



# Comment lutter contre l'effet de serre ?

## 1- développer l'utilisation du bois d'œuvre



Aline Duverger

### Le bois peut avoir une place dans nombre de bâtiments.

Après son diplôme d'architecte en 1985, Aline Duverger fonde un atelier à St-Étienne avec son confrère Yves Perret. 18 années de travail qui furent notamment marquées par la découverte et l'usage du bois d'œuvre. Aujourd'hui en nom propre, elle envisage de construire ses nouveaux bureaux avec l'apport essentiel du matériau-bois. "Au démarrage de l'atelier, nous nous sommes vite aperçus qu'il y avait moins de perte de qualification chez les charpentiers que chez les maçons. Quand nous voulions exprimer une idée, nous choisissons plutôt de l'exprimer avec le bois". Dans sa démarche, Aline Duverger cherche aussi à privilégier l'usage des bois locaux. "Originaires de la Côte Roannaise, j'ai des racines rurales. C'est un élément fort : construire avec le bois révèle une sensibilité, une affinité avec le matériau".

**A**tirée par les multiples utilisations du bois dans la construction, Aline Duverger complète sa formation en 1994 en suivant les cours de la chaire bois de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne. "A Lausanne, l'idée principale est de valoriser les bois de pays en petites sections pour en faire du bois de structure". Avec des systèmes de planches croisées assemblées, les architectes français pourraient valoir nombre de petits bois. "L'École Polytechnique propose des procédés qui ont évolué la façon de dessiner les projets et les structures".

**D**ans ses réalisations, Aline Duverger a su utiliser le bois de diverses manières. Pour l'Écopole de la plaine du Forez, elle a eu recours à la technique des bois fraisés. Avec son récent projet de maison de retraite, elle a proposé une charpente massive en bois brut écorcé. "La présence de vrais troncs change de l'esthétique glacée du milieu hospitalier. Il y a un apport tactile au matériau-bois". Cet usage prouve l'actualité et la modernité du

bois d'œuvre. "En étant créatif ou technicien, on peut placer du bois dans de très nombreux bâtiments, y compris les produits les plus high-tech". Aline Duverger utilise par exemple dans des bâtiments destinés à abriter des appareils IBM de technologies sophistiquées. Le résultat est concluant, le bois optimisant le fonctionnement de ces équipements. Après une première réalisation sur St-Étienne, elle a déjà obtenu 8 commandes de même type en région Rhône-Alpes.

**F**ace à la concurrence des autres matériaux, l'usage du bois d'œuvre doit pouvoir être rapide, compréhensible et compétitif pour l'architecte. "Nous avons une obligation de résultats. Les propriétaires forestiers et l'ensemble de la filière forêt-bois doivent comprendre ce besoin" explique Aline Duverger. Pour sa part, elle s'est appuyée sur une interprofession bois locale extrêmement vivante. Inter forêt bois 42, qui fédère tout un tissu d'entreprises. "Le bois est un matériau complexe vivant et non industriel. Producteurs et transformateurs ont donc tout intérêt à être liés les uns aux autres".

contact : Aline Duverger, architecte  
13 rue d'Arcle • 42000 Saint-Étienne  
tel. 04 77 21 31 57  
alineduverger@wanadoo.fr

## 2- promouvoir l'usage du bois-énergie

### Le bois-énergie réduit la facture énergétique.

"La commune de La-Tour-de-Salvagny a le souci d'améliorer sa gestion énergétique" signale Myriam Normand, ingénieur à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie. L'ADEME a donc incité la commune à réaliser une étude concernant 9 bâtiments situés sur le parc de l'Hippodrome et couvrant une surface totale de 7 000 m<sup>2</sup>. "J'ai réalisé une approche rapide des investissements et des gains en fonctionnement. C'est le bois-énergie qui a été retenu par les élus" constate Myriam Normand. "La Tour-de-Salvagny a ensuite choisi de privilégier la plaquette forestière, une filière d'approvisionnement se structurant dans la vallée d'Azergues". Depuis octobre 2002, Coforet livre ainsi 230 tonnes de bois déchiqueté à la chaufferie automatique de l'ouest lyonnais.

**L**e projet bois-énergie de La-Tour-de-Salvagny s'appuie sur un travail de montage et de suivi rigoureux. "On ne voulait pas rentrer dans une galère" explique Joseph Munoz, l'élu chargé du dossier. L'équipe a privilégié un maître d'œuvre aguerri et s'est appuyée sur les conseils avisés de l'Agence Locale de l'Énergie et de l'ADEME qui ont su apporter des réponses aux questions techniques et pratiques. "L'approvisionnement et l'achat de plaquettes forestières doivent être bien appréhendés; par exemple, il faut savoir évaluer les quantités, les coûts, le degré d'humidité, et contrôler les produits" précise Myriam Normand.

**L**e réseau bois-énergie est en aujourd'hui à sa 2<sup>e</sup> saison de chauffe. Joseph Munoz revient sur les bénéfices de cette installation. Il rappelle d'abord que la commune a déboursé 1 million d'€ mais que les aides de l'État et de la Région se sont élevées à 400 000 €. "Cet investissement va se rentabiliser. Nous avons un différentiel sur le prix de l'énergie. Le kWh bois-énergie est à 18 centimes d'€. Alors que les kWh (gaz naturel) et fioul sont à 35 et 50 centimes

d'€. La Tour-de-Salvagny réalise un gain annuel de 11 000 € grâce au bois-énergie. Somme dont il faut déduire les frais du contrat de maintenance qui reste plus onéreux que celui d'une installation gaz. "Notons que la commune avait prévu de consommer 350 tonnes de plaquettes forestières par an. Elle chauffe actuellement ses bâtiments avec seulement 230 tonnes de plaquettes".

**L**e choix d'une chaufferie bois-énergie génère aussi d'autres bénéfices indirects. Elle valorise les sous-produits de la forêt et apporte un revenu d'appoint aux sylviculteurs de la région. En consommant 230 tonnes de plaquettes par an, l'installation de La-Tour-de-Salvagny crée des emplois en forêt. Elle participe également au développement local des énergies renouvelables. Pour finir, cette chaufferie bois économise 75 TEP par an d'énergie fossile, soit l'équivalent de 180 tonnes de CO<sub>2</sub> en moins dans l'atmosphère. "Il faut penser aux générations futures" remarque Joseph Munoz. "Nous devons avoir une démarche d'avenir et de transmission comme celle des forestiers".



Myriam Normand

LE FORESTIER PRÉV. • N° 20 • AVRIL 2005