

ENU® DCI

Une formulation
écoresponsable
pour réhabiliter
les sols et
les eaux

Aperçu

ENU® DCI est une formulation biominéralochimique écoresponsable développée par **Enutech**. Elle vise la dégradation anaérobie des solvants chlorés dans le sol (ENU® DCI-20) et dans l'eau souterraine (ENU® DCI-10). Elle est conçue pour être injectée directement sur le site où l'on procède à des traitements de réhabilitation non invasifs.

Elle se compose d'intrants végétaux et lactiques (donneurs d'électrons), d'intrants minéralogiques riches en cations divalents favorisant l'hydrolyse de l'eau et de biosurfactants pour la zone source de contamination, dans les sols. Sa composition permet une **déchloration réductive** des solvants chlorés par un procédé à la fois biotique et abiotique.

Avantages d'une solution écoresponsable et innovante

Financée par Technologies Développement Durable Canada (TDDC), ENU® DCI est le fruit d'une démarche continue et centrale de R&D, ce qui en fait un produit écoresponsable à la fine pointe:

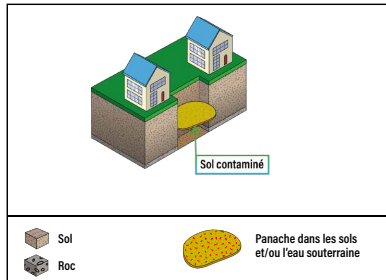
- Résidus **alimentaires**
- Dégradation des contaminants en **composés inoffensifs** pour l'environnement
- Intégration d'intrants locaux et réutilisation des matières résiduelles d'autres industries (à la jonction de l'**écologie industrielle** et de l'**économie circulaire**)
- Technologie **non invasive** 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		ENU® DCI-10	ENU® DCI-20
Description	Efficaces pour la dégradation du PCE, TCE, TCA, DCE, CV, BPC ainsi que pour les pesticides chlorés et bromés		
	Liquide onctueux de couleur crème		
	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 : 1,05-1,2		
	% massique carbone organique : 85		
	Moles de H ₂ libérées / kg : 101,4		
	Acide gras volatiles (mg/L) : 14 990		
	Acide gras volatiles (mg/L) : 11 123		
	% massique carbone organique : 80		
	Moles de H ₂ libérées / kg : 95		
Manipulation et entreposage	Éviter d'entreposer dans des lieux sujets au gel		
	Conditionnement : réservoirs de 1000L		
	Conservation de 4 mois (demi-vie)		

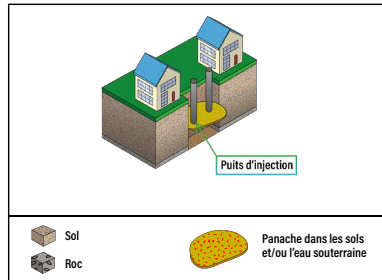
Étapes d'injection et de dégradation des contaminants

Schéma des étapes d'un traitement *in situ* par injection

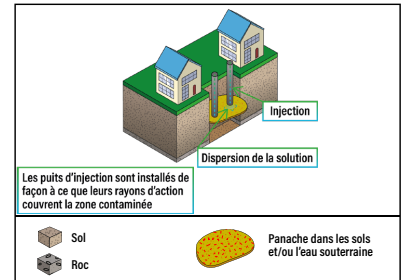
1. Contamination au PCE



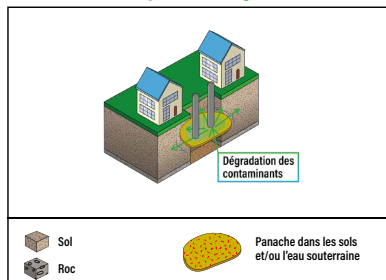
2. Installation des puits d'injection



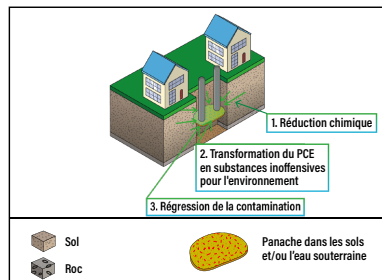
3. Injection de solution



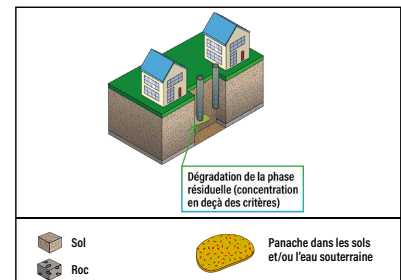
4. Réduction chimique du PCE autour des puits d'injections



5. Mécanisme de dégradation du PCE



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[®] DCI 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 à toute tierce partie avec laquelle ils collaborent en ce qui concerne le produit, la fiche de données de sécurité respective du 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 maintenance ou des conditions d'entreposage de ce produit.

Formulation développée dans le cadre du programme de financement des technologies du développement durable Canada (TDDC)



SUSTAINABLE DEVELOPMENT
TECHNOLOGY CANADA
TECHNOLOGIES DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE CANADA