

*Nouveautés Environnementales & Éco-Watts*

**NEEW**

*Novel Environmental & Energy Works*

# RÉINGÉNIERIE PAR NEEW DE LA DISPOSITION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

364 P  NP  DM88.1

L'état des lieux et la gestion des résidus  
ultimes

# LE PROBLÈME: L'ENFOUISSEMENT

Sur Terre, nous manquons d'espace et de solutions pour disposer de toutes les matières résiduelles que nous générons sur une base annuelle. Malgré les efforts pour récupérer, recycler et valoriser certaines matières et résidus ultimes, nous acheminons quand même des millions de tonnes à l'enfouissement.

## SOLUTIONS "ZÉRO-ENFOUISSEMENT"!

NEEW conçoit des complexes industriels novateurs où les matières résiduelles reçues de tous types sont plutôt considérés comme des ressources. Qu'on parle de:

- Déchets Solides Municipaux (DSM) et organiques, post-recyclage
- Débris de Construction et Démolition (CRD), post-recyclage
- Boues de Traitement d'Eaux Usées et Boues Agroalimentaires
- Plastiques Industriels Non-Recyclables et Pneus en Fin de Vie

NEEW offre des technologies "Zéro-Enfouissement" et "Zéro-Émissions" pour valoriser de 100 à 500+ tonnes par jour de matières diverses et éviter de les acheminer vers les sites d'enfouissement.

# Nos solutions de “conversion”

Nos solutions de valorisation des matières résiduelles incluent:

- La conversion de DSM et de debris CRD en un éco-agrégat qui remplace le sable et le gravier dans la fabrication de béton
- La conversion des boues diverses en une matière fertilisante
- La conversion de pneus/plastiques en huile, gaz et électricité

## Impact positif mesurable?

Annuellement, au Québec:

- Les déchets municipaux et ICI occupent la part du lion avec 2 000 000 de tonnes métriques chacun. Les résidus de CRD sont enfouis au rythme d'environ 1 000 000 de tonnes. De ce total, 400 000 tonnes de fines de CRD sont un réel problème.

Tout ceci peut être convertit en un VOLUME ÉQUIVALENT de produits industriels utilisables tels: éco-agrégats, fertilisants, substituts de sols ou en d'autres produits à valeur ajoutée.

# Des opportunités gigantesques

Au Québec, les sites traditionnels étant bannis, seuls les LETs (Lieux d'Enfouissement Techniques) sont construits, mais voilà, ces ressources sont toujours enfouies plutôt que d'être valorisées...

Au cours des prochaines décennies, NEEW vise à construire des usines dans toutes les régions administratives du Québec, au rythme de 1 à 3 usines par année, suivant des modèles d'affaires flexibles, adaptés aux besoins des partenaires (PPP, BOOT, ventes).



# L'ampleur du marché au Québec

Ce tableau identifie le nombre d'usines de 100-300 t/pj de DSM (ou d'un mix DSM/CRD) qui pourraient être construites au Québec. Ce tableau n'inclut pas les usines qui peuvent être construites près des centres de tri de matières CRD, qui ajouteraient 15-20 usines CRD à \$30M l'unité et qui traiteraient 150 t/pj chacune.

Région	Nom	Population	nb. Usines	Région	Nom	Population	nb. Usines
1 +	<u>Bas-Saint-Laurent</u>	197,736	1	9 +	<u>Côte-Nord</u>	91,121	1
11	<u>Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine</u>	90,634		10	<u>Nord-du-Québec</u>	46,202	
2	<u>Saguenay-Lac-Saint-Jean</u>	277,897	1	12	<u>Chaudière-Appalaches</u>	428,924	2
3	<u>Capitale-Nationale</u>	751,366	2	13	<u>Laval</u>	439,754	2
4	<u>Mauricie</u>	270,016	1	14	<u>Lanaudière</u>	515,682	2
5	<u>Estrie</u>	329,747	1	15	<u>Laurentides</u>	621,736	2
6	<u>Montréal</u>	2,050,053	3	16	<u>Montérégie</u>	1,581,697	4
7	<u>Outaouais</u>	396,000	1	17	<u>Centre-du-Québec</u>	242,399	1
8	<u>Abitibi-Témiscamingue</u>	148,216	1			Total	25

# Comment NEEW valorise les déchets?

Notre procédé principal de conversion est:

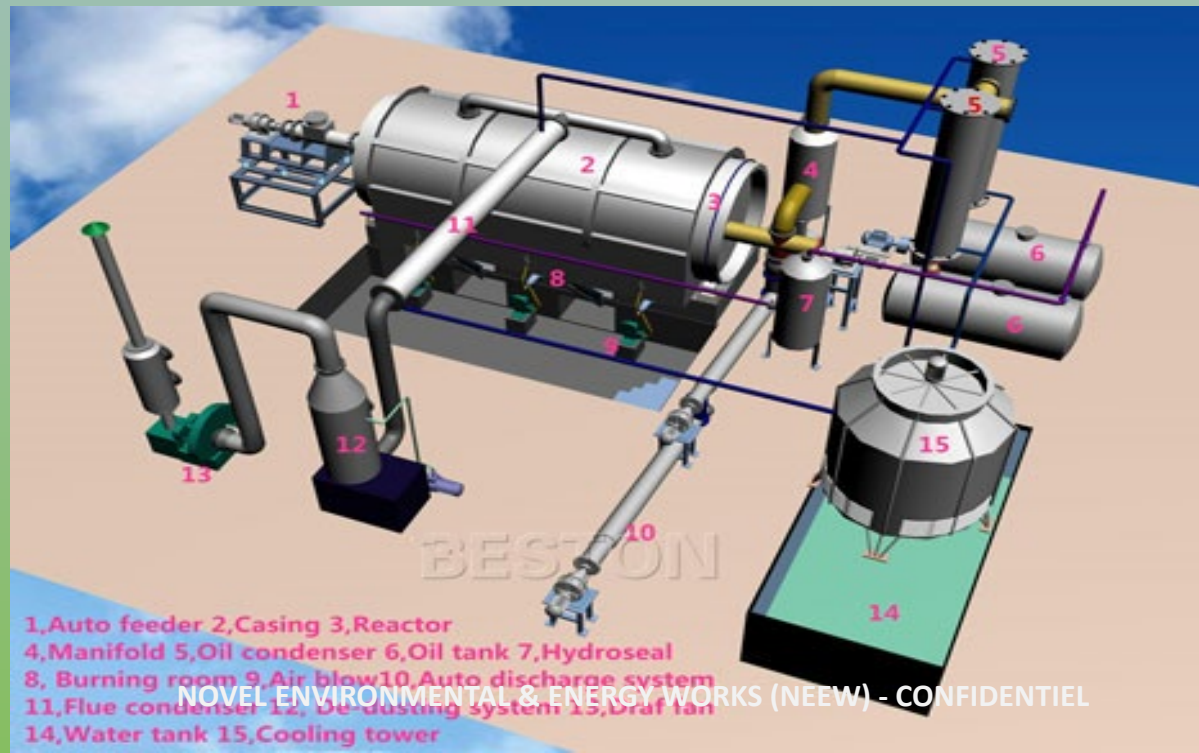
- L'Ecocycling – Ecocycling est un procédé physico-chimique breveté durant lequel, par introduction de minéraux et additifs chimiques non-dangereux, les résidus organiques et inorganiques sont irréversiblement transformés en matières premières écologiques qui à leur tour, sont utilisées en des nouveaux matériaux ou introduites en des procédés industriels tels que, la fabrication de produits de béton écologique ou de fertilisants de haute qualité.



# Comment NEEW valorise les déchets?

Nos procédés optionnels de conversion sont:

- La Pyrolyse – NEEW conçoit/construit des usines de pyrolyse où sont décomposés les polymères tels; résidus de plastiques non-recyclables, pneus domestiques/d'équipements miniers en fin de vie; le procédé génère plein de produits tels: l'huile pyrolytique, le gaz de synthèse, le noir de carbone, l'acier, du naphtha, de l'éthylène et de l'HYDROGÈNE, à partir desquels il sera possible de générer de l'électricité...



# Comment NEEW valorise les déchets?

Nos procédés optionnels de conversion sont:

- La Digestion Anaérobie (AD) - La Digestion Anaérobie est une série de procédés biologiques durant lesquels des microorganismes vont décomposer la matière organique en l'absence d'oxygène. L'intrant peut être des déchets de table, des boues agroalimentaires, les déchets animaux ou de cultures. Un des produits finis est le biogaz, qui peut être consommé pour faire de l'électricité/de la chaleur, ou il peut être traité pour devenir du gaz naturel renouvelable (GNR).



# Quels types de résidus sont convertis?

<b><u>Débris CRD</u></b>	<b>vol. reçu, en tonnes par jour</b>
	<b>300</b>
<b>Résidus reçus à l'usine NEEW, typiquement</b>	<b>% aprox. du vol. reçu</b>
Verre	5.0%
Déchets de jardins	3.0%
Roches/Béton	7.0%
Textiles	10.0%
Styromousse	2.0%
Caoutchouc	2.5%
Bois	8.0%
Papier n/r *	13.0%
Carton n/r *	22.0%
Plastiques n/r *	22.5%
Autres résidus n/r *	5.0%
<i>* non-recyclable</i>	<b><u>100.0 %</u></b>

<b><u>DSM/ICI</u></b>	<b>vol. reçu, en tonnes par jour</b>
	<b>300</b>
<b>Résidus reçus à l'usine NEEW, typiquement</b>	<b>% aprox. du vol. reçu</b>
Verre	3.0%
Terre/Roches	5.0%
Organiques	8.0%
Couches jetables	6.0%
Styromousse	2.0%
Caoutchouc	2.0%
Bois/Rés. Verts	15.0%
Papier n/r *	16.0%
Carton n/r *	16.0%
Plastiques n/r *	22.0%
Autres résidus n/r *	5.0%
<i>* non-recyclable</i>	<b><u>100.0 %</u></b>

# L'équipe de projets NEEW et aviseurs

- M. Lawrence G.W. Culliford, B.Ing. – CEO / Aussi Président de nombreuses compagnies;
- M. Richard Lépine, B.Sc. – COO / Intégrateur d'usines Ecocycling, développement des affaires;
- M. John Hedges, MBA – CFO par Intérim, planning corporatif, finance du conglomérat;
- M. Jean-Luc Plante, B.Sc. – Ing., lobbyiste, spécialiste en gestion des matières résiduelles;
- M. Martin D., M.Sc., Ing. – Partenaire, projets Ecocycling, directeur, ingénierie mécanique;
- M. Peter M., M.Sc. – Partenaire, projets Ecocycling, directeur, ingénierie de procédés;
- M. Émile A., B.Sc. – Aviseur chimiste, projets de génération d'hydrogène;
- Dr. Michel L., Ph.D. – Aviseur Principal R&D, Prima Québec, innovation en matériaux avancés;
- M. Jean-François V., M.Sc. – Aviseur R&D, CTTEI Sorel-Tracy, matériaux de béton;
- Dr. Mark W., Ph.D. – Officier, R & D, Université McGill, spécialiste IP;
- Dr. Valérie L., Ph.D. – Aviseure, fonctions avancées, traitement eaux usées et lixiviats;

# NEEW - entreprises futures

Les exécutifs et collaborateurs de NEEW possèdent une expertise qui permet de créer des corporations NEEW très novatrices, qui offriront des solutions en des économies émergentes. Voici quelques exemples d'entreprises en devenir:

NEEW Matériaux de construction	
NEEW Hydrogène	
NEEW Pyrolyse	
NEEW Bioénergie	
NEEW Ciment Organique	

NEEW permet de matérialiser “la vision de tous”  
d’un futur inspirant et évolutif ...

*Nouveautés Environnementales & Éco-Watts*

**NEEW**

*Novel Environmental & Energy Works*

**Pour plus d’informations, veuillez contacter:  
Richard Lépine, Chef des Opérations  
Internet: NEEW.EARTH Courriel: rlepine@NEEW.EARTH**