

# Retour au bois-énergie

**L**e bois, qu'il soit sous forme de bûche ou de charbon, était difficile à manipuler ou salissant. Il était difficile en outre d'en réguler la combustion. Fluides, les hydrocarbures permettent aujourd'hui une automatisation de l'approvisionnement des chaudières et sont faciles à stocker. De fait, le bois n'a pas résisté à l'arrivée des hydrocarbures. Mais depuis 1979, progrès technologiques et volonté politique ont contribué à la revalorisation de l'image du bois. Et depuis 1992, 130 sites de Poitou-Charentes ont été équipés en chaudières automatiques à bois déchiqueté. Avec ces installations, plus de bûches, plus d'alimentation manuelle. Désormais, le bois

est transformé en plaquettes, c'est-à-dire broyé en petits morceaux, entreposées dans des silos. Le dessilage et l'approvisionnement de la chaudière s'effectuent automatiquement et ne nécessitent plus l'ouverture du foyer, synonyme de déperdition de chaleur. De fait, «ces chaudières s'apparentent en termes de confort et de rendement aux chaudières au fioul», explique Jean-Louis Epain, ingénieur à l'Ademe Poitou-Charentes.

Le renouveau du bois-énergie doit également beaucoup à la volonté et à la nécessité de développer les énergies renouvelables. Un mouvement initié au lendemain des chocs pétroliers de 1974 et 1979 avec la création de l'Agence française pour la maîtrise de l'énergie (AFME), devenue l'Ademe en 1992, qui s'est attelée, entre autres, à la promotion du bois comme énergie alternative. Outre son caractère renouvelable, le bois est un combustible neutre en terme de rejets carboniques. En effet, le CO<sub>2</sub> rejeté pendant la combustion est équivalent à celui qui a été absorbé pendant la croissance de l'arbre. De plus, l'exploitation des ressources forestières est nécessaire au maintien de la qualité de la forêt : «Alors que la surface occupée par la forêt ne représentait que 18 % du territoire français au XVIII<sup>e</sup> siècle, elle est aujourd'hui de l'ordre de 27 % à 28 %. Et nombre de parcelles sont laissées à l'abandon», précise Jean-Louis Epain.

Malheureusement, les premières actions menées par l'AFME n'ont pas obtenu tous les résultats escomptés. «Si les industries de la filière bois ont tout de suite saisi l'intérêt de valoriser les déchets issus de leur production et de les utiliser comme combustibles, les collectivités n'ont pas pu suivre.» Et pour cause : sans transformateurs pour réduire le bois en plaquettes, impossible de s'approvisionner en combustible de qualité. Sans information auprès des chauffagistes, difficile de faire installer des chaudières. Sans accompagnement technique, impossible d'en assurer la maintenance,

etc. De fait, il s'est avéré nécessaire de tout reprendre à zéro avec un plan permettant de rassembler tous les acteurs de la filière, prévoyant des formations, un suivi ainsi que la mise en place et la pérennisation d'une filière bois-énergie complète.

Le Plan bois-énergie initié en 1994 par les ministères de l'Industrie et de l'Agriculture se devait de répondre à tous ces objectifs. La région Poitou-Charentes fait alors partie des onze territoires pilotes d'un premier plan entre 1995 et 1999, piloté par l'Ademe et soutenu par la Région, les conseils généraux de Charente et des Deux-Sèvres, et l'Europe.

## 15 MILLIONS D'EUROS POUR LE PLAN 2000-2006

Le plan 2000-2006 a été intégré au contrat de plan Etat-Région et doté de 15 Me. Depuis, 70 collectivités ont été équipées de chaufferies à bois déchiqueté, 30 entreprises et 30 particuliers avec de fortes concentrations en Charente et en Deux-Sèvres, dues notamment «à la mobilisation de tous les acteurs de la filière et à la régularité du suivi technique». Le plan en cours s'est donné comme objectif en 2006 d'avoisiner la centaine de collectivités et la cinquantaine de particuliers équipés. A noter que le choix de telles installations dépend de la configuration du lieu à équiper. En effet, le stockage du bois prend de la place et le coût des installations, même subventionnées, ne les rendent pertinentes que pour répondre à des besoins importants ou, dans le cas des entreprises, pour alimenter des procédés industriels. Pour un particulier, l'installation d'une chaufferie bois coûte entre 7 000 et 9 000 € (entre environ 45 000 et 60 000 F). Avec une subvention de 2 744 € (18 000 F), elle restera deux à trois fois plus chère qu'une chaudière fioul à 2 300 €. Mais une fois la chaudière installée, la facture en combustible est plus que divisée par deux.

Chez les industriels du bois, la valorisation des déchets de production s'est imposée plus tôt, dès 1979. De fait, le Plan



Marc Denevier

**LA MAISON SUR L'HERBE A Béruges, près de Poitiers, Didier Gauduchon avait trouvé le terrain idéal, bien exposé, légèrement en pente. Restait à y construire sa demeure. Il rêvait d'une maison donnant l'impression d'être délicatement posée sur l'herbe, et pas chère. Défi lancé à l'architecte Patrick Vettier (L'Actualité n° 57) qui a conçu une maison en bois, précisément du Triply à l'intérieur et du Kerto à l'extérieur.**

bois a permis de confirmer cette tendance avec l'installation d'une trentaine de chaufferies dans la région. Cependant avec un parc supérieur à 170 chaudières automatiques à bois, et une puissance totale d'environ 150 mégawatts, Poitou-Charentes est une des régions les mieux équipées. «Nous comptons peu sur l'extension du bois-énergie dans les autres industries notamment celles de l'agroalimentaire qui sont très nombreuses dans la région. En effet, les contraintes de leurs process se prêtent mal à l'utilisation du bois-énergie.»

C'est dans les collectivités ainsi que dans les petites et moyennes entreprises de la filière que le bois-énergie est appelé à se développer le plus dans l'avenir. A condition que l'accompagnement technique reste régulier et de qualité. En effet, si la grande majorité des collectivités ne se heurtent à aucune difficulté, certains cas nécessitent des aménagements. Dans le cas de l'extension du réseau de chaleur de la collectivité à des particuliers, il convient de bien étudier le montage juridique. En effet, si les collectivités assurent la régie de ces réseaux, elles doivent créer un service public à caractère industriel et commercial, assujéti aux règles de concurrence. Autre point : l'approvi-

sionnement. Les opérateurs d'approvisionnement en bois ne fournissent pas toujours la qualité de bois demandée et les techniciens communaux qui réceptionnent ne savent pas encore tous le décoder. «Nous allons mettre en place un lieu d'information pour pallier ces lacunes», précise Christian Dufront. Le bois est une énergie en voie de développement qui, pour s'imposer, a besoin d'une action globale tant au niveau des utilisateurs – pour s'approvisionner collectivement par exemple – que des maîtres d'ouvrage qui pourraient se regrouper pour intéresser les grandes compagnies de gestion de réseaux de chaleur.

*Anh-Gaëlle Truong*



## LE RÉSEAU DE CHALEUR DE L'ABSIE

**L'installation de L'Absie, une commune d'environ un millier d'habitants, est modeste, avec ses 800 kW. Dix-huit bâtiments tels que la mairie, l'école, le collège, le centre social ou la salle polyvalente sont desservis par un réseau de chaleur connecté à la chaufferie. Alors que l'installation précédente était vétuste, une étude comparative a été menée par le Centre de ressources des énergies renouvelables. Le maire, convaincu par la fiabilité et les avantages du bois-énergie exposés lors d'une réunion d'information animée par l'Ademe, a donc choisi d'installer une chaudière à bois déchiqueté. En fonctionnement depuis deux ans, la consommation de bois oscille entre 800 et 1 000 t.**

**Mais il est difficile de mesurer les économies d'énergie effectuées «car, précise Christian Dufront, d'une part la surface concernée est plus grande et, d'autre part, le confort est amélioré de façon très sensible. Alors qu'on devrait diviser par trois sa consommation, on ne la divise que par deux.»**



Ci-dessus : Didier Gauduchon dans sa maison en bois. Ce type de construction n'exige pas des fondations lourdes, ainsi le plancher semble effectivement raser l'herbe. En outre, la souplesse du travail du bois permet, à moindre coût, de faire du sur-mesure architectural. La maison est chauffée au gaz mais le bois offre, selon son propriétaire, de bonnes conditions thermiques.