





## Introducción

**Gasosyn Energies Canadá** es una firma consultora y de expertos en transferencia de calor y en energía renovable, desde hace más de 30 años.

Nos implicamos en los dos temas más problemáticos de nuestra sociedad actualmente, sea el tratamiento de los desechos y la producción de la **ENERGIA VERDE**.

**Gasosyn Energies Canadá** se dedica a la puesta en marcha de una nueva tecnología "Made in Quebec", hacia el potencial mundial, llamada **Thermocycling**©.

El procedimiento consiste en transformar las materias residuales municipales (**MRM**) en gas sintético denominado **SYNGAS**, compuesto de Hidrogeno (H<sub>2</sub>) et de Oxido de carbono (CO), para reemplazar los combustibles fósiles tales como el gas natural o el carbón, utilizados en las calderas de vapor de las grandes industrias para la producción de energías. Con nuestro procedimiento, 25 toneladas de **MRM** podrían producir hasta 25 megawatts de electricidad (**MWe**).

El corazón de nuestro procedimiento de **Thermocycling**© es un reactor térmico de gran potencia llamado **GASOSYN**©. Un tal reactor funciona a más de 1200°C para poder tratar los desechos orgánicos, municipales, industriales, agrícolas o hospitalarios. Un reactor puede tratar 25 toneladas de desechos por hora y 200 000 toneladas por año. Utilizando varios **GASOSYN**© en un área adecuada, multiplicaremos las capacidades hasta 50, 75 o 100 T/H.

El **Thermocycling**© el **Gasosyn**© fueron desarrollados por **Franbec (Canadá) Ltd.** Y su presidente M. Rejean Chouinard quien se especializa en el campo de gas y la biomasa desde más de 30 años. Ellos han invertido más de 1 millón de dólares y han obtenido créditos de impuesto en la innovación de sus trabajos.

Ellos han participado en muchos proyectos en el campo de la conservación de la energía, el uso del gas y de la biomasa, incluyendo materias residuales diversas. Ellos han participado igualmente en proyectos de depuración y limpieza de aguas usadas y en la higienización del aire.

## Ventajas del Thermocycling©

- Según el protocolo de Kioto, cada tonelada de desechos, no enterrada y tratada puede ser transformada en **ENERGIA VERDE**, dando así derecho a **3,3 créditos de carbono**.
- Tratamos los desechos tales que recuperados, con o sin recolección selectiva, para transformarlos en energía útil y rentable eliminando el Gas a efecto invernadero (**GHG**).
- Una planta de producción de electricidad de carbón puede beneficiarse de nuestra tecnología reemplazando el carbón por el **SYNGAS** produciendo menos **GHG** a un costo altamente rentable.
- Utilizando una unidad de transformación catalítica, el **SYNGAS puede ser transformado en combustible, en gasolina o en diesel sintéticos (para aviones, automóviles y camiones)**, equivalente a estos productos por las refinerías de petróleo regulares. 25 toneladas de biomasa por hora producen 1000 barriles por día de productos petrolíferos sintéticos. Esta **ENERGIA VERDE** puede reemplazar directamente los carburantes de petróleo de origen fósil, sin emitir los gases **GHG**.
- Además de la energía producida directamente en el **SYNGAS**, hay una generación de calor que puede ser vendida a las industrias instaladas cerca de una planta de **Thermocycling©**. El calor es vendido bajo forma de vapor, de fluido térmico, (500°C hasta 100°C) o en agua caliente (100°C hasta 40°C). Los usuarios disminuyen sus compras de combustible o de electricidad producida por los combustibles fósiles, lo que lleva a la obtención de créditos de carbono negociables.
- En el caso donde no es posible de vender todo el calor disponible, este calor residual es utilizado para producir agua destilada, enseguida mineralizada y/o gasificada para luego ser embotellada y vendida en los mercados locales o internacionales, procurando de esta manera una fuente de ingresos suplementarios bien apreciada.



- Una planta de **Thermocycling**® es una fuente de energía estable, fervorizando la implantación de otras industrias que necesitan energía. (la planta puede reciclar sus residuos y/o las aguas usadas).
- Una planta de **Thermocycling**®, con inversión reducida, puede servir como centro de tratamiento de aguas usadas, a un mejor costo que una planta convencional. Las aguas usadas son destiladas y utilizadas en el **Gasosyn**® por las calderas a vapor y/o para la irrigación. Las materias orgánicas son recuperadas para ser transformadas en energía.
- Las grandes instituciones, como los hospitales, pueden ser convertidos a la ayuda de un **Gasosyn**® para utilizar sus propios desechos, reemplazando el gas o el petróleo para producir su propia energía y reducir sus emisiones de **GHG**.
- Mientras una planta de generación de electricidad a carbón o petróleo se encuentra cerca de una gran ciudad, es posible de utilizar los desechos municipales como fuente de biomasa. Instalando una planta de **Thermocycling**® cerca de una planta o fabrica de **Syngas** para reemplazar el carbón o petróleo, a mucho mejor costo, sobre todo si los residuos agrícolas son también disponibles por la planta.
- No hay ninguna emisión de polución en el aire o en el agua, que provenga de una planta de **Thermocycling**® o de un **Gasosyn**®, pudiendo afectar la seguridad de los trabajadores, así como la salud de los pobladores de la región.
- En un archivo separado, ustedes encontraran la manera como la tecnología de **Thermocycling**® se puede aplicar al tratamiento de arenas bituminosas y estanques contaminados, en Alberta, Canadá.



## Conclusión

Después de haber consultado el centro de tecnología de la Energía de **CANMET** en Ottawa, sobre la recomendación, hemos verificado nuestra tecnología **BBC Engineering de Markham, en Ontario** y ha certificado los resultados por la oficina del concejo de ingeniería **Brais Malouin y Asociados (BMA)** expertos en combustión y producción de energía.

Estos reportes son disponibles pero teniendo en cuenta la confidencialidad de la concepción de nuestro **Gasosyn©**, hemos decidido, por el momento de no hacer públicos los detalles de construcción en un sitio internet.

**Franbec Canadá** propone a los países interesados y a las grandes fabricas de producción de vapor y de electricidad, una asociación en la cual **Franbec** acuerda una licencia de operaciones permanente, por una fábrica de **Thermocycling©** produciendo **ENERGIA VERDE**, compartiendo regalías. **Franbec** construye, opera y da mantenimiento y garantiza la operación de la planta por una duración mínima de 5 anos, utilizando la mano de obra local hasta un aproximado de 85% al inicio, enseguida hasta el 100%, según las funciones.

Sobre la recepción de una carta de intención de un país o de un promotor interesado, proponemos a proceder con su participación, en un estudio de viabilidad que permitirá encontrar una garantía gubernamental o otra fuente de financiamiento local a un costo aceptable, así mismo la mejor utilización posible de **SYNGAS** en función de las fuentes de biomasa disponibles.

Estamos a vuestra disposición para completar sus informaciones y requerimientos.

Rejean Chouinard BAA MOET aqLA&@~ q xãO \* æ[ • ^ } B {

Presidente.

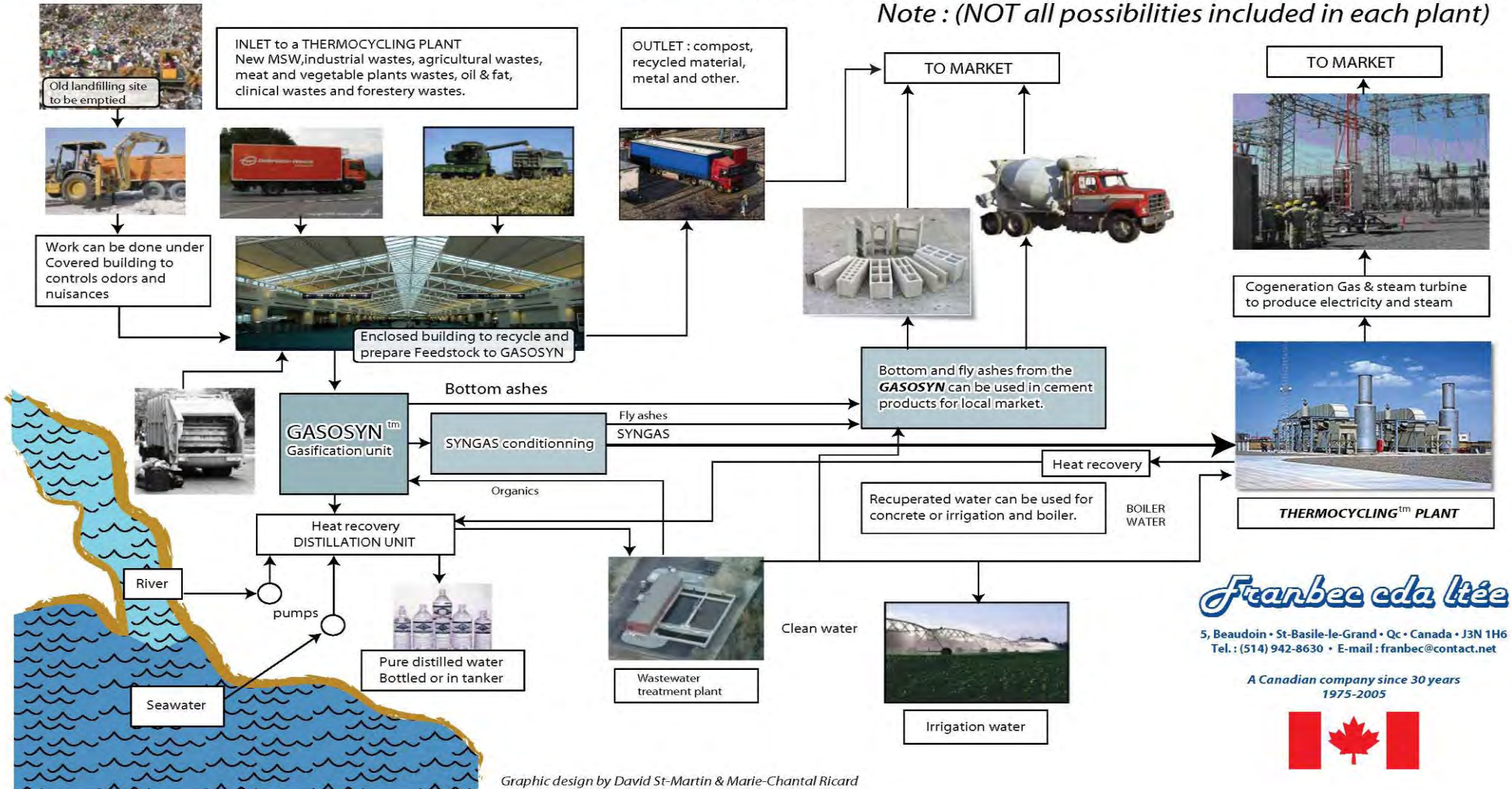
John Dzafarov VP Marketing E:Mail: gasosynenergiescanada@hotmail.com  
800, Place Victoria, R. 522, Montréal (Qc) H4Z 1A1 / Tél.: (514) 577-3015



GASOSYN APPLICATION IN A:

# THERMOCYCLING PLANT DESCRIPTION

Note : (NOT all possibilities included in each plant)



Graphic design by David St-Martin & Marie-Chantal Ricard

*Franbec cda ltée*

5, Beaudoin • St-Basile-le-Grand • Qc • Canada • J3N 1H6  
Tel. : (514) 942-8630 • E-mail : franbec@contact.net

A Canadian company since 30 years  
1975-2005



Feedstock is received, (biomass, MSW, metal, ceramic, etc.), separated and recycled when needed, crushed to specific sizes, introduced to the **GASOSYN** reactor, heated to high temperature without combustion, no Oxygen introduced, to produce HOT **SYNGAS** composed of **Hydrogen (H<sub>2</sub>)** and **Carbon Oxide**. Solids material like ashes, ceramic and others are exited and cooled before being treated. HOT **SYNGAS** has a calorific value and can be used to replace natural gas or fuel oil in combustion processes. **SYNGAS** can feed gas turbine, in cogeneration plant, to make electricity, or be processed in Fischer-Tropsch catalytic plant to make, plastic basis, ethanol, drop-in fuels, like diesel for trucks, cars and airplanes. That process has been introduced, around 1930, and is still in use today, in refineries, to produce various chemical products, including fertilizers.