

INNOVATION

LE GÉNIE DÉCODÉ



Un pont
Champlain *made in*
Sherbrooke

Des autoroutes
dans le ciboulot

Vos déchets
dans le réservoir



LA TRIBUNE

L'ESTRIE INNOVANTE

3^e ÉDITION

Un ciel sans fumée

JONATHAN CUSTEAU

Valoriser la biomasse, jardiner les forêts et produire une énergie propre grâce à la combustion du bois, l'entreprise Sequoia Industries, à Saint-Denis-de-Brompton, y parvient grâce au module Blue Sky qu'elle commence à peine à commercialiser.

Cette chaudière, dotée d'un dispositif antipollution intelligent, permet de générer de l'énergie sans la moindre émission de fumée.

«Même avec des arbres tombés ou malades, il est possible de chauffer longtemps.»

- Alexandre Corbeil-Couture

« Il s'agit d'intercepter du bois avant qu'il n'émette des gaz à effet de serre en se décomposant. Le bois que nous brûlons est habituellement abandonné en forêt parce qu'il est infesté de champignons, que le processus de décomposition est amorcé ou parce qu'il est de petite taille », explique le président et directeur général René Couture.

Premier objectif : éviter de couper des arbres sains.

« Même avec des arbres tombés ou malades, il est possible de chauffer longtemps », fait valoir M. Couture, arguant que 80% du bois utilisé par Sequoia Industries ne ferait que pourrir en forêt autrement.

Une fois le bois chargé dans la chambre de combustion, des moteurs-valves conçus chez Sequoia gèrent l'alimentation en oxygène de manière à maximiser la combustion des gaz libérés par les billots. «Nous contrôlons

donc les trois éléments clés : le combustible, la température de la chambre et l'apport en oxygène.»

Le secret consiste à gérer le temps de résidence du carbone. « Nous faisons en sorte que, dans son parcours, il soit consommé au maximum, de manière à obtenir une production de poussière trois fois sous la norme environnementale », explique Martin Guerno, vice-président au développement et à la recherche.

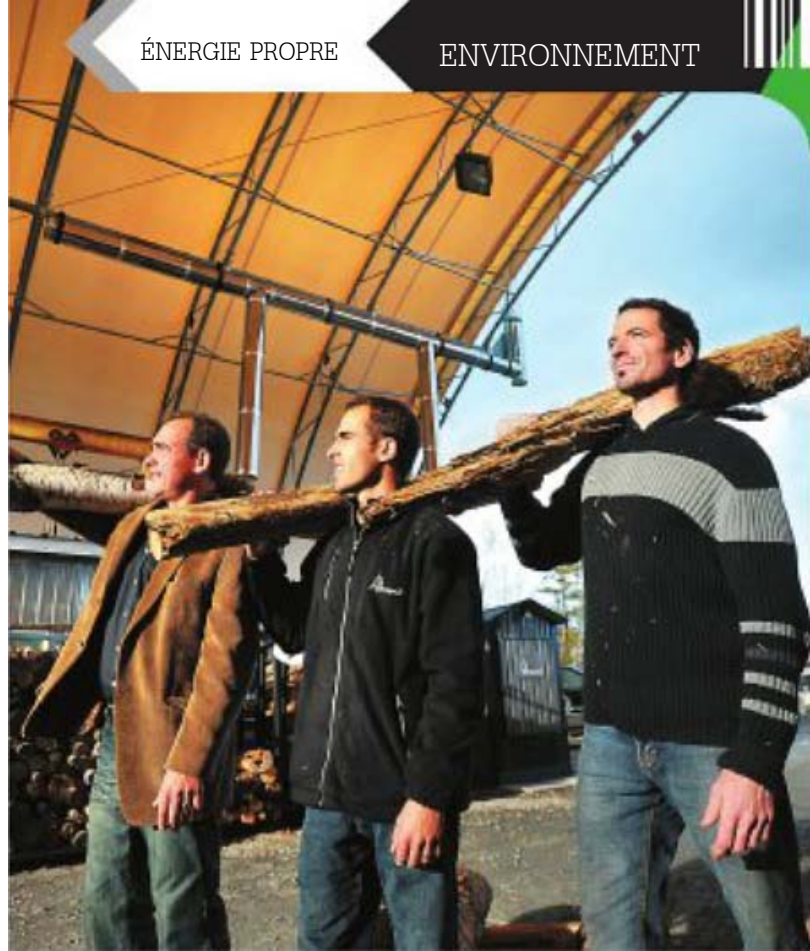
La norme canadienne CSA pour les appareils de chauffage au bois est de 0,134 grammes de poussière par mégajoule produite.

La chaleur ainsi générée peut être transportée grâce à un liquide caloporteur jusqu'à des cabinets de chauffage nommés Dragon vert. Chaque cabinet peut chauffer à lui seul une usine de 4000 mètres cubes (140 000 pieds cubes).

René Couture estime que sa technologie profitera surtout aux industries rurales qui doivent acquitter des factures exorbitantes pour le chauffage au gaz propane ou à l'huile. Idem pour les églises de campagne. « C'est une énergie locale et propre ! Il s'agit d'un bon moyen de devenir autonome en énergie. »

Selon M. Couture, sa technologie nécessite moins de transport et est plus efficace et sécuritaire que le gaz propane.

Il existe trois types de chaudières ayant des puissances variant entre 350 000 et 1.5M BTU. Les modules Blue Sky sont conçus à 60% de matières recyclées. Sequoia Industries a été fondée en 2005. ■



René Couture, Alexandre Corbeil-Couture et Martin Guerno