de transports et la politique de l'énergie seront des éléments clefs de cet Agenda 21, qui devrait être adopté à l'automne 2004.

# POUR ALLER PLUS LOIN

## Communauté Urbaine Nantes Métropole

Olivier SORIN

**DGDU** – Mission Déplacements

44 923 Nantes Cedex 9

Tél : +33 (0)2 40 99 52 22

Fax : +33 (0)2 40 99 49 16

E-mail : olivier.sorin@nantesmetropole.fr

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique de la Communauté Urbaine Nantes Métropole.



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Energie



# Energie et Territoires

# Communauté Urbaine du Grand Nancy

## PlanETE, plan d'efficacité territoriale de l'énergie du Grand-Nancy.

### ASPECTS GENERAUX

Située au cœur de la Lorraine, la Communauté Urbaine du Grand Nancy est composée de 20 communes et regroupe 266 000 habitants.

Son développement économique actuel passe par le déploiement d'activités tertiaires et d'entreprises de haute technologie.

La présence sur son territoire de plusieurs universités et écoles d'ingénieurs attire 45 000 étudiants.



### CONTEXTE

#### L'intercommunalité dans l'agglomération nancéienne : une tradition

C'est en 1959 que fut créé le district de l'Agglomération Nancéienne. A l'époque, ses missions étaient de résoudre les problèmes d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement des eaux usées. Elargissant régulièrement son champ de compétences, le district est devenu le 31 décembre 1995 la Communauté Urbaine du Grand Nancy en accueillant de nouvelles communes.

Désormais, les missions de la Communauté urbaine sont multiples :

#### Missions de services urbains

Elles englobent des domaines aussi vastes que la collecte et le traitement des déchets, l'hydraulique urbaine, les transports urbains, la voirie, l'éclairage public, les parcs de stationnement, les réseaux de chaleur,... qui facilitent la vie quotidienne des habitants.

#### Missions de développement

Les missions de développement visant à favoriser la croissance et le dynamisme de l'agglomération représentent un axe essentiel de l'action du Grand Nancy. Il s'agit du développement économique (entreprises, innovation, universités...), du développement urbain et du cadre de vie, et des thèmes plus récents comme les nouvelles technologies ou le développement durable.

#### Missions de gestion des grands équipements

L'objectif est de soutenir la variété et la qualité de l'offre en matière de sport, de loisirs, de culture scientifique à destination des habitants du Grand Nancy.

Après avoir validé son projet d'agglomération en 1997, la Communauté Urbaine du Grand Nancy s'est dotée d'une Charte pour l'environnement, dont les principales actions ont été déclinées autour de :

- la mise en place d'un observatoire de l'environnement,
- la sensibilisation de différents publics aux problématiques de l'environnement,
- le développement de l'utilisation des deux-roues,
- la prise en compte du paysage dans les aménagements.

Le 19 avril 2002, pour renforcer ses actions en faveur du développement durable, le conseil de communauté prend quatre engagements :

- la création d'un Comité pour le développement durable, instance de participation regroupant associations, représentants institutionnels, experts et élus locaux,
- l'élaboration d'un Agenda 21 local, programme d'actions en faveur d'un développement durable définies à la suite d'un processus de large concertation (à l'horizon 2005),
- la constitution d'une mission développement durable, chargée d'animer le Comité pour le développement durable et l'élaboration de l'Agenda 21 local,
- la mise en place d'un observatoire de l'environnement.

En mai 2003, le conseil communautaire s'engage sur les questions de l'énergie et adopte à l'unanimité la mise en œuvre d'un plan d'efficacité territoriale énergétique : le projet PlanETE.

## EXPERIENCE

La Communauté Urbaine du Grand Nancy décide de faire de l'énergie une priorité en élaborant le projet PlanETE, Plan d'Efficacité Territoriale de l'Energie. Ce plan exprime la volonté communautaire d'améliorer ses pratiques en matière d'énergie en associant dans l'action l'ensemble des acteurs locaux.

Le projet PlanETE s'inscrit dans la démarche Agenda 21 du Grand Nancy : il constitue le volet Energie de ce programme d'actions en faveur d'un développement durable.

Il faut noter que le Grand Nancy et l'ADEME ont signé une convention de partenariat, sous la forme d'un contrat ATEnEE, qui permet de financer sur une période de trois ans une partie des actions engagées dans PlanETE.

### Qu'est-ce que PlanETE ?

Le projet PlanETE se caractérise par la programmation d'actions de diagnostics et audits énergétiques, d'actions de suivi des consommations d'énergie sur le territoire, et par la mise en œuvre d'une stratégie de sensibilisation et de mobilisation des acteurs locaux autour des problématiques de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables.

Ce projet s'organise autour de 5 axes :

- axe 1 : connaissance du territoire,
- axe 2 : efficacité énergétique de l'action publique,
- axe 3 : énergie-environnement dans la politique de transport,
- axe 4 : évaluation et promotion des énergies renouvelables,
- axe 5 : outils et méthodes favorables à une utilisation rationnelle de l'énergie.

### Actions menées

#### Axe 1 : Connaissance du territoire

- Le tableau de bord des consommations du Grand Nancy : Cette démarche a pour but de sensibiliser les différents services de la Communauté Urbaine du Grand Nancy à l'efficacité énergétique. Le tableau de bord est réalisé en interne et les données sont recueillies par l'intermédiaire de correspondants énergie qui ont été volontaires dans chaque service.

Le tableau de bord de l'année 2002 a été réalisé et cette action est reconduite chaque année.

### Axe 2 : Efficacité énergétique de l'action publique

- Bilan de la microcentrale de Méréville : Cette installation hydroélectrique, pouvant produire plus de 7 000 MWh électriques par an, ne fonctionne plus correctement depuis quatre années. Les élus attendent des éclaircissements techniques et financiers sur l'intérêt d'investir et de gérer différemment cette installation. Un rapport a été rendu par des experts d'EDF et sert de base à la rédaction d'une note d'information aux élus. L'étude montre qu'un investissement doit être consenti sur les deux premières années mais que le temps de retour brut est très intéressant pour motiver un tel investissement.

Le projet a été soumis au Conseil de Communauté qui a donné son accord pour une remise en marche de l'installation (rénovation de la microcentrale) et la réalisation concomitante d'une passe à poissons pour le barrage qui permettra le passage des espèces migratoires.

- Réalisation d'un diagnostic énergétique sur plus de 50 bâtiments communaux et communautaires : Après de nombreuses réunions avec les correspondants de chacune des 20 communes du Grand Nancy, 17 d'entre elles ont décidé de participer à cette action et de proposer à l'étude des bâtiments communaux. Une soixantaine de bâtiments sur 46 sites ont été retenus en concertation avec tous les acteurs et le diagnostic énergétique, réalisé par un bureau d'études spécialiste, est en cours. Cette action se terminera en avril 2005 et a pour but d'informer les communes et le Grand Nancy sur les économies d'énergie possibles pour chaque bâtiment à court, moyen et long terme en explicitant les moyens à mettre en œuvre pour y parvenir.
- Audit des réseaux de chaleur du Grand Nancy : (description, consommations, bilan CO<sub>2</sub>, améliorations...) Cette action est en préparation.
- Eclairage public (audit du réseau, économies d'énergie, améliorations...) : Avec le récent transfert de compétences dans ce domaine, la Communauté Urbaine gère l'ensemble de l'éclairage public de l'agglomération soit plus de 32 000 points lumineux. Une gestion rationnelle doit s'organiser et des économies d'énergies sont recherchées.

Une étude est en cours afin de réaliser un audit du réseau et de faire des recommandations pour réduire la consommation d'énergie.

### Axe 3 : Energie-environnement dans la politique de transport

- Mise en œuvre d'un schéma directeur des déplacements alternatifs à la voiture dans les quartiers en renouvellement urbain. Cette action est en préparation.



### Axe 4 : Evaluation et promotion des énergies renouvelables

- Etude sur le potentiel des énergies renouvelables sur le Grand Nancy (bois-énergie, solaire, pompes à chaleur...) : Cette étude avait deux objectifs principaux. D'une part, fournir à la Communauté Urbaine et à ses partenaires des indications précises sur le potentiel local que représentent les 3 énergies renouvelables sélectionnées : le solaire, le bois-énergie et la géothermie. D'autre part, faire partager une culture commune des énergies renouvelables à un certain nombre d'acteurs locaux au travers des rencontres mises en place dans le cadre de l'étude. A partir des informations recueillies, des fiches pour la promotion des énergies renouvelables ont été établies. Celles-ci sont destinées à tous les publics et permettent de mieux connaître l'intérêt économique et environnemental de ces techniques. Cette étude a été cofinancée par l'ADEME Lorraine et le Conseil Régional de Lorraine et a été réalisée par un bureau d'études spécialisé, TECSOL, entre décembre 2003 et avril 2004.

Les communes du Grand Nancy ont été associées à cette démarche et suivent avec intérêt ces travaux.

Les conclusions de cette étude sont extrêmement positives. D'une part, il est possible d'utiliser ces énergies renouvelables et donc d'influer sur le changement climatique et d'avoir un comportement plus « durable ». D'autre part, le potentiel de développement de l'économie et de l'emploi dans ce secteur apparaît comme très prometteur.

La suite à donner à cette étude est l'établissement d'un plan de soutien aux énergies renouvelables sur le territoire du Grand Nancy.

- Diffusion de l'étude et de sa synthèse aux différents acteurs de la construction. Cette action est en préparation
- Réalisation de fiches promotionnelles sur les énergies renouvelables (Le bois-énergie pour les particuliers, le bois-énergie pour les collectivités, le chauffe-eau solaire individuel, le chauffe-eau solaire collectif, les pompes à chaleur).
- Impression et diffusion des fiches de promotion : Cette action est en préparation

#### Axe 5 : Outils et méthodes favorables à une utilisation rationnelle de l'énergie

Plusieurs actions planifiées ont d'ores et déjà été réalisées :

- la mise en place d'un Espace Info Energie du Grand Nancy (EIE) avec deux conseillers,
- la tenue d'une réunion d'information pour les agents du Grand Nancy sur les économies d'énergie,
- la mise en place de correspondants énergie dans les services communautaires,
- la visite du quartier Vauban à Fribourg, sensibilisation des élus sur le thème de l'énergie,
- une exposition sur l'énergie et les énergies renouvelables dans les 20 communes de l'agglomération,
- une conférence tout public sur les énergies renouvelables par un conseiller de l'EIE,
- la réalisation d'une plaquette de présentation du projet PlanETE.



#### **Pilotage**

C'est la Mission développement durable qui est chargée de la mise en oeuvre de PlanETE au sein de la Communauté Urbaine. Cette mission est directement rattachée à la Direction Générale. Son équipe est composée de 5 personnes. Le projet PlanETE est intégré au programme global de la Mission développement durable, qui comprend également :

- l'animation du Comité pour le développement durable,
- l'animation et la mise en oeuvre de la démarche d'Agenda 21 local,
- le suivi de la qualité de l'air en association avec AIRLOR,
- le suivi de l'éducation à l'environnement en milieu scolaire en association avec le Centre permanent d'initiatives pour l'environnement.

Concernant le projet PlanETE, des réunions interservices animées par la Mission développement durable permettent de programmer les actions à mener et de définir les services pilotes, action par action.

Des réunions d'information et de sensibilisation avec les élus communaux et communautaires sont également régulièrement organisées.

Le Comité pour le développement durable est lui chargé du suivi et de l'évaluation du programme global. Présidé par le président du Grand Nancy et composé de trois collèges (Collège des représentants institutionnels, Collège des experts et des associations et Collège des élus permanents), son rôle est consultatif. Les maires concernés sont également invités à assister au Comité ; ils peuvent se faire représenter par un adjoint de leur choix.

Dans le cadre de l'élaboration de l'Agenda 21, des réunions spécifiques sont également organisées avec les services communautaires et le Comité pour le développement durable ; ces séances de travail permettent de prolonger le travail pour dégager, par une méthode de participation de tous les acteurs, les actions à mener au cours des prochaines années sur l'ensemble du territoire.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

PlanETE est un programme dont la durée a été fixée dans un premier temps à trois ans. Cependant, l'Agenda 21 en cours d'élaboration viendra très probablement confirmer la nécessité de s'engager sur le long terme en faveur d'une utilisation optimale de l'énergie et du développement des énergies renouvelables.

Dès 2005, les études lancées dans le cadre de PlanETE permettront de mieux orienter la Communauté Urbaine dans ses choix.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### **Communauté Urbaine du Grand Nancy**

René BADOT

Directeur

Katia HAMMOUTENE

Chargée de mission

Ludovic ENTEMEYER

Chargé de mission

### **Mission Développement Durable**

22-24 Viaduc Kennedy

54035 Nancy Cedex

Tél : +33 (0)3 83 91 83 22

Fax : +33 (0)3 83 91 83.45

E-mail : [katia.hammoutene@grand-nancy.org](mailto:katia.hammoutene@grand-nancy.org)

E-mail : [rene.badot@grand-nancy.org](mailto:rene.badot@grand-nancy.org)

Site Internet : [www.grand-nancy.org](http://www.grand-nancy.org)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique de la Mission développement durable de la Communauté Urbaine du Grand Nancy.





# Energie et Territoires

# Communauté Urbaine de Dunkerque

## Organisation et compétence énergie

### ASPECTS GENERAUX

Bordée par la Mer du Nord, la frontière belge et la limite du département du Pas-De-Calais, la Communauté Urbaine de Dunkerque, encore appelée Dunkerque Grand Littoral, a été créée en 1969. Elle regroupe aujourd'hui 18 communes et 210 000 habitants, sur un espace de 365 km<sup>2</sup>.

Il s'agit d'une agglomération industrielle et portuaire, tradition qui est conjuguée depuis un dizaine d'année à une démarche de « développement durable ». Cette volonté s'est formalisée dès 1996 par la signature de la Charte d'Aalborg et l'obtention du prix européen des Villes Durables.



### CONTEXTE

On constate que les collectivités locales françaises s'approprient de plus en plus la problématique « énergie », en menant des actions préventives dans plusieurs secteurs : habitat, transport, urbanisme, aménagement, etc. En revanche cette tendance est loin d'être observée dans l'ensemble des structures intercommunales : seules quelques unes ont intégré la compétence « énergie ». La Communauté Urbaine de Dunkerque fait partie de ses intercommunalités pionnières. Elle a su se réorganiser et ainsi se doter de moyens supplémentaires pour faire face aux compétences nouvelles qui lui ont été attribuées.

La Communauté Urbaine de Dunkerque a la particularité d'exercer, en plus de ses compétences traditionnelles dévolues par la loi de 1966 et ses textes subséquents, le rôle d'autorité concédante du service public de l'électricité et du gaz naturel. Ce transfert de compétence des 18 communes membres a été acté (en 1995, pour l'électricité et 2000 pour le gaz naturel) par délibérations concordantes du Conseil Communautaire et des communes. Cela a permis :

- de négocier les traités de concession avec EDF et Gaz de France et d'y insérer des dispositions sur la production d'énergie décentralisée et l'autoconsommation,
- de mettre en œuvre une politique énergétique axée notamment sur la valorisation des ressources locales.

Afin de faire face à ces nouvelles activités, la Direction Energie fut créée en 1998 au sein de la Direction Générale des Services Techniques.

# EXPERIENCE

## Missions

La Direction Energie de la Communauté Urbaine de Dunkerque est composée de onze agents. Ses missions s'articulent autour des tâches suivantes :

- organiser et contrôler les services publics de distribution d'électricité et de gaz naturel,
- bâtir et développer une politique énergétique durable sur le territoire la Communauté,
- organiser et contrôler le service public de l'abattoir.

## Plan d'actions

La Communauté Urbaine (CUD) a mis en place en 2001 un plan d'actions qui se décline en quatre axes principaux. A ce jour la plupart des actions sont engagées. Elles font l'objet d'un suivi de la part de l'équipe « utilisation rationnelle de l'énergie » (2 personnes).

### Axe 1 : Consommation d'énergie

- réaliser un diagnostic énergétique des bâtiments et des équipements de la Communauté Urbaine afin de mettre en évidence les potentiels d'économie d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre,
- mettre en place un suivi des consommations énergétiques par bâtiment et par fonction afin de mesurer les évolutions et pouvoir se comparer à d'autres. Réaliser un bilan annuel présentant l'évolution des consommations d'énergie,
- inclure dans tout cahier des charges de construction d'un nouveau bâtiment ou d'achat d'équipement des engagements relatifs à ses performances énergétiques pour sa construction et son exploitation,
- gérer et optimiser les contrats avec les fournisseurs d'énergie (électricité, gaz, chaleur, fioul) y compris l'entretien des chaufferies. Préparer la CUD à l'ouverture prochaine (2004) des marchés de l'énergie, être l'interlocuteur énergie de la CUD,
- sensibiliser les agents aux économies d'énergie, aider les communes rurales et participer à des réseaux d'échange d'expérience (AITF<sup>8</sup>, Energie-Cités, AMORCE, RENET<sup>9</sup>).

### Axe 2 : Production d'énergie

- inventorier les possibilités d'utilisation des énergies renouvelables (bois, solaire thermique et photovoltaïque, biogaz, etc.) dans le patrimoine Communautaire et sur le territoire de l'agglomération,
- inventorier les potentialités d'installation d'unités de micro, petite et moyenne cogénération dans notre patrimoine et auprès d'autres établissements,
- inciter les industriels à produire de l'énergie, récupérer et valoriser l'énergie fatale,
- soutenir la recherche et le développement des procédés et des équipements performants (piles à combustible).

### Axe 3 : Organisation

- adapter les documents d'urbanisme à l'implantation de moyens de production d'énergie décentralisée,
- proposer des alternatives aux renforcements et extensions de réseaux,
- travailler en transversalité avec les autres politiques sectorielles,
- réaliser et mettre à jour un bilan des consommations d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre sur le territoire, assorti de propositions pour l'avenir - développer des nouvelles applications géographiques.

### Axe 4 : Incitation à la maîtrise de l'énergie et au développement des énergies renouvelables

- être associé à la conception des bâtiments publics en prescrivant des objectifs sur la gestion énergétique,
- prendre en charge tout ou partie des travaux d'isolation, de régulation thermique ou de régulation des consommations d'énergie (cibles personnes en situation de précarité),

<sup>8</sup> Association des Ingénieurs Territoriaux de France

<sup>9</sup> Réseau énergie et territoires (Nord-Pas de Calais)

- créer, soutenir un centre d'information sur l'énergie pour les habitants, ou une agence locale de maîtrise de l'énergie, un point info énergie avec pour cibles industriels commerçants artisans,
- participer à la sensibilisation et à la formation des usagers et des milieux professionnels (artisans, vendeurs d'équipements électroménagers, bureautique, informatique, professionnels du génie climatique),
- organiser les Assises Nationales de l'Energie, évènement annuel qui rassemble plus de 700 personnes depuis 1999.



## EVALUATION ET PERSPECTIVES

Les récentes lois françaises<sup>10</sup> portant sur l'aménagement et le développement durable du territoire et sur le renforcement de l'intercommunalité ont conduit la Communauté Urbaine de Dunkerque à faire évoluer son action au service de l'agglomération dunkerquoise, son organisation politique et technique et ses relations avec ses partenaires. Ainsi un projet d'agglomération couvrant la période 2000-2015 a été rédigé au moyen d'un travail d'analyse et de concertation avec tous les services de la Communauté urbaine, dont la Direction Energie. Ce travail, orchestré par la Direction de la Stratégie et de la Planification, a abouti à la rédaction d'un document qui a pour fil conducteur le développement durable. Il est structuré autour de quatre axes :

- une agglomération dynamique, pour diversifier l'activité, favoriser les initiatives économiques et développer l'emploi,
- une agglomération construite autour d'une nouvelle dynamique urbaine,
- une agglomération agréable à vivre,
- une agglomération en cohésion avec ses habitants et en réseau avec les territoires qui l'entourent.

En parallèle, un contrat d'agglomération sera prochainement signé afin de sceller les engagements mutuels entre la Communauté Urbaine de Dunkerque, l'Etat et la Région Nord-Pas-De-Calais pour la période 2002-2006 et ainsi préciser les responsabilités de chacun. Il vise agir sur 21 champs d'activité, dont le n°13 concerne « La politique de l'énergie » et le n°7 concerne « Déplacements, mobilité et transports ». L'objectif stratégique du champ n°13 est défini comme suit : « bâtir une politique énergétique durable axée sur le développement des ressources locales et la maîtrise de la demande ». Cet objectif stratégique est décliné en quatre objectifs opérationnels :

- améliorer les services publics de distribution d'énergie en faveur des usagers finaux (connaissance, qualité, sécurité et contrôle),
- intensifier la diversification de l'offre énergétique en valorisant les ressources locales et en soutenant des projets pilotes,
- inciter à une meilleure maîtrise de la demande énergétique et renforcer l'efficacité énergétique,
- promouvoir un cadre de vie de qualité pour tous (Plan lumière, lutte contre la pollution urbaine et le bruit, réduction des gaz à effet de serre, intégration des ouvrages de distribution d'énergie dans l'environnement...).

<sup>10</sup> La loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire (LOADDT) du 25 juin 1999 ; la loi relative à la simplification et au renforcement de la coopération intercommunale du 12 juillet 1999 ; la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU) du 13 décembre 2000.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### Communauté Urbaine de Dunkerque

Direction Energie

Frédéric MABILLE

Pertuis de la marine – BP 5530

59386 Dunkerque Cedex 1

Tél : 03 28 24 54 21

Fax : 03 28 24 54 37

E-Mail : frederic.mabille@dgl.cc

Site Internet : [www.communaute-urbaine-dunkerque.fr](http://www.communaute-urbaine-dunkerque.fr)

Cette fiche a été rédigée par Energie-Cités à partir notamment d'une présentation publique de Frédéric MABILLE et avec le soutien financier de l'ADEME.



# Energie et Territoires

# Communauté d'Agglomération de Poitiers

**L'Agence des temps – coordination des temps quotidiens au niveau d'une agglomération**

## ASPECTS GENERAUX

Issue du District de Poitiers, l'un des premiers de France créé en 1965, la Communauté d'Agglomération de Poitiers (CAP) compte près de 125 000 habitants et réunit 10 communes : la CAP gère certains équipements sportifs et intervient dans le développement économique. Les communes lui ont transféré certaines de leurs compétences comme l'eau et l'assainissement, la gestion des déchets, les déplacements urbains, l'environnement, le tourisme. Située à mi-chemin sur l'axe Paris-Bordeaux, la CAP profite de l'attractivité de Poitiers, capitale de la région Poitou-Charentes. C'est une cité administrative dont les plus gros employeurs sont le centre hospitalier régional et universitaire, la ville, les administrations déconcentrées, l'université. Ville « jeune » où environ un habitant sur trois a moins de trente ans, Poitiers est également une ville universitaire pluridisciplinaire. Les étudiants constituent plus du quart de la population, soit le premier ratio en France par le nombre d'étudiants rapporté à la population.



## CONTEXTE

Après l'Italie, précurseur en la matière dès le milieu des années 80, l'Allemagne et les Pays-Bas, la France s'est engagée à son tour dans la prise en compte du temps dans les politiques d'aménagement et de développement territorial à l'échelle des villes : « le temps des villes ». Avant la vie était articulée autour des régimes horaires économiques, industriels, institutionnels et religieux. Actuellement, on assiste à des désynchronisations croissantes des horaires : 30 % des Français travaillent avec des horaires décalés (travail à temps partiel, 35 heures, période de chômage, etc.). De plus, les inégalités temporelles renforcent les inégalités sociales existantes. Les différents usages du temps (travail, horaires des crèches, transports, loisirs...) détériorent ainsi la qualité de vie dans les villes et augmentent les consommations d'énergie liées aux déplacements. Harmoniser les différents temps de la vie entre eux (temps de la vie professionnelle, familiale, des loisirs et associative, etc.) devient un nouvel enjeu sociétal afin de répondre aux nouveaux besoins des populations comme l'adaptation des horaires des services publics avec la vie des usagers.

Pour répondre à ces nouveaux modes de vie, « au temps des villes », la délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (DATAR) a été missionnée, début 2000, pour accompagner des expérimentations de politiques des temps afin d'améliorer le fonctionnement de la ville, concilier la vie au travail et la vie hors travail. Ces expérimentations de coordination des temps quotidiens sont menées initialement sur quatre territoires suffisamment différents pour que les problématiques ne soient pas les

mêmes. Dans le département de la Gironde, les questions de ruralité, de personnes âgées et de tourisme sont au centre du débat. Dans le Territoire de Belfort, les problèmes traités sont davantage portés sur la mobilité interrégionale et transfrontalière. Dans la ville de Saint-Denis, ce sont plutôt les conséquences des flux de population sur le fonctionnement de la ville (étudiants, tourisme patrimonial et événementiel) ainsi que les modes de garde d'enfants qui sont abordés.

L'objectif de ces expérimentations est de mettre au point une méthodologie transposable à d'autres territoires, par exemple, en créant des bureaux ou agences des temps.

## EXPERIENCE

L'Agence des temps est l'aboutissement d'un travail mené depuis deux ans au sein du Service Recherche et Développement de la Communauté d'Agglomération de Poitiers. En 1998, ce service de la Communauté d'Agglomération travaillant sur l'aménagement du territoire et sur les politiques nouvelles est contacté par l'Association Française d'Excellence Territoriale, pour s'inscrire dans une réflexion concernant la politique temporelle. En 2000, la CAP est associée avec trois autres territoires expérimentaux (Ville de Saint-Denis, Territoire de Belfort, Département de Gironde) aux travaux du groupe national n°6 « Temps et Territoire » de la DATAR. Organisé à Poitiers en mai 2000, le colloque national « temps des villes, temps des femmes », initie la volonté de créer une Agence des temps qui se concrétisera officiellement au lendemain des élections municipales, en mars 2001. En effet, le maire de Poitiers a joué un rôle essentiel de catalyse en incluant dans son programme électoral, le projet de création de la "première Agence du temps en France".

### La singularité de l'Agence des temps

L'Agence des temps se présente comme un outil transversal à l'ensemble des politiques publiques initiées par la CAP. La démarche de la CAP est de travailler simultanément dans le "générique" et dans le "particulier", dans un projet global et dans des projets spécifiques avec un large panel d'acteurs. Ainsi les projets temporels mis en œuvre par l'Agence des temps se construisent à travers et dans le projet d'agglomération et créent une relation nouvelle entre le temps et l'espace. Ces projets mêlent l'économie, le social, le culturel et le politique ; ils visent à renforcer le positionnement de la ville et de l'agglomération dans la région.

Le rôle de l'Agence des temps est de repérer les dysfonctionnements dans les rythmes de la vie urbaine, puis de faire des propositions aux décideurs et aux habitants pour y remédier, en développant un ensemble d'actions qui vise à harmoniser les rythmes collectifs de l'agglomération avec les temps individuels des habitants.

### Objectifs

Afin de favoriser la qualité de vie des citoyens, l'Agence des temps participe à la construction de nouvelles solidarités, en essayant de réduire les inégalités face aux problèmes temporels, sans pour autant s'immiscer dans la vie privée des personnes ou vouloir faire fonctionner la ville 24 heures sur 24 heures.

Ses travaux sont axés sur :

- la sensibilisation (accentuation du débat public par le lancement d'enquêtes, la création de forums à thèmes...),
- la synchronisation (amélioration de la vie quotidienne par une meilleure gestion de la mobilité : étalement des cours dispensés sur le campus de Poitiers...),
- l'innovation (nouveaux modes d'observation spatio-temporelle...).

### Le fonctionnement de l'Agence des temps

Devenue une instance de la CAP en juin 2001, l'Agence des temps est un lieu de négociation, de débats qui a la particularité de n'avoir ni guichet, ni bureau. Elle fonctionne en réseau c'est-à-dire qu'elle travaille de manière transversale avec les autres élus et techniciens de la CAP et avec des partenaires qu'elle sollicite. Elle organise des rencontres avec diverses structures concernées et formule des propositions.

Composée d'une équipe de quatre personnes, elle est animée par deux élues et deux techniciens.

Les décisions, les pistes de réflexion sont régulièrement étudiées au sein de deux instances :

- la Commission CAP-temps  
Depuis décembre 2001, chacune des dix communes, représentée par deux élus (soit 20 personnes) se réunit deux fois par mois pour déterminer les actions à mener. La Commission a choisi de travailler jusqu'ici sur la petite enfance et le phénomène d'urgence.
- le Comité consultatif du temps  
Il est constitué d'une cinquantaine de personnes représentant les grands producteurs de temps (université, Education nationale, banques, entreprises), les comités et maisons de quartier, etc. Il se réunit tous les deux mois pour enrichir le programme de travail de l'Agence des temps et commenter ses objectifs et réalisations.

## Le budget

Etant un service au sein de la communauté d'agglomération, l'Agence des temps ne dispose pas de budget propre. La CAP et la DATAR la financent avec un désengagement progressif de la DATAR qui verse 45 000 € par an jusqu'en 2003. Les dépenses de l'Agence pour une année, traitements des techniciens compris, sont estimées à 45 700 €.

## Les actions

Inspirée des "tables quadrangulaires" italiennes (véritables forums de discussion au niveau local entre quatre types d'acteurs : les syndicats, les employeurs, les usagers et les élus), l'une des premières actions de l'Agence des temps a été la sensibilisation aux problématiques temporelles par les **forums ou mardis du temps**. Tous les deux mois à la médiathèque de Poitiers, des habitants et des experts se retrouvent pour échanger autour de différents thèmes. Au cours de ces réunions ils repèrent les différents problèmes, les acteurs susceptibles d'apporter les réponses et de susciter des innovations. Les différents thèmes abordés font l'objet de publications mises à la disposition du public à la médiathèque. Citons par exemple : les bureaux du temps, temps de travail / temps de vie, l'adéquation entre l'attente des salariés du transport et celle des clients, le temps des pères, le temps de la nuit, la garde des enfants de 0 à 3 ans, temps et culture... Les forums permettent de bien identifier les problèmes et d'établir un état des lieux et des besoins propres de Poitiers.



Pour cela, des enquêtes généralistes ou très ciblées, ont été régulièrement effectuées auprès de la population concernant leurs besoins : accessibilité des services, fréquence des transports en commun, le temps des femmes, les modes de garde des enfants, la mobilité des personnes en insertion, ...

A partir des constats et des résultats des enquêtes, l'Agence des temps, en partenariat avec de nombreux acteurs, a orienté ses actions sur trois axes prioritaires :

- la mobilité,
- la garde d'enfant,
- l'adéquation entre les besoins des habitants et les services publics.

Nous détaillons ici le premier axe

## La mobilité

Grâce à une concertation entre les enseignants, les étudiants, les transports publics et les institutions (présidence de l'université, direction de facultés, Agence des temps), l'université de Poitiers a accepté d'étaler les entrées de cours sur le campus de quart d'heure en quart d'heure de 8h à 8h45 entre cinq facultés afin de fluidifier la circulation entre le centre-ville et le campus.

Suite à l'opération "Poitiers Pas à Pas", lancée en septembre 2000 qui a permis de faire évoluer la représentation mentale des parcours à pied entre les grands équipements du centre-ville, et de désengorger la circulation, une carte des distances mesurées en temps-minutes a été réalisée. Cette expérience de cartographie a été reconduite, cette fois pour le réseau de bus, afin de faire valoir la pertinence des transports en commun. Cela a finalement abouti à la mise en place d'un nouveau réseau de bus en

septembre 2002, avec l'aide du service déplacements de la ville. Les habitants ont ainsi reçu des brochures donnant les horaires précis des bus et les transports ont été multipliés par deux pendant les heures d'affluence. De plus, les communes de la CAP ont été directement reliées au centre de Poitiers. Le dimanche circulent des bus vers le centre hospitalier et les maisons pour personnes âgées. En période de fin d'année, des navettes sont proposées à l'ensemble des habitants de la CAP pour faciliter leurs achats en centre-ville et éviter les encombrements occasionnés par les voitures.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

Les forums de discussion sont bien perçus par la population qui est de plus en plus nombreuse à y participer. De plus, les élus et les techniciens de l'Agence des temps sont régulièrement sollicités par d'autres territoires ou associations pour apporter leur expérience. Ils sont intervenus dans plusieurs villes de France, des Pays-Bas et d'Espagne. Un film télévisé a été réalisé sur l'Agence des temps, intitulé « temps de ville, temps de vie ».

Grâce à l'Agence des temps, des micro projets sont mis en chantier pour répondre aux thématiques temporelles concernant les enfants, les femmes, les transports, les ouvertures des commerces, etc.

Ouverte à un large panel d'acteurs (fonctionnaires de la ville, représentants de la Chambre de commerce et d'industrie, de la Société des transports poitevins, de l'Hôpital et de l'Université...), l'Agence des temps a intégré très rapidement dans ses réflexions des représentants d'autres secteurs publics et privés, soit à l'occasion d'entretiens individuels, soit au cours de tables rondes regroupant des acteurs variés : la préfecture, les banques, la grande distribution, les multiplexes, des petits commerçants, des équipements sportifs, des bibliothèques et des centres culturels, mais aussi des maisons de quartier, des associations d'usagers, etc.

Dans le futur, l'Agence souhaiterait travailler avec les entreprises. Une enquête sur les besoins en matière de mobilité et de nouveaux services des salariés du Futuroscope a déjà aidé à définir des pistes d'actions (co-voiturage géré par intranet, agence de mobilité, desserte interne) qui restent à explorer. Une première réunion avec les directeurs d'entreprises a eu lieu en avril 2003.

La réflexion menée sur les transports va contribuer à mieux organiser les déplacements et ainsi à réduire les consommations d'énergie sur le territoire de l'agglomération poitevine.

Au niveau national, les expérimentations de politique des temps de la ville se poursuivent avec l'intégration au projet des villes Paris et de Lille.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### Hôtel de ville

Service Recherche et Développement / Agence des temps

Dominique ROYOUX, Directeur

B.P.569

86 021 Poitiers Cedex

Tel : 05 49 52 36 39

Fax : 05 49 52 38 83

E-Mail : royoux.d@agglo-poitiers.fr

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)



# Energie et Territoires

# Communauté d'Agglomération du Pays Rochefortais

## La gestion de l'énergie en intercommunalité

### ASPECTS GENERAUX

Située en bordure de l'océan Atlantique non loin de La Rochelle et de l'île d'Oléron, la Communauté d'Agglomération du Pays Rochefortais en Charente-Maritime, regroupe 18 communes sur moins de 450 km<sup>2</sup> et compte près de 55000 habitants. Les zones de marais couvrent 45 % du territoire, constituant l'un des plus grands sites d'accueil d'oiseaux sauvages en Europe. Sa façade maritime se termine en presqu'îles et îles. Cette situation a favorisé le développement de la conchyliculture. Sur cet espace à dominante rurale, l'horticulture, la culture des céréales et des oléagineux ainsi que l'élevage bovin occupent une place importante. Par ailleurs, le patrimoine architectural hérité de l'Arsenal de Colbert (Fort Boyard), le thermalisme ou encore le patrimoine naturel (littoral et marais), sont autant d'atouts touristiques pour cette région.



### CONTEXTE

En tant que gestionnaires de bâtiments communaux, responsables de l'aménagement, des programmes locaux de l'habitat, les collectivités locales doivent montrer l'exemple sur leur propre patrimoine où les écarts de 1 à 4 en termes de consommation énergétique sont fréquents. Les dépenses énergétiques atteignent en moyenne 4 % du budget de fonctionnement des communes françaises (soit 31,4 euros par habitant et par an) et s'élèvent à 5 % pour les communes de moins de 2000 habitants.

Cependant une analyse des besoins énergétiques du patrimoine communal et des adaptations simples suffiraient pour réduire ces dépenses de 10 à 15 %. Mais les phases de suivi et d'analyse des consommations d'énergie nécessitent des moyens humains et financiers que les communes de petite et de taille moyenne peinent à engager.

C'est pourquoi, pour les communes qui n'ont pas les moyens « en interne » d'assurer un suivi de leurs consommations d'énergie et d'eau, le *Conseil en Energie Partagé* (CEP) est une solution envisageable. Il permet de partager les compétences d'un conseiller énergie entre plusieurs communes (par exemple sur le territoire d'un pays, d'une communauté urbaine, d'une communauté d'agglomération...). Ces communes signent une convention d'adhésion avec la structure proposant le service CEP. Cette convention définit le travail du conseiller énergie, mentionne le rôle participatif de la commune et désigne les personnes en charge, au sein de la commune, de la mise en œuvre du CEP (un élu et un technicien).

En règle générale, le conseiller énergie intervient dans des communes de moins de 10 000 habitants.

## Définition du service

Le *Conseil en Energie Partagé* (CEP) est proposé en amont du travail des bureaux d'études : il s'agit d'accompagner la commune dans toutes ses démarches et ses actions de gestion des consommations d'énergie et d'eau. Ce service comporte deux phases complémentaires : la première consiste en l'élaboration d'un bilan énergétique global de la commune et la seconde concerne le suivi personnalisé de la commune.

Ainsi, chaque commune qui adhère au service se voit proposer :

- une analyse des factures de son patrimoine communal, afin de détecter les erreurs de facturation, les dérives de consommation et d'identifier les optimisations tarifaires à réaliser,
- des recommandations pour réduire ses consommations,
- des formations et des opérations de sensibilisation destinées aux élus et aux techniciens municipaux.

Le coût du service, qui comprend la rémunération du conseiller et la couverture des frais de fonctionnement s'élève à environ 1 € par an et par habitant. En complément de la contribution financière donnée par la commune (contribution fixée à 0.30 € par an et par habitant, niveau considéré comme minimal pour intéresser la commune aux résultats), des aides financières sont généralement apportées par les collectivités territoriales (Conseil Régional, Conseil Général), l'ADEME ou encore la structure intercommunale qui crée le service.

## Petit historique

Depuis 1995, l'ADEME Bretagne développe des actions d'assistance auprès des petites communes pour les aider à maîtriser leurs dépenses énergétiques. De cette volonté, couplée à une expérimentation sur quarante communes du Trégor, est né le *Conseil en Energie Partagé*. Aujourd'hui, on retrouve ce concept dans plusieurs territoires de trois régions françaises : Bretagne, Rhône-Alpes et Poitou-Charentes.

Si la philosophie est identique dans chaque expérience menée, la forme d'organisation diffère un peu. En effet, en Bretagne, ce sont les agences locales de l'énergie qui assurent le service : Clé<sup>11</sup> pour Rennes Métropole, HEOL<sup>12</sup> pour le Pays de Morlaix, Ener'gence<sup>13</sup> pour la communauté urbaine de Brest, ALECOB<sup>14</sup> pour les 110 communes du pays Centre Ouest Bretagne. En Rhône-Alpes, c'est l'ASDER<sup>15</sup> qui est chargée de ce service pour 36 communes de Savoie. En revanche en Poitou-Charentes, le poste de conseiller en énergie partagé a été créé directement au sein de structures intercommunales. Ainsi, huit intercommunalités sont aujourd'hui dotées d'un *Service intercommunal d'assistance énergie*. Il s'agit de :

- la Communauté d'Agglomération du Pays Rochefortais : 18 communes,
- le Syndicat Mixte à la Carte à Saint-Maixent : 53 communes,
- le Syndicat du Val de Loire à Bressuire : 33 communes,
- la Communauté de Communes de Châtelleraut : 10 communes,
- la Communauté de Communes du Pays Santon : 19 communes,
- la Communauté d'Agglomération du Grand Angoulême : 15 communes,
- le Syndicat du Pays Thouarsais : 48 communes,
- le Syndicat Mixte du Pays Civraisien : 40 communes.

# EXPERIENCE

La Communauté d'Agglomération du Pays Rochefortais (CAPR) est la première des intercommunalités du Poitou-Charentes à avoir mis en place une assistance énergie auprès de ses 18 communes, qui regroupent environ 55 000 habitants. Un poste de conseiller énergie a été créé en 1998. Bien qu'appartenant à la CAPR, la ville de Rochefort (27 000 habitants) ne bénéficie pas de cette assistance énergie puisqu'elle possède son propre service énergie composé d'une équipe de six personnes.

<sup>11</sup> Conseil Local à l'Energie

<sup>12</sup> Agence locale de l'énergie du pays de Morlaix

<sup>13</sup> Agence locale de l'énergie de la région de Brest

<sup>14</sup> Agence locale de l'énergie du Centre Ouest Bretagne

<sup>15</sup> Association Savoyarde pour le Développement des Energies Renouvelables

Lors de la mise en œuvre du *Service intercommunal d'assistance énergie*, la CAPR a été épaulée régulièrement par l'Agence Poitou-Charentes Energie Déchets Eau Environnement (APCEDE) en termes d'assistance au montage financier, d'aide au recrutement du conseiller, d'évaluation et de bilan du service, de conseils pour le développement de nouvelles missions, etc.

### Le conseiller énergie

Le conseiller énergie qui a été recruté possède une formation en génie des systèmes industriels. Son poste est rattaché au service environnement. Son rôle est triple :

- gérer les consommations d'énergie par un suivi des factures, une étude des contrats, une vérification de l'adéquation aux besoins,
- proposer des recommandations pour réduire les consommations à confort identique,
- animer des actions sur la maîtrise des dépenses énergétiques et sur les énergies renouvelables dans les communes, en sensibilisant les usagers, en formant les techniciens et en conseillant les élus pour leurs programmes d'aménagement.



Pour mener à bien ces tâches, il a deux interlocuteurs privilégiés dans chaque commune adhérent au service d'assistance : un élu et un technicien municipal, avec lesquels il est continuellement en relation. Dans cette même optique, le conseiller participe au réseau de conseillers énergie Poitou-Charentes, animé par l'APCEDE (environ une réunion tous les trois mois). Ces réunions sont l'occasion pour chaque conseiller énergie de faire part de son expérience, d'échanger et de profiter de conseils techniques avisés. Lors de ces réunions sont recueillies les données qui vont servir à établir des ratios régionaux de référence.

### Utilisation du logiciel *DECLIC*

Le conseiller énergie utilise le logiciel *DECLIC* – Dépenses Energétiques des Collectivités Locales et Indicateurs de Consommation – développé par l'APCEDE et l'ADEME Bretagne. Ce logiciel est un véritable outil de gestion des données énergétiques communales qui permet d'élaborer un bilan des consommations et des dépenses sur les trois dernières années au moins. Il comporte trois modules : un module de saisie des données caractéristiques de la commune, un module de saisie des données énergétiques et un module d'exploitation des résultats.

### Exemples d'actions entreprises

80 % bâtiments municipaux des communes de la CAPR font l'objet d'un suivi rigoureux de leurs consommations d'énergie et d'eau. Ce suivi a permis par exemple d'identifier les dérives de consommation dans la salle polyvalente de la commune de Saint-Laurent de la Prée, d'étudier des projets de bâtiments neufs et en réhabilitation sous l'angle de l'efficacité énergétique (nouvelle mairie de la commune de Saint-Hippolyte). En 2002, la CAPR a épaulé la commune de Fouras, qui a décidé de construire une école maternelle suivant la démarche de haute qualité environnementale (HQE). Elle l'a aidée pour le montage du dossier d'une candidature et la réalisation du cahier des charges afin de recruter une assistance à maîtrise d'ouvrage HQE.

Suite aux bilans énergétiques et à des études de faisabilité, le conseiller énergie aide au développement des énergies renouvelables sur le territoire. Ainsi des capteurs solaires thermiques ont été installés sur le camping du Cadoret à Fouras (18 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques et 96 m<sup>2</sup> de moquette solaire) et sur les vestiaires du stade de la commune de Breuil Magné (16 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques). Autre exemple, au camping municipal de Port des Barques, le système de production d'eau chaude (pompes à chaleur), détruit par la tempête de 1999, a été remplacé par 46 m<sup>2</sup> de capteurs solaires. Par ailleurs, ces travaux solaires ont aidé l'implantation d'une entreprise spécialisée dans les énergies renouvelables qui emploie aujourd'hui cinq personnes.

Une cartographie du territoire de la CAPR est réalisée en partenariat avec la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) afin de recenser les contraintes liées aux grandes éoliennes et définir ainsi les zones les plus propices pour leur implantation.

Enfin, des opérations de sensibilisation aux économies d'énergies et aux énergies renouvelables sont menées auprès des élus et du grand public (visites d'installations, animations dans les campings, expositions, ...). Ces initiatives ont conduit la CAPR à recruter un second énergéticien en 2002 pour animer un Espace Info Energie.

Toutes ces actions en faveur de la maîtrise des flux et des énergies renouvelables ont été récompensées par un premier prix aux trophées des Eco-actions en novembre 2002<sup>16</sup>.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

Le bilan de fonctionnement du *Service d'assistance énergie* de la Communauté d'Agglomération du Pays Rochefortais est très positif. En cinq ans, les diverses actions entreprises ont permis de faire une économie d'environ 125 000 €, dont une part importante sans investissement. Chaque année un bilan détaillé est présenté aux élus et aux techniciens ce qui encourage la poursuite des actions.

Ce service d'assistance est appelé à se développer sur d'autres territoires français. L'émergence des nouveaux projets de territoires (pays, agglomération) va sans aucun doute aller dans ce sens.

Ainsi le service intercommunal d'assistance énergie, avec ses deux volets d'appui : la gestion de l'énergie (relevé, bilan énergétique et visite sur le terrain) et le suivi personnalisé de la commune (suivi des consommations et pérennisation, analyse des dérives, sensibilisation et formation des élus et du personnel communal, demande de subvention, suivi des programmes d'étude) donne la possibilité à la commune de :

- se doter d'une compétence dans le domaine énergétique,
- réaliser des économies d'énergie et participer à la diminution des émissions de gaz à effet de serre,
- bénéficier de conseils objectifs permettant aux élus et aux services techniques d'orienter leur choix,
- être intégrée dans un réseau de communes, propice à l'échange d'informations et d'expériences.

Dans cet esprit de partage d'expérience, au printemps 2003, les délégations régionales Bretagne et Poitou-Charentes de l'ADEME ont édité *le Guide méthodologique de mise en œuvre du Conseil en Energie Partagé*. Ce dernier expose de manière très pédagogique la méthode capitalisant l'expérience acquise par les premiers conseillers et peut servir de base complète de travail à tout groupement de communes souhaitant assurer un management de ses consommations d'énergie et d'eau.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### Communauté d'Agglomération du Pays Rochefortais

Service intercommunal d'assistance énergie

Fabien DAVID, Conseiller énergie

10, rue du Docteur Pujos, BP 224

17304 Rochefort cedex

Tél : 05 46 82 18 75

Fax : 05 46 99 76 30

E-mail : capr17@wanadoo.fr

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique du service intercommunal d'assistance Energie du Pays Rochefortais. Elle reprend de nombreux points qui sont détaillés dans le *Guide méthodologique de mise en œuvre du Conseil en Energie Partagé*



<sup>16</sup> organisé par l'Association Eco-maires

# Energie et Territoires

## Communauté d'Agglomération Mulhouse Sud Alsace

**Soutien du FEDER à la Région Alsace pour son programme d'actions innovatrices axé sur le développement des énergies renouvelables**

### ASPECTS GENERAUX

Située sur l'Ill et le canal du Rhône au Rhin, à proximité de la Suisse et de l'Allemagne, la Communauté d'Agglomération Mulhouse Sud Alsace (CAMSA) rassemblera à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2004, 16 communes représentant 172 000 habitants.

C'est un pôle de développement économique important. Elle possède une très ancienne tradition industrielle dans le textile en cours de reconversion et la chimie renouvelés par le matériel électrique et la construction automobile (Peugeot) et plus récemment les télécommunications et les technologies de l'environnement. C'est également un pôle touristique et culturel (tourisme d'affaire et musées techniques). Les relations économiques et culturelles avec Bâle (CH) et Freiburg (DE) sont nombreuses dans tous les domaines.



### CONTEXTE

L'Agence Locale de la Maîtrise de l'Energie (ALME) de l'Agglomération de Mulhouse (ALME) est une association créée en 1999 par la Communauté d'Agglomération Mulhousienne (CAM) dans le cadre du programme SAVE de la Commission Européenne. Un partenariat a été établi avec la Ville de Fribourg en Allemagne où une Agence Locale de l'Energie (Energieagentur Regio Freiburg) a été créée conjointement. Les objectifs de l'ALME sont la promotion de la maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables sur le territoire de la CAM en mobilisant et impliquant l'ensemble des acteurs qu'ils soient producteurs ou consommateurs d'énergie, privés ou institutionnels et le développement d'une dynamique autour de la gestion de l'énergie permettant de créer de nouvelles activités et des emplois. L'ALME agit là où les gisements d'économies d'énergie sont importants, dans les collectivités, les petites entreprises et chez les particuliers. Ces actions prennent la forme de formations, de conseils, d'études et d'assistance technique.

#### **Le programme régional du FEDER "actions innovatrices sur les énergies renouvelables"**

Fin février 2003, la Commission Européenne chargée des programmes FEDER a notifié son accord à la Région Alsace pour le financement de son programme d'actions innovatrices axé sur le développement des énergies renouvelables. Le programme qui se déroulera sur deux années a débuté en septembre 2003. Le coût global du programme est de 5.559.384 € dont 2.779.691 € apportés par les fonds européens du FEDER.

Le programme a pour objectif de faire de l'Alsace l'une des régions françaises leader en matière de développement des énergies renouvelables. Ceci tant du point de vue du poids des énergies renouvelables dans les consommations régionales d'énergie que de celui de la formation et du développement d'une nouvelle filière économique. Les résultats attendus du programme visent à moderniser et à diversifier l'image de l'Alsace et à en faire une région d'accueil pour les activités liées aux énergies renouvelables.

Le programme d'actions innovatrices sur les énergies renouvelables s'inscrit dans le prolongement de la politique de la Région en matière de promotion des énergies renouvelables. Il permet de renforcer ses moyens d'actions, notamment par la mise en place d'accompagnateurs de projets sur les territoires « objectif 2 ». Il permet également à la Région et à ses partenaires d'innover et de mener des expérimentations (étude de nouveaux modes de financements des énergies renouvelables, intégration des énergies renouvelables à l'échelle de quartiers urbains ou dans des zones d'activités, pénétration des énergies renouvelables vers de nouveaux secteurs comme ceux de l'agriculture et du tourisme, étude de nouveaux potentiels régionaux comme l'éolien et le biogaz, développement des liens entre le monde universitaire et celui des entreprises par le financement de projets de recherche/transfert de technologie et de bourses de thèses sur les énergies renouvelables.).

Le programme s'appuie sur sept actions :

- Susciter la demande : par la mise en place « d'accompagnateurs de projets » (un dans chaque Parc Naturel régional et un sur le reste des territoires « objectif 2 »), par la réalisation d'outils de communication, l'organisation de salons, de portes ouvertes et de visites d'installation et par l'intégration de chaufferies bois dans les lycées.
- Développer la formation : formation des acteurs de terrain (agents de développement, maîtres d'œuvres, installateurs, etc.), des élèves de lycées professionnels et des élèves des écoles d'architectes. Est également prévue, l'étude d'une filière de formation de haut niveau en Alsace.
- Portail E. Média et animation de réseaux : Il s'agit de créer et d'animer un portail Internet permettant de recenser et de présenter les acteurs régionaux des énergies renouvelables, de créer une vitrine des réalisations et des projets, de diffuser les informations sur les financements et sur les résultats des actions du programme (différentes études, guides, etc.).
- Développement économique : étude du positionnement possible de l'Alsace dans le contexte national et européen, étude d'une zone d'activités, étude d'un centre de formation permanente tri-national.
- Intégration des énergies renouvelables dans les secteurs « Tourisme » et « Agriculture » : étude des potentiels des deux secteurs et mise en place de deux animateurs de projets, constitution de regroupement d'agriculteurs pour la fourniture de bois énergie, organisation de visites d'installations et la création d'outils de communication pour le tourisme frontalier et des pays du Nord, édition d'un guide touristique des énergies renouvelables en lien avec le Bade Wurtemberg.
- Nouveaux modes de financement des énergies renouvelables. Nouveaux potentiels pour l'Alsace. Recherche et transfert de technologie : Etude de nouveaux modes financements pour les énergies renouvelables, étude des potentiels régionaux de l'éolien et du bio-gaz. Financement de projets de recherche/transfert de technologie et de quatre bourses de thèses.
- Expérimentation des énergies renouvelables à l'échelle de quartiers urbains : réalisation d'une étude générale et mise en place d'un animateur sur les quartiers mulhousiens situés en zones d'objectif 2, réalisation et suivi de trois immeubles référents, implication de maîtres d'ouvrage privés.

# EXPERIENCE

Le programme "actions innovatrices sur les énergies renouvelables", placé sous la maîtrise d'ouvrage de la Région Alsace, s'appuie sur un large partenariat dans lequel, au niveau de l'agglomération de Mulhouse, se trouvent l'Agence Locale de la Maîtrise de l'Energie de l'Agglomération Mulhousienne (ALME) et la ville de Mulhouse pour deux type d'actions :

- l'accompagnement de projets sur le territoire de l'Agglomération Mulhousienne,
- l'intégration des énergies renouvelables à l'échelle de quartiers urbains.

## L'accompagnement de projets sur le territoire de l'Agglomération Mulhousienne

Dans le cadre de l'action visant à susciter la demande, la Région a prévu de mettre en place, des accompagnateurs de projets dans 4 structures partenaires (les 2 Parcs Naturels Régionaux, l'association Alter Alsace Energies et l'ALME). Ce sont des personnes compétentes chargées de contacter régulièrement les collectivités et les acteurs des secteurs présentant des potentiels de développement des énergies renouvelables (tourisme et agriculture), de les suivre et de les assister dans leurs projets. Cette démarche permettra de combler le vide existant entre la phase d'information générale (remise de documents, de plaquettes d'information) et celle d'attribution des éventuelles aides financières à l'issue d'une réalisation, toutes deux assurées par la Région Alsace et l'ADEME Alsace.

La Région a proposé de financer un poste d'accompagnateur de projet au sein de l'ALME pour une durée de 24 mois. Son rôle sera de contacter les acteurs de terrain, de suivre la réalisation de trois immeubles référents à très basse consommation (voir ci-dessous), d'animer des rencontres et des visites ainsi que de participer à l'organisation de salons locaux. En termes quantitatifs, des objectifs ambitieux et très précis ont été fixés :

- dans le domaine du solaire individuel : installer 1000 m<sup>2</sup> de capteurs,
- dans le domaine du solaire collectif, initier 20 études et installer 1000 m<sup>2</sup> de capteurs,
- dans le domaine du bois collectif, initier 20 études et installer 5 chaufferies.

Les investissements et les installations qui seront issues du programme d'actions innovatrices régional seront financés par les partenaires habituels (ADEME et Région), par les maîtres d'ouvrage publics (Société d'Equipement de la Région Mulhousienne - SERM) ou privés (promoteurs, propriétaires résidents et bailleurs), mais aussi par les fonds européens dans le cas particulier de l'Agglomération Mulhousienne. En effet, une enveloppe d'investissement de l'ordre de 564 000 euros a été identifiée pour le financement de la part énergie renouvelable et performances énergétiques de trois immeubles de démonstration référents pour lesquelles l'ALME interviendra en tant que conseil à maître d'ouvrage HQE, comme elle le réalise déjà sur d'autres projets de construction sur la CAMSA.

L'accompagnateur de projet a été recruté en octobre 2003 en contrat à durée déterminée. L'ALME table sur la période d'activités du programme d'actions innovatrices sur les énergies renouvelables pour ancrer un poste pérenne au-delà des 2 ans. L'Agence depuis sa création n'a cessé d'augmenter ses effectifs et son territoire d'intervention est passé de 5 communes en 1999 à près de 27 communes au travers de conventionnement avec la CAMSA et le SIVOM de l'Agglomération Mulhousienne.

## L'intégration des énergies renouvelables à l'échelle de quartiers urbains

Dans le cadre du Grand Projet de Ville (GPV) mené par la ville de Mulhouse, il est proposé d'expérimenter l'intégration des énergies renouvelables à l'échelle des quartiers en réhabilitation où les contraintes externes sont nombreuses. Il s'agit des quartiers FRANCKLIN et NEPPER (situés en partie en zone *objectif 2*) et du quartier BRIAND (situé en totalité en zone *objectif 2*). Ces quartiers concernent près de 4.000 logements. La Société d'Equipement de la Région Mulhousienne (SERM) sera le maître d'ouvrage pour environ 50 % d'entre eux. Les autres logements concernent des propriétaires privés. Il est prévu d'achever les travaux de réhabilitation de ces quartiers en 2006.

Les actions prévues dans le cadre du programme se dérouleront en 2004 et 2005. Elles s'appuieront sur les compétences de l'Agence Locale de la Maîtrise de l'énergie (ALME) pour agir sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Mulhouse Sud Alsace (CAMSA) et du SIVOM.

L'expérimentation comprend l'étude des possibilités d'intégration des énergies renouvelables, l'accompagnement des maîtres d'ouvrage, l'analyse des résultats et le bilan de l'opération. Elle comprend un volet sensibilisation, formation et études de faisabilité, et un volet réhabilitations de bâtiments ou de constructions neuves exemplaires en matière d'énergies renouvelables. Ces constructions seront réalisées dans un premier temps par la SERM dans le but d'inciter les maîtres d'ouvrages privés à intégrer ces orientations dans leurs cahiers des charges.

#### Les résultats attendus :

- Une étude générale sur les possibilités d'intégrer les énergies renouvelables dans les quartiers concernés. Accompagnement, suivi et bilan de l'expérimentation, description et analyse des contraintes et des obstacles à la mise en œuvre des énergies renouvelables dans le cadre d'opération de rénovation de quartiers. Évaluation des possibilités d'application de la démarche à d'autres opérations urbaines.
- Informer les propriétaires et occupants des quartiers concernés sur les moyens d'économiser l'énergie et d'utiliser les énergies renouvelables par la mise en place d'un Espace Information Énergies et d'un animateur au sein des quartiers en réhabilitation et éventuellement au sein de la future « Maison du GPV ».
- Réalisation d'une exposition facilement mobilisable et transportable dans les différents quartiers en réhabilitation, réalisation *de documents* d'information remis aux propriétaires occupants ou locataires.
- Réalisation d'études de faisabilité spécifiques à des bâtiments ou des groupes de bâtiments ayant recours aux énergies renouvelables.
- Actions de rénovations globales ou de constructions de trois immeubles neufs référents en matière d'optimisation énergétique, d'énergies renouvelables et de maîtrise des charges, réalisées par la SERM (au moins une par quartier). Ces actions auront pour objectif de créer progressivement dans chaque quartier en rénovation, des exemples concrets qui pourront être visités par les propriétaires investisseurs afin de les orienter vers des choix énergétiques performants faisant appel aux énergies renouvelables.
- L'ALME en partenariat avec l'INSA Strasbourg assurera l'instrumentation des trois immeubles référents pour mesurer les performances atteintes au niveau des installations et évaluera, dans la mesure du possible, le degré de satisfaction des usagers. Cette démarche d'évaluation est indispensable pour permettre une communication objective et efficace dans un deuxième temps et inciter les décideurs à la reproductibilité de ce type d'investissements.
- Intégration des énergies renouvelables par 20% des propriétaires privés à la fin de l'opération globale de réhabilitation des quartiers concernés. L'extension de la dynamique à d'autres quartiers urbains de Mulhouse et à d'autres communes se fera conjointement.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

L'ALME née en 1999 dans le cadre du programme SAVE avec trois salariés créera grâce au programme régional d'actions innovatrices son septième emploi. Son territoire d'action limité au départ à cinq communes s'est étendu à près de 27.

Au travers du programme régional d'actions innovatrices, l'ALME a comme objectif d'intensifier sa présence sur le terrain afin de promouvoir les énergies renouvelables et l'optimisation énergétique notamment dans les zones Objectif 2 du FEDER. Cette démarche permettra également d'étendre la réflexion sur le développement durable et sa composante énergétique et d'économie de flux (gestion des eaux notamment) à l'échelle de quartiers urbains ou de zones d'activités commerciales traités dans leur globalité. Ainsi, le programme permettra de développer un partenariat avec la SERM et l'Agence d'Urbanisme de la Région Mulhousienne sur la troisième Vallée du parc des Collines et la future urbanisation d'une partie de la commune de Didenheim.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### ALME

Emile-Jean WYBRECHT, Directeur  
Maison du Technopole  
40, rue Marc Seguin  
68060 Mulhouse cedex  
Tél : 03 89 32 76 96  
Fax : 03 89 32 76 95  
E-mail : [contact@alme-mulhouse.fr](mailto:contact@alme-mulhouse.fr)  
Site Internet : [www.alme-mulhouse.fr](http://www.alme-mulhouse.fr)

### Conseil régional Alsace

Rémy GENDRE, Chargé de mission  
35 av. de la Paix  
67000 Strasbourg  
Tél : 03 88 15 69 17  
Fax : 03 88 15 69 19  
E-mail : [remy.gendre@region-alsace.fr](mailto:remy.gendre@region-alsace.fr)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique de l'Agence Locale de la Maîtrise de l'Energie de l'Agglomération Mulhousienne et du Conseil Régional d'Alsace





# Energie et Territoires

## Communauté d'Agglomération de Castres - Mazamet

### Un territoire engagé dans le développement des énergies renouvelables

#### ASPECTS GENERAUX

Etape sur le chemin de Saint-Jacques, Castres prend son essor au début du IXe siècle autour de l'abbaye de Saint-Benoît. Les maisons sur l'Agout sont alors habitées par les tisserands, teinturiers, tanneurs et apprêteurs, affirmant la première vocation industrielle de la ville : le textile.

Située à 80 km à l'est de Toulouse, Castres fait désormais partie de l'Agglomération de Castres-Mazamet, qui rassemble 85 000 habitants sur 45 000 ha.

La ville se trouve au coeur d'un bassin d'emploi qui constitue le second pôle industriel de la région Midi-Pyrénées.

Ville pionnière en matière de télécommunications à haut débit, elle s'est récemment équipée d'une plateforme numérique accessible aux entreprises, aux organismes publics et bientôt aux habitants de l'agglomération.



#### CONTEXTE

La ville de Castres fût la première collectivité locale française à se doter d'un agent de développement des énergies renouvelables en 1999. Ce poste a été transféré en janvier 2001 à la Communauté d'agglomération de Castres-Mazamet, qui s'est vu confier la compétence "énergies renouvelables". La communauté d'agglomération de Castres-Mazamet regroupe la ville de Castres et 16 communes environnantes, soit 85 000 habitants.

Deux missions principales sont rattachées au poste d'agent de développement des énergies renouvelables :

- mettre en place des projets et un suivi des travaux intégrant les énergies renouvelables dans les bâtiments intercommunaux,
- concevoir une méthode de travail pour définir le potentiel exploitable sur l'ensemble du territoire de l'agglomération au service de tous les acteurs. Les filières actuellement étudiées sont le solaire thermique, le solaire photovoltaïque, l'éolien, la microhydraulique, le biogaz et le bois-énergie.

C'est dans cet esprit que se sont montés plusieurs projets intégrant l'énergie solaire thermique dans les bâtiments gérés par la ville et par la communauté d'agglomération.

# EXPERIENCE

NB : Ici est développée l'expérience de Castres Mazamet en matière de solaire thermique. Le territoire de l'agglomération est également fortement engagé dans le développement de la filière bois-énergie.

## Le stade nautique de Bisséous

En 2000, 432 m<sup>2</sup> de capteurs solaires non vitrés, encore appelés "moquette solaire" ont été installés sur un terrain attenant au bassin de plein air du stade nautique de Bisséous. Cet équipement sportif ouvre ses portes aux clubs sportifs de la région d'avril à septembre.



Le bassin occupe une surface de 1000 m<sup>2</sup> et un volume de 1800 m<sup>3</sup>, qui se renouvelle tous les jours à hauteur d'un vingtième, soit 90 m<sup>3</sup>. A l'intérieur de cette moquette solaire circule environ un dixième de l'eau du bassin qui se trouve ainsi réchauffée avant d'alimenter la piscine. Lorsque l'ensoleillement est insuffisant, le différentiel de température entre l'eau du bassin et celle des capteurs est mis en évidence par deux sondes qui enclenchent le système de chauffe-eau au gaz assurant automatiquement le relais du solaire. Pendant la nuit, une bâche de polyéthylène posée sur la surface de l'eau du bassin évite les pertes thermiques par évaporation.

L'installation a été dimensionnée pour permettre de couvrir entre 3 % (en avril) et 94 % (en juillet) de l'énergie nécessaire au maintien de la température du bassin à 27°C.

Cette opération a été soutenue financièrement et techniquement par l'ADEME dans le cadre du programme PRELUDE, Programme REgional de LUtte contre l'effet de serre et pour le DEveloppement Durable.

### Caractéristiques techniques

- type de capteurs : Polytube Giordano
- surface totale : 432 m<sup>2</sup>, 18 couronnes de 24 m<sup>2</sup> chacune
- apports solaires + couverture isothermique : 715 530 kWh prévus

Lors du montage du projet, les économies d'énergie (gaz naturel) étaient estimées à 21 380 € par an. Mais à cause de manquements dans la mise en place régulière de la couverture isothermique, le bilan 2001 affiche une économie moindre : 10 670 €.

L'amortissement prévisionnel était de 4 ans.

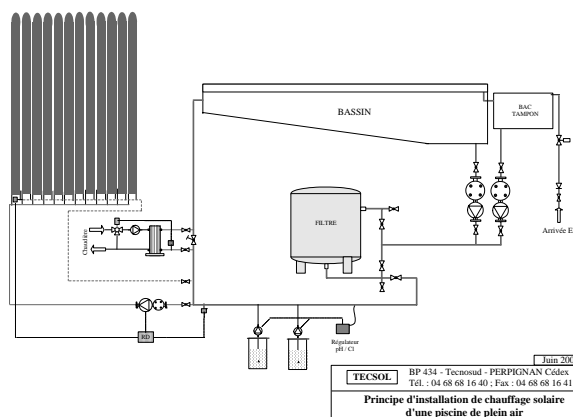
### Impact sur l'environnement

Le fonctionnement de l'installation, qui remplace en partie un système fonctionnant à l'énergie fossile, devrait permettre d'éviter l'émission de 186 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

## D'autres bâtiments équipés

Trois autres bâtiments municipaux (équipement de restauration collective et équipements sportifs) sont également équipés de capteurs solaires vitrés pour la production d'eau chaude sanitaire. Au total, cela représente une surface de 66 m<sup>2</sup>.

En 2001, la Communauté d'agglomération de Castres-Mazamet a fait réaliser une étude de pré-diagnostic solaire sur un complexe sportif « piscine patinoire » situé sur la commune de Castres, l'Archipel. L'objectif était de définir précisément les solutions techniques envisageables pour installer des capteurs solaires vitrés afin de diminuer les coûts de préchauffage de l'eau des bassins et les coûts de production d'eau chaude sanitaire.



L'installation fonctionne depuis le 1<sup>er</sup> avril 2003. Avec 269 m<sup>2</sup> de capteurs solaires installés, on s'attend à une économie d'environ 28 400 € par an sur la facture énergétique. L'énergie solaire produit 38% des besoins annuels en eau chaude nécessaire au fonctionnement du complexe. Pour atteindre ces performances, l'installation est complétée par la mise en place, la nuit, d'une couverture isothermique sur chacun des bassins qui permet de limiter les pertes de chaleur en diminuant l'évaporation de l'eau des bassins. Au total, ce seront près de 300 tonnes de CO<sub>2</sub> qui seront évitées par an, soit l'équivalent de 130 voitures effectuant un trajet de 15 000 km par an.

Ce projet s'est concrétisé grâce à un partenariat entre la Communauté d'agglomération de Castres-Mazamet, l'ADEME et la région Midi Pyrénées.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

De part ses compétences en matière d'énergies renouvelables et d'aménagement du territoire, la communauté d'agglomération de Castres explore également la filière éolienne.

### La prise en compte de l'énergie éolienne dans le PLU<sup>17</sup>

Un *Plan local d'urbanisme éolien* pilote a été mis en place sur le territoire de la commune d'Aiguefonde. La volonté des élus et la période de révision du POS – qui devient PLU – ont en effet été propices à faire réaliser une étude comportant deux volets :

- l'identification des zones propices à l'implantation d'éoliennes sur le territoire communal,
- l'adaptation des zonages et des règlements du PLU pour autoriser ces implantations.

Cette analyse concerne à la fois les parcs éoliens constitués de grands aérogénérateurs et les petites éoliennes appartenant à des particuliers. Les résultats de cette étude ont fait l'objet d'un exposé devant les élus en novembre 2003. Deux zones ont été délimitées : la plaine, où l'implantation d'éoliennes est interdite ; la zone de montagne soumises aux règles du PLU et des études d'impacts.

Cette initiative a intéressé la commune de Labruguière qui souhaite, lors de la révision de son POS, reproduire l'expérience d'Aiguefonde.

Par ailleurs, 27 des 65 communes du projet SCOT<sup>18</sup> de la Communauté d'agglomération de Castres-Mazamet font également partie du Parc naturel régional du Haut-Languedoc. Ce dernier est en train d'élaborer un *Document de référence de l'énergie éolienne en Haut-Languedoc*, dont l'objectif principal est de définir un zonage sur le PNR du Haut-Languedoc, les communes limitrophes et le PNR des grands Causses. Ce zonage comprendrait une zone sans éolienne, une zone aux enjeux sensibles et une zone soumise à étude d'impact.

<sup>17</sup> Plan Local d'Urbanisme. Il est conçu à l'initiative de la commune et sert de cadre de référence des actions d'aménagement en matière de politique de l'habitat, de traitement des espaces publics et de préservation des paysages.

<sup>18</sup> Schéma de cohérence territoriale : document conçu par des élus à l'échelle d'un bassin de vie, d'emploi ou d'habitat. Il fixe les objectifs d'aménagement et d'urbanisme et doit articuler toutes les démarches de planification et de programmation.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### **Communauté d'agglomération de Castres-Mazamet**

Marjorie PERRISSOL

Agent de développement des énergies renouvelables

Espace Ressources

Le Causse espace d'Entreprises

81115 Castres cedex

Tél : 05 63 73 50 77

Fax : 05 63 73 50 80

E-mail: [marjorie.perrissol@castres-mazamet.com](mailto:marjorie.perrissol@castres-mazamet.com)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'ADEME et le soutien technique de la Communauté d'agglomération de Castres-Mazamet



# Energie et Territoires

# Le Grand Lyon

## Intégrer la Haute Qualité Environnementale dans les logements sociaux neufs

### ASPECTS GENERAUX

L'aire métropolitaine lyonnaise qui compte plus de 2,6 millions d'habitants est située à la confluence du Rhône et de la Saône. C'est la deuxième métropole française en termes de dimension. L'agglomération lyonnaise rassemble 55 communes, soit plus de 1,2 millions d'habitants, qui constituent la Communauté urbaine baptisée *Le Grand Lyon*, institution en charge de la stratégie du développement.

Lyon, pôle économique français, se développe grâce à une base industrielle solide et innovante, une excellente accessibilité, une offre de services de qualité et un pôle de recherche et universitaire reconnu.

La beauté de son site et la qualité de son architecture qui reflète tous les styles et toutes les époques, ont fait cette capitale régionale un lieu d'attraction reconnu par l'UNESCO qui l'a inscrite au Patrimoine de l'Humanité.



### CONTEXTE

#### Les compétences du Grand Lyon

La Communauté urbaine de Lyon exerce un grand nombre de compétences : l'urbanisme et l'habitat, avec le schéma directeur, le plan d'occupation des sols, le logement social, la création et la rénovation de zones d'habitat ou d'activités ; les services publics dits "fondamentaux", à savoir les transports, le stationnement, la voirie, l'eau potable, l'assainissement, la collecte et le traitement des ordures ménagères, les abattoirs, le marché de gros et les créations et extensions de cimetières.

#### L'engagement du Grand Lyon contre les GES

L'inventaire des émissions polluantes (POLYEN) réalisé en 1990 et réactualisé en 1997, a permis de mieux comprendre l'évolution des émissions et d'identifier les secteurs d'activité les plus polluants. Il met en évidence l'automobile comme source principale de pollution locale (2/3 des principaux polluants) et que le Grand Lyon représente 1,8 % des émissions nationales de CO<sub>2</sub>.

Dans la perspective internationale de réduction des GES, le Grand Lyon s'est engagé à l'horizon 2010, à baisser les émissions de gaz à effet de serre en utilisant 15 % d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique de l'agglomération. Pour ce faire, le Grand Lyon développe des actions dans trois secteurs : les transports, les déchets et l'énergie.

Dans le secteur de l'énergie, les actions touchent l'ensemble du patrimoine communautaire, la mise en pace d'un réseau de chaleur, la promotion des énergies renouvelables, l'intégration de la maîtrise de l'énergie dans les opérations de réhabilitation de bâtiments ainsi que la construction de logements HQE.

### **L'Agence Locale de l'Energie de l'agglomération lyonnaise**

L'Agence Locale de l'Energie de l'agglomération lyonnaise (ALE) a été créée en février 2000 avec le soutien de la Commission européenne (programme SAVE II) et en partenariat avec la Communauté Urbaine de Lyon, le Conseil Régional Rhône-Alpes, l'ADEME, le SIGERLy (syndicat intercommunal du gaz et de l'électricité de la région lyonnaise) et le SYDER (syndicat départemental d'électricité du Rhône).

La création de l'ALE (structure associative loi 1901) s'inscrit dans le prolongement des programmes européens RESET (bilan énergétique de la Communauté Urbaine de Lyon) et RE-START (voir infra) qui prévoyaient la création d'une agence de l'énergie intégrée à la Communauté Urbaine de Lyon. L'opportunité du programme SAVE II et la volonté de création d'une synergie locale autour du thème de l'énergie ont favorisé son émergence.

L'ALE exerce ses missions dans les domaines de l'efficacité énergétique et l'utilisation rationnelle de l'énergie, la gestion de l'eau, la qualité de l'air, les énergies renouvelables, et de la maîtrise des usages à travers les comportements (éclairage, chauffage, froid, eau, transports...). Les secteurs d'activité sont : l'habitat, les entreprises, le patrimoine public et les transports.

L'ALE fournit des conseils techniques aux consommateurs (particuliers, collectivités, maîtres d'ouvrage, entreprises...) et propose des programmes d'interventions pédagogiques notamment auprès des scolaires. L'ALE développe également des missions d'assistance technique au montage de projets exemplaires auprès des maîtres d'ouvrage. Enfin, l'agence initie et participe à des formations professionnelles touchant tous les domaines, et en particulier sur la promotion de la démarche Haute Qualité Environnementale (HQE) pour la conception d'un habitat sain et performant.

## **EXPERIENCE**

### **RE-START**

La production de logements neufs est un axe majeur d'action du Grand Lyon dans le cadre de sa politique de réduction des gaz à effet de serre. En effet, le Grand Lyon construit environ 1 500 logements sociaux neufs par an et le parc privé concerne plus de 6 000 logements.

En 2000, le Grand Lyon et sept autres agglomérations européennes (Barcelone, Porto, Turin, Glasgow, Copenhague, Dublin et Rotterdam), ont signé le protocole d'actions RE-START qui bénéficie du soutien de la Commission européenne (projets ciblés THERMIE). L'ADEME et la Région Rhône-Alpes sont également partenaires de ce projet. Ce protocole s'inspire de la démarche HQE et concerne pour le Grand Lyon, la production démonstrative de 200 logements sociaux. Il s'agit d'agir sur la conception globale de ces bâtiments dès leur définition en utilisant les technologies liées aux énergies renouvelables et à l'architecture bioclimatique.

#### **Les objectifs de RE-START sont doubles :**

- promouvoir la production d'un habitat performant, faible consommateur d'énergie et respectueux de l'environnement (15 % d'apport en énergie renouvelable),
- renforcer le confort intérieur des logements et réduire de 30 % le niveau des charges tout en réduisant le prix de revient.

RE-START concerne sept opérations de six maîtres d'ouvrage différents, totalisant environ 220 logements (6 en habitat collectif et 1 en habitat individuel). Elles sont diverses par leurs localisations, leurs orientations, leurs morphologies architecturales et urbaines, leurs tailles.

Un cahier des prescriptions répondant aux objectifs de RE-START a été élaboré. Il a constitué un document de référence contractuelle pour les maîtres d'ouvrage HLM qui se sont engagés dans le projet ; il s'est construit autour de quatre axes :

- une solution solaire structurante parmi trois systèmes proposés (PSD<sup>19</sup> / eau chaude solaire / serre solaire),
- une option complémentaire au choix (baisse des charges électriques communes / utilisation des eaux pluviales / baisse importante des charges électriques des particuliers),
- 20 mesures minimum obligatoires qui concernent une dizaine de domaines, de l'architecture au suivi en passant par le confort thermique,
- une obligation de résultats en terme de charges avec une limite maximale de la facture énergie + eau annuelle par m<sup>2</sup>.

## Les résultats

Parmi les sept projets, cinq sont dotés d'une production d'eau chaude solaire, cinq d'apports solaires passifs grâce à l'intégration de vérandas. Le dernier met en œuvre la technologie du plancher solaire direct. Les performances de l'enveloppe ont été systématiquement renforcées par l'utilisation de vitrages performants, l'augmentation de l'épaisseur des isolants et une conception compacte des bâtiments. Il faut noter également que pour plusieurs projets la mise en œuvre d'une VMC<sup>20</sup> hygroréglable participe à la performance énergétique globale.

L'effort des concepteurs s'est aussi porté sur la réduction des consommations électriques dans les parties communes (éclairage, ascenseurs, VMC...) et dans les logements. La réduction des consommations d'eau a été rendue possible par la mise en place d'équipements de robinetterie performants.

Un effort important a été consenti sur l'utilisation de matériaux respectueux de l'environnement, notamment par la mise en œuvre de peintures NF-environnement. L'utilisation d'équipements ou de matériaux exempts de PVC a aussi été recherchée : canalisations en polypropylène et en polyéthylène pour les eaux usées ou en zinc pour les eaux pluviales, menuiseries extérieures en bois, sols en carrelage et en bois stratifié. Dans deux projets, les cuisines ont été pré-équipées de bacs multiples pour le tri sélectif des déchets ménagers.

On trouve également des dispositifs de comptage sur les énergies des services généraux, permettant au gestionnaire un suivi rigoureux de ses consommations. Enfin, le recours au chauffage et à la production d'eau chaude collectifs a été généralisé.

Le programme RE-START a permis de financer les surcoûts d'investissement (aide limitée à 3 800 € par logement). Un expert a été mis à disposition des maîtres d'ouvrage tout au long de la démarche : cahier des charges, conception, construction, bilan.

A la fin 2003, cinq des sept opérations sont terminées représentant 130 logements dans des immeubles ainsi que quelques maisons groupées (les deux autres devraient voir le jour d'ici 2004 à 2005). Ces opérations affichent déjà des résultats très prometteurs : besoin énergétique total (chauffage, eau chaude, électricité spécifique) réduit jusqu'à 126 kWh/m<sup>2</sup>.an, facture énergétique (tous postes confondus) ramenée jusqu'à moins de 8 € TTC/m<sup>2</sup>.an.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

Une évaluation économique très rigoureuse a été mise en œuvre afin de déterminer les postes de surcoût, l'évaluation des références de prix, l'identification des coûts à partir des documents de marché, l'analyse des évolutions de prix. Le surcoût moyen des dispositions propres à la HQE et à la performance énergétique (en excluant la solution du PSD) se monte, toutes opérations confondues, à 3 960 € HT/logement ou 56 € HT/m<sup>2</sup> habitable ou encore 6 % du coût de construction et honoraires. Cette valeur montre que le surcoût d'une démarche Haute Qualité Environnementale volontaire, même si elle n'est pas appliquée en totalité comme sur l'ensemble des projets concernés, n'est finalement pas excessif et devrait rassurer beaucoup de maîtres d'ouvrage qui hésitent encore à s'engager.

<sup>19</sup> Plancher solaire direct

<sup>20</sup> Ventilation mécanique contrôlée

Une phase d'évaluation des performances (deux ans après réception) pour vérifier si les performances sont atteintes a également débuté dès 2002.

Le rôle de l'Agence Locale de l'Energie dans le programme RE-START et ses évolutions se situe à plusieurs niveaux :

- diffusion des réflexions sur l'habitat performant, à partir du Cahier des prescriptions RE-START, pendant la durée du projet,
- participation à l'évaluation des opérations (relevé des données),
- diffusion des bonnes pratiques RE-START à partir des évaluations,
- participation à la composition de nouveaux cahiers des charges intégrant la HQE.

L'objectif du Grand Lyon est maintenant de prolonger cette démarche dans la construction de tous les logements sociaux. C'est dans cette perspective que les actions suivantes ont d'ores et déjà été lancées :

- présenter les enjeux de la démarche aux maîtres d'ouvrage, pour apporter un premier regard sur les cibles pertinentes pour le projet et pour poser les bases méthodologiques,
- ouvrir une réflexion plus large qui intègre une dimension de réflexion urbaine où seront traitées les interactions avec les équipements du quartier, les habitants de celui-ci, les modes de déplacement prévus,
- évoluer vers une démarche plus complète de HQE, en valorisant notamment la culture environnementale acquise depuis plusieurs années,
- s'appuyer sur les nouvelles certifications touchant à l'environnement qui voient le jour dans l'habitat.

Parmi les projets mettant en œuvre la démarche HQE sur le territoire du Grand Lyon, on peut également citer : les bâtiments communaux de la Ville de Mions, la piscine de Caluire et Cuire, le centre nautique de Décines, le groupe scolaire de la Tour de Salvagny...

## POUR ALLER PLUS LOIN

### **Grand Lyon – Mission Habitat**

Vincent REMY  
20, rue du lac  
BP 3103  
69399 Lyon Cedex 03  
Tél : 04 78 63 45 19  
E-mail : [vremy@grandlyon.org](mailto:vremy@grandlyon.org)

### **Agence Locale de l'Energie de l'agglomération lyonnaise**

Hakim HAMADOU  
17 Rue de la Victoire  
69003 Lyon  
Tél : 04 37 48 22 42  
Fax : 04 37 48 04 57  
E-mail : [ale.lyonagglo@wanadoo.fr](mailto:ale.lyonagglo@wanadoo.fr)  
Site internet : [www.ale-lyon.org](http://www.ale-lyon.org)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique de l'Agence Locale de l'Energie de l'agglomération lyonnaise



# Energie et Territoires

# Communauté de Communes du Haut Vivarais

## La concertation autour d'un projet de parc éolien

### ASPECTS GENERAUX

La Communauté de Communes du Haut Vivarais en Ardèche regroupe sept communes : Saint-Agrève, Mars, Devesset, Labatie d'Andaure, Saint Jeure d'Andaure, Saint-André en vivarais et Rochepaule, soit 4000 habitants. Ces communes sont situées sur le plateau du Vivarais à une altitude moyenne de 1000 m, non loin du mont Gerbier-de-Jonc, où la Loire prend sa source. L'activité économique du territoire est basée essentiellement sur l'agriculture et le tourisme. Quelques PME-PMI sont implantées sur le territoire.



### CONTEXTE

En matière d'énergie éolienne, la France accuse un retard certain comparée à ses voisins européens : 150 MW installés fin 2002 contre 12000 en Allemagne, 4 150 en Espagne, 2 900 au Danemark.

Selon les objectifs de la Directive européenne de septembre 2001, la production d'électricité d'origine renouvelable devrait atteindre 22 % en Europe. Pour la France, le défi consiste à passer de 15 % (taux actuel) à 21 %. La filière éolienne devrait contribuer significativement à la réalisation de cet objectif. En effet, certaines régions françaises recèlent de véritables gisements éoliens au point que 10 % de nos besoins d'électricité pourraient être couverts par l'électricité d'origine éolienne, qu'elle soit off-shore ou terrestre.

Un des défis à relever est de faire accepter aux populations ces nouvelles installations énergétiques. Alors que les éoliennes étaient plutôt favorablement acceptées à ses débuts, elles ont parfois du mal à être implantées dans certaines régions notamment à cause du choix des sites jugés trop sensibles d'un point de vue écologique, paysager, culturel et des procédures administratives lourdes, longues et contraignantes. C'est pourquoi, en Ardèche, les pouvoirs publics ont décidé d'établir un schéma départemental éolien pour cadrer la politique départementale d'aménagement éolien afin d'éviter toute opposition majeure. Depuis 1999, une quinzaine de promoteurs éoliens ont installé des mâts de mesure de vent dans le département de l'Ardèche, à la recherche des meilleurs sites.

Cependant, les collectivités locales sont très souvent absentes des différentes étapes du montage d'un projet éolien alors même qu'elles sont concernées en tant que communes ou structures intercommunales d'accueil. C'est pourquoi certaines communes assurent elles-mêmes - ou avec l'aide d'une structure de conseil - les deux phases initiales du projet, à savoir la sélection des sites et la concertation avec la population. Elles appliquent pour cela une méthode rigoureuse. C'est le cas de la Communauté de communes du Haut-Vivarais où les élus se sont engagés dans une démarche de planification de l'éolien, dans le cadre d'un programme d'action pour la maîtrise de l'énergie. Cette démarche est intégrée dans une politique de développement local et touristique à l'échelle du canton de Saint-Agrève.

# EXPERIENCE

Sollicités par plusieurs investisseurs durant l'année 2000 pour installer un parc éolien sur la commune de Saint-Agrève, le maire, vice-président du Conseil Général de l'Ardèche, chargé des énergies renouvelables et président de la Communauté de communes du Haut-Vivarais ainsi que le vice-président de la Communauté de communes ont souhaité engager la Communauté de communes dans une réflexion plus globale, jugeant que les répercussions paysagères et fiscales ne concernent pas uniquement le territoire d'implantation. De plus, le fait de traiter le projet en intercommunalité permet de travailler sur un territoire plus vaste offrant un choix de sites plus large et d'éviter que les communes se disputent la taxe professionnelle. Alors que la plupart des projets éoliens sont instigués par des investisseurs, ici le projet est né début 2001 sous l'impulsion de la Communauté de communes. Ainsi la collectivité pilote la partie amont du projet : étude des sites potentiels et validation de deux ou trois sites pour une dizaine d'éoliennes de 1 000 kW chacune. Responsable de la sélection des sites en concertation avec la population, la Communauté de communes joue alors un rôle d'organisation et de régulation des initiatives.

Dans un premier temps, la Communauté de communes a confié une mission exploratoire à l'association Polénergie, axée sur l'environnement humain (perception visuelle, nuisances sonores éventuelles, etc.) et les retombées économiques locales. Avec le soutien financier du Conseil Régional Rhône-Alpes et de l'ADEME, Polénergie, a effectué un pré-repérage des sites potentiels en excluant ceux qui étaient trop visibles, trop proches des habitations (à moins de 400 m), les zones Natura 2000 et les couloirs de passage des oiseaux migrateurs. Superposant les différentes cartes de contraintes locales, Polénergie a repéré les sites les plus favorables en fonction de l'exposition aux vents, du relief, de l'accessibilité et de la proximité du réseau électrique et des maisons (un habitat très dispersé avec beaucoup de résidences secondaires). Neuf emplacements sur l'ensemble des 7 communes ont été retenus. En novembre 2001, ils ont été soumis à une étude paysagère complète, afin d'analyser l'impact esthétique de l'implantation sur ces sites.

Afin de faire accepter le projet par la population, la collectivité a mis en place un vaste programme d'information et de concertation, pendant et après l'étude de faisabilité. Dans cet objectif et dans un souci de transparence, divers moyens de communication ont été employés depuis juin 2001. Citons par exemple, l'organisation de nombreuses réunions publiques, une exposition décrivant le projet, des présentations dans les écoles, un reportage télévisé, la mise à disposition du dossier technique (avec les cartes détaillées des sites potentiels) dans chacune des sept communes impliquées, des dossiers dans la presse locale etc. Les élus et le chargé de mission de Polénergie se sont déplacés, à plusieurs reprises, au domicile d'habitants opposés au parc d'éoliennes afin de répondre à leurs interrogations et de les rassurer sur le respect de l'environnement sur le site. Cette démarche conjointe d'un élu et d'un technicien est apparue la plus appropriée.

Au total pendant un an, la population a été consultée via une trentaine de réunions ce qui a permis de prendre en considération les objections et de mettre en lumière les points qui avaient échappé lors de la constitution du dossier. Ces remarques ont amené à repenser certains sites.

C'est dans un second temps, que la Communauté de communes, assistée d'un paysagiste et après les avis et les remarques de la population, a pu sélectionner un site prioritaire et deux sites en réserve. Sur les terrains jugés favorables, elle a obtenu des promesses de bail de la part des agriculteurs. Un cahier des charges, rédigé par l'intercommunalité à partir des recommandations du paysagiste et des remarques de la population, a été défini avec l'aide d'un juriste et en liaison avec le préfet de l'Ardèche. Ce cahier des charges est axé sur le respect de l'environnement et sur les retombées économiques locales.

Le cahier des charges fixe :

- le nombre, la puissance et la hauteur maximale des installations,
- les conditions de chantier,
- le remboursement de la somme investie par la Communauté de communes dans la phase de pré-diagnostic ; notamment le coût des campagnes de mesure de vent,
- le respect des paysages.

## Eléments techniques et financiers du projet

Coût de l'investissement : environ 1 million €/MW installé.  
Puissance d'une éolienne : 1 à 1.5 MW  
Nombre d'éoliennes : 10  
Eloignements des habitations : minimum 400 m  
Inauguration envisagée mi-2004  
Durée de vie : 20 ans  
Montant de la taxe professionnelle touché par la commune : 6 860 €/MW/an  
Prix de rachat de l'électricité par EDF : 6.8 et 7.6 cents/kWh  
Nombre d'heures à puissance maximale compte tenu du vent : 2 200 heures par an  
Loyer perçu pour la location de terres agricoles : 1 500 €/MW/an

Un appel à promoteurs a été lancé en septembre 2002. Seize promoteurs ont répondu et un développeur local a été retenu.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

Dans le Haut-Vivarais, la plupart des éoliennes seront installées par des investisseurs privés. Toutefois les initiateurs du projet sont en train d'explorer d'autres solutions d'investissement : par les collectivités (syndicats départementaux d'énergie, les Communautés de communes,...), par la mobilisation de l'épargne locale, etc. Ils souhaiteraient que des investisseurs locaux s'engagent dans le projet, comme c'est le cas au Danemark, où plus de 100 000 d'entre eux possèdent des parts dans des parcs éoliens.

Une fois installées, les éoliennes seront valorisées sur le plan touristique et la Communauté de communes souhaite en faire un symbole de développement local.

En 2004, les éoliennes devraient rapporter 65 000 € de taxe professionnelle par an à la Communauté de communes, soit un accroissement de 25 % de ses recettes fiscales.

Suite à cette expérience, de nombreuses collectivités locales, souvent de petite taille et sans services techniques, ont contacté le président de la Communauté de Communes du Haut Vivarais. Elles souhaitent appliquer la même méthode (sélection des sites en concertation avec la population, rédaction d'un cahier des charges, etc.) pour maîtriser les conséquences de projet d'implantation d'éoliennes (paysage, retombées économiques). Ces demandes d'information et de conseils ont conduit l'Association des maîtres d'ouvrage des réseaux de chaleur (AMORCE), qui anime un réseau de plus de 200 collectivités françaises concernées par les questions d'énergie et de déchets, et le Comité de liaison aux énergies renouvelables (CLER) à créer en juillet 2003 le réseau français des Collectivités Locales Concernées par l'Eolien, CLEO. Ce réseau a pour mission d'aider les collectivités locales à maîtriser les projets éoliens sur leur territoire. Dans cet objectif, CLEO informe et forme les élus, diffuse les bonnes pratiques, rédige des documents, organise des visites et des journées de travail. CLEO sert également d'intermédiaire entre les collectivités locales, les professionnels et les administratifs de l'éolien. Il sera piloté en partenariat avec l'Association des Maires de France et la Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies et l'ADEME.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### **Communauté de communes du Haut Vivarais**

Alain CABANES, Président

Mairie

07320 Saint-Agrève

Tel : 04 75 30 11 21

### **Association des maîtres d'ouvrage des réseaux de chaleur**

10, quai Général Sarrail

69 006 Lyon

Tel : 04 72 74 09 77

E-mail : [acabanes@amorce.asso.fr](mailto:acabanes@amorce.asso.fr)

Site internet : [www.amorce.asso.fr](http://www.amorce.asso.fr)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique d'AMORCE



# Energie et Territoires

# Pays du Centre Ouest Bretagne

## Intégration de la dimension énergétique dans un territoire de projet rural

### ASPECTS GENERAUX

Le Centre Ouest Bretagne qui compte 110 000 habitants est situé à cheval sur trois départements : Côtes d'Armor, Finistère, Morbihan. Il représente depuis longtemps un véritable bassin de vie au delà des découpages administratifs.

Dans les années 1990 les 12 structures intercommunales de cette zone se sont regroupées au sein du Groupement d'Action Local du Centre Ouest Bretagne (GALCOB) qui s'est ensuite transformé en Pays au sens de la LOADDT.

Les atouts de ce territoire rural sont multiples : un environnement de qualité, une agriculture qui forme le socle de l'économie du territoire, une industrie agroalimentaire dynamique, un potentiel touristique important, un bon maillage de services... Néanmoins, ce territoire rencontre des problèmes de dévitalisation et fait des efforts pour stabiliser sa population.



### CONTEXTE

#### Le Pays : un projet de territoire, une Charte de développement et un contrat.

Le Pays est un territoire qui présente une cohésion géographique, multiculturelle, économique ou sociale. C'est un territoire de projet qui ne constitue pas un nouvel échelon administratif. Il n'est pas tributaire des découpages administratifs ou politiques mais doit respecter les limites des EPCI<sup>21</sup> à fiscalité propre. Le Pays n'a pas vocation à devenir un organe d'exécution et de maîtrise d'ouvrage. Il ne dessaisit pas les collectivités de leurs compétences. Le Pays est donc clairement un cadre d'impulsion, de coordination et de coopération.

La charte de développement ou charte de territoire du Pays constitue le document de référence des acteurs du pays. Elle décrit les orientations fondamentales du territoire à l'horizon d'une dizaine d'années notamment en matière de développement durable, de gestion de l'espace et d'organisation des services.

Le contrat de pays est un document programmatique qui propose, sur la base des orientations données dans la Charte, un certain nombre de projets en vue d'un financement par l'Etat et par la Région. Sachant que tout financement doit faire l'objet d'une procédure de soumission individuelle portée par le maître d'ouvrage notamment les EPCI du Pays.

<sup>21</sup> EPCI: Etablissement Public de Coopération Intercommunale

## La Constitution du Pays Centre Ouest Bretagne

Le territoire du Centre Ouest Bretagne (COB) est situé à la rencontre des trois départements du Finistère, des Côtes d'Armor et du Morbihan. La prise de conscience d'un certain nombre d'acteurs d'une identité "COB" remonte aux années 1970. Grâce à la mobilisation des acteurs, le COB dispose depuis 1992 d'une structure d'animation forte, le GALCOB - Groupe d'Action Local pour le Développement du COB - qui fédère les acteurs du territoire et a pour objectif la mise en place d'actions de développement dans le cadre d'un programme européen. L'ancienneté du projet permet aujourd'hui au territoire de bénéficier d'un partenariat fort et structuré et d'une reconnaissance permanente.

En 1994, le COB définit une "Charte de développement durable du Pays COB" qui est la référence sur laquelle s'appuie encore aujourd'hui le territoire pour la mise en œuvre de programmes d'actions. C'est dans ce contexte que le COB a été retenu comme Pays-test dans le cadre de la loi d'aménagement pour le territoire du 4 février 1995.



Maison des entreprises du COB à Carhaix

La charte de développement du COB qui a été signée en 1999 est basée sur une réactualisation de la charte de 1994 menée à partir de l'évaluation des actions déjà engagées sur le territoire et d'une phase de concertation élargie des acteurs du territoire. Elle précise les nouvelles orientations et objectifs que le COB se fixe pour les dix prochaines années. La protection et l'amélioration de l'environnement est une notion récurrente et très importante pour le territoire et constitue une clé du développement durable du COB. L'objectif principal de la charte est "faire de nos ressources naturelles, humaines, culturelles et économiques des richesses pour un développement durable". La solidité et le caractère fédérateur du pays font que les acteurs locaux se reconnaissent dans les grands axes de cette charte.

## EXPERIENCE

### La place de l'énergie dans Charte de développement

L'énergie est évoquée à plusieurs reprises dans la charte de développement et notamment dans le chapitre intitulé "Enrichir la cohésion territoriale":

- sous-chapitre "Structurer des filières économiques et développer l'expérimentation de nouvelles pratiques en s'appuyant sur les spécificités du territoire", il s'agit de "Développer l'utilisation des énergies locales et maîtriser l'énergie au travers de l'Agence locale de l'énergie",
- sous-chapitre "Développer un réseau de partenaires... dans le domaine de l'environnement, avec les élus, les associations, les services des institutions de l'état... dans le cadre de la mise en place de l'observatoire local de l'environnement, ainsi qu'avec l'ADEME pour la mise en place d'une Agence Locale de l'Energie."

La création en 1999 de l'Agence Locale de l'Energie du COB (ALECOB) avec le soutien de l'ADEME et du programme SAVE de la Commission Européenne est donc clairement issue de la volonté du Pays de se doter d'une structure d'appui spécialisée pour améliorer l'efficacité énergétique et promouvoir les énergies renouvelables sur son territoire en direction des particuliers, des collectivités, des entreprises, l'agriculture et les transports. Un espace info énergie a été récemment intégré à l'ALECOB.

### La place de l'énergie dans le contrat de Pays

Le contrat de Pays du COB a été signé en mars 2002. Il est constitué de 22 fiches actions qui ont été classées en fonction de leur rattachement aux 7 commissions thématiques du Conseil de Développement.

Dans l'axe "Valoriser les ressources du territoire", la mesure 2.4 s'intitule "Maîtrise de l'énergie, énergies renouvelables et gestion des déchets". Les types d'opérations énergie éligibles sont les suivants :

1- Promouvoir les énergies renouvelables pour maîtriser la demande en électricité (MDE) :

- actions de sensibilisation, d'animation et de communication (information sur les dispositifs du plan bois-énergie, campagnes promotionnelles, repérage des projets locaux...),
- accompagnement des programmes de l'ADEME et apporter des relais locaux,
- mise en place d'un réseau promotionnel d'investissements démonstratifs.

2- Editer une carte de contrainte éolienne-environnementale :

- acquisition de la carte du potentiel éolien de la Bretagne (ADEME) et des données pré-existantes,
- soumission de ces sites à une expertise environnementale pour en apprécier le caractère remarquable,
- édition et diffusion de la carte éolienne-environnementale,
- réalisation d'études d'impact.

3- Maîtrise de l'énergie, utilisation rationnelle de l'énergie, réduction des consommations d'eau

Conseil et animation sur une utilisation maîtrisée de l'énergie et de l'eau et ce pour différents usagers :

- collectivités locales : incitation à solliciter le Conseil Energie Partagée,
- ménages : conseils gratuits et objectifs aux particuliers sur l'utilisation énergétiques,
- entreprises,
- bâtiments scolaires (collèges, lycées).

4- Favoriser les diagnostics énergétiques dans les logements

Permettre la réalisation de diagnostics multi-énergies en vue d'établir un bilan comparatif énergétique et financier (installation, amortissements, fonctionnement) dans les logements sociaux et privés.

5- Financement de petits équipements de production d'énergie renouvelable

In fine, tous les projets présentés dans le contrat ne seront pas financés. Des critères de sélection interne au pays ont été fixés auxquels viennent s'ajouter des procédures plus ou moins complexes définies par l'Etat et la Région.

**L'Agence Locale de l'Energie du Centre Ouest Bretagne – ALECOB**

Comme déjà évoqué, la création en 1999 de l'ALECOB est directement issue de la volonté du Pays de se doter d'une structure d'appui spécialisée pour améliorer l'efficacité énergétique et promouvoir les énergies renouvelables sur son territoire.

Le Conseil d'Administration de l'ALECOB est composé :

- d'élus des Conseils Généraux, du GALCOB, Communautés de communes et des communes du territoire,
- d'un représentant de l'Etat,
- des professionnels représentés par des élus des Chambres d'Agriculture et des Chambres de Commerce et d'Industrie,
- des partenaires avec un représentant de l'ADEME et un représentant pour l'ensemble des fournisseurs d'énergie présents sur le territoire.

Depuis sa création, l'ALECOB a développé deux missions principales : le conseil au grand public et le Conseil en Energie Partagé (CEP). Le CEP concerne 13 communes sur 109 dont la taille varie de 9 000 habitants pour Carhaix à 200 habitants pour la plus petite, soit environ 26 000 habitants sur les 110 000 que compte le pays adhérent au CEP. Les communes adhérentes partagent ainsi les compétences d'une « personne-énergie » de l'ALECOB, l'équivalent d'un économiste de flux d'une plus grande ville, qu'elles n'auraient pas les moyens de recruter pour leur seule collectivité.

Parallèlement, dans le cadre de l'actualisation de l'étude de programmation énergétique – EPE - régionale menée en Bretagne, l'ALECOB réalise actuellement en partenariat avec le Pays une étude de programmation énergétique du COB financée par l'ADEME. Cette EPE qui est en voie d'achèvement permettra d'identifier les potentiels en énergies renouvelables du Pays ainsi que les sources d'économies d'énergies disponibles dans les divers secteurs. Elle servira de base pour une réflexion sur la mise en place d'une politique énergétique globale au niveau du Pays.

## **ATEnEE**

Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie et la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale (DATAR) ont lancé l'appel à projets national "Contrat ATEnEE" - Actions Territoriales pour l'Environnement et l'Efficacité Energétique - qui vise à mobiliser les territoires de projets - agglomérations, pays et parcs naturels régionaux - afin qu'ils intègrent les volets environnement et efficacité énergétique dans leurs politiques territoriales.

Dans ce cadre, le COB en coopération avec l'ALECOB est sur le point de signer un contrat ATEnEE d'une durée de trois ans sous forme d'une convention tripartite entre l'ADEME, l'ALECOB et le COB. L'ALECOB aura pour mission, outre le développement de son activité, de mettre en oeuvre une véritable politique territoriale de maîtrise de l'énergie, de développement des énergies renouvelables et de réduction des consommations d'eau. ATEnEE permettra de financer un poste de chargé de mission responsable d'actions notamment en lien avec les préconisations de l'Etude de Programmation Energétique.

Les actions retenues sont notamment :

### **Valorisation de l'étude de programmation énergétique**

Plusieurs actions de communication sont prévues pour valoriser l'étude de programmation énergétique (CD Rom, site internet, réunions, etc.) L'intérêt d'une communication des résultats de cette étude est de fournir aux collectivités et aux secteurs concernés les outils leur permettant de mener des actions pertinentes d'utilisation rationnelle de l'énergie, de développement des énergies renouvelables et de maîtrise des consommations d'eau. Cette action est une première étape dans l'élaboration d'une politique énergétique territoriale concertée, c'est pourquoi sa mise en oeuvre est prioritaire ; notamment dans le contexte énergétique actuel.

### **Participation de l'ALECOB aux instances du GIP<sup>22</sup> du COB**

Il s'agit d'apporter une réflexion et des éléments de réponse sur la dimension « énergie » des projets menés par le COB. Les participations régulières de l'ALECOB pourront lui permettre de se tenir informée des projets et d'élargir ses contacts.

#### Promotion du Conseil Energie Partagé

Le Conseil Energie Partagé est un service mis en place au sein de l'ALECOB depuis plus de trois ans. Malgré les potentiels importants de réduction de consommation mis en évidence, seules 14 des 109 communes du Pays adhèrent à ce service. Il s'agit de lancer l'action par une vaste opération de communication sur ce thème.

### **Opération HQE**

Compte tenu de l'état actuel du patrimoine résidentiel en Centre Ouest Bretagne, il est pertinent d'engager mais aussi de maîtriser les actions d'amélioration de l'habitat. Dans le contexte de l'amélioration du logement, de la réduction des charges énergétiques et du respect de l'environnement, il est prévu une action de communication sur le thème de la Haute Qualité Environnementale:

#### Action OPAH

L'ALECOB est déjà intervenue sur les Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat en y intégrant un volet énergie. Un bilan de ces opérations sera donc réalisé avec la possibilité d'y incorporer des exemples extérieurs au territoire. La démarche sera diffusée vers l'ensemble des collectivités du territoire grâce à un document présentant le principe et l'intérêt d'une OPAH et d'un volet énergie associé.

### **Suivi et coordination des projets de développement des énergies renouvelables**

L'ALECOB devra se tenir informée dans la mesure du possible, des différents projets réalisés ou en cours sur le territoire afin d'actualiser l'étude de programmation mais aussi de constituer une véritable base de données sur ce type de projet ainsi que d'alimenter ces actions par des exemples concrets et des données.

---

<sup>22</sup> GIP : Groupement d'Intérêt Public

## Actions spécifiques

Dans le contexte de développement des énergies renouvelables et d'évolution de la législation, les acteurs locaux ont souvent besoin d'informations et d'aides à la décision. Plusieurs opérations thématiques ont été identifiées, parmi lesquelles :

- la réalisation d'une carte du potentiel éolien,
- la mise en place d'une réflexion sur la valorisation des matières organiques,
- la mise en place d'une réflexion sur le bois-énergie,
- l'édition d'une plaquette sur le bilan du Plan Soleil.

## Actualisation de l'étude de programmation

Actualisation des résultats de l'étude de programmation afin d'obtenir une vue globale et évolutive sur les consommations d'énergie et sur les émissions de gaz à effet de serre ainsi que d'évaluer les progrès accomplis.

En Bretagne, deux contrats ATEnEE sont en cours de signature : Pays de Rennes et Pays du Centre-Ouest-Bretagne. Deux autres sont en préparation avec le Pays de Cornouailles et le Pays de Guingamp.

# EVALUATION ET PERSPECTIVES

L'expérience du Pays COB est un bel exemple d'intégration de la dimension énergétique dans les actions territoriales. On voit que l'ancienneté de l'action locale de l'ALECOB a certainement permis d'ancrer plus profondément cette problématique dans la politique du COB.

En outre, le contrat ATEnEE du COB - qui permet l'embauche d'un chargé de mission au sein de l'ALECOB - peut devenir un réel outil de soutien à la politique énergétique du Pays pour l'aider à mieux structurer son action dans ce domaine et envisager l'énergie dans une approche plus globale.

Le Pays du COB peut s'appuyer pour cela sur les partenariats éprouvés de l'ALECOB, avec pour base solide le comité de pilotage de l'étude de programmation énergétique. Ce comité de pilotage est composé de représentants de l'ADEME, de l'Etat (CECCOB), de chaque EPCI qui compose le territoire, des chambres d'agriculture du Finistère et des Côtes d'Armor, de QUENEA (entreprise travaillant dans le domaine des énergies renouvelables), d'EDF-GDF, de Chaleur Fioul, du Pays COB, de la commission prospective et développement du Pays et du délégué à l'environnement du Pays.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### GIP du Pays du Centre-Ouest Bretagne

Damien COURTEAUX  
Chargé de mission environnement  
Cité Administrative, rue Joseph Pennec  
22110 Rostrenen  
Tél : 02.96.29.26.53  
Fax : 02.96.29.08.79  
E-Mail : d.courteaux@centre-ouest-bretagne.com  
Site Internet : www.centre-ouest-bretagne.org

### ALECOB

Agence Locale de l'Energie du Centre Ouest Bretagne  
Alain BERTAIL, Directeur  
Maison des Services Publics, Pl. de La Tour d'Auvergne  
BP 226  
29 834 Carhaix Plouguer Cedex  
Tél : 02 98 99 27 80  
Fax : 02 98 99 27 84  
E-Mail : alecob@wanadoo.fr

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique du Pays du Centre Ouest Bretagne et d'ALECOB





# Energie et Territoires

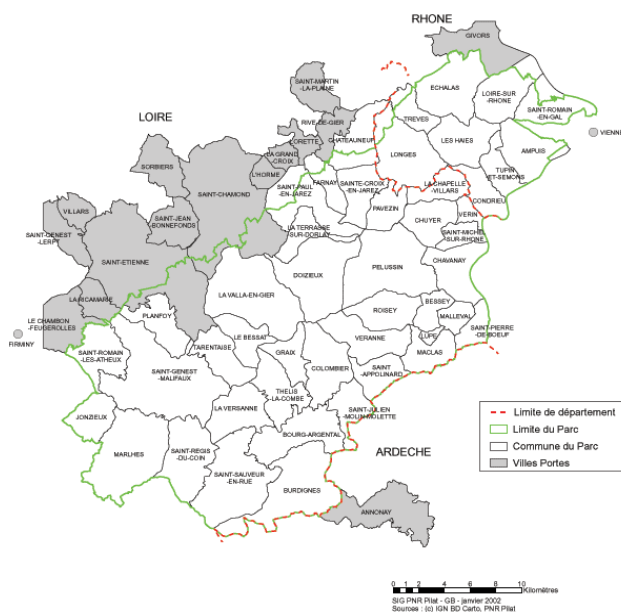
# Parc Naturel Régional du Pilat

D'une étude énergétique à un programme OPATB.

## ASPECTS GENERAUX

Au croisement du Dauphiné et du Forez, du Vivarais, du Velay et du Jarez (entre Lyon, Saint-Etienne et Annonay), le Pilat fait figure de carrefour d'échanges attesté dès l'Antiquité : une zone de passage entre Méditerranée, Atlantique et Europe centrale. Cette zone de moyenne montagne, culminant à 1432 mètres, possède des ressources forestières qui ont longtemps constitué la principale activité, doublée souvent d'un artisanat familial (tissage, sériciculture).

Le Parc naturel régional du Pilat a été créé en 1974. Il s'étend sur 700 km<sup>2</sup> et regroupe 47 communes, soit 50 000 habitants. Le territoire est marqué par la diversité en termes de milieux naturels, de paysages, de modes d'exploitation des ressources, de cultures, de traditions... Le Parc du Pilat, de par sa situation géographique et sa population, a axé plus particulièrement sa démarche autour de la relation entre le monde rural et la ville. Etant proche des agglomérations stéphanoise et lyonnaise, le massif est aussi fortement fréquenté par les citadins en quête de loisirs et de détente.



## CONTEXTE

La France comporte de vastes territoires ruraux au patrimoine naturel et culturel remarquable. Ceux-ci souffrent toutefois de maux - désertification, pression urbaine ou touristique, grands aménagements... - qui peuvent détruire en quelques années des paysages que la nature et les hommes ont patiemment façonnés au fil du temps. Pour arrêter et inverser ce processus, des collectivités locales se sont engagées avec l'État dans une politique contractuelle innovante et dynamique, associant étroitement protection du patrimoine et développement local. Ainsi est né en 1967 le concept de Parc Naturel Régional. Un territoire est classé Parc Naturel Régional par décret et se voit attribuer la marque «Parc Naturel Régional» par le ministère de l'Environnement pour une période de dix ans. Cette marque déposée a pour but de promouvoir une image de qualité, liée aux efforts de protection et de mise en valeur du patrimoine menés sur ce territoire. Les limites du Parc sont négociées entre tous les partenaires ; son territoire correspond à celui des communes qui adhèrent volontairement à la charte du parc.



Le parc s'organise autour d'un projet qui vise à assurer durablement la protection, la gestion et le développement harmonieux de son territoire. Il est mis en œuvre par un organisme regroupant toutes les collectivités impliquées : régions, départements et communes adhérentes.

# EXPERIENCE

Le projet de territoire du PNR du Pilat est placé sous la bannière du développement durable. En effet, les actions à dominante économique développées par le Parc sont choisies et conduites en tenant compte d'une vision globale intégrant des préoccupations environnementales, culturelles et sociales. Cette vision concerne à la fois les acteurs économiques du territoire et l'entité même du PNR du Pilat. Ainsi, ce dernier s'est lancé dans une démarche de système de management environnemental. Elle s'est concrétisée en 2002 par l'obtention de la certification ISO 14001.

## Organisation

Une équipe pluridisciplinaire composée de personnels techniques, scientifiques et administratifs réalise les actions décidées par les élus. Une trentaine de permanents travaillent à la mise en œuvre de la charte. Dans l'organigramme, la problématique énergie est rattachée à la mission Acteurs économiques : une chargée de mission énergie suit les questions techniques qui sont débattues dans le *groupe de travail Energie*. Ce groupe de travail est composé de représentants du SIEL<sup>23</sup>, du SYDER<sup>24</sup>, d'EDF, de l'ADEME, du Conseil Régional, des élus de la commission thématique « Performance Environnementale et Energie » du syndicat mixte du parc. Cette la commission thématique prépare les décisions qui sont soumises au bureau du Parc.

## L'énergie, un domaine d'action privilégié

De longue date, le Syndicat mixte du Parc Naturel régional du Pilat est très actif dans le domaine de l'énergie. En 2000, lors de la deuxième révision de sa charte couvrant la période 2000 - 2010, le Parc a réaffirmé sa volonté d'agir sur la thématique énergie dans l'axe 2-5 intitulé « économiser l'énergie et promouvoir les énergies renouvelables ».

Deux actions conduites par PNR du Pilat sont analysées ci-après : le programme d'audits énergétiques du patrimoine des collectivités locales et l'étude énergétique globale

### 1- Le programme d'audits énergétiques du patrimoine des collectivités locales

A l'initiative du Parc, et conformément aux objectifs de sa charte, une campagne d'audits énergétiques a été lancée sur les 47 communes du parc. Elle s'est déroulée du printemps 2000 à la fin 2001 en étroite collaboration avec les syndicats d'énergies (SIEL pour la Loire et le SYDER pour le Rhône). Au total ce sont 280 audits et analyses tarifaires qui ont été effectués.

Chaque commune a été destinataire des résultats commentés de l'audit. Plusieurs communes se sont engagées dans des études complémentaires (diagnostics thermiques, études de faisabilité bois-énergie...). Cette démarche « audits » a donc été l'occasion de sensibiliser les élus et les techniciens communaux à la maîtrise de l'énergie de manière individuelle (par commune) et collective, en présentant les possibilités d'action au niveau intercommunal.

Plusieurs vecteurs de communication ont été utilisés : articles parus dans la *Lettre aux élus*, le *Journal du Parc*, les compte rendus des interventions au Conseil Syndical du Parc, articles dans la presse locale, courrier spécifique précisant les enjeux de l'opération (*Notes aux élus*), information lors des commissions géographiques des syndicats d'énergie, relances téléphoniques, organisation de visites de sites d'installations, réunions d'information auprès de commissions d'adjoints, de commissions de conseils municipaux...



Village du Pilat

<sup>23</sup> Syndicat Intercommunal des Energies du département de la Loire (voir fiche Energie-Cités)

<sup>24</sup> Syndicat Départemental d'Electricité du Rhône

## 2- La démarche énergétique globale sur le territoire du parc

Les débats au sein du *groupe de travail Energie* et les événements climatiques de décembre 1999 ont conduit le Syndicat Mixte du Parc naturel régional du Pilat à pousser une réflexion plus large et à plus long terme. En effet, la tempête de 1999 a confirmé la fragilité énergétique du Parc, dont l'approvisionnement repose quasi-exclusivement sur des ressources extérieures. De plus, certaines zones importantes du Parc ont été privées d'électricité pendant de longues semaines.

C'est pourquoi, afin de définir sa stratégie en matière d'énergie, le Syndicat a souhaité avoir un panorama énergétique complet du Pilat, accompagné d'un recensement de l'ensemble des potentiels énergétiques de son territoire, et de l'identification de secteurs géographiques "à enjeux".



Chaudière bois

Ainsi, une étude a été confiée au bureau d'études AERE / TRIBU. Elle visait à établir, d'une part, un diagnostic des consommations énergétiques de l'ensemble des acteurs du territoire (agriculture, tertiaire, entreprises, habitat, transport et patrimoine des communes) et d'autre part, une analyse des ressources énergétiques disponibles. Le croisement de ces deux constats avec des perspectives de développement durable devait mettre en évidence les enjeux énergétiques du territoire.

### Méthode

Cette étude assez novatrice de par son approche globale d'un territoire rural, a nécessité un encadrement particulier du bureau d'études ainsi qu'un appui à la recherche de données : compilation d'informations disponibles dans différents services du Parc (Permis de construire, données agricoles, connaissance des entreprises du territoire, bâtiments administratifs...), données collectées auprès des Syndicats d'énergie. Toutes ces données sont venues compléter les enquêtes et affiner les données INSEE. Les conclusions des audits énergétiques des communes ont été exploitées dans l'étude.

### Résultats

La moitié de la consommation d'énergie totale du territoire du Parc incombe au secteur bâtiment (habitat + tertiaire), soit 500 GWh sur les 1000 GWh consommés par an. 23 000 logements et plus de 300 000 m<sup>2</sup> de surfaces tertiaires sont concernés.

A la suite de cette étude, un programme d'actions a été validé par les élus du Parc. Il se comporte plusieurs volets :

- lancement d'une OPATB (Opération Programmée d'Amélioration Thermique et énergétique des Bâtiments),
- organisation de campagnes de réglages des moteurs de tracteurs agricoles,
- poursuite du programme de promotion de la filière bois énergie.

Le Syndicat Mixte du Parc a répondu à l'appel à projets national pour mener une OPATB, *Opération Programmée d'Amélioration Thermique et Énergétique des Bâtiments*. Cette procédure très récente, encore expérimentale vise à l'amélioration thermique et énergétique des bâtiments résidentiels et tertiaires. Elle a pour vocation d'inciter les acteurs du territoire à agir pour la maîtrise de l'énergie et la promotion des énergies renouvelables, apportant par là même une contribution à la lutte contre l'effet de serre.

La candidature du Parc du Pilat a été retenue fin 2002. L'opération est cadencée en trois phases :

- l'étude préalable - qui a identifié quatre objectifs : limiter les pertes thermiques dans l'habitat, maîtriser la demande en électricité, utiliser la ressource solaire, utiliser la ressource bois,
- l'étude pré-opérationnelle,
- la phase opérationnelle.

Actuellement, le Parc est en train de finaliser l'étude dite "pré-opérationnelle" dont l'objectif est de déterminer les axes stratégiques du programme, ainsi que de produire une évaluation prévisionnelle des investissements à programmer, à partir de 2004.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

Depuis sa création, le PNR du Pilat affiche une volonté environnementale forte pour mener des actions innovantes. En matière de politique énergétique territoriale, cette ligne de conduite fait référence en région Rhône-Alpes.

Les agents du Parc ont fait un travail d'animation et d'accompagnement exemplaire pendant la campagne d'audits énergétiques. Ce travail est valorisé auprès des autres parcs français à travers des conférences et des publications diffusées dans le réseau de la Fédération nationale des parcs.

Le Parc du Pilat constitue un périmètre original et intéressant pour impliquer un maximum d'acteurs locaux et ainsi tisser des partenariats entre acteurs publics et privés. Dans le cas du lancement de l'OPATB, on peut même qualifier ce périmètre d'inhabituel de par son étendue, à suivre donc...

## POUR ALLER PLUS LOIN

### **PNR du Pilat**

Sophie BADOIL

Chargée d'études Energie

Mission Acteurs économiques

Maison du Parc - Moulin de Virieu - BP 57

42410 Pelussin

Tél : 04 74 87 52 01

Fax : 04 74 87 52 02

E-mail : [mission.acteur@parc-naturel-pilat.fr](mailto:mission.acteur@parc-naturel-pilat.fr)

Site Internet : <http://www.parc-naturel-pilat.fr>

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et le soutien technique de la *Mission Acteurs économiques* du PNR du Pilat



# Energie et Territoires

## PNR du Luberon

**Un Parc naturel qui entraîne les communes de son territoire à maîtriser leurs consommations d'énergie.**

### ASPECTS GENERAUX

Créé en 1977 sur les départements du Vaucluse et des Alpes-de-Haute-Provence, le Parc naturel régional du Luberon s'étend sur 165 000 hectares, compte 71 communes et 155 000 habitants.

Frontière entre la Provence littorale et la Provence préalpine, la diversité des paysages et des espèces végétales y est extraordinaire. Le Parc possède également un patrimoine architectural de grande valeur.

Depuis décembre 1997, le Luberon a été officiellement admis par l'UNESCO dans le réseau mondial des réserves de biosphère. Il est ainsi promu, avec les 440 autres réserves réparties sur les cinq continents, au rang de "modèle vécu" du développement durable.



### CONTEXTE

La France comporte de vastes territoires ruraux au patrimoine naturel et culturel remarquable. Ceux-ci souffrent toutefois de maux – désertification, pression urbaine ou touristique, grands aménagements... – qui peuvent détruire en quelques années des paysages que la nature et les hommes ont patiemment façonnés au fil du temps.

Pour arrêter et inverser ce processus, des collectivités locales se sont engagées avec l'État dans une politique contractuelle innovante et dynamique, associant étroitement protection du patrimoine et développement local. Ainsi est né en 1967 le concept de Parc Naturel Régional. Un territoire est classé Parc Naturel Régional par décret et se voit attribuer la marque «Parc Naturel Régional» par le Ministère de l'Environnement pour une période de dix ans renouvelable. Cette marque déposée a pour but de promouvoir une image de qualité, liée aux efforts de protection et de mise en valeur du patrimoine menés sur ce territoire. Les limites du Parc sont négociées entre tous les partenaires ; son territoire correspond à celui des communes qui adhèrent volontairement à la charte du Parc.

Le Parc s'organise autour d'un projet qui vise à assurer durablement la protection, la gestion et le développement harmonieux de son territoire. Il est mis en œuvre par un organisme regroupant toutes les collectivités impliquées : régions, départements et communes adhérentes.

# EXPERIENCE

Le Parc Naturel Régional du Luberon, créé en 1977 et dont la Charte a été révisée en 1997, est un des parcs les plus avancés dans la mise en œuvre d'actions intégrées en matière d'énergie. Cette approche globale est esquissée dans la Charte qui stipule que le Parc doit devenir un véritable « laboratoire pour le développement durable ».

Par ailleurs, l'article 2 du volet *Aménagement du territoire* est consacré explicitement à la dimension énergie, indiquant la nécessité de définir progressivement une politique énergétique basée sur les économies d'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables.

Depuis cette date, les intentions se sont progressivement concrétisées, notamment grâce à l'accord cadre pluriannuel signé en novembre 2002 entre l'ADEME, le Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur et le Parc du Luberon qui intègre trois domaines d'action : les déplacements (modes doux, vélo, marché à pied et covoiturage), les déchets et l'énergie.

Cet engagement du Parc s'inscrit également dans le cadre d'un accord signé en 2000 entre le réseau des 44 Parcs Naturels Régionaux et l'ADEME en faveur de la prise en compte de l'énergie dans la stratégie territoriale des Parcs.

## Organisation

Les missions du Parc, définies dans la Charte, ont pour objet :

- la protection et la valorisation des ressources naturelles et du patrimoine naturel et culturel,
- l'aménagement du territoire et le renforcement de son identité,
- le développement économique et social et l'amélioration de la qualité de la vie,
- l'accueil, l'éducation et l'information du public,
- la réalisation d'actions expérimentales et exemplaires dans les domaines cités ci-dessus.

Une équipe pluridisciplinaire composée de personnels techniques, scientifiques et administratifs réalise les actions décidées par les élus. Une cinquantaine de permanents travaillent à la mise en œuvre de la Charte.

Dans l'organigramme, la problématique énergie est rattachée au *Service environnement urbain* composé de trois chargés de mission, chacun travaillant sur une thématique (énergie, déchets et déplacements).

## La mission énergie : vers l'élaboration d'un **PLAN LOCAL DE L'ENERGIE**

Les collectivités locales ou leur structure de coopération peuvent jouer un rôle déterminant, en particulier par la vertu de leur exemple, en gérant au mieux leur patrimoine, ou en ayant recours à l'utilisation des énergies renouvelables : c'est afin d'œuvrer en ce sens sur l'ensemble du territoire que le Parc a créé, en septembre 2002, la mission énergie.

Un comité de pilotage « énergie » donne les grandes orientations de la mission, prend les décisions et suit l'avancement des actions dans ce domaine. Animé par le Chargé d'Etudes énergie, il est constitué de six élus et deux techniciens de communes adhérentes, et d'un représentant des partenaires que sont l'ADEME PACA, le Conseil Régional PACA et le Conseil des Associations (organe consultatif du Parc). Un point est présenté régulièrement en réunion de bureau du Parc, ou en comité syndical, pour information ou pour délibération.

La vocation du Parc, inscrite dans l'article 12 de la charte, de définir une politique locale en matière d'énergie est ainsi mise en œuvre. Baptisé « *Plan Local de l'Energie* » (P.L.E.) dans l'accord cadre signé avec l'ADEME et la Région, ce plan sera intégré à la révision prochaine de la Charte (2006). Déclinant une série de mesures concrètes et de recommandations, le P.L.E. servira de référence aux élus dans leurs décisions en la matière.

## Première étape, la réalisation d'une « étude énergétique globale »

La mission énergie s'est attachée, dès sa mise en place, à dresser un état des lieux de la situation énergétique auprès des communes adhérentes, en lançant une étude énergétique globale. En effet, comprendre et analyser une situation nécessite le recensement de données pertinentes. Bien les exploiter requiert un outil adapté qui puisse être mis à jour régulièrement. Un bureau d'études a donc été chargé de

développer une base de données, baptisée SCORE « Suivi des Consommations et Optimisation des Ratios Energétiques ». Conçue « sur mesure » elle doit devenir un outil pratique, évolutif dans le temps et compatible avec le S.I.G. du Parc (Système d'Information Géographique). Une enquête de terrain auprès des mairies a permis de recueillir les factures d'énergie des trois dernières années. Au préalable, les maires des communes ont été informés par le Président du Parc du Luberon sur les enjeux de cette étude, et la forme originale qu'elle revêtait : plus qu'un travail de recensement scientifique, il s'agissait d'une « étude-action » permettant d'informer de façon « vivante » les élus, à partir de chiffres réels sur leur patrimoine, et d'aboutir à un programme d'action réaliste.

Soixante-neuf communes sur les soixante et onze que compte le Parc ont accepté avec enthousiasme de participer à ce projet. A ce jour, 11 041 factures ont été saisies et compilées dans SCORE. Cela représente 973 bâtiments communaux (répartis selon les catégories suivantes : 233 en administratif, 350 en social, 177 en technique, 95 en sportif et 118 en scolaire) et 859 postes éclairage public.

Dans un futur proche, il est prévu d'organiser la collecte des données à l'échelle intercommunale, ce qui permettra d'impliquer plus encore les agents communaux dans la démarche.

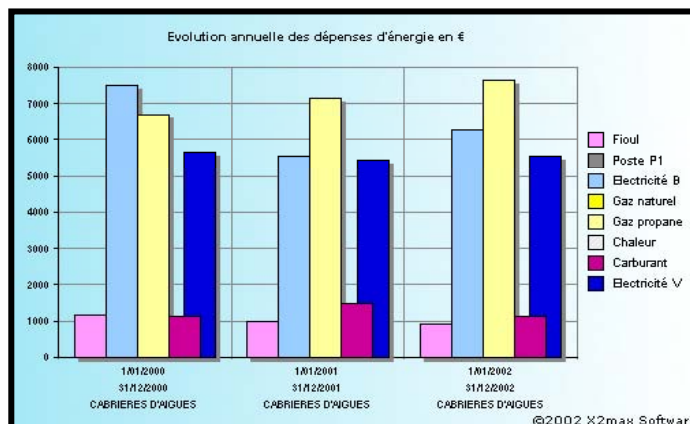
Outre ce travail de collecte et de mise en forme de l'information, un travail de réflexion sur les enjeux énergétiques du territoire a été mené et des actions pilotes ont été identifiées.

Les résultats et enseignements obtenus font actuellement l'objet d'une mise en forme au travers de la rédaction du « **Livre Blanc de l'Energie en Luberon** ». Ce livre sera diffusé à tous les élus du Parc et reprendra une analyse de la situation et des conseils pratiques pour passer à l'action.



Ce travail de base s'inscrit donc dans une démarche d'information et de sensibilisation des élus. Ainsi, plutôt que de travailler à la constitution d'un rapport « d'expert » qui finisse oublié dans un tiroir, la restitution du travail effectué se fait commune par commune. Une réunion est organisée avec les élus afin de présenter le profil et l'évolution des consommations d'énergie du patrimoine communal. La problématique des gaz à effet de serre est abordée, notamment en comparant l'impact environnemental des différentes énergies. Pour faciliter l'échange, des graphiques parlants sont présentés aux élus, toujours issus de données locales : il s'agit de « faire parler les factures ». Ainsi, outre la remise d'un rapport personnalisé, une démonstration, en direct, de l'utilisation de SCORE par vidéo-projection constitue un temps fort de la restitution. Les décideurs sont alors acteurs, car si le bureau d'études connaît le patrimoine au travers des factures saisies, seuls les élus connaissent physiquement leurs installations, leurs bâtiments. De là naît un dialogue fructueux, basé sur une complémentarité d'informations.

La collecte des factures, pas toujours facilement accessibles (archivage chronologique, secrétaires de mairie peu disponibles du fait de la multiplicité de leurs tâches dans les petites communes...) a été la principale difficulté. Mais l'implication du Président du Parc, des élus du comité de pilotage énergie et l'attrait d'une restitution « sur mesure » ont permis de mobiliser les communes dans cette démarche, qui représente donc le premier pas effectué dans l'élaboration du P.L.E..



## Autres actions structurantes pour le P.L.E.

Si l'étude décrite ci-dessus constitue une mine d'informations et un outil à disposition des élus, d'autres « chantiers » ont été ouverts sur le territoire. La méthode suivie est souvent de travailler à la mise en place d'une filière, ou d'une réflexion à l'échelle du territoire, à laquelle les communes adhérentes peuvent venir se rattacher le moment voulu, et bénéficier du travail réalisé en amont.

### Bois-énergie :

Dès 2000, par l'intermédiaire de son Service Habitat, le Parc a travaillé sur ce thème, en prenant le pari qu'il fallait d'abord lancer des réalisations dans des bâtiments publics pour susciter l'émergence d'une filière d'approvisionnement. Trois installations communales de chauffage automatique à plaquettes de bois (logement sociaux et divers équipements publics) ont vu le jour dans un laps de temps réduit. A cette période également, le Conseil Général des Alpes-de-Haute-Provence a fait ce même choix pour un collège en construction sur le territoire. C'est effectivement l'apparition de consommateurs de plaquettes, et la forte volonté locale de multiplier les opérations, qui ont incité plusieurs forestiers à diversifier leur activité et produire des plaquettes. Aujourd'hui, sept installations sont en service, et une quinzaine de projets à un stade avancé, voire en phase chantier.



©Hervé Vincent/AVECC

Le combustible bois d'origine forestière comme source d'énergie et facteur d'entretien de la forêt locale fait maintenant partie intégrante de l'éventail des choix des décideurs locaux. On peut même désormais parler de « réflexe » bois-énergie, certains maîtres d'ouvrage ayant pris le parti « bois énergie » dès les premières phases de leur projet (une dizaine des quinze projets évoqués plus haut). En effet, l'attractivité du prix de ce type de combustible, confirmé à la suite d'un appel d'offres global organisé par le Parc fin 2003 et portant sur la fourniture en plaquettes bois d'origine forestière, vient compléter l'intérêt environnemental d'une énergie renouvelable.



©Hervé Vincent/AVECC

### Grand éolien :

Face à la multiplication des sollicitations des bureaux d'études ou développeurs de projets éoliens directement auprès d'élus de petites communes rurales, le besoin s'est rapidement fait sentir d'élaborer une approche commune quant à cette question, délicate dans un Parc réputé pour la qualité de ses paysages. Le premier travail a été d'informer les élus (contexte national, technologie, enjeux locaux...) et de visiter des parcs éoliens existants. Un comité de réflexion, avec les partenaires locaux et régionaux du Parc a été mis en place, et une doctrine a été élaborée afin de définir d'une part un zonage (contraintes réglementaires, sensibilité paysagère, potentiel éolien) et d'autre part des recommandations quant au type de projet à privilégier (implication forte des acteurs locaux, concertation en amont, approche intercommunale, investissement local), recommandations basées sur les facteurs connus d'acceptation sociale et locale des projets éoliens. Cette méthode a permis d'établir un débat serein sur ce thème qui avait suscité lors des premiers « démarchages » sur le territoire des réactions assez vives... La doctrine a été adoptée en juin 2003 en comité syndical.

### Eclairage public et pollution lumineuse :

Un des premiers résultats de l'étude énergétique globale a été de pointer les économies potentielles dans l'éclairage public. En partenariat avec l'Association Nationale pour la Protection du Ciel Nocturne, le Parc a lancé une campagne d'information auprès des élus sur les économies d'énergie dans l'éclairage public et la lutte contre la pollution lumineuse, forme de pollution méconnue mais qui, outre les nuisances qu'elle provoque (observation du ciel, éblouissement sur les routes...), a un impact non négligeable sur l'environnement (faune, végétaux). Des réunions techniques ont ensuite eu lieu pour présenter quelques pistes d'action et critères à prendre en compte pour choisir le matériel d'éclairage. La mission énergie commence aujourd'hui à accompagner quelques communes dans leurs projets d'aménagement ou d'extension d'éclairage public. L'intérêt de la démarche sur ce thème a été de mettre en lumière un

phénomène ignoré, mais qui peut être réglé si de nouveaux critères de choix sont pris en compte par les décideurs.

#### Partenariat local, tissu associatif :

Un espace information énergie, confié à une association locale, a vu le jour peu après la Mission énergie du Parc. La complémentarité de ces deux dispositifs l'un orienté vers les collectivités, l'autre vers le grand public, a créé une synergie intéressante sur plusieurs projets. On constate également l'émergence d'un réseau local d'acteurs associatifs ou privés. Ainsi, un salon grand public annuel, existant depuis cinq années sur les économies d'énergie, les énergies renouvelables et l'éco-construction, a pris en 2004 un véritable essor, grâce à sa notoriété grandissante, mais aussi à la mobilisation croissante d'associations locales et de collectivités, notamment le Parc, qui bénéficie en retour d'une tribune pour mieux faire connaître son action dans ce domaine.



#### Actions complémentaires menées par d'autres missions du Parc :

Une formation interne et transversale sur le thème de la Haute Qualité Environnementale a été organisée en 2004 par le Service Architecture et Patrimoine du Parc, elle a pour objet d'enrichir la méthode Parc d'une analyse environnementale sur des thèmes tels que la construction, la réhabilitation, l'aménagement de site, l'urbanisme. La dimension énergie trouve toute sa place dans ce genre d'approche qui permet aussi un travail inter service intéressant.

L'opération « Marchons vers l'école » fait désormais partie intégrante de la palette d'actions relatives à la promotion des modes de déplacement doux. Elle connaît un succès grandissant sur le territoire puisqu'une dizaine d'écoles s'y sont engagées en 2004 soit pour la semaine internationale, soit d'une façon tout à fait régulière (organisation hebdomadaire, voire deux fois par semaine de pédibus). Il est à présent envisagé, avec une association locale, de monter des projets « énergie » dans cinq de ces écoles pilotes pour donner une autre entrée à la problématique « gaz à effet de serre ». Le suivi des consommations dans ces écoles et les éléments déjà répertoriés dans SCORE seront utiles au déroulement du projet.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

En termes d'évaluation, l'outil que constitue la base de données SCORE est une formidable source d'informations. Ainsi le Parc et les communes adhérentes disposent maintenant d'un état « initial » quantifié. Les actions qui sont aujourd'hui montées ou qui le seront à l'avenir pourront être évaluées, à partir de l'évolution des consommations constatées. Des bilans avant-après (énergie, financiers, émission de gaz à effet de serre...) pourront être aisément produits. Un autre critère, plus difficile à mesurer, mais qu'il faudra évaluer, concerne le changement d'attitude des décideurs. Observe-t-on l'adoption de nouveaux réflexes dans la prise de décision ? Il est encore trop tôt pour en juger, mais si l'on considère par exemple le développement de la filière bois énergie, et la bonne participation à l'étude énergétique globale, on peut espérer que l'énergie devienne un thème mieux pris en compte localement.

Les perspectives actuelles en terme de projet, se situent, outre le suivi des « chantiers » déjà mis en œuvre, vers le développement du solaire, en lien avec les architectes locaux, l'accompagnement à l'émergence d'un projet de grand éolien sur une communauté de communes selon les critères établis dans la doctrine et une réflexion initiale sur un projet de cogénération bois de grande ampleur (étude d'opportunité lancée).

Sur un plan plus général, il va s'agir dès 2005 d'intégrer le Plan Local de l'Energie au travail de révision de la Charte qui doit être adoptée en 2006 après enquête publique.

# POUR ALLER PLUS LOIN

## Parc Naturel Régional du Luberon

Matthieu CAMPS

Chargé d'études énergie

Maison du Parc

60, place Jean Jaurès - BP 122 - 84404 Apt Cedex

Tél. : 04 90 04 42 00 (direct 42 39)

Fax. : 4 90 04 42 28

E-mail : [matthieu.camps@parcduluberon.fr](mailto:matthieu.camps@parcduluberon.fr)

Site Internet : [www.parcduluberon.fr](http://www.parcduluberon.fr)

Atlas du Parc : [www.parcduluberon.fr/atlas/atlas/index.htm](http://www.parcduluberon.fr/atlas/atlas/index.htm)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) et avec le soutien technique du Parc Naturel Régional du Luberon et de la Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France.



## Un syndicat d'énergie engagé dans le social.

### ASPECTS GENERAUX

Le SIPPEREC, Syndicat Intercommunal de la Périphérie de Paris pour l'Electricité et les Réseaux de Communication, est une structure intercommunale, créée en 1924. Il est chargé de représenter 80 communes de la petite couronne parisienne et Paris pour les bois de Boulogne et de Vincennes, et de gérer pour leur compte les relations avec l'ensemble des fournisseurs d'énergie. C'est l'un des plus importants syndicats, en taille à l'échelle européenne au service de 3 millions d'habitants (un tiers de la population d'Ile-de-France).

Le SIPPEREC exerce le rôle d'autorité concédante de la distribution publique d'électricité c'est-à-dire qu'il est l'organisateur du service public local de l'électricité, assurant à la fois des travaux sur le réseau (14 000 kms), dont il est propriétaire. Il contrôle les missions de service public qu'il a déléguées à Electricité de France.

Il administre les redevances versées au titre de l'occupation du domaine public et subventionne les travaux engagés par les communes. Depuis 1997, le champ de compétences du SIPPEREC s'est élargi à la gestion des réseaux urbains de télécommunication et de vidéocommunication.

### CONTEXTE

Depuis près de 20 ans, les pouvoirs publics nationaux et locaux ont mis en place des dispositifs d'aide aux personnes en situation d'impayés qui se résument souvent à des interventions d'urgence si bien que les actions préventives restent insuffisantes. Déjà en 1985, des dispositions avaient été prises afin de ne pas interrompre l'alimentation en énergie des personnes les plus défavorisées, par le biais des conventions « pauvreté précarité », qui répondent au principe de non-coupure de la fourniture d'énergie et au droit à une aide de la part de la collectivité. Ces conventions constituent le cadre légal par lequel l'Etat, EDF et Gaz de France se sont engagés, dans chaque département, en associant d'autres partenaires (collectivités territoriales, centres communaux d'action sociale (CCAS), organismes de protection sociale (CAF)... ) à cofinancer le fonds « Solidarité énergie ». Le financement de ce fonds est pris en charge principalement par EDF-GDF, par les Conseils Généraux, par l'Etat, les caisses d'allocation familiale (CAF) et les communes. Ce fonds est utilisé pour prendre le relais des familles en difficulté de paiement et régler, en partie ou en totalité, leurs factures d'électricité et de gaz.

Face à cette situation de précarité, d'autres dispositifs d'aide ont été renforcés grâce à l'application de nouveaux textes législatifs :

- loi de juillet 1992 qui concerne le revenu minimum d'insertion (RMI) donnant droit à toute personne à une aide de la collectivité pour accéder ou préserver son accès à une fourniture d'eau et d'énergie,
- loi de juillet 1998 relative à la lutte contre les exclusions par laquelle le maintien de la fourniture d'énergie et d'eau devient une obligation législative,
- loi 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité et à son décret d'application 2001-531 du 20 juin 2001 relative à l'aide aux personnes en situation de précarité pour préserver et garantir leur accès à l'électricité, la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain (loi SRU), (décret du 30 janvier 2002).

Néanmoins, de simples actions préventives en faveur de l'amélioration du bâti ou des installations énergétiques permettraient une meilleure maîtrise d'énergie et par conséquent contribueraient à réduire le montant des factures. C'est pourquoi le SIPPAREC s'est engagé dans la réalisation d'actions préventives et palliatives pour aider les usagers de ses communes adhérentes qui sont en difficulté de paiement.

## EXPERIENCE

Le SIPPAREC, comme toute structure intercommunale, est doté d'un bureau, d'un comité syndical et d'une équipe administrative. Le bureau comprend un président et 10 vice-présidents qui sont élus par le comité syndical. C'est l'organe de décision qui fixe les priorités et attribuent les subventions auprès des communes. Le comité syndical regroupe des représentants des communes, deux par communes dont un suppléant soit au total 160 représentants. Il vote et approuve les actions préparées par l'équipe administrative et présentées par le bureau. Dans le domaine électrique, un groupe de travail, composé d'une dizaine de délégués a vocation à faire des propositions au comité sur la mise en œuvre des actions appropriées et les orientations stratégiques à suivre. Quant à l'équipe administrative, elle a pour mission d'informer, de conseiller et d'assister les communes adhérentes.

Le SIPPAREC assure le contrôle des activités et le suivi des actions du concessionnaire, appuie les communes dans la mise en œuvre des travaux d'enfouissement des réseaux électriques. Il en assure la maîtrise d'ouvrage. Il les accompagne dans des opérations de conseils et de maîtrise d'énergie. L'équipe répond aux questions sur l'application des nouveaux textes réglementaires dans les domaines des télécommunications et de l'électricité. Par ailleurs, le syndicat participe financièrement à l'acquisition de véhicules électriques en attribuant une subvention aux communes. Ainsi, plus de 500 véhicules électriques ont été subventionnés depuis 1996.

Outre ses missions d'information et de gestion, le SIPPAREC s'est engagé – le plus souvent financièrement – dans deux types d'actions à caractère social et grand public.

### **Le fonds social électricité**

Soucieux des difficultés que rencontrent certains usagers pour régler leur facture d'énergie et dans un contexte de renforcement des dispositifs de lutte contre l'exclusion, le SIPPAREC créa en 1999 le fonds social électricité. Ce fonds est issu d'un fonds spécifique de partenariat avec EDF, créé en octobre 1997. Un article de cette convention de partenariat indique qu'un « montant maximal de 305 000 € pourra être affecté à des actions à caractère social dans le domaine de l'électricité ».

Sollicité par les centres communaux d'action sociale (CCAS), le SIPPAREC aide les villes à soutenir les clients d'EDF, qui sont en situation d'impayés. En complément des conventions « pauvreté précarité » départementales, le syndicat leur attribue une subvention. Un montant total de 190 200 € est affecté annuellement au budget du SIPPAREC pour cette action. La subvention, attribuée aux communes qui en font la demande, tient compte de données démographiques et sociales, telles que le nombre d'habitants et le taux de chômage de longue durée. Outre la prise en charge totale ou partielle des factures impayées, le fonds social électricité permet l'acquisition d'ampoules basse consommation.

## Les aides à la maîtrise d'énergie

### Participation à la formation de travailleurs sociaux

Conscient du fait que les travailleurs sociaux peuvent constituer un bon relais entre les usagers en difficulté sociale et les fournisseurs d'énergie, le SIPPAREC proposa au Centre National de la Fonction Publique Territoriale (CNFPT) avec l'ADEME et l'EDF de financer un dispositif de formation adapté à leur besoin. Ainsi en 2002, certains d'entre eux ont suivi une formation d'une durée de deux jours, reconduite trois fois, sur le thème « impayés et maîtrise d'énergie ». Des sessions étaient également ouvertes aux agents EDF qui sont en contact avec la clientèle afin de favoriser la synergie avec les travailleurs sociaux.

La formation pédagogique portait tout d'abord sur les différents postes de dépenses énergétiques, les appareils domestiques et leur consommation ainsi que sur les comportements. Elle détaillait également la gestion des abonnements et des tarifs ainsi que les bons usages, à savoir l'aération, la régulation du chauffage, ainsi que les différents systèmes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire. Elle s'achevait par une présentation et un commentaire des principales sources d'économie d'énergie. Pour sa part, le SIPPAREC y faisait une présentation du rôle du syndicat et notamment des actions à caractère social.

### Publication d'un guide-conseil

Le SIPPAREC a édité un **guide-conseil** grand public de 32 pages intitulé « Electricité : guide des bons conseils économes ». Il était destiné à l'ensemble des foyers des 80 communes adhérentes au syndicat. Ce guide des usages domestiques de l'électricité a été distribué par les communes. Il contient des conseils pratiques pour économiser l'électricité au quotidien. Il comprend se décline cinq petits chapitres :

- sept « bons réflexes pour économiser l'électricité » qui correspondent à des gestes simples permettant de faire des économies d'énergie,
- « bien prévoir pour payer moins » qui éclaire sur la manière de choisir le bon tarif, de lire une facture,
- « bien acheter pour mieux économiser » c'est-à-dire reconnaître un produit économe à partir de son étiquette,
- « surveiller sa consommation pour mieux économiser » avec un aperçu comparatif « consommation-coût » d'objets fonctionnels, les bons comportements à adopter pour économiser et les sources d'économie d'énergie,
- « s'informer » présente quelques contacts utiles pour toute information ou démarche.

L'atout de ce guide est d'être rédigé et illustré de manière simple pour un lectorat large afin que chacun puisse acquérir les connaissances de base nécessaires à la maîtrise de sa consommation.

### Opération pilote de maîtrise d'énergie (MDE) avec la ville de Malakoff

Après une enquête menée en 1999, consacrée à l'étude de la consommation de la ville et à l'identification des « foyers d'économies potentielles », le SIPPAREC a participé, en 2000, avec l'ARENE, EDF et l'ADEME, à la campagne « A Malakoff, être au courant, c'est un jeu d'enfant ! » qui visait à sensibiliser les Malakoffiots aux économies d'énergie et à réduire les dépenses de fonctionnement des équipements municipaux. Cette opération s'est déclinée pendant plusieurs mois, en plusieurs étapes :

- une action de proximité avec la présence de stands sur le marché, où des conseils en économie d'énergie ont été prodigués par des interlocuteurs de la mairie et les partenaires de la campagne pour répondre aux questions des habitants,
- la diffusion du guide-conseil, réalisé par le SIPPAREC s'est effectué sous une couverture spécifique aux couleurs de l'opération, avec pour cible privilégiée les enfants. Le guide mettait en scène Phil Conducteur et Line-Aude Tension, les héros de pâte à modeler représentants de toute la campagne MDE à Malakoff,
- la Campagne « Utilisons les ampoules basse consommation » a été lancée en automne avec le supermarché Monoprix et des bons de réduction sur l'achat de ces lampes ont été distribués dans le journal de la commune " Malakoff Infos ". Pour les enfants, la ville avait lancé un concours.

La ville a économisé plus de 10 % des dépenses électriques de son patrimoine en regroupant sur un même abonnement la mairie, la bibliothèque, le théâtre et l'éclairage public. Comme ces bâtiments et installations n'utilisent pas l'électricité aux mêmes horaires, cela a permis de réduire le montant des primes fixes. Le retour d'expérience permettra, après ajustements, de démultiplier les méthodes et actions entreprises à d'autres communes d'Ile-de-France.

En 2002, le SIPPAREC a participé financièrement à la réalisation d'une exposition itinérante « grand public » menée par l'agence locale de l'énergie de Montreuil Vincennes. Cette exposition, présentée comme une maison, explicitait les économies d'énergie possibles pour trois postes de la maison (la cuisine, le salon et la salle de bain). Chaque poste rendait compte des résultats de la campagne de mesures et d'actions lancées en 2000 dans un parc d'habitat social de 700 logements. Des gestes pratiques, faciles à appliquer et des conseils sur les équipements économes et performants illustraient chacun de ces postes.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

Le SIPPAREC participe à beaucoup d'opérations et d'actions à caractère social ce qui lui confère une certaine spécificité par rapport aux autres syndicats d'énergie.

Le nombre de familles aidées par le biais du *Fonds de solidarité énergie* ainsi que le montant total attribué a plus que triplé entre 1997 et 2001. Près de la moitié des villes adhérentes utilise ce fonds.

En 2000, 37 villes ont été aidées pour un montant total de près de 100 000 €. Pour 2002, à la date du 5 mars 2003, 32 villes ont déjà sollicité auprès du syndicat pour bénéficier de subventions. De nouvelles communes ont manifesté un intérêt pour cette aide.

Le SIPPAREC poursuit sa politique de subvention d'ampoules à basse consommation et incite les villes à mener des actions de sensibilisation. A ce jour, trois communes ont bénéficié de cette subvention, à savoir Montreuil, Colombes et Saint-Maurice.

En matière de communication, une édition actualisée en euros du Guide-conseil pour les économies d'énergie a été publiée en septembre 2003.

Après une première année, jugée satisfaisante par les 26 participants, les sessions de formation des travailleurs sociaux sont reconduites en 2003 et 2004.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### SIPPAREC

Alain MEVEL

Ingénieur en chef

Développement secteur électricité

Tour Gamma B

193-197 rue de Bercy

75582 Paris Cedex 12

Tel : 01 44 74 85 75

Site Internet : [sipparec@sipparec.fr](mailto:sipparec@sipparec.fr)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique du SIPPAREC



# Energie et Territoires

# SIEL

**Un syndicat d'énergies qui œuvre pour le développement local durable.**

## ASPECTS GENERAUX

Le Syndicat Intercommunal d'Energies du département de la Loire regroupe 322 communes représentant 550 000 habitants, 30 structures intercommunales et le Conseil Général de la Loire. Créé en 1950, cet établissement public de coopération organise le service public de l'électricité et du gaz et mutualise des ressources techniques et financières qui lui permettent de réaliser des études et des travaux pour le compte de ses adhérents.

## CONTEXTE

Les municipalités françaises sont responsables de la distribution de l'électricité, du gaz et de la chaleur. Elles exercent, sauf exception, cette activité dans le cadre de contrats de concession, obligatoirement passés avec EDF pour l'électricité et avec Gaz de France pour le gaz. Elles ont le choix pour la chaleur, mais l'offre est cartellisée. Pour le gaz et l'électricité, à l'exception des plus grandes villes, cette compétence s'exerce dans le cadre de regroupements intercommunaux, le plus souvent de taille départementale.

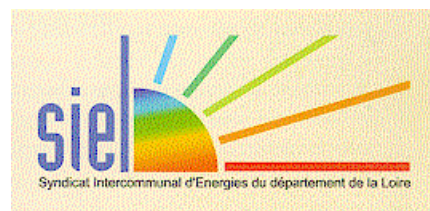
Ce système d'organisation va se trouver très prochainement modifié par l'ouverture à la concurrence des marchés de l'énergie. En effet en 2004, les collectivités locales pourront librement choisir leur fournisseur d'énergie. La loi française relative aux marchés du gaz et de l'électricité et au service public de l'énergie<sup>25</sup>, qui transpose la directive européenne de 1998, renforce notamment le pouvoir de contrôle des autorités concédantes. Un point positif pour les autorités concédantes qui pourront ainsi avoir un accès facilité aux informations détenues par les concessionnaires. Mais pour les collectivités locales, cette ouverture des marchés de l'énergie est aussi empreinte de beaucoup d'incertitudes quant à la qualité future du service public. Dans ce contexte, les syndicats de l'énergie vont pouvoir pleinement jouer leur rôle de défense de l'intérêt général et de l'intérêt de chacune de leurs communes adhérentes.

<sup>25</sup> Promulguée le 3 janvier 2003 (voir JO du 4 janvier 2003)

# EXPERIENCE

## Petit historique

Créé en 1950, le *Syndicat Intercommunal d'Electricité de la Loire* a consacré ses quarante premières années d'existence à l'extension et au renforcement des réseaux de distribution d'électricité des communes rurales.



A partir de 1987 et sous l'impulsion du Conseil Général, il met en place de nouvelles actions à destination de ses communes adhérentes dans des domaines connexes à la distribution de l'électricité : travaux d'éclairage public et maintenance préventive des installations, diagnostics énergétiques de l'éclairage public et des bâtiments communaux, travaux d'enfouissement des réseaux aériens et travaux de mise en valeur du patrimoine par la lumière.

En 1995, l'extension des compétences statutaires à la distribution du gaz marque le début de l'approche multi-énergies du SIEL, qui devient ensuite Syndicat « d'Energies » et créé un service consacré à la thématique « Energies, environnement et développement durable » (qui emploie aujourd'hui 9 personnes).

C'est alors le démarrage d'actions dans ce domaine, comme par exemple la sensibilisation de nombreux acteurs, le développement de l'aide à la gestion (suivi et analyse des consommations d'énergie des collègues, audits énergétiques communaux..) mais aussi le lancement de projets spécifiques innovants (création dès 1998 d'une filière de récupération et de recyclage des sources électriques usagées, réalisation d'une opération MDE de grande envergure sur deux cantons..)

## Organisation

Le SIEL est un syndicat administré par un comité regroupant un délégué par commune et par groupement de communes, et 3 délégués du Conseil Général.

Les décisions du Comité sont préparées et mises en application par le Bureau Syndical, qui compte 27 membres élus par le Comité. Le Président qui dirige le syndicat, propose les orientations générales aux délégués et veille à l'application de leurs décisions.

Les 52 agents du SIEL travaillent sous l'autorité hiérarchique du Directeur Général des Services et du Directeur Général Adjoint. Ces agents sont répartis en sept services :

- électrification, éclairage et équipements,
- contrôle des concessions,
- énergies, environnement et développement durable,
- finances,
- communication,
- système d'information (cartographie informatisée),
- administration générale.

## Le service d'assistance à la gestion énergétique

Fin 2002, les élus ont demandé au Service *Energies Environnement Développement durable* d'étudier la mise en place d'un service d'assistance à la gestion énergétique.

Cette demande est partie d'un constat simple. Le nombre d'études énergétiques réalisées par le SIEL est en forte progression (12 études en 1998, 76 études en 2002) mais seules quelques unes sont suivies d'effets, car les communes ne savent pas toujours comment mettre en œuvre les solutions proposées par manque de connaissances techniques, manque de temps ou de moyens humains.

Ainsi les délégués du SIEL ont créé en juin 2003 un service complet d'assistance à la gestion énergétique. Ce service est proposé aux communes et groupements de communes qui le souhaitent, sur la base d'une adhésion volontaire pour 6 ans. La cotisation est de l'ordre de 0,7€/habitant/an pour les communes percevant la taxe sur l'électricité et les groupements de communes et de 0,3€/habitant/an pour les communes ne percevant pas la taxe.

Ce service comprend de manière systématique la réalisation d'un audit énergétique global et un suivi personnalisé de la commune.

L'audit énergétique global (AEG) prend la forme d'un bilan comprenant la visite de tous les bâtiments communaux, l'analyse de l'évolution des dépenses et des consommations d'énergie sur une période de 3 ans et des recommandations d'amélioration.

Le suivi personnalisé de la commune comprend le suivi des consommations et la pérennisation des économies grâce à l'utilisation d'un logiciel spécialisé, l'analyse des dérives de consommation, des propositions d'actions correctrices, et enfin des actions d'animation et de sensibilisation

En option - c'est-à-dire à la demande des communes - le *Service d'Assistance Energétique* peut fournir :

- une assistance pour des projets neufs ou existants (réalisation d'études gratuites par le SIEL ou par bureaux d'études), avec notamment la prise en compte des énergies renouvelables et de la qualité environnementale,
- une assistance pour l'aménagement de ZAC et de lotissements,
- un accompagnement pour la réalisation des travaux préconisés (rédaction de cahier des charges et suivi), les achats groupés d'énergies (fioul, propane, électricité et gaz naturel) et les contrats de maintenance.

Ce travail est réalisé par le SIEL en partenariat avec la commune : des contacts étroits sont liés avec un élu (maire ou adjoint) et un technicien (le plus souvent le responsable des services techniques).

Les atouts de ce service sont nombreux. Citons par exemple :

- pas de taille limite pour la commune : le SIEL mettra en place une (ou plusieurs) personne(s) supplémentaire(s) au fur et à mesure de l'adhésion des communes,
- la gratuité des études grâce à la participation financière du SIEL complémentaire aux aides de l'ADEME et de la région Rhône-Alpes,
- la mutualisation des compétences entre communes (intercommunalité) accentuée par la complémentarité des compétences au sein du SIEL,
- la constitution de bases de données locales permettant des comparaisons objectives,
- l'échange d'expériences entre communes,
- le coût limité (la participation demandée est inférieure au coût réel).

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

Avec la phase de renégociation des contrats de concession dans les années 90 et l'ouverture prochaine à la concurrence des marchés de l'électricité et du gaz, le rôle et les missions du SIEL se sont à la fois renforcés et diversifiés. Dans ses divers domaines d'intervention, le SIEL a su adopter une démarche pragmatique et progressive lui permettant de se préparer et de préparer ses partenaires à l'évolution de son environnement et de ses actions. La création du *Service Energie Environnement Développement Durable* est un bon exemple d'anticipation.

Un autre exemple d'anticipation est la préparation du SIEL au lancement en 2004 d'une procédure de marché pour les achats groupés d'électricité. En effet, 220 des 322 collectivités adhérentes au SIEL lui ont transféré la compétence "maintenance de l'éclairage public". Ainsi, le SIEL est amené à régler directement les factures de consommations d'électricité des ouvrages d'éclairage public auprès du fournisseur d'électricité. Cela représente un volume de 30 millions kWh, soit 2,5 millions d'€. A moyen terme, le SIEL envisage d'élargir cette consultation pour la fourniture d'électricité des bâtiments publics des communes adhérentes. Cet exemple illustre une fois de plus la volonté du syndicat de s'adapter à l'évolution du contexte réglementaire dans le cadre de l'ouverture du marché des énergies et de bénéficier des opportunités de la mise en concurrence.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### SIEL

5 rue Charles de Gaulle  
42000 Saint-Etienne  
Tél : 04 77 43 89 00  
Fax : 04 77 43 89 13  
E-mail : [siel@siel42.fr](mailto:siel@siel42.fr)  
Site internet : [www.siel42.fr](http://www.siel42.fr)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et le soutien technique du SIEL. Elle reprend de nombreux points de présentation contenus dans le site Internet du SIEL et dans des exposés publics



# Energie et Territoires

# SIGEIF

**Un syndicat d'énergie qui offre un service conseil énergie.**

## ASPECTS GENERAUX

Le SIGEIF, Syndicat Intercommunal pour le Gaz et l'Electricité en Ile-de-France, est l'autorité concédante du service public de distribution des énergies gaz et électricité pour le compte de 166 communes en Ile-de-France.

Ses réseaux desservent environ 5 millions d'habitants pour un chiffre d'affaires des concessionnaires Electricité de France et Gaz de France, de plus d'un milliard d'euros.

## CONTEXTE

Les municipalités françaises sont responsables de la distribution de l'électricité, du gaz et de la chaleur. Elles exercent, sauf exception, cette activité dans le cadre de contrats de concession, obligatoirement passés avec EDF pour l'électricité, avec Gaz de France pour le gaz. Elles ont le choix pour la chaleur, mais l'offre est cartellisée. Pour le gaz et l'électricité, à l'exception des plus grandes villes, cette compétence s'exerce dans le cadre de regroupements intercommunaux.

Dans le cadre de la libéralisation des marchés de l'énergie en Europe, les missions de service public des autorités concédantes (communes et syndicats) ont été réaffirmées dans la loi du 10 février 2000<sup>26</sup>. La notion de « service public » a même été précisée dans l'article 1 :

« Dans le cadre de la politique énergétique, (le service public de l'électricité)... contribue à l'indépendance et à la sécurité d'approvisionnement, à la qualité de l'air et à la lutte contre l'effet de serre, à la gestion optimale et au développement des ressources nationales, à la maîtrise de la demande d'énergie, à la compétitivité de l'activité économique et à la maîtrise des choix technologiques d'avenir, comme à l'utilisation rationnelle de l'énergie ».

Dans cette optique, le Président, les élus et la Direction Générale du SIGEIF ont souhaité proposer un nouveau service de proximité aux communes adhérentes. Un chargé de mission énergie a été recruté pour concevoir, mettre en place et piloter un service énergie intercommunal.

Face aux enjeux locaux et globaux de l'énergie, ce service a été conçu pour accompagner les communes dans un environnement mouvant, sur fond de libéralisation des marchés de l'énergie.

Les premières actions réalisées dans les communes de taille moyenne (autour de 25 000 habitants) ont reçu un accueil très favorable : ces communes présentent la caractéristique d'être trop petites pour employer un responsable énergie tout en ayant un patrimoine suffisamment important pour que des actions de maîtrise de l'énergie se justifient.

<sup>26</sup> Loi relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, dite de transposition

Début 2003, ce type d'action conduite par un Syndicat d'énergie fait encore figure d'exception, ces structures intercommunales étant centrées généralement sur la distribution sans actions sur la consommation. Depuis quelques années, ce type d'initiative se répand dans de nouvelles structures intercommunales nées d'une récente législation (Communautés d'agglomération, Communautés de Communes) sous l'appellation « Conseil d'Énergie Partagée ». L'intérêt de la présentation qui suit est qu'elle est une forme de réponse à la libéralisation en cherchant à mieux préparer les communes et leurs élus aux évolutions.

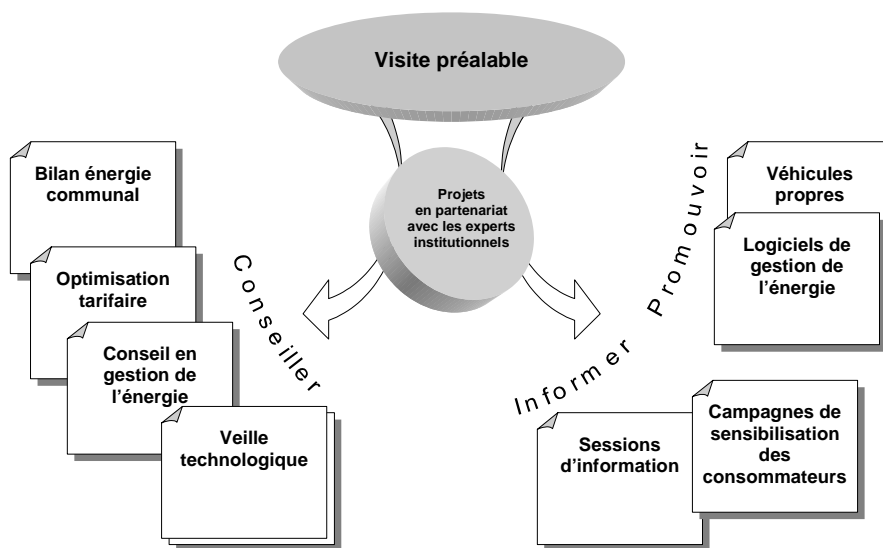
## EXPERIENCE

### Une gamme de services « énergie »

Dans bien des domaines de coopération intercommunale, l'articulation des actions entre les strates communales et intercommunale est une question sensible : le positionnement de ce service-conseil sur l'énergie vise à assurer une certaine continuité territoriale entre les acteurs (communes, syndicat de communes, région Ile-de-France, agences locales de l'énergie) pour renforcer la coopération afin de démultiplier les actions à moyens constants.

Etant donné la multiplicité des cas rencontrés sur le territoire du Syndicat (taille de la commune, importance de son patrimoine, présence ou non d'un responsable énergie...), l'approche retenue dans la mise en place de ce service est celle de l'offre d'une gamme de services organisée autour de trois axes : conseiller, sensibiliser, promouvoir.

Sa modularité permet d'appliquer tout ou partie des services selon la situation de la commune.



La **visite préalable** permet de rencontrer la commune pour évaluer sa situation et ses attentes en matière de maîtrise de l'énergie et créer un réseau d'interlocuteurs entre les services techniques de la commune et le Syndicat.

Au vu des résultats de la visite préalable, il peut être convenu d'appliquer un ou plusieurs services de la gamme.

### Conseiller

Le **bilan énergie communal** consiste à :

- évaluer la situation énergétique de la commune (toutes énergies, tous usages sur l'ensemble du patrimoine : bâtiments, éclairage public, véhicules),
- restituer un bilan qualitatif et quantitatif de sa situation, en le mettant en perspective, notamment en fournissant des indicateurs permettant à la commune de se situer par rapport à d'autres communes au niveau national,
- proposer des recommandations.

L'**optimisation tarifaire** consiste à contrôler l'adaptation des contrats électricité et gaz à l'usage des bâtiments. L'objectif est de trouver pour chaque contrat le triplet optimal {puissance souscrite, option tarifaire, version tarifaire} afin de maîtriser la facture énergétique. Le cas échéant, des modifications sur la base de simulations sont proposées.

### **Informier, sensibiliser**

Les **sessions d'information énergie** sont des demi-journées d'information organisées à destination du personnel des services techniques et des élus sur des sujets concernant l'énergie. Lors de la visite préalable, des thèmes pour les futures sessions sont proposés à la commune qui exprime alors son degré d'intérêt suivant le sujet.

En termes **d'actions de sensibilisation**, une plaquette de communication grand public à destination des usagers-consommateurs a été également conçue. Cette action concerne les gestes de la maîtrise de l'énergie au quotidien avec deux volets "à la maison", "au bureau".

### **Promouvoir**

En application de la loi sur l'air du 30 décembre 1996, le SIGEIF veille à l'amélioration de la qualité de l'air auprès de ses communes adhérentes en aidant à l'acquisition de **véhicules énergétiquement propres**. Les participations financières concernent la réalisation d'études diagnostic de parcs automobiles, l'acquisition de véhicules électriques et de véhicules au GNV.

Dans le volet promotion de la gamme, on trouve également depuis peu l'aide à l'acquisition de **logiciels de gestion de l'énergie**.

### **Etre actif dans les projets en partenariat avec les acteurs institutionnels**

L'objectif est de faire bénéficier les responsables énergie, souvent isolés dans les communes, de l'expertise et des résultats de projets menés au sein de groupes de travail au niveau national, avec l'appui d'un réseau d'experts institutionnels et d'associations : ADEME<sup>27</sup>, AMORCE<sup>28</sup>, Groupe Energie de l'AITF<sup>29</sup>, CSTB<sup>30</sup>, Energie-Cités, Electricité de France, Gaz de France.

A l'heure actuelle, le SIGEIF est présent en tant que membre du comité de pilotage dans deux projets via le Groupe Energie de l'AITF :

- enquête nationale sur l'utilisation de la télégestion dans les collectivités territoriales,
- enquête nationale sur les consommations et dépenses énergétiques des communes.

et participe au :

- Groupe de travail « achats d'électricité » piloté par AMORCE avec le soutien de l'agence nationale de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

## **EVALUATION ET PERSPECTIVES**

Bien que, début 2003, le processus de libéralisation n'affecte pas directement les municipalités qui ne seront éligibles qu'en juillet 2004, il est évident que les débats en cours autour de cette question éveillent les esprits à une modification de comportements.

L'exemple du SIGEIF montre comment, une intercommunalité - en particulier un syndicat de communes créé pour la distribution - peut se saisir de la loi de transposition pour fonder une action de maîtrise des consommations énergétiques communales. L'idée prévaut, notamment en France où la question du « service public » est d'autant sensible que l'ouverture à la concurrence va obligatoirement réduire ces prérogatives. De ce fait, l'idée qu'il faille construire des contre-feux permettant de faire valoir l'intérêt général est recevable auprès de nombreuses collectivités locales.

<sup>27</sup> ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.

<sup>28</sup> AMORCE : Association regroupant des collectivités impliquées dans les réseaux de chaleur et les déchets.

<sup>29</sup> AITF : Association des Ingénieurs Territoriaux de France, (anciennement : AIVF, Association des Ingénieurs des Villes de France).

<sup>30</sup> CSTB : Centre Scientifique et Technique du Bâtiment.

D'autres Syndicats d'énergie de communes ont également engagé des actions de modernisation de leurs activités traditionnelles. Citons par exemple le cas du SIPPAREC - Syndicat Intercommunal de la Périphérie de Paris pour l'Electricité et les Réseaux de Communication - (voir fiche) qui a réalisé fin 2002 une enquête ciblée auprès de ses communes adhérentes dans le but de préparer la constitution d'un groupement d'achat pour l'électricité opérationnel au moment de l'éligibilité. De même ce syndicat organise des conférences et des séminaires visant à sensibiliser les élus. Pour ce faire, il s'est doté d'un appui économique et juridique de haut niveau.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### SIGEIF

Philippe TEISSIER

Chargé de mission énergie

66 rue de Monceau

75008 Paris

Tél : 01 44 13 92 44

Fax : 01 44 13 92 49

E-mail : [Philippe.tessier@sigeif.fr](mailto:Philippe.tessier@sigeif.fr)

Site Internet : [www.sigeif.fr](http://www.sigeif.fr)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique du SIGEIF. Elle reprend de nombreux points qui ont été présentés par Philippe TESSIER



# Energie et Territoires

# Réseau alphéon

Une plate-forme régionale d'information et d'échanges d'expériences à l'usage des collectivités territoriales sur le thème « Mieux maîtriser les consommations d'énergie et d'eau pour moins dépenser ».

## ASPECTS GENERAUX

L'Auvergne est une réserve d'espaces protégés, de nature et d'air pur, propice aux activités et sports de plein air. Avec une superficie de 26 013 km<sup>2</sup>, cette région compte 1 310 communes, dont la moitié est classée en zone de montagne. Le relief contrasté de la région engendre des variations climatiques considérables.

Ses 1,3 millions d'habitants, soit 2,2 % de la population métropolitaine, sont répartis de façon inégale sur le territoire. En effet, la très forte proportion de communes de moins de 500 habitants marque le caractère rural des départements du Cantal et de la Haute-Loire, alors que le Puy-de-Dôme et l'Allier sont proches de la moyenne nationale. L'espace à dominante urbaine s'organise autour de huit pôles composés de 418 communes et occupant 25 % du territoire.

## CONTEXTE

### Un contexte environnemental très riche...

L'Auvergne possède un patrimoine naturel tout à fait remarquable par la diversité des paysages et la richesse de sa composition. Cette richesse et ces intérêts sont d'ailleurs attestés par la présence de nombreuses formes de protection : plusieurs zones naturelles d'intérêt et deux parcs naturels régionaux (Parc des Volcans d'Auvergne et Parc Livradois-Forez) couvrent respectivement 27 et 25 % du territoire régional. Son réseau hydrographique extrêmement dense lui a donné la réputation d'être le "château d'eau" de la France.

La qualité de l'air ne pose pas de problèmes majeurs. De plus, l'emprise de la forêt (30 % du territoire régional) est un atout pour la lutte contre l'effet de serre.

Le relief, la géologie et la répartition du réseau hydrographique donnent une faune et une flore particulièrement riches.

### Un contexte énergétique propice à l'utilisation des énergies renouvelables...

La part de la production d'énergie de cette région dans la production nationale est non négligeable, en particulier grâce à l'importance du parc de barrages hydroélectriques représentant 95% de la production électrique régionale.

Cependant, le bilan énergétique de l'Auvergne est déficitaire puisque sa production représente environ 1/3 de sa consommation. D'autre part, la consommation énergétique par habitant, bien que modeste, est en constante hausse (+ 2,3 % en moyenne par an), surtout dans le secteur des transports.

Toutefois, un potentiel conséquent en matière de ressources énergétiques locales peut encore être exploité :

- Même si deux tiers des foyers auvergnats se chauffent au bois, très peu de collectivités territoriales et d'entreprises privées utilisent ce moyen de chauffage au regard des autres régions.
- Les autres énergies renouvelables (solaire, éolienne, biogaz, géothermie, etc.) sont très peu exploitées.

Suite à l'enquête « Energie et Patrimoine communal » menée par l'ADEME et l'AITF en 2000, les économies potentiellement réalisables sur les communes d'Auvergne représentent 12,5 % des dépenses énergétiques globales. En particulier, au minimum 10 % d'économie dans le patrimoine bâti des collectivités territoriales ont été estimées.

Au sein de cette région, la Ville de Clermont-Ferrand a joué un rôle pilote dans la maîtrise des consommations et dépenses énergétiques, notamment en diversifiant ses sources d'approvisionnement et en expérimentant des solutions novatrices. En 1996, elle crée sa propre Agence Locale de maîtrise de l' Energie : l'ADUHME, Association pour un Développement Urbain Harmonieux par la Maîtrise de l'Energie.

Le réseau alphéon lancé en décembre 2003 et piloté par cette même agence, a été conçu pour informer les collectivités territoriales de la région d'Auvergne en matière de recherche de l'efficacité énergétique, de recours aux énergies renouvelables et d'utilisation rationnelle de l'eau. Il permet ainsi de constituer une importante plate-forme d'information et d'échanges d'expériences au sein d'une région tout entière.



## EXPERIENCE

Le réseau alphéon est une plate-forme régionale d'information et d'échanges d'expériences sur le thème "mieux maîtriser ses consommations d'énergie et d'eau pour moins dépenser".

Ce réseau, à l'usage des communes et autres collectivités territoriales de la Région d'Auvergne, a pour point de départ la distribution d'un guide évolutif qui facilitera la dissémination de l'information, la mobilisation des acteurs locaux et l'échanges d'expériences.

Les principaux objectifs du réseau alphéon sont :

- **de sensibiliser les élus et les cadres territoriaux**, notamment ceux des petites communes, sur la nécessité :
  - de tendre vers une efficacité énergétique optimale pour préserver l'environnement,
  - d'inscrire la politique locale dans le cadre du développement durable,
- **de mobiliser les élus et les cadres territoriaux** autour de ces thèmes pour qu'ils les intègrent dans une réflexion globale,
- **d'identifier les acteurs et les organismes régionaux susceptibles de les assister** dans la mise en œuvre d'une réelle politique de maîtrise des coûts,
- **de définir et contribuer à mettre en œuvre une réelle stratégie régionale** de mobilisation durable des collectivités territoriales,
- **de créer un réseau d'échanges** sur ce thème et plus largement sur le thème du développement durable.

Ce projet, conçu et piloté par l'ADUHME, a réuni de nombreux partenaires :

- des **partenaires institutionnels** : l'ADEME Délégation Auvergne, la DIREN Auvergne, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, le Conseil Régional d'Auvergne, les Conseils Généraux de l'Allier et du Puy-de-Dôme, et le Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne,
- des **partenaires techniques et financiers** : EDF et Gaz de France Délégation Auvergne, DEXIA Crédit Local et la FG3E,
- des **partenaires techniques** : AMORCE, l'Association Française de l'Eclairage et la Fédération du Bâtiment du Puy-de-Dôme, l'Association des Ingénieurs des Villes de France, ATEE Rhône-Alpes

Auvergne, Auvergne Promobois, le Comité de Liaison des Energies Renouvelables, Energie-Cités, le Parc Naturel Régional du Livradois-Forez, le Syndicat des Energies Renouvelables, et l'Université Blaise-Pascal (IUT de Montluçon).

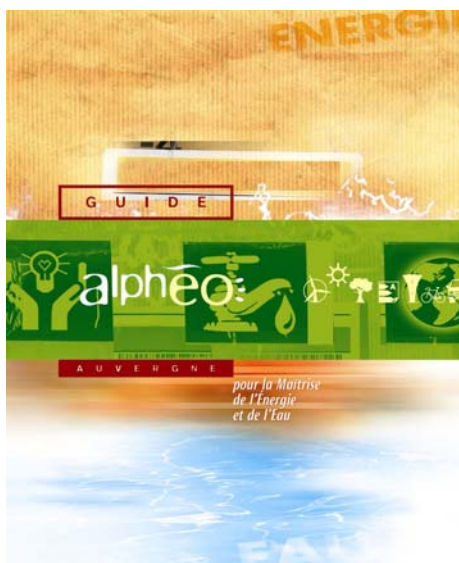
## Le guide technique « Pour la maîtrise de l'énergie et de l'eau »

Les principales thématiques abordées dans ce guide sont :

- **la maîtrise des consommations énergétiques** (chauffage, usages spécifiques de l'électricité, etc.),
- **l'utilisation rationnelle et la gestion de l'eau**,
- **la promotion et le développement des énergies renouvelables** (solaire thermique et photovoltaïque, biogaz, bois-énergie, etc.),
- **le développement durable** où les dimensions économique et sociale prennent toute leur valeur.

Ce guide est une source d'informations techniques pour les élus et les cadres territoriaux désireux de porter un projet sur ces thèmes. Il est articulé selon les quatre compétences majeures qu'une commune a ou peut avoir en matière d'énergie et d'eau :

- **la collectivité consommatrice**, à travers son patrimoine bâti, en fournissant des services à la population,
- **la collectivité productrice et distributrice**, de par son rôle de gestionnaire de l'approvisionnement et de la distribution,
- **la collectivité aménageuse**, car l'aménagement urbain est généralement une compétence communale,
- **la collectivité incitatrice** par la combinaison des rôles précédents car la collectivité peut choisir de mener auprès de ses administrés et des acteurs économiques locaux des actions de sensibilisation et d'incitation.



Chaque partie est constituée de fiches d'information, présentant des actions concrètes à mettre en œuvre, ainsi que de fiches de bonnes pratiques régionales. Les premières traitent de façon approfondie les différentes techniques et les technologies récemment sorties, les systèmes de gestion, les procédures de maintenance, les services disponibles sur le marché, les nouvelles normes et réglementations, etc. Les secondes permettent de faire valoir des bonnes pratiques pilotées par des collectivités territoriales sur les thèmes moteurs du guide technique.

En plus des fiches, le guide est constitué :

- d'un mode d'utilisation,
- d'une introduction de 8 pages présentant le rôle essentiel des collectivités territoriales face à la recherche de l'efficacité énergétique, au recours aux énergies renouvelables et à l'utilisation rationnelle de l'eau,
- d'un répertoire final où sont compilées les coordonnées de tous les partenaires du réseau, et d'espaces libres pour ajouter de nouveaux contacts.

Conçu sous forme de classeur, le guide est évolutif : de nouvelles fiches viendront le compléter au fur et à mesure.

En conclusion, ce guide est clair, précis et bien organisé, ce qui rend, par conséquent, sa lecture et son utilisation efficace et agréable.

Le guide alphéo a aussi été distribué sur CD-ROM. De plus, pour permettre une meilleure diffusion des fiches et une accessibilité accrue pour un public plus large que celui visé initialement, toutes les fiches sont téléchargeables sur Internet à l'adresse suivante: [www.adhme.org/alphéo/](http://www.adhme.org/alphéo/).

## Implantation du réseau

Le guide a été distribué aux municipalités de novembre à décembre 2003 au cours de « conférences inaugurales », organisées à l'échelle de chaque département composant la région. Ces manifestations de proximité ont permis de mieux sensibiliser les élus à ces thématiques tout en leur faisant connaître le nouveau réseau mis en place.

Les municipalités et autres collectivités territoriales n'ayant pas participé à ces réunions ont reçu le guide par voie postale. Ainsi, toutes les collectivités territoriales ont été destinataires de ce premier support.

L'objectif premier de ce réseau est bel et bien de présenter une information neutre et objective dans un souci de rester au plus près des préoccupations des élus pour mieux les accompagner sur le sujet de la maîtrise des consommations dans le patrimoine territorial. L'échange d'expériences entre collectivités est privilégié.

Il s'agit de créer une réelle dynamique régionale durable pour faciliter la diffusion de l'information auprès des collectivités et l'échange d'expériences probantes. Parce que mieux informées, elles pourront optimiser leurs actions en matière de maîtrise des consommations d'énergie et d'eau et *de facto* diminuer leurs dépenses.

Après l'élaboration du guide technique comme point de départ à cette dynamique régionale, l'action va se poursuivre selon deux axes majeurs : information et échange d'expériences.

Concernant le développement d'outils d'information, on retrouve :

- l'édition de nouvelles fiches information qui présentent des actions concrètes que la collectivité peut mettre en œuvre,
- la rédaction d'un Cahier Technique de la Qualité Environnementale, à destination de la maîtrise d'ouvrage afin de définir de manière opérationnelle les points clés pour développer au mieux une démarche de Qualité Environnementale (QE),
- l'organisation de conférences techniques à destination des élus dont une conférence de lancement du Cahier Technique de la Qualité Environnementale,
- l'édition de lettres d'information du réseau deux fois par an (première édition prévue pour décembre 2004),
- la mise à jour de la page Internet.



Parallèlement, des actions seront menées pour privilégier les échanges d'expériences entre les collectivités territoriales d'Auvergne avec en particulier :

- la création de la Route du Réseau alphéo qui mettra en valeur les sites décrits comme « bonne pratique » dans le guide technique, marquée par des visites organisées lors des inaugurations officielles,
- l'édition de nouvelles fiches de bonnes pratiques présentant des installations exemplaires en Auvergne. Ces fiches intégreront le guide technique alphéo ,
- la mise en place d'un comité d'élus qui donnera son avis sur les actions menées par le réseau.

En complément des partenaires déjà cités, les Conseils Généraux de la Haute-Loire et du Cantal, les Syndicats intercommunaux d'énergie, l'Association HQE, et l'Ordre des Architectes d'Auvergne se sont associés à la plate-forme pour cette nouvelle étape.

## Impacts escomptés

La création de cette plate-forme régionale d'information et d'échanges d'expériences, avec un guide technique comme point de départ, à une véritable stratégie de mobilisation des collectivités territoriales, est une action innovante. Cette démarche permettra d'inscrire cette action dans la durée et de faciliter une mobilisation régionale basée sur l'information, l'échange d'expériences et l'identification de bons interlocuteurs.

### Mobilisation

- ouverture d'un réseau d'échanges d'expériences et mobilisation des élus autour des thèmes précédemment cités,
- identification par les communes de la région des acteurs pouvant les assister dans la mise en place de plans de réduction des consommations,
- ouverture d'une réflexion plus large sur le développement durable.

### Economies d'énergie et d'eau

L'ADUHME a évalué les économies d'énergie et d'eau potentiellement réalisables ainsi que les volumes de polluants non rejetés dans l'atmosphère comme suit :

- environ 15 GWh d'économie d'énergie annuelle sur tous les points de consommation des communes (toutes énergies confondues), soit 2,5 % d'économie, ou 1 950 TEP,
- environ 965 000 € d'économie annuelle, à comparer à l'investissement de 127 000 € pour la création et la mise en œuvre du réseau alphéoc ,
- environ 4 400 tonnes de CO<sub>2</sub>, 13 tonnes de SO<sub>2</sub>, 11 tonnes de NOx non rejetées dans l'atmosphère,
- environ 350 000 m<sup>3</sup> d'eau économisés par an, soit près de 456 000 €.

### Création d'agences locales de l'énergie et renforcement de l'activité des Espaces Info→Energies

L'ADUHME est actuellement la seule agence locale de maîtrise de l'énergie implantée en Auvergne. Plusieurs projets de création d'agences locales ont été cependant recensés sur les départements de l'Allier, du Cantal et de la Haute-Loire. L'ADUHME est intervenue plusieurs fois pour soutenir ces initiatives.

Le guide « mieux maîtriser les consommations d'énergie et d'eau pour moins dépenser » pourrait ainsi constituer un point de départ à la mobilisation des communes, le travail initié par l'ADUHME serait relayé par les **Espaces Info→Energies** ou de possibles prochaines agences locales de l'énergie. La mise au point de ce dispositif devrait ainsi permettre la création de nouveaux emplois sur les départements précités.

## EVALUATION ET PERSPECTIVES

En avril 2004, une enquête a été menée auprès des collectivités territoriales d'Auvergne dans le but d'évaluer leur appréciation quant à la mise en place du réseau alphéoc .

Un rapide questionnaire adressé à un panel de communes, de communautés de communes et agglomérations a permis, moins de 6 mois après la distribution du guide, de faire une synthèse sur le lancement du projet.

Il ressort de cette enquête les points suivants :

- **les points faibles du réseau** : des problèmes de diffusion du guide entre élus et administratifs ont été observés. Il apparaît alors nécessaire d'identifier au sein de chaque collectivité une personne ressource qui serait chargée de diffuser les informations liées au réseau.
- **les points forts du réseau** :
  - 100% des sondés estiment que le guide va leur permettre de créer de nouveaux contacts dans leur région, ambition principale du réseau,
  - 88% des sondés estiment que le guide leur apporte des informations nécessaires en qualité et en quantité.
- **les attentes vis-à-vis du réseau** :
  - de nombreuses visites de sites,
  - Qualité Environnementale : les sondés estiment avoir très peu de connaissance à ce sujet, mais ont une volonté de développer cette démarche sur le patrimoine communal (d'où la rédaction du CTQE),
  - Une plus large place doit être laissée à l'avis des élus (maires et adjoints) puisque ceux-ci ont témoigné leur intérêt envers le réseau, et ont ainsi montré leur implication, en répondant dans plus 40% des cas à l'enquête d'avril 2004 ; les autres sondés faisant partie des services techniques et administratifs.

La réalisation de cette enquête, peu de temps après le lancement du réseau alphéoc, va permettre d'améliorer la circulation de l'information et la mise en place de l'action. L'intérêt de ce réseau vient de son échelle régionale et de son guide technique conçu pour lancer la plate-forme d'informations alphéoc est en bonne voie pour réaliser ses objectifs. La mobilisation autour du projet de tous les acteurs impliqués dans le secteur de la gestion de l'énergie et de l'eau est la clef de son futur succès.

Par ailleurs, le réseau alphéoc est une action pilote en France. Son exemplarité pourrait ainsi permettre le développement d'initiatives similaires dans d'autres régions.

## POUR ALLER PLUS LOIN

### **ADUHME**

**Association pour un Développement Urbain Harmonieux par la Maîtrise de l'Energie**

Sébastien CONTAMINE

Directeur

14, rue Buffon

63 100 CLERMONT-FERRAND

Tél : +33 (0)4 73 92 78 22

Fax : +33 (0)4 73 92 78 21

E-mail : [s.contamine@aduhme.org](mailto:s.contamine@aduhme.org)

Site Internet : [www.aduhme.org](http://www.aduhme.org)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique de l'ADUHME.



# Energie et Territoires

# Réseaux d'acteurs

**L'énergie, un thème à aborder en réseau.**

## ASPECTS GENERAUX

Le réseau, défini comme une logique non-hiérarchique et coopérative, semble être la logique structurelle la plus à même de donner ses chances à une dynamique d'apprentissage à la fois collective et individuelle<sup>31</sup>.

Le réseau devient un espace d'apprentissage à deux facettes : un apprentissage technologique – allant de la connaissance de l'usage de moyens jusqu'à la construction de connaissances partagées – et un apprentissage relationnel dont la confiance va émerger.<sup>32</sup>

Dans le domaine de l'énergie, toutes les municipalités sont confrontées aux mêmes types de problèmes. Chacune isolément recherche les meilleures solutions, cherche à inventer la même chose que ses homologues, réussit, échoue ou se décourage. Faute de pouvoir se comparer aux autres ou à des ratios standards, une municipalité ne sait pas si elle est dans le vrai ou dans le faux.

Peu à peu les expériences municipales se multiplient, des compétences se développent : un capital de savoir-faire se forme. Il s'agit :

- des réalisations qui ont réussi et d'autres qui ont échoué,
- des responsables politiques et techniques qui s'approprient ce savoir faire.

Les municipalités ont un intérêt évident à mettre ce capital en commun. Ainsi, l'organisation en réseau apparaît comme un facteur clé dans cette dynamique.

L'échange d'expériences entre municipalités permet d'élever le niveau de compétences et prépare les municipalités à l'exercice de responsabilités nouvelles en :

- mettant en relation les municipalités les plus avancées avec d'autres,
- s'informant mutuellement des conditions de l'exercice de leurs responsabilités,
- définissant en commun des projets de formation ou de soutien.

<sup>31</sup> D'après Emmanuel Josserand – Université Paris-Dauphine, *Organisation en réseau et apprentissage : une analyse inter-individuelle de la dynamique relationnelle*

<sup>32</sup> voir *L'organisation en réseau, mythes et réalités* – Michel Ferrary et Yvon Pesqueux – PUF 2004

# EXPERIENCES

Ci-dessous sont décrites les expériences de 4 réseaux français : AITF, AMORCE, ASCOMADE et FLAME.

## AITF

### *Association des ingénieurs territoriaux de France*

#### **Domaine d'activité**

Fondée en 1937, l'AITF regroupe des ingénieurs et architectes territoriaux ainsi que d'autres cadres techniques des collectivités territoriales françaises. Les 17 groupes de travail, dont les animateurs nationaux constituent, avec le bureau de l'association, le Comité Technique National, rassemblent l'ensemble des connaissances techniques dans tous les domaines touchant à l'équipement et à la gestion des services publics des collectivités territoriales. Regroupant des ingénieurs et techniciens ayant en charge la gestion de l'énergie dans les collectivités territoriales, le Groupe Energie est un lieu d'échanges et de réflexion, un lieu de proposition vis-à-vis des fournisseurs et des institutionnels ainsi qu'un lieu de production (formations, colloques, guides, méthodes, logiciels...).

#### **Objectifs**

Les collectivités locales ne possèdent guère de lieu d'échanges pour capitaliser les expériences et les bonnes pratiques, comme le permet un réseau scientifique et technique à l'image de celui de l'Etat. Pour rompre "l'isolement communal" caractérisant la pratique des responsables techniques territoriaux travaillant dans les petites structures, une des fonctions du Groupe Energie AITF est de favoriser la capitalisation et la diffusion des meilleures pratiques. Cette dynamique d'échange, raison d'être initiale du Groupe Energie depuis les premiers chocs pétroliers, demeure une des actions prioritaires.

#### **Membres**

Le fichier de diffusion du Groupe Energie représente environ 400 ingénieurs et techniciens répartis dans les principales collectivités territoriales ou leurs émanations (communes, départements, régions, structures intercommunales, agences locales et régionales de l'énergie).

#### **Méthode de travail**

Le groupe de travail Energie fonctionne sur les principes du volontariat et du bénévolat : l'animateur national, les correspondants régionaux et les participants aux travaux sont en poste dans des collectivités territoriales ou assimilées. Le Groupe Energie fonctionne avec deux réunions plénières annuelles permettant la synthèse de l'ensemble des actions menées. Des groupes Energie régionaux se réunissent régulièrement et sont les relais du groupe de travail national pour la diffusion ou la remontée des informations.

#### **Actions menées**

Acquis à la culture des partenariats, le Groupe Energie travaille en permanence avec les principaux opérateurs dans le domaine de l'énergie : EDF, Gaz de France, l'Union Française des Industries Pétrolières et bientôt de nouveaux opérateurs entrants. Cette collaboration s'inscrit dans une démarche de prise en compte des besoins spécifiques des collectivités territoriales dans ce secteur, et dans une recherche de solutions techniques et administratives optimisées, présentant des intérêts communs aux différents partenaires. D'autres acteurs comme l'ADEME ou le CSTB<sup>33</sup> sont également partenaires sur de nombreux travaux. Dans le cadre de l'ouverture des marchés, des réflexions communes sont en cours avec la Commission de Régulation de l'Energie. Enfin, les réseaux associatifs (Amorce, Energie-Cités...) sont autant de moyens de démultiplication des actions ou de relais de propositions.

- Formation : le Groupe Energie participe à l'élaboration du cycle des modules Energie, pour la formation initiale et la formation continue des ingénieurs en collaboration avec le CNFPT<sup>34</sup>. Certains membres sont également sollicités pour intervenir lors de ces formations. Le Groupe Energie participe aussi à des journées de sensibilisation et d'information des élus.

<sup>33</sup> Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

<sup>34</sup> Centre National de la Fonction Publique Territoriale

- Diffusion de l'information : des colloques nationaux, des réunions régionales ou des journées à thème sont organisés conjointement avec différents partenaires, visant à informer le public spécialisé de l'évolution des techniques et des pratiques, à favoriser les échanges et à confronter les points de vue des acteurs de la filière. Des articles et des dossiers de presse sur l'énergie sont réalisés pour des publications nationales de la presse professionnelle généraliste ou spécialisée dans ce domaine.
- Réalisation d'enquêtes : les enquêtes constituent des outils précieux permettant d'apprécier les évolutions et de constituer des bases de référence et de repères utiles pour les gestionnaires d'énergie.
- Réalisation de guides : traduisant concrètement l'action de capitalisation et de diffusion des bonnes pratiques, les guides sont réalisés en partenariat avec différents acteurs de la filière.
- Réalisation d'outils et de logiciels : le Groupe Energie a souvent apporté son expertise et sa connaissance du terrain au développement d'outils, offrant ainsi un champ pour l'expérimentation et la validation de terrain grâce à des communes pilotes.

## Financement

Bénévolat. A part quelques opérations auto-financées, la plupart des actions engageant des dépenses (frais d'édition de guides...) sont réalisées avec le soutien financier des partenaires, l'apport du Groupe Energie se traduisant par le temps et l'expertise fournis par ses membres.

### Pour aller plus loin

Philippe TESSIER

Animateur national du Groupe Energie de l'AITF

**SIGEIF Syndicat Intercommunal pour le Gaz et l'Electricité en Ile-de-France**

66, rue de Monceau

75008 PARIS

Tél: +33 (0)1 44 13 92 44

Fax: +33 (0)1 44 13 92 49

E-mail: philippe.tessier@sigeif.fr

Site Internet : <http://www.aitif.asso.fr>

## AMORCE

***Association des collectivités territoriales et des professionnels pour la gestion des déchets, des réseaux de chaleur et de froid, de l'énergie et de l'environnement***

### Domaine d'activité

Créé en 1987, AMORCE couvre trois domaines d'activité – la gestion de l'énergie, les réseaux de chaleur et la gestion des déchets – pour lesquels l'association développe un champ d'action global qui concerne tous les aspects des choix que doivent faire les collectivités locales en matière de :

- techniques,
- impacts sur l'environnement,
- lois et réglementations,
- économie (coûts, financements, fiscalité),
- droit, modes de gestion, marchés,
- organisation de l'intercommunalité,
- politiques aux niveaux européen, national, territorial,
- information, concertation, débat public.

### Objectifs du réseau

AMORCE poursuit le double objectif suivant :

- échanger les connaissances et les expériences entre les membres de l'association, afin que chacun dispose des informations les plus récentes et les plus pertinentes pour gérer au mieux l'énergie et les déchets sur son territoire,

- proposer aux décideurs européens et nationaux des réformes qui améliorent les conditions économiques et juridiques de la gestion de l'énergie, des réseaux de chaleur et des déchets par les collectivités territoriales.

## Membres

220 collectivités territoriales françaises et 100 professionnels.

## Méthode de travail

L'association est animée par une équipe de 8 personnes. L'Assemblée Générale se réunit chaque année et fixe les orientations stratégiques d'AMORCE. Le Conseil d'Administration, qui représente l'ensemble des membres, est chargé de les mettre en œuvre. Par ailleurs, AMORCE consulte ses adhérents, par courrier et téléphone, sur les positions à défendre.

## Services proposés

AMORCE offre à ses adhérents : un bulletin d'information, l'organisation de journées d'études, des notes de synthèse, des formations « à la carte ». L'association conçoit des guides pratiques qui font référence (exemple : *les élus municipaux et la loi électricité*) dans le domaine de l'énergie.

En 2003, AMORCE a créé le réseau CLEO, *Collectivités Locales Concernées par l'Eolien*. Ce réseau a pour mission d'aider les collectivités locales à maîtriser leurs projets éoliens sur leur territoire. CLEO informe et forme les élus, diffuse les bonnes pratiques, rédige des documents, organise des visites et des journées de travail. Il sert d'intermédiaire entre les collectivités locales et les partenaires professionnels et administratifs de la filière éolienne.

## Financement

Le financement de l'association est assuré par les cotisations de ses adhérents (2/3 des ressources) et l'expertise qu'elle procure à l'ADEME.

### Pour aller plus loin

#### AMORCE

Nicolas GARNIER

Directeur

10 Quai Sarrail

69006 Lyon

Tél : +33 (0)4 72 74 09 77

Fax : +33 (0)4 72 74 03 32

E-mail : [amorcer@amorcer.asso.fr](mailto:amorcer@amorcer.asso.fr)

Site Internet : [www.amorcer.asso.fr](http://www.amorcer.asso.fr)

## ASCOMADE

***L'ASsociation des COLlectivités comtoises pour la Maîtrise des Déchets et de l'Environnement***

### Domaine d'activité

L'Association des Collectivités Comtoises pour la Maîtrise des Déchets et de l'Environnement - ASCOMADE - est née en 1987 d'une volonté commune de l'ANRED (Agence Nationale pour la REcupération des Déchets), de la Région Franche-Comté et de collectivités comtoises souhaitant développer des politiques environnementales enrichies des expériences de chacun. Les domaines abordés par l'ASCOMADE sont principalement : l'air, les déchets, l'eau, l'assainissement, la Haute Qualité Environnementale (HQE®), l'énergie et les transports.

## Objectifs

Les objectifs de l'ASCOMADE sont :

- le développement de l'échange d'informations et d'expériences sur les problématiques environnementales entre les collectivités,
- l'accompagnement des collectivités sur les aspects techniques, réglementaires et méthodologiques,
- la réalisation d'actions communes permettant aux collectivités de gagner en efficacité.

## Membres

L'ASCOMADE compte aujourd'hui comme membre les 13 principales collectivités de Franche-Comté, sous forme de syndicats intercommunaux, de communautés de communes, d'agglomérations ou de villes. Le montant de la cotisation est fonction du nombre d'habitants dans la collectivité et s'échelonne de 1 000 à 19 000 euros.

## Méthode de travail

Chaque collectivité adhérente nomme un délégué qui est membre de droit au Conseil d'Administration. Le C.A. nomme en son sein les membres du bureau qui se compose d'un président, d'un vice-président, d'un trésorier, d'un secrétaire et d'un ou plusieurs membres. Le C.A. valide les décisions prises par le bureau concernant la gestion de la structure. Les orientations politiques sont votées en Assemblée Générale.

L'assemblée Générale Ordinaire est convoquée une fois par an.

Une équipe permanente de sept personnes assure l'animation de l'association ; elle est composée du directeur, d'une secrétaire, de quatre chargés de mission et d'une responsable de la communication.

## Services proposés

L'ASCOMADE offre à ses membres plusieurs services liés à la diffusion d'information et à la formation :

- un bulletin semestriel d'information du réseau "Profils environnement",
- une lettre d'information mensuelle,
- une veille technique, réglementaire et méthodologique dans certains domaines comme par exemple la gestion des déchets, l'assainissement des eaux usées, l'ouverture du marché de l'énergie, le traitement des boues des stations d'épuration, etc.,
- une revue de presse sur les thématiques abordées par l'ASCOMADE,
- l'animation d'un Centre de ressource régional HQE<sup>®</sup>,
- l'organisation de journées de formation, de visites techniques et de journées d'échanges sur des thématiques précises,
- la réalisation d'études ou d'actions susceptibles de faire évoluer les collectivités membres vers une meilleure prise en compte des préoccupations environnementales,
- l'organisation de groupes de travail thématiques,
- l'animation du réseau des collectivités.

## Financement

Le financement de l'association est assuré par les cotisations de ses membres qui représentent 40 % de son budget de fonctionnement et par l'expertise qu'elle procure auprès de ses partenaires (ADEME, Région, Départements, Agence de l'Eau, ...) à hauteur de 60 %.

### Pour aller plus loin

#### ASCOMADE

Jean-Batiste VOINOT

Directeur

17, avenue Siffert

25000 Besançon

Tél : +33 (0)3 81 83 58 23

Fax : +33 (0)3 81 83 15 63

E-mail: [jb.voinot@ascomade.org](mailto:jb.voinot@ascomade.org)

Site Internet: [www.ascomade.org](http://www.ascomade.org)

# FLAME

## **Fédération des Agences Locales de Maîtrise de l'énergie françaises**

### **Domaine/ champ d'activité**

Depuis 1994, la Commission Européenne soutient, à travers le programme SAVE, la création d'agences de maîtrise de l'énergie qu'elles soient locales, régionales ou insulaires dans l'ensemble de l'Europe. Les Agences Locales de l'Energie sont des structures d'animation et d'impulsion des politiques locales de l'énergie ; à ce titre elles mènent des actions dans les domaines de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. A ce jour, 13 agences locales françaises ont ainsi été créées avec l'appui financier et technique de collectivités territoriales (communes, communauté d'agglomérations, pays et départements), d'organisations professionnelles et de l'ADEME. Dès 1998, les agences françaises travaillaient en réseau « informel » pour se concerter et échanger sur leurs expériences respectives. C'est en avril 2004 que les 13 Agences Locales de l'Energie ont formalisé ce lien en créant une fédération : FLAME. La palette des domaines d'activité traités par la FLAME est vaste puisqu'elle touche tous les domaines d'action des Agences Locales de l'Energie : la diffusion d'informations, le conseil, la formation, l'intégration de l'énergie dans la définition de projets locaux, etc.

### **Objectifs**

Les objectifs de la fédération sont principalement de :

- représenter officiellement, par le biais d'un interlocuteur unique, le réseau des agences locales françaises de maîtrise de l'énergie,
- fédérer et harmoniser les réseaux des agences locales de l'énergie,
- favoriser l'animation d'actions collectives en son nom (dépôt de programmes d'actions, réponse à des appels d'offres ou appels à projets) afin de renforcer le rôle des Agences Locales de l'Energie.

### **Membres**

Les 13 Agences Locales de l'Energie françaises créées dans le cadre du programme européen SAVE II. Toute nouvelle agence locale signant la Charte des Agences Locales de l'Energie (ALE) en France peut demander à devenir membre, sous réserve d'une cooptation par le bureau. A cet égard, la FLAME se propose d'assister techniquement les collectivités locales volontaires dans le montage de nouvelles agences. En tant que partenaire institutionnel, l'ADEME figure au Collège des membres de droit et représente ce collège au Conseil d'Administration.

### **Méthode de travail**

L'animation de la FLAME est collectivement assurée par les membres fondateurs de l'association qui accueillent à tour de rôle les réunions semestrielles.

La FLAME est actuellement présidée par l'Agence Locale de l'Energie de l'agglomération lyonnaise, soutenue par l'ADUHME (Clermont-Ferrand) et Clé (Rennes) en tant que vice-présidents. Le secrétariat incombe à la même agence que celle assurant la présidence et la gestion de la trésorerie a été confiée à l'Agence Locale de Maîtrise de l'Energie Mulhouse Sud Alsace.

### **Activités internes à la fédération**

Tous les adhérents à la FLAME bénéficient :

- d'échanges d'expériences,
- du bulletin semestriel d'information sur les actions et réalisations des agences locales françaises,
- d'une aide au montage de projets et réponse à des appels d'offres nationaux ou européens,
- d'une aide à l'animation de projets communs,
- de la réflexion commune sur les territoires d'action pertinents et sur l'harmonisation des thématiques et des prestations développées par les agences locales.

### **Financement**

Le financement du fonctionnement de la FLAME est couvert par :

- **les cotisations des adhérents** qui permettent de couvrir une partie des charges de fonctionnement liées aux activités statutaires (Conseil d'Administration, Assemblée Générale, etc.),

- **une convention partenariale avec l'ADEME**, dans laquelle sont définies un certain nombre d'actions communes qui présentent un caractère novateur pour lequel la FLAME offre une aire d'expérimentation par l'intermédiaire des agences adhérentes.

En revanche, dans le cadre du montage de projets, la fédération est déjà impliquée dans trois projets qui ont été déposés auprès de la Commission Européenne :

- **FINANCE**, déposé à la DG TREN avec le RARE (Réseau français des Agences Régionales de l'Energie) dont l'objet est de créer un secrétariat national pour harmoniser les réseaux nationaux et locaux, et développer des actions de coopération,
- **STEER**, concerne la création de modules de formation dans le domaine énergie-transport, en collaboration avec l'agence néerlandaise de l'énergie, Energie-Cités, et ENEA,
- **Négawatt**, concept québécois de production négative d'électricité par la maîtrise de la demande d'énergie. FLAME sera leader de cette proposition qui sera élaborée fin 2004 et dont l'objectif est d'étendre une expérimentation sur plus de 1 000 foyers français.

Les tâches prévues dans les différents projets sont assurées par les agences membres de la FLAME.

### Pour aller plus loin

L'ALE de l'Agglomération lyonnaise qui accueille le siège social de la FLAME pour ses deux premières années de fonctionnement.

#### **ALE de l'Agglomération Lyonnaise**

17, rue de la victoire

69003 Lyon

Tél : +33 (0)4 37 48 22 42

Fax : +33 (0)4 37 48 04 57

E-mail: [federation.flame@laposte.net](mailto:federation.flame@laposte.net)

Site Internet : [www.aduhme.org/ale](http://www.aduhme.org/ale)

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités avec le soutien financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et avec le soutien technique des 4 réseaux décrits.



Ont collaboré :

. du point de vue technique Sylvie LACASSAGNE et Christiane MAURER  
. de la mise en page PAO Nurhan DELICE

Crédit photographique : Aduhme, Communauté d'agglomération de Castres-Mazamet, Pays du Centre Ouest Bretagne, Ville de Chalon-sur-Soône, Communauté Urbaine de Dunkerque, Ville d'Illkirch-Graffenstaden, Ville de Loos en Gohelle, Ville de Montmélian, Communauté Urbaine du Grand Nancy, Communauté Urbaine de Nantes Métropole, Parc Naturel Régional du Lubéron, Parc Naturel Régional du Pilat.

Energie-Cités  
2, Chemin de Palente - F-25000 Besançon  
Tel + 33(0)3 81 65 36 80  
Fax + 33(0)3 81 50 73 51  
[info@energie-cites.org](mailto:info@energie-cites.org)



Energie-Cités - Bureau Bruxelles  
157 avenue Brugmann - BE-1190 Bruxelles  
Tel + 32(0)2 544 09 21  
Fax + 32(0)2 544 15 81  
[energie-cites.bxl@euronet.be](mailto:energie-cites.bxl@euronet.be)