

Montréal,

Bonjour,

Récemment une nouvelle technologie révolutionnaire, le **Thermocyclage**© fut introduite au Congrès Mondial de l'Énergie à Montréal, le procédé consiste à transformer les déchets (municipaux / industriels) en **ENERGIE VERTE**.

Pour en connaitre davantage voir le communiqué de presse annexé.

(Français, Anglais & Espagnol).

Respectueusement.

John Dzafarov

VP Marketing



## Introduction.

**Gasosyn Energies Canada** est une firme de consultants et d'experts en transfert de chaleur et en énergie renouvelable, depuis plus de 30 ans.

Nous nous impliquons dans deux des dossiers les plus problématiques de notre société présentement, soit le traitement des déchets et la production **d'ÉNERGIE VERTE**.

**Gasosyn Energies Canada** se consacre à la mise en marché d'une nouvelle et unique technologie "Made in Quebec", au potentiel mondial, appelée **Thermocyclage**® et qui a récemment été

introduite au Congrès Mondial de l'Énergie à Montréal.

Le procédé consiste à transformer les matières résiduelles municipales (**MRM**) en gaz synthétique nommé **SYNGAS**, composé d'Hydrogène (**H<sub>2</sub>**) et d'Oxyde de Carbone (**CO**), pour remplacer les combustibles fossiles tels le gaz naturel, le mazout ou le charbon, utilisés dans les chaudières à vapeur des grandes industries pour la production d'énergies. Avec notre procédé, 25 tonnes de **MRM** pourraient produire jusqu'à 25 Mégawatts d'électricité (**MWe**).

Le cœur de notre procédé de **Thermocyclage**® est un réacteur thermique de grande puissance, nommé **GASOSYN**®. Un tel réacteur fonctionne à plus de 1200°C pour pouvoir traiter les déchets organiques, municipaux, industriels, agricoles, ou hospitaliers. Un réacteur peut traiter 25 tonnes de déchets par heure et 200 000 tonnes par année. En utilisant plusieurs **GASOSYN**® sur un site nous multiplions les capacités à 50, 75 ou 100 T/H.

Le **Thermocyclage**® et le **GASOSYN**® ont été développés par **Franbec** (Canada) Itée, et son président M. Réjean Chouinard, qui se spécialise dans le domaine gazier et de la biomasse depuis plus de 30 ans. Ils ont investi plus de 1 million de dollars et obtenu des crédits d'impôts à l'innovation de leurs travaux.

Ils ont participé à plusieurs projets dans le domaine de la conservation d'énergie, d'usage de gaz et de la biomasse, incluant les matières résiduelles diverses. Ils ont également participé à des projets d'épuration des eaux usées et de l'assainissement de l'air.



## Avantages du Thermocyclage©.

- Selon le Protocole de Kyoto, chaque tonne de déchets, non enfouie et traitée pour être transformée en **ÉNERGIE VERTE**, donnerait droit à **3,3 crédits de carbone**.
- Nous traitons les déchets tels que récoltés, avec ou sans collecte sélective, pour les transformer en énergie utile et rentable en éliminant les **Gaz à Effet de Serre (GES)**.
- Une usine de production d'électricité au charbon peut bénéficier de notre technologie en remplaçant du charbon par le **SYNGAS** produisant moins de **GES**.
- En utilisant une unité de reformage catalytique, le **SYNGAS** peut être **transformé en carburant, en gazoline ou en diesel synthétiques, (pour avions, automobiles et camions)**, équivalent à ceux produits par les raffineries de pétrole régulières. 25 tonnes de biomasse par heure produisent 1000 barils par jour de produits pétroliers synthétiques. Cette **ÉNERGIE VERTE** peut remplacer directement les carburants de pétrole d'origine fossile, sans émettre de **GES** dans l'atmosphère.
- En plus de l'énergie produite directement dans le **SYNGAS**, il y a génération de chaleur qui peut être vendue à des industries installées à proximité d'une usine de **Thermocyclage©**. La chaleur est vendue sous forme de vapeur, de fluide thermique, (500°C à 100°C) ou d'eau chaude. (100°C à 40°C). Les usagers diminuent leurs achats de combustible ou d'électricité produite par les combustibles fossiles, ce qui conduit à l'obtention de **crédits de carbone** monnayables.
- Dans les cas où il n'est pas possible de vendre toute la chaleur disponible, cette chaleur résiduelle est utilisée pour produire de l'eau distillée, ensuite minéralisée et/ou gazéifiée pour être embouteillée et vendue sur les marchés, locaux ou internationaux, procurant ainsi une autre source appréciable de revenus supplémentaires.



- Une usine de **Thermocyclage**© est une source d'énergie stable, favorisant l'implantation d'autres industries nécessitant de l'énergie, (l'usine peut recycler leurs résidus et/ou leurs eaux usées).
- Une usine de **Thermocyclage**©, avec des investissements réduits, peut servir de centre de traitement des eaux usées, à meilleur coût qu'une usine conventionnelle. Les eaux usées sont distillées et utilisées dans le **GASOSYN**© pour les chaudières à vapeur ou/et pour l'irrigation. Les matières organiques sont récupérées pour être transformées en énergie.
- Les grandes institutions, tels les hôpitaux, peuvent être converties à l'aide d'un **GASOSYN**© pour utiliser leurs propres déchets, en remplacement du gaz ou du mazout, pour produire leur propre énergie et réduire leurs émissions de **GES**.
- Lorsqu'une usine de génération d'électricité, au charbon ou au mazout, se trouve près d'une grande ville, il est possible d'utiliser les déchets municipaux comme source de biomasse. En installant une usine de **Thermocyclage**© près d'une usine de génération d'électricité nous pouvons fournir du **SYNGAS** pour remplacer le charbon ou le mazout, à bien meilleur coût, surtout si des résidus agricoles sont aussi disponibles pour l'usine.
- Il n'y a aucune émission de pollution, dans l'air ou dans l'eau, en provenance d'une usine de **Thermocyclage**© ou d'un **GASOSYN**©, pouvant affecter la sécurité et la santé des travailleurs ainsi que celle des habitants de la région.
- Dans un dossier séparé, vous trouverez comment la technologie du **Thermocyclage**©, peut s'appliquer au traitement des sables bitumineux et des étangs contaminés, en Alberta.

## Conclusion.

Après avoir consulté le Centre de la Technologie de l'Énergie de CANMET à Ottawa, sur leur recommandation, on a fait vérifier notre technologie par BBC Engineering de Markham, en Ontario, et fait certifier les résultats par le bureau de génie conseil Brais Malouin et Associés, (**BMA**) experts en combustion et production d'énergie.

Ces rapports sont disponibles, mais étant donné la confidentialité de conception de notre **GASOSYN**®, nous avons décidé, pour le moment, de ne pas publier les détails de construction sur notre site Internet, [gasosyn.com](http://gasosyn.com)

**Franbec** Canada propose, aux pays intéressés et aux grandes usines de production de vapeur et d'électricité, un partenariat dans lequel **Franbec** leur accorde une licence d'exploitation permanente, pour une usine de **Thermocyclage**® produisant de **l'ÉNERGIE VERTE**, moyennant redevances. **Franbec** construit, opère, entretient et garanti l'opération de l'usine pour une durée minimum de 5 ans, en utilisant la main d'œuvre locale jusqu'à hauteur d'au moins 85% pour débiter, ensuite jusqu'à 100%, selon les tâches.

Sur réception d'une lettre d'intention d'un pays ou d'un promoteur intéressé, nous proposons de procéder, avec leur participation, à une étude de faisabilité qui permettra de trouver une garantie, gouvernementale ou autre, et une source de financement locale à un coût acceptable, ainsi que la meilleure utilisation possible du **SYNGAS** en fonction des sources de biomasses disponibles.

Nous sommes à votre disposition pour compléter vos informations.



Réjean Chouinard BAA Président Courriel: [rchouinard@gasosyn.com](mailto:rchouinard@gasosyn.com)

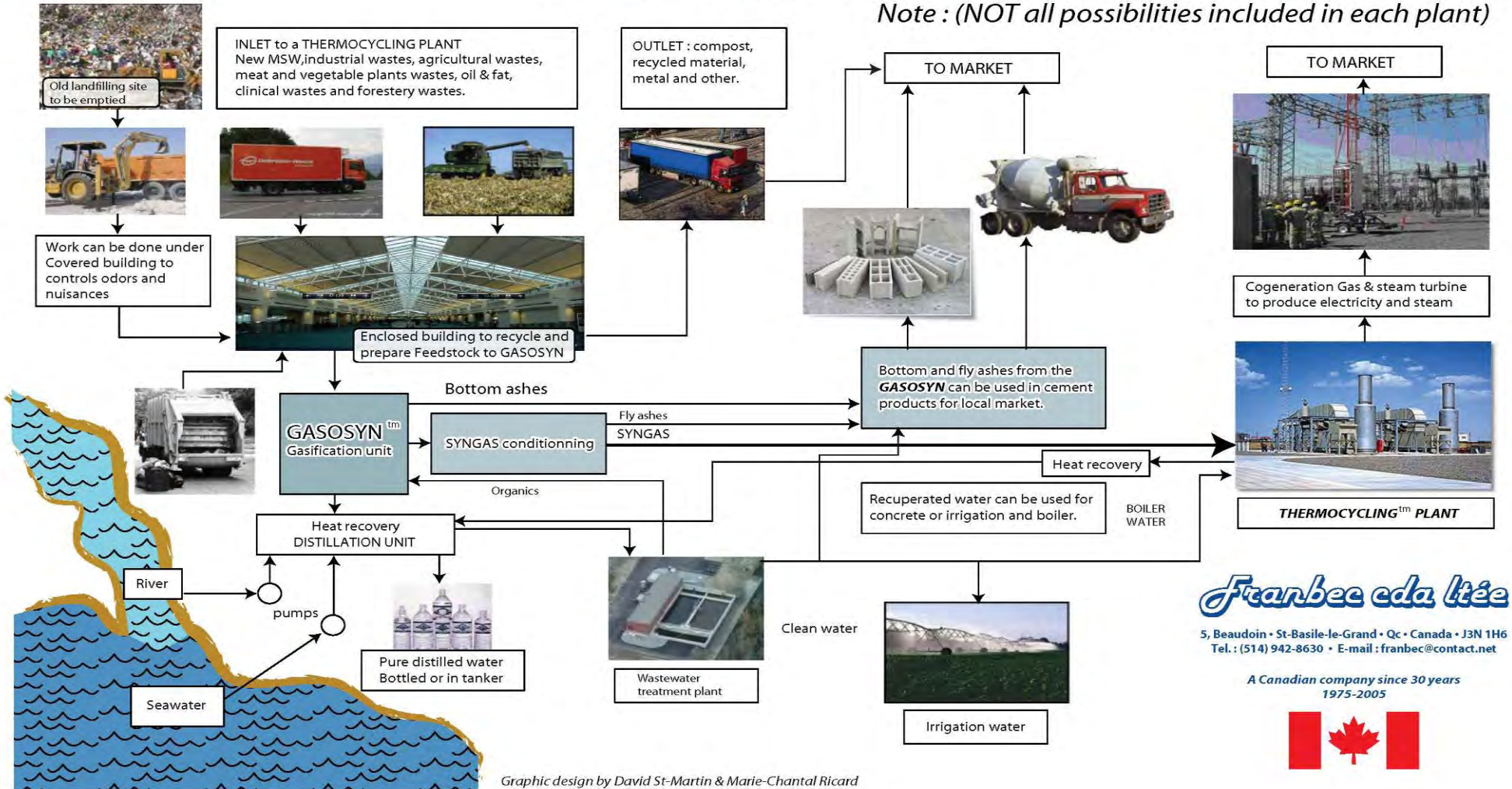
John Dzafarov VP Marketing E:Mail: [gasosynenergiescanada@hotmail.com](mailto:gasosynenergiescanada@hotmail.com)

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)



*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.

# Schéma type de valorisation et recyclage des matières résiduelles.

Préparé par: Réjean Chouinard Franbec cda ltée 5 rue Beaudoin, St-Basile-le-Grand Qc Canada J3N 1H6, courriel: franbec@contact.net

