



PROJET DE VALORISATION DES MATIÈRES DANGEREUSES RÉSIDUELLES À CONTRECOEUR

Présenté le 24 septembre 2024

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement



Sujets abordés

- **Présentation de l'initiateur et des activités actuelles**
- **Description du projet: site, technologie, équipements, rejets, bonifications**
- **Sommaire des répercussions environnementales, mesures d'atténuation, et justification du projet**

Qui est Triumvirate?

Triumvirate est une entreprise nord-américaine bien établie à Contrecoeur.

Depuis plus de vingt ans, l'entreprise offre une solution d'économie circulaire de gestion des matières dangereuses résiduelles (MDR) au Québec:

- Traitement
- Valorisation
- Recyclage

Triumvirate reçoit, trie, traite et redirige des MDR sur son site situé dans un parc industriel établi, adjacent à une zone de conservation qui agit comme zone tampon entre les zones résidentielles et institutionnelles.



Les activités actuelles du site de Contrecoeur

Ce que nous faisons¹...



- Recycle environ 60 % des MDR reçues
- Redirige seulement environ 40 % des MDR reçues vers des sites d'enfouissement ou d'incinération
- Capacité de stockage maximale de 1 813 301 kg
- Stockage de liquides dans 9 réservoirs extérieurs totalisant 240 000 litres
- Traitement mécanique (vidange et compactage des contenants d'aérosols)
- Traitement chimique (neutralisation des acides et des bases)

Ce que nous ne faisons pas...



- Combustibles de faible valeur;
- Matières radioactives ou explosives;
- Matériaux et objets contenant ou contaminés par des BPC;
- Déchets biomédicaux et sols contaminés.

¹ Conditions du dernier renouvellement de la licence 2021 (N/Ref. : 7610-16-01-0648634 / 401390544), i.e.

Nature des MDR traitées ou gérées

Le site reçoit des matières dangereuses résiduelles (MDR), les ségrégue selon différentes catégories pour les envoyer pour valorisation/élimination hors site.

Quelques exemples de MDR :

- MDR acheminées des écocentres : peintures, solvants, huiles, produits domestiques;
- Résidus provenant des laboratoires : « lab-packs » ;
- Chiffons et autres matériaux contaminés par des huiles / solvants.



Formats de matières reçues

Deux principaux formats de matières à l'arrivée:

- Semi-vrac: inclut des barils de 205L (45 g.imp.) et 1000L (220 g.imp.) de liquides tels que de l'huile ou des solvants.
- « Lab Packs »: méthode d'expédition de plusieurs petits conteneurs, tous intacts et contenus dans leur propre bouteille et placés dans un contenant plus grand, typiquement en baril de 205L.



Nature des MDR traitées ou gérées

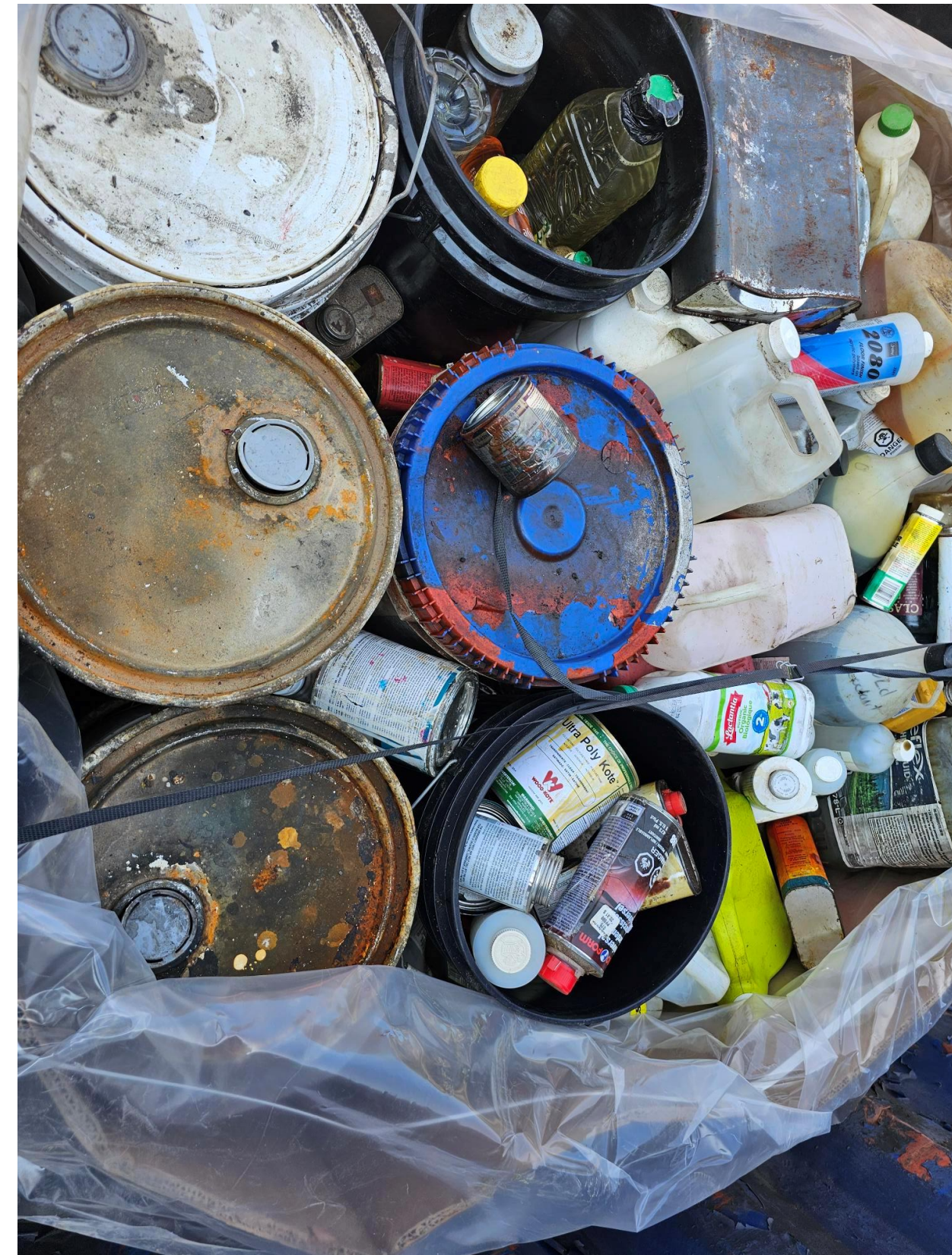


Contenants de liquides de peintures, solvants et autres produits dangereux



Chiffons souillés de matières dangereuses

Nature des MDR traitées ou gérées



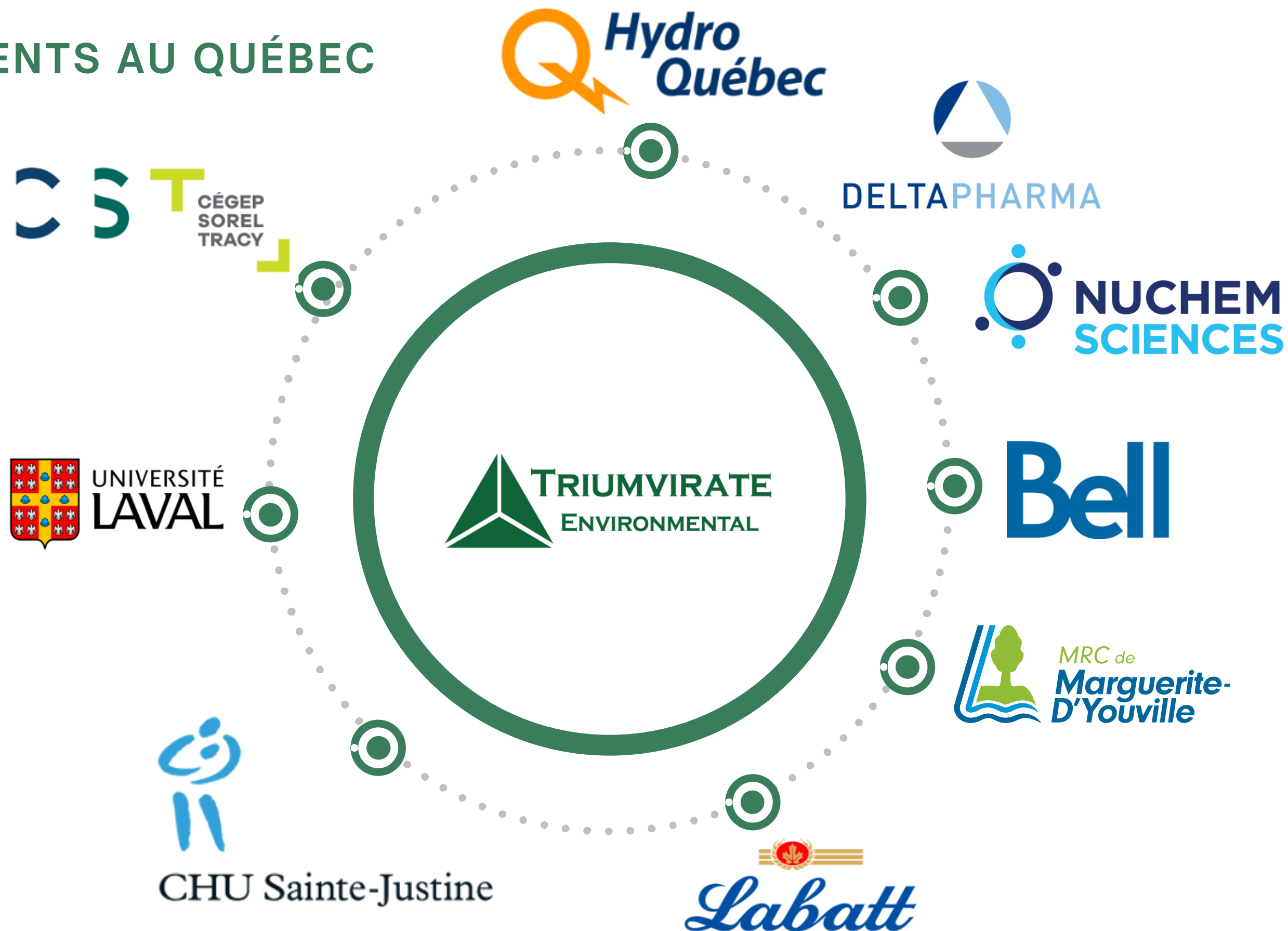
Contenants de liquides de peintures, solvants et autres produits dangereux

Sources et provenance des MDR

QUELQUES CLIENTS AU QUÉBEC

Provenance des MDR :

- Écoles
- Hôpitaux
- Écocentres
- Industries et manufactures (pharmaceutique, aérospatiale, chimique, etc)



Site actuel

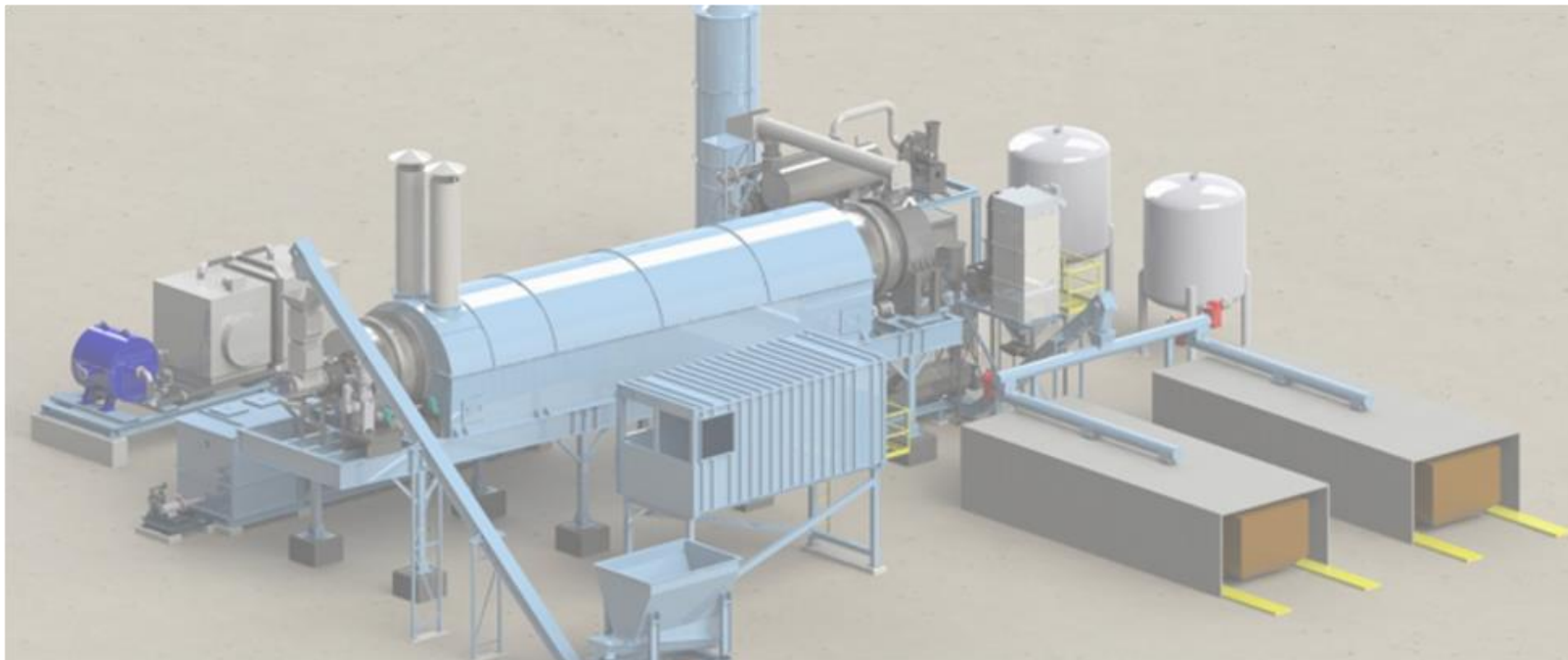
Description du site actuel

- Quai de chargement / déchargement pour 5 camions par jour
- Poste de transfert des solvants liquides vers 9 réservoir hors-sols
- Poste de désemballage des « Lab Packs » pour ségréguer les MDR
- Station de perçage de cannettes d'aérosols



Description du projet

Triumvirate souhaite implanter projet de valorisation des MDR avec une technologie éprouvée qui consiste en une unité de désorption thermique anaérobie.



Ce projet permettra de:

- Traiter les MDR organiques pour créer un produit commercial, soit un carburant alternatif recyclé, réduisant les matières envoyées à l'élimination ou l'incinération.
- Les MDR seront traitées dans une installation dotée d'une capacité de 3,5 tonnes/heure, soit l'équivalent de 30 000 tonnes/an

Équipements du procédé

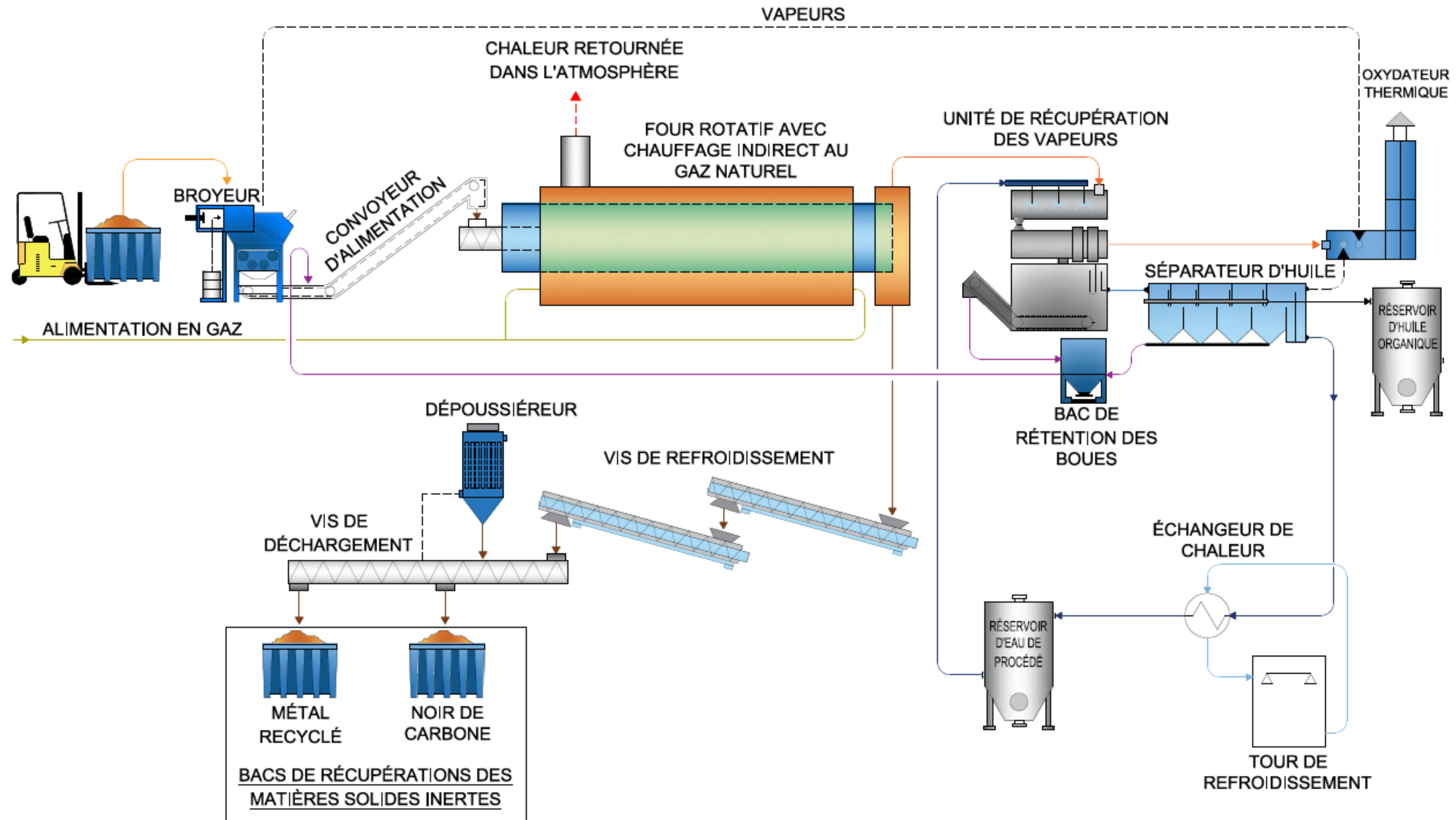
Le procédé comprend les équipements majeurs suivants:

- **Broyeur**
- **Four rotatif avec un chauffage indirect au gaz naturel**
- **Unité de récupération des vapeurs**
- **Oxydateur thermique**
- **Un séparateur d'huile**
- **Un réservoir d'huile organique**
- **Une tour de refroidissement (circuit fermé)**
- **Bacs de récupérations des matières solides inertes (métal, noire de carbone)**

Toutes les nouvelles infrastructures du projet seront installées sur la propriété existante, sans agrandir le site.

Triumvirate continuera à se conformera à toutes ses obligations légales et réglementaires, incluant celles de nature environnementale et de santé et sécurité.

Procédé de la technologie



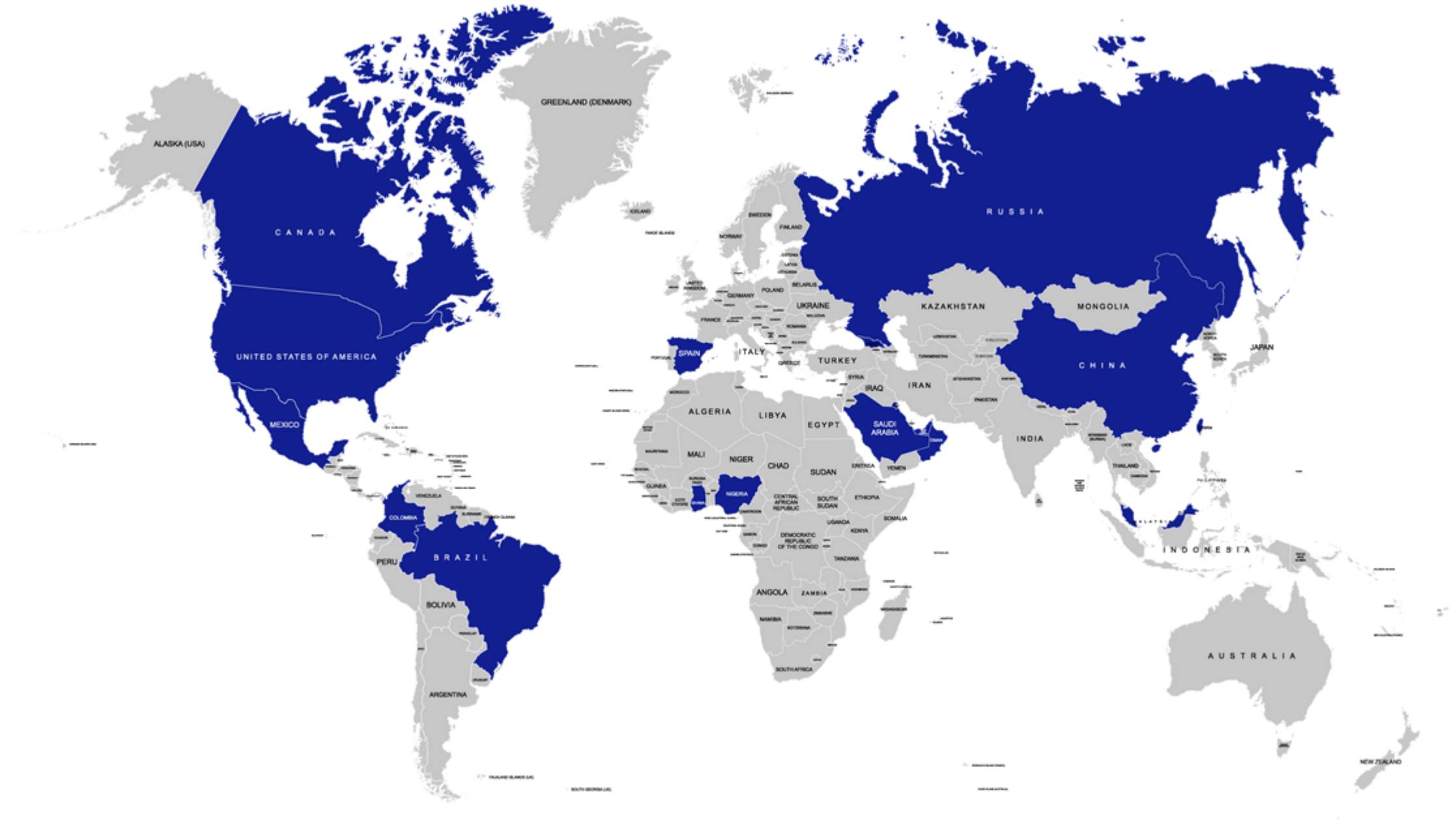


Le fournisseur de la technologie



Une technologie qui a fait ses preuves dans le monde

- Plus de 35 sites dans le monde
- Dont 1 site en Alberta et 10 sites aux États-Unis



Description des rejets

Sources d'émissions atmosphériques

- Four rotatif : émissions de combustion du gaz naturel
- Oxydateur thermique : émissions issues du traitement des gaz non-condensables
- Dépoussiéreur : particules provenant de la gestion du noir de carbone
- Événement des stations de déseballages des « Lab Packs » contenant des acides/bases
- Station de perçage des cannettes

Eaux

- Rejets liquides provenant des purges de la tour de refroidissement et du système d'eau du procédé (en boucle fermée)
- Les eaux résiduelles seront traitées hors site
- Elles ne seront PAS traitées par les systèmes municipaux
- Elles ne seront PAS déversées ou rejetées dans quelconque cours d'eau
- Les équipements et le site sont conçus pour capter les déversements

Déchets solides (non-dangereux)

- Métal: environ 300 kg/jour
- Noir de carbone: environ 320 kg/jour

Analyse environnementale et sociale du projet

- **Le projet a été étudié selon les directives du MELCCFP afin d'évaluer les répercussions sur l'environnement, l'humain et la collectivité**
- **Au cours de cette étude, le projet a été bonifié pour réduire les impacts anticipés**
- **Cette étude a aussi évalué les effets cumulatifs du projet sur les milieux physique, biologique et humain.**

Répercussions environnementales

Qualité de l'air / GES

Une étude de modélisation des émissions atmosphérique a été effectuée. Constats:

- Rencontre les normes réglementaires en vigueur
- Dépassement sur un seuil non-réglementaire qui n'est PAS lié au projet mais plutôt aux installations actuelles
- L'étude de qualité d'air démontre que les émissions du projet avec les concentrations initiales n'auront pas d'effet sur la population
- Il y aura en fait une réduction des émissions atmosphériques polluantes de l'usine résultant en une amélioration de la qualité de l'air.

Émissions de GES

- 36 937 tonnes de CO₂ provenant de l'utilisation du gaz naturel dans le procédé

Répercussions environnementales

Qualité de l'eau, faune / flore

Qualité de l'eau

- Le site actuel n'a aucun rejet d'eau
- Le site avec le projet n'aura aucun rejet d'eau
- Les eaux de ruissellement seront captées et éliminées hors site

Milieu naturel

- Le projet sera situé sur le site industriel actuel
- Aucun déboisement requis
- Aucun impact sur la végétation ou sur la faune
- Une zone conservation agit comme tampon avec la zone résidentielle

Répercussions environnementales

Aspects humains

Milieu social

- **Le trafic va augmenter de 5 à 10 camions par jour**
- **Aucun impact anticipé en raison de la situation géographique du site**
- **Le projet aura lieu sur le site industriel actuel**

Bruit et aspect visuel

- **Zone industrielle située à plus de 800 m des résidences**
- **Zone de conservation agit comme tampon avec la zone résidentielle**

Répercussions environnementales

Gestion des MDR

Stockage des MDR sur le site

- Les réservoirs auront tous des systèmes de confinement pour capter et retenir les déversements
- La zone de manutention des MDR sera aménagée pour capter et retenir les déversements

Transport des MDR

Strictement réglementé selon le règlement sur le transport des matières dangereuses, incluant

- Formation et certification
- Les camions véhicules doivent être équipés de matériel de sécurité, comme des extincteurs
- Des plans d'urgence doivent être établis pour gérer les incidents

Répercussions environnementales

Aspects humains

Les risques technologiques : imaginer les scénarios improbables

- Scénario résultant d'une catastrophe naturelle exceptionnelle
 - Explosion/rupture du réservoir de solvant organique et des réservoirs de solvant existants
- La modélisation de cette rupture a révélé un rayon maximal d'impact de 350 m de l'installation
- Aucun impact sur les secteurs habités



Répercussions environnementales

Mesures d'atténuation

- Les équipements et réservoirs seront dotés d'un système d'inertage à l'azote pour réduire les risques d'explosion et pour réduire les émanations
- Des équipements performants pour le contrôle des émissions atmosphériques seront déployés
- Le site sera conçu pour capter et entreposer les liquides en cas de fuites
- Les eaux pluviales seront captées pour être traitées hors site



Détails supplémentaires aux mesures d'atténuation

- Les lab-packs organiques seront traités par le nouveau procédé et ne seront donc plus déseballés;
- Tous les réservoirs (incluant les existants) seront inertés avec de l'azote ;
- Les événements existants seront modifiés pour réduire les impacts.

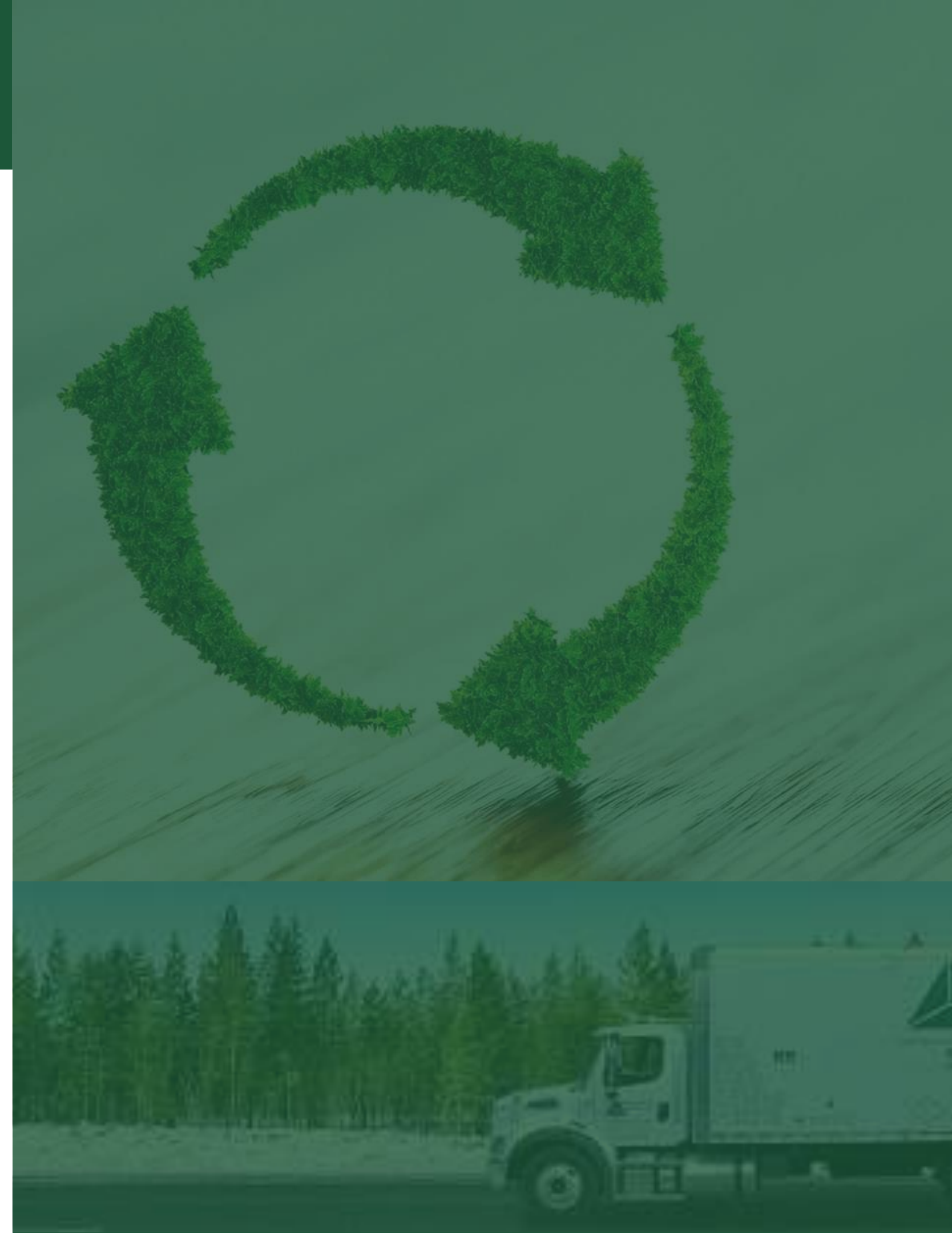


Justification du projet

Ce projet renforcera la place de Contrecoeur au centre d'une économie plus circulaire.

Par ce projet, Triumvirate va....

- **Extraire les matières organiques pour les recycler**
- **Récupérer des métaux pour les recycler**
- **Réduire l'enfouissement de matières qui ne devraient pas l'être.**



UN GAIN ENVIRONNEMENTAL POUR LE QUÉBEC



DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES

- Développement d'une expertise de pointe au Québec
- Normes environnementales et de sécurité de niveau mondial



AUTONOMIE DU QUÉBEC

- **Savoir-faire et capacité de transformation en sol québécois, évitant d'être à la merci d'autres juridictions**
- **Des avantages concrets et durables pour l'environnement**



UN ENGAGEMENT ENVERS LES MEILLEURES PRATIQUES ENVIRONNEMENTALES

- **Recyclage de matériaux autrement mis en décharge ou incinérés**
- **Solution pour la mise en œuvre de réglementations sur la responsabilité élargie des producteurs**
- **Production d'énergie**

CITOYEN CORPORATIF ENGAGÉ, PARTOUT EN AMÉRIQUE DU NORD