



CRIQ

ENVIRONNEMENT

METALIX^{MC}

Entre autres réalisations...



Décontamination de matières résiduelles dangereuses

L'unité pilote de démonstration technologique du CRIQ a été mise à contribution pour établir l'efficacité du procédé METALIX^{MC} en traitant efficacement plus de 2000 tonnes de cendres volantes et de chaux usées d'incinérateur et plus de 500 tonnes de poussières d'aciérage.

— Depuis 30 ans, le CRIQ Environnement propose des solutions novatrices, adaptées aux besoins des entreprises, des municipalités et des exploitations agricoles du Québec et de l'étranger.

Pour de plus amples renseignements

Centre de recherche industrielle du Québec

Parc technologique du Québec métropolitain

333, rue Franquet, Sainte-Foy (Québec) G1P 4C7 CANADA

Téléphone : (418) 659-1550 ou 1 800 667-2386 • Télécopieur : (418) 652-2251

www.criq.qc.ca • infocriq@criq.qc.ca

Traitement

METALIX^{MC}

Technologie pour le traitement des matières contaminées aux métaux lourds

Si vous êtes aux prises avec des matières résiduelles dangereuses ou des sols contaminés aux métaux lourds, vous devez solutionner le problème dans le respect de l'environnement. Pour ce faire, les experts du CRIQ Environnement ont mis au point METALIX^{MC}, une technologie de décontamination performante.

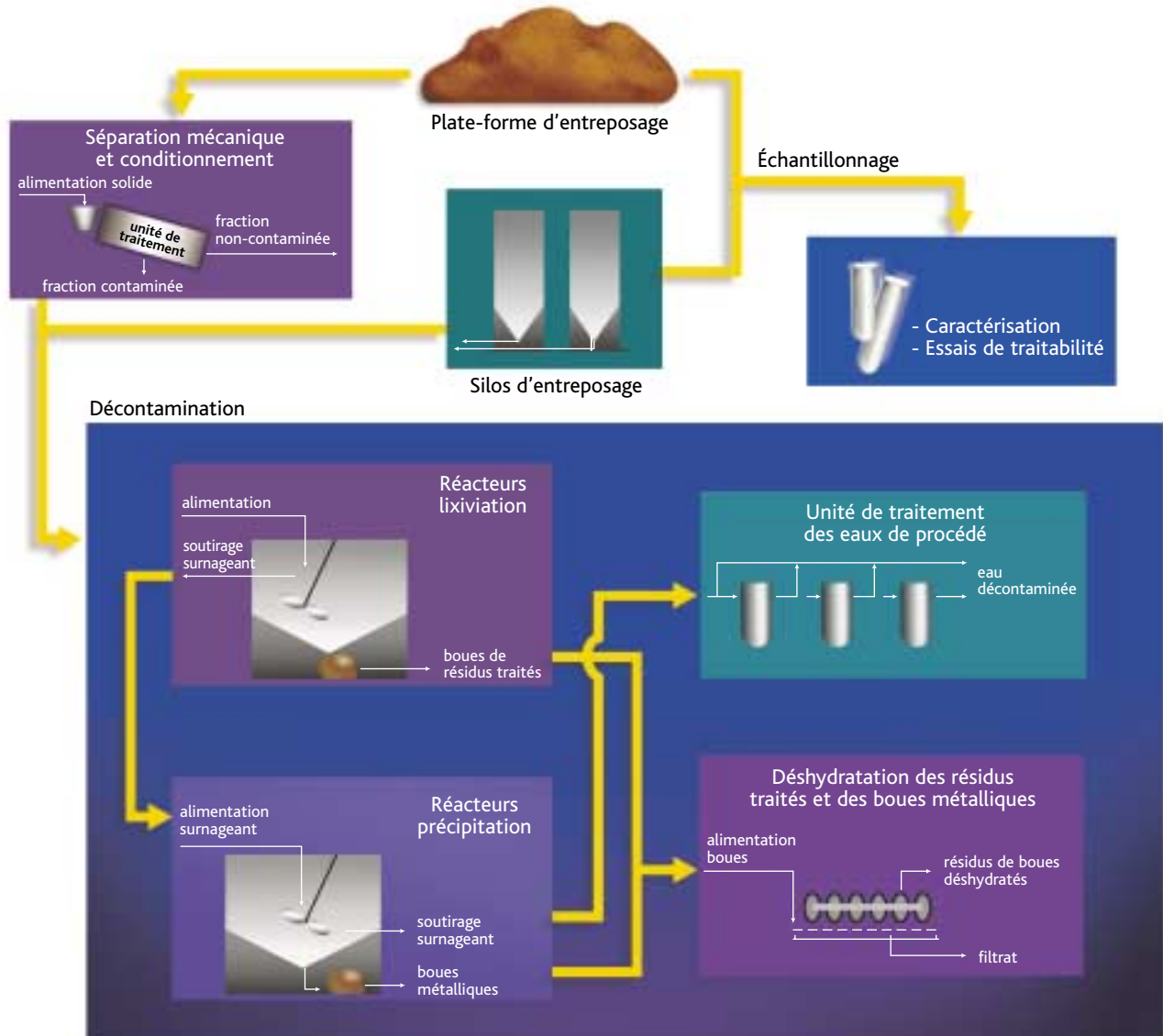
METALIX^{MC} est une technologie servant au traitement des matières contaminées aux métaux lourds. Cette technologie répond à un besoin croissant de procédés efficaces et économiquement acceptables pour le traitement des matières résiduelles dangereuses et des sols contaminés aux métaux lourds.

Dans le cas des matières dangereuses, la technologie permet d'éliminer la fraction lixiviable des métaux lourds. Les matières dangereuses traitées peuvent ainsi être reclassées sous forme de déchets solides ou de déchets spéciaux pour lesquels l'impact sur l'environnement et les coûts d'élimination sont moindres.

Pour les sols, l'objectif visé est d'amener le niveau de contamination dans les sols traités sous les critères B et C de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du ministère de l'Environnement du Québec.

Le CRIQ Environnement est doté d'une usine pilote de démonstration technologique qui lui permet de réaliser des essais à l'échelle semi-industrielle.

METALIX^{MC} : représentation schématique





La solution pour :

les matières résiduelles dangereuses lixiviables telles que :

- poussières d'aciérage
- sable de fonderie
- chaux usées d'incinérateur
- sable de décapage
- cendres volantes d'incinérateur
- boues diverses
- poussières de cubilot
- résidus de dépeussierage

les sols contaminés aux métaux lourds comme :

- le plomb
- le cadmium
- le zinc
- le cuivre
- le chrome

Caractéristiques de l'unité pilote

- Superficie totale bétonnée de 1000 mètres carrés
- Chaîne de tamisage sec/humide comprenant trommels, tamis vibrants, hydrocyclone, cellule d'attrition, vis de lavage et tamis giratoire
- Deux silos de stockage des matières contaminées (20 mètres cubes chacun)
- Entrepôt de stockage des matières contaminées (100 mètres cubes)
- Aire de transbordement des matières contaminées de 200 mètres carrés
- Bâtiment chauffé de 300 mètres carrés
- Quatre réacteurs polyvalents de 8 mètres cubes chacun (extraction, décantation, précipitation)
- Trois réservoirs souterrains de stockage et de transfert de liquide de 10 mètres cubes chacun
- Unité de déshydratation des matières et des boues métalliques
- Unité de polissage des eaux avant rejet
- Capacité de traitement :
 - sols contaminés : jusqu'à 40 tonnes par jour
 - matières résiduelles dangereuses lixiviables : jusqu'à 15 tonnes par jour

