

# Energies Loire

seve

Lettre d'information d'Hélioise  
pour les collectivités locales de la Loire

N°1 novembre 2004



## Le rôle démonstratif et incitatif des communes.

L'association Hélioise a fêté cette année ses 25 ans et fait ainsi la preuve de ses compétences et de sa notoriété en matière d'énergies renouvelables. En effet, Hélioise, depuis

1978-79, à l'initiative de Christian Brodhag notamment (*aujourd'hui délégué interministériel chargé du Développement durable*), a su s'imposer et devenir le référent du réseau Info Energie pour la Loire.

Je me réjouis d'ailleurs qu'Hélioise soit installée à Saint-Chamond pour rayonner sur le Département.

La Loire n'échappe pas aux débats relatifs aux enjeux de l'environnement et aux problématiques du Développement Durable. Les collectivités territoriales ont un rôle incitatif à jouer vis à vis des entreprises et de nos concitoyens dont certains ont déjà franchi le pas des solutions alternatives en matière d'énergie.

De belles réalisations sont opérationnelles dans plusieurs communes de notre département. Citons pour exemples, l'installation photovoltaïque du gymnase de la Faravelle à Saint-Joseph, la chaufferie au bois déchiqueté de Marlhes, ainsi que celle de Planfoy. D'autres installations exemplaires fonctionnent remarquablement à Roanne avec par exemple, la chaufferie automatique à bois de la Cité scolaire Albert Thomas. Les utilisations d'énergies renouvelables sont diverses : des capteurs solaires pour la production d'eau chaude au Centre horticole de Saint-Chamond, ou encore le chauffage solaire à Nandax dans les locaux du lycée E. Gauthier, et à Saint-Etienne au cœur des barrages de la Ville et de leurs turbines hydrauliques.

Si les économies d'énergie sont au centre des préoccupations d'Hélioise, l'association et ses administrateurs, dépensent une énergie considérable pour remplir leurs missions de sensibilisation, d'information et d'analyse en direction des différents publics : acteurs économiques, institutionnels et particuliers. Soutenue par de nombreux partenaires et reconnue notamment par l'ADEME, Hélioise participe par son action, à préserver nos ressources naturelles et à sauvegarder l'environnement de nos territoires que nous tous, dans nos communes, nous voulons transmettre à nos enfants, plus dynamiques et plus beaux.

**Gérard DUCARRE**

Président de la Fédération des Maires de la Loire



Chaufferie au bois déchiqueté  
de Saint-Sauveur-en-Rue



## Energies de proximité

Effacité énergétique & développement local

- Des communes ligériennes innovantes > p.2
- Aides au développement des initiatives locales > p.2
- Hélioise, le service aux communes et aux administrés > p.3
- Les Français et les énergies renouvelables > p.3
- Production d'électricité sur adduction d'eau potable > p.4
- Information et sensibilisation > p.4



avec le soutien de :



# Des communes ligériennes innovantes

Les chaufferies au bois déchiqueté et les installations solaires représentent la majorité des projets collectifs publics et privés du département en matière d'énergies renouvelables. Ces équipements bénéficient pour la plupart d'aides à l'investissement. Plus que des initiatives communales à des fins économiques directes, ces projets sont aussi des tremplins pour des actions individuelles, qui, démultipliées, permettent de lutter efficacement contre la diminution des ressources énergétiques et l'effet de serre.



## Chaufferie bois avec réseau de chaleur

**Usson-en-Forez**

Avec une puissance de 800 kW, la chaufferie automatique de Usson-en-Forez assure le chauffage de 16 bâtiments communaux et privés. L'énergie est distribuée par un réseau de chaleur de 1400 mètres. Cette installation a été réalisée avec délégation de maîtrise d'ouvrage au Siel. Ce système permet de substituer par des déchets de bois l'équivalent de 95 tonnes de pétrole par an.

■ **Jeannine CROZET - Maire :**

*"Cet investissement répond au concept de développement durable et contribue à la diminution des émissions de gaz à effet de serre. Il nous appartient de réagir pour protéger l'environnement et laisser à nos enfants la terre fertile de nos parents."*

## Chauffe-eau solaire pour un centre horticole

**Saint-Chamond**

Cette installation permet de produire en partie l'eau chaude des douches pour les salariés du centre horticole municipal. Les 20 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques assurent le chauffage de 1000 litres d'eau pour alimenter les trente douches quotidiennes des salariés. Un appoint au gaz naturel (30 % par an) permet de compléter les besoins. Cet équipement évite ainsi le rejet de 2800 kg de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère chaque année.

■ **Emmanuel MANDON - Maire adjoint/environnement :**

*"La ville est un gros consommateur d'énergie et il est important de s'engager dans une démarche plus respectueuse de l'environnement. Le nouveau bâtiment est destiné au service espaces verts et il nous a semblé pertinent d'envisager une solution «énergie renouvelable». La collaboration avec l'association Hélios a été ici déterminante. A l'issue d'une analyse d'opportunité, nous avons très vite perçu l'intérêt du solaire thermique. Aujourd'hui, la production d'eau chaude des locaux est assurée grâce à l'installation de capteurs solaires. Il est encore tôt pour tirer un bilan, puisque le bâtiment fonctionne depuis 1 an et demi, mais nous avons la conviction que dans la durée ce choix sera payant. Nous espérons que cette réalisation pourra servir d'exemple pour nos concitoyens."*

## Production d'électricité solaire raccordée

**Mably**

Installé sur le toit du local de jeunes "La Billodière", ce générateur photovoltaïque est constitué de 23,2 m<sup>2</sup> de capteurs solaires. La production annuelle de l'ensemble est estimée à 2400 kWh. La totalité de cette production est injectée sur le réseau et vendue à EDF.

■ **Jean LADET - Maire :**

*"Nous sommes sensibles à l'idée forte des énergies renouvelables qui engage notre responsabilité pour le monde de demain. Nous avons de plus choisi de réaliser ce projet sur une salle de jeunes dans un souci de sensibilisation et d'éducation de ceux-ci à ces alternatives énergétiques d'avenir."*



## Chauffe-eau solaire pour une crèche

**Balbigny**

6 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques permettent la production de 70 % des besoins annuels en eau chaude de la crèche municipale.

■ **Michel PETITBOUT - Secrétaire Général :**

*"Ce projet nous est cher car il illustre concrètement l'utilisation de l'énergie solaire en application collective et démonstrative."*



## Aides au développement des initiatives locales.

Afin d'amplifier le développement des énergies renouvelables sur leurs territoires, certaines communes ont engagé une politique volontaire de soutien financier aux porteurs de projets individuels et/ou collectifs.

### ■ Constat régional

En Région Rhône-Alpes, de nombreuses communes ont déjà initié de tels projets. En Savoie par exemple, près de 5 % des communes apportent une aide à l'investissement pour des projets de chauffe-eau solaire, de chauffage so-

laire, de centrales photovoltaïques ou encore de chaudières automatiques au bois déchiqueté.

La moyenne des aides communales apportées se situe entre 150 et 300 € pour un chauffe-eau solaire et environ 300 € pour un chauffage solaire....

### ■ Les communes ligériennes s'engagent

Sur le département de la Loire, plusieurs communes ont compris l'intérêt de ces énergies sur un plan environnemental (image positive) mais aussi économique (développement

de la filière bois, réseau de compétences, baisse des charges pour le logement social, ...).

Ainsi la commune de Saint-Joseph a-t-elle choisi, suite à son projet de centrale photovoltaïque communale, d'apporter une aide de 500 € à tous les particuliers installant une centrale photovoltaïque sur son territoire.

Contact : Mairie de Saint-Joseph tél. 04 77 75 07 53

D'autres communes ont entamé une réflexion dans ce sens et Hélios peut les accompagner dans leurs démarches.



# Hélioise, le service aux communes et aux administrés

Hélioise, Espace Info Energie départemental, informe et conseille le grand public et les collectivités sur les énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie.

Le statut de l'association Hélioise et ses sources de financements (ADEME, Région Rhône-Alpes, Conseil Général de la Loire, communes) lui confèrent à la fois indépendance et neutralité commerciale.

## ■ Accompagnement pour les projets collectifs

Pour appuyer les initiatives des maîtres d'ouvrage potentiels et leur procurer les éléments indispensables à la sérénité de leur choix, Hélioise propose un service d'aide à la décision.

L'analyse d'opportunité est une évaluation personnalisée technique, économique et environnementale qui est rédigée en tenant compte de la définition des besoins et du cadre de l'environnement d'un projet.

Cette approche peut être comparative quant aux énergies présentes et aussi proposer plusieurs options de dimensionnements.

Dans la continuité de cet appui, les maîtres d'ouvrage peuvent bénéficier d'un **accompagnement** tout au long de leur démarche, de la période prospective à celle de l'exécution des travaux (conseils techniques, choix de prestataires, cahier des charges, analyse d'études).

Pour certaines réalisations particulièrement exemplaires, Hélioise peut assurer un suivi de fonctionnement ainsi que des actions de communication (événementiel, panneaux, fiches de site...).

## Hélioise répond à vos questions:

**Directeur** : Bruno VILLEDIEU  
**Communication** : Alexandre ALLION  
**Bois énergie** : Philippe AUDUREAU  
**Solaire thermique** : Véronique BLANCHARD  
**Electrification** : Yanick CHIRON  
**Espace Info Energie** : Fabien GOUTAGNEUX  
**Animations scolaires** : Yves GOVIGNON  
**Standard** : 04 77 31 61 16

## ■ Information citoyenne à travers les bulletins communaux

Hélioise propose aux communes qui le souhaitent de réaliser gratuitement un ou plusieurs dossiers sur les économies d'énergie et sur les énergies renouvelables pour être édités dans leurs bulletins municipaux. Ces travaux de sensibilisation pour les citoyens peuvent aborder des thèmes précis ou généraux, avec la présentation d'exemples locaux.

## ■ Expositions grand public sur l'énergie

Autre exemple d'action de sensibilisation et d'information, Hélioise organise régulièrement des expositions et/ou conférences dans différentes communes du département. Depuis 2003, une vingtaine d'expositions ont été réalisées en partenariat avec les municipalités (mise à disposition de salles et de grilles...).

### ■ Parmi les expositions effectuées depuis 2003 :

- Villars (*énergies renouvelables*)
- Pradines (*efficacité énergétique*)
- Saint-Jean-Bonnefonds (*généraliste*)
- Saint-Etienne (*transports*)
- Saint-Just-Saint-Rambert (*généraliste*)
- Saint-Etienne (*technologies innovantes*)



## Les français et les énergies renouvelables

D'après une récente étude réalisée par l'Institut de sondage Louis Harris pour le compte de l'ADEME, les français sont très favorables au développement des énergies renouvelables (EnR).

Les EnR comme le solaire et l'éolien sont mieux perçues que les énergies conventionnelles (pétrole, gaz, charbon, nucléaire).

Elles figurent très nettement en tête des énergies les plus respectueuses de l'environnement, les moins polluantes, les moins dangereuses et les plus «d'avenir».

En effet, 98 % des français interrogés (sur 1002 sondés) souhaitent un développement fort des EnR tout en estimant à 64 % que la France est très en retard pour l'utilisation de ces énergies.

De même, les sondés ont souligné l'intérêt de ces énergies en matière d'indépendance énergétique par rapport aux énergies nucléaire et fossiles pour lesquelles la France ne dispose pas de gisement.

83 % des interviewés se déclarent prêts à installer des panneaux solaires sur leurs habitations et 62 % accepteraient un parc de 8 à 10 éoliennes à moins d'un kilomètre de chez eux.

La conclusion de l'étude fait ressortir que 75 % des français souhaitent un soutien financier public (état, collectivités locales) favorisant les énergies renouvelables.

**62 % des sondés favorables à un parc éolien à moins d'1 km de chez eux**



## Production d'électricité sur adduction d'eau potable.

Dès le début de la révolution industrielle, l'exploitation de la force hydraulique pour produire de l'électricité, a été un moteur essentiel de l'essor industriel et économique. Au cours des dernières décennies, les impacts environnementaux et paysagers des centrales hydrauliques se sont avérés être un frein important au développement de cette forme d'énergie.

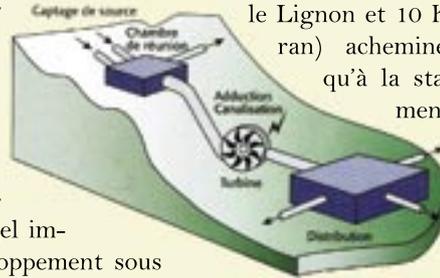
Les projets de création de centrales hydroélectriques ont été soumis à des exigences grandissantes en terme de législation et de respect de l'environnement. De plus, les sites les plus intéressants sont pour la plupart déjà équipés. De ce fait on comprendra qu'il est

aujourd'hui de plus en plus difficile de réaliser de nouvelles centrales hydroélectriques.

### ■ La valorisation des canalisations : un potentiel important

L'énergie hydraulique, qui a l'immense avantage d'être une énergie à la fois propre et renouvelable, dispose encore d'un potentiel important de développement sous certaines formes.

L'un des principaux gisements se situe au niveau de l'équipement et de la valorisation des réseaux d'eau existants ou à créer (eau potable, eaux usées, irrigation). Le principe consiste à **remplacer certains brise-charge ou d'autres systèmes de régulation par des turbines hydrauliques.**



### ■ 2 applications à Saint-Etienne

La ville de St Etienne est desservie en eau potable par trois barrages érigés dans le massif du Pilat. Deux conduites forcées (42 Km de longueur au totale : 32 Km pour le Lignon et 10 Km pour le Furan) acheminent l'eau jusqu'à la station de traitement concédée à

la Stéphanoise des Eaux. En 1985 et 1988, deux turbines de

180 et 300 kW ont remplacé des anciens brise-charge. Elles récupèrent l'énergie potentielle des 60 000 m<sup>3</sup> distribués chaque jour et elles produisent ainsi de l'électricité qui couvre la totalité des besoins nécessaires au fonctionnement de la station (1,5 million de kWh/an) le surplus étant vendu à EDF.

## Sensibilisation du grand public

### ■ L'énergie scolaire

Héliose réalise des animations scolaires dans les écoles primaires en partenariat avec ses financeurs et les collectivités locales concernées. Les interventions sont réalisées par un animateur spécialisé. Chaque session comporte 2 modules de 2 heures :

- l'énergie et la maîtrise de l'énergie
- les énergies renouvelables

La préparation de l'intervention est réalisée avec l'enseignant(e). Avec l'utilisation de supports pédagogiques

(fiches à compléter, affiches, jeux, maquettes, documents visuels, matériels techniques et présentations multimédias), les jeunes élèves, citoyens de demain, peuvent appréhender les grandes problématiques énergétiques dans le sens du développement durable.

Ces prestations connaissent un réel succès auprès des enfants mais aussi des enseignants dans la mesure où le thème de l'énergie figure dans les programmes.

Depuis 2003, plus de 60 interventions ont été effectuées..

Plus de 1500 élèves de classes primaires (CM1, CM2...)

ont déjà participé à ces sessions de sensibilisation à l'énergie.

### ■ Sur les routes de la Loire

**Energibus** : l'espace d'information sur l'énergie itinérant entame en cette fin d'année son programme de permanences sur les foires et marchés du département.

Une quarantaine d'événements seront couverts durant l'année 2005 en partenariat avec les collectivités locales.

*Ce service vient en complément des actuelles permanences décentralisées à Roanne, Saint-Etienne et Montbrison.*

Contactez-nous si vous souhaitez une action sur votre territoire.



INFO → ÉNERGIE



## Energie Loire

Lettre d'information d'Héliose pour les collectivités locales de la Loire  
Association HELIOSE, Espace Info Energie Loire - Loi 1901 à but non lucratif.

Directeur de la Publication : Bruno VILLEDIEU

Rédaction, PAO, coordination : Alexandre ALLION

Impression : SRI Edition - Le Coteau (42) - Parution : 1000 exemplaires

Reproduction autorisée avec mention de la source

1 rue Petin Gaudet 42400 Saint-Chamond - Tél : 04.77.31.61.16 Fax : 04.77.29.08.29

Email : [infoenergie@heliose42.org](mailto:infoenergie@heliose42.org) - [www.heliose42.org](http://www.heliose42.org)

