

les exploitants de chauffage et le développement du bois énergie

SOMMAIRE

Editorial : Les chauffagistes, partenaires de la filière bois énergie, par S. Defaye	13
Les contrats d'exploitation du chauffage, par J. Conan, délégué général de la FG3E .	14
La distribution publique de chaleur - Gestion directe, gestion déléguée et exploitation : le point de vue des collectivités maîtres d'ouvrage, par N. Garnier, Amorce	16
Fiches sur cinq exploitants de chauffage :	
- Cofathec	18
- Cram	19
- Dalkia	20
- Elyo	21
- Socccram	22

Le 17^e Cahier du Bois Energie

fait suite aux numéros parus entre 1992 et 2001
(voir page 23)

Ce cahier du bois énergie, édité sous la responsabilité de Biomasse Normandie, est publié avec le soutien de l'Ademe et le concours de M. Jean-Christophe Pouët (Direction de l'agriculture et des bioénergies, Ademe-Angers).

Rédaction : Serge Defaye (Debat), Renée Lagrange, Yann Orémus et Laurent Carrière (Biomasse Normandie), avec le concours de MM. Joël Conan (FG3E) et Nicolas Garnier (Amorce), et de cinq exploitants de chauffage que nous remercions d'avoir apporté leur contribution à ce dossier.

Mise en page par la Rédaction du Bois InterNational.

ÉDITO

LES CHAUFFAGISTES, PARTENAIRES DE LA FILIÈRE BOIS ÉNERGIE

Les professionnels de la filière bois connaissent les technologies et les combustibles utilisés dans leurs entreprises. Le chauffage au bois de bâtiments à usage d'habitations ou de bureaux leur est moins familier, de même que le métier d'exploitant de chauffage, prestataire de services des collectivités, des établissements publics et, dans une moindre mesure, des entreprises industrielles.

En général, pour des groupes de logements ou des équipements de taille modeste en milieu rural, les collectivités gèrent elles-mêmes les installations que le personnel communal exploite et entretient. Par contre, lorsqu'il s'agit de mettre en place une chaufferie desservant des ensembles immobiliers dépassant 100 à 200 équivalents logements, les maîtres d'ouvrage font appel de plus en plus souvent à des compagnies de chauffage.

Le métier de chauffagiste (et les relations contractuelles qui lient ces entreprises à leurs clients) est présenté dans le présent cahier du bois énergie. Cette offre de services mérite en effet d'être mieux connue. Elle n'est pas obligatoire, les décideurs publics ou privés demeurant libres de leurs choix :

- exploitation avec leurs moyens techniques et leurs personnels, ou contrats avec des sociétés spécialisées ;
- gestion directe, ou gestion déléguée (sous forme de concession ou d'affermage dans le cas d'un réseau de chaleur).

Le chauffagiste peut prendre à sa charge les risques techniques et financiers d'une chaufferie bois associée ou non à un réseau de chaleurs, - ce qu'il est convenu d'appeler l'externalisation -, mais ce service a évidemment un prix. Cette formule d'externalisation totale ou partielle de la production et distribution de chaleur a ses avantages et ses inconvénients. Dans le cas du bois énergie, les collectivités y recourent pour ne pas se lancer seules dans la création, puis la conduite, d'un équipement assez complexe qui requiert un niveau d'investissement élevé et dont l'exploitation est plus délicate que celle d'une chaudière à combustible liquide ou gazeux.

Au chapitre des inconvénients, on soulignera que la collectivité abandonne en totalité ou en partie la responsabilité de la production et de la distribution de la chaleur, puisqu'elle la délègue ou en confie l'exploitation technique à un tiers. Cependant, comme le soulignent les cinq exploitants de chauffage interrogés, le principal handicap réside dans le régime fiscal appliqué au bois énergie et aux réseaux de chaleur :

- le combustible bois supporte la TVA au taux de 19,6 % lorsqu'il est revendu par un intermédiaire ;
- les équipements thermiques à usage collectif, qui souvent ne récupèrent pas la TVA, sont taxés à 19,6 %, tandis que les particuliers bénéficient du taux réduit ;
- la vente du service ou de la chaleur est également taxée au taux plein, ce qui majore d'autant l'abonnement aux réseaux de chaleur, alors que l'abonnement aux réseaux de gaz et d'électricité bénéficie du taux de 5,5 %.

L'externalisation est désormais aussi adoptée par des industriels du bois souhaitant se recentrer sur leur cœur de métier. Pour se concrétiser cependant, ce partenariat entre un chauffagiste et une entreprise du bois suppose une bonne évaluation et un partage des risques (le chauffagiste se rémunère sur la vente de chaleur, ce qui suppose un client solvable), notamment pour faire face à une réduction du plan de charge et à l'effacement de l'entreprise cliente.

Serge Defaye,

Debat, conseiller technique de Biomasse Normandie.

Les contrats d'exploitation de chauffage

par Joël Conan, délégué général de la FG3E (1)

En matière de prestations de services, il existe deux catégories principales de contrats :

- l'obligation de moyens ; le prestataire s'engage à mettre en oeuvre les moyens définis au contrat,
- l'obligation de résultats ; le prestataire s'engage à obtenir les résultats fixés dans le contrat ; il lui appartient de définir les moyens pour y parvenir ; ce résultat peut être par exemple une température dans les locaux.

Un contrat d'exploitation de chauffage appartient à la catégorie des contrats avec obligation de résultats. Il faut rappeler ici qu'il s'agit d'un marché, qui relève donc, pour les acheteurs publics, du code des marchés publics (2).

Il existe d'autres sortes de contrats : les délégations de services publics (DSP), qui participent d'une autre logique et ne sont pas décrites dans le présent article (les règles de mise en concurrence des DSP relèvent des articles 38

à 41 de la loi n°93-122 du 29 janvier 1993 (3), relative à la prévention de la corruption et à la transparence de la vie économique et des procédures publiques, dite "loi Sapin").

TROIS TYPES DE PRESTATIONS

Un contrat d'exploitation de chauffage peut comporter trois postes distincts, correspondant à des prestations complémentaires, généralement dénommées P1, P2 et P3 suivant les habitudes de la profession (4).

Le poste essentiel, qui forme la base de tous les contrats, est le P2, qui concerne la conduite et l'entretien courant des installations ; P1 représente la fourniture d'énergie ; P3 le gros entretien ou la garantie totale. Sur la plupart des contrats peut se greffer une formule dite "d'intéressement" qui prévoit le partage des économies ou des surconsommations d'énergie par rapport à une consommation théorique, entre le prestataire et le maître d'ouvrage.

Le poste P2 : conduite et entretien courant des installations

Il recouvre classiquement les opérations consistant à :

- veiller en permanence à l'alimentation en combustible ou en énergie ;
- procéder aux approvisionnements en combustibles et autres ingrédients s'ils sont à la charge de l'exploitant ;
- procéder aux réglages et aux ajustements nécessaires en cours de saison pour l'obtention des résultats garantis par le contrat ;
- procéder aux réglages de combustion ;
- veiller au bon entretien des différents composants de l'installation et des locaux les contenant pris en charge dans le cadre du contrat ;
- organiser l'exploitation pour assurer des interventions rapides et efficaces en cas de dépannage éventuel.

Telles sont les prestations habituelles. En fait, les exploitants offrant des services de plus en plus diversifiés (contrats multi-services), le terme P2 peut prévoir des prestations de nature très différentes.

C'est le poste le plus important pour l'exploitant ; il faut veiller tout particulièrement à la rédaction de la partie correspondante du contrat, en précisant bien les limites d'intervention et de responsabilité de chacun des partenaires.

Le poste P1 : fourniture d'énergie

Mis à part certains cas où le P2 multi-services prend une ampleur particulière, le poste P1 (fourniture d'énergie) est généralement le poste de dépenses le plus élevé du contrat.

Pour assurer une gestion saine et mener une véritable politique de maîtrise de l'énergie, il est souhaitable de disposer de trois informations :

- la consommation théorique de base, calculée à partir des caractéristiques du bâtiment, de l'installation thermique et d'un nombre moyen de degrés-jours ;
- la consommation théorique ajustée, qui tient compte de la rigueur réelle de l'hiver, de la durée de la saison de chauffe et des modifications éventuelles de température ;
- enfin, la consommation réelle, d'énergie ou de combustible.

Le poste P1 peut correspondre à un prix forfaitaire ou être proportionnel aux quantités de chaleur livrées, ou encore aux quantités d'énergie livrées.

Le poste P3 : gros entretien et renouvellement des équipements

Le poste P3 concerne le gros entretien et le renouvellement éventuel des équipements. Il ne peut être contracté que jumelé à un P2 avec le même exploitant et pour la même durée.

Dans cette formule, le maître d'ouvrage verse une redevance annuelle forfaitaire qui dépend de la consistance et de l'état des installations. En contrepartie, l'exploitant s'engage à remplacer tout ou partie des matériels défectueux pendant la durée du contrat. Il s'engage par ailleurs à rendre en fin de contrat les installations en bon état de fonctionnement.

Les avantages de la formule sont nombreux. Elle donne la responsabilité entière, technique et financière, de l'installation à l'exploitant, ce qui facilite d'autant la tâche du maître d'ouvrage. Ce dernier bénéficie en outre d'une garantie sécurisante de continuité de service et peut aisément prévoir ses dépenses annuelles sans avoir à provisionner des sommes importantes destinées à couvrir des frais de dépannage ou de renouvellement.

LES PRINCIPAUX TYPES DE CONTRATS

Le contrat MF (marché au forfait)

Il s'agit d'un contrat à prix global et forfaitaire, indépendant des conditions climatiques.

Les conditions de température intérieure et la durée de la période de chauffage sont fixées ; la durée maximale du contrat est de 8 ans (elle peut être portée à 16 ans avec une clause de garantie totale).

Principaux avantages : l'exploitant prend à son compte les aléas climatiques et il est directement intéressé à réaliser des économies d'énergie ; la tâche du maître d'ouvrage est très simplifiée, notamment pour ses prévisions de dépenses.

Principaux inconvénients : l'occupant ou le maître d'ouvrage n'est pas incité à économiser l'énergie.

Le contrat MT (marché à forfait température)

Il s'agit d'un contrat à prix global et forfaitaire ajusté à la température extérieure.

La température intérieure, la durée de la saison de chauffe et le nombre de degrés-jours (DJU) sur lequel on se base pour établir le forfait sont fixés ; la durée maximale du contrat est de 5 ans (elle peut être portée à 16 ans avec une clause de garantie totale).

Principaux avantages : ce contrat reflète davantage la réalité climatique que le précédent ; l'exploitant est directement intéressé à réaliser des économies d'énergie.

Principaux inconvénients : l'occupant n'est pas incité à économiser l'énergie ; la gestion est moins simple (moins facile à budgéter sur l'année).

Le contrat MC (marché au comptage de chaleur)

Il s'agit d'un contrat à prix proportionnel à la quantité de chaleur produite et fournie.

La température intérieure et la période de chauffage sont fixées, la durée maximale du contrat est de 5 ans (elle peut être portée à 16 ans avec une clause de garantie totale).

Principaux avantages : l'exploitant à intérêt à économiser le combustible en amont du comptage et l'occupant à économiser la chaleur en aval ; la consommation de chaleur étant connue, le maître d'ouvrage peut maîtriser les améliorations qui sont de son ressort ; ce type de contrat convient à des locaux occupés de façon non permanente.

Principal inconvénient : il faut vérifier périodiquement le fonctionnement et l'étalonnage des compteurs de chaleur.

Le contrat CP (combustible - prestations)

Il s'agit d'un contrat dont le prix correspond à la quantité de combustible fournie.

La température intérieure et la période de chauffage sont fixés ; la durée maximale du contrat est de 5 ans (elle peut être portée à 16 ans avec une clause de garantie totale).

Principal avantage : le maître d'ouvrage peut contrôler les quantités d'énergie utilisées avec précision.

Principal inconvénient : l'exploitant n'est pas incité à obtenir les meilleurs rendements (5).

Le contrat PF (prestations forfait)

Il s'agit d'un contrat dans lequel l'exploitant n'assure que la prestation de conduite et d'entretien P2. L'énergie est payée directement par le client qui en assure l'approvisionnement sous sa responsabilité. La durée maximale du contrat est de 5 ans.

Principal avantage : le maître d'ouvrage choisit son fournisseur d'énergie.

Principal inconvénient : le maître d'ouvrage n'est pas toujours en mesure de négocier son contrat d'achat d'énergie au meilleur prix. De plus il est responsable en cas de rupture d'approvisionnement.

LES CONTRATS À INTÉRESSEMENT

Sur chacun des contrats précédents peut venir se greffer une clause d'intéressement qui prévoit le partage des économies ou des excès de consommation. On détermine tout d'abord une quantité théorique d'énergie pour une période de chauffage donnée et pour des conditions climatiques moyennes. Cette quantité est ajustée en fonction de la période et du climat réels d'une saison de chauffe. Le règlement s'effectue sur la base des consommations réelles avec un partage, selon une clef de répartition prévue par le contrat, des surconsommations ou des économies.

L'avantage de cette formule d'intéressement est que les deux partenaires ont intérêt à économiser l'énergie, puisqu'ils en partagent le bénéfice. L'inconvénient est qu'elle réclame des modalités de contrôle et de vérification qui rendent la gestion du contrat plus complexe.

Citons enfin un contrat particulier, le PFI (Prestation Forfaitaire avec Intéressement), dans lequel la fourniture d'énergie n'est pas prévue (pas de P1) et l'intéressement porte sur le P2. Cette formule présente l'inconvénient de voir la rémunération du service (P2) ajustée en fonction des variations d'un autre poste (P1).

Comment choisir ?

Les différents types de contrats ont des avantages et des inconvénients qui dépendent des situations.

Le comptage de chaleur (MC) peut être adapté à des bâtiments à occupation intermittente, alors que le forfait (MF ou MT) peut être plus simple à gérer et plus incitatif aux économies d'énergie dans l'habitat collectif.

Avant de faire un choix, il faut examiner les différentes solutions possibles avec le prestataire, dont le rôle est aussi de conseiller le maître d'ouvrage préalablement à toute décision.

UNE CHARTE PROFESSIONNELLE

Enfin, il faut souligner l'initiative prise il y a un peu plus d'un an par les professionnels du secteur. Afin d'améliorer la lecture du contrat d'engagement de résultats par les clients, ils ont créé une charte professionnelle associée à une marque : "Valiance".

Cette charte apporte des réponses concrètes aux attentes des clients puisqu'elle permet aux professionnels de mieux identifier et formaliser les valeurs clés de ce client et par là même ses besoins spécifiques. En outre, elle crée une dynamique de progrès dans la durée des contrats en permettant une meilleure prise en compte de l'évolution des besoins d'un client dans le temps. Elle encourage le développement d'une communication complète et transparente. Enfin, elle étend et renforce la garantie de résultats. Pour contrôler Valiance, la profession a créé un comité de gestion habilité à juger du respect des engagements pris.

(1) - FG3E : Fédération française des entreprises gestionnaires de services aux équipements, à l'énergie et à l'environnement, 28, rue de la Pépinière, 75008 Paris.
Tél. : 01 44 70 63 90 - Fax : 01 44 70 63 99.

(2) - Dans le cadre des marchés publics, les contrats d'exploitation de chauffage relèvent de deux cahiers des clauses techniques générales :
- CCTG 2008-88. Marchés d'exploitation de chauffage avec ou sans gros entretien des installations.
- CCTG 5602. Marchés d'exploitation des installations de chauffage avec garantie totale.

(3) - Ces contrats sont évoqués dans l'article suivant :
"La distribution publique de chaleur".

(4) - On ne parlera pas ici du P4, qui est une formule de financement concernant les investissements, et non un contrat à proprement parler.

(5) - A noter que pour ces trois types de contrats (MT, MC et CP), le poste P2 reste forfaitaire.

La distribution publique de chaleur

Gestion directe, gestion déléguée et exploitation : le point de vue des collectivités maîtres d'ouvrage

par Nicolas Garnier, Amorce

Il existe actuellement en France 400 réseaux de chaleur dont un nombre important est la propriété des collectivités territoriales. Les sources d'énergie sont variées (charbon, fioul, gaz, géothermie, ordures ménagères...). Une quinzaine de réseaux de chaleur, ainsi qu'une cinquantaine de chaufferies municipales, font appel au bois au moins partiellement. Ces réseaux généralement récents, qui ont connu leur développement à partir des années 90, sont les outils d'une politique énergétique décentralisée qui tend à répondre aux problématiques de libéralisation des marchés européens de l'énergie, de sécurité d'approvisionnement mais aussi de protection de l'environnement et de cohésion sociale.

Amorce, Association des collectivités territoriales et des professionnels pour les réseaux de chaleur et la valorisation des déchets (1), regroupe actuellement 165 collectivités, dont celles concernées par les réseaux utilisant le bois. Le mode de gestion des réseaux de chaleur fait partie des questions importantes qui se posent actuellement aux collectivités.

EXPLOITATION DE CHAUFFAGE ET RÉSEAU DE CHALEUR

Les notions de "chauffage urbain", de "réseau de chaleur" et de "distribution publique de chaleur" n'ont pas de définition juridique précise. Dans la pratique, on distingue l'exploitation de chauffage et le réseau de chaleur (ou "chauffage urbain").

L'exploitation de chauffage concerne la gestion technique d'une ou plusieurs chaufferies appartenant à un même propriétaire. L'exploitation est faite par le propriétaire lui-même ou par une entreprise spécialisée. Il n'y a pas vente de chaleur à un tiers.

Il y a **réseau de chaleur** si le propriétaire de la chaufferie (ou l'entreprise qu'il a chargée de ce service) vend de la chaleur à plusieurs clients dont l'un au moins n'est pas le propriétaire, par l'intermédiaire d'une canalisation de transport de chaleur. C'est donc abusivement que l'on parle de réseau de chaleur dans le cas d'un même établissement comprenant plusieurs bâtiments, tels qu'un hôpital, ou une société

(HLM ou copropriété) gérant plusieurs immeubles.

Selon le statut juridique du propriétaire, le réseau est privé ou public. Le présent article ne s'intéresse qu'à **la distribution publique de chaleur**, le propriétaire (dénommé "autorité organisatrice") pouvant être l'Etat, une commune ou un groupement de communes, un syndicat mixte, un OPAC... Le réseau et les chaufferies qui l'alimentent peuvent appartenir à plusieurs propriétaires.

Le réseau correspond à un périmètre précis pouvant englober tout ou partie d'une ou plusieurs communes. Du point de vue juridique, la distribution publique de chaleur est **un service public industriel et commercial (SPIC)**. Le financement du service est assuré tout ou partie par la facturation aux clients. Cette activité est assujettie à la TVA. Lorsque la chaufferie n'alimente que des bâtiments municipaux (pas de clients), il s'agit d'un **service public administratif (SPA)**, non assujetti à la TVA ; il ne fait pas l'objet du présent document.

LA GESTION DU SERVICE PUBLIC DE CHALEUR

La loi de 1980 sur les économies d'énergie a institué le service public de la distribution de chaleur dont sont titulaires les collectivités locales. Pour gérer un service public industriel et commercial de distribution de chaleur, l'autorité organisatrice a le choix, d'une part, entre divers modes de gestion dont les principaux sont la régie et la délégation de service public, d'autre part, entre divers modes d'exploitation.

La régie

Ce service est géré par la collectivité elle-même selon trois formules :

- la régie directe (appelée aussi "régie de fait" ou "régie simple"), intégrée dans le budget municipal et fonctionnant généralement avec du personnel communal ;
- la régie à autonomie financière, gérée par un conseil d'exploitation désigné par le conseil municipal, dont le budget,

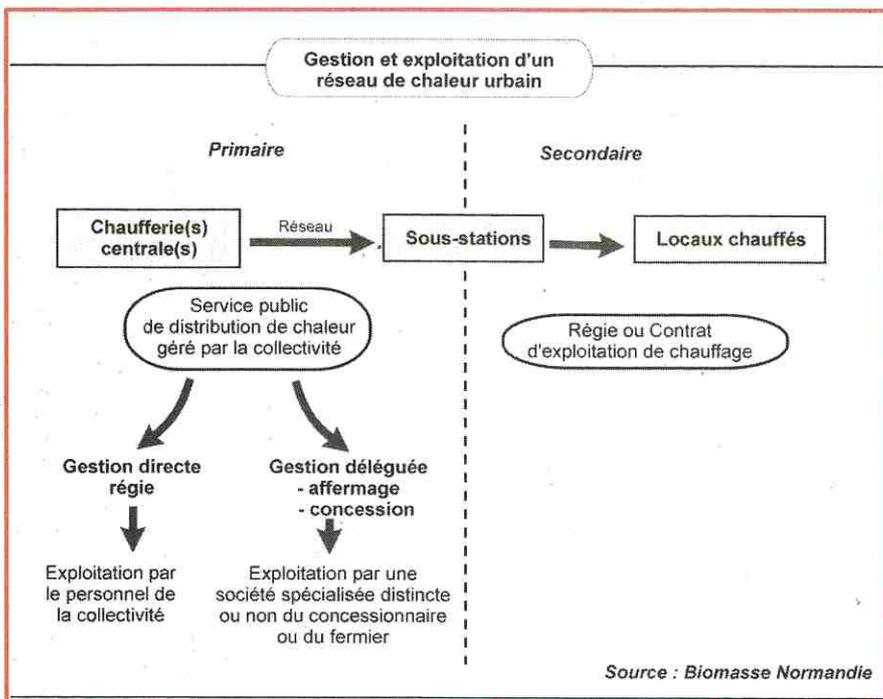
Euro-incompatibilité ?

Le statut fiscal inéquitable (TVA) du chauffage collectif au bois a été fréquemment dénoncé par *Le Bois InterNational*. Les parlementaires de tous horizons, au Sénat comme à l'Assemblée, majorité et opposition confondues, ce qui n'est pas si courant, soutiennent sans réserve les promoteurs et les partenaires de la filière bois énergie sur cette question. Pourtant, le Gouvernement français ne bouge toujours pas, continuant à mettre en avant le principe d'euro-incompatibilité. L'Europe a bon dos ! La Commission européenne, lasse d'être mise en cause, a rétorqué que c'était le Conseil des ministres de l'Union européenne qui avait réservé à l'électricité et au gaz le taux réduit de TVA, excluant de fait de cet avantage toutes les autres énergies, et notamment la chaleur produite par une chaudière à bois. La Commission, pour sa part, avait souhaité que cet avantage soit ouvert à "toutes les énergies pour le chauffage et l'éclairage".

L'an dernier, lors du débat au Sénat, en présence de Mme le ministre du Budget, Michel Charasse, qui occupait ce poste en 1992, après avoir confirmé cette information, a demandé à son successeur de faire le nécessaire pour sortir d'une situation aberrante. Rappelons que le Conseil des ministres européen traite de questions mises à l'ordre du jour par la Commission ou par les Etats membres. Nous avons donc écrit à M. Charasse pour lui demander quel avait été à l'époque le (ou les) Etat membre qui s'était prononcé pour restreindre au gaz et à l'électricité le bénéfice d'une TVA réduite, et avait, par voie de conséquence, pris une position discriminatoire à l'égard du bois. Celui-ci, qui évoquait au Sénat "une discussion de marchands de tapis sur la TVA à Bruxelles", nous a répondu qu'il se souvenait très bien des affrontements au sujet des espadrilles portugaises ou des oeilletons hollandais, mais qu'il avait un trou de mémoire sur le point qui nous intéresse !

Pour notre part, nous avons une petite idée sur le pays, et les lobbies électriciens et gaziers, qui avaient intérêt à limiter les possibilités de réduction de TVA au gaz et à l'électricité et à en exclure les autres énergies. Mais ne voulant pas être accusés de faire du mauvais esprit, nous nous abstenons de fournir notre sentiment à ce sujet. En tout cas, soyez persuadés que ce n'est pas la Suisse : ce pays n'adhère toujours pas à l'Union européenne et privilégie dans ses choix d'investissement public des critères favorables aux énergies renouvelables !

Serge Defaye



indépendant de celui de la commune, est cependant voté par le conseil municipal ;

- la régie à personnalité morale et autonomie financière (dite "régie personnalisée"), avec un conseil d'administration désigné par le conseil municipal, un budget autonome et un personnel à statut spécifique ; elle peut posséder un patrimoine propre.

La gestion en régie ne concerne que 5 % des réseaux français (une quinzaine). Elle a l'avantage de permettre une optimisation des subventions publiques et de garantir une vraie maîtrise de la gestion du réseau. En revanche, elle nécessite un investissement financier important, une solide compétence technique et une forte capacité de négociation commerciale (vis-à-vis des fournisseurs et des clients).

LA DÉLÉGATION DE SERVICE PUBLIC

La collectivité propriétaire peut choisir de déléguer la distribution publique de chaleur. Deux solutions sont possibles : la concession et l'affermage.

La concession est un contrat qui charge un particulier ou une société de réaliser un ouvrage public et d'en assurer le fonctionnement selon les règles du service public, à ses risques et périls, avec ou sans garantie d'emprunt. Le concessionnaire se rémunère sur la vente du service aux usagers. La collectivité demeure propriétaire des ouvrages, qui lui sont remis en fin de contrat.

L'affermage se distingue de la concession par le fait que les dépenses

d'investissement sont réalisées par la collectivité. Le fermier reçoit un outil prêt à fonctionner et l'exploite comme le concessionnaire à ses risques et périls à travers une facturation aux usagers. La collectivité est remboursée de l'amortissement des investissements, soit en une seule fois par les droits de raccordement demandés aux usagers, soit au fil des ans par un supplément à l'abonnement au réseau (appelé "redevance" ou "surtaxe"), que le fermier inclut dans son tarif de vente de la chaleur et qu'il reverse à la collectivité.

Le choix du délégataire

La concession et l'affermage ne sont pas soumis au Code des marchés publics mais aux dispositions de la loi Sapin (29 janvier 1993). Avant cette loi, la procédure de choix du délégataire n'était soumise à aucune règle de publicité ni de commission d'ouverture des plis. La loi Sapin a établi un ensemble de dispositions rappelées ci-après, lesquelles doivent être appliquées quel que soit le montant de la convention :

- obligation de mise en concurrence ;
- transparence de la démarche (offre remise par les postulants sur la base du cahier des charges de la collectivité) ;
- libre négociation de la collectivité pour le choix du délégataire et la mise au point des termes du contrat ("intuitu personae").

Le contenu des contrats

L'administration a publié en 1982 des modèles de contrat pour la concession et l'affermage des réseaux de chaleur, ainsi que pour le règlement de service ; il s'agit

de références utiles, mais non obligatoires. Leurs points essentiels comportent notamment :

- la durée des contrats, 24 ans (durée conseillée) pour la concession, 12 à 16 ans pour l'affermage ;
- l'obligation faite au concessionnaire d'utiliser une énergie de substitution à la demande de la collectivité (chaleur issue de l'incinération des ordures ménagères ou énergie renouvelable telle que le bois énergie) ;
- l'adoption d'une tarification binôme (R1 et R2), permettant d'équilibrer les comptes : le terme R1 (qui correspond au P1 des contrats d'exploitation de chauffage) est l'élément proportionnel au coût des combustibles nécessaires pour assurer la fourniture d'énergie (facturation au kWh utile) ; le terme R2 correspond à l'abonnement établi en fonction de la puissance souscrite (facturation au kW) ; il est calculé en prenant en compte les charges d'exploitation (P2 et P3) et d'amortissement (P4) ;
- les tarifs de vente de la chaleur aux consommateurs, ainsi que les modalités de leur évolution et de leur révision (au moins tous les cinq ans) ;
- la définition, dès la construction, des conditions de reprise des installations en fin de contrat.

Les contrats n'étant pas soumis au Code des marchés publics et les modèles n'étant pas obligatoires, il existe une grande variété de situations ; le choix entre les différentes formules suppose un bon éclairage juridique.

Relations entre collectivité et délégataire

Dans un contrat de concession ou d'affermage, la collectivité conserve certaines prérogatives : pouvoir de contrôle des documents techniques et financiers, pouvoir de modification, de sanction et de résiliation. Le contrôle n'est pas seulement un droit mais une obligation pour la collectivité, qui peut être condamnée à indemniser les usagers en cas de préjudices causés par sa négligence. L'entreprise délégataire doit toutefois conserver son autonomie de gestion, le contrat ne pouvant se transformer de fait en régie. Il est donc souhaitable que la collectivité et l'entreprise établissent des relations de confiance fondées sur la compétence, la communication des informations et le respect du rôle de chaque partenaire.

La nature juridique du gestionnaire du service

Dans le cas d'une délégation de service public, la société chargée de la gestion peut être :

- soit une entreprise privée spécialisée (exploitant de chauffage notamment) ;
- soit une société d'économie mixte (SEM) locale, dont le capital est partagé entre une ou plusieurs collectivités publiques (50 à 80 %) et une ou plusieurs sociétés de statut privé. La SEM peut donc regrouper, entre autres, l'autorité organisatrice, la société privée chargée de l'exploitation et les clients du réseau. Pour exploiter le réseau, la SEM a deux solutions : le faire elle-même avec son personnel, ou passer un contrat d'exploitation (contrat de type privé) avec une société spécialisée. (Ces contrats font l'objet de l'éclairage apporté par FG3E dans le présent Cahier du bois énergie).

LES CLIENTS DU SERVICE : ABONNÉS ET CONSOMMATEURS

Il convient de distinguer deux types de clients :

- **L'abonné**, qui est presque toujours une personne morale, propriétaire ou

gestionnaire du bâtiment desservi par la sous-station (organisme HLM, copropriété, collectivité publique, entreprise...). Il est lié à l'exploitant par un contrat d'abonnement faisant référence au règlement de service adopté par l'autorité organisatrice et l'exploitant. Ce contrat présente un caractère de droit privé (les contentieux ne sont pas du ressort des tribunaux administratifs).

- **Le consommateur final de la chaleur**, qui est la plupart du temps différent de l'abonné (dans les immeubles, c'est le ménage locataire ou copropriétaire du logement). Il est lié à l'abonné par un contrat de location ou par l'appartenance à la copropriété. Les relations entre l'abonné et le consommateur sont régies par le droit du logement.

Le gestionnaire n'a donc de lien juridique qu'avec l'abonné. Il ne peut cependant ignorer le consommateur puisque c'est en définitive le client à satisfaire. En cas de problème, les habitants s'adressent souvent directement à l'exploitant.

Quel que soit le mode de gestion, le service de distribution de chaleur doit respecter les règles de tout service public : **égalité des usagers** devant les charges, **continuité**

du service sauf cas de force majeure et **droit au branchement** pour tout usager situé le long du réseau.

Ces dispositions sont valables pour toutes les énergies, y compris le bois énergie. En revanche, une chaufferie utilisant le bois présente des spécificités :

- la relative stabilité du terme R1 (sauf lorsqu'il est indexé sur le prix d'une énergie fossile évitée), peu susceptible de variations en fonction d'éléments conjoncturels puisqu'il intègre surtout l'amortissement des matériels (broyeurs, cribles...), les coûts de transport et de main-d'œuvre ;
- l'importance relative du terme R2 par rapport au R1, qui correspond à des infrastructures lourdes et à un entretien coûteux.

Néanmoins, il demeure possible d'obtenir un coût global R1 + R2 inférieur à celui des énergies de référence dans la mesure où des aides à l'investissement permettent d'abaisser le terme R2.

(1) - Amorce
10, quai Sarrail, 69006 Lyon
Tél. : 04 72 74 09 77 - Fax : 04 72 74 03 32.

Cofathec, spécialiste des solutions énergie-services

Cofathec, pôle Services de Gaz de France, figure parmi les leaders français et européens sur le marché des services énergétiques et du facilities management. En France, la couverture du territoire est assurée par 18 agences, 49 antennes et centres d'exploitation, ainsi que par plusieurs filiales spécialisées.

Concerné par la protection de l'environnement et par les projets de développement durable, Cofathec ne pouvait être absent de la promotion et de

l'utilisation des énergies renouvelables ayant un impact dans la lutte contre l'effet de serre. Ainsi, Cofathec s'est organisé pour pouvoir répondre aux projets des maîtres d'ouvrage, associant souvent la conception/réalisation des équipements à leur exploitation dans la durée.

LES FREINS AU DÉVELOPPEMENT DU BOIS ÉNERGIE

Les projets bois énergie se situent souvent en substitution d'installations existantes. Plusieurs difficultés peuvent freiner leur

Zoom sur Corse Bois Energie

En Corse, le développement de Cofathec sur la filière bois énergie repose sur la S.A.E.M.L Corse Bois Energie. Porté par Cofathec et le Conseil régional de Corse, la société réalisera en 2001 environ 10 millions de chiffre d'affaires pour un effectif de 10 personnes. Concessionnaire du réseau de chauffage urbain de Corté (5 MW), la société produit aujourd'hui plus de 15 000 tonnes de plaquettes de bois par an, permettant d'alimenter également les chaufferies de 10 collèges et lycées en Corse, des HLM de la ville de Bastia et la base militaire de Solenzara, soit une puissance totale de 14,8 MW.



La chaufferie de Corté.

développement, comme l'intégration du bâtiment chaufferie dans le paysage et la crainte du passage des camions pour l'approvisionnement.

De plus, le développement rapide de la cogénération ces dernières années constitue un frein réel à la création de chaufferies bois pour alimenter les réseaux de chaleur. On note en effet que les dépenses de conduite, d'entretien courant et de renouvellement des matériels bois énergie sont plus élevées que pour les autres énergies. S'agissant d'une énergie de substitution, l'amortissement des investissements est un surcoût notable, à moins d'être confronté à la nécessité de renouveler des installations vétustes.

Des atouts indiscutables

A l'inverse, les décideurs, notamment en zone rurale, sont motivés par l'utilisation du bois énergie, créateur d'emplois durables tant dans la filière amont qu'en chaufferie.

De même, lorsque la densité des bâtiments collectifs le permet, le bois énergie ouvre la possibilité de créer de nouveaux réseaux de chaleur de taille moyenne, en substitution des chaufferies d'îlots.

Enfin, le bois énergie est une solution propre, permettant de lutter activement contre l'effet de serre, tirée des ressources naturelles et confortant l'indépendance énergétique du pays.

Perspectives et axes de progrès

Le rôle des pouvoirs publics, pour favoriser le développement de cette filière prometteuse et créatrice d'emploi, pourrait être de contribuer au financement de ces ouvrages préservant l'environnement. En effet, les bénéficiaires du chauffage ne veulent pas voir leurs dépenses augmenter et c'est chaque fois le principal défi que doit relever l'exploitant. Par ailleurs, l'utilisation de l'énergie bois requiert le

savoir-faire de professionnels expérimentés capables de réguler la filière amont (livraison), de réaliser les ouvrages et de les exploiter. Or aujourd'hui, le consommateur final qui achète lui-même du bois bénéficie d'une TVA à taux réduit, ce qui n'est pas le cas de la vente de chaleur produite à partir du bois. N'y a-t-il pas là une réflexion à mener ?

Cofathec en chiffres

Activité 2001 : 1,08 milliard d'euros

Effectif Europe : 7.500 collaborateurs

PDG : M. Robert Cosson

Contact Résidentiel & Tertiaire :
M. Daniel Lemaire

Adresse : Immeuble Le Guillaumet
60, avenue du Général de Gaulle
92046 Paris la Défense cedex

Tél. : 01.58.58.11.66.

Fax : 01.58.58.20.22.

Le "métier" de CRAM

CRAM est une société indépendante de services qui intervient dans le domaine du génie thermique et climatique. Elle exerce son activité dans le nord de la France (Picardie, Paris intra-muros et région parisienne, Haute et Basse-Normandie) et exploite plus de 2.200 chaufferies collectives (dont de nombreuses résidences privées). La puissance des installations va de 100 kW à une dizaine de MW, y compris cinq unités de cogénération gaz.

UNE RÉALISATION EXEMPLAIRE

L'activité bois énergie de CRAM se résume actuellement à une seule chaufferie : celle du réseau de chaleur de Conches-en-Ouche (Eure), mise en service en janvier 1993. A l'époque, CRAM était déjà l'exploitant de

plusieurs chaufferies fioul desservant un ensemble de bâtiments collectifs (piscine, logements HLM, école, résidence pour personnes âgées et gymnase). La motivation de la municipalité pour le bois énergie a rendu possible la création d'un réseau de chaleur reliant l'ensemble de ces équipements, le tout étant alimenté par une chaufferie bois de 1 MW avec en appoint / secours une chaudière fioul de 2 MW. Le projet a été soutenu par un solide partenariat associant Biomasse Normandie (étude de faisabilité), la délégation Ademe et le Conseil régional de Haute-Normandie ainsi que l'Union européenne (programme Thermie). Les conditions permettant la réalisation de ce projet, innovant pour l'époque, étaient donc réunies.

DES PERFORMANCES STABLES ET DE BON NIVEAU

Les bilans d'exploitation sont conformes aux prévisions qui ont conduit à la réalisation de la chaufferie bois. Le taux de couverture du bois (+ de 90%) répond aux attentes initiales et la fiabilité des installations a permis jusqu'à ce jour une continuité de fonctionnement parfaite. De surcroît, le coût de la chaleur étant insensible aux variations de prix du fioul et du gaz, les charges des usagers sont très bien maîtrisées

POURQUOI CETTE UNIQUE RÉALISATION ?

Il n'existe pas à proprement parler de marché pour les chaufferies bois. Les rares projets qui prennent naissance dans le périmètre de travail de CRAM sont issus d'une très forte volonté politique locale, accompagnée d'un environnement technique favorable. Dans ce contexte, CRAM n'a pas découvert d'autres projets à mener, d'autant que les études, l'instruction des dossiers et la réalisation de telles chaufferies demandent beaucoup de temps et d'énergie. Un autre point est la lourdeur des investissements ; dans le cas de la cogénération gaz, coûteuse également, les recettes provenant de la vente d'électricité permettent de compenser les dépenses, ce qui n'est pas le cas pour le bois.



La référence de CRAM en Haute-Normandie : chaufferie et réseau de chaleur du Bosc-Tenney à Conches-en-Ouche, dans l'Eure (Photo Biomasse Normandie).

■ QUELS AUTRES OBSTACLES AVEZ-VOUS RENCONTRÉS ?

Le bois, énergie noble dont le prix est stable et la valeur ajoutée forte, présente dans le principe un intérêt pour les réseaux de chaleur et est très bien accueilli par les clients au niveau de la phase d'étude. Toutefois, l'intérêt économique de l'opération doit être nettement plus attractif qu'avec une autre énergie pour entraîner leur adhésion (et celle de l'exploitant...).

Les clients sont en effet souvent rendus réticents par les démarches préalables et par les contraintes liées à l'approvisionnement (livraisons, problèmes acoustiques...) et aux rejets atmosphériques. L'image des premiers réseaux de chaleur au fioul est par ailleurs encore présente. En site urbain, il n'est donc pas facile de monter un projet sauf quand il est intégré à un projet de ville, et les petites chaufferies, nombreuses dans le portefeuille de CRAM, ne sont pas concernées.

Un autre obstacle est bien sûr de nature fiscale. Il faudrait que les coûts d'approvisionnement du combustible bénéficient d'une TVA réduite.

Par voie de conséquence, le nombre de références encore limité en France ne permet pas aux constructeurs de développer leur technologie de manière optimisée. De même, le combustible n'est pas toujours parfaitement adapté au matériel (et réciproquement) ; cette régulation serait plus facile si le parc était globalement plus important.

■ QU'EST-CE QUI POURRAIT FAIRE ÉVOLUER LA SITUATION ?

CRAM souhaite générer des projets et les mener à bien. Pour cela, il faudrait que les obstacles liés aux contraintes réglementaires et administratives ne freinent pas l'imagination et l'intérêt à substituer le bois aux autres énergies en cas d'environnement favorable. De même,

en matière fiscale, le bois énergie doit être soutenu par une volonté politique réelle, non démagogique, sans quoi il aura du mal à percer.

CRAM en chiffres

Statut : SA

Date de création : 1960

Directeur régional Normandie :
M. Nicolas Voltz

Adresse : 203, rue Demidoff
76600 Le Havre
Tél. : 02.35.24.25.26.
Fax : 02.35.24.10.72.

CA total 260 MF

CA bois énergie 1,7 MF

Effectif total : 250

Effectif bois énergie : 1

Nombre chaufferies exploitées : 2.250

Nombre chaufferies bois : 1

Puissance totale bois : 1MW

Consommation de bois : 2 250 t/an

Le "métier" de Dalkia

Leader européen des services énergétiques, Dalkia fournit une gamme complète de services intégrant la production d'énergie décentralisée, la gestion de systèmes de chauffage et de climatisation ou encore la gestion optimisée des énergies sur les sites de ses clients industriels. Dalkia a également développé une compétence reconnue dans le facilities management.

La croissance de Dalkia est portée par une volonté de plus en plus forte des entreprises et des collectivités d'externaliser des prestations qui ne constituent pas le cœur de leur activité, ainsi que par une exigence croissante du public en matière de protection de l'environnement.

Dalkia bénéficie par ailleurs du soutien de ses deux actionnaires, Vivendi Environnement, leader mondial des services à l'environnement, et EdF, premier électricien mondial.

Avec 24.000 collaborateurs dans le monde, Dalkia a réalisé en 2000 un chiffre d'affaires de 3,2 milliards d'euros, en hausse de 12,6 %.

■ L'ACTIVITÉ BOIS ÉNERGIE

C'est le souci de diversifier ses sources d'énergie et de préserver les ressources naturelles qui a amené le groupe à s'intéresser au bois énergie il y a déjà

plusieurs années. A présent, Dalkia compte 36 références en France, principalement dans le tertiaire et l'habitat (hôpitaux, lycées, chaufferies collectives, réseaux de chaleur, etc.), avec des niveaux de

Extrait des références

- Aquitaine : Morcenx (40).
- Basse-Normandie : Bayeux (14) et La Ferté-Macé (61), Valognes (50).
- Bourgogne : Is-sur-Tille et Marsilly-sur-Tille (21) ; Autun (71).
- Champagne-Ardenne : Sedan et Charleville-Mézières (08), Vitry-le-François (51) et Chaumont (52).
- Franche-Comté : Besançon (25), Moirans-en-Montagne (39), Gray (70) et Delle (90).
- Haute-Normandie : Evreux (27)
- Languedoc-Roussillon : Mende, 3 réalisations (48), Osseja (66).
- Midi-Pyrénées : Ondes (31).
- Nord-Pas-de-Calais : Seclin (59) et Calais (62).
- Provence-Alpes Côte d'Azur : Lagne-Montéglin (05), Cannes (06), Marseille (13), Apt et Avignon (84).
- Rhône-Alpes : Bellegarde-sur-Valsérine et Hauteville-Lompnes (01), Saint-Martin d'Hères et Villard-de-Ians (38), Tarare et Villefranche-sur-Saône (69), Faverges (74).
- Pays de la Loire : Angers, Cholet et Montreuil-Bellay (49).
- Allemagne : Leinefelde.

puissance allant de 1 à 8 MW. Les réalisations s'inscrivent le plus souvent dans le cadre d'une délégation de service public, pour une durée allant de 15 à 25 ans, un avenant au contrat de concession étant proposé au client.

Première entreprise européenne de services énergétiques, Dalkia compte également conserver cette place dans le domaine des énergies renouvelables et notamment du bois énergie. C'est pourquoi elle a créé récemment une Direction de l'environnement et des énergies renouvelables qui va impulser ce développement en Europe et en France, participer aux échanges techniques entre exploitants et coordonner les actions avec tous les acteurs de la filière. Dalkia est pleinement partie prenante de la commission interprofessionnelle bois énergie mise en place par l'ATEE et Biomasse Normandie avec le soutien de l'Ademe.

■ UN POINT CRITIQUE : L'APPROVISIONNEMENT

Face à un projet bois énergie, les clients ont deux types de réactions :

- certains sont favorables aux énergies renouvelables mais ne sont pas prêts à payer un surcoût ; il faut alors développer un argumentaire économique ;



La chaufferie de Calais (photo Dalkia).

- les autres sont persuadés que "ça ne marche pas" ; il faut alors prouver, références à l'appui, la crédibilité du bois énergie.

Dans le dialogue qui s'instaure autour du montage d'un projet bois énergie, le point névralgique n'est pas le matériel, maintenant bien connu des exploitants, ni même le service après-vente, que ce soit en France ou à l'étranger. C'est en revanche l'approvisionnement en combustible, tant en qualité qu'en quantité. Le second point d'achoppement est l'implantation de la chaufferie, qui, s'agissant d'un combustible solide, nécessite une emprise plus importante que pour une chaufferie au gaz ou au fioul.

L'élément déterminant est bien sûr in fine l'intérêt économique, les projets bois présentant des coûts d'investissement et d'entretien plus élevés. Toutefois, cet inconvénient est l'envers d'un avantage puisque les charges supplémentaires correspondent à une activité technique de maintenance plus importante et plus qualifiée qui est au cœur du métier d'exploitant de chauffage et qui conforte l'image du groupe tout en créant de l'emploi localement. Ceci conduit les chargés de développement de Dalkia à privilégier le bois par rapport à des combustibles fossiles pour des opérations présentant un bilan économique équivalent.

FISCALITÉ : UN TRAITEMENT INÉGAL

Le renchérissement des combustibles fossiles d'une part et le programme bois énergie d'autre part sont bien sûr des éléments qui favorisent le développement du bois énergie. Parmi les mesures susceptibles de l'accélérer, les subventions à l'investissement sont un élément important. Les réseaux de chaleur sont un outil idéal pour la protection de l'environnement et le développement de la biomasse. Or, Dalkia souligne une inégalité de traitement en matière de TVA : depuis trois ans en effet, les abonnements aux réseaux de chaleur souffrent d'une discrimination fiscale puisqu'ils sont taxés à 19,6 % alors que les abonnements aux réseaux d'électricité et de gaz bénéficient du taux réduit de 5,5 %.

Dalkia en chiffres

PDG : M. Jean-Pierre Denis
 Adresse siège : Quartier Valmy
 Espace 21
 33, Place ronde
 92981 Paris La Défense cedex 81
 Tél. : 01.71.00.71.00
 Fax : 01.71.00.74.06
 Contact : M. Daniel Cappe,
 directeur environnement
 et énergies renouvelables
 dcappe@dalkia.com
 CA total (en 2000) : 3,2 Md €
 Effectif total : 24.000 personnes
 Nombre installations gérées : 65.000
 Puissance totale gérée : 71.000 MW th
 Consommation de bois : 100.000 t/an

Le "métier" d'Elyo

Elyo est une filiale de Tractebel, le pôle énergie du groupe Suez. Spécialiste du service aux industriels et aux collectivités, Suez est actif dans les domaines de l'énergie, l'eau (Qndéo), la propreté (Sita) et la communication (M6, Noos). Avec 173 000 collaborateurs travaillant dans plus de 120 pays, Suez a réalisé un chiffre d'affaires de 34,6 milliards d'Euros en 2000.

Expert en solutions "Énergie et Services", Elyo offre aux entreprises industrielles et tertiaires et aux collectivités locales des solutions "d'outsourcing" (externalisation) et de gestion déléguée qui contribuent à leurs performances économiques, sociales et environnementales et répondent à leurs enjeux stratégiques. Elyo est ainsi un acteur clé de la chaîne de création de valeur, au service de la compétitivité des entreprises, ainsi que le garant d'une gestion responsable et citoyenne voulue par les collectivités.

UN ACTEUR DE LA FILIÈRE BOIS ÉNERGIE

Le groupe Suez a placé le respect de l'environnement parmi ses valeurs fondamentales. Elyo a la volonté de

développer l'utilisation des énergies renouvelables et propose le bois énergie à ses clients. La société dispose à cet effet des compétences nécessaires pour :

- effectuer les études préliminaires de rentabilité,
- financer et réaliser les travaux,



(Photo Elyo).

Principales références

- Bourgogne : lycée forestier du Velet, 0,7 MW.
- Bretagne : hôpital de Lannion (22), 3,7 MW ; centre héliomarin de Roscoff (29), 4,15 MW ; centre hospitalier de Cournouaille à Concarneau (29), 1 MW ; Panaget SA à Bourgbarré (35), 3,9 MW vapeur.
- Centre : OPHLM de Trevisse à Orléans (45), 1,45 MW.
- Champagne-Ardenne : Centre de l'Enfance de Belleville-sur-Bar (08), 1,6 MW ; centre hospitalier de Chalons-en-Champagne (51), 3,5 MW.
- Franche-Comté : Les Campenotes et SAFC à Montbéliard (25) ; Le Blum à Belfort (90) et OPHLM 90, 1,2 MW.
- Haute-Normandie : hôpital Saint-Louis à Evreux (27), 2,5 MW ; lycée agricole de Chambray à Gouville (27), 1,2 MW.
- Limousin : réseau de chaleur de Bourgneuf (23), 6 MW ; lycée Pierre Caraminot, 1,86 MW ; lycée agricole forestier de Meymac (19), 0,46 MW.
- Lorraine : logements du Parterre à Pont-à-Mousson (54), 2,3 MW ; lycée Bachelard à Bar-sur-Aube (10), 2,4 MW.
- Rhône-Alpes : lycée Albert Thomas, 1 MW, et lycée Cherve à Roanne (42), 1,4 MW.
- Allemagne : Braunsbedra, 25 MWth et 2,6 MWe.
- Etats-Unis : Kimberly Clark (Loudon-Tennessee), 25,6 MW ; St Paul (Minnesota), 73 MWth et 25 MWe.

- approvisionner les chaufferies en s'appuyant sur des partenaires impliqués dans la filière bois,
- exploiter les installations.

Lorsqu'un site est pressenti, il convient d'abord de vérifier que l'environnement le permet : accessibilité routière, place disponible pour construire une nouvelle chaufferie, débouchés énergétiques suffisants... Elyo propose alors à ses clients

une étude de faisabilité et ceux-ci souhaitent souvent aller plus loin. La société agit comme promoteur du bois énergie et s'engage sur des contrats de résultats : qualité de la prestation, continuité de la fourniture, respect des coûts et engagement sur le long terme, comme en attestent les réalisations citées ci-contre.

OBJECTIFS ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Il faut beaucoup de persévérance pour mener les projets à leur terme car le bois énergie revêt, pour certains, une image passéiste. Les difficultés ne sont pas d'ordre technique, car il s'agit la plupart du temps de technologies éprouvées et bien maîtrisées. Les vraies difficultés sont rencontrées lors du montage juridico-financier des dossiers. L'expérience d'Elyo dans la gestion/maintenance de chaufferies de toutes puissances, des chaufferies d'immeubles aux très gros réseaux de chaleur, lui permet d'apporter à ses clients tout le savoir-faire requis.

Sur les réseaux de chaleur existants, Elyo a des projets de co-combustion bois-charbon ainsi que de création de chaufferies bois et de réseaux de chaleur alimentés au bois.

L'objectif est triple :

- améliorer l'efficacité environnementale des installations ;
- proposer une énergie moins chère et plus stable ;
- jouer un rôle d'acteur social en tant que délégataire de service public : valorisation d'un déchet et contribution à la réduction des gaz à effet de serre.

Dans le cadre du nouveau code des marchés publics, Elyo estime très important

qu'un seul et même opérateur puisse prendre en charge à la fois la construction et l'exploitation d'une chaufferie bois pour que les coûts soient maîtrisés sur le long terme. En tant que société privée, des difficultés sont toutefois rencontrées pour obtenir des subventions, pourtant souvent nécessaires pour assurer la compétitivité de l'énergie bois vis-à-vis des énergies concurrentes. Ceci est vrai même lorsque le client devient propriétaire des biens en fin de contrat et que l'investissement est effectué pour son compte.

Le bois énergie reste encore mal connu. Une grande campagne d'information à l'attention des décideurs permettrait sans doute de lever beaucoup de réserves sur cette énergie. D'autre part, la réalisation des projets reste subordonnée à l'attribution d'une aide financière. Il serait nécessaire de pérenniser ces aides. D'autres mesures telles que la baisse de la TVA sur la vente de chaleur bois permettrait de rendre financièrement plus attractifs de tels projets.

Elyo en chiffres

Statut : SA

Date de création : 1994

Contact : M. Frédéric Hug

Adresse : Elyo

235, av. G. Clémenceau

BP 4601

92746 Nanterre cedex

Tél. : 01.41.20.10.00

Fax : 01.41.20.10.10

CA total : 13.400 MF

Effectif total : 12 500 personnes

Nombre de chaufferies bois : 43
(dont 12 à l'étranger)

Puissance totale bois : 890 MWth et 56 MWe

Le "métier" de Soccram

Soccram, prestataire de services en gestion d'énergie, avait au départ pour vocation le chauffage urbain ; à présent, la Société exploite des chaufferies collectives et industrielles ainsi que des réseaux de chaleur, et vend également de l'électricité produite à partir de la cogénération gaz. Ses secteurs d'interventions s'étendent sur toute la France.

La multi-énergie, principe de base du groupe, a conduit Soccram à proposer le bois à ses clients parallèlement aux énergies fossiles. Cette stratégie lui a ouvert des marchés dans des régions telles que le Limousin, où il n'était pas traditionnellement présent.

UN PARTENAIRE DU BOIS ÉNERGIE CONVAINCU

La filière Energies renouvelables (uniquement bois actuellement) est affichée clairement dans la stratégie de développement du groupe. Le bois (toujours en base) est proposé dans les opérations touchant l'habitat privé et public, le tertiaire et l'industrie.

Pour Soccram, la stratégie de développement passe par une image de partenaire, et non seulement de prestataire, ce qui suppose une intervention de conseil en amont des projets et une capacité à

féderer les compétences de façon à offrir aux maîtres d'ouvrage la garantie la plus large possible.

Deux réalisations récentes illustrent la détermination du groupe. A Dole (Jura), la

Références

- Franche-Comté : chaufferies des Mesnils-Pasteur et de Sous Plumont à Dole et du lycée technique du bois à Mouchard (Jura)
- Ile-de-France : lycées de Vaires-sur-Marne et de Tournan-en-Brie (Seine-et-Marne).
- Rhône-Alpes : lycées de Romans (Drôme) et d'Aubenas (Ardèche).
- Limousin : unité de cogénération de Felletin (Creuse), en construction.



La chaufferie des Mesnils-Pasteur à Dole (Photo Soccram).

chaufferie bois des Mesnils-Pasteur (3,2 MW), mise en service en 1998, consomme environ de 10.000 à 12.000 tonnes/an de bois et approvisionne un réseau de 6,6 km. A Felletin (Creuse), la chaufferie qui sera mise en service au printemps 2002 comprend une chaudière bois fonctionnant en cogénération et une installation de cogénération à moteur à gaz. La chaudière bois délivrera une puissance de 14 MWth (18 t/heure de vapeur) destinée à deux types de clientèle : d'une part, un industriel, qui achètera de la vapeur, et d'autre part, un réseau de chaleur desservant des établissements scolaires et sociaux, des logements et des bâtiments municipaux. L'électricité produite sera par ailleurs vendue à EDF.

■ UN ÉLÉMENT CLEF : LA VOLONTÉ DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Trois conditions doivent être réunies pour monter un projet : un bilan économique favorable (ce qui est plus difficile dans les petites opérations), une ressource en bois de proximité, qui allège les coûts de transport, et une volonté affirmée du maître d'ouvrage.

La condition essentielle pour monter un projet bois est d'avoir un maître d'ouvrage convaincu de l'intérêt de l'opération, non seulement au niveau économique mais

Soccram en chiffres

Statut : SA
 Date de création : 1947
 Contact : M. Jean-Pierre Tachet
 Tél 03.80.66.08.92.
 Adresse du siège social : Soccram
 44-46 rue Léon Gambetta
 92100 Clichy
 Tél. : 01.47.56.22.22
 Fax : 01.40.87.00.34
 CA total : 400 MF
 CA bois énergie: 8 MF
 Effectif total : 354
 Effectif bois énergie: 20

également dans les aspects qui touchent à l'environnement et au développement local. Dans un domaine nouveau comme l'est encore le bois énergie, le maître d'ouvrage doit faire preuve de volontarisme de façon à surmonter les difficultés liées par exemple aux nuisances réelles ou supposées (livraisons, rejets atmosphériques...).

A noter que les pouvoirs publics, tant le ministère de l'Environnement en matière de réglementation que le ministère de l'Industrie pour le prix de rachat de l'électricité, ont encore des difficultés à appuyer le développement du bois énergie. En revanche, les technologies, du moins pour les unités importantes, apparaissent matures et plutôt performantes.

■ LES ÉCORCES : UN COMBUSTIBLE PRIVILÉGIÉ

La ressource doit, bien sûr, être de qualité et pérenne. Les contrats d'approvisionnement doivent avoir une durée comparable aux contrats d'exploitation. Il faut éviter les ruptures d'approvisionnement et les variations de prix, ce qui suppose de s'affranchir des contraintes du marché.

Soccram s'intéresse donc principalement aux connexes de la première transformation et spécialement aux produits tels que les écorces (de feuillus et résineux en particulier), qui n'ont pas de concurrence d'usage et qui, par ailleurs, supportent des contraintes réglementaires faibles. A l'horizon, se profile la perspective de mobiliser les ressources forestières actuellement non valorisées.

■ L'IMAGE DU BOIS ÉNERGIE

Le bois énergie souffre encore d'une méconnaissance mais son image n'est pas mauvaise (sauf parfois en matière économique) ; une évolution positive, certes lente, est perceptible.

Chaque projet bois énergie a sa spécificité et doit être étudié soigneusement, en s'appuyant sur des partenaires compétents (bureaux d'études...). Actuellement, en matière de marchés publics, les appels d'offres sont plutôt foisonnants. Toutefois, le groupe fait preuve de vigilance et ne s'investit dans un projet que si l'impact (notamment la volonté du maître d'ouvrage) est suffisamment affirmé. De même, dans l'industrie, Soccram s'impose de rechercher les montages financiers qui permettent de répartir correctement les risques.

Le 17^e Cahier du Bois Energie

fait suite aux numéros suivants, parus entre 1992 et 2001 :

- 1 - Le chauffage collectif urbain (20 juin 1992)
- 2 - Les chaudières turbo-bois (14 novembre 1992)
- 3 - Les cheminées à foyer fermé (24 avril 1993)
- 4 - Des opérations exemplaires (14 janvier 1995)
- 5 - Le chauffage domestique au bois (1^{er} avril 1995)
- 6 - Le bois énergie dans les Pays de la Loire... et à l'étranger (4 novembre 1995)
- 7 - La valorisation des sous-produits du bois (3 février 1996)
- 8 - Approvisionnement des chaufferies (20 avril 1996)
- 9 - Plan bois énergie et développement local (2/9 mai 1998)
- 10 - Cogénération et bois énergie (24/31 octobre 1998)
- 11 - Le bois de feu dans les maisons individuelles (20 mars 1999)
- 12 - Les réseaux de chaleur au bois (18 mars 2000)
- 13 - Aspects du chauffage domestique au bois (15/22/29 juillet 2000)
- 14 - Le bois énergie sur la toile : les sources d'information accessibles sur Internet (6 janvier 2001)
- 15 - Chauffage et séchage à partir des connexes et des déchets ligneux dans les industries du bois (12 mai 2001)
- 16 - De la matière première aux produits élaborés (8 septembre 2001)