

Positionnement de la SEPANSO Gironde sur le développement du bois-énergie

En 2014, l'engagement «Paquet Energie Climat 2030 » porte la part des énergies renouvelables à 27 % de la consommation d'énergie finale de l'Union Européenne.

1. Projets nationaux :

En France, la loi sur la transition énergétique pour une croissance verte (LTECV), promulguée le 17 août 2015, fixe une réduction de 40 % des émissions de GES à l'horizon 2030 et porte également à 32 % la part d'énergie renouvelable à l'horizon 2030, dont 50 % provenant de la biomasse, ce qui amène à multiplier par 5 la quantité d'énergie renouvelable des réseaux de chaleur au bois.

Le volume de bois récolté en 2014 était de 62,3 Mm³, soit entre 50 et 60% de la production biologique annuelle. Environ la moitié est utilisée comme bois énergie, dont une bonne partie (les quantités étant difficiles à évaluer) est autoconsommée pour le chauffage domestique. La partie de bois-énergie commercialisée sert, soit à produire de la chaleur (meilleure efficacité énergétique), soit à produire de la chaleur et de l'électricité (cogénération d'efficacité énergétique moindre), ou de l'électricité seule (efficacité énergétique faible).

Le Programme National Forêt-Bois (PNFB) 2016-2026, prévu par la loi d'Avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt, définit la politique forestière française publique et privée des dix prochaines années.

Dans le cadre du PNFB, au cours de ces prochaines années, de nouveaux modèles sylvicoles devront être élaborés de façon à permettre le stockage de carbone dans les bois, ainsi que dans les sols, mais aussi un approvisionnement constant en bois-énergie. Bien que les données soient différentes selon les documents, il va falloir de toute évidence trouver le bois et ce sont justement les nouveaux modèles sylvicoles annoncés, axés essentiellement sur la rentabilité économique à court terme et faisant l'impasse sur la préservation de la biodiversité, qui posent problème.

2. Projets Aquitains

Alors que les peuplements de feuillus occupent 2/3 de la forêt française, le Massif Landais avec ses monocultures de pins n'est pas représentatif. De plus, étant donnée la disparité entre la répartition régionale des chaufferies au bois et les taux de boisement, on se trouve face à un sérieux problème : l'Aquitaine, qui dispose de ressources importantes mais mobilisées pour l'industrie du papier, a peu de chaufferies, alors que tout l'Ouest de la France a de nombreuses installations mais peu de ressources, ce qui va nécessairement induire des transports de bois.

En Gironde, l'exploitation du bois énergie a déjà commencé à une échelle importante et l'orientation prise par une partie des décideurs (opérateurs privés, État, collectivités) en faveur des grosses chaudières à bois, sans avoir pris les précautions souhaitées, conduit à des incohérences. On peut se demander si l'usine SMURFIT-KAPPA à Biganos pourra longtemps être entièrement alimentée avec le bois de la forêt landaise, vu les problèmes que pose l'utilisation des souches (présence excessive de silice dans le combustible). Le chauffage au bois de l'hôpital Pellegrin, qui nécessite un flux de poids lourds vers le cœur de Bordeaux, n'est pas non plus très rationnel à de nombreux points de vue.

Pour faire face à ces besoins et diminuer la tension sur le Massif Landais touché par les dernières tempêtes, le CRPF, dans le cadre du projet FOREDAVENIR, envisage des prélèvements sur le territoire forestier à dominante feuillue de la Rive Droite de la Garonne (Haute Gironde, Libournais, Haut Entre-deux-mers) et du Bazadais. Le projet est censé alimenter une trentaine de chaudières entre Bordeaux Métropole et le N-E du département, à raison 60 000 t de bois /an dès 2017. Il s'agit de remettre en production plus intensive 1 800 ha de forêt privée, afin de mobiliser davantage de bois (189 000 t / 3 ans) en bois d'œuvre, bois industrie et bois énergie. Pour atteindre les objectifs fixés en matière d'énergie renouvelable, il est envisagé d'exploiter les parcelles actuellement en libre évolution, de ramasser tous les rémanents (branchages, souches..) sur les

parcelles déjà exploitées, d'augmenter la fréquence des coupes et le niveau de récolte, voire de convertir des peuplements ou mettre en place des cultures dédiées.

3. Remarques de la SEPANSO

La SEPANSO est globalement favorable au développement des énergies renouvelables (ENR), dans la mesure où ces énergies permettraient d'éviter des émissions de GES et de fermer des centrales nucléaires. Toutefois il faut reconnaître que le bois énergie n'est pas la plus performante des ENR en terme de rapport puissance produite/superficie utilisée...

C'est pourquoi les projets de gestion forestière « *dynamique* » en vue de l'accroissement de la disponibilité en bois-énergie doivent être examinés avec la plus grande attention :

- Rendement énergétique : sans compter les transports générés pour alimenter les grosses chaudières, il n'est pas certain que le bilan énergétique et son corollaire climatique soient positifs dans tous les cas. Ceci, outre les émissions de CO₂ et compte tenu de la dépense énergétique nécessaire :
 - d'une part à la récolte et au broyage des souches, ainsi qu'à la mise en place répétitive des nouveaux boisements dans le cas des très courtes révolutions,
 - d'autre part lorsqu'il s'agit de transporter le bois sur des distances importantes, entre lieux de production, de transformation éventuelle et de consommation.

La récolte de tous les rémanents entraînerait également une baisse de fertilité du sol qu'il faudrait combler avec des apports d'engrais de synthèse dont la fabrication est énergivore et émettrice de CO₂.

- Impact sur la fertilité des sols : le ramassage de la totalité des rémanents (souches, branchages, feuillages, entraîne un appauvrissement du sol en matière organique, donc une transformation de sa structure avec progressivement une baisse de fertilité et des répercussions sur la production de bois.

De plus, alors que les phosphates nécessaires à la fabrication des engrais sont importés de pays plus ou moins éloignés et se raréfient (ce qui pourrait entraîner une future pénurie pour l'agriculture), ils sont riches en uranium et leur épandage est donc polluant.

- Impact sur le stockage du CO₂ : les forêts sont les meilleurs puits de carbone (séquestration du CO₂ pour moitié dans les végétaux et moitié dans le sol). La séquestration du CO₂ peut aussi être prolongée dans les produits issus du bois d'œuvre dont l'allongement de la durée de vie permet d'accroître le stock de carbone. Le bois d'œuvre qui se substitue aux matériaux dont la fabrication, énergivore, émet du CO₂ (ex béton, PVC, acier, alu...), de même que le bois énergie, permettent également d'éviter l'émission de CO₂ d'origine fossile. Cependant, les émissions de CO₂ évitées, par substitution aux énergies fossiles, sont moindres avec le bois-énergie (BE) qu'avec le bois d'œuvre (BO) et même le bois industrie (BI). On évite l'émission de 1,1 t de CO₂ par m³ de bois d'œuvre et seulement 0,5 t par m³ de bois utilisé pour la production de chaleur. Il faut donc n'utiliser comme combustible que le bois qui ne peut être utilisé comme BO ou BI ou bien le bois des objets devenus inutilisables.

Le stock de carbone forestier augmente tant que le taux de prélèvement reste inférieur à l'accroissement biologique annuel de la masse forestière. A contrario, les prélèvements forestiers entraînent, donc une dette carbone, qui n'est que très faiblement compensée par l'effet de substitution, dans le cas du bois-énergie. Il convient donc de calculer le délai nécessaire pour permettre le renouvellement du taux de carbone par séquestration et ne prélever que les quantités de bois en fonction de leur taux de renouvellement biologique annuel

Dans le cas de certains modèles sylvicoles préconisés pour le BE (arrachage des souches, coupe à blanc sur de grandes surfaces...), la libération de carbone est encore plus importante. De plus, toute velléité de développement d'espèces exotiques, dans le but d'accroître la production de BE, provoquerait une chute du stockage de carbone par arrêt, entre autre, de l'activité des vers épigés.

- Impact sur la biodiversité forestière : le ramassage des rémanents ainsi que les travaux forestiers fréquents et agressifs (labours, tassements, pesticides) ont un impact considérable sur la biodiversité forestière: destruction d'espèces forestières et d'habitats d'espèces, destruction de la micro- et méso-faune du sol et amoindrissement de la capacité du sol à stocker du carbone. Ce sont tous les réseaux

trophiques qui sont bouleversés, voire anéantis (voir étude UICN France de 2015 : Bois-énergie et biodiversité forestière).

- Impact des cultures monospécifiques sur la productivité : Les projets actuels auront, dans certains cas, pour effet de transformer des forêts mixtes, majoritaires en feuillus, en forêts monospécifiques à courte rotation. Or, Hervé Jactel et des chercheurs de l'INRA de Bordeaux, en collaboration avec des collègues de Nouvelle-Zélande, montrent que la diversité des espèces d'arbres a une influence positive sur la résistance des forêts aux attaques des insectes, notamment spécifiques : les ennemis naturels des ravageurs sont plus abondants et plus diversifiés dans les peuplements mélangés et exercent un meilleur contrôle biologique des populations de ravageurs. D'autre part, une étude internationale récente (*Global Forest Biodiversity Initiative*), à laquelle a participé le CIRAD, montre l'effet négatif de la perte de biodiversité (en essences d'arbres) sur la productivité forestière et le bénéfice potentiel du passage de monocultures à des peuplements mixtes dans les pratiques forestières.
- Impact social : Les transformations liées aux coupes rases et remplacement des forêts de feuillus ou mixtes par des monocultures gérées intensivement auront un impact sur le bien-être des riverains et les fonctions touristiques du paysage. La commercialisation systématique des bois morts et rémanents risque également de porter atteinte à l'autoconsommation ou à une consommation de proximité dont une partie de la société a besoin pour se chauffer.

Conclusion :

Si le bois énergie peut constituer une partie du mix énergétique, en vue de diminuer les émissions de GES, il convient d'agir avec la plus grande prudence : privilégier l'utilisation du bois comme bois d'œuvre et ne prélever que les quantités dont le renouvellement annuel est assuré, ceci tout en tenant compte de la nécessité de laisser suffisamment de bois morts et autres rémanents utiles au maintien de la biodiversité forestière et de la fertilité des sols.

Dans le cadre des boisements feuillus (visés dans le cadre du projet FOREDAVENIR), il faut conserver une production raisonnée de bois bûches, distribués uniquement en circuits courts pour le chauffage domestique.

Dans le cas de la pinède des landes de Gascogne, bien que la récolte des souches ou des rémanents puisse dégager un léger revenu et réduire les coûts de reboisement, cette pratique ne doit pas être encouragée. Il reste toutefois possible d'imaginer que certains petits bois d'éclaircies soient exportés en BE (en concurrence avec la trituration) pour soutenir les prix de vente, mais guère au-delà. Dans tous les cas, la proximité entre lieu de production et lieu d'utilisation du BE doit être privilégiée.

Au regard des effets négatifs sur la biodiversité et la productivité forestière, il nous apparaît hors de propos de transformer (sous prétexte d'amélioration sylvicole) des forêts mixtes ou de feuillus en monocultures sur le mode intensif. Il est donc indispensable de conserver tous les types de peuplement.

Concernant les grosses unités de chauffage collectif, il serait plus rationnel d'utiliser le potentiel géothermique dont l'Aquitaine est pourvue et qui est sous-exploité.

Enfin, n'oublions pas que le meilleur puits de carbone est la forêt dans son intégralité et que l'énergie la moins chère et la moins émettrice de gaz à effet de serre sera toujours celle que l'on ne consomme pas.