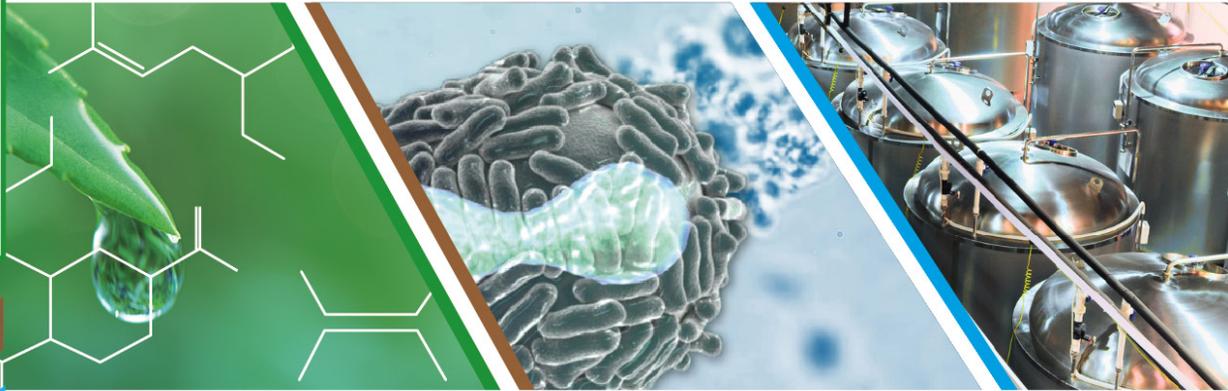


ENU® OB

Une formulation
écoresponsable
pour réhabiliter
les sols et
les eaux



Aperçu

ENU® OB est une formulation biominéralochimique écoresponsable développée par **Enutech**. Elle vise la dégradation des hydrocarbures pétroliers (HAM, HAP, HP C10-C50) dans le sol et dans l'eau souterraine. Elle est conçue pour être injectée directement sur le site où l'on procède à des traitements de réhabilitation non invasifs.

Elle est constituée de micro-organismes de classe I (naturellement présents dans le sol), de stimulants biosourcés (extraits naturels de plantes), de nutriments, ainsi que de biosurfactants à base d'enzymes. La formulation ENU® OB tire profit de la capacité des bactéries indigènes (biostimulation) et exogènes (bioaugmentation) à dégrader les hydrocarbures pétroliers en molécules inoffensives pour l'environnement.

Avantages d'une solution écoresponsable et innovante

Financée par la plateforme MITACS et le Programme d'Aide à la Recherche Industrielle (PARI), ENU® OB est le fruit d'une démarche continue et centrale de R&D, ce qui en fait un produit écoresponsable à la fine pointe :

- Dégradation des contaminants en **composés inoffensifs** pour l'environnement ;
- Intégration d'intrants locaux et réutilisation des matières résiduelles d'autres industries (à la jonction de l'**écologie industrielle** et de l'**économie circulaire**) ;
- Technologie **non invasive** qui perturbe très peu les activités du site traité ;
- Solutions **personnalisées** répondant aux spécificités de chaque site traité ;
- Solutions **conçues et fabriquées au Québec** pour les conditions météorologiques canadiennes.

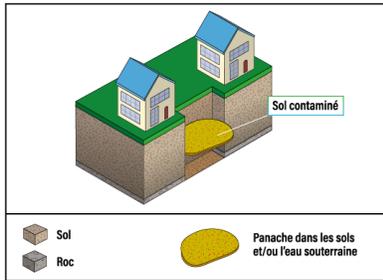
Propriétés

Description	Efficace pour la dégradation des hydrocarbures pétroliers C10-C50, HAM et HAP
	Liquide légèrement ambré
	Non toxique
Usage	Injection dans l' eau souterraine
	Injection dans les zones saturées et non saturées du sol
	Dégradation et réhabilitation complètes du site après 15 mois en moyenne (après plusieurs séries d'injections)
Propriétés physio-chimiques	pH du produit : 8
	Gravité spécifique : 1,05 - 1,10
	Solubilité : soluble dans l'eau à 99 %
Manipulation et entreposage	Éviter d'entreposer dans des lieux sujets au gel
	Conditionnement : Chaudières de 20L
	Conservation : 1 mois avant utilisation (demi-vie)

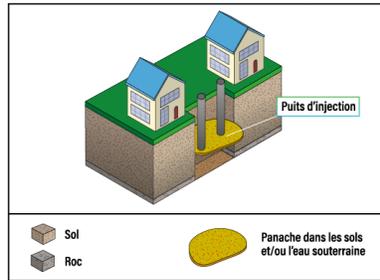
Étapes d'injection et de dégradation des contaminants

Schéma des étapes d'un traitement in situ par injection

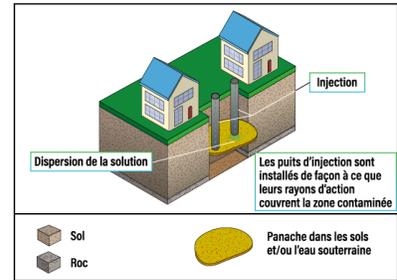
1. Contamination au HP C₁₀- C₅₀



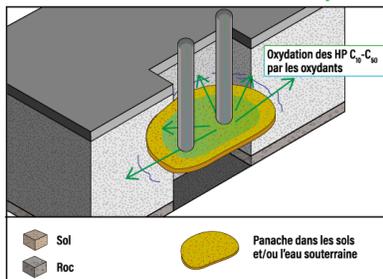
2. Installation des puits d'injection



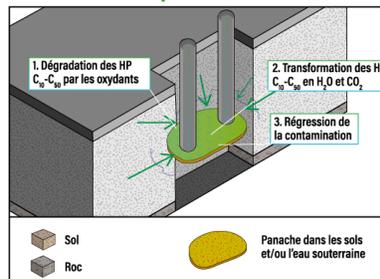
3. Injection de la solution biologique



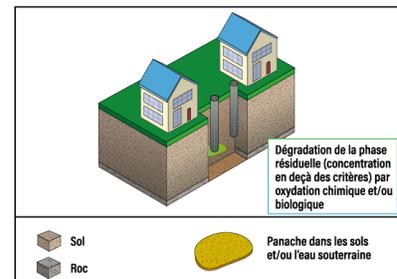
4. Action des bactéries sur les contaminants autour d'un puits



5. Dégradation des contaminants autour des puits



6. Atteinte des critères environnementaux



Modalités d'utilisation

La formulation peut être injectée telle quelle, sans dilution préalable, et à tout moment de l'année. ENU[®] OB est facilement injectable dans les sols et eaux souterraines à l'aide de pompes. La faible viscosité de la formulation permet une injection avec les pompes usuelles disponibles sur le marché.

Les informations fournies dans cette fiche produit sont exactes à la date d'émission et ne doivent être utilisées qu'à titre indicatif. À tous les distributeurs de ce produit, il est fortement conseillé de fournir la fiche de données de sécurité respective du produit à toute tierce partie avec laquelle ils collaborent en ce qui concerne le produit. Veuillez consulter Enutech pour obtenir des instructions d'utilisation spécifiques concernant la manière dont elles se rapportent à vos besoins d'utilisation. Veuillez noter qu'Enutech n'est pas responsable des réclamations, dommages, coûts ou dépenses de toute nature résultant de l'utilisation, d'une mauvaise manutention ou des conditions d'entreposage de ce produit.

Formulation développée grâce à la contribution de la plateforme MITACS et le Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI CNRC)

