

Quel rôle pour la traçabilité – et Traces Québec – dans la pratique de l'EESA?



Traces Québec



Mise en contexte

Qu'est-ce que la disposition illégale?

Disposition illégale

Trois stratagèmes sont présentement utilisés pour contourner les lois et disposer illégalement, à très bas prix, des sols contaminés.

1. **Absence de manifeste:** Généralement, le maître d'œuvre déclare expédier les sols hors-Québec, ne pas avoir de manifeste de transport.
2. **Production de faux manifestes:** Des manifestes de sites autorisés sont falsifiés et fournis comme preuve.
3. **Collusion avec un site autorisé:** Des sites légaux peuvent fournir de vrais manifestes de transport.

Mise en contexte

Qu'est-ce que la disposition illégale?

Conséquences de la disposition illégale

- Financières
 - Perte de valeur de terrains qui n'étaient pas contaminés;
 - Coût économique et social de gestion double des sols;
 - Coûts de gestion et de décontamination élevés;
 - Perte de revenus pour les sites légaux;
- Environnementales
 - Contamination de sites non-contaminés;
 - Impacts sur l'environnement.
- Sociales
 - Impacts pour les individus affectés par le problème;
 - Frein au développement.

Mise en contexte

Qu'est-ce que la traçabilité?

- Ensemble des informations, documents, etc., qui permettent de reconstituer tout l'historique de la production et de la distribution d'un produit (et d'une matière).
- Intérêt de la traçabilité:
 - **Suivi en temps réel:** Permet d'agir de façon curative pour rectifier le plus rapidement possible la non-conformité;
 - **Acquisition de connaissances:** Offre un portrait en amont et en aval;
 - **Processus itératif d'amélioration continue:** Intégrer des mesures préventives et rectificatives;
 - **Accumulation de preuves:** Poursuivre en justice.

Mise en contexte

Applications existantes de la traçabilité

- **Alimentation:** La mondialisation, les technologies industrielles et les crises sanitaires ont engendré des **craintes chez les consommateurs**. La traçabilité s'est imposée comme une réponse à ces inquiétudes et un outil de **gestion des risques sanitaires**.
- **Pharmaceutique:** Dans le domaine de la santé, la traçabilité pharmaceutique est une **obligation réglementaire**. La traçabilité pharmaceutique a pour objectif de garantir la qualité et un **suivi efficace** des médicaments, **protéger le patient** et **préserver la santé publique**, s'assurer de la compatibilité, connaître la date de péremption, lutter contre la contrefaçon et permettre le retrait d'un médicament.

Mise en contexte

Comment lutter contre la disposition illégale?

Les nouvelles technologies de l'information permettent :

- Logiciel en tant que service;
- Hébergement des données en mode infonuagique (BlueMix/IBM);
- Inter-connectivité : GPS, Internet, Wifi, Bluetooth, transpondeur;
- Internet des objets;
- Géorepérage;
- Sécurité et confidentialité : données cryptées (TLS 1.3, PGP, Blockchain);
- Intelligence artificielle (IA).

« À lire: **Ce nouveau standard de chiffrement va permettre de blinder le Web,**

<http://www.01net.com/actualites/ce-nouveau-standard-de-chiffrement-va-permettre-de-blinder-le-web-1404814.html>, **26 mars 2018** »



Traces Québec

GESTION RESPONSABLE DES SOLS

La traçabilité des sols contaminés
à l'aide de Traces Québec



Réalisation d'une activité général des sols contaminés

Activités
industrielles,
travaux de
construction,
déversements, etc.

Échantillonnage des sols

Inscription dans
Traces Québec et
identification du
lieu d'élimination
des sols
contaminés.

Chargement

Création d'un
manifeste de
transport dans
Traces Québec
incluant l'origine,
la destination
et le niveau de
contamination
des sols.

Transport

Suivi du
transport dans
la plateforme
Traces Québec.

Réception et pesée

Confirmation de
la réception des
sols contaminés
au lieu
d'élimination.

Rapport de traçabilité

Confirmation
d'une
disposition
responsable
des sols
contaminés.

**TRACES
QUÉBEC**

Traces Québec

Outil de gestion et de traçabilité des sols contaminés

Traces Québec

- Application indépendante;
- Permet de faire la traçabilité des sols contaminés en temps réel lors de leur disposition dans des sites autorisés;
- Création d'une connectivité entre les intervenants avec l'enregistrements dans Traces Québec :
 - Gestionnaire de projet;
 - Sites récepteurs;
 - Propriétaires;
 - Transporteurs (en développement);
- Processus de validation de la conformité des sites récepteurs;

Traces Québec

Outil de gestion et de traçabilité des sols contaminés

Barrières à l'illégalité

- **1^{ère} barrière:** Filtre des sites récepteurs pouvant s'inscrire sur Traces Québec par Réseau Environnement;
- **2^e barrière:** Aucun manifeste ne peut être créé sans entente préalable entre un émetteur et un récepteur tous les deux inscrits dans Traces Québec;
- **3^e barrière:** Double intervention sur chaque manifeste – Seul un émetteur peut créer un manifeste, seul un récepteur peut fermer un manifeste;
- **4^e barrière:** Suivi GPS des camions avec analyse des trajets et des anomalies par intelligence artificielle (géorepérage).

Traces Québec

Outil de gestion et de traçabilité des sols contaminés

Bénéfices

- Traçabilité
- Suivi des activités en temps réel;
- Création de transactions électroniques en temps réel sur le site par le consultant (technicien de chantier);
- Fermeture des transactions par les sites récepteurs;
- Suivi des camions par GPS (en développement);
- Traçabilité permanente, indélébile, encryptée, redondante, protégée, confidentielle;
- Émission d'un certificat de traçabilité électronique à la fermeture du projet.
- Bilans journaliers, mensuels, par projet, par client, etc.

Évolution Traces Québec

Instrument de développement durable

Mégadonnées et intelligence artificielle



**With
Watson™**

- Intégration de données provenant de différentes sources;
- Traitement de données structurées et non-structurées;
- Exploitation d'énormes quantités d'informations;
- Compréhension d'un document et son contexte;
- Apprentissage continue avec l'ajout de nouvelles données;
- Prédications avec niveaux de confiance;

Évolution Traces Québec

Instrument de développement durable

Gestion intelligente des déplacements

- Optimisation du transport et du déplacement des matières
- Prédiction la meilleure route pour supporter le développement durable
- Éviter les secteurs sensibles
- Réduire le temps de transport
- Réduire la consommation de carburant et les gaz à effets de serre
- Réduction du temps d'attente au site récepteur
- Optimisation de la gestion des opérations avec le suivi en temps réel

Évolution Traces Québec

Instrument de développement durable

Gestion intelligente des risques

- Analyse des données pour identifier des comportements à risque;
- Transmission d'alertes en temps réel en cas d'anomalies.

Économie circulaire

- Optimiser les échanges commerciaux entre les intervenants par une meilleure utilisation du transport des matières;
- Favoriser la valorisation des sols traitées.