

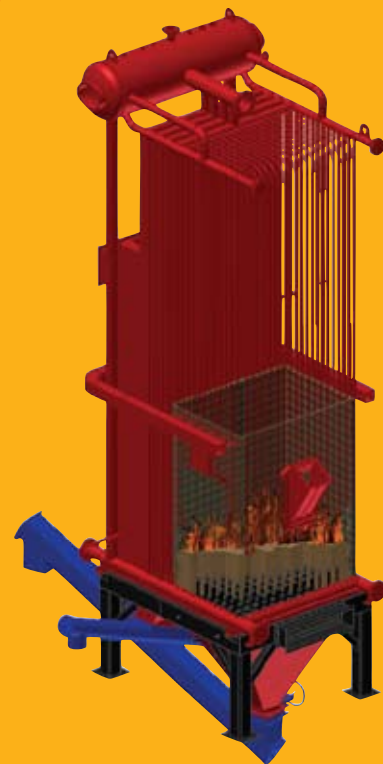
Ducova c'est...

- une compagnie québécoise, spécialisée en combustion et vapeur, au service de l'industrie depuis plus de 25 ans;
- une expertise «vapeur» majeure et reconnue dans le séchage du bois;
- une équipe solide en instrumentation et contrôles;
- également le distributeur canadien des équipements Gestra et ses purgeurs thermostatiques extra performants.



FIRE SAND
LA COMBUSTION PAR LE SABLE

La chaudière FireSand c'est...



- **sans aucune pièce mobile**, une chaudière dont le fond de la chambre de combustion est composé d'une série de buses d'air enfouies dans un lit de sable.
- de l'air poussé par les buses qui se fait un chemin vers le haut dans la masse de sable, ce qui la fait gonfler et virevolter, tout en la gardant en suspension. Ce lit de sable au-dessus des buses se comporte alors comme un **fluide** d'où l'appellation "**lit fluidisé**". En fait, nous créons une vraie tempête de sable brûlant !
- le sable qui a la capacité d'accumuler la chaleur. Il suffit de se promener sur une plage au grand soleil pour le constater. De même, le lit de sable emmagasine la chaleur et assure une **stabilité** dans la combustion de biomasse au **taux d'humidité variable** comme les écorces.
- ce sable turbulent et brûlant agissant directement sur la biomasse qui se fait littéralement poncer. La combustion est intense car les particules sont constamment exposées au fur et à mesure qu'elles sont réduites, et ce jusqu'à **destruction complète (99%)**.
- que les contaminants inertes et plus lourds (tels que cailloux, pièces de métal, etc.) traversent la zone du lit agissant comme un fluide et se retrouvent sous les buses. Ils finiront par être évacués par le système de recyclage du sable. Simple, **propre et efficace**.



La
solution
pour le
séchage du
bois

DUCOVA^{INC.}

433, rue des Montérégiennes Québec
(arrondissement Beauport) G1C 7J7
T.: 418 666-0412 | 1 800 815-7781
F.: 418 666-6325 | www.ducova.ca

Une évolution majeure pour l'industrie du bois



La FireSand brûle quoi ?

La chaudière FireSand a été conçue pour brûler des **substances humides, impures, des matières réputées difficiles à brûler** pour les systèmes conventionnels à grilles. Elle brûle de l'ÉCORCE et de la BIOMASSE FORESTIÈRE, substances bien connues dans l'industrie.

Est-ce que la FireSand est puissante ?

Grâce à cette technologie, on peut aisément s'attendre à produire 900 HP, et ce sous **surveillance minimale**. Dans le cas d'une chaudière conventionnelle, nous sommes limité à 600 HP avec les mêmes conditions d'opération. Ce surplus de puissance vous serait-il utile ? Plus de puissance par une combustion impeccable ! La combustion des matières est tout simplement plus complète parce la biomasse brûle plus facilement étant emprisonnée dans une tempête de sable brûlant!

Est-ce que la FireSand produit beaucoup de résidus ?

Parce que la combustion est plus complète, la FireSand produit bien **peu de résidus**. En fait, on parle de cendres qui ne contiennent **pas d'imbrûlés**. Les matières lourdes comme les cailloux et le métal traversent le nuage de sable, se déposent dans le fond et sont évacués par le système de recyclage de sable. **Simple, propre et efficace.**

Est-ce que la FireSand est fiable et facile d'entretien ?

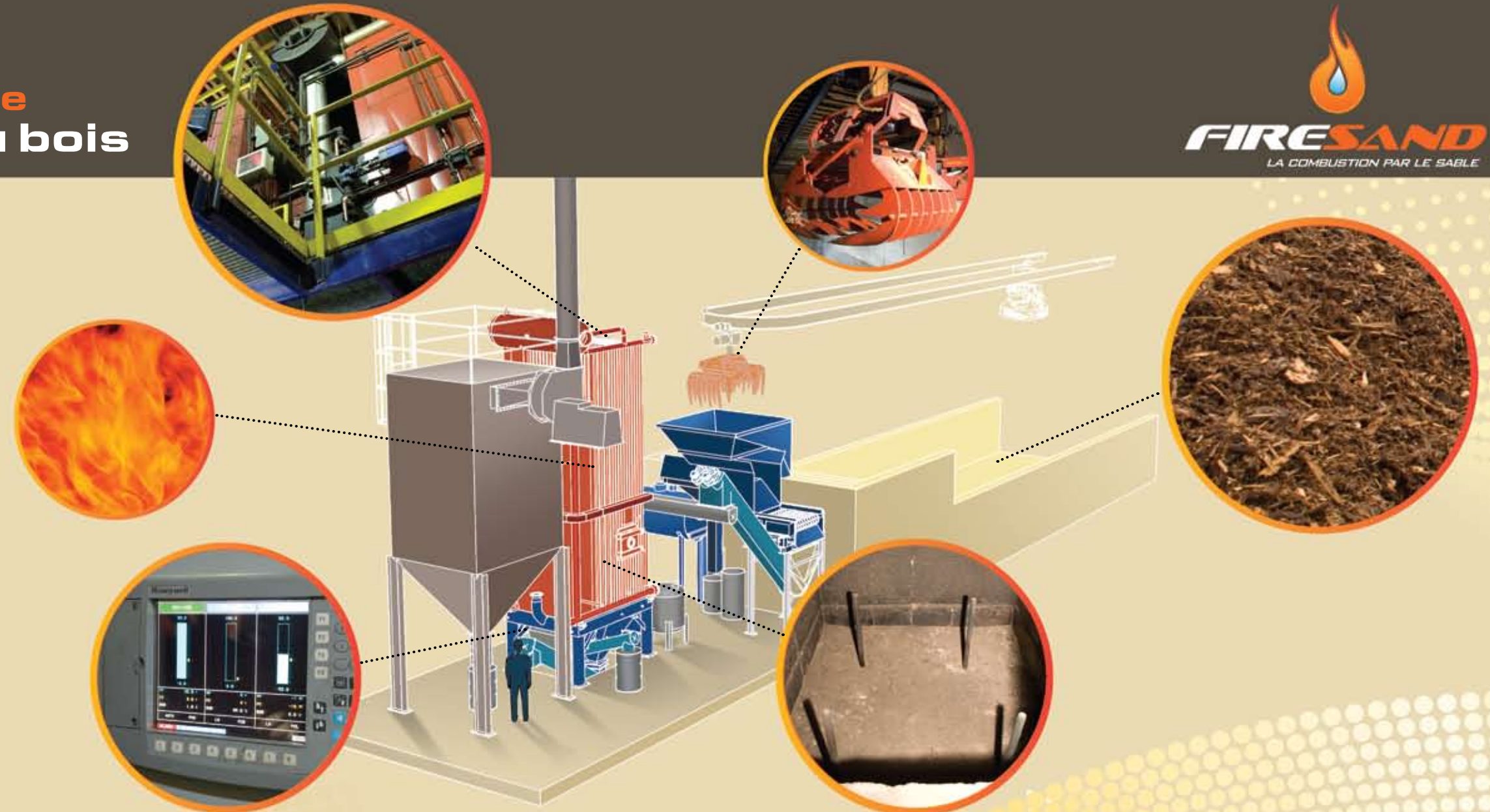
Son principe de fonctionnement très simple grâce au sable, permet d'éliminer plusieurs composantes mécaniques, des pièces sujettes à entretien et susceptibles de briser. Il n'y a pas de grilles et il n'y a aucune pièce mobile interne. **Simple, propre et efficace.**

Est-ce que la FireSand pollue ?

Dans les faits, à la sortie de la cheminée, on détecte **0 PPM de combustible** et moins de 50 PPM de CO. Ces performances **excèdent largement** toutes les normes en vigueur et laisse la compétition loin derrière. Une vraie chaudière verte quoi !

Est-ce que la FireSand occupe beaucoup d'espace ?

Les murs de la chambre de combustion contiennent des tubes directement intégrés à la bouilloire, on gagne de l'espace et on facilite le contrôle de la température. Plus encore, parce que son principe de combustion permet d'utiliser tout le volume disponible, la chambre de combustion est automatiquement plus compacte. En conséquence, la Firesand occupe 40 % moins d'espace plancher qu'un système conventionnel.



ACTIONS

La FireSand brûle la biomasse et des matières humides comme l'écorce. La FireSand s'accommode facilement de résidus malpropres comportant de la terre, des minéraux et autres.

PLUS PUISSANTE

La FireSand produit plus de puissance.

COMPACTE

La FireSand produit plus de puissance avec moins de volume.

FACILITÉ D'OPÉRATION

La FireSand est facile à opérer et nécessite moins de temps/homme. Elle produit peu de résidus et les collecte elle-même.

MOINS POLLUANTE

La FireSand pollue très peu car elle brûle mieux. Combustion supérieure, pollution minimale.

ENTRETIEN FACILE

La FireSand produit peu de résidus et les collecte elle-même.

RÉSULTATS

Valeur ajoutée par la vente (\$) des résidus somme la sciure et la planure

Plus de chaleur disponible pour sécher le bois ou pour tout autre usage.

Économie de l'espace plancher

Diminution des coûts de main-d'œuvre. La récupération des déchets est simple et se fait sans arrêter la machine. On diminue nos coûts d'opération.

Finies les tracasseries environnementales !

La récupération des déchets est simple et se fait sans arrêter la machine. On diminue nos coûts d'opération.