

---

# **ANNEXE E – Évaluation de la capacité de réinfiltration**

## ANNEXE E

### Évaluation du volume d'infiltration artificielle requis pour amener les matières résiduelles à la capacité au champ

#### Hypothèses de conception

- Quantité annuelle de matières résiduelles reçues = 60 000 t/an;
- Masse volumique moyenne des matières résiduelles compactées  $\pm 850 \text{ kg/m}^3$ ;
- Volume annuel de matières résiduelles =  $60\,000 \text{ t/an} / 0,85 \approx 70\,600 \text{ m}^3$ ;

#### Teneur en eau et capacité d'emmagasinement

- La littérature indique que la capacité d'absorption des matières résiduelles varie d'environ 11 à 16 % en volume. Une valeur moyenne de 13,5 % est retenue de façon sécuritaire pour le LET de Magog;
- Considérant l'épandage du lixiviat par camion, la formation possible de chemins préférentiels et les rayons de protection à préserver autour des conduites de captage du biogaz, un facteur d'efficacité de 80 % est appliqué pour établir la capacité théorique totale d'absorption.

$$\begin{aligned}\text{Capacité d'absorption} &\approx 0,8 \times 13,5 \% \times 70\,600 \text{ m}^3 \\ &\approx 7625 \text{ m}^3/\text{an}\end{aligned}$$

Pour amener les matières résiduelles à leur capacité au champ dès leur enfouissement au LET, un volume annuel d'environ  $7625 \text{ m}^3$  de lixiviat devra être appliqué par infiltration artificielle.

Volume journalier moyen d'infiltration artificielle :  $\approx 7625 \text{ m}^3 / 250$  jours ouvrables  
 $\approx 30 \text{ m}^3/\text{d}$  ( $\pm 12,5 \%$  du tonnage journalier de matières résiduelles)