

# Retour d'expérience sur la valorisation des terres excavées :

## Cas de la plateforme NEOTER® de Ternay (69)

Jean-Yves RICHARD (SUEZ Minerals – Direction Innovation)

Journée technique nationale d'information et de retour d'expérience sur la valorisation et le stockage des terres et déchets inertes

8 novembre 2019, Paris

prêts pour la révolution de la ressource



70 pays  
 80 000 collaborateurs  
 Chiffre d'affaires 14,3 Md€  
 323 000 clients industriels et commerciaux

pour faire face aux nouveaux enjeux  
 de la gestion de la ressource.

21



**IWS**  
 INDUSTRIAL  
 WASTE  
 SPECIALTIES

**SUEZ MINERALS**  
 Stockage / Valorisation  
 des terres excavées

1 M de tonnes de terres traitées/valorisées  
 550 collaborateurs en Europe  
 210 M€ de CA



# Plateformes Neoter®

du traitement à la valorisation

- Réduction des contraintes de temps et de place sur les projets d'aménagement et les chantiers de dépollution
- Réduction du coût de gestion des terres excavées

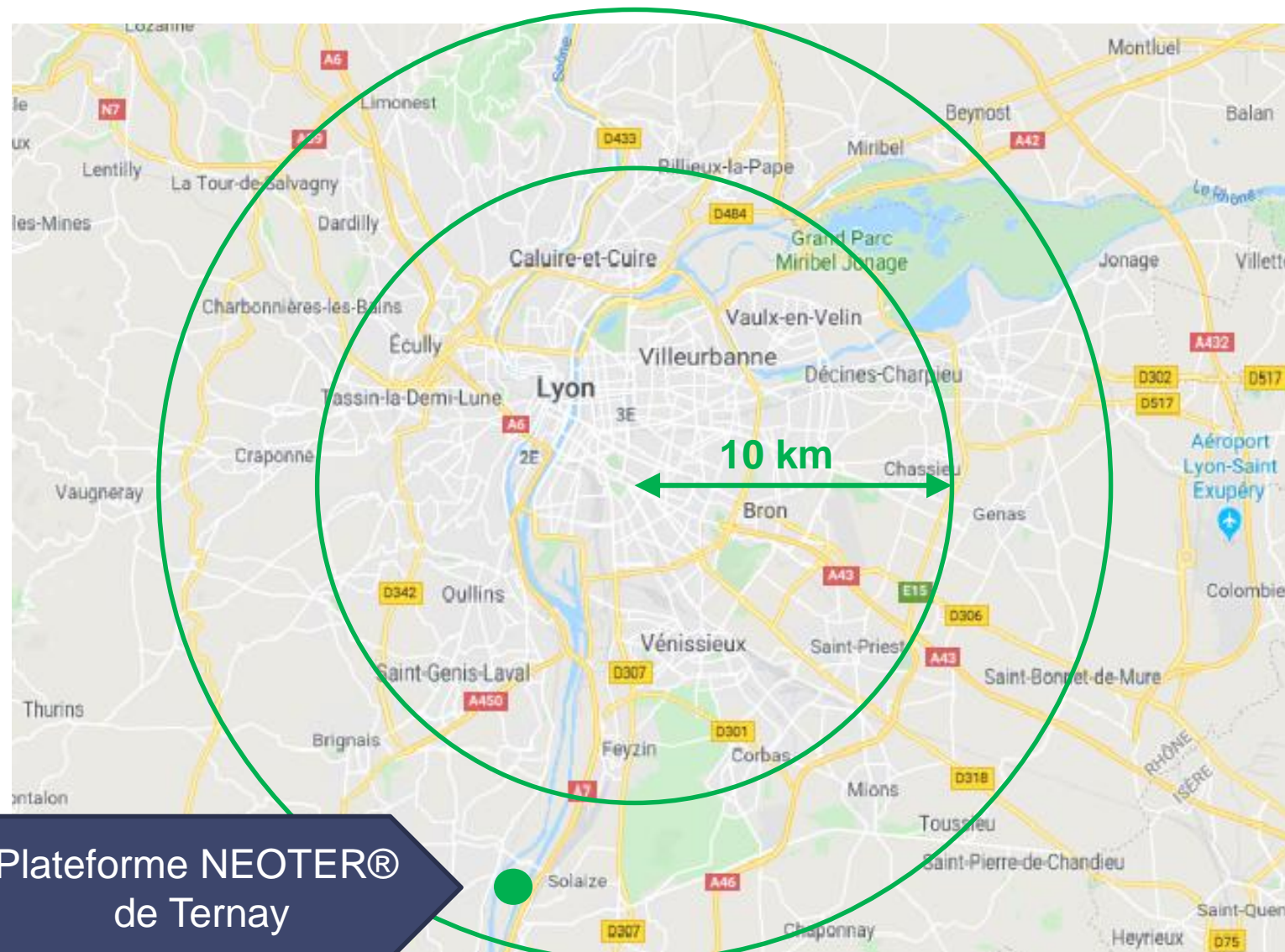


NEOTER® : Un modèle d'économie circulaire





- 6,5 hectares
- 15 km du centre de Lyon entre Rhône et A7
- Site ICPE (2716/2718/2790/2791...)



Plateforme NEOTER®  
de Ternay

# Les traitements

## Terres excavées relevant de la méthodologie SSP

Caractérisation des matériaux

### Activités réalisées sur Neoter®



Criblage



Concassage



Biopile



Déshydratation



Lavage

Analyses des matériaux

### BANQUE DE TERRES

#### Préparation de matériaux valorisables

Réemploi

Filières de valorisation  
(Cimenterie, remblaiement carrière...)

Elimination des terres non valorisables  
(ISDI, ISDND, ISDD)

## Périmètre de l'étude

- Terres réceptionnées et traitées sur Ternay au cours des 18 derniers mois
- Les terres fortement polluées (PCB, HAP, métaux...) n'ont pas été prises en compte
- Terres avec caractérisation complète uniquement (avec ETM sur brut et paramètres liés à la valorisation)
- Restriction à 3 analyses / lot

**= 65 lots de terres**

# NIVEAU 1 = Approche nationale

## Seuils libératoires pour les métaux (contenu total)

Aucune terre conforme aux seuils libératoires

Principalement à cause du Pb et Hg (jusqu'à facteur 10) mais aussi As, Cu puis Ni, Zn

## Seuils libératoires pour les organiques

Aucune terre conforme aux seuils libératoires

Principalement à cause des seuils :

- HCT à 50 mg/kg qui n'est pas un seuil accessible par traitement biologique
- HAP à 10 mg/kg
- PCB à 0,2 mg/kg

NIVEAU 1	Contenu total mg/kg MS
As	25
Cd	0,4
Cr	90
Cu	40
Hg	0,1
Ni	60
Pb	50
Zn	150

Seuils libératoires inadaptés aux terres excavées en milieu urbain

## NIVEAU 2 = Approche locale urbaine

### **Condition A = Maintien de la qualité des sols**

Absence de fond pédogéochimique local urbain reconnu (en cours par Grand Lyon)

Simulation avec NF U44-551 « support de culture » = **30% de terre conforme**

Non conformités à cause du Pb, Hg puis Cu, Ni, Zn

Simulation avec un fond pédogéochimique « non reconnu » = **40% de terre conforme**

Non conformités à cause du Cr, Ni, Pb

### **Condition B = Protection de la ressource en eau**

70% des terres sont conformes aux seuils ISDI

98% des terres sont conformes aux seuils ISDI+

### **Condition C = Seuils sur organiques VSA et VSB**

Seuils VSA inaccessibles à cause des HCT

100% conformes aux seuils VSB

En attente des fonds pédo-géochimiques urbains

## Filières en sortie de la plateforme NEOTER® de Ternay

Filières de sortie	Matériau produit	Usage final	Tonnage 2018	Valorisation
Carrières / ISDND	Remblai inerte	Comblement couverture journalière	<b>78 000 (40%)</b>	OUI
Plateformes de production de graves recyclées BTP (guide VALTEX)	Refus de criblage / Graves recyclées	Technique routière	<b>40 000 (21%)</b>	OUI
Cimenterie	Terre criblée non inerte	Valorisation matière	<b>25 000 (13%)</b>	OUI
Carrières / ISDND	Remblai non inerte (ISDI+)	Comblement couverture journalière	<b>19 500 (10%)</b>	OUI
ISDND, ISDD, Désorption thermique	Terre non inerte, dangereuse ou non	Aucun (stockage)	<b>18 000 (9%)</b>	NON
Projet expérimental (VALTER Biomasse/AGREGE)	Terre fertile	Aménagement paysager/ bois biomasse	<b>14 000 (7%)</b>	OUI
<b>TOTAL</b>			<b>194 000 (100%)</b>	<b>91%</b>

28% de réemploi grâce au guide MTES 2017 de valorisation



# Conclusions / Perspectives

**Le niveau 1 du guide MTES est inadapté aux terres excavées en milieu urbain**

**Le niveau 2 du guide est en attente des fonds pédo-géochimiques urbains (FPGU)**

**Les FPGU rendront « valorisables » des quantités importantes de terres mais pour quel usage ?**

**- Réflexion à mener pour encadrer les « terres végétales »**

**La gestion optimisée des terres excavées tend vers le REEMPLOI et non vers la VALORISATION**

nous sommes prêts  
pour la révolution  
de la ressource

Merci pour votre attention

---

