



QUESTIONS-RÉPONSES SUR LA BIOMASSE

C'EST QUOI, LA BIOMASSE FORESTIÈRE RÉSIDUELLE ?

La biomasse représente toute matière vivante ou provenant du vivant. Comme tout ce qui contient du carbone, la biomasse peut être utilisée pour produire de l'énergie, notamment en la brûlant. Lorsqu'on parle de chauffage à la biomasse forestière résiduelle, on réfère à la production d'énergie (chaleur) à partir de résidus provenant de l'industrie forestière (troncs et parties d'arbres non commerciaux, écorces, sciures). Ce n'est donc pas du bois habituellement utilisé par l'industrie forestière. Ces résidus sont transformés en combustibles plus ou moins standardisés, les copeaux (plaquettes) ou les granules de bois comprimé, qui sont brûlés dans des fournaies spécialisées (chaufferies). La biomasse forestière permet donc de remplacer les combustibles fossiles pour des usages qui nécessitent une grande quantité d'énergie (de chaleur) comme le chauffage de grands bâtiments, séchage de grains, production de ciment, etc. Ce remplacement permet notamment d'améliorer le bilan carbone relié à ces usages.

EST-CE QUE ÇA ÉMET DES GES ?

Toute énergie produite par combustion génère des gaz à effet de serre (GES). En ce sens, la combustion de biomasse forestière en génère aussi. C'est pourquoi couper des arbres expressément pour produire de l'énergie à partir de biomasse ne serait pas bénéfique au plan climatique. Cependant, avec la biomasse forestière résiduelle, on produit le combustible à partir de résidus d'arbres coupés pour d'autres usages et on ne réalise donc pas de coupes additionnelles destinées au chauffage. Ces résidus auraient de toute façon produit des émissions de GES. En utilisant ces résidus pour générer de l'énergie, on maximise l'utilisation de la ressource forestière et en remplaçant les combustibles fossiles par cette énergie, on améliore notre bilan carbone.

EST-CE QU'IL Y A ASSEZ DE BIOMASSE RÉSIDUELLE POUR RÉPONDRE À LA DEMANDE ?

De façon générale, à travers le Québec, il y a suffisamment de biomasse forestière résiduelle pour répondre à de nombreux usages actuels et futurs. Cependant, sa faible densité augmente considérablement les coûts si elle doit être transportée à plus de 100 km sans une première transformation. Pour s'assurer de ne pas manquer de combustible pour sa chaufferie, l'idéal est de passer un contrat sur 5 ans avec une compagnie qui garantit un approvisionnement stable et de qualité.



FAUDRA-T-IL COUPER DES ARBRES EXPRESSÉMENT POUR PRODUIRE DE L'ÉNERGIE?

Il y a assez de résidus pour ne pas devoir couper de biomasse dans de nouveaux peuplements forestiers expressément pour le chauffage, tout en répondant à un grand besoin de production de chaleur .

EN ENLEVANT LES BRANCHES DE LA FORÊT, EST-CE QU'ON DÉTRUIT LE SOL ET EST-CE QUE LA FORÊT REPOUSSERA SANS CET ENGRAIS NATUREL?

Au Québec, cet aspect a été bien étudié et la science montre que la plupart des sols ne sont pas sensibles à la récolte de biomasse. Seuls certains types de sols, notamment les sols pauvres, minces, acides ou sableux, ne supporteraient aucune récolte de biomasse. Ainsi, en connaissant les limites de chaque type de sol, on peut prélever une certaine quantité de biomasse pour le chauffage sans nuire à la capacité de la forêt à repousser, tout en ne prélevant aucune biomasse sur les sites sensibles, que l'on connaît bien. Il existe des cartes qui identifient les sols sensibles à travers tout le Québec méridional.

LES FOYERS SONT TRÈS POLLUANTS : LA PREUVE, PLUSIEURS VILLES, DONT MONTRÉAL, INTERDISENT LE CHAUFFAGE AU BOIS POUR RÉDUIRE LE SMOG. CHAUFFER À LA BIOMASSE SERAIT DONC TRÈS NUISIBLE POUR LA SANTÉ?

Il existe une différence majeure entre le fonctionnement d'un poêle à bois et d'une fournaise (chaudière) à la biomasse. La fournaise à biomasse est optimisée pour le combustible qu'elle reçoit. Donc, tant qu'elle reçoit le combustible approprié, elle produit très peu de polluants, jusqu'à 25 fois moins qu'un poêle à bois non certifié (ce qui est meilleur que le mazout, largement utilisé en ville). De plus, la plupart des activités pour lesquelles il est intéressant d'utiliser la biomasse (agriculture, industries, acériculture) se trouvent à l'extérieur des grands centres urbains où la pollution par particules fines est la plus problématique.



NOUS AVONS DÉJÀ L'HYDROÉLECTRICITÉ AU QUÉBEC, POURQUOI AVONS-NOUS BESOIN DE LA BIOMASSE ?

Dans un contexte de transition énergétique, la biomasse forestière ne doit pas remplacer les usages qui utilisent déjà l'hydroélectricité ou qui seraient électrifiables. Plutôt, sa promotion vise à se substituer aux énergies fossiles pour des secteurs où la grande demande en énergie rend le recours à l'hydroélectricité impossible ou non compétitive comme le chauffage de grands bâtiments, la production de ciment, le séchage de grains, etc. De plus, il s'agit d'une ressource visant l'autonomie énergétique des régions, pour ne pas être dépendant et captif des combustibles fossiles importés.

LE CHAUFFAGE À LA BIOMASSE C'EST CHER, ÇA NE DOIT JAMAIS ÊTRE RENTABLE ?

Les installations requises pour automatiser le chauffage à la biomasse sont généralement plus dispendieuses que les fournaies à combustibles fossiles. Par contre, son combustible, qu'il soit sous forme de copeaux ou de granules, est beaucoup moins dispendieux que la plupart des énergies fossiles. Ainsi, les projets qui voient le jour ont généralement une période de retour sur l'investissement de seulement quelques années. De plus, il existe des aides financières qui permettent de couvrir jusqu'à 50% des investissements liés à l'achat d'une chaufferie à la biomasse. Afin de s'assurer qu'un projet est viable, nous offrons des analyses et des évaluations indépendantes sur la rentabilité de l'investissement.

EN QUOI LA BIOMASSE EST-ELLE UNE MEILLEURE ALTERNATIVE QUE LE GAZ NATUREL ?

Bien que ses prix soient comparables à celui des granules et des copeaux utilisés pour la biomasse, le bilan du gaz naturel est inférieur aux plans de l'environnement et de l'économie locale. En effet, le gaz que nous consommons au Québec provient de manière croissante de l'Ouest canadien et est obtenu par un procédé de fracturation hydraulique qui a d'importants impacts environnementaux et climatiques. À l'inverse, la biomasse forestière résiduelle utilisée localement crée des emplois au Québec et a un meilleur bilan carbone. Avec la tarification croissante du carbone, il est également possible que la biomasse développe un avantage sur le gaz naturel au niveau des prix.