

# Halte

à la biomascarade



*L'engouement pour le bois-énergie industriel est une menace pour l'environnement et nos forêts*

## Non !

*aux mégacentrales d'E.On et d'Inova*

Collectif SOS Forêt du Sud

# Introduction - Historique

Avant l'automne 2013, les seuls citoyens à contester le projet de mégacentrale électrique à biomasse de l'entreprise allemande E.On à Gardanne/Meyreuil faisaient partie de plusieurs associations d'écologie autour de Gardanne. Ils ont réalisé un travail d'analyse et d'interpellation considérable, mais arrivaient difficilement à s'imposer dans une zone marquée par la conviction qu'il fallait à tout prix sauvegarder des emplois.

Ce n'est qu'à l'automne 2013 que les citoyens et les élus locaux de la région de la Haute-Provence /Alpes du Sud et également des Cévennes ont appris que leurs territoires avaient été désignés « zones d'approvisionnement prioritaire » pour du « bois forestier » par E.On pour sa centrale.

Ce projet avait été approuvé par le gouvernement de M. Sarkozy deux ans auparavant. C'est en octobre 2011 que la ministre de l'Ecologie, Nathalie Kosciusko-Morizet, et le ministre de l'Industrie, Eric Besson, ont approuvé 15 projets dans le cadre du 4<sup>ème</sup> appel d'offres lancé par la Commission pour la Régulation de l'Energie.

L'enquête publique menée en juillet-août 2012 n'avait concerné qu'une partie des communes se trouvant à l'intérieur du périmètre légalement obligatoire autour de la centrale. Aucun effort n'a été entrepris par E.On ou par les pouvoirs publics afin d'assurer une véritable information et consultation publique dans toute la vaste zone touchée par ce projet (le rayon d'approvisionnement prévu par E.On étant de 400 km autour de Gardanne).

Considérant la dimension du projet, il paraît évident qu'il aurait dû entrer dans le cadre des prévisions de la Convention de Aarhus et de la Loi Voynet qui rendent obligatoire la consultation de toute la population touchée par un nouveau projet industriel majeur.

Face à cette découverte inquiétante, les citoyens et les élus ont commencé à s'informer et à se mobiliser, surtout à partir d'octobre 2013. Des collectifs ont été rapidement créés dans les Cévennes, dans les Alpes-de-Haute-Provence, les Hautes-Alpes, les Bouches-du-Rhône et plus tard dans le Var (concerné également par le projet d'Inova à Brignoles). Le Collectif SOS Forêt du Sud a été créé à Forcalquier en mars 2014 avec le but de fédérer et de coordonner les actions de ces différents collectifs.

Pendant ces huit mois, de nombreuses réunions publiques et actions de sensibilisation et d'interpellation ont été organisées, des courriers ont été adressés aux Ministres concernés (voir Page 4) et au Préfet de la région PACA, deux recours juridiques ont été déposés contre l'autorisation préfectorale et ministérielle... Parallèlement, la contestation de collectivités locales n'a cessé de s'étendre, en particulier dans les départements 04 et 05 (voir Page 19). Environ 400 communes ont déjà soit adopté une Motion contre les projets d'E.On et d'Inova, soit font partie de Communautés de Communes, de Parcs ou de Pays qui ont adopté une telle délibération.

Pour déjà avoir une idée de l'impact régional d'un tel projet, il est intéressant d'observer l'évolution de la centrale à biomasse de Pierrelatte dans la Drôme qui a commencé à fonctionner en 2012 (Voir Page 15).

Un des sujets d'inquiétude et de suspicion est l'omerta qui entoure le projet d'E.On à Gardanne. La centrale à biomasse est un sujet dont on ne parle pas. Fait troublant, une étudiante, ayant en préparation un mémoire de master sur la reconversion du groupe 4 de Gardanne à la biomasse, a dû abandonner son projet devant l'impossibilité d'obtenir des informations par E.On ou par les organismes officiels (DREAL, ADEME : « Ces données sont confidentielles »). Les seules informations disponibles étant celles des documents « publicitaires » édulcorés d'E.On et celles des associations de défense de l'environnement, le mémoire n'aurait pas eu de crédibilité scientifique !

Néanmoins, ces derniers mois le Collectif SOS Forêt du Sud a poursuivi et approfondi son travail d'analyse des enjeux et des conséquences de ce genre de mégacentrale.

Ses promoteurs le présentent comme un projet éminemment écologique, renforçant l'effort national en faveur des énergies renouvelables, avec un bilan carbone neutre, un mythe qui ne correspond pas à la réalité (voir Page 7). Or, au fur et à mesure que nous avons approfondi notre connaissance de ce dossier, nous nous sommes rendus compte qu'il est faux que la biomasse ne pollue pas, au contraire elle pollue même plus que le charbon (voir Page 9). Plus récemment, grâce à des documents et des rapports très sérieux provenant du Royaume-Uni et des Etats-Unis, nous nous sommes de plus en plus rendu compte que ce genre de centrale à biomasse aura également un impact extrêmement négatif sur la santé publique (voir Page 11).

Ces conséquences sont dues notamment aux émissions provenant de la combustion de la biomasse et également aux poussières de bois provoquées par la fabrication de plaquettes par le déchiquetage de grumes. D'autre part, l'auto inflammation des plaquettes de bois et des granulés, les feux et explosions dus à la poussière de bois, sont les risques pour la sécurité les plus importants partout où sont manipulés de grandes quantités de plaquettes de bois ou de granulés. Entre 2008 et 2012, au moins 76 accidents avec feu ou explosion de poussière liés à des granulés - dont certains mortels - ont été rapportés par les médias dans le monde. Il faut aussi évoquer des nuisances sonores considérables provoquées par des centrales à biomasse.

D'autre part, nous avons découvert que les projets d'E.On et d'Inova ne représentent que la pointe de l'iceberg, qu'ils font partie d'un véritable engouement mondial pour le bois-énergie à l'échelle industrielle. Les menaces qui pèsent sur nos forêts sont ainsi infiniment plus grandes qu'imaginées jusqu'alors. Il s'avère que le projet d'E.On à Gardanne fait partie d'un nombre considérable de telles conversions « charbon-vers-biomasse » en Europe.

Prenons l'exemple du Royaume-Uni où les centrales à charbon sont parmi les plus polluantes d'Europe. Les conversions déjà autorisées au RU auront besoin de plus de 50 millions de tonnes de bois par an, soit plus de cinq fois tout le bois produit annuellement par les forêts du pays (voir Page 25). Une seule centrale de l'entreprise Drax aura besoin de 15 millions de tonnes de bois par an. Il est évident que le combustible sera quasiment entièrement importé, avec des conséquences néfastes pour les forêts au niveau planétaire.

Cette ruée sur l'or vert provoquera de forts conflits d'usage chez nous en France. D'autre part, on peut déjà constater le phénomène d'accaparement de terres à grande échelle pour la plantation d'arbres à très courte rotation pour les besoins des centrales à biomasse en Europe (voir Page 16). C'est pourquoi la lutte contre les centrales d'E.On et d'Inova doit faire partie d'une contestation mondiale. Pour le moment c'est surtout en Amérique du Nord que l'on a commencé à percevoir le danger. Il est vraiment temps de réagir ici en Europe.

La lutte contre les mégacentrales d'E.On à Gardanne et d'Inova à Brignoles se poursuit, avec notamment deux rassemblements importants qui ont réuni plusieurs centaines de personnes opposées à ces projets. Le dimanche 5 octobre nous étions devant la mairie, au plein centre du grand marché hebdomadaire, à Gardanne : des membres des collectifs SOS Forêt de plusieurs départements et des Cévennes, de nombreux élus inquiets pour l'avenir des forêts et de la filière biomasse locale. Le 16 octobre c'était le tour de Florac dans les Cévennes.

Malgré cette opposition, malgré deux recours juridiques déposés contre l'autorisation, malgré des fortes critiques exprimées par de nombreux experts, syndicats forestiers et élus (voir Page 21), E.On poursuit ses travaux de mise en œuvre de son projet aberrant. Depuis le 20 août de nombreux camions chargés de grumes arrivent sur le site. Les premiers essais de déchiquetage de bois ont commencé début novembre et des riverains ont déjà observé l'arrivée d'une couche de poussière qui couvre leur maison, jardin, piscine...

# Interventions auprès de différents Ministres

*Le Collectif SOS Forêt du Sud a adressé des courriers argumentés aux ministres concernés par ce dossier :*

- à M. Arnaud Montebourg, ministre du redressement productif, le 21 février 2014
- à M. Philippe Martin, ministre de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie, le 21 février 2014
- à Mme Ségolène Royal, ministre de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie, le 20 avril 2014.
- A Mme Marisol Touraine, ministre des Affaires sociales, de la Santé et du Droit des Femmes, le 9 octobre 2014 (par rapport aux dangers pour la santé publique)

*Voici la teneur de notre message (sauf à Mme Marisol Touraine) :*

Nous tenons à vous faire part de nos vives inquiétudes relatives aux graves dérives actuelles dans le domaine de la biomasse. Nous tenons notamment à attirer votre attention sur le projet, que nous jugeons déraisonnable, de l'entreprise E.On de transformer le Groupe 4 de sa centrale de Gardanne en y substituant la biomasse au charbon.

Alors que le principe d'utilisation de la biomasse pour produire localement à la fois chaleur et électricité correspond au développement durable que nous soutenons, nous considérons qu'il est totalement dévoyé dans le présent projet. En effet :

- La démesure de cette installation est telle que la matière première (850 000t/an de bois) devrait être, pour une moitié importée et pour l'autre prélevée dans un rayon de 400km. Le tout étant acheminé par camion.
- Cela entraînerait la surexploitation de certains massifs forestiers de la zone d'approvisionnement, la dégénérescence de leur biodiversité, ainsi qu'un déséquilibre structurel du marché bois au détriment de plusieurs centaines d'installations locales de biomasse existantes, dont 220 en Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Cela entraînerait également la déstructuration de la filière bois d'œuvre, par l'arrêt des opérations sylvicoles nécessaires (éclaircies, sélections, amélioration des peuplements), la ruine de petits scieurs locaux avec son cortège de suppressions d'emplois.
- Le rendement énergétique de l'installation serait de l'ordre de 30%, alors qu'il atteint de 60 à 70% pour des installations utilisant la cogénération, non prévue dans ce projet. Cela conduirait à un gaspillage inacceptable de la ressource bois.
- Les rejets de cette installation conduiraient à des pollutions supplémentaires diverses, néfastes pour les populations riveraines et en contradiction avec les injonctions et condamnations européennes sur la qualité de l'air particulièrement médiocre dans cette zone,
- Le bilan financier de l'opération n'est équilibré que grâce à des apports conséquents de fonds publics, fragilisant ainsi sa pérennité à moyen/long terme,
- Les engagements initiaux d'E.On sur la préservation des emplois, principal argument avancé pour justifier le projet, ne sont d'ores et déjà pas respectés. Ce qui a entraîné la colère des syndicats, la grève et l'arrêt de l'usine depuis janvier 2014. Ainsi le bilan net en termes d'emplois : d'une part, emplois sauvegardés sur le site et de l'autre, emplois forestiers détruits, sera probablement négatif ; sans compter les impacts sur la papeterie à Tarascon.

L'ensemble de ces éléments nous amène à considérer que ce projet va à l'encontre du développement durable et des fondements de la transition énergétique.

Plusieurs collectivités craignent déjà de ne pouvoir assurer l'approvisionnement prévu pour leur chaufferie, leurs fournisseurs ayant préféré signer des contrats avec E.On. D'autres communes renoncent à des projets de chaufferies locales, convaincues qu'avec l'arrivée d'E.On elles ne puissent plus garantir l'approvisionnement dans le temps à un prix raisonnable et stable.

Pour ces raisons, nombre de collectivités ont adopté des motions dénonçant le projet d'E.On. La crainte que la mobilisation massive du bois engendrerait d'importants conflits d'usage est également partagée par la Fédération Nationale des Communes Forestières dans sa lettre d'information de décembre 2013 et par le Conseil Régional Provence-Alpes-Côte-d'Azur dans le vœu adopté par l'Assemblée plénière du 21 février 2014.

A ce projet, autorisé, s'ajoute celui, en cours d'études, d'INOVA à Brignoles (Var). Il nécessiterait 185 000t/an de biomasse prélevée dans les mêmes zones. Soit un total de plus de 600 000t/an provenant du quart Sud-est de la France. A titre de comparaison, cette quantité permettrait d'alimenter 4 500 unités locales de biomasse avec cogénération !

Nous avons constitué un collectif regroupant associations de niveaux national, régional et local, des syndicats de l'ONF, des organismes de la filière bois et de nombreuses personnes sur les territoires des zones de prélèvement. Le nombre et la diversité des membres s'accroissent rapidement. Des manifestations, des articles de presse nationale et locale, des émissions radiophoniques ont déjà été réalisés. D'autres, de niveaux interrégional et national, sont en préparation.

D'autre part, nous avons et allons introduire plusieurs recours juridiques tendant à l'annulation des autorisations ministérielle et préfectorale d'exploiter cette unité. Le projet d'E.On à Gardanne a reçu l'autorisation ministérielle en octobre 2011. Nous espérons que vous comprendrez la nécessité et l'urgence de remettre en question cette autorisation.

Ce projet de Gardanne est l'exemple le plus caricatural, en France, d'une évolution extrêmement dangereuse au niveau mondial : l'industrialisation à outrance de la gestion des forêts. Selon un rapport détaillé de « Biofuel Watch », les projets de centrales électriques à biomasse déjà autorisées en Grande-Bretagne auraient besoin de neuf fois la production annuelle britannique !

Ce type de « mégacentrale » a fait l'objet de vives critiques à la table ronde du 2 octobre 2013, organisée par le Sénat sous la présidence de Monsieur Daniel Raoul, relative à la condition de réalisation du potentiel de la biomasse-énergie en France.

Il faut souligner que le bois énergie à l'échelle industrielle n'est pas la seule menace qui pèse sur nos forêts. Dans les années à venir nous risquons de voir le développement de nouvelles générations de biocarburants et également de bioplastiques, tous deux basés sur la ressource bois.

Des rapports scientifiques émanant d'organisations indépendantes, voire de collectifs de scientifiques, prouvent que les centrales à biomasse de grande capacité vont à l'encontre des résultats recherchés, à savoir un impact écologique réduit. Ils amènent à questionner les politiques publiques mises en place pour favoriser l'émergence des énergies renouvelables, ou plutôt de certaines catégories d'entre elles. L'un de ces rapports a servi à la Cour fédérale américaine pour annuler des lois mettant en place des subventions et des avantages fiscaux pour la production d'électricité à partir de la biomasse bois.

Vous rappelant notre vive inquiétude, nous avons l'honneur de solliciter un rendez-vous et, restant à votre disposition, vous prions de croire à l'assurance de notre haute considération.

# Le mythe du carbone neutre

Le rapport « De biomasse à...biomascarade » publié par Greenpeace Canada en 2011 démonte l'argument largement relayé par l'industrie et par certains gouvernements que « *la combustion de biomasse est bonne pour le climat parce qu'elle est carbonéutre, c'est-à-dire que ses émissions de gaz à effet de serre (GES) sont nulles* ».

Pour Greenpeace, « *la combustion de biomasse émet d'immenses quantités de CO<sub>2</sub> tandis que l'extraction de biomasse perturbe les réserves forestières de carbone. La bioénergie forestière entraîne des conséquences climatiques sur des décennies, voire plus d'un siècle après la combustion, jusqu'à ce que le carbone émis soit recapté.* »

## Extrait du rapport :

La combustion du bois émet beaucoup de gaz carbonique. Chaque tonne de bois brûlé (à une humidité de 45 %) émet en général une tonne de CO<sub>2</sub>. Aux États-Unis, il a été démontré que les centrales électriques à la biomasse actuelles émettent jusqu'à 150% de plus de CO<sub>2</sub> que si elles brûlaient du charbon et 400 % plus de CO<sub>2</sub> que si elles carbueraient au gaz naturel<sup>1</sup>.

Même dans les centrales de cogénération, où la chaleur générée par la biomasse remplace celle qui provenait de combustibles fossiles, jusqu'à 200 % plus de carbone est relâché en moyenne en comparaison à une même quantité d'électricité et de chaleur dérivée du gaz naturel. Il est à noter que ces mesures sont prises à la cheminée et que les émissions peuvent grandement varier selon les technologies employées. Un nouveau rapport du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur le Climat (GIEC) montre que de nouveaux processus plus efficaces peuvent réduire significativement les émissions de GES à la cheminée.

Au Canada, selon les centrales électriques de biomasse elles-mêmes, les émissions moyennes à la source pour les petites centrales (15-30MW) sont en moyenne de 269 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par centrale par année, l'équivalent de l'ajout de 67 500 voitures au parc automobile canadien. Cependant, les gouvernements et les promoteurs de la biomasse répliquent que la combustion du bois est « carbonéutre » parce que les arbres repousseront et refixeront éventuellement le carbone émis pendant la combustion. Également, certains ajoutent que le carbone stocké dans la biomasse aurait été émis de toute façon à travers la décomposition. Ainsi, les gouvernements provinciaux et le Canada ne comptabilisent pas ces émissions de GES provenant de la bioénergie en assumant le simple concept de « carbonéutralité ». Les émissions de GES ne sont pas incluses dans le total de l'Inventaire national sur les GES mais font plutôt l'objet d'un mémo en annexe.

Cette méthodologie a pour résultat que des émissions de l'ordre de 40 mégatonnes par année, c'est-à-dire l'équivalent de toutes les émissions du parc automobile canadien en 2009, sont littéralement cachées par nos gouvernements. Le concept « carbonéutre » entraîne selon plusieurs chercheurs une importante erreur de comptabilité du carbone et un nombre croissant

---

<sup>1</sup> Évidemment, ces comparaisons sont présentées comme références et n'impliquent pas que le charbon ou le gaz naturel soient de meilleures solutions à la crise du climat. Cependant, bien que l'élimination du charbon soit prioritaire, le remplacer par la biomasse ne peut être présenté comme une meilleure solution climatique à cause des émissions de CO<sub>2</sub> plus élevées par unité de production d'énergie. Greenpeace défend une diminution drastique de tous les combustibles fossiles dans ses scénarios de la [R]évolution énergétique.

d'études reconnaît l'inexactitude de la « carboneutralité » et l'urgence d'en corriger les nombreuses failles puisque :

1. Les arbres qui sont coupés auraient continué à capter du carbone de l'atmosphère pendant plusieurs années si laissés debout. La coupe et l'extraction de biomasse court-circuitent le cycle du carbone.
2. Il faut plusieurs décennies, même des siècles, pour que les forêts se régénèrent et recapturent le CO<sub>2</sub> qui a été relâché d'un seul coup lors de la combustion. L'importance de ce délai de recapture est souligné par les nouveaux travaux du GIEC sur les énergies renouvelables.
3. Les émissions indirectes en provenance de la récolte de biomasse forestière (l'érosion, la décomposition accélérée, etc.) réduisent encore plus les réservoirs forestiers de carbone, tandis que les pertes en nutriments et en carbone ralentissent la régénération.
4. Le carbone de la biomasse forestière reste dans les forêts intactes pendant des décennies, même pendant la décomposition. Une grande partie de ce carbone est recyclée dans le sol, ce qui permet à la prochaine génération d'arbres de mieux séquestrer le carbone de l'air, alors que le reste est relâché très lentement.
5. De grandes quantités d'énergies sont nécessaires pour extraire, transformer, sécher et transporter la biomasse, ce qui ajoute à l'empreinte climatique globale de la bioénergie forestière.

### **Urgence de réajuster les politiques selon la science la plus récente**

Comme Johnson (2009) l'a fait remarquer, récolter des forêts entières pour les brûler à des fins énergétiques, sans tenir compte de quelque émission que ce soit, est absurde et ignore un grand contentieux de littérature scientifique. Déjà dans les années 90, plusieurs articles décrivaient des méthodes et des cadres spécifiques pour comptabiliser le carbone émis par la production de bioénergie forestière. Suivre les variations des stocks forestiers dans les scénarios de comptabilisation de carbone, actuellement complètement négligées parce que considérées « carboneutres », est la méthode qui devrait être privilégiée. La recherche récente montre comment inclure ces stocks forestiers de carbone dans les scénarios de comptabilisation et les agences gouvernementales doivent au plus vite montrer la voie et cesser d'utiliser le faux concept de « carboneutralité ».

Les provinces canadiennes devraient s'inspirer de l'État du Massachusetts qui a confié, en 2009 au Centre Manomet pour les sciences de la conservation, le mandat de produire une analyse de l'empreinte climatique de la biomasse et d'évaluer des normes potentielles pour les émissions de carbone biogénique. Après avoir découvert que les émissions de GES de la biomasse pour l'électricité seraient pires que de continuer à brûler du charbon pendant plusieurs décennies, l'État a proposé de nouveaux règlements qui restreindront l'éligibilité des installations énergétiques de biomasse à des crédits d'énergie renouvelable.

La comptabilisation par le gouvernement canadien des émissions de GES provenant de la foresterie, de la bioénergie et de l'extraction de la biomasse forestière est un échec. La méthodologie utilisée ignore le délais de recapture du carbone et la dette de carbone encourue par la production d'énergie provenant la forêt, ce qui va à l'encontre des prises de position scientifiques et bénéficient aux pollueurs tout en encourageant la diminution drastique des réservoirs de carbone forestiers. Pour s'attaquer aux changements climatiques, l'humanité ne



dispose pas de décennies ou de siècles en réserve. Il est crucial de réduire immédiatement les émissions de GES. Retarder ces réductions en attendant que les arbres repoussent constitue une façon irresponsable de faire face à la crise climatique actuelle.

### **Biomasse boréale : le pire scénario possible**

La forêt boréale joue déjà un rôle précieux pour faire face globalement aux changements climatiques en séquestrant et en gardant en réserve des quantités énormes de carbone. La biomasse extraite de cet entrepôt de carbone constitue l'un des pires approvisionnements sur la planète dû à :

- La faible productivité et la repousse lente de la forêt boréale résultant du climat froid et d'un enneigement prolongé ;
- Au fait que la forêt boréale est l'un des plus vastes réservoirs terrestres de carbone au monde et la plus grande partie de ce carbone s'accumule dans ses sols fragiles ;
- Les faibles taux de décomposition en forêt boréale ;
- La coupe traditionnelle impose déjà une grosse empreinte environnementale en forêt boréale, avec la plus grande partie des récoltes dans les paysages forestiers intacts.

L'extraction de biomasse en forêt boréale, que ce soit par la collecte de débris de bois laissés après la coupe ou la récolte d'arbres debout, diminuera les réserves forestières de carbone et intensifiera de façon dramatique la quantité de carbone émis dans l'atmosphère lors de la combustion. Ce carbone serait autrement demeuré en forêt pour des siècles au lieu d'être relâché d'un coup.

*(NDLR : Rappelons que c'est précisément du Canada et de sa forêt boréale que des entreprises comme E.On, Drax, RWE comptent importer de vastes quantités de bois forestier pour leurs centrales – voir l'article sur Page 21)*



## La biomasse pollue

Brûler de la biomasse est en général plus polluant que brûler du charbon, sauf en ce qui concerne l'oxyde de soufre. Des données de centrale en activité indiquent que la biomasse émet 98% de la quantité d'oxyde d'azote d'un volume équivalent de charbon bitumineux, 51% de plus de CO<sub>2</sub> et un niveau global comparable de particules, sauf que la biomasse émet davantage de particules fines (PM10) et encore beaucoup plus de particules plus fines et plus dangereuses (PM2.5). Les dioxines – particules chimiques les plus toxiques – sont émises en quantité 7 fois supérieures que par combustion du charbon.

Les polluants atmosphériques les plus abondants sont les oxydes d'azote (NOx), le monoxyde de carbone (CO), les particules fines en suspension (PM 10 et PM 2,5) et le dioxyde de soufre (SO2) ainsi que le dioxyde de carbone, qui affecte autant le climat que la santé publique lorsqu'il est émis massivement comme dans les centrales de production d'énergie. La combustion de bois propre génère aussi un grand nombre d'autres polluants tels que l'antimoine, l'arsenic, le cadmium, le chrome, le cuivre, les dioxines et furanes, le plomb, le manganèse, le mercure, le nickel, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), le sélénium, le vanadium et le zinc.

Il a été découvert que le bois « propre », en provenance directe des forêts, n'est pas aussi propre qu'on le supposait. Il s'avère que les arbres absorbent les polluants de leur environnement et que ces polluants se retrouvent dans l'atmosphère lors de la combustion du bois. Par exemple, les arbres qui sont recommandés pour les centrales (saule et peuplier) absorbent plus de mercure que les autres. Mais des polluants tels que le plomb, le cuivre, le zinc et le cadmium sont également absorbés par les arbres. Les conifères sont de très bons « accumulateurs » de plomb. Le cuivre et le zinc étant des catalyseurs de dioxine, la combustion des bois en contenant va émettre une quantité plus importante de dioxine.

Un exemple avec la centrale (12MW) de Hopkinson (New Hampshire) qui n'a brûlé que des plaquettes de bois « propre » a émis annuellement 272 kg de plomb et 3,6 kg de mercure.

La combustion de bois de récupération traité chimiquement émet le même type de polluants que le bois propre auxquels d'autres s'ajoutent. Elle génère une plus grande émission de certains polluants que la combustion de bois propre - spécialement les métaux lourds, les dioxines et les furanes. Le bois peut avoir été traité avec du cuivre, du chrome, de l'arsenic, du cuivre organique, de la créosote, des solvants organiques légers, des conservateurs, des microémulsions, de la peinture, des teintures ou des vernis, des fongicides et insecticides. Les types de substance toxique et leur concentration dépend de la composition des produits utilisés. Le chrome hexavalent (Chrome VI) est particulièrement préoccupant lorsque le bois traité est incinéré.

Pour compléter ce tableau, il faut noter que le pouvoir énergétique de la biomasse est environ deux fois plus faible que celui du charbon : il faut donc environ 2 tonnes de biomasse pour obtenir l'équivalent énergétique d'une tonne de charbon.

Si l'on rajoute à tout ceci le fait que, étant donné la quantité de biomasse nécessaire au fonctionnement des grosses unités de production d'énergie, ces unités sont alimentées en bois vert ayant un pouvoir énergétique entre 2 à 3 fois plus faible que la biomasse dite sèche, il est aisé de voir que cette combustion va générer beaucoup plus de pollution que la combustion du charbon. Même si la biomasse génère moins de polluants par unité de masse (ou de volume) – ce qui n'est pas tout à fait le cas- la nécessité d'un volume beaucoup

plus important pour un résultat énergétique équivalent fait que le résultat final en terme de pollution est largement supérieur à celui d'une énergie fossile.

Pour référence : une centrale biomasse de 50MW nécessite environ 40t/heure de bois sec. Dans la réalité il faut entre 80t/h et 100t/h, sachant aussi que toutes les centrales sont équipées pour brûler périodiquement un combustible beaucoup plus énergétique afin de réduire certaines pollutions. La centrale MacNeil de Burlington (Vermont) – 50MW- brûle 76 tonnes de bois par heure, ce qui confirme que, nécessité faisant loi, il faut brûler le bois disponible, qu'il soit sec ou pas.

Pour ce qui est des particules fines, c'est l'un des polluants qui semble le plus facile à contrôler. Sauf que, pour les centrales de grande puissance, les normes de rejet sont rarement respectées. Les filtres à manches, solution d'épuration recommandée, sont très efficaces... à condition d'être correctement entretenus. Cet entretien étant relativement onéreux, il est négligé. C'est d'ailleurs l'un des motifs de suspension, voire d'annulation, de certains projets. Voir l'exemple de la centrale de Tilbury près de Londres.

### **Augmentation considérable de la pollution lors des cycles de démarrage et d'arrêt**

Toute centrale est arrêtée et redémarrée plusieurs fois par an, même lorsqu'il n'y a pas de problèmes techniques qui pourraient occasionner d'autres arrêts. Quand une nouvelle centrale se met en route, ou lorsque qu'une centrale à charbon transformée démarre pour la première fois comme en centrale à biomasse, les arrêts et départs seront plus fréquents au début. Durant ces périodes, il a été observé que les émissions de Dioxines, de Furanes, d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et d'autres polluants, y compris les NOx, augmentent, souvent de manière significative.

Une étude taïwanaise montre qu'une seule opération de démarrage peut représenter 60% des émissions de Dioxine et Furanes qui seraient émises en une année de marche en régime établi.

*(Ces informations sont extraites, d'une part, du dossier « Combustion du bois dans les centrales électriques : Impacts sur la santé publique » publié en septembre 2014 par Biofuelwatch, et, d'autre part, du document « Biomasse énergie : Réalité de la situation », réalisé par Jean-François Davaut de l'association ADRET-Morvan, à partir de plusieurs études américaines, canadiennes et britanniques).*

### **En ce qui concerne la centrale de Gardanne plus précisément**

*Extraits de la « Requête introductive d'instance pour l'annulation de l'arrêté préfectoral du 29 novembre 2012 » déposée par FNE 13, la Convergence Ecologique du Pays de Gardanne, les Amis de la Terre 13 et Jean-Luc Debard :*

« Le projet d'E.On n'inclut pas de filtre à dioxine, furannes, métaux lourds et à particules fines de 2,5 à 10 microns, les plus dangereuses pour la santé humaine. Plusieurs études démontrent que cette région est déjà très mal placée pour la pollution à particules fines. » (...)

« La DREAL a prévu une norme NFX 43-007 limitée aux poussières de 10 microns alors que les poussières de bois sont inférieures à 10 microns. Le filtre à manches rajouté est limité à 10 microns, donc toutes les poussières bois passeront et la norme ne mesurera rien. » (...)

« Les indications contenues dans l'étude d'impact sur les particules fines sont très insuffisantes. Le dossier aurait dû être complété par des informations sur ce type d'émissions et sur les processus techniques envisagés pour réduire l'impact de ces rejets. La mise en place d'un observatoire permanent des fumées avec un comité de suivi dans lequel les riverains et associations d'environnement seraient représentés en vue

d'accéder à la communication régulières d'information sur la qualité et la quantité des émissions aurait dû être prise en compte à la suite des remarques déposées lors de l'enquête publique... ».

## **Et les camions...**

Le projet d'E.On nécessitera 2800 tonnes de biomasse par jour, soit un camion toutes les deux minutes (selon la commission biomasse de l'Assemblée Nationale), ce qui est contraire au Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) voté par l'Assemblée régionale le 28 juin 2013.

A cela il faut rajouter les dégâts causés aux routes, en particulier dans les régions forestières, dont l'entretien est à la charge des collectivités locales.

## **Les dangers pour la santé publique**

*Extraits du rapport « Combustion du bois dans les centrales électriques : Impacts sur la santé publique » publié en septembre 2014 par Biofuelwatch (Royaume-Uni). Ce document comporte de nombreuses références aux sources qui ont alimenté ce dossier. Il peut être consulté sur le site du Collectif SOS Forêt du Sud.*

Les risques pour la santé dépendent de plusieurs facteurs : la quantité de polluants émis par l'usine, la hauteur de la cheminée (plus la cheminée est haute et permet de disperser plus largement la pollution, plus nombreuses sont les personnes affectées par les polluants mais moins les polluants sont concentrés), la topographie locale (qui conditionne la rapidité et l'étendue de la dispersion des polluants), les conditions atmosphériques, et le niveau de pollution auquel la population est déjà exposée sans la centrale de production d'énergie. Les risques pour la santé augmenteront toujours avec le niveau de pollution. L'impact sur la santé d'une nouvelle centrale de production d'énergie sera donc particulièrement important aux endroits où existe déjà un niveau élevé de pollution, et aux endroits où la pollution ne peut pas être facilement dispersée (par exemple si elle est située près de reliefs qui entravent les mouvements de l'air).

En outre, des catégories de population vulnérables encourent un risque plus élevé. Les bébés, les enfants, les personnes âgées, les personnes présentant des problèmes de santé sous-jacents tels que l'asthme ou des maladies cardiaques, sont particulièrement vulnérables.

Les recherches de Biofuelwatch montrent que, en Angleterre, les centrales de production d'énergie utilisant la biomasse, existantes ou en projet sont situées principalement dans des régions particulièrement défavorisées. Cela pourrait signifier que le mauvais état de santé existant dans les populations pauvres de ces lieux socialement défavorisés est aggravé par l'augmentation de la pollution de l'air due à ces centrales.

Des preuves détaillées de l'effet sur la santé de différents polluants atmosphériques ont été publiées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). En voici un bref résumé :

- 80% des décès liés à la pollution atmosphérique sont dus à des maladies cardiaques ou à des crises cardiaques, 14% à des maladies pulmonaires et bronchiques et 6% à des cancers.
- L'exposition prolongée au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), est liée à une fonction pulmonaire réduite et à l'augmentation des symptômes de bronchite chez les enfants asthmatiques.
- Une courte exposition à des taux élevés de NO<sub>2</sub> cause des inflammations des voies respiratoires.

- NO<sub>2</sub> est une source importante de particules fines (PM<sub>2,5</sub>).
- Les problèmes respiratoires, les crises d'asthme, la réduction des fonctions pulmonaires, les maladies cardiaques et pulmonaires, sont associés à l'ozone atmosphérique dont le NO<sub>2</sub> est la source principal.
- Les maladies respiratoires et cardiaques et les cancers du poumon sont associés à une exposition prolongée aux particules fines (PM<sub>10</sub>). Plus grave est l'impact des particules fines (PM<sub>2,5</sub>) pour lesquelles il n'y a pas de seuil d'exposition minimum sûr pour la santé.
- Un niveau élevé de SO<sub>2</sub> affecte le système respiratoire et les fonctions pulmonaires, et présente un risque particulier pour les asthmatiques.
- Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) sont cancérigènes et affectent directement les cellules.
- Les Dioxines et Furanes sont hautement toxiques et ont une forte persistance dans l'environnement. Ils peuvent causer des problèmes pour la reproduction et la croissance, endommager le système immunitaire, causer le cancer et interagir avec les hormones. Les émissions atmosphériques de dioxine peuvent être respirées mais elles peuvent aussi se retrouver dans la chaîne alimentaire.
- D'autres polluants émis lors de la combustion de la biomasse dans les centrales de production d'énergie présentent une série de risques pour la santé, dont cancers, inflammation des voies respiratoires, perturbations hormonales, et malformations des embryons.

Des études récentes suggèrent que la pollution atmosphérique peut être responsable d'une plus large série d'effets sur la santé, dont des difficultés cognitives, des troubles de la mémoire, la dépression, le risques de démence, l'autisme et la schizophrénie.

### **Exposition aux poussières de bois**

La poussière de bois est un cancérigène connu, d'après le centre international de recherche sur le cancer (CIRC) de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). L'exposition aux poussières de bois est associée à une série d'autres risques pour la santé, comprenant les maladies de peau, les problèmes respiratoires allergiques et non allergiques, tel que l'augmentation des crises d'asthme et les bronchites chroniques, ou encore les problèmes nasaux.

La plupart des études qui ont recherché les effets de l'exposition aux poussières de bois sur la santé ont porté sur les travailleurs, par exemple en scierie. Cependant, des résidents proches de plusieurs endroits exposés à la poussière issue du déchetage de bois ont connu des problèmes de santé similaires. Une étude Américaine confirme l'augmentation des problèmes de santé en lien avec une exposition aux poussières de bois parmi les résidents qui vivent près d'une usine de traitement du bois.

La poussière de bois peut affecter des personnes qui vivent près de centrales fonctionnant au bois, particulièrement si les plaquettes de bois sont fabriquées sur place (ce qui est le cas à Gardanne, dans une zone fortement habitée). Cependant, beaucoup de centrales comptent sur du bois qui a été réduit en plaquettes ailleurs, et/ou sur des granulés de bois. Dans ces cas là, l'impact de la poussière de bois sera ressenti auprès de des habitants vivant près des sites de fabrication des plaquettes de bois (souvent improprement appelé « bois recyclé ») et des sites de stockage, ou près des usines de fabrication des granulés, qui approvisionnent les centrales.

## **Autres risques associés à la combustion du bois dans les centrales**

Des habitants vivant près de certaines centrales de production d'énergie à partir de biomasse ont fait part de nuisances sonores permanentes. Les nuisances sonores, particulièrement de nuit, sont associées à un large spectre d'effets sur la santé. En sus des émissions atmosphériques venant de la centrale, s'ajoutera la pollution liée à la circulation, notamment si le bois est transporté par camions.

Le bruit, la poussière et la circulation routière posent de graves problèmes aux gens vivant près des usines à granulés qui approvisionnent les centrales.

## **Risques d'incendie**

L'auto inflammation des plaquettes de bois et des granulés, les feux et explosions dus à la poussière de bois, sont les risques pour la sécurité les plus importants partout où sont manipulés de grandes quantités de plaquettes de bois ou de granulés. Ces risques sont plus importants que les risques que présentent de grandes quantités de charbon. Entre 2008 et 2012, au moins 76 accidents avec feu ou explosion de poussière liés à des granulés - dont certains mortels – ont été rapportés par les médias dans le monde.

La conversion des centrales de production d'énergie au charbon en centrale à biomasse présente des risques particuliers en raison de la grande quantité de granulé brûlé dans de telles usines et du peu d'expérience dont on dispose pour de telles conversions. Au Royaume Uni, par exemple, des trois centrales de production d'énergie au charbon partiellement ou complètement converties à la biomasse, deux ont subi par la suite des feux de grande ampleur.

## **Une audition au Congrès américain sur l'impact sur la santé des centrales à biomasse**

Lors d'une audition au Congrès des Etats Unis le 25 septembre 2012, plusieurs experts ont présenté des exposés sur les dangers que représentent pour la santé les « biomass incinerators » (c'est-à-dire les centrales à biomasse). Le médecin William J. Blackley a concentré son exposé sur les effets nuisibles des dioxines pour les enfants et les adultes ; une pédiatre, Norma Schue Kleinlein, a mis l'accent sur l'impact sur les enfants de la pollution de l'air, notamment les inflammations.

## **L'expérience des riverains de la centrale de Markinch (Ecosse)**

Selon The Courier du 29 octobre 2014, « les craintes par rapport à l'impact de la centrale électrique à biomasse la plus grande du Royaume-Uni sur la population seront réunies sur un nouveau site Internet. Les personnes vivant dans l'ombre de la centrale de 65mw à Markinch affirment qu'elle a un impact intolérable sur leur santé et sur l'environnement. Malgré les contrôles qui sont régulièrement effectués par l'Agence Ecossoise de Protection de l'Environnement, les riverains se plaignent du bruit excessif, de la pollution causée par le fort éclairage et des émissions de l'incinérateur. Les opposants disent que le stockage d'immenses tas de plaquettes de bois destinées à alimenter la centrale est en train de provoquer des nuages de poussière. » (...)

Selon Dave Roy, président du Conseil municipal, « ils ont continué de constituer des stocks de réserve et parfois quand on sort dehors c'est comme si on marchait dans un tempête. Le bois est empilé comme les pyramides de Giza. Les gens sont très inquiets par rapport à l'impact sur leur santé.' (...) Du bruit excessif est provoqué à chaque redémarrage de l'incinérateur. »

L'unité de déchiquetage du bois destiné à la centrale de Markinch est située à Bowhill, près de Cardenden (environ 20 km de Markinch). Un certain nombre de résidents de Cardenden ont également pris contact avec The Courier pour se plaindre de particules de plaquettes de bois amenées de cette unité par le vent sur leur maison et dans leur jardin.

Selon Dave Roy, des résidents du village se sont plaints auprès du Conseil de Fife à ce sujet, mais rien n'a été entrepris, ce qui a eu comme conséquence que les gens « ont marre d'être méprisés ». « Nous devons constamment laver nos voitures et nos fenêtres et lorsque le vent apporte la poussière nous ne pouvons pas nous asseoir dehors dans le jardin. »

« Au-delà de l'aspect de nuisance causée par ce problème, nous avons également de sérieux soucis de santé. Nous examinons actuellement des études de cas dans différentes régions du Royaume-Uni et à l'étranger, parce qu'il y a de plus en plus d'indices que la poussière provoquée par le déchiquetage du bois peut affecter la santé des gens ». Selon une autre habitante, Heather Kane, « la poussière est plus grave les jours avec du vent. L'autre jour, ça donnait l'impression qu'il neigeait. Cela ne peut pas être bon pour des gens avec de l'asthme. »

Pour David Taylor, secrétaire du conseil communal local, « on est en train de faire de grands stocks de bois, avec comme conséquence que cela déborde sur le village. Toute cette histoire est hors contrôle ».

Dans son édition du 24 août 2014, le quotidien britannique, Daily Express, a également alerté ses lecteurs sur le danger des poussières de bois. Il évoque les « nuages de poussière toxique qui couvrent les maisons et les jardins de familles vivant près d'usines de recyclage de bois ». Les riverains craignent qu'ils provoquent des cancers. L'article rappelle que les poussières de bois sont classées dans le premier groupe de produits cancérigènes par l'OMS depuis 1995.

# Les leçons de Pierrelatte

*(Extraits de l'article « Menace pour la forêt » publié par la FRAPNA, Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature Drôme, dans son bulletin « Epines drômoises » du printemps 2014)*

## Rappel de l'histoire

À Pierrelatte, pour remplacer la production d'eau chaude générée par l'usine d'enrichissement d'uranium, une centrale à cogénération biomasse a été mise en place : la consommation annuelle prévue de cet équipement est de 150000 t de bois ! L'utilisation de la biomasse pour alimenter les chaufferies et produire de l'électricité par cogénération bénéficie de mesures incitatives importantes qui créent une opportunité financière. En Drôme, une autre grosse centrale est en projet sur Laveyron qui consommera 200.000 t de bois par an...

Le 10 octobre 2011, la FRAPNA rencontrait des représentants du conseil général de la Drôme. Philippe Leeuwenberg (conseiller général de Die délégué à la filière bois) et Gérard Chaumontet (vice-président chargé de l'économie) considéraient que la centrale à cogénération biomasse de Pierrelatte est une opportunité pour :

- Maintenir l'emploi autour du réseau de chaleur de Pierrelatte ;
- Stimuler la filière bois drômoise qui devra s'organiser pour répondre à cette demande.

Pourtant Philippe Leeuwenberg, nouvellement élu et chargé récemment du dossier, confirmait « *qu'aucune étude n'a été encore finalisée pour évaluer les potentialités de la forêt drômoise...* ». En mai 2012, la FRAPNA rencontrait le préfet de la Drôme qui se disait inquiet : « *le Conseil Général a mis la charrue avant les bœufs sur ce dossier. Il aurait dû structurer la filière et vérifier la potentialité avant d'envisager le projet...* ».

## Une année de fonctionnement catastrophique

Malgré la mobilisation de la FRAPNA Drôme, la centrale est construite puis mise en service le 4 octobre 2012... Durant cette première année de fonctionnement, les problèmes se sont multipliés :

- Plate-forme de broyage très polluante pour le voisinage: poussières et bruit.
- Cohabitation impossible avec la serre voisine qui doit arrêter son activité.
- Approvisionnement en bois insuffisant empêchant la centrale de fonctionner au bois.
- Premiers impacts visibles sur les massifs forestiers du département avec une multiplication des coupes rases, dont une coupe de 120 ha en Ardèche et des coupes rases dans des ripisylves dans la Drôme sur des zones Natura 2000.

La FRAPNA Drôme recense désormais les coupes rases sur le département, dépose des recours contre les collectivités et les administrations en responsabilité, demande à la FRAPNA région et à FNE de mobiliser au niveau régional et national pour stopper ces projets destructeurs de la forêt française.



# Conflits d'usage et accaparement de terres

La perspective de l'arrivée des mégacentrales à biomasse à Gardanne et à Brignoles a déjà provoqué de très fortes tensions sur le marché du bois forestier dans la région PACA et même bien au-delà.

Lors de la rencontre de Proforbiomed<sup>2</sup> à Gardanne le 19 juin 2014, devant les représentants d'E.On, d'Inova et du Comité régional biomasse piloté par le préfet de Région, le délégué de l'usine de pâte à papier « Fibre Excellence » à Tarascon a déclaré sa conviction qu'il n'existe pas dans le rayon d'approvisionnement la ressource nécessaire pour ces trois consommateurs d'immenses quantités de bois.

Cette perspective de pénurie a créé un climat de panique sur le marché de bois. Des démarcheurs de Tarascon et d'E.On sillonnent le territoire à la recherche de contrats d'approvisionnement à long terme. Chaque entreprise cherche à constituer un stock de réserve, faisant venir de grandes quantités de grumes sur les sites de Gardanne et Tarascon.

Selon l'article intitulé « Centrales biomasse en PACA : la guerre du bois est déclarée » (Var Matin, 11 août 2104), « *l'unité de production d'énergie Inova à Nicopolis se heurte au dumping du projet concurrent d'E.ON, à Gardanne. Son directeur appelle l'État à prendre ses responsabilités pour garantir l'approvisionnement.*

*En coulisse, la guerre du bois fait rage en Paca. Sur les quinze projets retenus dans le cadre de l'appel à projet national lancé par la Commission de régulation de l'énergie sous le mandat Sarkozy, deux le sont pour la seule région Paca. Dont celui de l'industriel allemand E.ON, à Gardanne. (...). Mais dans le rayon d'approvisionnement local prévu dans les 400 km se trouve un projet similaire, de bien moins grande capacité : celui d'Inova à Brignoles, qui prévoit une consommation de 180 000 tonnes de bois par an. Initialement prévu pour s'achalander à hauteur de 150 000 tonnes en France et le reste à l'étranger, notamment au Canada, E.ON a revu ses prétentions à la hausse, estimant désormais qu'il pourrait trouver 310 000 tonnes de production locale.*

*La loi de l'offre et de la demande se charge du reste. En résulte une logique flambée des prix, qui n'est pas forcément pour déplaire aux forestiers, tentés de vendre au mieux-disant. Mais cette surenchère impacte grandement le projet brignolais, qui pour assurer sa rentabilité, anticipait un prix de rachat du bois plus faible. »*

Cette hausse de prix aura des conséquences aussi pour les 220 chaufferies de taille modeste mises en place par des collectivités locales de la région PACA qui pourraient être confrontées à des crises budgétaires dans les années à venir, ayant également misé sur un prix plus bas.

Autre article sur ce sujet : « Energie ou papier ? L'utilisation du bois divise les industriels », publié par « Le Moniteur » le 1 août 2014. « *L'industrie du bois, papetiers en tête, qui peine à s'approvisionner en matière première, s'inquiète de la concurrence du 'bois énergie' à travers les projets de chaudières à biomasse, pour le chauffage ou la production d'électricité.*

*'C'est une aberration totale', estime François Lewin, responsable de l'approvisionnement en bois de la papeterie Fibre Excellence de Tarascon (Bouches-du-Rhône), l'une des plus grandes de France. Il a dû ces jours-ci importer plus de 30.000 tonnes de bois du Venezuela pour pouvoir faire tourner son usine car il ne*

---

<sup>2</sup> PROFORBIOMED est un projet stratégique du programme MED qui souhaite contribuer au développement et à la promotion de l'utilisation de la biomasse forestière résiduelle pour la création d'une filière bois-énergie durable en région méditerranéenne et la mise en place d'un marché énergétique de la biomasse.

*réussissait pas à en acheter suffisamment en France. Il juge 'extrêmement perturbant' les projets de centrales à bois dans la région, comme celle du groupe énergétique EON à Gardanne.*

*'Il y a eu une accélération de la demande de bois énergie depuis le Grenelle de l'environnement. Et en parallèle, la mobilisation du bois (les coupes en forêt, NDLR) n'a pas bougé', reconnaît Damien Siess, directeur adjoint de la Direction Productions et Energies Durables à l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie).*

*Le bois énergie est même désormais la 'première source d'énergie renouvelable' en France, représentant '80% de la chaleur renouvelable', affirmait récemment la ministre de l'Energie Ségolène Royal, qui prône son développement.*

*Mais cette stratégie 'pose un problème de raréfaction de la ressource', expliquait cet hiver à l'AFP Paul-Antoine Lacour, délégué général de l'organisation professionnelle de l'industrie papetière, la Copacel. Il appelle à 'limiter les usages concurrentiels', qui entravent selon lui la production de pâte à papier, l'un des premiers déficits commerciaux du pays. Chaque année, la France importe autant de pâte à papier qu'elle en produit. »*

Le Midi Libre a publié deux articles le 1 août sur la décision de « Fibre Excellence » de s'approvisionner à l'étranger. Extraits de l'article 'Face à la pénurie de bois, un papetier de Tarascon se tourne vers le Venezuela' :

*« Inlassablement, les grues plongent leurs bras dans les entrailles du Green Season, déchargeant des montagnes de copeaux de bois. Le bateau a navigué 17 jours depuis le Venezuela pour apporter plus de 30 000 tonnes de matière première, vitale pour la papeterie de Tarascon. Des barges vont ensuite remonter le Rhône pour amener la précieuse cargaison à l'usine, l'une des plus grandes de France, située à 60 kilomètres en amont. Au pied de l'immense cheminée fumante s'étalent des piles de rondins. 80 000 tonnes de bois, soit à peine un mois de production. Car le propriétaire de l'usine, le groupe Fibre Excellence a beaucoup de mal à se fournir en bois. Il y a six mois, il a dû se résoudre à commander cette cargaison exceptionnelle d'Amérique du Sud, alors que la forêt française est pourtant l'une des plus grandes d'Europe (4ème en surface, 3ème en volume de bois). 'En février dernier, nous avons dû fermer pendant trois semaines, faute de bois', explique Alexandre Razgonnikoff, directeur de l'usine. L'arrêt a coûté 3,6 millions d'euros.*

*(...) Récolté dans des plantations industrielles de pin au Venezuela, le bois a donc remonté le fleuve Orénoque, traversé l'Atlantique et le détroit de Gibraltar avant d'arriver dans le sud de la France. L'opération est une première en France pour un bateau aussi grand, assurent les dirigeants. Un quai du port de Fos a été aménagé spécialement pour recevoir le navire. Une organisation titanesque pour un chargement qui fournira seulement dix jours de production. François Lewin veut donc tout faire pour que cette solution ne soit que "transitoire". Pour assurer la pérennité de l'usine, qui emploie 270 personnes, il vise un approvisionnement "à 100 % de bois local". Pour atteindre cet objectif, Fibre Excellence mobilise une équipe de six personnes pour aller frapper à la porte des propriétaires privés de la région, afin de les convaincre d'exploiter leur bois. »*

Il est de plus en plus évident que la « solution » à long terme sera d'importer les énormes quantités de bois requises pour satisfaire l'engouement moderne pour le bois-énergie industriel. C'est déjà le choix d'un pays comme le Royaume-Uni (voir Page 24). Cela va totalement à l'encontre des déclarations du gouvernement français qui insiste sur l'importance de l'indépendance énergétique. Rappelons que dans son rapport de juillet 2013, « La politique de développement des énergies renouvelables », la Cour des Comptes estime que « le soutien de la filière biomasse entraîne des conflits d'usage sur la ressource réellement disponible. L'inflation des projets, et surtout de grands projets, ne peut qu'avoir des effets négatifs et déséquilibrer encore davantage les ressources au point d'aboutir à des importations. »

Le résultat est déjà visible : des coupes rases d'une dimension inimaginable dans des pays comme le Canada. A un tel point que selon « The Ottawa Citizen » du 3 septembre 2014 le Canada est devenu le pays avec la plus forte déforestation au monde, dépassant le Brésil, l'Indonésie...

*« 'Le Canada est numéro un dans le monde pour l'espace total de paysages forestiers intacts perdus depuis 2000', explique Peter Lee de Forest Watch Canada. (...) Grâce à de la technologie et des satellites, des chercheurs de l'université de Maryland, de Greenpeace, de Global Forest Watch et du World Resources Institute ont pu suivre les changements de la couverture forestale planétaire. Les chercheurs ont découvert que la vitesse du déclin s'accélère avec plus de 104 million d'hectares, environ 8.1% des forêts non travaillées par l'homme (« undisturbed forests ») du monde, perdus entre 2000 et 2013. »*

L'appétit des mastodontes comme E.On est tel que la menace devient véritablement planétaire. Comme l'entreprise a décidé de favoriser la combustion de plaquettes à sa centrale à Gardanne (plutôt que des pellets qui sont proposés par des pays de l'Amérique du Nord), il semble probable qu'elle se tournera vers les pays d'Afrique et de l'Amérique latine, à l'instar de Fibre Excellence avec ses importations du Venezuela.

La conséquence en sera bien sûr une accélération de la déforestation, mais aussi une nouvelle vague d'accaparement de terres pour la plantation d'énormes surfaces d'arbres à très courte rotation. C'est justement sur cette problématique que l'association britannique Biofuelwatch vient de publier un rapport « Les liens entre l'accaparement des terres du Sud et la politique européenne en matière de biomasse »<sup>3</sup>.

*« Actuellement la plupart du bois importé de pays hors-Europe pour répondre aux besoins bioénergétiques provient du sud des États-Unis, du Canada ou de Russie. Cependant des ONG, des analystes de l'industrie et des décideurs politiques prévoient qu'à l'avenir, les pays d'Amérique du Sud et d'Afrique sont appelés à devenir des fournisseurs majeurs de granulés et de copeaux de bois pour la bioénergie européenne. Des études publiées par des organisations de la société civile ainsi que par la Direction générale des politiques externes de l'Union ont prévenu que l'accroissement des importations de biomasse de l'UE pourrait provoquer un accaparement à grande échelle des terres des pays du Sud comme cela a été le cas avec la politique européenne relative aux biocarburants. L'accaparement des terres à très grande échelle - six millions d'hectares rien qu'en Afrique selon Action Aid - pour fournir des biocarburants à l'UE est une réalité.*

*Le présent rapport examine les faits qui soutiennent les hypothèses selon lesquelles les pays du Sud sont en passe de devenir les principaux fournisseurs de biomasse de l'UE et l'idée que cette tendance va probablement provoquer de nouveaux cas d'accaparements des terres à grande échelle. »*

Rédigé par Nicholas Bell, Collectif SOS Forêt du Sud, 3 octobre 2014

---

<sup>3</sup> [www.biofuelwatch.co.uk](http://www.biofuelwatch.co.uk)

## La contestation de collectivités locales dans la région PACA au projet de centrale à biomasse à Gardanne

L'autorisation ministérielle pour le projet de centrale à biomasse à Gardanne de l'entreprise allemande E.On a été accordée en octobre 2011. Deux ans plus tard, la plupart de collectivités locales dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur n'étaient pas informées qu'elles se trouvaient à l'intérieur de la zone d'approvisionnement de bois forestier prévue par E.On pour sa centrale. Rappelons que le territoire entre Forcalquier et le nord de Gap est même identifié comme l'une des deux « zones d'approvisionnement prioritaire » (l'autre étant dans les Cévennes).

C'est à partir de l'automne 2013 que des élus ont commencé à vraiment se rendre compte de l'énormité de ce projet et des conséquences néfastes qu'il aurait pour les forêts de la région et pour la filière biomasse locale que les collectivités locales avaient déjà commencé à mettre en place depuis dix ans.

Conscients du danger, des collectivités ont réagi avec une rapidité et une unanimité remarquables. La première motion adoptée en décembre était le fruit d'un intense travail de réflexion et de discussion entre de nombreux élus. Présentée lors d'une conférence de presse le 16 décembre à Grambois (84), elle a été adoptée conjointement par plusieurs entités : le Parc Naturel Régional du Luberon, le Pays de Haute-Provence, la Réserve de Biosphère Luberon-Lure, deux Communautés de Communes (Forcalquier-Lure et Pays de Banon) et deux Chartes Forestières (Luberon et Lure), ce qui représente un total d'environ 100 communes.

Elles précisent que « *le bois énergie est certainement un des meilleurs moyens de production de chaleur, économique, écologique. La forêt représente également une ressource majeure du territoire et à ce titre, une opportunité pour l'emploi et le développement local.* » **Ces collectivités** « *œuvrent à soutenir la structuration et le **développement en circuits courts de la filière bois énergie** dans son ensemble.* ». Ce qui se traduit par l'existence en 2013 de 55 chaufferies locales dans la zone Luberon-Lure consommant plus de 6.000 tonnes de bois par an. « *Ces démarches sont soutenues par l'Etat, la Région PACA (programme AGIR ASTER), les Conseils généraux 04 et 84, et les financements européens (FEDER, FEADER et LEADER).* »

La mise en place de ces chaufferies et d'autres projets prévus dans les années à venir a été conçue sur la base d'un calcul précis de la ressource forestière disponible. Ensuite sont arrivés les deux projets de mégacentrales en région PACA, E.On à Gardanne et Inova à Brignoles.

« *Le rendement du process E-ON de production d'électricité à partir de biomasse n'est que d'environ 30%, sans valorisation de la chaleur produite, ce qui constitue une **aberration écologique et un gaspillage notoire de la ressource.*** »

*Ces projets risquent également de déséquilibrer un marché et des filières encore fragiles, voire d'anéantir les efforts consentis par la puissance publique et relayés par les territoires au cours des dernières années. Ils entrent en **concurrence avec l'ensemble de la filière bois**, dont l'usine de pâte à papier de Tarascon, ainsi que la filière biomasse locale. Les conséquences de cette **pression nouvelle sur la ressource résineuse** sont déjà visibles sur le terrain, avec le démarchage de petits propriétaires forestiers privés qui sont invités à faire exploiter leurs bois, sans aucune garantie de prise en compte des enjeux paysagers et écologiques, ni certification de gestion forestière durable.* »

Face à ce constat, les collectivités signataires de la motion :

« - *Dénoncent dans leurs principes et dans leurs conséquences les projets de méga-centrales qui sous couvert d'utiliser une ressource renouvelable contribuent au **gaspillage énergétique** et condamnent la France à importer de la biomasse.*

- *Affirment que la ressource forestière, bien qu'elle soit encore supérieure à la consommation actuelle, doit être valorisée avec **les meilleurs rendements**.*

- *Souhaitent que la filière forêt/bois devienne un vrai sujet de débat entre les pouvoirs publics régionaux et locaux, les acteurs industriels, professionnels de la forêt et la société civile, afin d'**optimiser l'économie de la filière** (emplois, valorisation des bois dans la construction et l'ameublement, etc.) et défendre **les enjeux environnementaux** (utilisation des énergies renouvelables, gestion durable des forêts).*

- *S'associent aux mouvements citoyens contre de tels projets gigantesques qui représentent une menace pour le paysage, la biodiversité et la santé des populations par la pollution qu'ils engendrent. »*

La démarche des élus de la zone Luberon-Lure a été rapidement suivie par nombreuses autres collectivités, notamment dans les Alpes de Haute-Provence et les Hautes-Alpes, la plupart reprenant en gros les mêmes termes.

A ce jour, à notre connaissance, des motions ou délibérations ont été adoptées par :

- Le Conseil Général des Alpes-de-Haute-Provence
- deux Parcs Naturels Régionaux (Luberon et Baronnies)
- trois « Pays » (Haute-Provence, Asses/Verdon/Vaire/Var, Durance-Provence)
- neuf Communautés de Communes (Forcalquier-Lure, Pays de Banon, Moyenne Durance, Moyen Verdon, Haut Verdon/Val d'Allos, Laragnais, l'Embrunais, Escarton du Queyras, Cœur du Var)
- neuf communes : dans le 04 – Auzet, Château-Arnoux, Corbières, Digne, Jausiers, La Brillanne, La Javie, Le Brusquet, Méolans-Revel ;
- trente-et-une communes dans le 05 – Abriès, Ancelle, Briançon, Champcella, Champoléon, Châteauroux-les-Alpes, Chauffayer, Chorges, Crévoix, Eourres, Gap, Laragne-Monteglin, L'Argentière-La Bessée, La Roche de Rame, La Saulce, Les Vigneaux, Mereuil, Molines en Queyras, Montrond, Névache, Puy St-Vincent, Remollon, Ristolas, Rosans, St-André d'Embrun, St-Crépin, St-Genis, St-Martin de Queyrière, St-Pierre d'Argençon, St-Sauveur, Veynes.
- une commune dans la Drôme : Montauban sur l'Ouvèze

La commune de La Brillanne « *dénonce le gigantisme des deux projets* » et celle de Méolans-Revel « *s'oppose fermement à ce que la centrale de Gardanne s'approvisionne dans le 04* ».

Parallèlement, la Fédération des Communes Forestières s'est également inquiétée de l'impact de ces mégacentrales.

Dans sa lettre d'information nationale de décembre 2013, elle précise :

« *Les élus locaux, à la fois propriétaires de forêt et aménageurs du territoire, se sont fortement impliqués dans des politiques forestières à l'échelle des territoires, comme les Chartes forestières qui permettent*

*d'intégrer la forêt dans les politiques de développement local : destination de la ressource vers les filières courtes, optimisation de la valorisation du bois, développement d'emplois non délocalisables.*

*Face à la pression suscitée par des projets de biomasse surdimensionnés qui présentent des risques importants de déstabilisation du marché, les élus des territoires forestiers ont à maintes reprises attiré l'attention des pouvoirs publics :*

- les rayons d'approvisionnement et les plans d'approvisionnement de ces centrales ne sont pas compatibles avec les logiques territoriales de circuit court. Les importations massives seront nécessaires et sans correspondance avec la logique de circuit court et de réduction d'émission de gaz à effet de serre ;*
- l'utilisation de la ressource locale dans ce cadre ne permet pas un rendement énergétique optimal. La valorisation de la chaleur serait de 30% de rendement pour un arbre brûlé. La valorisation du bois et la hiérarchie des usages risquent d'être compromises au profit de coupes sans valeur ajoutée ;*
- ce modèle économique met en cause les projets d'avenir visant à mobiliser davantage la ressource forestière. Des chaufferies locales existent déjà et des projets de mise en réseau de territoires pourraient être compromis. »*

Pour conclure provisoirement, car ce mouvement de contestation des élus locaux continuera certainement à s'étendre, citons encore le « vœu » adopté par l'Assemblée Plénière du Conseil Régional PACA le 21 février 2014 :

*Il dénonce un « véritable gâchis des ressources naturelles régionales », dû au fait qu'il n'y aura pas de « valorisation de la chaleur produite qui sera relâchée dans l'air ». Comme les autres collectivités, il estime que « ces projets risquent donc de déséquilibrer un marché et des filières encore fragiles, voire d'anéantir les efforts consentis par la puissance publique, notamment la Région, au cours des dernières années. ».*

*L'Assemblée du Conseil Régional demande au gouvernement « un moratoire sur la mise en service des centrales de Gardanne et Brignoles, en attendant l'élaboration et l'approbation de plans d'approvisionnement durables ».*

(Mis à jour le 3 novembre 2014)

## **Extraits de rapports ou d'interventions par des personnalités ou des institutions au sujet de la filière biomasse**

Extrait du Rapport de la **Cour des Comptes** « La politique de développement des énergies renouvelables » (juillet 2013), Page 117, chapitre « Une filière porteuse mais victime de son mode de financement : la biomasse » :

(...) « Par ailleurs, le soutien de la filière biomasse entraîne des conflits d'usage sur la ressource réellement disponible. L'inflation des projets, et surtout de grands projets, ne peut qu'avoir des effets négatifs et déséquilibrer encore davantage les ressources au point d'aboutir à des importations.

Enfin, la production d'électricité doit rester accessoire de la production de chaleur dans les installations soutenues financièrement par l'Etat ou la collectivité, compte tenu de leurs rendements et coûts relatifs.

Dans ce cadre, le recours à des appels d'offres émis et gérés par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) pour des installations produisant de l'électricité de source biomasse doit cesser et les conditions des tarifs d'achats de l'électricité de source biomasse réexaminées. »

\* \* \*

Extrait de l'Avis du **Conseil Economique, Social et Environnemental Régional** (CESER) du 24 septembre 2013, « La structuration de la filière Forêt-Bois en région PACA »

Page 11 : « Le bois-énergie doit permettre l'usage des déchets verts et les sous-produits du bois. Les projets de centrale biomasse de la région sont des projets prometteurs pour la diversification de la filière bois énergie. Néanmoins, celui de Gardanne (Eon) est sans commune mesure comparable à celui de Brignoles (Inova), plus modeste. Par conséquent, s'agissant d'Eon, l'on s'interroge très légitimement sur les possibilités réelles d'approvisionnement d'un tel projet et sur la pertinence de générer inévitablement des importations conséquentes de bois ».

\* \* \*

Dans son rapport de janvier 2013, le **Conseil Général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux** critiquait « un gigantisme des projets inadapté aux réalités de répartition de la ressource (...) qui n'assure pas suffisamment la valorisation de la chaleur ». Cet organisme qui dépend du ministère de l'agriculture s'étonne de plans « rédigés comme si la biomasse correspondait à une ressource inerte, mise à disposition des producteurs d'énergie ».

\* \* \*

La **mission de réflexion sur l'avenir de la forêt et de la filière bois**, menée par Jean-Yves Caullet, le nouveau président de l'ONF, estimait en juin 2013 que « la biomasse est une énergie éminemment locale qui se marie mal avec les grands projets nécessitant des approvisionnements très lourds. »

**Pierre-Marie Abadie, directeur de l'énergie au ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie**

Il y a toutefois eu au moins une exception célèbre avec le dossier de Gardanne. L'électrique pur ne représente que 35 % d'efficacité énergétique. C'est un désastre en termes d'utilisation de la ressource. Lorsqu'on fait de l'électricité, il faut faire de la cogénération. (Audition sénatoriale, 2 octobre 2013)

**Philippe Leroy, sénateur, rapporteur sur la Loi d'Avenir de la Forêt**

Le bois constitue l'une des principales ressources en matière de biomasse ; il doit être largement utilisé pour parvenir aux objectifs que nous nous sommes fixés à l'horizon 2020. Il importe de s'adapter à la physionomie des ressources forestières région par région. Éviter de construire de trop vastes projets préviendrait la survenance de conflits d'usages. À ce titre, Gardanne est en effet une grossière erreur. (Audition sénatoriale, 2 octobre 2013)



### **Bernadette Bourzai, sénatrice**

Nous avons été confrontés à un conflit d'usages lié aux premiers appels d'offres de la Commission de régulation de l'électricité (CRE), lancés pour produire de l'électricité sans cogénération, et non de la chaleur. Cette procédure a désorganisé le marché de l'approvisionnement, tant dans les quantités délivrées qu'au niveau des prix. À cet égard, le projet de Gardanne m'apparaît comme une totale aberration sur laquelle il faudrait revenir. (Audition sénatoriale, 2 octobre 2013)

### **Karine Berger, députée des Hautes-Alpes.**

Cet amendement poursuit la discussion qui vient d'être ouverte et me permet d'aborder la question des grands projets industriels d'exploitation de la biomasse. L'heure est suffisamment tardive pour ne pas prendre de pincettes : je parle très clairement du projet de transformation d'une usine énergétique en usine d'exploitation de la biomasse à Gardanne. Ce projet est en passe de déstabiliser l'ensemble de la filière forestière, non seulement de PACA mais peut-être au niveau national. Cet exemple est typique de ces projets qui ne s'inscrivent plus dans la logique durable qui devrait être celle de la filière bois et énergie, qui ne s'intéressent pas à l'équilibre de la filière au niveau géographique et dans le temps, puisque le projet en question n'a envisagé l'approvisionnement en bois qu'à un horizon de dix ans, et surtout qui prouvent, comme je l'évoquais dans mon intervention sur l'article 28, que la compétitivité dans ce secteur s'entend de manière radicalement différente selon que l'on est un groupe industriel ou que l'on s'intéresse à la question de la filière bois à un niveau local, comme c'était le cas dans les Hautes-Alpes.

Cet amendement vise donc, bien prudemment, à la manière d'un amendement d'appel, à ce que des projets industriels d'ampleur nationale portant sur la filière bois et énergie fassent l'objet d'une évaluation préalable avant accord. (Débat sur la Loi d'avenir pour l'agriculture, Assemblée nationale, 11 janvier 2014)

### **Jean-Louis Joseph, président du Parc Naturel Régional du Lubéron, maire de La Bastidonne**

Nous avons appris il y a quelques temps, sans d'ailleurs trop y croire, le projet nous paraissant tellement aberrant, qu'une énorme centrale à biomasse allait se créer sur le site de la centrale thermique de Gardanne. On s'est intéressés au projet, on savait qu'il y avait des emplois en jeu. On ne le nie pas. Mais on a commencé à découvrir un projet qui risque de restructurer notre filière bois. Je rappelle que les participants ne sont pas contre les centrales à biomasse: uniquement sur le territoire du Lubéron, nous avons 55 chaudières publiques actuellement, et les idées ne manquent pas. Ce qui nous inquiète, nous, la réserve de biosphère Lubéron-Lure, les chartes forestières du Lubéron et de Lure, le parc du Lubéron, les Pays de Haute Provence, c'est l'énormité de ce projet. Cette centrale nous paraît un énorme danger pour notre forêt, pour la biodiversité. Je pense qu'on perdra davantage d'emplois sur le territoire que ceux qu'on va maintenir sur Gardanne. (Présentation de la Motion adoptée par les communes de la Biosphère Luberon-Lure, Grambois, 16 décembre 2013)

### **Alain Feretti, président de la Charte Forestière de territoire du Lubéron, maire de Grambois**

Vous savez qu'aujourd'hui ce sont les filières courtes qui comptent. On a 55 pôles publics sur le Lubéron à exploiter, pour mobiliser les propriétaires. C'est pour ça qu'on a été plutôt choqués que ce type de projet tombe sur notre territoire. De plus, on n'en a pas été informés au préalable. C'est pour ça que tous les élus se mobilisent contre ce projet, et aussi pour promouvoir des moyens que nous avons déjà réfléchis, déjà mis en place pour optimiser et utiliser nos ressources au service des collectivités, et plus largement au service du public sur notre territoire. (Grambois, 16 décembre 2013)

### **Pierre Honoré, président de la Charte Forestière du territoire de la Montagne de Lure**

Parmi les aberrations les plus importantes de ce projet, il y a l'utilisation d'une structure minière, donc d'une ressource qui est théoriquement prévue pour être exploitée sur place. Ça justifiait l'installation de la centrale à Gardanne, tant qu'elle fonctionnait au charbon. Mais, avec le déplacement de la matière première qui va être utilisée, c'est à dire la ressource forestière, qui par essence est étalée, on voit mal pourquoi on va préserver une structure centralisée pour exploiter cette énergie, alors qu'au contraire l'exploitation de cette ressource décentralisée doit passer forcément par l'installation d'une filière répartie sur l'ensemble du territoire. Par contrat, la centrale a dit qu'elle devait fonctionner 7500 heures minimum par an, soit environ 11 mois, alors que depuis quelques années elle fonctionnait entre deux et trois mois par an, pour écriéter une demande d'énergie. Consommation de carburant fossile, le charbon de Gardanne, qui sera maintenue, consommation énorme de bois de déchets industriels, et consommation encore plus énorme de bois de notre ressource locale: on est loin d'avoir là une centrale qui se base sur le développement durable. C'est une aberration énergétique et c'est une aberration économique. (Grambois, 16 décembre 2013)

### **Brigitte Reynaud, Présidente de la Communauté de Communes du Pays de Banon**

En dénonçant les projets industriels tels que celui d'Éon, nous dénonçons la main-mise d'un acteur unique sur nos forêts et la destruction du travail accompli jusqu'à ce jour. Ces filières industrielles ne répondent qu'à des visées courtes, et non à un projet durable de territoire. Ces projets d'Éon et Inova sont dénués de bon sens. Comment peut-on favoriser des projets respectueux de l'environnement favorisant des ressources locales, des circuits courts, et en parallèle donner sa bénédiction pour de telles aberrations industrielles, qui risquent non seulement de dévaster notre territoire forestier, notre environnement, mais également de déstabiliser l'économie de notre région? Il serait temps que les acteurs directement concernés soient vraiment concertés, vraiment écoutés. Nous sommes fatigués de devoir toujours nous battre, de perdre du temps, de l'argent, de la crédibilité, parce que les choses sont réfléchies avec des intérêts qui sont bien trop éloignés des véritables enjeux économiques, sociaux et environnementaux. Quand arrêtera-t-on de nous prendre pour des demeurés, prêts à accepter n'importe quoi sous la menace de l'emploi? Nous sommes fatigués, nous les élus, les citoyens responsables et intéressés par notre environnement, notre vie. Mais nous ne baisserons pas les bras, et disons fermement non à cette aberration économique, sociale et environnementale. (Grambois, 16 décembre 2013)

### **Jacques Bucki, maire de Lambesc et vice-président de la Communauté du Pays d'Aix chargé des énergies renouvelables**

La CSPE qui permet de financer le mégawatt-heure électrique revendu est payée par nous citoyens et là les prix sont exorbitants. (...) Nous avons eu connaissance des coûts des mw-heure et je peux vous certifier que ce qui se fait à Gardanne est une aberration sur le plan économique du point de vue du citoyen que je suis qui devra payer extrêmement cher une énergie qui sera polluante, de multiples façons par ailleurs. Et quand je dis polluante ce n'est pas simplement par les gaz ou par les poussières, mais c'est aussi une pollution de nos paysages, là il faut en parler, parce qu'on ne fera pas prendre des vessies pour des lanternes quand il y a un rayon d'action pour aller chercher le bois. Aujourd'hui on a des disponibilités dans notre territoire qui certes sont importantes mais qui sont bien en deçà de ce qui est nécessaire pour faire tourner une telle centrale. Moi dans ma ville de Lambesc il est hors de question que je me lance aujourd'hui dans une centrale dans la mesure où je ne sais pas ce qu'il adviendra de l'approvisionnement et des coûts de bois (Entretien avec Radio Zinzine, novembre 2013, lorsqu'il était encore maire).

# L'engouement pour le bois-énergie industriel : un phénomène international aux conséquences planétaires

Dans le cadre de la centrale d'E.On à Gardanne, la dimension mondiale de cette problématique est déjà évidente, car pendant les premiers dix ans de fonctionnement la moitié du bois sera importée, sans doute de Canada. C'est grâce à des rapports détaillés publiés par des associations britanniques, canadiennes et américaines que nous avons commencé à mesurer l'échelle de la catastrophe<sup>4</sup>.

Il s'avère que le projet d'E.On à Gardanne fait partie d'un nombre considérable de telles conversions « charbon-vers-biomasse » en Europe. Prenons l'exemple du Royaume-Uni (RU) où les centrales à charbon sont parmi les plus polluantes d'Europe. Selon un article de la « Global Forest Coalition »<sup>5</sup>, plusieurs centrales à charbon qui ne respectaient pas les exigences de la « Directive européenne sur les grandes installations de combustion »<sup>6</sup> à cause de leurs fortes émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) ont été ou seront converties à la biomasse. Les conversions déjà autorisées au RU auront besoin de plus de 50 millions de tonnes de bois par an, soit plus de cinq fois tout le bois produit annuellement par les forêts du pays<sup>7</sup>. Une seule centrale de Drax brûlera entre 15 et 16 millions de tonnes de biomasse par an !

Les conversions « charbon-vers-biomasse » sont au cœur de la politique britannique sur les énergies renouvelables. Il est donc bien évident que les autorités britanniques et les industriels du secteur au RU comptent sur des importations massives de bois, en général sous la forme de pellets<sup>8</sup>. En résulte une véritable ruée vers l'or vert.

Nicolas Mainville, directeur de Greenpeace Québec, a écrit dans son blog : « *J'étais de passage en Europe la semaine dernière, entre autres pour rencontrer des représentants et députés du Parlement européen. Objectif : tenter de faire changer les politiques énergétiques européennes qui encouragent (et même subventionnent) la combustion de bois pour remplacer le charbon dans les grandes centrales thermiques. Les forêts européennes ne pouvant suffire à la demande grandissante des géants énergétiques (GDF-Suez, RWE, DRAX, Vattenfal, E.ON, etc.), ces grands producteurs d'électricité ont de plus en plus recours au bois des forêts canadiennes et américaines. Utilisant initialement des sciures et des résidus industriels, les producteurs de granulés canadiens doivent maintenant se tourner vers la forêt pour suffire à la demande.* »

*(...) À l'image de cette industrie qui se développe en catimini sans réel débat public, le Port de Québec a donné son aval à l'entreprise Arrimage Québec pour construire un terminal et permettre l'exportation de 75.000 tonnes de granulés annuellement à destination d'une immense centrale thermique de 4000 MW appartenant à DRAX en Angleterre. Or l'opposition de la population locale est palpable et l'acceptabilité sociale de ce projet est loin d'être acquise, sachant que Drax brûlera plus de 7 millions de tonnes de bois*

---

<sup>4</sup> Jean-François Davaut de l'association Adret-Morvan a fait un travail de synthèse très utile, « Biomasse énergie : Réalité de la situation », basé sur des rapports de Biofuelwatch, le Manomet Center, Partnership for Policy Integrity, Energy Justice, Nobiomass (Australie). Le synthèse est disponible sur le site [sosforetdusud.wordpress.com](http://sosforetdusud.wordpress.com)

<sup>5</sup> « Why was the world's biggest biomass power station closed down – and what does this mean for forests ? », publié le 25 septembre 2013 par le blog de la « Global Forest Coalition » (GFC)

<sup>6</sup> Directive 2001/80/EC

<sup>7</sup> A ce chiffre il faut rajouter le besoin de plusieurs douzaines de centrales neuves conçues dès le départ pour la biomasse. Ce qui donnerait, selon certaines estimations, le chiffre total de neuf fois la production annuelle.

<sup>8</sup> Les pellets ou granulés bois sont des combustibles bois issus du compactage des sous-produits de la transformation du bois comme la sciure, à ne pas confondre avec les plaquettes qui sont constituées de bois broyé ou déchiqueté. Avec l'augmentation de la demande pour des pellets, des entreprises américaines ont commencé à transformer des arbres entiers en sciure pour ensuite la transformer en pellets.

annuellement dès l'an prochain. Les granulés qui passeront par le Port de Québec proviennent d'arbres de la forêt ontarienne abattus et broyés par Rentech Inc., une entreprise californienne en pleine expansion dans le monde de la bioénergie. En 2011, Rentech s'est vu attribué par l'Ontario plus de 1,1 million de mètres cubes de bois annuellement en terre publique. »<sup>9</sup>

Selon un rapport de Greenpeace Canada, « les coupes à blanc, encore majoritairement utilisées et fortement agglomérées, détruisent jusqu'à 145.000 hectares de forêt boréale par bloc de coupe, ce qui équivaut à plus de 150.000 terrains de football »<sup>10</sup>.

Ce pillage de la ressource est tel que 61 scientifiques américains ont écrit à la Commission européenne<sup>11</sup> pour s'inquiéter de cette situation, estimant que les Etats du Sud des Etats-Unis vont exporter près de 6 millions de tonnes de bois en 2015. Ils demandent à l'Union Européenne de « repenser sa politique qui alimente cette demande pour des pellets de bois comme source de combustible pour la générer de l'électricité en Europe ».

« Les sociétés<sup>12</sup> s'implantent dans les régions forestières du monde entier. Elles achètent des forêts entières, y implantent des unités de fabrication de granulés destinés à approvisionner des centrales européennes. Autre conséquence de cette nécessaire ressource : l'émergence de la « culture » du bois. L'idée étant de planter des forêts d'essence à croissance rapide et donc à rotation courte, de 10 à 15 ans, d'exploiter par coupe rase et de replanter. Avec comme conséquence la nécessité d'intrants pour favoriser la croissance rapide et de grandes quantités d'eau pour démarrer la pousse.

Voir par exemple E.On en Afrique, qui achète 8000 ha quitte à exproprier les petits paysans locaux et à leur interdire l'accès à l'eau. L'Australie, qui privilégie l'utilisation des déchets bois, a interdit l'utilisation du bois d'oeuvre en tant que bois énergie. Pour pallier à cette difficulté certaines compagnies de production d'énergie envisagent de cultiver de grandes étendues d'Eucalyptus pour fabriquer du combustible pour leur propre compte, mais aussi pour l'export à destination de... l'Europe. »<sup>13</sup>

Dans ces plantations d'arbres à destination des centrales à biomasse l'on trouvera sans doute les nouvelles espèces d'arbres génétiquement modifiés. Depuis plusieurs années, des expérimentations sont menées sur des variétés d'eucalyptus et de peuplier OGM. L'Institut National de Recherche Agronomique en France a récemment mené un projet de recherche intitulé « Taillis à très courte rotation de peupliers génétiquement modifiés pour les propriétés du bois - Evaluations agronomique et environnementale - Evaluation du bois pour la production de bioénergie »<sup>14</sup>.

Mais selon d'autres informations, dans les centrales à charbon converties à la biomasse il est conseillé de ne brûler que des pellets issus de feuillus à croissance lente avec un faible pourcentage d'écorce. En effet, les autres types d'arbres ont un niveau trop élevé de sels alcalins et corrodent leurs chaudières<sup>15</sup>. Ainsi, ce n'est pas par hasard que les entreprises de production de pellets les plus performantes du Sud des Etats-Unis

<sup>9</sup> « Brûler nos forêts en Europe pour remplacer le charbon : Québec se lance dans l'exportation », blog de Nicolas Mainville du 19 novembre 2013

<sup>10</sup> « Alerte boréale » publié en décembre 2012 par Greenpeace Canada. [www.greenpeace.ca](http://www.greenpeace.ca)

<sup>11</sup> Lettre du 30 août 2013 au commissaire européen en charge de l'énergie, M. Günther Oettinger

<sup>12</sup> Comme E.On, RWE, Drax...

<sup>13</sup> Extrait du synthèse de Jean-François Davaut

<sup>14</sup> <http://presse.inra.fr/Ressources/Communiqués-de-presse/Peupliers-genetiquement-modifies-l-INRA-souhaite-l-aboutissement-d-une-procedure-sur-des-bases-claires> (mai 2013)

<sup>15</sup> Extrait de l'article de la GFC (Note 3). Ces précisions proviennent de données techniques fournies par l'entreprise Drax, suite à une demande de Biofuelwatch dans le cadre de la loi sur la liberté d'accès à l'information. L'article précise que ces informations concernent uniquement les centrales à biomasse qui sont le résultat de conversions de centrales à charbon. La situation est différente dans le cadre de centrales à biomasse neuves conçues dès le départ pour un fonctionnement avec de la biomasse.

ciblent les forêts de feuillus. S'il est vrai que des entreprises comme Drax ont besoin d'exploiter des forêts de feuillus à croissance lente, l'impact sera immédiat, car très peu de forêts feuillus autochtones dans le Sud des Etats-Unis ont survécu aux coupes rases et aux plantations de monocultures de résineux. La plupart de ces forêts se trouvent dans les zones isolées ou humides. La biodiversité de la région sera anéantie en un court laps de temps. L'industrie dépendra ensuite de la destruction de forêts à croissance lente ailleurs, au Canada, en Russie, en Europe de l'Est...

On pourrait penser que la perspective était déjà assez sombre ainsi, mais d'autres menaces planent sur les forêts de notre planète. Dans un entretien avec Radio Zinzine<sup>16</sup>, Sylvain Angerand des Amis de la Terre, lance l'avertissement que la nouvelle génération de biocarburants visera surtout des arbres. Un article publié par Enerzine<sup>17</sup> vient confirmer cette crainte. *« En 2012, la Finlande a notifié son intention de soutenir financièrement la construction d'une unité de production d'huile de pyrolyse dans une centrale combinée chaleur et électricité existante à Joensuu. »* Joaquín Almunia, commissaire européen chargé de la politique de concurrence, a donné son feu vert à la construction de cette usine. Pour lui, *« l'huile de pyrolyse constitue une excellente alternative au fuel lourd. Elle peut être utilisée dans des chaudières à mazout existantes moyennant des adaptations minimales, ce qui constitue un sérieux incitant, pour les producteurs de chaleur, à se tourner vers des combustibles plus propres. »* L'article précise que *« la production repose sur un processus dit de 'pyrolyse rapide', par lequel la biomasse est convertie en biohuile »*.

Autre exemple : le Commissariat à l'Energie Atomique vient de lancer le projet « Syndiese » (acronyme pour « diesel de synthèse ») à Saudron (Haute Marne) à 3 km de la commune de Bure, lieu du futur enfouissement de déchets radioactifs. Syndiese est un projet de « démonstrateur pré-industriel » visant à produire du diesel de synthèse à partir de 75000 tonnes de biomasse sèche issues de ressources forestières locales<sup>18</sup>. Pour que ce projet puisse être rentable, il faudrait, selon l'IFP, un million de tonnes par an de biomasse<sup>19</sup>.

*(Extrait de l'article de Nicholas Bell publié dans le numéro de juin 2014 d'Archipel, le mensuel du Forum Civique Européen)*

---

<sup>16</sup> Ecouter « SOS Forêt à Paris », la quatorzième émission de la série « Entre cimes et racines » réalisée par Radio Zinzine en partenariat avec le Réseau pour les Alternatives Forestières (RAF). [www.radiozinzine.org](http://www.radiozinzine.org) ou sur le site du RAF : la page forêt sur [www.relier.info](http://www.relier.info)

<sup>17</sup> « L'huile de pyrolyse constitue une excellente alternative au fuel lourd », publié le 11 avril 2014 par Enerzine.com

<sup>18</sup> Voir « Note de synthèse sur le projet Syndiese », Mirabel-FNE, <http://mirabel-lne.asso.fr>

<sup>19</sup> « Les unités pilotes de biocarburants de deuxième génération dans le monde », IFP Energies Nouvelles, [www.ifpenergiesnouvelles.fr](http://www.ifpenergiesnouvelles.fr)

## **Plus de ça chez nous !!**



Sud-Ardèche, hiver 2013-2014

**Il est possible d'agir autrement dans la forêt. Pour en savoir plus :**

**[www.alternativesforestieres.org](http://www.alternativesforestieres.org)**

**[www.prosilva.org](http://www.prosilva.org)**

**[www.sosforet.org](http://www.sosforet.org)**

**Collectif SOS Forêt du Sud**

**Site Internet : [sosforetdusud.wordpress.com](http://sosforetdusud.wordpress.com)**

**[sosforetdusud@gmail.com](mailto:sosforetdusud@gmail.com)**

**Rémy Carrodano : 06 75 13 31 31 ;**

**Nicholas Bell : 06 22 43 68 85**