

# Journée-débats Le bois-énergie

# Le bois-énergie, une chance pour la région ?





En partenariat avec

















## LA GESTION DE VOS DÉCHETS EN TOUTE CONFIANCE

**COLLECTE**15 millions d'habitants desservis



**PROPRETÉ URBAINE**13 millions d'habitants desservis



### TRAITEMENT DES DÉCHETS

#### Déchets Ménagers et assimilés

121 installations de traitement - 12 millions de tonnes de déchets ménagers et assimilés traitées **Déchets industriels** 

320 000 t/an de déchets industriels collectés et traités

#### Déchets des activités de soins

16 000 t/an de déchets de soins collectés et traités







#### **URBASER ENVIRONNEMENT SAS**

1140 avenue Albert Einstein - BP 51 - F 34935 Montpellier Cedex 09 Tél.: 33 (0)4 67 99 41 00 - Fax: 33 (0)4 67 99 41 01

## Allocution de bienvenue

#### Roger MEÏ, Maire de Gardanne



Bonjour Monsieur le sous-préfet, Monsieur Jean-Pierre SAEZ, mes chers collègues, Mesdames et Messieurs, merci de votre présence. Je rappelle que la ville de Gardanne a hérité de quatre cents ans d'exploitation charbonnière et qu'elle est préoccupée par les problèmes d'environnement et d'énergies depuis toujours. Depuis la fermeture de la mine, nous nous investissons pour la reconversion du bassin minier, par le biais de réalisations diverses. Notre

ambition est aujourd'hui de produire ce que les habitants de Gardanne consomment sans aucun effet de serre. Nous inaugurons demain la centrale de biogaz. Dans quelques temps, notre accord avec Eon devrait nous permettre d'implanter sept ou huit hectares de panneaux photovoltaïques sur les anciens terrils. Nous projetons également de récupérer les eaux chaudes de la mine, soit trente millions de m³ d'eau, qui correspondent au barrage de Bimont. Cette eau à 20-25 degrés permettrait d'alimenter la ville en énergie.

Notre ambition est de produire ce que les habitants consomment sans aucun effet de serre.

Nous travaillons avec l'ADEME et espérons être soutenus par ailleurs, afin de faire de Gardanne une ville pionnière et exemplaire dans ce domaine.

Notre principale difficulté repose sur le comportement de nos concitoyens. Un certain nombre d'actions ont été entreprises au niveau du personnel municipal, ce qui nous a conduits à réaliser 9 % d'économique d'énergie. Nous devons maintenant inclure la population dans cette démarche citoyenne, ce qui est le plus difficile, chacun devant se sentir comptable, au travers des économies d'énergie et du tri sélectif, de l'avenir de notre planète. Les événements récents nous engagent à donner la priorité aux énergies renouvelables, sans toutefois savoir si nous pouvons nous passer du nucléaire.

#### Jean-Pierre SAEZ, Président du Réseau PACA 21, Maire de Venelles, Vice-Président de CPA



Je salue avec beaucoup d'émotion Monsieur le Maire. Monsieur le sous-préfet, Monsieur le Maire de Vauvenargues, chargé de la forêt au sein de la CPA, Mesdames et Messieurs les élus, et je vous remercie pour votre participation à ce déjeuner-débats. Je salue également le Fondateur du réseau PACA 21, Marc LAFAURIE, ancien professeur d'Université et professeur de toxicologie de l'environnement, qui a également travaillé à Gardanne.

Je vous rappelle que le Réseau PACA 21 regroupe des élus de différentes collectivités locales et de diverses sensibilités. Je salue bien sûr mon collègue de la région PACA, engagé dans le domaine du développement durable. Ce réseau a été fondé en avril 2005, sous l'impulsion de quelques élus qui souhaitaient échanger leurs bonnes pratiques, leurs expériences et les difficultés rencontrées dans ce domaine en pleine évolution. J'ai eu l'honneur de succéder à Marc LAFAURIE, aujourd'hui adjoint à la Mairie de Saint-Laurent-du-Var dans les Alpes-Maritimes.

Le Réseau regroupe à ce jour environ 120 communes, représentant environ la moitié de la région PACA en nombre d'habitants. Nous organisons des débats deux à trois rencontres par an, nous visitons des sites, des experts éclairent les élus, afin qu'ils prennent de bonnes décisions pour leurs administrés. Nous nous sommes ainsi rendus à Fribourg en Allemagne, en juin 2009, pour visiter ses quartiers durables. Nous avons travaillé sur l'implantation de centrales photovoltaïques. L'an dernier, nous sommes allés à Mandelieu pour étudier la gestion des déchets. Nous prévoyons également de travailler sur l'éclairage, l'eau et les véhicules électriques dans les prochains mois.

Concernant la thématique de la journée, l'humanité est confrontée à deux enjeux majeurs pour son avenir : l'eau et l'énergie. Nous avons présenté hier notre plan « Climat et énergie ». La catastrophe japonaise nous a démontré que l'énergie est au cœur du problème tout en constituant la solution. A Gardanne, ce sujet est abordé depuis de nombreuses décennies.

Le bois-énergie est l'une des solutions d'avenir les plus sérieuses pour la France, lui permettant d'atteindre l'objectif de 23 % de production d'énergie renouvelable, ce qui dépasse les ambitions du Grenelle 1 pour la lutte contre les gaz à effet de serre. Les ressources forestières nationales sont considérables. La région PACA est bien positionnée, avec ses 440 000 hectares d'espaces forestiers. L'exploitation de cette filière pose toutefois plusieurs questions, tant sur le plan économique, technique, social qu'environnemental.

En effet, le coût d'investissement des chaudières est plus important que pour le gaz ou le fuel. La structuration de la filière bois est rendue difficile par la dispersion de ses acteurs, 72 % de la forêt étant dans le domaine privé. Les réseaux de chaleur sont-ils encore viables à l'heure des économies d'énergie, sachant que le Grenelle 2 a fixé l'objectif de 40 kilowatts heure par mètre carré et par an ? La solution réside-t-elle dans les plaquettes ou dans les granulés ? Quand les utiliser ? Comment maîtriser cette ressource ? Quel est le marché international du bois ?

Le bois-énergie est l'une des solutions permettant d'atteindre l'objectif de 23 % de production d'énergie renouvelable.

Sur le plan social, combien d'emplois, avec quelles qualifications, cette filière génère-telle ? Quelle est l'acceptabilité de la gestion forestière ? Comment convaincre les habitants que la forêt doit être gérée ?

Sur le plan environnemental, les questions portent sur la pollution atmosphérique générée par les chaudières et les camions transportant le bois, la préservation de la biodiversité, la gestion soutenable de nos forêts. Ces questions seront abordées au cours de ce déjeuner-débats et je remercie par avance les intervenants. Un grand merci à la ville de Gardanne qui accueille aujourd'hui ce salon Terre d'Énergies et à la société Médias et Publicité qui l'a organisé, avec le souci d'une prestation de qualité.

#### Anthony PONTET, Conseiller municipal. Déléqué aux économies d'énergie et aux énergies nouvelles



Comme le disait Monsieur le Maire, les énergies sont la priorité de Gardanne. Nous avons mené des actions au sein de nos services municipaux, tel un premier pas sur les questions d'économie d'énergie et d'utilisation des énergies nouvelles. Nous avons rencontré tous les utilisateurs des bâtiments communaux, car nous n'envisagions pas d'investir dans les énergies nouvelles si les usagers des locaux ne les utilisaient pas correctement.

Nous les avons donc sensibilisés à notre démarche et avons nommé des référents énergie, pour véhiculer notre discours et donner de la crédibilité à notre action.



Alors que nous nous étions fixés un objectif de 5 % d'économie d'énergie, nous en avons réalisé 9 %, grâce à ce travail de fourmi, que nous poursuivrons au fil des ans.

#### Yves LUCCHESI, Sous-préfet d'Aix-en-Provence



Merci à Monsieur le Maire et à Monsieur le Président de m'avoir convié à cette importante manifestation. Vous savez que les objectifs que la France s'est fixée dans le domaine de l'écologie sont au nombre de trois : la division par quatre des gaz à effet de serre d'ici 2050, la nécessité de modifier l'utilisation des énergies en atteignant 23 % d'énergies renouvelables, la baisse de 20 % du gaspillage d'énergie. La

ville de Gardanne est idéale pour aborder ces sujets. D'autres auraient également pu être choisies, telle que la ville du Président du Réseau PACA 21, qui est également exemplaire, telle que Lambesc, Aix, où des efforts sont accomplis en matière de véhicules éclectiques, telle que Puyloubier, qui accueille sa première seul un tiers est utilisé. centrale photovoltaïque. Quant à elle, Gardanne s'efforce d'utiliser

40 % du territoire de la Région PACA est composé de forêts,

de façon diversifiée des énergies renouvelables, du photovoltaïque à la biomasse, en passant par les véhicules électriques, les éoliennes etc. Gardanne a réellement compris ce qu'était le développement soutenable, notamment en amenant sa population à partager cet effort afin de maîtriser les énergies.

Je vous laisse la parole à tous pour aborder la question de l'utilisation du bois-énergie dans une région où 40 % du territoire est composé de forêts, pour une surface de 1,4 million d'hectares, alors qu'elle n'en utilise actuellement qu'un tiers. Toute une filière reste donc à construire.

#### Jean-Marc BEHAR,

Président de Médias & Publicité

Je souhaite simplement remercier la ville de Gardanne et le Réseau PACA 21 pour avoir fait confiance à notre agence pour organiser ces journées. Je remercie les partenaires économiques qui ont permis la réalisation de ces deux événements. Je salue également Jean-Claude LAREDO qui organise les 13 et 14 avril prochains, un salon sur l'aménagement durable du littoral, Expo Beach, sur la base de Fréjus. Je passe la parole à Rémi MARIO, journaliste au Moniteur, pour l'animation de ce déjeuner-débats.

#### Rémi MARIO,

Journaliste du Moniteur

Bienvenue à tous pour ce déjeuner-débats, organisé à l'initiative du Réseau PACA 21. Nous tenterons d'approfondir le thème du bois-énergie. Comme l'a souligné Jean-Pierre SAEZ, la région PACA présente de nombreux atouts dans ce domaine, mais cette ressource reste insuffisamment exploitée. Nous nous interrogerons donc sur l'état des lieux de la forêt dans la région, sur l'intérêt pour les communes de s'engager dans des réseaux de chaufferie à bois et sur le soutien apporté par les pouvoirs publics à ces projets. Enfin, nous envisagerons l'impact environnemental du bois-énergie, tant au niveau de son exploitation que de son utilisation.

# Table Ronde: La ressource bois en région PACA et sa mobilisation

## **ÉTAT DE LA RESSOURCE BOIS EN RÉGION PACA**

#### **Jacques LEVERT.**

DRAAF PACA, Mission régionale bois-énergie

Bonjour, je suis Jacques LEVERT, de la Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt, du Ministère de l'Agriculture, l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire. Nous représentons l'échelon qui, au niveau de PACA, est chargé de décliner la politique du Ministère de l'Agriculture et d'animer le réseau de nos correspondants dans les Directions départementales des territoires et de la mer. Le service des forêts de la Direction régionale est composé de quatre personnes.

Nous nous situons dans une région très forestière : 48 % du territoire est couvert de forêts, mais également de formations pré-forestières (landes, garriques, maquis) cette partie étant souvent celle qui brûle dans nos régions. Un peu plus Un peu plus de deux tiers de cette forêt est privée ; je laisserai l'ONF préciser la part des de deux tiers forêts publiques. Le bois y est globalement de moindre qualité que dans d'autres régions, ce qui rend difficilela motivation des propriétaires, qu'ils soient publics ou privés, car la gestion forestière entraîne davantage de charges qu'elle ne est privée. procure de revenus. En moyenne au niveau national, la forêt représente 160 m<sup>3</sup> de bois sur pied, alors que dans notre région, ce chiffre est divisé par deux, se situant aux alentours de 80 à 85 m³. En outre, le bois est de relativement faible valeur.

de la forêt

La forêt est par ailleurs multifonctionnelle, que ce soit pour l'accueil du public ou ses sous-produits divers comme la truffe. Cette forêt produit environ trois millions de m³ d'accroissement biologique, sur lesquels 600 000 m³ sont mobilisés par les entreprises et 200 à 300 000 m³ sont autoconsommés. Sur ces 600 000 m³ récoltés, 300 000 partent à la papeterie de Tarascon, 60 000 sont destinés à des scieries pour produire des planches, le complément, constitué par le bois de feu, procure encore un revenu intéressant. Le bois-énergie, sous forme de plaquettes forestières monte en puissance ces dernières années, étant livré à des chaudières de plus en plus nombreuses dans les communes, les entreprises et les exploitations agricoles. Je laisserai le soin à John PELLIER, qui anime la mission régionale bois-énergie, de détailler les potentialités de cette production.

Le Ministère de l'Agriculture soutient le développement du bois-énergie et de la production de bois d'œuvre, l'un découlant de l'autre. Notre intérêt est donc que les scieries fonctionnent bien et produisent des co-produits, et non des sous-produits, terme dévalorisant conduisant à des comportements non productifs. Le bois est une matière noble, renouvelable, mais tout de même assez rare. Dans notre région, nous récoltons moins d'un million de m<sup>3</sup>, alors que la forêt en produit plus de trois millions, même si la totalité n'est pas exploitable, certaines parties de forêt étant très difficilement accessibles.



#### John PELLIER,

Directeur adjoint de l'Association des communes forestières de PACA, chargé de mission boisénergie

Je représente aujourd'hui le réseau des communes forestières de PACA, qui est organisé en trois niveaux : une fédération nationale basée à Paris, une union régionale que je représente et une association dans chaque département. Ces associations sont composées d'élus représentant les communes, selon quatre angles : en tant que propriétaires de forêts, gestionnaires de bâtiments publics (lien avec l'énergie et le bois construction), en tant que responsables de la sécurité, (notamment vis-à-vis des incendies de forêts) et en tant qu'aménageur du territoire.

Le réseau des communes forestières de PACA regroupe aujourd'hui 74 % des 884 communes détenant la forêt sur les 963 que compte la région. Aujourd'hui, 70 % de la forêt est privée et 30 % est détenue par les communes et l'État. Or 70 % du bois produit en PACA provient de forêts publiques. Les interlocuteurs suivants vous en expliqueront les raisons.

Nous intervenons sur la mission régionale bois-énergie, instaurée par l'ADEME, la Région, l'État et les Conseils généraux dans le but de développer le chauffage par des chaudières automatiques à bois dans les bâtiments publics et industriels. Nous nous axons sur la valorisation des plaquettes forestières. Nous suivons le développement du granulé, car ces deux filières sont complémentaires, leurs cibles étant différentes. A l'échelon régional, nous comptons environ 160 installations en fonctionnement, qui représentent un peu moins de 40 000 tonnes de bois consommées. A notre connaissance, il n'y a qu'un seul producteur de granulés en région, mais un certain nombre dans les régions limitrophes. Cette filière reste donc à développer.

Nous avons mené, dans le cadre de la cellule biomasse, regroupant différents partenaires, une analyse de la ressource en forêt qui pourrait être valorisée en bois-énergie. Il en ressort que cette ressource n'est pas limitée et repose sur trois gisements potentiels : la forêt, les co-produits de scieries, qui sont pour l'essentiel déjà valorisés par d'autres

filières et le bois en fin de vie, notamment les palettes, collectées et valorisées généralement en panneaux de particules italiens ou en chaufferie. Les chaufferies n'étant pas des incinérateurs, elles exigent des bois propres. Des discussions sont d'ailleurs en cours concernant l'acceptabilité des bois de classe A. Ainsi, la forêt représente le meilleur potentiel, avec ses 530 000 tonnes par an de bois utilisables à des fins énergétiques. Les ressources connexes issues des scieries représentent

70 % du bois produit en PACA provient de forêts publiques.

20 000 tonnes par an, mais sont déjà utilisées par ailleurs et le bois en fin de vie, 170 000 tonnes, sous réserve de traitement.

Les orientations dépendent de la volonté politique des collectivités. Une commune choisissant une chaufferie à bois détient en général de la forêt, ce qui lui permet d'optimiser sa gestion dans le cadre de la lutte contre les incendies. Les bois en fin de vie suivent la même logique, à condition de ne pas payer deux fois pour la même ressource : une fois pour l'évacuer et une autre pour la racheter.

Au sein du réseau des communes forestières, nous privilégions une logique de circuit court, à l'échelle d'un département ou d'une région. Cette approche territoriale favorise les accords économiques entre les détenteurs de la ressource et les utilisateurs finaux. Un réseau d'acteurs professionnels se met aujourd'hui en place. Ils apprennent à travailler ensemble, en tenant compte des enjeux politiques et économiques de chacun.

## LES FORÊTS COMMUNALES ET DOMANIALES COMME RESSOURCE POUR LE BOIS-ÉNERGIE

#### Alain CASTAN,

Directeur Forêts à la Direction territoriale ONF d'Aix-en-Provence

Je représente Jean-Pierre VIGUIER, Directeur de l'Agence ONF des Bouches-du-Rhône-Vaucluse, qui n'a pas pu se libérer. L'ONF est l'organisme public qui gère les forêts domaniales et qui aide les collectivités dans la gestion des forêts communales. Nous avons également une filiale ONF Énergie, chargée du bois-énergie.

Aujourd'hui, la biomasse représente environ 12,5 millions de tonnes d'équivalent pétrole par an en France, soit 4,6 % du bouquet énergétique français. Le bois ne représente que 9 millions de tonnes d'équivalent pétrole et le bois de chauffage domestique, 7 millions de tonnes d'équivalent pétrole. Les chaufferies collectives ou de co-génération ne représentent que 2 millions de tonnes d'équivalent pétrole. Les enjeux pour les années à venir sont de passer de 12,5 millions de tonnes d'équivalent pétrole par an en 2010 à 25 millions en 2020, voire à 40 millions en 2050, sous réserve d'affecter 5 millions d'hectares agricoles ou forestiers à une production intensive de biomasse. Ainsi, la biomasse représenterait 20% du bouquet énergétique national en 2050. La filière

biomasse, dont la partie forestière représente 70%, participerait au quart du quatrième facteur du développement des énergies renouvelables, sachant que le photovoltaïque et l'éolien ne représenteront qu'une faible part. Ceci nécessite deux évolutions importantes, mais délicates, car la filière bois existe déjà. Aussi, les marchés doivent accompagner ce développement en aval et les propriétaires forestiers doivent le soutenir en amont. L'objectif de 2020 ne représente que la moitié de la ressource qui n'est pas mobilisée aujourd'hui, puisque nous ne récoltons que 60 % de la production biologique des forêts au niveau national. Pour atteindre l'objectif de 2050, des plantations supplémentaires et une gestion plus intensive seront nécessaires.

La filière biomasse participerait au quart du quatrième facteur du développement des énergies renouvelables.

Localement, en région P.A.C.A. les forêts publiques représentent environ 500 000 hectares, sur lesquels nous prélevons 150 000 m³ par an en forêt domaniale, soit la moitié de la production biologique, et 200 000 m³ par an en forêt communale, soit un tiers de la production biologique. Nous disposons donc d'un potentiel non mobilisé de récolte de 550 000 m³ par an correspondant à une réduction de 550 000 tonnes de CO2 et de 135 000 tonnes d'équivalent pétrole par an. Cette lecture abrupte doit toutefois être affinée, car cette ressource disponible comprend des réserves biologiques intégrales, des paysages prestigieux, des jeunes forêts à préserver etc. La ressource est disponible, mais son prix d'achat doit permettre d'amortir les coûts de mobilisation et d'intéresser les propriétaires, afin qu'ils entretiennent leur domaine et en prélèvent quelques compensations. Nous devons par ailleurs persuader nos concitoyens du bien-fondé de la coupe, même si elle constitue un traumatisme provisoire. La coupe est un acte de gestion, évitant à la forêt de se dégrader et de finir en fumée, sachant que 10 000 hectares de notre région brûlent chaque année, soit 800 000 m³ de bois, en partie irrécupérables et représentant 800 000 tonnes de CO<sup>2</sup> et près de 200 000 tonnes d'équivalent pétrole perdus chaque année en moyenne.

#### **Rémi MARIO**

Jean-Claude AYMARD, comment les communes peuvent-elles s'inscrire dans cette dynamique?



#### Jean-Claude AYMARD,

Président de l'Association départementale des communes forestières des Bouches-du-Rhône

Notre association regroupe actuellement environ 70 communes des 119 que comptent les Bouches-du-Rhône. Nous faisons partie de l'Union régionale des communes forestières de PACA et de la Fédération nationale, qui représentent 5 000 communes sur le territoire français. A ce titre, nous participons à l'élaboration du plan État-ONF pour 2012 à 2016. Nous avons également collaboré au Grenelle de l'environnement, la forêt ayant été totalement oubliée à l'origine. L'un des axes de nos travaux vise le développement du bois-énergie. Nathalie TREMEL, chargée de mission bois-énergie, vous présentera ultérieurement le fonctionnement des chaufferies à bois et leur approvisionnement.

Je vous rappelle que les maires sont responsables du développement et de la pérennité de leurs forêts. Cette gestion est confiée à l'ONF au travers du régime forestier,

mais les conseils municipaux décident des travaux à effectuer, sur proposition de l'ONF, car les maires ne sont pas des techniciens. Ils s'appuient sur l'expertise de l'ONF, qui existe, sous d'autres noms, depuis 1669. En 1827, le premier Code forestier confirme le principe et les modalités du régime forestier. En 1964, l'ONF succède aux Eaux et Forêts. En 2001, la loi d'orientation sur la forêt formalise les garanties de gestion forestière durable. En 2006, le contrat État-ONF 2007-2011 est signé pour la première fois par le Président de la Fédération des communes forestières. Aujourd'hui, le plan 2012-2016 nous inquiète. En

Les maires sont responsables du développement et de la pérennité de leurs forêts.

2010, le Président de la République a demandé au Président de l'ONF, Hervé GAYMARD, de rédiger un rapport sur le devenir de l'Office. Ce rapport, remis en septembre 2010, confortait le régime forestier et maintenait le financement de l'Office par l'État et les communes. En parallèle, deux personnes du Ministère du Budget ont été mandatées pour établir un rapport financier. Or ce dernier préconise de laisser la charge des forêts aux communes, éventuellement au travers des délégations de service public au profit d'entreprises privées, ce qui entraînerait une rentabilisation des forêts. Nous nous sommes vivement opposés aux préconisations de ce rapport, comme vous avez pu le lire dans la presse. Nous avons alerté tous les parlementaires, aussi bien à la Chambre des Députés qu'au Sénat. J'ai reçu récemment un courrier d'un député de la majorité nous assurant de son soutien à de la pérennisation de la mission de service public de l'ONF. Les Ministres de l'Agriculture et de l'Environnement se sont positionnés en faveur du maintien du régime forestier et du versement compensateur par l'État.

#### **Rémi MARIO**

A ce stade des présentations, avez-vous des questions?

#### **Christian PELLICANI**

Secrétaire général du MNLE

Je représente une association, le MNLE, et j'anime la revue Naturellement. Pour le particulier en copropriété ou en habitat diffus, des mesures incitatrices en faveur de la filière bois existent-elles dans la loi de Finances ?

#### **Brigitte GUIBAUD**

de l'ADEME

La deuxième table ronde permettra d'aborder le financement des collectivités. Concernant les particuliers, il existe le crédit d'impôt de 40 % pour l'achat de poêles à flammes vertes, en remplacement d'un appareil usagé et de 25 % en cas de non-substitution. Certaines chaudières rentrent également dans cette catégorie.

#### Rémi MARIO

Vous avez évoqué le problème de l'acceptabilité de la gestion forestière par rapport aux contraintes environnementales auxquelles deviennent attachés nos concitoyens. Ces contraintes sont-elles croissantes dans la gestion de la forêt ?

#### **Alain CASTAN**

Il suffit d'expliquer aux citoyens que la gestion et l'exploitation de la forêt constituent une démarche positive. En France, nous sommes loin de la déforestation évoquée dans l'actualité. Cette acceptabilité est suscitée par les communes, qui sont peu enclines à entreprendre des travaux si la forêt n'est pas correctement exploitée. Par ailleurs, les entrepreneurs, dont les coûts sont très serrés, réalisent difficilement des prestations très soignées. Il convient donc de mener des actions en commun, pour garantir la qualité des interventions en forêt et le faire connaître afin de les faire accepter.

#### Sylvie LEROUX,

responsable de développement durable

Les personnes qui se rendent en vacances en Rhône-Alpes voient du bois en bord de route et ne sont pas choquées. Pourquoi le seraient-elles choquées dans notre région ? Une communication plus large est nécessaire sur le sujet.

#### Rémi MARIO

Je souhaite vous présenter Etienne FRANK, de la société ZETA, qui parvient à réutiliser les végétaux des villes comme combustible.

#### **Etienne FRANK**,

Président de ZETA-PELLET

Nous nous inscrivons effectivement dans la continuité du bois, en récoltant les déchets d'élagage de ville ou éventuellement des rémanents forestiers. Notre difficulté résidait dans le séchage de la matière. Aujourd'hui, une machine, qui se trouve en démonstration à Antibes, permet de transformer une matière contenant jusqu'à 75 % d'humidité en

granulés secs. Ces granulés à fort pouvoir de combustion sont facilement utilisables, transportables et constituent une énergie de proximité. L'élagage de Gardanne pourrait par exemple être utilisé dans notre granuleuse, qui est une petite machine utilisant très peu d'énergie : pour fabriquer une tonne de granulés de bois, elle nécessite deux tonnes de déchets verts et seulement 100 kilowatts d'énergie, sans séchage préalable. Ces granulés peuvent chauffer une Mairie, une salle des fêtes, une piscine 100 kilowatts d'énergie. municipale ou un collège. Une région ayant aujourd'hui

Une tonne de granulés de bois nécessite deux tonnes de déchets verts et

10 000 tonnes de déchets verts pourrait, outre le composter, le transformer en combustible solide. Cette performance, que nous avons réalisée, est française et s'exporte aujourd'hui dans le monde entier.

#### **Rémi MARIO**

Où en est le développement de votre procédé ? Avez-vous signé des contrats avec des villes?



#### **Etienne FRANK**

Comme vous le savez, les villes passent des marchés par appel d'offres. Nous avons donc dû modifier notre modèle économique en mettant nos machines gratuitement à la disposition des villes, qui nous versent une redevance. Par ailleurs, des industriels retraitant des déchets nous ont contactés pour implanter des machines sur leurs sites.

Je travaille sur cette machine depuis un peu plus de dix ans et elle n'est commercialisée que depuis cette année. Nous avons une installation en expérimentation, qui nous permet d'effectuer des essais lorsque certains ont des doutes sur un type de végétal à traiter. Un haras nous a par exemple envoyé de la litière de boxes, que nous avons directement passée en process de granulation. Nous avons obtenu un excellent granulé, qui servira à chauffer ces écuries.

#### **Rémi MARIO**

Quel est le dimensionnement de votre installation ? Avec quel type de ville pouvez-vous traiter ?

#### **Etienne FRANK**

Pour une ville moyenne produisant 5 000 tonnes de déchets par an, une surface de 500 mètres carrés suffit. Ce granulé s'utilise exactement comme dans une chaudière à bois. Il peut constituer un complément à une chaudière à bois, en remplacement d'une chaudière à gaz. Le granulé, même s'il est solide, est utilisable comme un fluide. Il ne tombe pas en panne, contrairement aux idées reçues. Il peut produire de l'eau chaude, de l'électricité ou de la climatisation via des absorbeurs.

#### **Un intervenant**

Sans dévoiler votre technique, comment votre process se déroule-t-il?

#### **Etienne FRANK**

Il est très simple. L'idée m'est venue en observant un vieux moulin à huile et une ancienne machine à fabriquer des spaghettis. Le moulin est constitué de rouleaux qui tournent sur une grosse pierre. J'ai reproduit ce procédé en acier. Nous avons étudié les vitesses de rotation, car le frottement génère énormément de chaleur et le végétal permet de lubrifier la machine. Ce process est bien entendu breveté.

## ORGANISATION DE LA MOBILISATION DU BOIS DANS LES PROPRIÉTÉS PRIVÉES

#### **Gérard GAUTIER**,

Président du Syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs



J'emploierai, pour la forêt privée, les mêmes termes que ceux énoncés précédemment, puisque les propriétaires de forêt privée ou publique rencontrent finalement le même type de problèmes. La forêt régionale est essentiellement privée et nos concitoyens considèrent souvent qu'elle appartient à tous, ce qui n'est pas le cas.

Le syndicat départemental des Bouches-du-Rhône regroupe 650 propriétaires forestiers, qui représentent 23 000 hectares de forêt, soit 30 % de la forêt privée du département. Nous appartenons à la Fédération nationale de la forêt privée française. Il existe un syndicat dans chaque département et tous sont regroupés en union régionale. La vocation de notre syndicat est de défendre les intérêts des forestiers privés, de les informer et de les représenter, afin de pouvoir continuer à gérer durablement nos forêts. En tant que propriétaires et gestionnaires de la forêt, nous nous positionnons comme des défenseurs de l'environnement. C'est pourquoi nous incitons tous nos adhérents à être certifiés PEFC.

Au-delà des organisations syndicales évoquées ci-dessus, les organismes de la forêt privée sont organisés sur la base de trois piliers : les syndicats, le CRPF, Centre régional de la propriété forestière, établissement public chargé de conseiller les propriétaires de forêt privée et de valider leur plan de gestion. Daniel QUILICI approfondira la question. Le troisième pilier est constitué de la Coopérative Provence Forêt, créée il y a plus de quinze ans par des propriétaires forestiers et chargée de mettre en œuvre l'exploitation des forêts privées. Georges FRANCO, son Président, développera son action, notamment en matière de boisénergie.

Pour replacer le bois-énergie dans son contexte, je rappelle les trois fonctions fondamentales de la forêt telles qu'elles sont définies par la loi d'orientation forestière de 2001: la production (gestion, exploitation et récolte du bois), l'environnement (paysages et utilité de la forêt dans la biodiversité) et la fonction sociale (activités de plein air). L'ouverture des forêts au public est possible sous certaines conditions. Quelques exemples, développés en partenariat avec des acteurs publics, sont très positifs.

En ce qui concerne la fonction de production, les forestiers ont besoin de réhabiliter la production de bois, matériau écologique par excellence, 100 % naturel et 100 % renouvelable, même si le cycle de reproduction est long, de quarante ans pour le pin et de cent ans pour le chêne. Récolter le bois signifie participer à la vie de la forêt, en évitant l'accumulation dangereuse de biomasse, en favorisant la régénération, en permettant aux plus beaux sujets de se développer et en façonnant ainsi le paysage de demain.

Récolter le bois signifie participer à la vie de la forêt en façonnant le paysage de demain.

La réhabilitation du pin d'Alep constitue un véritable enjeu. Nous avons abordé son devenir lors de notre dernière Assemblée générale. Prétendre se débarrasser de cette espèce pionnière nous semble absurde. Une sylviculture suivie améliore ses performances. Il a connu, dans l'histoire, des emplois tout à fait honorables et le contexte lui est aujourd'hui favorable. Nous devons redécouvrir les rémanents, en transformant les déchets en richesses. Laissés au sol, ils constituent une biomasse sensible au feu, mais sont également un facteur favorisant la biodiversité. Le broyage est encouragé par le Conseil général des Bouches-du-Rhône mais il coûte encore très cher. Or en cas de coupe, le broyage n'est pas obligatoire. Seul le démantèlement en brins de deux mètres est imposé par le Code forestier. En revanche, dans le cas des Obligations Légales de Débroussaillement, le broyage ou l'évacuation des rémanents est obligatoire.

Nous devons donc valoriser les rémanents et développer le bois-énergie. Nous encourageons la production de plaquettes forestières, à titre de diversification. Nous appelons les collectivités à encourager les chaudières à bois et les mini-réseaux de chaleur, à animer les territoires autour des filières bois, à aider à la création de sites de production et de stockage, en favorisant l'économie locale.

Selon nous, le bois-énergie constitue un enjeu à partager, un défi à relever ensemble, car ses retombées ne sont pas uniquement d'ordre forestier. Il participe activement à la lutte contre l'effet de serre. Il constitue un produit de substitution aux énergies fossiles. Il contribue à la valorisation de nos forêts pour qu'elles résistent mieux aux incendies.



Le bois-énergie est en outre une piste de valorisation des rémanents, dont la récolte n'est malheureusement pas opérationnelle aujourd'hui pour des raisons économiques. Nous devons donc poursuivre les recherches dans ce sens. L'enjeu est commun à la forêt privée et publique et ne relève pas de la seule volonté des forestiers d'apporter leur bois, pas plus que de celle des élus d'en promouvoir l'usage. Leur démarche doit être complémentaire.

Un certain nombre de points réglementaires, culturels et économiques sont de nature à freiner le développement forestier. Nous devons donc, ensemble, trouver les leviers permettant de débloquer cette situation. En effet, les dispositifs de protection, sous

prétexte d'éviter les abus, ont pour conséquence de mettre sous cloche des territoires entiers. Les sites classés en sont une illustration flagrante. La mise en œuvre des PLU, des zones Natura 2000, des servitudes DFCI en sont une autre. La compréhension des motivations de chacun devrait nous permettre de trouver des solutions.

Nous devons faire savoir que la forêt, patrimoine naturel par excellence, est un organisme vivant, qui naît, croît et se développe, mais qui peut également être malade et mourir. Il convient donc de l'entretenir, de le soigner et de le récolter. Il est donc primordial d'informer nos concitoyens sur les nécessaires interventions en forêt, afin d'éviter que les forestiers publics ou privés ne soient systématiquement critiqués ou même attaqués, lorsqu'ils entreprennent des travaux.

Des points réglementaires, culturels et économiques sont de nature à freiner le développement forestier.

Parailleurs, le bois devrait être payé à son juste prix, car la gestion de nos forêts s'en trouverait largement facilitée. Les propriétaires pourraient alors réinvestir dans leur forêt pour le bien des générations à venir. Aujourd'hui, gérer sa forêt relève rarement d'une équation gagnant-gagnant. La forêt publique connaît les mêmes écueils. Le bois-énergie pourrait devenir un levier économique, en constituant une filière à part entière, de la sylviculture à la chaudière, en passant par la logistique et l'industrie. Elle constituerait une nouvelle économie, pourvoyeuse d'emplois.

Le bois-énergie ne représente pas, selon nous, une ressource à développer à l'exclusion de toute autre. Elle n'est qu'une pierre supplémentaire à l'édification de notre outil de production et à la diversification de la valorisation de nos forêts. Le bois d'œuvre doit être développé, le bois de trituration doit être maintenu, sans oublier les utilisations non marchandes de nos forêts, telles que leurs fonctions sociale et environnementale.

#### **Yves LUCCHESI.**

sous-préfet d'Aix-en-Provence

Je souhaite interpeller l'intervenante de l'ADEME sur l'outil de fabrication de granulés qui nous a été présenté. Les collectivités s'interrogent sur la faculté de votre organisme à leur apporter une aide pour l'achat d'une telle machine.

# **Brigitte GUIBAUD,** *de l'ADEME*



L'ADEME n'intervient pas sur la production de granulés, quels qu'ils soient, suite à une décision de son Conseil d'Administration. Enrevanche, nous soutenons les chaudières et la mise en place de hangars pour stocker les plaquettes forestières. Il n'existe pas d'usines de granulation dans la région, mise à part une petite unité à Pertuis. D'autres régions disposent d'importantes usines de granulation, mais l'ADEME ne leur a pas apporté de soutien particulier.

#### **Yves LUCCHESI**

N'envisagez-vous pas de soutenir l'innovation en question?

#### **Brigitte GUIBAUD**

Des appels d'opportunités sont lancés au niveau national sur un certain nombre de techniques. A l'heure actuelle, les projets portent davantage sur des chaudières et des poêles pour les particuliers que sur les usines de granulation.

#### **Yves LUCCHESI**

Comment résoudre le problème de la région PACA, qui fait débat à Gardanne, où nous tentons d'inciter les collectivités à débroussailler afin de lutter contre les feux de forêt, sachant le process du granulé peut contribuer à résoudre ce problème ? Pourquoi l'ADEME est-elle opposée au granulé ? Pourquoi l'ADEME ne favorise-t-elle pas la filière bois en incitant les collectivités à gérer leurs forêts ?

#### **Brigitte GUIBAUD**

L'ADEME n'est pas opposée aux granulés. Il est possible d'obtenir une subvention pour une chaudière à granulés s'il est économiquement et techniquement démontré qu'elle est plus rentable qu'une chaudière à plaquettes forestières. A l'heure actuelle, le coût de revient d'une tonne de granulés, même si leur valeur énergétique est supérieure, n'est pas

comparable avec celui de la plaquette forestière. Des aides ont déjà été versées pour des chaudières à granulés, par exemple en Rhône-Alpes dans des conditions très spécifiques. Nous ne sommes donc pas opposés aux granulés. Nous souhaitons favoriser la gestion des forêts, qui ne passe pas exclusivement par les granulés. Ils sont complémentaires à la plaquette forestière et restent intéressants pour les petites puissances et pour les particuliers, qui peuvent bénéficier du crédit d'impôt. Nous étudions les bilans énergétiques de chaque projet,

La rentabilité des granulés n'est pas toujours démontrée.

sachant qu'une demande par semaine concerne des granulés. Leur rentabilité n'est pas toujours démontrée. Je me suis rendue en Normandie pour visiter des usines à granulés, placées à côté d'une scierie. Le coût revenait à 180 euros la tonne, en sortie d'usine, ce qui est très éloigné du prix de la plaquette.

#### **Yves LUCCHESI**

Je comprends que vous être prête à financer des études pour démontrer que le process des granulés est meilleur que celui de la plaquette.

#### **Brigitte GUIBAUD**

Je suis prête à financer une étude de faisabilité afin de déterminer si, pour une Mairie, il est plus intéressant d'utiliser le granulé ou la plaquette. Les résultats des études déjà réalisées n'ont pas démontré la suprématie des granulés sur les petites et moyennes puissances.



#### **Etienne FRANK**

Je me permets d'intervenir dans ce débat très animé. Brigitte GUIBAUD a raison en ce qui concerne le granulé de bois. Or notre process repose sur des rémanents ou des déchets, sans réchauffage de matière, car cette phase coûte particulièrement cher. Aujourd'hui, notre granulé coûte au maximum 45 euros la tonne en fabrication. Les pays de l'Est et du Nord qui suivent mes travaux depuis des années, disposent de chaudières de cinq et dix mégawatts et produisent de la chaleur pour une ville entière à partir de granulés et un mégawatt électrique en supplément. Aussi, le coût énergétique s'élève à 30 euros le mégawatt, ce qui est légèrement plus coûteux que la plaquette forestière, mais reste tout de même très économique et plus confortable.

#### **Brigitte GUIBAUD**

Vous avez annoncé 70 % d'humidité. Je souhaite savoir comment l'eau disparaît car, selon moi, les frottements ne suffisent pas. Il convient d'observer les bilans énergétiques. Cette société n'a qu'un an d'existence et je vous présente simplement ce qui fonctionne depuis une quinzaine d'années en France.

#### **Yves LUCCHESI**

En tant que représentant de l'État, je ne peux vous laisser énoncer ces propos. Si des entreprises ont mis sur pied des process plus innovants, je pense qu'il appartient à un organisme comme le vôtre d'étudier précisément s'ils apportent une amélioration notable ou marginale.

#### **Brigitte GUIBAUD**

Je reprends, car je me suis peut-être mal exprimée : il convient de tirer le bilan énergétique complet de ces nouveaux process.

#### **Etienne FRANK**

J'invite tous les acteurs ici présents à visiter notre site de fonctionnement à Mougins. Notre consommation en énergie est très faible et nous n'avons pas besoin de sécher la matière. J'invite donc les représentants de l'ADEME à visiter nos installations. Merci pour ce débat.

#### **Gérard GAUTIER**

Je précise que la plaquette ou les granulés ne suffiront pas à régler nos problèmes de gestion forestière et de lutte contre l'incendie. Je répète que la gestion forestière passe par une multitude d'activités et de productions issues de nos forêts. Face aux subventions qui sont de plus en plus restreintes, nous devons nous intégrer en filière, afin de diversifier les moyens de gérer nos forêts, qu'elles soient publiques ou privées. Nous ne devons pas opposer les plaquettes et les granulés, car chacun a une vocation spécifique.

#### **Daniel QUILICI,**

Président du Centre régional de propriété forestière

Au préalable, je souhaite revenir sur le débat précédent. Gérard GAUTIER vient de l'énoncer : nous avons tort de segmenter le problème de la forêt. La gestion forestière ne se décrète pas si elle n'est pas suivie de productions. L'ensemble de la filière est donc à construire, car elle est confrontée à de nombreuses difficultés dans notre pays et dans notre région en particulier. Ce conflit entre les acteurs de la plaquette et ceux du granulé n'a pas lieu d'être.

#### **Yves LUCCHESI**

Je ne voudrais pas rester sur un malentendu. Je n'ai pas parlé de segmentation du problème. Je crois qu'il n'existe pas de problème entre l'ADEME et les élus ou les privés. L'ADEME fait son travail et essayer de gérer au mieux les financements qui sont mis à sa disposition pour développer non seulement la filière bois énergie mais également toutes les autres filières. Je sais qu'elle y contribue et je suis bien placé pour le savoir, du moins au niveau des Bouches-du-Rhône. Le seul échange que nous avons eu a porté sur l'un des aspects de la filière bois énergie, à savoir les granulés. Brigitte GUIBAUD a répondu. Je crois que nous avons compris qu'il existait une possibilité d'obtenir des aides, du moins à l'étude d'un certain nombre de process. Je vous remercie et vous souhaite une bonne continuation.

#### **Rémi MARIO**

Je passe maintenant la parole à un opérateur de la filière bois, Georges FRANCO. En tant que Président de la coopérative Provence Forêt, pouvez-vous nous expliquer le rôle de cette coopérative ?

#### Georges FRANCO,

Président du Conseil d'administration de Provence Forêt



Mesdames, messieurs les élus, Monsieur le Préfet, Madame la Vice-présidente du Conseil régional, qui nous aide beaucoup, je suis Georges FRANCO, Président du Conseil d'administration de la Coopérative-Provence-Forêt. Cette coopérative est une entité économique qui se positionne dans la filière bois et pas uniquement dans la filière bois énergie. Notre souci était, il y a quelques années, de rétablir un équilibre qui avait un peu échappé à notre

région, je veux parler de la gestion des forêts privées. A cette époque-là, nous avions deux entités, d'une part le Centre régional de la propriété forestière (CRPF) qui a une fonction de diagnostic, de conseil et d'organisation de la forêt privée de manière générale, et d'autre part les propriétaires de la ressource, qui sont organisés en syndicat. Gérard GAUTIER, Président du syndicat des propriétaires forestiers des Bouches-du-Rhône, est intervenu tout à l'heure. Il existe ainsi dans les six départements de notre région des syndicats de propriétaires forestiers, qui sont rassemblés en une union régionale.

Les deux entités, CRPF et union régionale des propriétaires forestières, géraient la forêt privée. Il manquait à la forêt privée le gestionnaire. Je ne suis que le gestionnaire de la forêt privée. Ce gestionnaire a été porté sur les fonds baptismaux il y a quatorze ans et il a démarré avec un personnel minimal. Nous sommes maintenant 23 personnes pour gérer la forêt privée sur les six départements de la région. Nous avons un « staff » de cinq personnes, une équipe de chargés de mission qui travaillent pour ERDF et des équipes de techniciens, à raison de deux techniciens par département.



La culture forestière a disparu il y a environ 80 ans. Je suis heureux de participer à cette réunion et je remercie Vincent SAEZ de nous y avoir conviés, ainsi que Roland VARTANIAN de l'équipe Médias & Publicité.

Cette coopérative Provence Forêt gère 100 000 ha seulement, soit 16 % de la superficie de la forêt privée. Elle ne rassemble que 20 % de l'ensemble de la propriété forestière privée. Nous sommes une petite entité et, pour répondre à vos questions, nous aurons besoin d'un développement non seulement énergétique mais énergique.

Cette gestion nous apporte environ 100 000 m³ de bois par an, pour un chiffre d'affaires qui est largement aidé par les subventions, à caractère régional ou à caractère étatique. Je remercie l'État, la Région et les collectivités locales avec lesquelles nous travaillons, les communautés de pays notamment. Comme le disait Gérard GAUTIER tout à l'heure, il existe une continuité entre la forêt privée et la forêt publique et il est évident que les communes sont appelées à travailler avec un organisme comme le nôtre.

Concernant le bois énergie, sachez que 400 000 tonnes de bois bûches sont consommées en PACA, alors que nous n'en produisons que 150 000. Nous importons donc 250 000 tonnes de bois bûches. Ce bois bûche est l'ancêtre de nos pellets et de nos plaquettes. La coopérative Provence Forêt s'inscrit dans cette fourniture. Lorsque nous lançons des appels d'offres, nous amenons sur le marché environ 50 000 tonnes de bois. La moitié de ces 50 000 tonnes part en bois bûches et l'autre moitié en bois d'industrie. La ressource provençale repose essentiellement sur deux produits : le bois énergie et le bois d'industrie. Nous devons garder en permanence à l'esprit qu'une industrie est aujourd'hui consommatrice de bois industrie, j'ai nommé la papeterie de Tarascon. Il faut éviter tout conflit d'usage avec cette papeterie. C'est la raison pour laquelle, dans toutes nos ressources, nous prévoyons qu'une partie de la production doit être destinée à la papeterie de Tarascon, bien que nous n'ayons pas de contrat de livraison avec elle.

Pour terminer, je voudrais mentionner la dernière réalisation d'importance, celle d'Embrun (2 mégawatts), qui représente une livraison de 4 000 tonnes bois plaquettes. La communauté de pays d'Embrun projette d'installer une deuxième chaufferie pour augmenter son réseau chaleur, de manière à pouvoir ensuite consommer environ 8 000 tonnes de bois plaquettes. Le besoin de bois plaquettes s'élève aujourd'hui à 20 000 tonnes par an, ce qui est dérisoire. Messieurs et mesdames élus, les projets industriels qui doivent sortir sont là pour faire émerger cette filière bois dont nous avons grand besoin. Merci.

#### **Rémi MARIO**

Merci. Je redonne la parole à Daniel QUILICI pour prolonger cette thématique.

## **Daniel QUILICI,** *Président du Centre régional de la propriété forestière*



La forêt privée s'appuie sur trois pieds : le syndicalisme, la coopérationforestière et le Centre régional de la propriété forestière (CRPF). Je suis un propriétaire forestier de base, comme Georges FRANCO et comme Gérard GAUTIER. Nous sommes 220 000 en PACA et nous sommes très investis. Selon le CREDOC, 90 % des propriétaires forestiers

Nous sommes 220 000 propriétaires forestiers en PACA.

s'investissent énormément dans leur bien. Il s'agit d'une force formidable, dont les capacités sont sous-estimées.

Le CRPF est un établissement public à caractère administratif. Il est le frère de l'ONF avec une variante : comme nous sommes à caractère administratif, nous ne réalisons pas d'opération de commerce, comme peut le faire l'Office. Nous sommes une déclinaison de la loi Pisani de 1953 qui a fait éclater le Service des eaux et forêts. Les trois représentants sont intervenus aujourd'hui : Jacques LEVERT qui représente le service forestier de la Direction régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt, Alain CASTAN l'ONF et moi-même le CRPF, qui a la particularité d'être géré par des élus et qui a, depuis quarante ans, fait la preuve de sa réactivité et de son rôle d'interface avec les élus. Nous avons la capacité, parce que nous sommes des citoyens de base et des élus, de dire ce que nous avons sur le cœur, ce qui nous semble bon pour l'intérêt général, ce qui n'est pas toujours le cas d'un fonctionnaire qui est soumis à une obligation de réserve.

L'ensemble de la filière de notre région est en difficulté et doit être redynamisée. Nous avons pour mission d'orienter et d'animer les propriétaires. En France, l'État est responsable de la politique forestière (article L.101 du code forestier). Les propriétaires, malgré le droit de propriété et leur capacité à faire ce qu'ils veulent chez eux, doivent le faire dans un système encadré qui est parfaitement justifié, ce qui nous a permis de faire de la gestion durable bien avant que ce terme soit inventé. Le CRPF a pour rôle d'orienter la gestion de la forêt privée, pour assister les propriétaires et pour les guider jusqu'à l'acte de commerce.

Dans la région, sur 1 200 000 ha, la forêt privée représente un peu moins de 1 000 000 ha, mais elle est très morcelée. En effet, sur 220 000 propriétaires forestiers, 200 000 sont propriétaires de moins de 4 ha et seulement 800 sont propriétaires de 100 ha et plus. Ces chiffres montrent à eux seuls le travail considérable que représente l'organisation de la gestion collective de la forêt, non seulement dans l'intérêt général dans le cadre de la fonction environnementale, mais également dans l'intérêt de l'économie. Si l'on veut maintenir et valoriser la forêt, il faut qu'elle garde ce support économique. Le bois énergie en est l'un des éléments, mais il n'est pas le seul. Il faut garder la filière bois de construction, la filière industrielle etc.

L'ensemble de la filière de notre région doit être redynamisée. Elle n'est pas morte, mais elle est tout de même en difficulté comme bien des filières industrielles de notre pays. Je pense que nous avons tous à cœur de développer cette filière, et le bois énergie en fait partie.

M. Le Maire de Gardanne, je vous félicite parce que vous êtes un exemple. C'est une accumulation de petites et de grandes réalisations qui permettra de trouver un autre système, un autre mode de vie, plus rationnel, plus intéressant, en n'oubliant pas que l'homme est au centre du problème, et non les institutions ou les organisations.

Nous avons un défaut de communication dans la filière forestière, je crois qu'il faut commencer par là. Il ne faut pas oublier non que notre société a largement évolué. Plus de 80 % de nos citoyens sont des citadins et ont perdu tout contact avec le monde rural, et la forêt en particulier. La forêt est un espace vivant, qui produit un matériau de qualité : il faut commencer par faire passer ce message, notamment auprès des enfants.

#### **Georges FRANCO**

Je pense que vous avez compris, à travers les quelques interventions, les difficultés que rencontrent les techniciens, qu'ils soient du CRPF, de la coopérative ou de l'ONF. Nos techniciens sont confrontés quotidiennement à des difficultés d'infrastructures ou de conditionnement du territoire. J'interpelle à ce sujet les élus : lorsque vous avez une étude d'impacts à réaliser, n'oubliez pas de solliciter les propriétaires forestiers et les acteurs du terrain.



Nous avons aujourd'hui des contraintes liées à la lutte contre l'incendie. Je pense qu'il faut raisonner à l'inverse et considérer qu'une desserte dans une forêt doit pouvoir servir à la lutte contre l'incendie. Nous avons tous à y gagner.

La coopérative Provence Forêt s'est inscrite dans la notion de gestion durable puisqu'elle est certifiée ISO 14001 et qu'elle est également porteuse du programme PEFC auprès de ses propriétaires associés.

#### **Rémi MARIO**

Monsieur SAEZ, vous souhaitiez intervenir.

#### **Jean-Pierre SAEZ**

Je souhaiterais que le risque de fracture énergétique soit évoqué car il ne l'a pas été jusqu'à présent. Les factures impayées ont augmenté de 40 % en un an. Dans nos CCAS, nous voyons arriver des personnes qui sont en grand désarroi énergétique. Je crois que, nous élus, avons le devoir d'empêcher que la fracture énergétique n'apparaisse demain comme une fracture sociale majeure.

#### **Daniel QUILICI,**

Président du Centre régional de la propriété forestière

J'ai la chance d'être Président de PEFC. PEFC (Program for the Endorsement of Forest Certification schemes) est un outil de gestion durable. Sachez qu'en France, depuis quatre siècles, l'État sous toutes ses formes, la royauté, l'empire et la république, fait de la gestion durable à travers le Service des eaux et forêts. A l'initiative de la Fédération des forestiers privés de France, nous avons créé le dispositif PEFC, que nous avons voulu indépendant et exemplaire de ce qu'est la gestion durable de la forêt. PEFC est une association au niveau national, déclinée au niveau régional, de volontaires bénévoles. L'État s'y engage à travers l'ONF et les communes s'y sont largement engagées. J'invite les propriétaires à nous rejoindre.

#### **Roger MEI**

La commune de Gardanne a pris l'habitude de subventionner les sociétés d'HLM quand elles procèdent à des rénovations thermiques et, sur le dernier groupe qui s'est construit, nous avons exigé le recours aux énergies renouvelables (c'est le bois qui a été choisi). Une commune peut donc intervenir en orientant les choix. Mon collègue du Plan d'Aups, qui est un spécialiste dans ce domaine, pourrait nous dire quelques mots à ce sujet.

#### **Vincent MARTINEZ,**



Notre commune est située au cœur du Massif de la Sainte-Baume, à 650 mètres d'altitude. Nous avons un climat un peu plus rude que les communes situées plus proches de la mer. Il y a une dizaine d'années, lorsque j'ai été élu, nous avons dressé l'inventaire de tous les systèmes de chauffage installés dans les bâtiments publics (gaz, fioul, électricité) et, à l'occasion de la construction d'une école maternelle,

nous avons choisi de passer en chaufferie bois énergie et de créer un réseau de chaleur de 3 kms. Nous chauffons aujourd'hui la totalité des locaux communaux avec une chaufferie bois énergie de 0,7 mégawatts, ce qui nous permet de réaliser des économies substantielles. Cette année, j'ai budgété pour chauffer 6 000 m² SHON 20 000 euros! De plus, ce système de chauffage s'appuie sur de la main d'œuvre locale et favorise l'entretien forestier.

Selon moi, la filière bois énergie n'est qu'une composante de la filière bois et, aujourd'hui, nous avons une responsabilité majeure, nous élus et vous, les partenaires forestiers, celle de nous battre, au regard de ce qui se passe par rapport à l'environnement international, pour que certaines paroles qui ont été dites soient intégrées.

J'ai entendu parler de culture forestière, j'irais même plus loin, il nous faut réinventer une culture sylvicole, pour rentabiliser notre matière première, le bois. Aujourd'hui, quand vous envoyez du bois à Tarascon, on vous prend les billes, on vous prend 40 % des troncs, et encore, à condition qu'ils soient inférieurs à un diamètre de 600 et qu'ils soient

parfaitement droits. C'est normal, la papeterie de Tarascon est le seul acheteur et donc en position de force.

Il faut réinventer une culture sylvicole, pour rentabiliser notre matière première, le bois.

Aujourd'hui, se pose le problème de l'émergence d'une filière industrielle dans notre région. Il existe une attente forte de la part des élus comme des professionnels, non seulement pour le bois énergie, mais également pour le bois d'œuvre, les bois panneaux, le petit mobilier, etc. Aujourd'hui, les meubles que vous trouvez chez lkea sont fabriqués avec du bois d'Europe du Nord. Il n'est pas normal que nous ne soyons pas capables de produire du bois pour le mobilier nous aussi.

Dans ma commune, j'ai favorisé les constructions à ossature bois. Elles sont aujourd'hui au nombre de douze. J'en ai fait trois, dont une qui a six ans. Le pin sylvestre qui a servi à construire ces maisons a été importé d'Europe du Nord et travaillé en Tchéquie! Pourtant, j'ai aux alentours de ma commune, 70 ha de pins sylvestres qui sont en train de mourir.

Autre exemple, l'isolant est fait de liège, mais notre industrie du liège est en train de mourir. Nous n'avons plus de débouchés, parce que les bouchons ne sont plus fabriqués en liège, mais en plastique. Le liège vient du Portugal. Ne sommes-nous pas capable de fabriquer des isolants à base de liège ? Vous voyez toutes les potentialités que nous avons dans notre région!

Je suis élu à l'Entente pour la forêt méditerranéenne. La grande interrogation que nous avons est la suivante : comment allons-nous mettre en place des protections DFCI en matière de périurbain ?

Quand j'entends Daniel QUILICI et ses collègues appeler de leurs vœux le développement d'une filière bois, ils ont raison. Nous avons besoin, aussi bien les élus que les forestiers, d'attirer des industriels et d'initier dans notre région une filière bois complète, parce que les possibilités existent et que le réservoir d'emplois est énorme. De plus, nous pouvons développer dans cette filière des emplois complémentaires avec les filières touristiques, qui emploient de la main d'œuvre saisonnière.

J'ai entendu aussi une petite opposition entre les granulés, les plaquettes etc. Je pense qu'il faut appréhender ces questions de manière globale au niveau de la filière bois énergie. Tout est intéressant, car ce sont les petits ruisseaux qui font les grandes rivières.

Enfin, les problèmes de financement ont été évoqués. Je crois qu'une fois pour toutes, les financeurs doivent comprendre que l'on ne peut pas continuer à jouer avec les financements, si l'on veut développer une filière durable. L'ADEME et la Région, doivent prendre des engagements dans la durée pour garantir les taux d'intervention.



# Table Ronde : Comment développer des projets de chaufferies, réseau de chaleur ?

#### **Rémi MARIO**

Merci. Je pense qu'à ce moment du débat, il serait intéressant d'entendre les opérateurs énergétiques de la filière. Quelles sont vos attentes ? Comment pouvez-vous contribuer au développement de la filière ?

#### Un représentant de la société E.ON

Je voudrais vous présenter les actions du groupe E.ON en matière de bio énergies. Nous essayons de remplacer dans nos centrales une partie du charbon par de la biomasse. Il s'agit du procédé le plus simple, le plus économique et le plus rapide. Pour ce type d'utilisation, nous avons besoin de granulés. Par ailleurs, nous convertissons à la biomasse des chaudières existantes au charbon, en nous inspirant d'exemples réussis en Pologne. Aujourd'hui, pour ce faire, nous avons encore besoin d'aides publiques sur la durée. En Pologne, nous avons transformé une chaudière biomasse en 2008, mais la mise en place de la filière biomasse n'est pas encore terminée.

Nous travaillons actuellement sur le projet de conversion de la chaudière Provence 4 à la biomasse. Aujourd'hui, nous n'avons pas de quoi alimenter régionalement une chaudière de cette taille parce que le bois est dans la forêt, mais il n'en sort pas pour alimenter la chaudière. Nous utiliserons donc en partie du bois importé d'Amérique du Nord par bateau. Progressivement, comme nous aurons une garantie de fonctionnement pendant vingt ans, nous comptons développer des partenariats avec les propriétaires et leurs associations locales. En particulier, avec la technologie du lit fluidisé, on peut brûler dans la chaudière des déchets verts et tout le bois broussaille.

#### **Un intervenant**

Cette première étape permettra de structurer une véritable filière bois. Avec une chaudière biomasse, on peut fabriquer de la chaleur, on peut fabriquer de l'électricité en cogénération et on peut faire de la trigénération en fabriquant du froid et du chaud. Si l'on équipait toutes les maisons de retraite de Provence avec des chaudières biomasse pour faire de la trigénération, on créerait 4 700 emplois. Le potentiel est donc considérable.

# **Serge BURTIN,** *Dalkia*



Dalkia est opérateur de réseaux de chaleur alimentant des ensembles immobiliers, et en particulier des logements sociaux. Au bout de la chaîne, il y a des usagers qui ont de plus en plus de mal à payer leur facture d'énergie et qui ne sont pas encore prêts à payer plus cher leur énergie pour avoir une énergie propre. La biomasse a les vertus qui ont été évoquées

Il faut avoir une filière bois énergie pérenne, mais également compétitive.

depuis ce matin. Ma problématique est de monter des projets qui soient économiquement bouclés et qui soient intéressants pour les usagers de ces logements. Il faut donc avoir une filière bois énergie non seulement qui soit pérenne, mais également qui soit compétitive par rapport aux autres sources d'énergie.

Les investissements nécessaires à la mise en œuvre de ces process sont, là aussi, très lourds par rapport à des process classiques, en particulier les process au gaz. Nous avons donc besoin de subventions pérennes dans le temps.

#### Rémi MARIO

Pour les collectivités qui n'ont pas franchi le pas, quel est le bon dimensionnement des équipements ?

#### **Un intervenant**

Je voudrais répondre au représentant de Dalkia. Que signifie être compétitif pour l'énergie bois aujourd'hui quand l'énergie fossile coûte 5-6 centimes/kWh et l'énergie solaire 8-9 centimes/kWh? Quand nous faisons des propositions à 2-3 centimes/kWh avec le bois énergie, nous ne sommes pas recevables, parce que l'on s'est habitué à cette référence de 2-3 centimes basée sur des déchets et des produits qui ont, à la limite, une valeur négative à l'entrée, alors que le vrai bois énergie a une valeur par son coût de mobilisation et également une valeur pour le propriétaire. Je ne sais pas si l'écart sera comblé par des subventions – maladie française et européenne – ou si le marché peut l'encaisser.

#### **Serge BURTIN**

Je me suis bien gardé de donner des chiffres. C'est effectivement la difficulté du sujet. Je dis juste qu'il ne faut pas le perdre de vue. Comme je ne l'ai pas beaucoup entendu évoquer pendant le déjeuner, je me suis permis d'insister. Comme toujours, il faut que chacun trouve un intérêt à le faire. Le monde de la forêt, le monde du déchet doivent trouver un intérêt à produire du bois, mais il faut que l'équation boucle à la fin, sinon on aura du mal à le faire.

#### **Daniel QUILICI,**

Président du Centre régional de la propriété forestière

Un intervenant a dit « le bois ne sort pas des forêts ». Si la filière fonctionne, les propriétaires couperont le bois. Dans notre région, il ne faut pas croire que les propriétaires forestiers sont richissimes, loin de là ! Néanmoins, ils aiment valoriser leur forêt. Il faut donc qu'ils aient un minimum de revenus pour au moins trouver un équilibre dans la valorisation de la forêt, ce qui va dans le sens de la gestion durable. A ce moment-là, le bois sortira.



Concernant les subventions, je trouve désolant que rien ne fonctionne dans notre pays sans argent public. Il faudra mettre fin à cette dérive, quand on voit les difficultés de l'État à rétablir l'équilibre financier de notre pays. Il importe donc de trouver un équilibre économique. Il est normal que des entreprises qui investissent comme les vôtres trouvent

leur équilibre, indépendamment des deniers publics. Les deniers publics peuvent servir éventuellement pour favoriser un démarrage, mais ils ne doivent pas devenir une aide pérenne. On voit bien l'échec du photovoltaïque! On ne va pas continuer à payer l'électricité trois fois ce que l'on revend à l'utilisateur. Résultat, toute une filière est en train de dégringoler parce que certains ont cru avoir gagné le jackpot. Il ne faut surtout pas que la filière bois prenne le même chemin. Il faut la faire démarrer, les élus doivent la favoriser, en effectuant des choix surtout, comme le font le Maire de Gardanne, le Maire du Plan d'Aups ou la communauté du pays d'Aix. Après, il nous appartient à nous, les partenaires de la filière, de trouver notre équilibre.

Les deniers publics peuvent servir éventuellement pour favoriser un démarrage, mais ils ne doivent pas devenir une aide pérenne.

Quand on coupe du pin d'Alep ou du pin sylvestre pour l'envoyer à Tarascon, des quantités énormes de bois restent sur la coupe. Il faut, messieurs les industriels, essayer de les récupérer. Vous les obtiendrez à moindre coût car le propriétaire préférera vous les céder au rabais plutôt que de payer un broyeur pour laisser sa coupe propre. Essayons ensemble de trouver des solutions intelligentes et innovantes.

#### Un représentant de la société E.ON

Je ne voudrais pas que l'on se méprenne sur mes propos. Le bois sort de la forêt quand le propriétaire a intérêt à ce qu'il sorte et quand il est accessible. Comme nous avons un volume d'utilisation très important, nous pouvons investir dans un broyeur sur notre terrain, offrir aux propriétaires forestiers des débouchés durables et amorcer ainsi une filière.

#### John PELLIER,

Directeur adjoint de l'Association des communes forestières de PACA, chargé de mission boisénergie

Aujourd'hui, nous dénombrons dans notre région une vingtaine d'entreprises de la filière bois alimentant du bois énergie qui sont structurées. Les collectivités ont investi dans une plateforme. Les entreprises ont des broyeurs. Cette aide de démarrage est donc déjà en place et les entreprises locales n'attendent que de signer des contrats. Malheureusement, des entreprises extérieures, notamment du Jura, fournissent des chaufferies dans notre région.

Dans le bois énergie, une fois que tous les investissements sont réalisés et que les coûts de maintenance sont calculés, la seule variable d'ajustement du projet est le prix du bois. Je ne suis pas certain qu'il en soit de même sur les autres énergies. Il faudrait faire évoluer cette logique, en essayant de réaliser des économies sur les investissements et sur les coûts de maintenance. Un bois de qualité, qui coûte plus cher au départ, permet d'économiser sur la maintenance par la suite.

#### Rémi MARIO

Brigitte GUIBAUD ou Nathalie TREMEL, pourriez-vous intervenir sur les aides publiques aux projets d'investissement ?

#### **Brigitte GUIBAUD,**

**ADEME** 

Tout à l'heure, nous avons parlé du crédit d'impôt pour les particuliers. Pour les collectivités, les entreprises et les associations, il existe des possibilités d'aide à l'investissement au niveau des études, à hauteur de 50 à 70 %, et des aides à l'installation de chaufferie automatique bois. L'année dernière, nous avons aidé 25 chaudières dans la région, de 55 kilowattheures à 8,4 mégawatts.

Nous croyons beaucoup aux réseaux de chaleur, car ils permettent de mutualiser les coûts. Le rôle des élus est important pour promouvoir ces réseaux de chaleur. La mairie d'Embrun a installé il y a quelques années un petit réseau de 450 kilowatts, elle est passée à l'échelle supérieure avec un réseau de 1,5 mégawatt et elle envisage d'étendre ce réseau en ajoutant une autre chaudière de 1 mégawatt. Un certain nombre d'autres villes travaillent sur des projets de réseaux de chaleur. Ces réseaux sont souvent structurés autour des bâtiments communaux et alimentent, sur leur tracé, des logements sociaux, le lycée, l'hôpital, ce qui permet de les rentabiliser. On parlait tout à l'heure du coût du combustible, mais je crois qu'il faut travailler sur un coût global.

Nous aidons également au niveau de la structuration de l'approvisionnement par des aides aux études, avec la mise en place d'un plan d'approvisionnement territorial. Si un équipement public sert à plusieurs chaufferies, nous aidons à sa mise en place.

#### **Rémi MARIO**

Avez-vous des appels à projets en cours ?

#### **Brigitte GUIBAUD**

Au niveau des ENR, nous avons un appel à projets sur le fonds chaleur qui concerne les très gros projets (chaufferies supérieures à 100 TEP). Ce sont surtout des réseaux de chaleur ou de gros industriels.

#### **Roger MEI**

Nous vous avons soumis il y a quelque temps le projet de la ville de Gardanne, qui consiste à récupérer les eaux chaudes de la mine et à les faire circuler dans la ville pour alimenter les grands équipements municipaux et éventuellement les nouvelles constructions. Le projet vise également à récupérer, en profondeur, des eaux plus fraîches pour produire du froid. Nous étendrions le réseau de chaleur existant et nous aurions certainement des liaisons avec E.ON et avec Péchiney pour des apports de calories supplémentaires. Je souhaite que vous nous accordiez la subvention nécessaire pour que ce projet puisse voir le jour.

#### **Brigitte GUIBAUD**

La source géothermique fait partie des énergies renouvelables. Si le projet présenté est intéressant pour l'usager final, il bénéficiera d'une participation du fonds chaleur.

#### **Nathalie TREMEL**,

Communes Forestières des Bouches-du-Rhône, Mission Régionale bois – énergie

Nous effectuons un suivi de tous les projets bois sur le département et sur la région. Une centaine de chaufferies bois sont aujourd'hui en fonctionnement sur la région PACA, totalisant 26 000 kilowatts et consommant 18 655 tonnes de bois. 74 études sont en cours et 35 chaufferies sont en cours d'installation.



Dans le département des Bouches-du-Rhône, nous avons aujourd'hui seulement 12 chaufferies en fonctionnement, mais 30 études sont en cours pour mettre en place une chaufferie bois. La dynamique est bien lancée, notamment sur l'Est du département, avec des partenariats étroits avec des collectivités comme la CPA ou le pays d'Aubagne et de l'Étoile.

Dans notre suivi des chaufferies bois, nous réalisons le retour d'expérience. Nous effectuons le suivi des chaufferies à travers des bilans annuels de saisons de chauffe. Ces données nous permettent de dire que les contrats de maintenance aujourd'hui sont assez chers par rapport à ce qui pourrait être fait normalement.

#### **Rémi MARIO**

Philippe LACAZE, vous avez mené un projet tout à fait intéressant, hors de la région PACA. Pouvez-vous nous le présenter ?

# **Philippe LACAZE,** *COFELY*



La ville d'Aubenas a souhaité créer un réseau de chaleur afin de dynamiser l'activité de la filière bois énergie, mais surtout la complémentarité avec les autres filières bois de sa région. L'opérateur que nous sommes a une délégation de service public – pour une durée de 24 ans – sur la totalité de la ville et une exclusivité pour créer un réseau de chaleur et alimenter des bâtiments déjà existants. Les bâtiments qui sont alimentés par ce réseau étaient auparavant chauffés

au gaz ou au fioul. Ce service public est facultatif. Par conséquent, si le service de chauffage urbain n'est pas compétitif par rapport aux autres sources d'énergie, les clients ne se raccorderont pas. La compétitivité du réseau est donc indispensable à la réalisation du projet. Je vous propose de visionner un film de présentation de cette réalisation.

#### Un film de présentation est projeté.

La chaufferie d'Aubenas a démarré en octobre 2010 et fonctionne aujourd'hui sans aucun problème. L'économie globale d'un projet de ce type est possible en trouvant une juste rémunération pour l'ensemble de la filière. Sur Aubenas, des acteurs locaux, exploitants forestiers, scieurs, recycleurs et négociants en combustibles, avaient créé une société. Nous avons passé une convention tripartite avec la ville d'Aubenas et les sociétés locales d'approvisionnement en combustibles pour le développement de la filière bois locale. Nous nous sommes engagés à utiliser prioritairement du bois local. Nous avons

consenti des conditions particulières aux sociétés de façon à organiser la filière. Un an avant la mise en service de la chaufferie, nous avons payé un an de transformation de bois d'avance à cette société qui a pu investir dans une plateforme de préparation de combustible, nous avons donc démarré dans de parfaites conditions en octobre 2010. Cette infrastructure permettra à cette société d'alimenter d'autres projets plus petits qui pourront être portés par les collectivités directement. Je pense qu'en termes de collaboration entre l'opérateur et la filière, avec la ville qui se positionne en arbitre, ce projet est exemplaire.

La chaufferie d'Aubenas n'aurait pas vu voir le jour sans aides publiques à l'investissement.

Un tel projet n'aurait pas vu voir le jour sans aides publiques. Nous avons bénéficié d'une aide importante du fonds chaleur, d'un montant de 4,6 millions d'euros sur un investissement total de 11 millions d'euros. Un projet de ce type ne peut pas être équilibré, en tout cas pour avoir un prix de chaleur concurrentiel par rapport au gaz ou au fioul, sans aide à l'investissement. Le système nous paraît sain parce que l'aide à l'investissement permet au projet de voir le jour, mais ensuite, le projet fait vivre la filière bois.

#### **Un intervenant**

Le fonds chaleur est aussi l'engagement d'offrir un prix d'énergie qui soit 5 % en dessous du prix du marché. Quel objectif avez-vous atteint ?

#### **Philippe LACAZE**

Nous sommes à peu près à 10 % en dessous du prix de marché. Cela dit, il est toujours difficile d'établir des comparaisons car le prix de marché est le prix du gaz ou du fioul qui connaît des variations sensibles d'un mois sur l'autre, alors que le prix du bois est beaucoup plus stable. Nous avons convaincu des copropriétés de se raccorder au réseau ; elles ne l'auraient pas fait si elles n'y avaient pas trouvé un intérêt. Aujourd'hui, les clients potentiels ne sont pas prêts à payer plus cher pour une énergie vertueuse.

#### **Un intervenant**

Avez-vous réalisé le réseau de chaleur ou était-il déjà existant ?

#### **Philippe LACAZE**

En 18 mois, nous avons construit la chaufferie et 10 km de réseau de chaleur.

#### **Un intervenant**

Un tel réseau de chaleur permet d'éliminer tous les points éclair – production de chaleur directe par flamme – dans les bâtiments publics.

#### Daniel QUILICI,

Président du Centre régional de la propriété forestière

Sous quelles conditions récupérez-vous les rémanents de coupes ?

#### **Philippe LACAZE**

Je suis incapable de vous répondre dans le détail, n'étant pas un professionnel de la filière bois. Nous nous sommes appuyés sur la société Synerbois qui est chargée d'approvisionner la chaufferie. Vous pouvez vous adresser à cette société pour obtenir tous les renseignements que vous souhaitez. Je peux simplement vous dire que, pour respecter les critères de subventions de l'ADEME, la chaufferie est alimentée à plus de 50 % par des plaquettes forestières.

#### **Daniel QUILICI,**

Président du Centre régional de la propriété forestière

Mes partenaires de la forêt privée craignent de « se faire manger par les industriels ». Pour ma part, je n'ai pas cette crainte, peut-être parce que je suis issu du monde de l'entreprise, parce que des partenariats sont possibles. La coopérative Provence Forêt, nous avons envie qu'elle vive parce qu'elle a un contact direct avec les propriétaires, mais rien ne nous empêche de travailler avec vous. Nous pouvons essayer de monter en partenariat une filière qui tienne la route, parce que vous avez des capacités d'investissement que nous sommes loin d'avoir.



Aujourd'hui,

varois sont

bois.

réalisés avec

des chaufferies

#### **Philippe LACAZE**

Nous sommes parfaitement complémentaires. Généralement, chez COFELY, nous nous appuyonssur le sacteurs de la filière bois. Parfois, nous sommes amenés à investir directement dans des infrastructures quand les acteurs ne sont pas en mesure eux-mêmes de se fédérer et de proposer une solution.

#### **Vincent MARTINEZ,**

Maire du Plan d'Aups

Nous avons un retour d'expérience qui commence à être intéressant puis que notre chaufferie entame sa septième année d'existence. Le réseau de chaleur qui est alimenté par cette chaufferie a permis de rénover les installations existantes (optimisation du rendement thermique de chaque bâtiment). Nous faisons notre propre coupe de bois avec des bûcherons

locaux sur des terrains communaux et des terrains de l'ONF. Nous stockons le bois près du bâtiment de stockage. Après brovage, nous ensilons environ 1 200 m³ de bois pour avoir la production totale de chauffe tous les collèges pour l'année.

Avec cette réalisation, nous avons été précurseurs et nous avons reçu des délégations de tous les départements du Grand Sud de la France. Aujourd'hui, nous nous rendons compte que ce retour d'expérience a été bénéfique pour les autres. Au début, j'ai été pris pour un doux rêveur, mais petit à petit, ces idées ont fait leur chemin et le Conseil général du Var a

commencé à mettre en place lui aussi des chaufferies bois. Aujourd'hui, tous les collèges varois sont réalisés avec des chaufferies bois et tous les bâtiments du Conseil général sont créés avec des chaufferies bois. Nous souhaitons développer sur notre département une ou deux plateformes pour que l'on puisse alimenter ensuite non seulement les bâtiments publics, mais également des bâtiments privés. La Région a également commencé à équiper les lycées de chaufferie bois.

Il ne faut pas se leurrer, nous avons aussi à faire face à des lobbies qui ne veulent pas que la filière bois énergie se développe, et en particulier le lobby du gaz. Dans le Var, nous avons le gazoduc qui traverse tout le département et les producteurs de gaz se livrent à une véritable guerre des tarifs pour récupérer les projets à leur profit et empêcher que les projets utilisant le bois énergie voient le jour. Il faut donc une véritable volonté politique pour faire aboutir les projets. Concernant notre commune, nous sommes extrêmement satisfaits de notre investissement dans le bois énergie.

Dernier point, il ne faut pas se focaliser sur les grosses chaufferies. Nous avons installé une petite chaufferie dans un bâtiment dessiné par Le Corbusier, d'une surface de 600 m<sup>2</sup> SHON. Cet équipement présente une rentabilité, une souplesse d'utilisation et un confort remarquables.

# Table Ronde: La gestion de l'impact environnemental de ces projets

#### **Rémi MARIO**

Dominique ROBIN, pouvez-vous nous parler de l'impact environnemental de ces projets?

#### **Dominique ROBIN,** Directeur d'Atmo PACA



Bonjour à toutes et tous. je préfère ouvrir mon intervention sur des questions qui élargiront le champ de vos réflexions en termes de développement de la filière bois énergie.

## LE CONSTAT DES POLLUTIONS ÉMISES PAR LA FILIÈRE **BOIS ET DE LEURS CONSÉQUENCES**

En introduction, j'aimerais vous dire qu'hier et avant-hier, nous participions - quelquesuns ici étaient présents - aux Assises nationales de la qualité de l'air et cette question du bois énergie a été largement abordée.

Sur une carte européenne élaborée en 2005, il apparaît qu'en France, on estime que l'on perd en moyenne neuf mois de vie à cause de la pollution des particules fines. Aujourd'hui, l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé est bien documenté et la politique européenne en la matière s'est fortement durcie. Cette politique européenne commence à se traduire sur nos territoires avec, par exemple, la mise à jour des plans de protection de l'atmosphère.

Atmo PACA est une association loi de 1901 quadripartite. En France, la surveillance de l'air a été déléquée à des structures associatives. Nous avons pour mission de faire de la surveillance, de l'information l'on perd en moyenne et, de plus en plus, de l'aide à la décision. Il me semble que, sur la filière bois énergie qui est en cours de structuration, intégrer en amont cette problématique de la qualité de l'air dans vos réflexions permettra sans doute de dénouer un certain nombre de tensions potentielles entre des politiques sectorielles qui se percutent.

En France, on estime que neuf mois de vie à cause de la pollution des particules fines.

En PACA, on estime qu'environ un million de personnes, principalement dans les villes, sont exposées au dépassement de la norme limite pour les particules. Ces particules véhiculent de multiples composés : hydrocarbures aromatiques polycycliques, dioxines et furanes... En France, on estime que près de 22 % des composés organiques volatils (COV) – hydrocarbures, solvants -, 31 % des monoxydes de carbone et près de 40 % des particules sont émis par la filière bois en termes de combustion.



Une analyse des contributions relatives pour les particules des différents secteurs d'activité a été réalisée en 2009 sur la ville de Grenoble. Dans le centre-ville de Grenoble, plus de 50 % des particules, certaines journées, sont issues du chauffage au bois en hiver.

Concernant les déchets verts, on estime que 50 kg de ces déchets brûlés au fond du jardin dans l'année (ce qui représente une centaine de m² de tonte de gazon) émettent autant de particules fines que 22 000 kms de véhicule essence, cinq jours de chauffage au bois pour un pavillon qui a un insert (peu performant), un mois de chauffage d'un pavillon équipé d'une chaudière bois performante. Entre un foyer ouvert et les installations qui ont été présentées tout à l'heure, il existe des différences sensibles. Cette question du brûlage des déchets verts est aujourd'hui un véritable problème pour les communes et pour la pollution atmosphérique. Dans la vallée du Paillon au nord de Nice, la pollution particulaire liée au brûlage du bois provient, pour 50 %, du bois énergie.

#### LES SOLUTIONS POSSIBLES

Quand mes collègues d'Alsace ou de Rhône-Alpes ont commencé à mettre en garde contre la pollution émise par le bois, l'un a été interpellé directement par le Préfet de région et l'autre part le Président du Conseil régional. Ces messages sont aujourd'hui compliqués à faire passer. J'aimerais simplement rappeler quelques chiffres et vous livrer des éléments de réflexion.

Près de 97 % des émissions de pollution sont issus des chauffages domestiques des particuliers. Les raisons sont bien connues. D'une part, la qualité des combustibles utilisés n'est pas correctement régulée. D'autre part, l'âge des chaudières installées chez les particuliers est d'environ quinze ans. Il existe donc un véritable enjeu à rénover ce parc. Entre une cheminée et une chaudière à pellets, la seconde émet quinze fois moins que la première. Le renouvellement du parc ancien permettra donc d'améliorer sensiblement la qualité de l'air.

Près de 97 %
des émissions de
pollution sont issus
des chauffages
domestiques
des particuliers.

Environ 6 millions de foyers en France utiliseraient du bois. Près de la moitié appartiennent à des catégories socioprofessionnelles plutôt modestes. Il est important d'intégrer dans cette filière le fait que le bois doit rester accessible. Il faut sans doute être imaginatif et innovant. Les plaquettes, les pellets ou les granulés sont très intéressants, mais en réalité, dans beaucoup de régions, les gens utilisent les bûches parce que ce combustible est relativement peu cher.

Il n'existe pas d'opposition de fond entre le développement de la filière bois, la lutte contre le changement climatique et la pollution atmosphérique, mais il faudrait éviter le syndrome du bonus-malus des véhicules diesel. Ce système s'est focalisé sur les émissions de CO². Il a donc eu pour conséquence la vente de nombreux petits véhicules diesel non équipés de filtres à particules. Si l'aide fiscale avait tout de suite intégré l'installation obligatoire de filtres à particules, peut-être la question ne se serait-elle pas posée de la même façon.

Dans les solutions possibles, il convient, comme le Grenelle nous y invite, d'accélérer le renouvellement des chaufferies individuelles, de promouvoir la chaufferie collective en essayant d'intégrer si possible un système d'épuration, de communiquer sur la qualité des combustibles, de rappeler que l'usager en foyer ouvert est le premier pollué, de favoriser les circuits courts pour limiter les pollutions dues au transport du combustible, de construire des approches intégrées - à Grenoble, ils ont mis en place des maisons de l'énergie et de l'air -, et de traiter la problématique du brûlage des déchets verts. Je vous remercie pour votre attention.

#### **Un intervenant**

S'agissant du bois énergie, il faut raisonner en termes de bilan carbone. Il ne faut pas oublier qu'un végétal absorbe une grande quantité de CO<sup>2</sup> avec la photosynthèse et qu'un arbre qui pourrit au sol dégage du CO<sup>2</sup>. Il convient de faire passer ce message.

#### **Dominique ROBIN**

NousavonseuuntrèsbonexempleavecAubenas. Untelexemple permet de justifier totalement cette dynamique autour de la filière bois. Il ne s'agit pas évidemment de freiner cette dynamique, mais de prendre conscience de l'intérêt d'intégrer ces éléments de pollution par les particules fines en amont dans la réflexion, pour éviter par la suite que le développement de la filière bois ne soit freiné.

Je prendrai un seul exemple. Le dépassement des normes limites dans la région PACA fait peser un risque de contentieux européen, qui pourrait se solder par des amendes infligées à la France, d'un montant de 30 000 euros au moment de l'amende et de 300 000 euros par jour d'astreinte pour l'État français.

#### **Un intervenant**

Nous enverrons la facture aux touristes d'Europe du Nord quand ils font brûler nos forêts par maladresse.

#### **Un intervenant**

L'homme de Cro-Magnon, qui a inventé le feu, était très robuste parce que, dans les grottes, il inhalait de grandes quantités de particules. Cela n'a pas empêché l'espèce humaine de proliférer.

#### Jean-Pierre SAEZ

Merci à ceux qui sont restés plus de quatre heures pour participer à ce débat. Vous avez vu qu'il a été vif à certains moments. Je pense qu'il fallait mettre en lumière, en conclusion, des faces qui, quelquefois, sont restées un peu dans l'ombre. Je crois que la qualité de l'air, surtout dans un secteur de ZAPA (zone d'action prioritaire pour l'air), est une problématique qui ne peut être occultée. Tout est lié, les débats que nous avons sur les plans climat et énergie dans le cadre de la CPA élargie sont des sujets que l'on retrouve dans les différentes actions que nous menons au titre de la CPA et plus largement de nos 963 communes de PACA.

Il me reste à remercier en tout premier lieu le Maire de Gardanne, Roger MEÏ, que j'ai toujours beaucoup de plaisir à revoir. Merci à mes collègues du réseau PACA 21, notamment Guy MOUREAU, le Maire d'Entraigues, qui est Vice-président de notre association. Merci à Vincent MARTINEZ, à tous les opérateurs, à notre animateur, Rémi MARIO, qui a animé les débats avec le talent qu'on lui connaît, à tous les acteurs de la filière bois, les professionnels, les propriétaires forestiers, l'ONF, la Région PACA, le Conseil général, les industriels. Je pense avoir trouvé une ou deux pistes intéressantes pour ma propre commune. Merci aussi à la société Médias & Publicité, Roland VARTANIAN et toute l'équipe qui l'entoure. Merci à ceux qui ont préparé les repas et les boissons. J'espère que le Maire de Gardanne et le Maire d'Apt nous rejoindront bientôt dans le réseau PACA 21. Merci à cette conclusion qui nous ouvre de nouvelles perspectives de débats. A bientôt.

