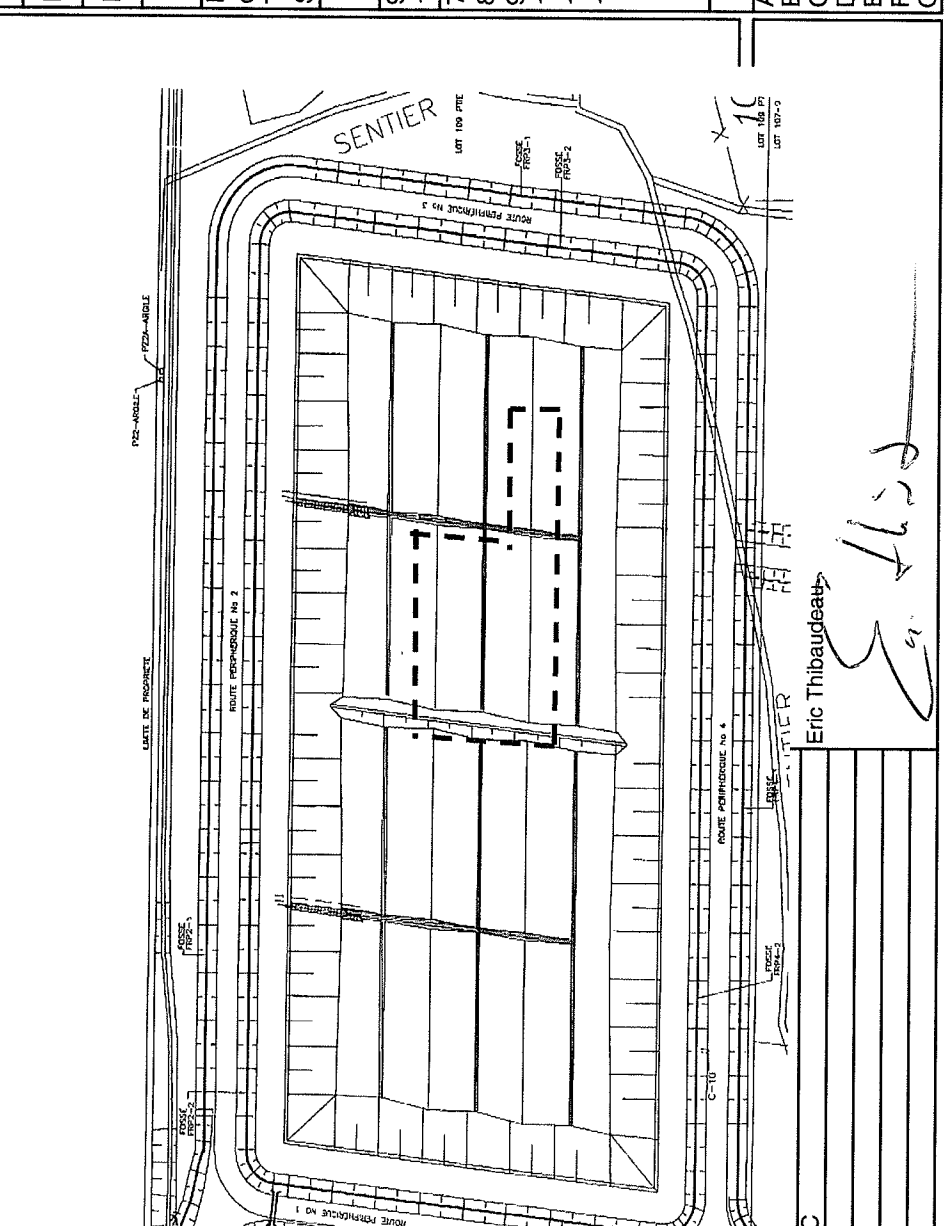



ANNEXE I

**Rapports journaliers de prospection géoélectrique
et graphiques des simulations de fuites**

Projet : Ecolosol

Projet No : 2 368 006

Opérateur	Eric Thibaudeau	Heure	10	Equipements utilisés	
				Source de courant	Détecteur de courant
				NS-2	ND-28
				N°	N°
				N°	N°
				N°	N°
Plan des surfaces prospectées					
					
Nuageux 23°C					
Eric Thibaudeau					
					

Date de la prospection	23-08-2007
Type de géomembrane et épaisseur	PEHD 1,5 mm
Superficie prospectée (m²)	Environ 4900

Contrôles de Qualité - Équipement	Conformité	
	oui	non
État des piles - Sources de courant	X	
État des piles - Détecteurs de courant	X	

Validation de la technique	
Essai de détection d'une fuite calibrée dans une pièce de géomembrane	Conformité
Trou de 1 mm de diamètre	oui
Signal de fuite > 10 % de l'échelle	non
	X

Déroulement de la journée	
9h30	Arrivée chantier
16h30	Départ chantier
7h30-8h30	Chargement camion
8h30-9h30	Mobilisation chantier
9h30-10h30	Installation
10h30-15h45	Prospection jet d'eau
15h45-16h30	Désinstallation
16h30-18h00	Démobilisation

Légende Type de dommage :	
A :	Dans le joint (soudure)
B :	Dans le joint (extrusion)
C :	Craquelure (fissure, déchirure) / tear
D :	Coupure (coup de couteau)
E :	Poinçonnement (présence lèvres)
F :	Perforation par fusion
G :	Blessure superficielle (rainure, déformation, etc.)



solmers

Rapport journalier Détection de fuites par jet d'eau

SYSTEME QUALITE

AQF - 9.23

REV.04 05/01/21

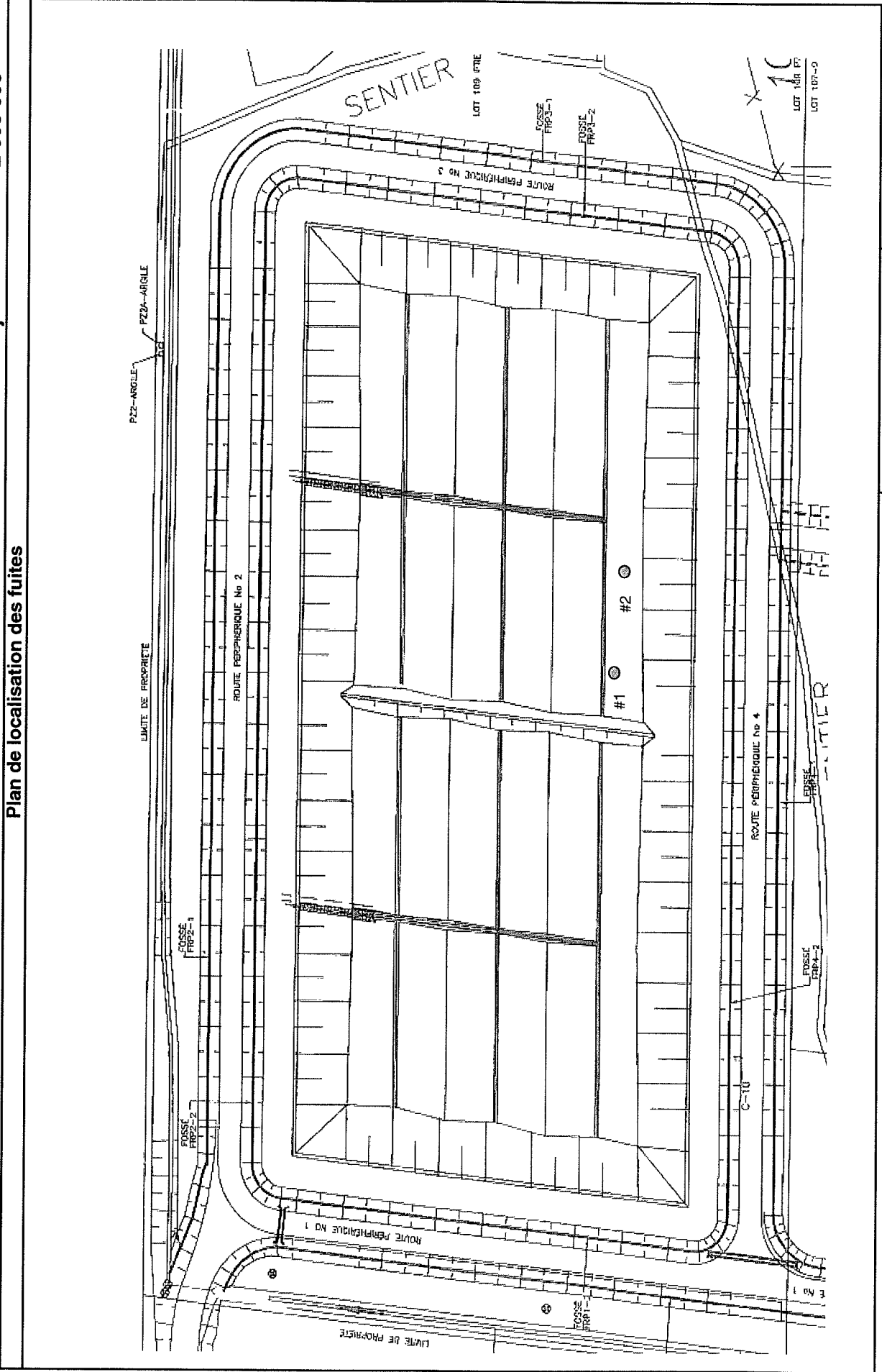
Projet :

Ecolosol

Projet No :

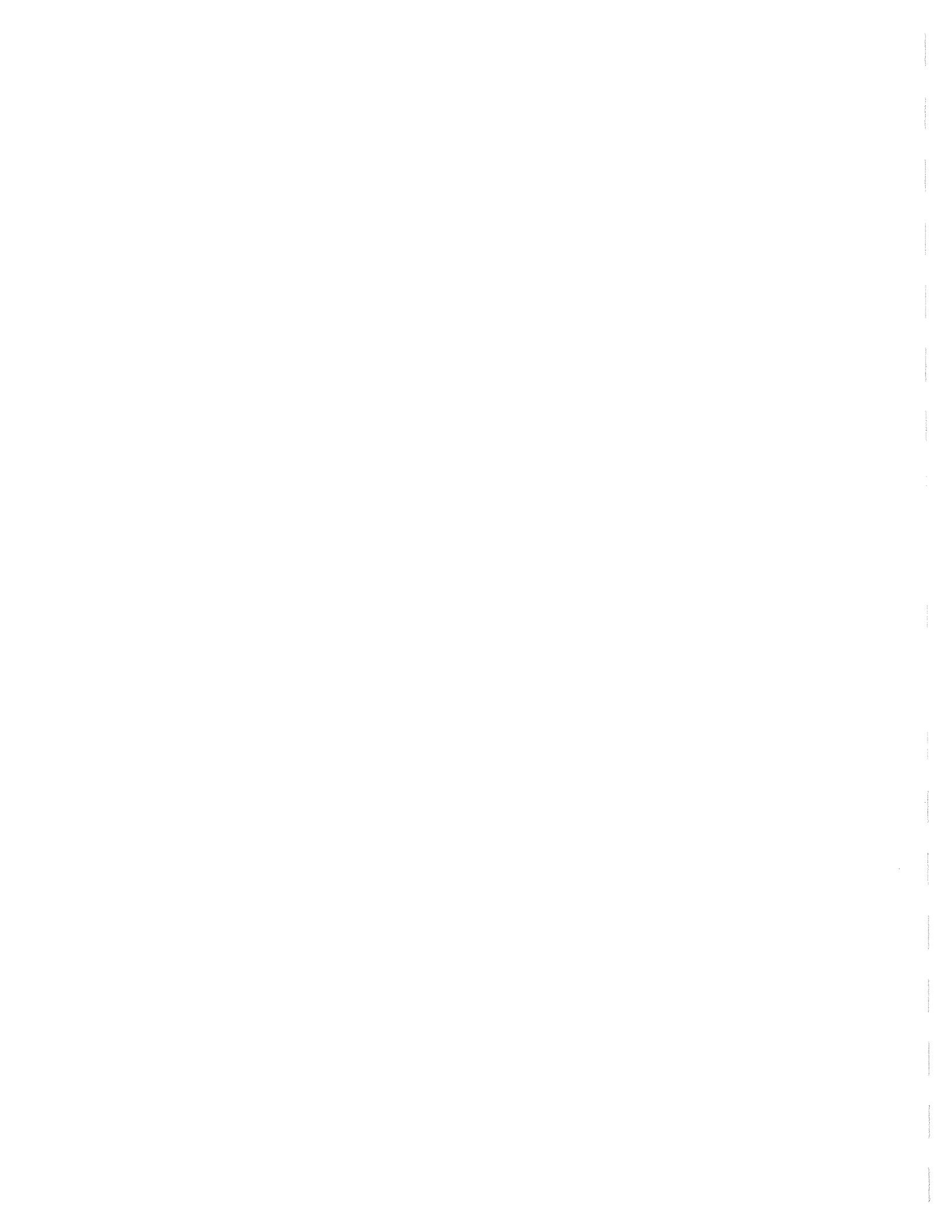
2 368 006

Plan de localisation des fuites



Date de prospection

23-08-2007





Solmers

Rapport journalier
Détection de fuites par jet d'eau

SYSTEME QUALITE	
AQF - 9.23	
REV.04	05/01/21

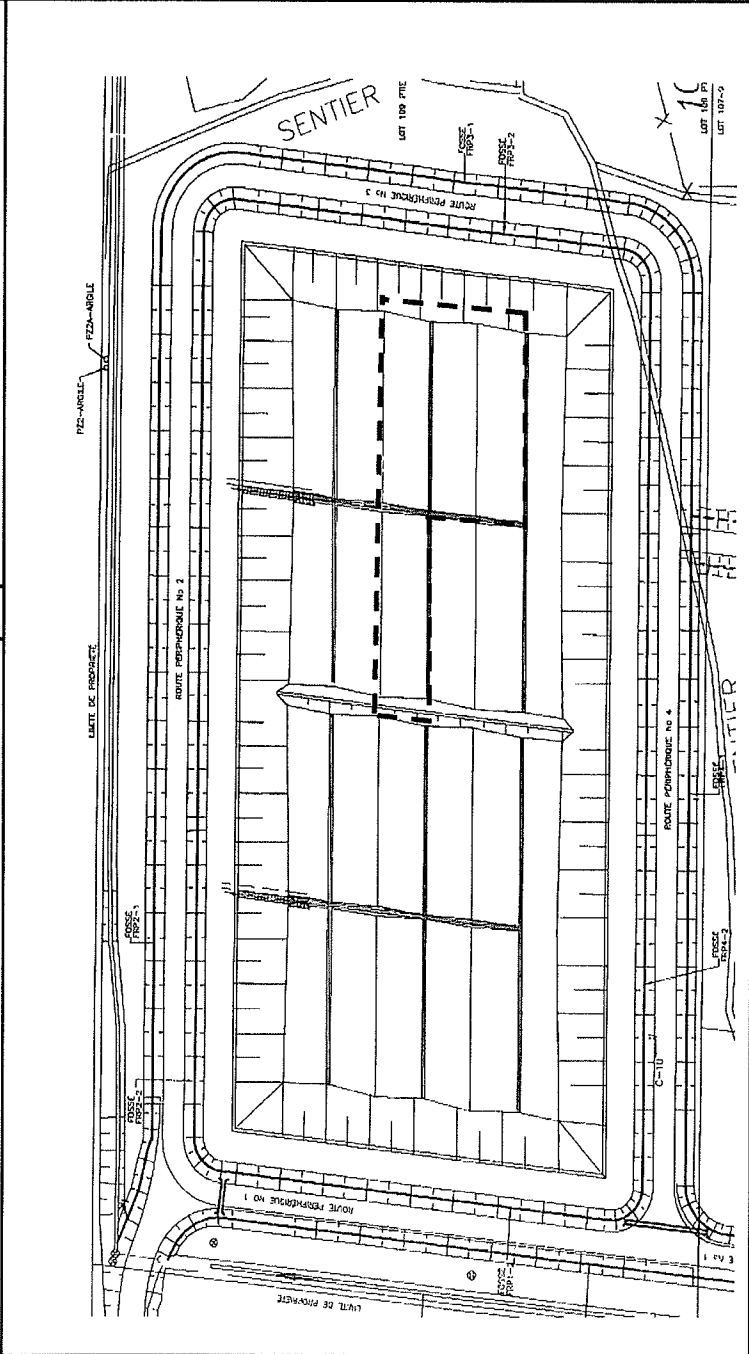
Projet : **ecolosol**

Projet No : **2 368 006**

Opérateur	Heure	Equipements utilisés	
		Source de courant	Détecteur de courant
Eric Thibaudeau	10	NS-2 N°	ND-28 N°
Ahcene Ait Mekourta	10	NI-1 N°	ND-29 N°
		N°	N°
		N°	N°

Date de la prospection	
27-08-2007	
Type de géomembrane et épaisseur	
PEHD 1,5 mm	
Superficie prospectée (m²)	
Environ 5600	

Plan des surfaces prospectées



Contrôles de Qualité - Équipement	Conformité	
	oui	non
État des piles - Sources de courant	X	
État des piles - Détecteurs de courant	X	

Validation de la technique		Conformité	
		oui	non
Essai de détection d'une fuite calibrée dans une pièce de géomembrane			
Trou de 1 mm de diamètre			
Signal de fuite > 10 % de l'échelle		X	

Déroutement de la journée	
8h30	Arrivée chantier
16h30	Départ chantier
7h30-8h30	Mobilisation chantier
8h30-9h30	Installation
9h30-16h00	Prospection jet d'eau
16h00-16h30	Désinstallation
16h30-17h30	Démobilisation

Légende Type de dommage :	
A :	Dans le joint (soudure)
B :	Dans le joint (extrusion)
C :	Craquelure (fissure, déchirure) / tear
D :	Coupure (coup de couteau)
E :	Poinçonnement (présence lèvres)
F :	Perforation par fusion
G :	Blessure superficielle (rainure, déformation, etc.)

Conditions Météorologiques	
Ensoleillé	26°C
Rapport rédigé par : <i>Eric Thibaudeau</i>	
<i>Eric Thibaudeau</i>	



Solmers

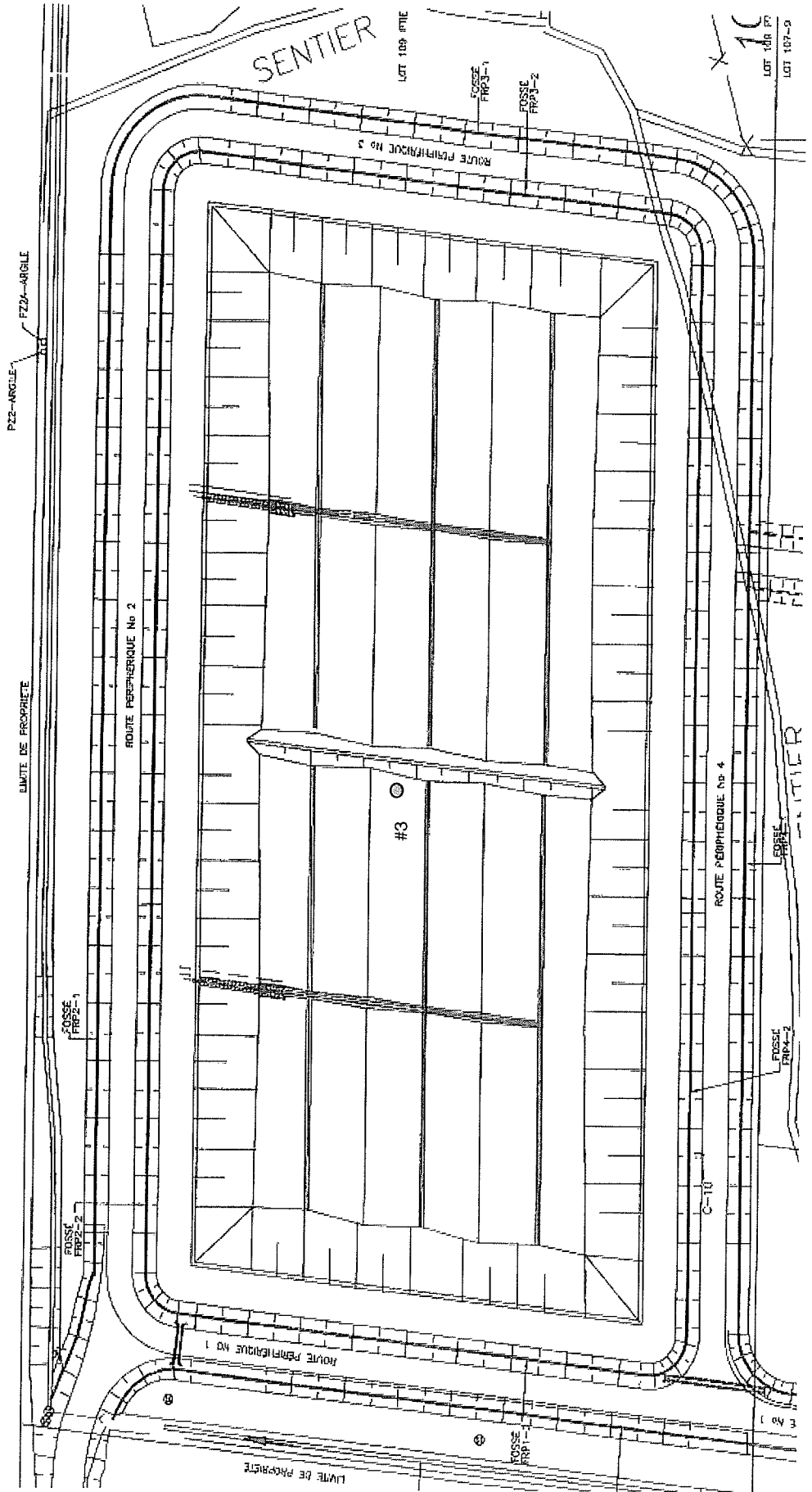
Projet : **Ecolosol**

**Rapport journalier
Détection de fuites par jet d'eau**

SYSTEME QUALITE	
AQF - 9.23	
REV.04	05/01/21

Projet No : **2 368 006**

Plan de localisation des fuites



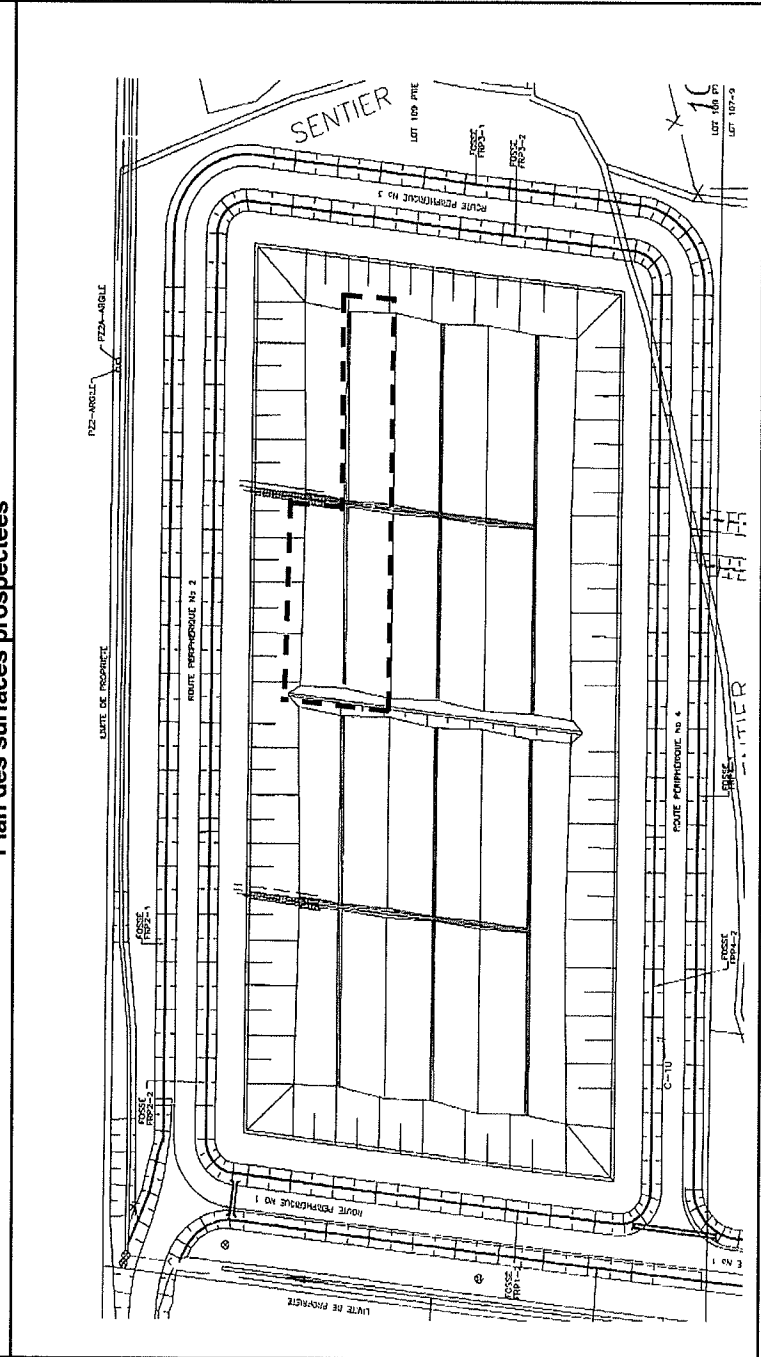
Date de prospection

27-08-2007

Projet : Ecolosol

Projet No : 2 368 006

Opérateur	Heure	Equipements utilisés	
		Source de courant	Détecteur de courant
Ahcene Ait Mekourta	10	N° NI-1	N° ND-29
		N°	N°
		N°	N°
		N°	N°

Plan des surfaces prospectées

Conditions Météorologiques

Ensoleillé 30°C

Rapport rédigé par :

Eric Thibaudeau



Date de la prospection	
28-08-2007	
Type de géomembrane et épaisseur	
PEHD 1,5 mm	
Superficie prospectée (m²)	
Environ 4100	

Contrôles de Qualité - Équipement		Conformité	
		oui	non
État des piles - Sources de courant		X	
État des piles - Détecteurs de courant		X	

Validation de la technique

Essai de détection d'une fuite calibrée dans une pièce de géomembrane		Conformité	oui	non
Trou de 1 mm de diamètre				
Signal de fuite > 10 % de l'échelle			X	

Déroulement de la journée

7h00	Arrivée chantier
16h30	Départ chantier
6h30-7h00	Mobilisation chantier
7h00-8h00	Installation
8h00-16h00	Prospection jet d'eau
16h00-16h30	Désinstallation
16h30-17h30	Démobilisation

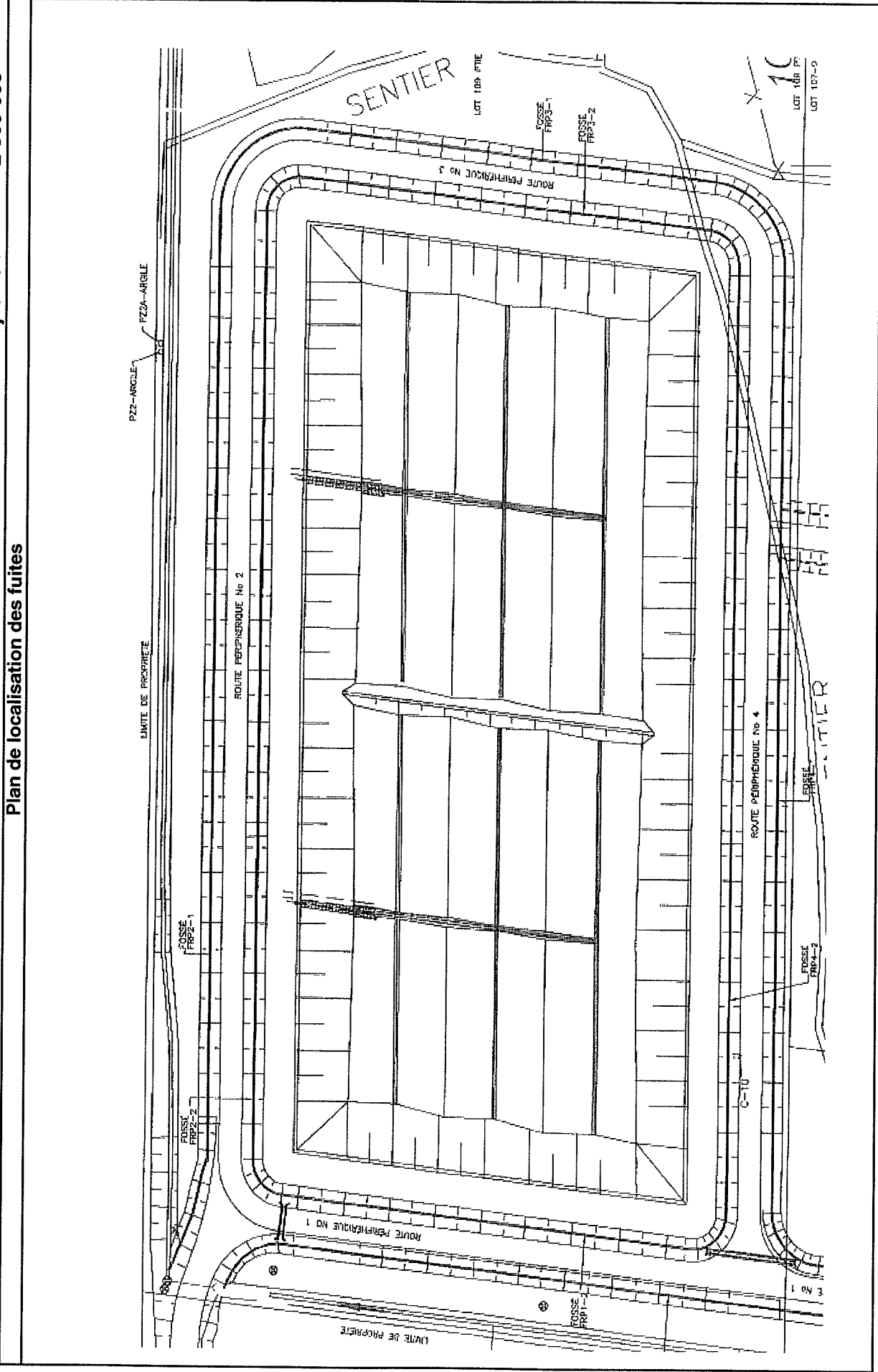
Légende Type de dommage :

- A : Dans le joint (soudure)
- B : Dans le joint (extrusion)
- C : Craquelure (fissure, déchirure) / tear
- D : Coupure (coup de couteau)
- E : Poinçonnement (présence lèvres)
- F : Perforation par fusion
- G : Blessure superficielle (rainure, déformation, etc.)

Projet : **Ecolosol**

Projet No : **2 368 006**

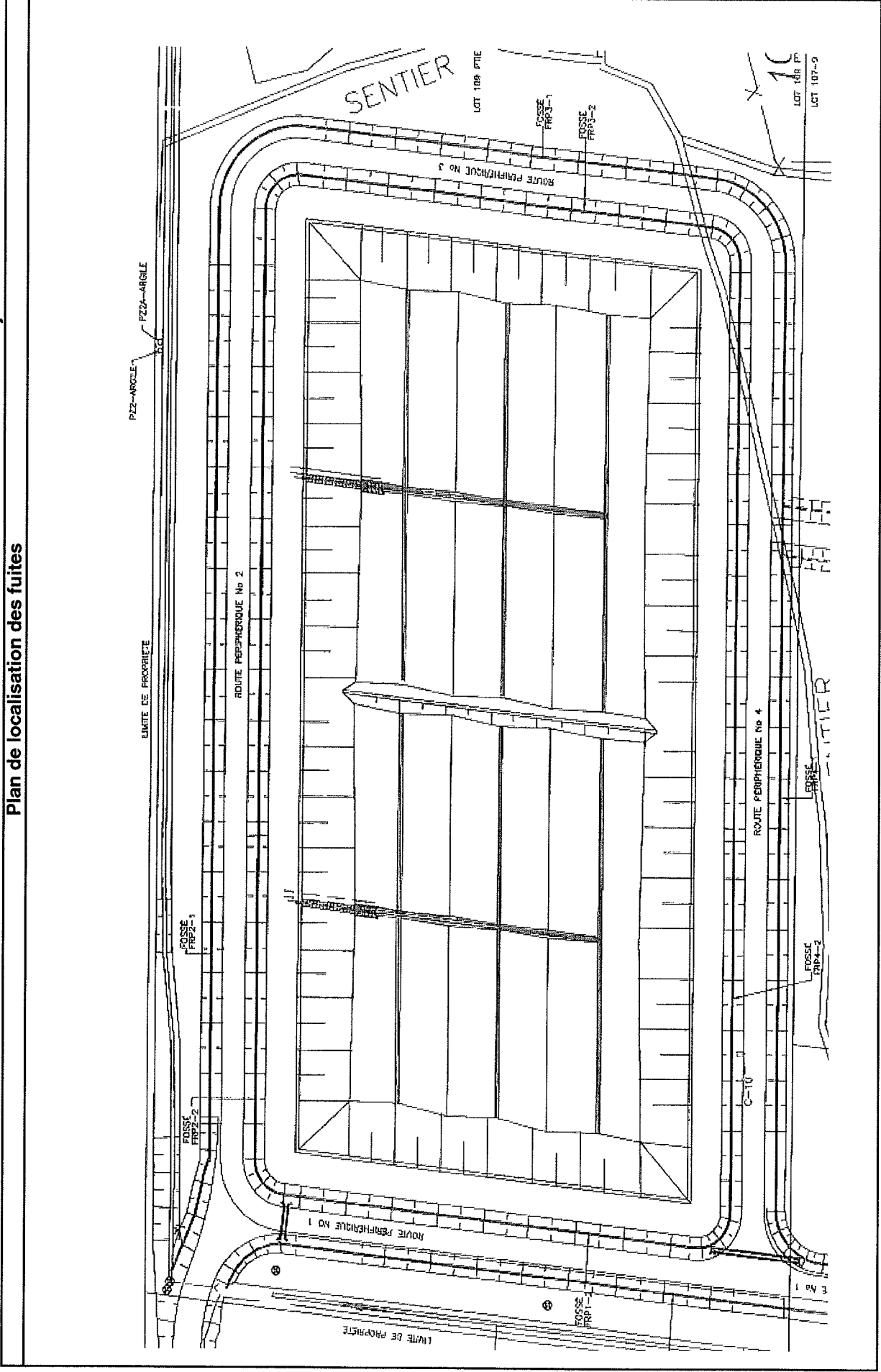
Plan de localisation des fuites



Projet : **Ecolosol**

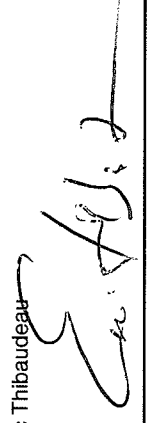
Projet No : **2 368 006**

Plan de localisation des fuites



Projet : **Ecolosol**

Projet No : **2 368 006**

Opérateur		Heure		Equipements utilisés	
Eric Thibaudeau		12		N° V-7	
Carl Charpentier		12		N°	
				N° DDA013	
				N° DDA012	
				N°	
Date de la prospection 07-09-2007					
Type de géomembrane et épaisseur PEHD 1,5 mm					
Superficie prospectée (m²) Environ 12000					
Recouvrement sur géomembrane (type et épaisseur)					
Paramètres de prospection					
Dimension du maillage de prospection 1 m					
Distance maximale de prospection 80 m					
Validation de la technique					
Détection d'une fuite simulée (plaquette métallique diamètre 6 mm)				Conformité	
				oui	
				non	
				X	
Déroulement de la journée					
7H30		Arrivée sur site			
17H15		Départ du site			
6H30-7H30		Mobilisation			
7H30-10H00		Installation + calibration			
10H00-16H45		Prospection (+ arrosage)			
16H45-17H15		Désinstallation			
17H15-18H30		Démobilisation			
Plan des surfaces prospectées					
Conditions Météorologiques					
Ensoleillé 30°C					
Rapport rédigé par :					
Eric Thibaudeau					
					
Légende Type de dommage :					
A : dans le joint (soudure)					
B : dans le joint (extrusion)					
C : Craquelure (fissure, déchirure) / tear					
D : Coupure (coup de couteau)					
E : Poinçonnement (présence lèvres)					
F : Perforation par fusion					
G : Blessure superficielle (rainure, déformation, etc.)					



Solmers

Projet :

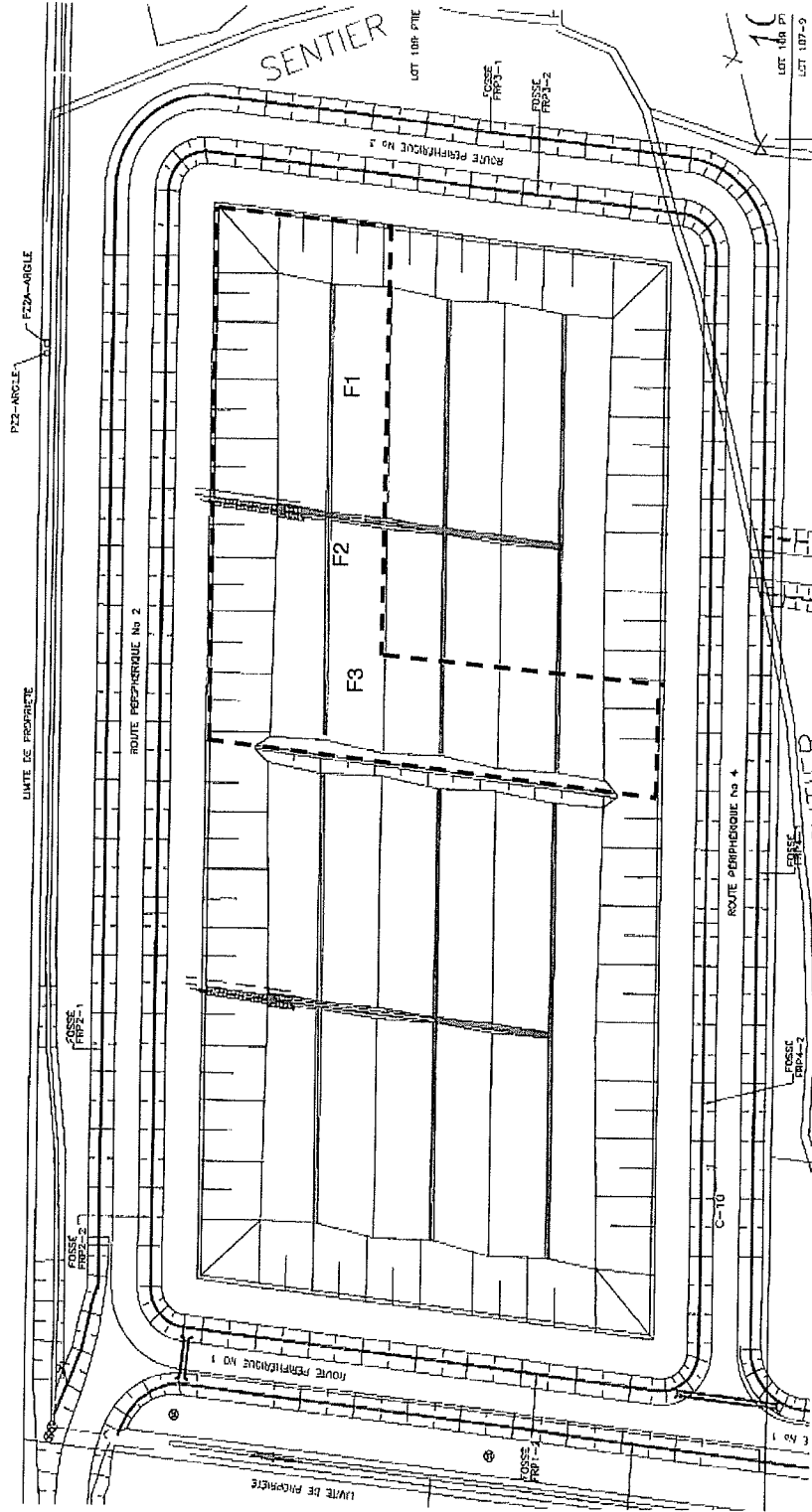
Ecolosol

Rapport journalier Détection de fuites par Dipôle

SYSTEME QUALITE	
AQF - 9.24	
REV 02	04/11/08

Projet No : 2 368 006

Plan de localisation des fuites suspectées ou détectées



Date de prospection

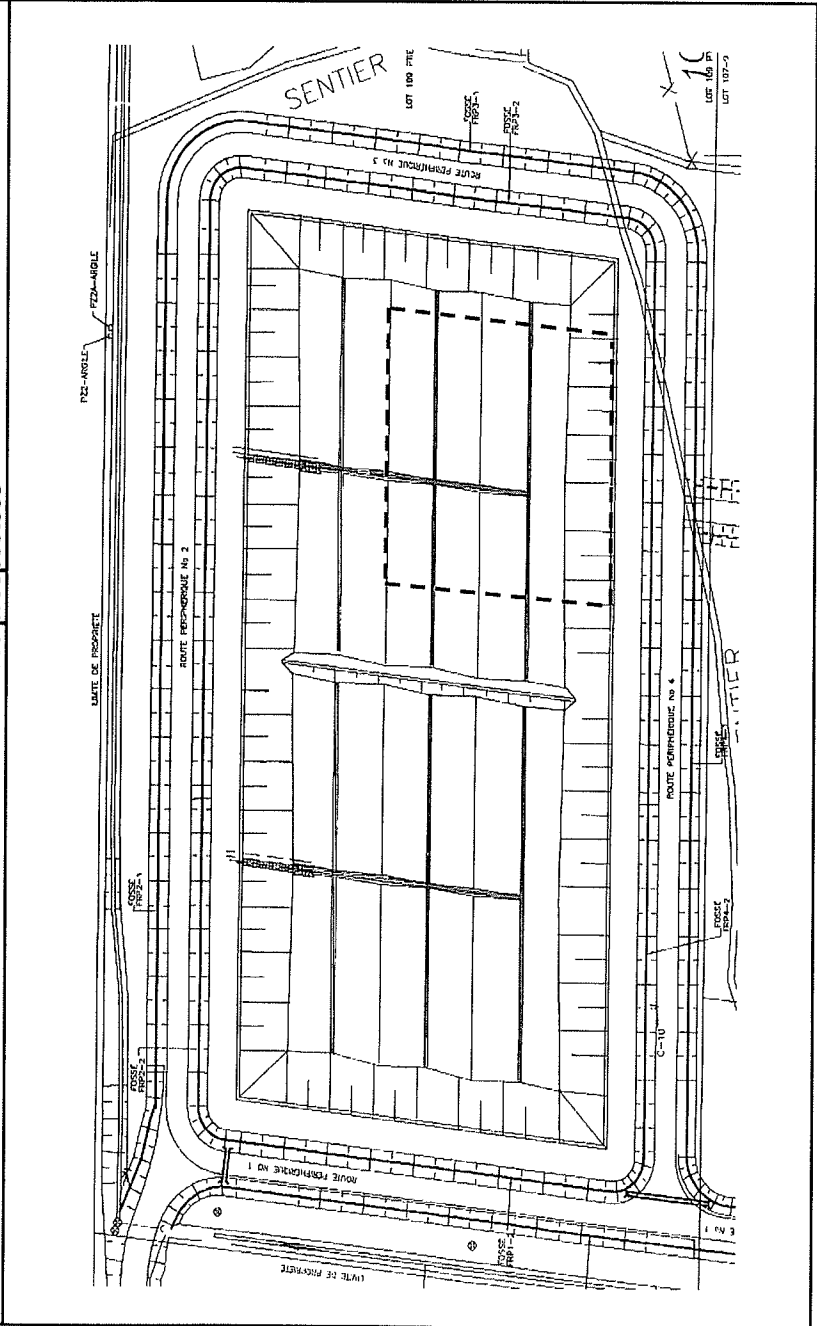
07-09-2007

Projet : Ecolosol

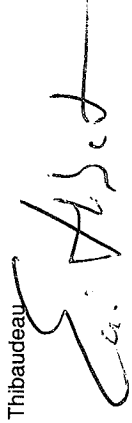
Projet No : 2 368 006

Opérateur	Heure	Equipements utilisés	
		Source de courant	N°
Eric Thibaudeau	11		V-7
Ahcene Ait Mekourta	11	Instrument de mesure de potentiel électrique	N° DDA013
			N° DDA012
			N°

Plan des surfaces prospectées



Date de la prospection 10-09-2007	
Type de géomembrane et épaisseur PEHD 1.5 mm	
Superficie prospectée (m²) Environ 9900	
Recouvrement sur géomembrane (type et épaisseur)	
Paramètres de prospection	
Dimension du maillage de prospection 1 m	
Distance maximale de prospection 80 m	
Validation de la technique	
Détection d'une fuite simulée (plaquette métallique diamètre 6 mm)	Conformité
	oui non x
Déroulement de la journée	
8H30	Arrivée sur site
16H30	Départ du site
6H45-7H15	Préparation camion
7H15-8H30	Mobilisation
8H30-9H30	Installation
9H30-10H00	Calibration
10H00-16H00	Propection
16H00-16H30	Désinstallation
16h30-17h45	Démobilisation
Légende Type de dommage :	
A : dans le joint (soudure)	
B : dans le joint (extrusion)	
C : Craquelure (fissure, déchirure) / tear	
D : Coupure (coup de couteau)	
E : Poinçonnement (présence lèvres)	
F : Perforation par fusion	
G : Blessure superficielle (rainure, déformation, etc.)	

Conditions Météorologiques	Rapport rédigé par :
Ensoleillé 20°C	Eric Thibaudeau
	



solmers

Projet :

Ecolosol

Rapport journalier Détection de fuites par Dipôle

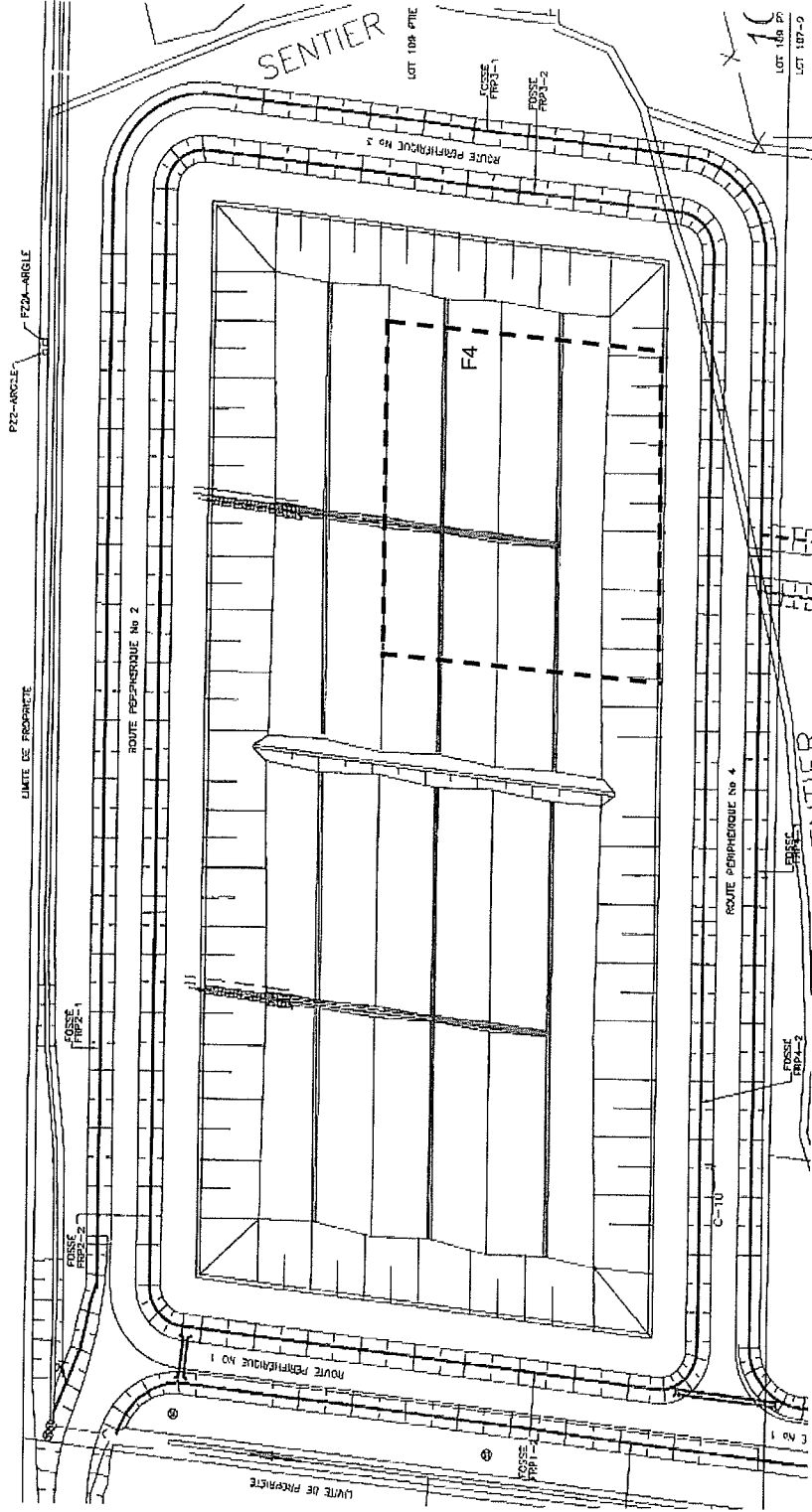
SYSTEME QUALITE

AGF - 9.24

REV.02 04/11/06

Projet No : 2 368 006

Plan de localisation des fuites suspectées ou détectées



Date de prospection

10-09-2007



solmers

**Rapport journalier
Détection de fuites par dipôle**

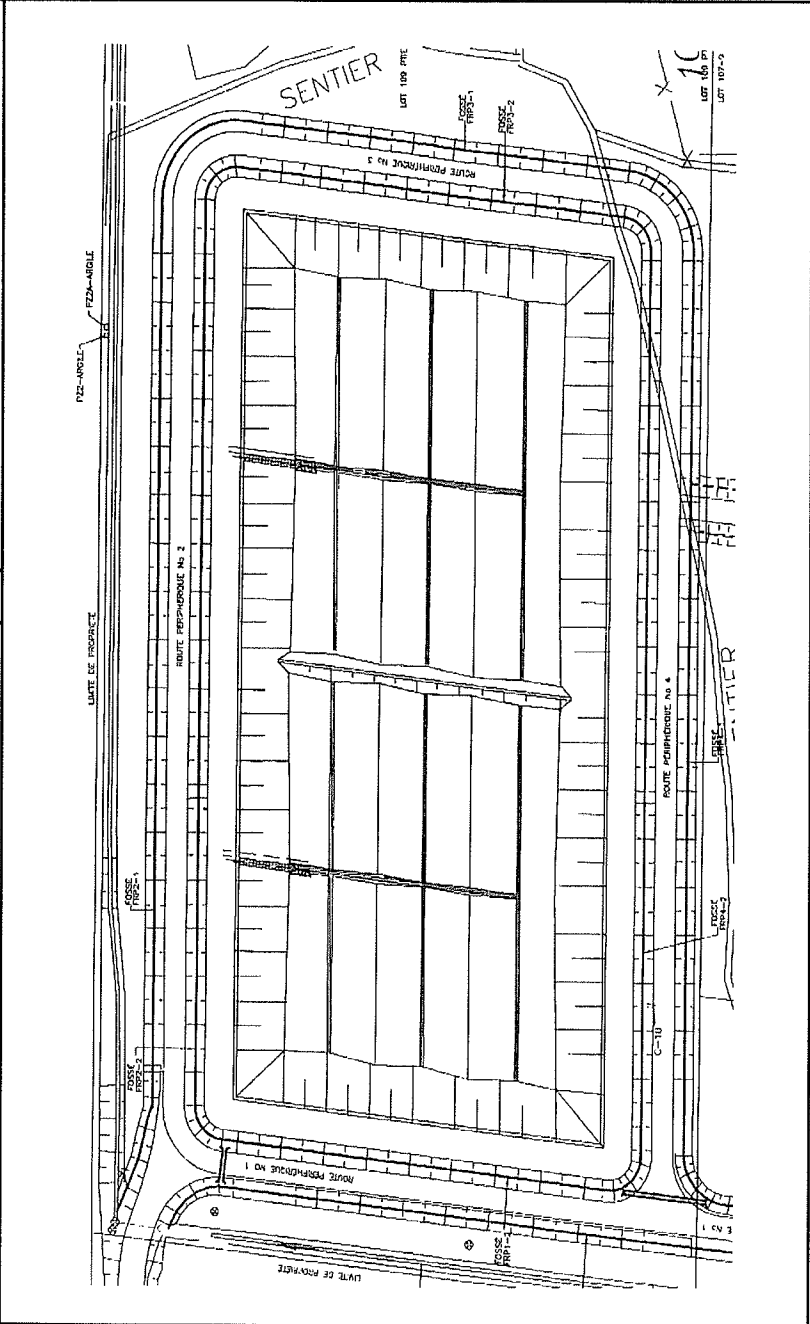
SYSTEME QUALITE
AQF - 9.24
REV.02
04/11/08

Projet : **Ecolosol**

Projet No : **2 368 006**

Opérateur Eric Thibaudeau	Heure 5	Equipements utilisés	
		N° V-7	
Source de courant		N°	DDA013
Instrument de mesure de potentiel électrique		N°	
		N°	
Superficie prospectée (m ²) 0			
Type de géomembrane et épaisseur PEHD 1,5 mm			
Date de la prospection 11-09-2007			

Plan des surfaces prospectées



Recouvrement sur géomembrane (type et épaisseur)	
Paramètres de prospection	
Dimension du maillage de prospection	1 m
Distance maximale de prospection	80 m

Validation de la technique	Conformité	
	oui	non
Détection d'une fuite simulée (plaquette métallique diamètre 6 mm)	x	

Déroutement de la journée	
8H15	Arrivée sur site
11H15	Départ du site
7H00-8H15	Mobilisation
8H15-11H15	Attente pluie
11H15-12H00	Démobilisation

Légende Type de dommage :	
A :	dans le joint (soudure)
B :	dans le joint (extrusion)
C :	Craquelure (fissure, déchirure) / tear
D :	Coupure (coup de couteau)
E :	Poinçonnement (présence lèvres)
F :	Perforation par fusion
G :	Blessure superficielle (rainure, déformation, etc.)

Conditions Météorologiques

Nuageux avec averse 15°C

Rapport rédigé par :

Eric Thibaudeau



Solmers

Projet :

Ecolosol

Projet No : 2 368 006

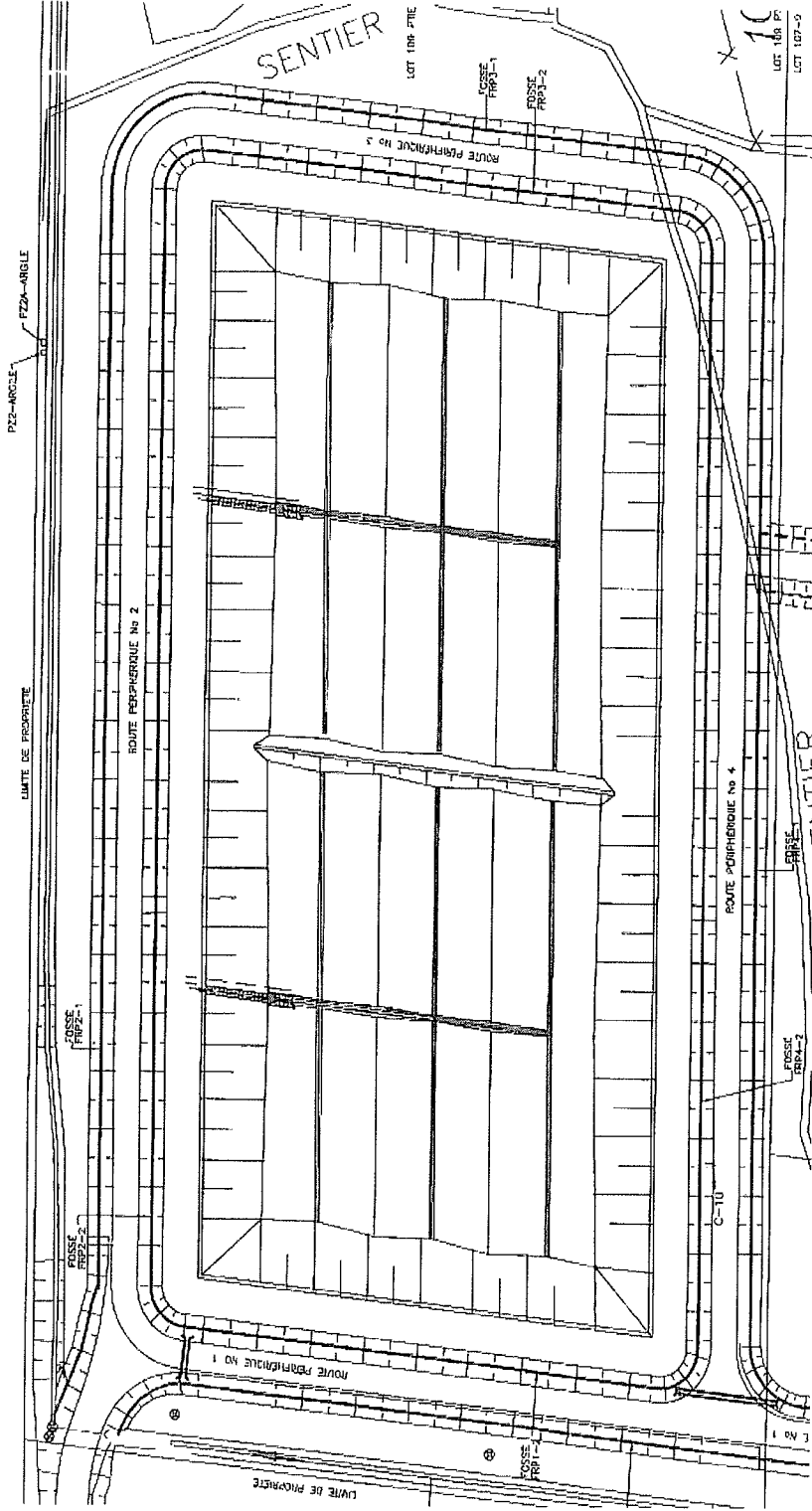
Rapport journalier Détection de fuites par Dipôle

SYSTEME QUALITE

AQF - 9.24

REV.02 | 04/11/08

Plan de localisation des fuites suspectées ou détectées



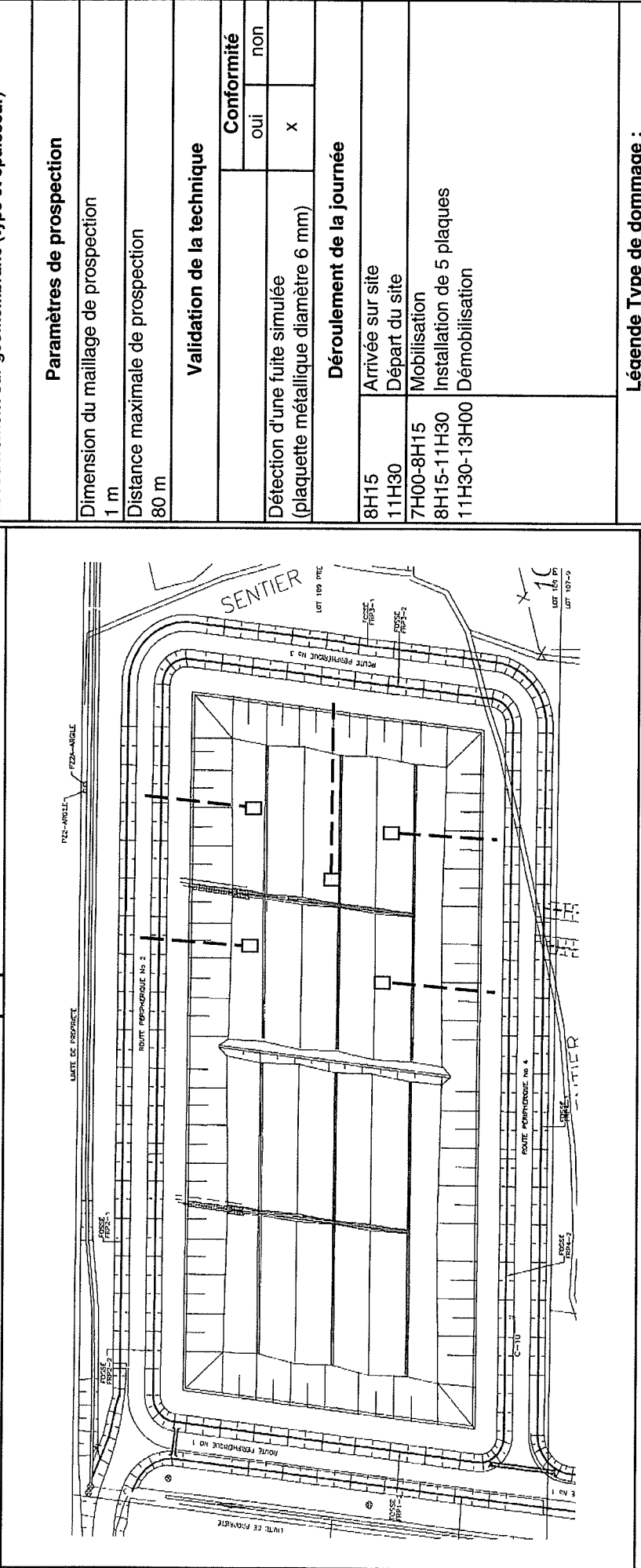
Date de prospection


11-09-2007

Projet : Ecolosol

Projet No : 2 368 006

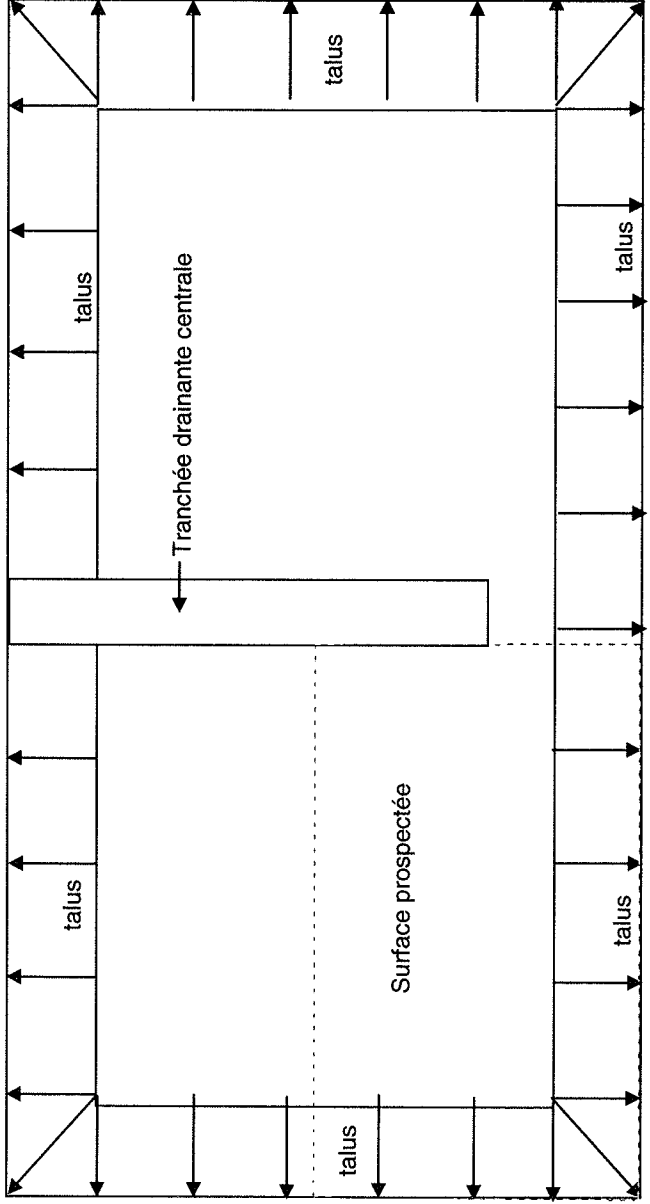

Opérateur	Heure	Equipements utilisés	
Eric Thibaudeau	6,5	Source de courant	N° V-7
		Instrument de mesure de potentiel électrique	N° DDA013
			N°
			N°
Date de la prospection			
12-09-2007			
Type de géomembrane et épaisseur			
PEHD 1,5 mm			
Superficie prospectée (m²)			
0			
Recouvrement sur géomembrane (type et épaisseur)			
Paramètres de prospection			
Dimension du maillage de prospection			
1 m			
Distance maximale de prospection			
80 m			
Validation de la technique			
Détection d'une fuite simulée (plaque métallique diamètre 6 mm)		Conformité	
		oui	non
		X	
Déroutement de la journée			
8H15 Arrivée sur site			
11H30 Départ du site			
7H00-8H15 Mobilisation			
8H15-11H30 Installation de 5 plaques			
11H30-13H00 Démobilisation			



Conditions Météorologiques	Rapport rédigé par :
Ensoleillé 20°C	Eric Thibaudeau
	

- Légende Type de dommage :**
- A : dans le joint (soudure)
 - B : dans le joint (extrusion)
 - C : Craquelure (fissure, déchirure) / tear
 - D : Coupure (coup de couteau)
 - E : Poinçonnement (présence lèvres)
 - F : Perforation par fusion
 - G : Blessure superficielle (rainure, déformation, etc.)

Proje Écolosol
Projet No : 2 368 006

Opérateur		Heure		Equipements utilisés		Date de la prospection
Eric Thibaudeau		9		N° Variac V7		18-10-2007
Ahcene Ait mekourta		9		Source de courant		Type de géomembrane et épaisseur
				N° DDA 05		PEHD 1.5 mm
				N° DDA 14		Superficie prospectée (m²)
				N°		Environ 5240 m ²
Plan des surfaces prospectées						
						
Recouvrement sur géomembrane (type et épaisseur)						
Sable épaisseur=30 cm						
Paramètres de prospection						
Dimension du maillage de prospection 0.5 m						
Distance maximale de prospection 76 m						
Validation de la technique						
						Conformité
Détection d'une fuite simulée (plaquette métallique diamètre 6 mm)						oui non
						✓
Déroulement de la journée						
08H30	Arrivée sur site					
15H00	Départ du site					
07H00-08H30	Chargement du matériel + mobilisation					
08H30-10H30	Inspection du site et installation matériel dipole					
10H30-12H00	Détection de fuites					
12H30-14H30	détection de fuites					
14H30-15H00	Désinstallation matériel dipole					
15H00-16H00	Démobilisation					
Légende Type de dommage :						
A : dans le joint (soudure)						
B : dans le joint (extrusion)						
C : Craquelure (fissure, déchirure) / tear						
D : Coupure (coup de couteau)						
E : Poinçonnement (présence lèvres)						
F : Perforation par fusion						
G : Blessure superficielle (rainure, déformation, etc.)						
Conditions Météorologiques						
Nuageaux 15 C°						
Rapport rédigé par :						
Ahcene Ait mekourta 						



Solmers

Projet : **Ecolosol**

**Rapport journalier
Détection de fuites par Dipôle**

SYSTEME QUALITE	
REV.02	04/11/08
AGF - 9.24	

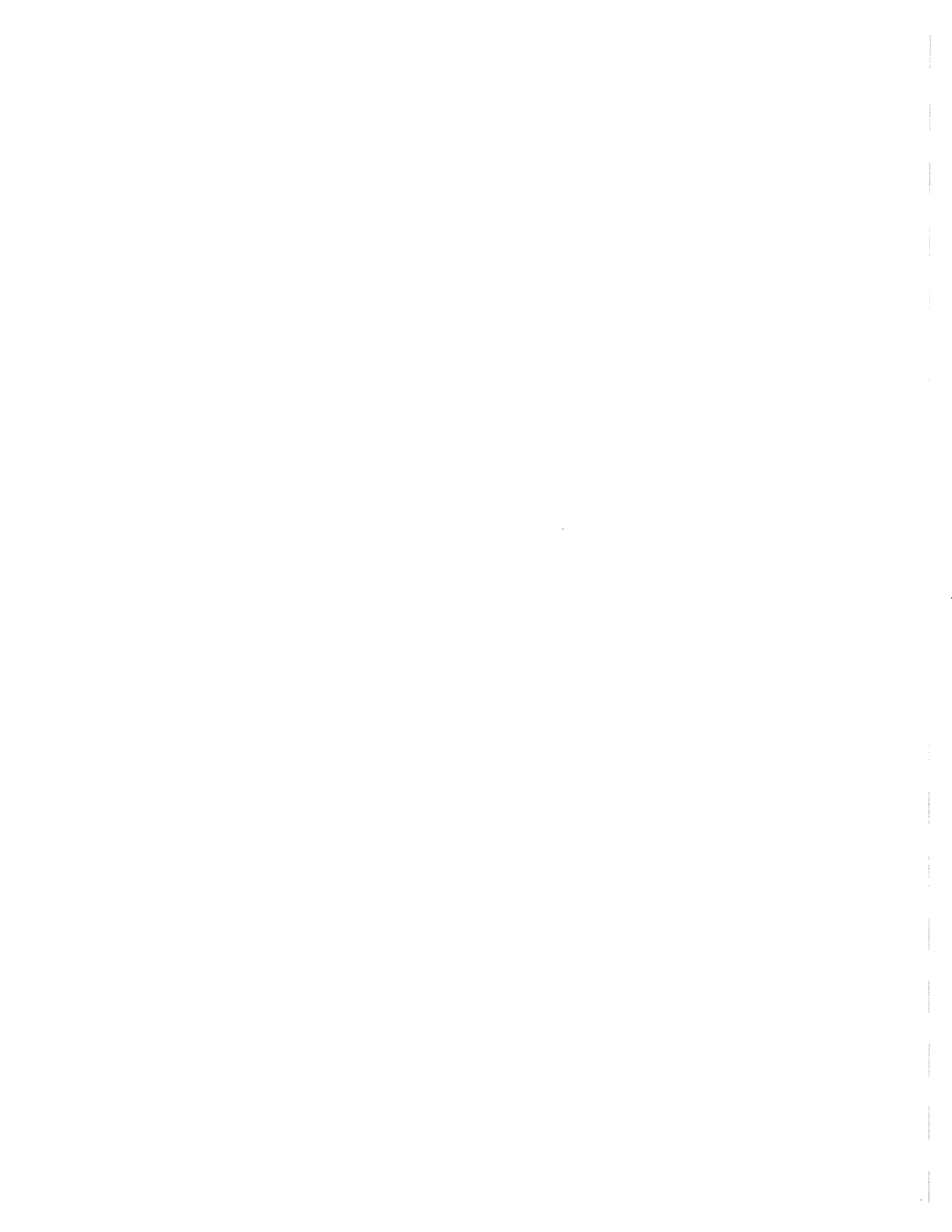
Projet No : **2 368 006**

Plan de localisation des fuites suspectées ou détectées

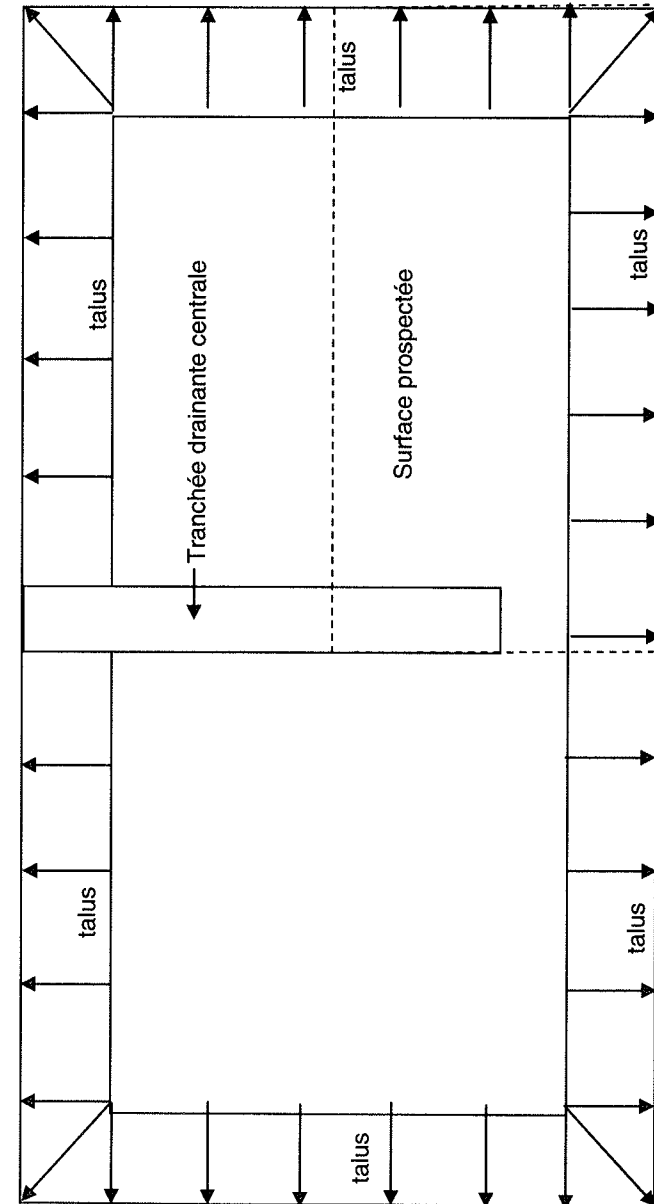
Aucune fuite détectée

Date de prospection

18-10-2007



Projet No : **2 368 006**

Opérateur	Heure	Equipements utilisés		Date de la prospection
Eric Thibaudeau	8	N° Variac V7		19-10-2007
Ahcene Ait mekourta	8	Source de courant		Type de géomembrane et épaisseur
		N° DDA 05		PEHD 1.5 mm
		Instrument de mesure de potentiel électrique		Superficie prospectée (m²)
		N° DDA 14		Environ 5041 m²
Plan des surfaces prospectées				
				
Recouvrement sur géomembrane (type et épaisseur)				
Sable épaisseur = 30 cm				
Paramètres de prospection				
Dimension du maillage de prospection 0.5m				
Distance maximale de prospection 70m				
Validation de la technique				
				Conformité
Détection d'une fuite simulée (plaquette métallique diamètre 6 mm)				oui non
				✓
Déroulement de la journée				
08H00	Arrivée sur site			
14H00	Départ du site			
07H00-08H00	Mobilisation			
08H00-09H00	Installation + simulation			
09H00-12H00	Détection de fuites			
12H00-13H30	Détection de fuites			
13H30-14H00	Désinstallation matériel			
14H00-15H00	Démobilisation			
Légende Type de dommage :				
A : dans le joint (soudure)				
B : dans le joint (extrusion)				
C : Craquelure (fissure, déchirure) / tear				
D : Coupure (coup de couteau)				
E : Poinçonnement (présence lèvres)				
F : Perforation par fusion				
G : Blessure superficielle (rainure, déformation, etc.)				
Conditions Météorologiques				
Nuageux 15 C°				
Rapport rédigé par :				
Ahcene Ait mekourta				



Solmers

Projet : **Écolosoil**

**Rapport journalier
Détection de fuites par Dipôle**

SYSTEME QUALITE	
REV.02	AQF - 9.24
	04/11/08

Projet No : **2 368 006**

Plan de localisation des fuites suspectées ou détectées

Aucune fuite détectée

Date de prospection

19 - 10 - 2007




solmers

Rapport journalier
Détection de fuites par dipôle

SYSTEME QUALITE	
AQF - 9.24	
REV.02	04/11/08

Proje **Écolosol**

Projet No : **2 368 003**

Opérateur		Heure	Equipements utilisés	
Eric Thibaudeau		4	/	
Ahcene Ait mekourta		4	/	
Plan des surfaces prospectées				
<h1>Prospection annulée</h1>				
Conditions Météorologiques				
Ensoleillé	16 C°			
Rapport rédigé par :				
Ahcene Ait mekourta 				
Date de la prospection				
22 - 10 - 2007				
Type de géomembrane et épaisseur				
PEHD 1.5 mm				
Superficie prospectée (m²)				
0 m ²				
Recouvrement sur géomembrane (type et épaisseur)				
Sable epaisseur = 30 cm				
Paramètres de prospection				
Dimension du maillage de prospection / m				
Distance maximale de prospection / m				
Validation de la technique				
			Conformité	
			oui	non
Détection d'une fuite simulée (plaquette métallique diamètre 6 mm)				
				✓
Déroulement de la journée				
08H30	Arrivée sur site			
10H45	Départ du site			
07H00-08H30	Chargement materiel + mobilisation			
08H30-10H45	Inspection du site			
Légende Type de dommage :				
A : dans le joint (soudure)				
B : dans le joint (extrusion)				
C : Craquelure (fissure, déchirure) / tear				
D : Coupure (coup de couteau)				
E : Poinçonnement (présence lèvres)				
F : Perforation par fusion				
G : Blessure superficielle (rainure, déformation, etc.)				



Solmers

Projet :

Écolosol

**Rapport journalier
Détection de fuites par Dipôle**

SYSTEME QUALITE	
REV.02	04/11/08
AQF - 9.24	

Projet No : 2 368 006

Plan de localisation des fuites suspectées ou détectées

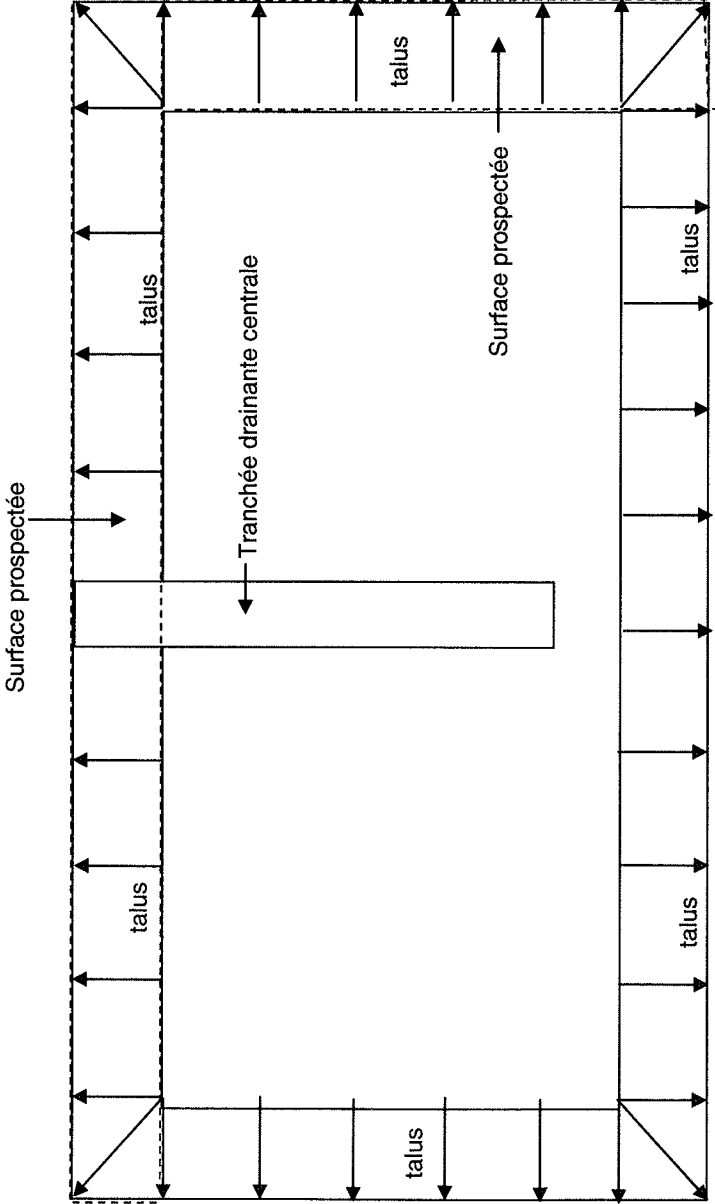

Prospection annulée

Date de prospection

22 - 10 - 2007

Projet : Écolosol

Projet No : 2 368 006

Opérateur		Heure		Equipements utilisés	
Eric	Thibaudeau	9		N° Variac V7	
Ahcene	Ait mekourta	9		N° DDA 05	
				N° DDA 14	
				N°	
Source de courant		Instrument de mesure de potentiel électrique			
Plan des surfaces prospectées					
 <p style="text-align: center;">Surface prospectée</p> <p style="text-align: center;">Tranchée drainante centrale</p> <p style="text-align: center;">Surface prospectée</p> <p style="text-align: center;">talus</p>					
Date de la prospection					
24 - 10 - 2007					
Type de géomembrane et épaisseur					
PEHD 1.5 mm					
Superficie prospectée (m ²)					
Environ 5212 m ²					
Recouvrement sur géomembrane (type et épaisseur)					
Sable épaisseur=30 cm					
Paramètres de prospection					
Dimension du maillage de prospection					
0.5 m					
Distance maximale de prospection					
71 m					
Validation de la technique					
				Conformité	
				oui non	
Détection d'une fuite simulée (plaquette métallique diamètre 6 mm)				✓	
Déroutement de la journée					
08H30		Arrivée sur site			
15H15		Départ du site			
07H00-08H30		Chargement matériel dipole+mobilisation			
08H30-11H00		Isolation du site+installation+simulation			
11H00-12H00		Détection de fuites			
12H30-14H30		Détection de fuites			
14H30-15H15		Désinstallation matériel dipole			
15H15-16H00		Démobilisation			
Légende Type de dommage :					
A : dans le joint (soudure)					
B : dans le joint (extrusion)					
C : Craquelure (fissure, déchirure) / tear					
D : Coupure (coup de couteau)					
E : Poinçonnement (présence lèvres)					
F : Perforation par fusion					
G : Blessure superficielle (rainure, déformation, etc.)					
Conditions Météorologiques					
Ensoleillé 14 C°					
Rapport rédigé par :					
Ahcene Ait mekourta					
					



solmers

Projet : **Écolosol**

**Rapport journalier
Détection de fuites par Dipôle**

SYSTEME QUALITE

AQF - 9.24

REV.02 04/11/08

Projet No : **2 368 006**

Plan de localisation des fuites suspectées ou détectées

Aucune fuite détectée

Date de prospection

24 - 10 - 2007



Solmers

**Rapport journalier
Détection de fuites par dipôle**

SYSTEME QUALITE	
AQF - 9.24	
REV.02	GEHT/CR

Projet : **Écolosol**

Projet No : **2 368 006**

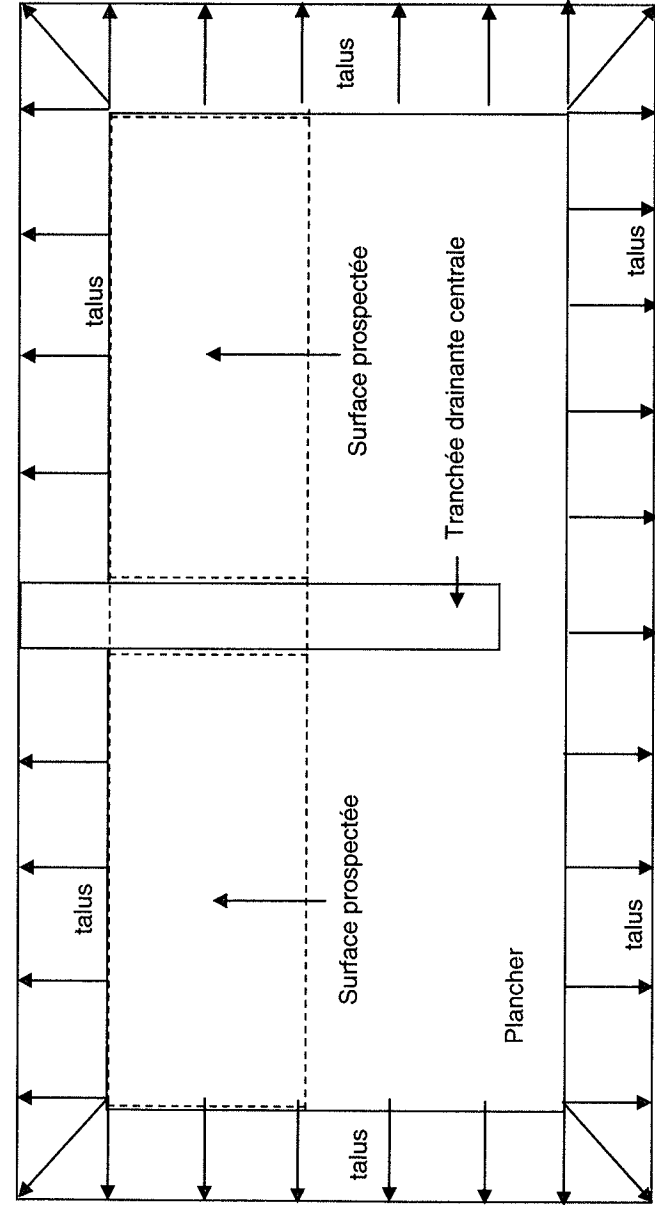
Opérateur	Heure	Equipements utilisés	
Eric Thibaudeau	9	N° Variac	V7
Ahcene Ait mekourta	9	N° DDA	05
		N° DDA	14
		N°	
Source de courant		Instrument de mesure de potentiel électrique	
Plan des surfaces prospectées			

Date de la prospection	25 - 10 - 2007
Type de géomembrane et épaisseur	PEHD : 1.5 mm
Superficie prospectée (m²)	Environ 6476 m ²
Recouvrement sur géomembrane (type et épaisseur)	
Sable épaisseur = 30 cm	

Paramètres de prospection	
Dimension du maillage de prospection	0.5 m
Distance maximale de prospection	65 m
Validation de la technique	
Détection d'une fuite simulée (plaquette métallique diamètre 6 mm)	Conformité
	oui non
	✓

Déroulement de la journée	
08H30	Arrivée sur site
15H00	Départ du site
07H00-08H30	Chargement matériel + mobilisation
08H30-10H00	Installation matériel + simulation
10H00-12H00	Détection de fuites
12H30-14H30	Détection de fuites
14H30-15H00	Désinstallation matériel dipole
15H00-16H15	Démobilisation

Légende Type de dommage :	
A :	dans le joint (soudure)
B :	dans le joint (extrusion)
C :	Craquelure (fissure, déchirure) / tear
D :	Coupure (coup de couteau)
E :	Poinçonnement (présence lèvres)
F :	Perforation par fusion
G :	Blessure superficielle (rainure, déformation, etc.)



Conditions Météorologiques	
Ensoleillé	12°C
Rapport rédigé par :	
Ahcene Ait mekourta	



solmers

Projet :

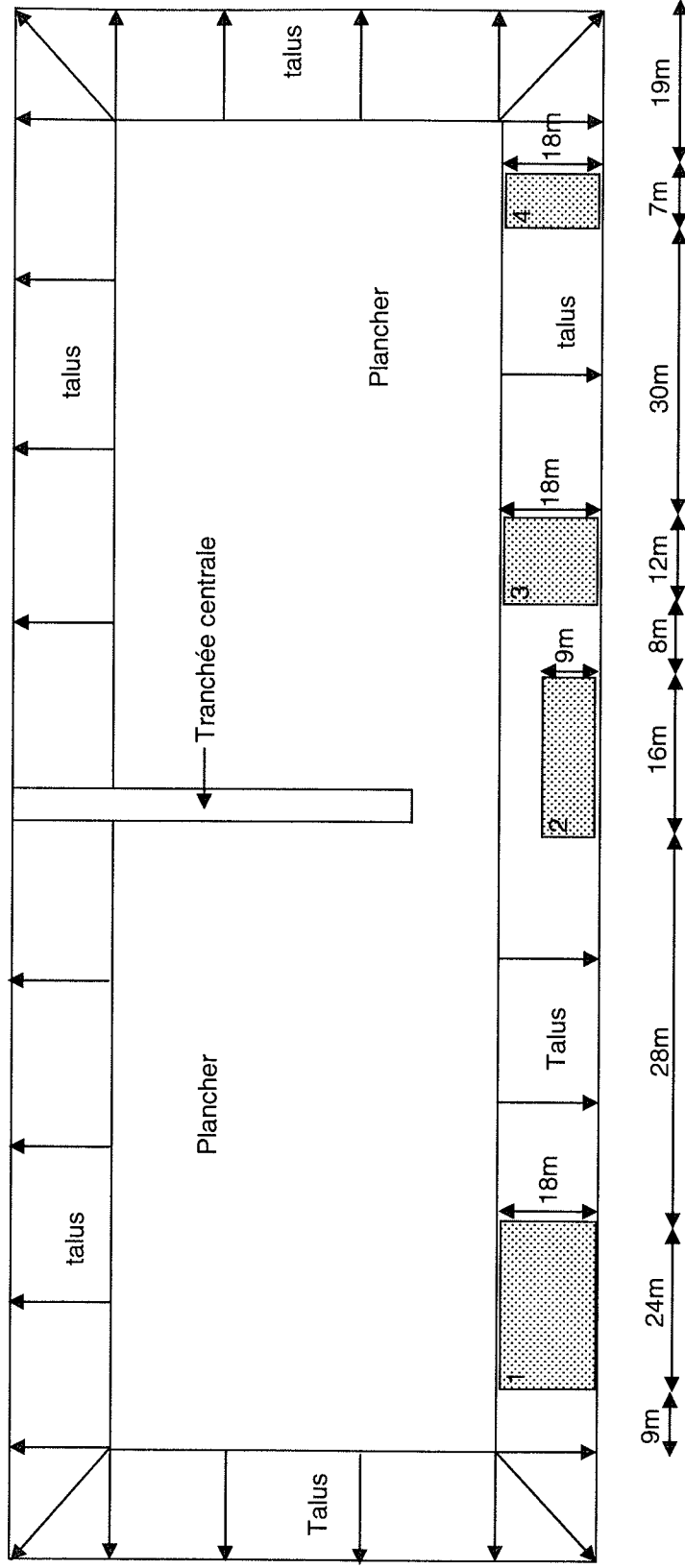
Écolosol

**Rapport journalier
Détection de fuites par Dipôle**

SYSTEME QUALITE	
AQF - 9.24	
REV.02	04/11/08

Projet No : **2 368 006**

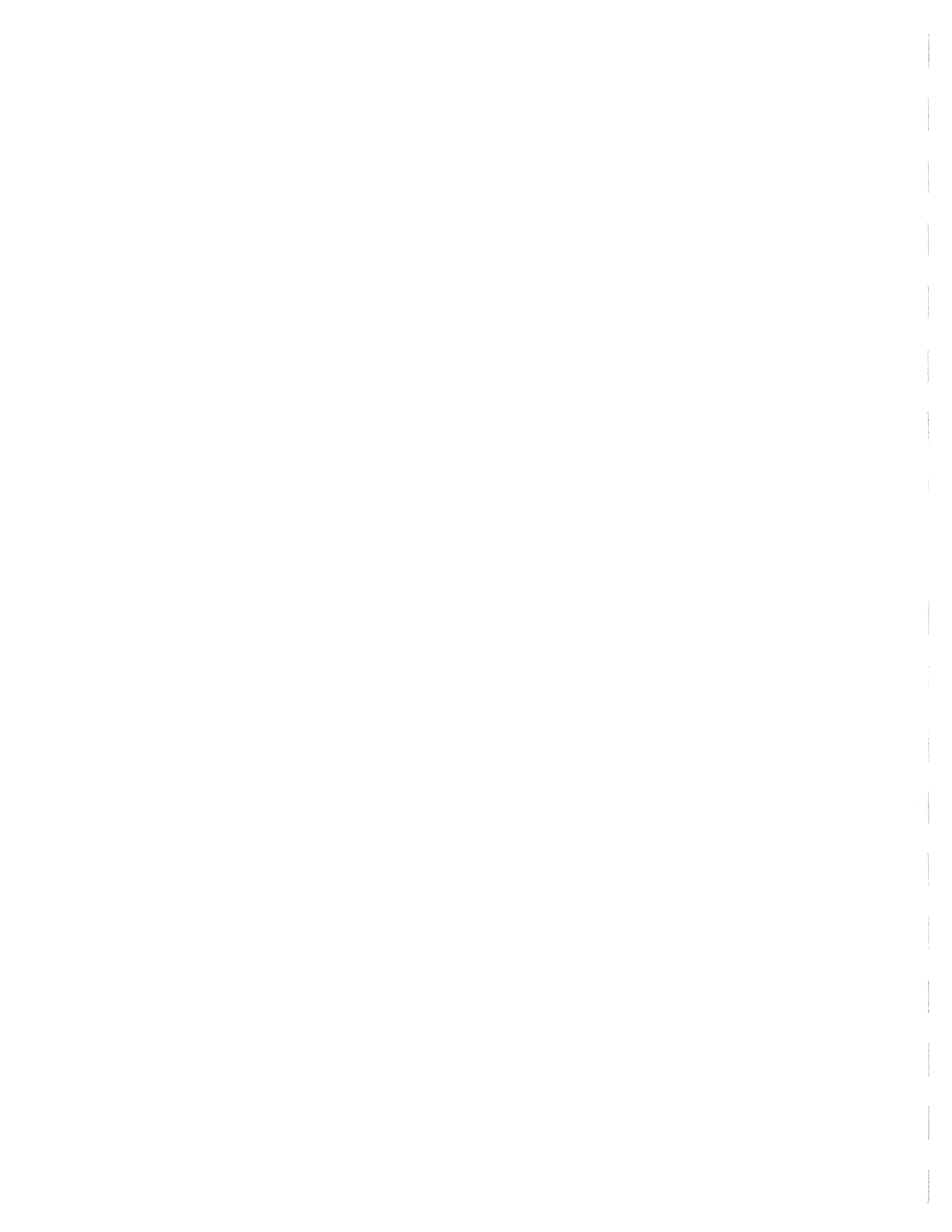
Plan de localisation des fuites suspectées ou détectées



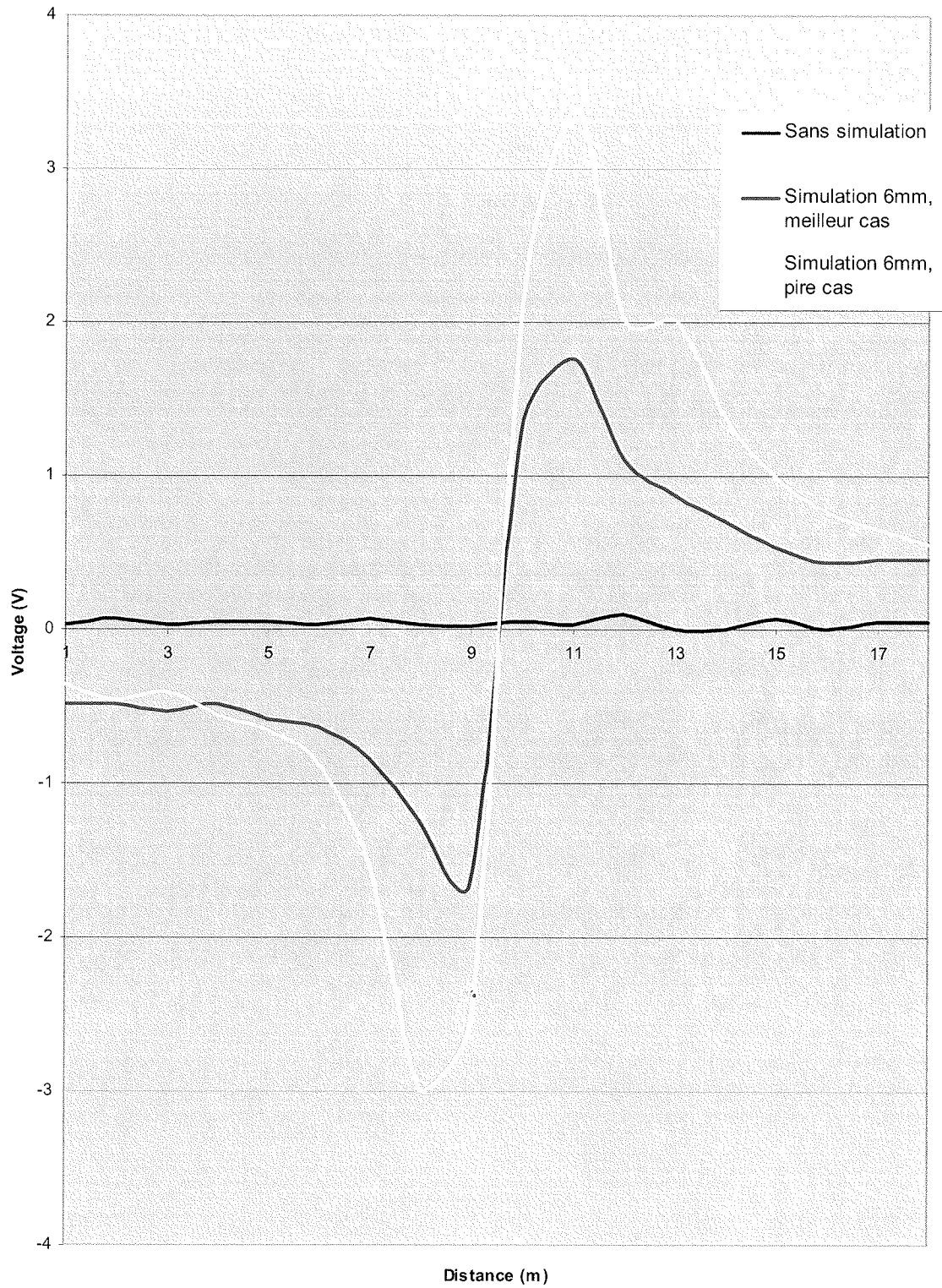
Plan de localisation des zones de glissement

Date de prospection

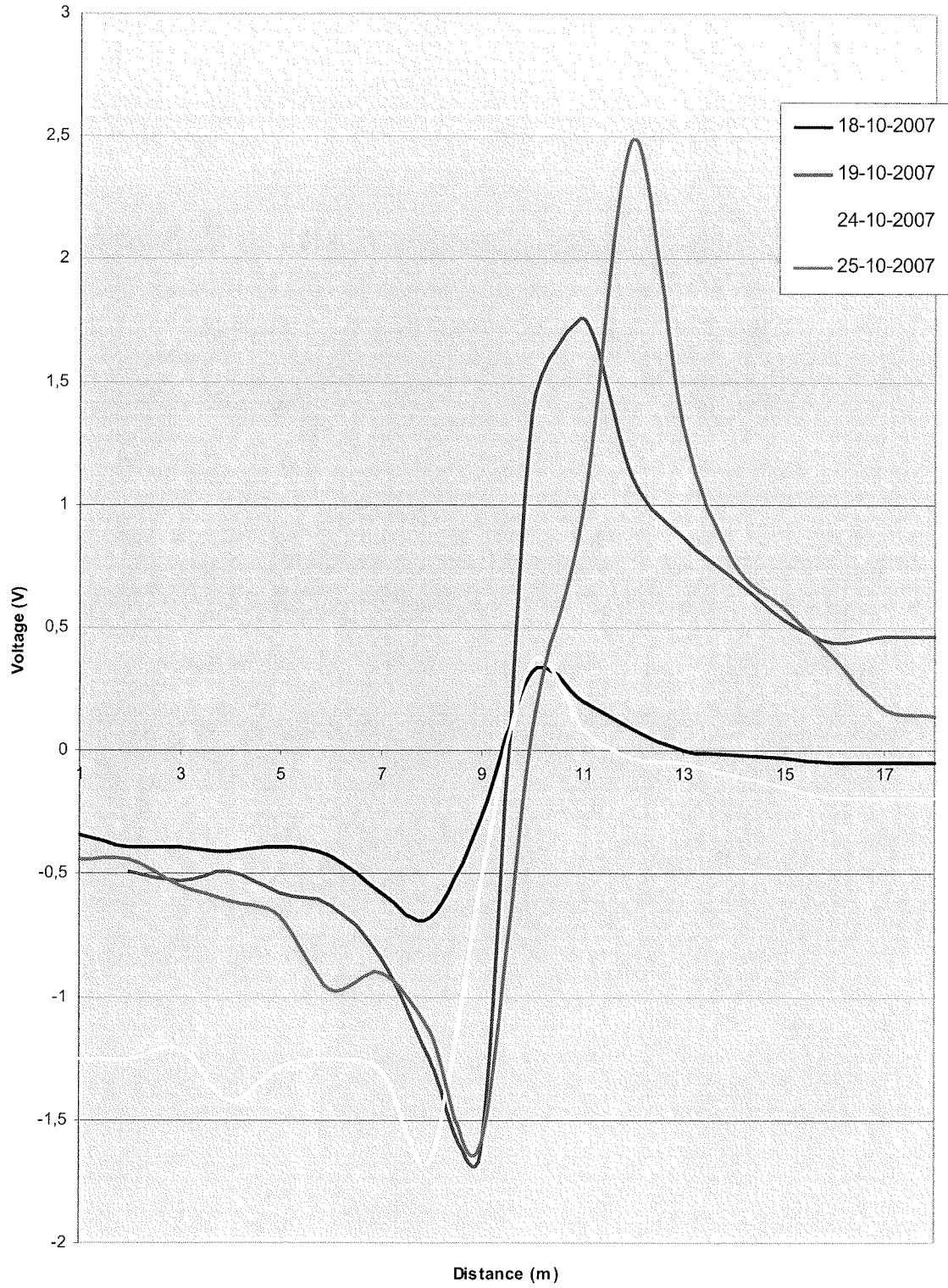
25 - 10 - 2007



Graphique des simulations de fuites



Graphique des simulations de fuites



ANNEXE II

Photos



Photo 1 : Vue de la partie de plancher et du talus de la cellule

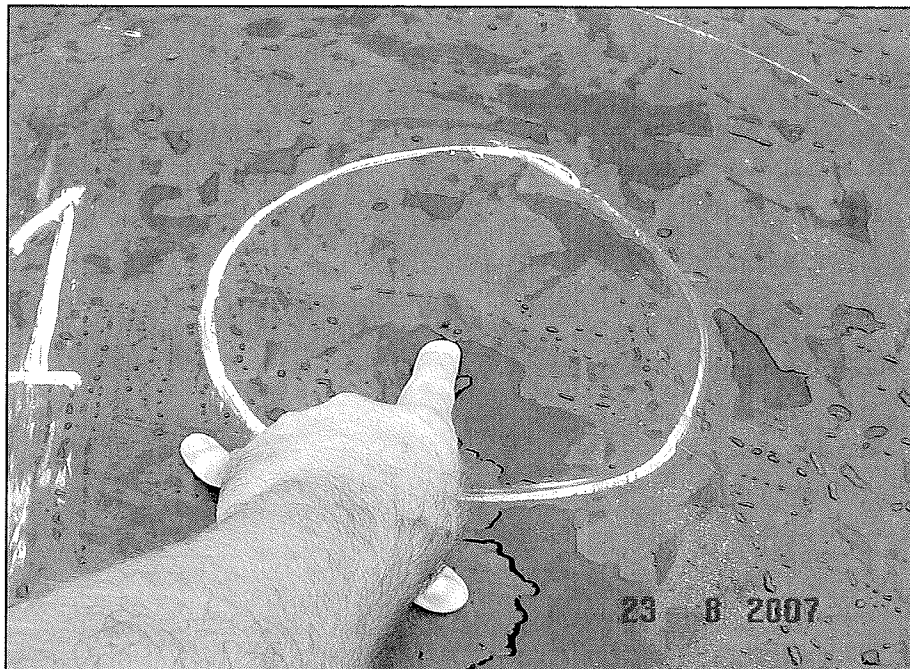


Photo 2 : Perforation F1 détectée au jet d'eau

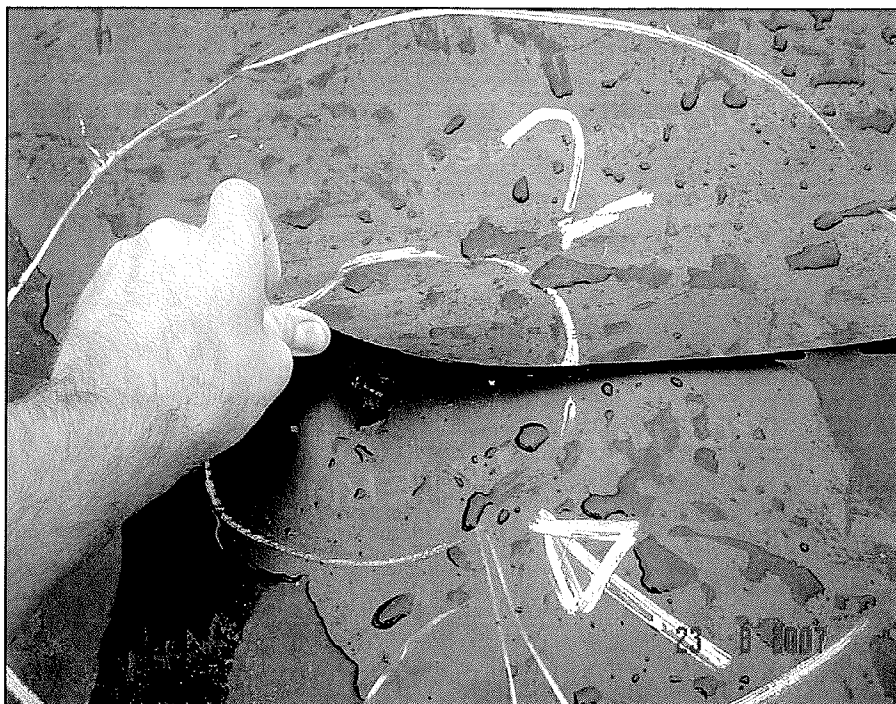


Photo 3 : Perforation F2 détectée au jet d'eau



Photo 4 : Perforation F3 détectée au jet d'eau

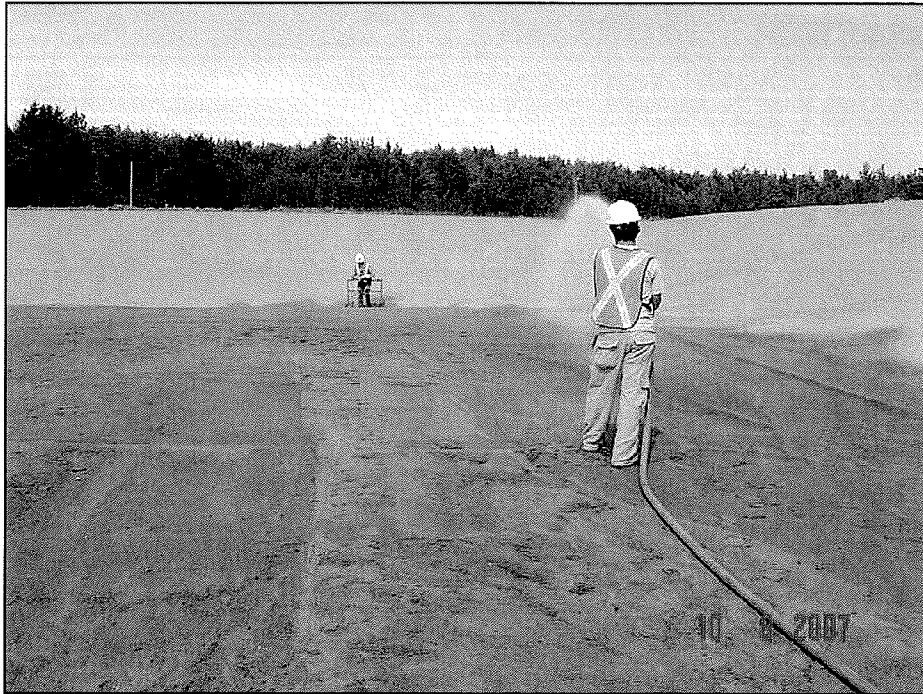


Photo 5 : Humidification de la couche du sable pour détection au dipôle



Photo 6 : Structure pour prospection au dipôle

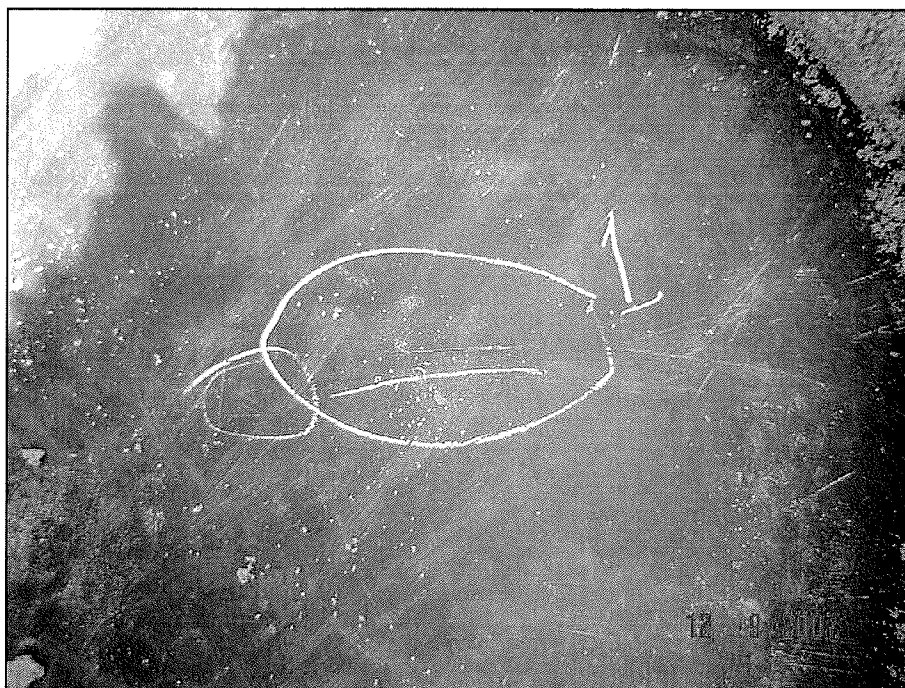


Photo 7 : Perforation F1 détectée au dipôle

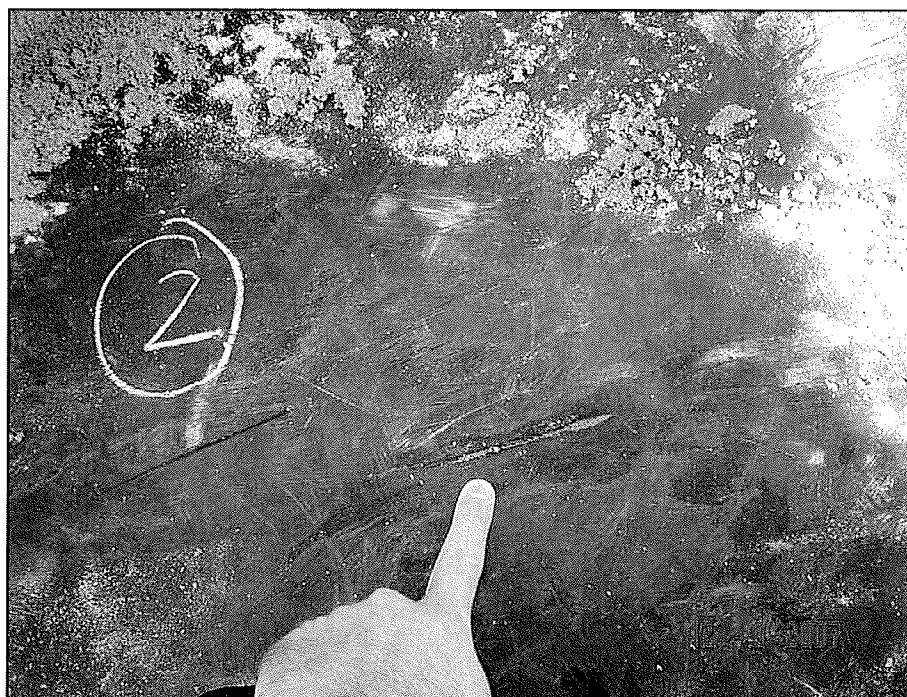


Photo 8 : Perforation F2 détectée au dipôle

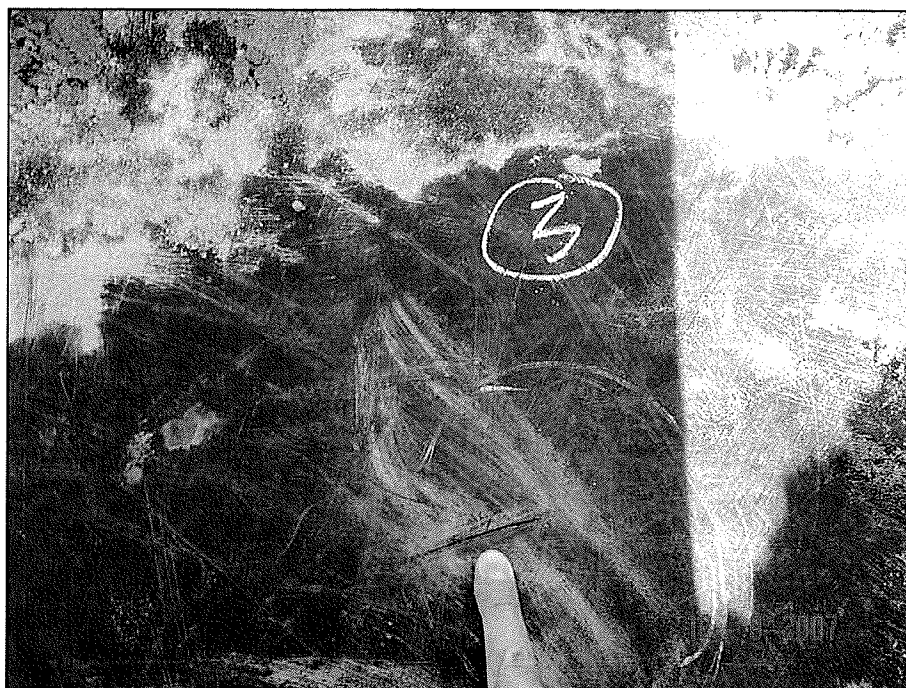


Photo 9 : Perforation F3 détectée au dipôle

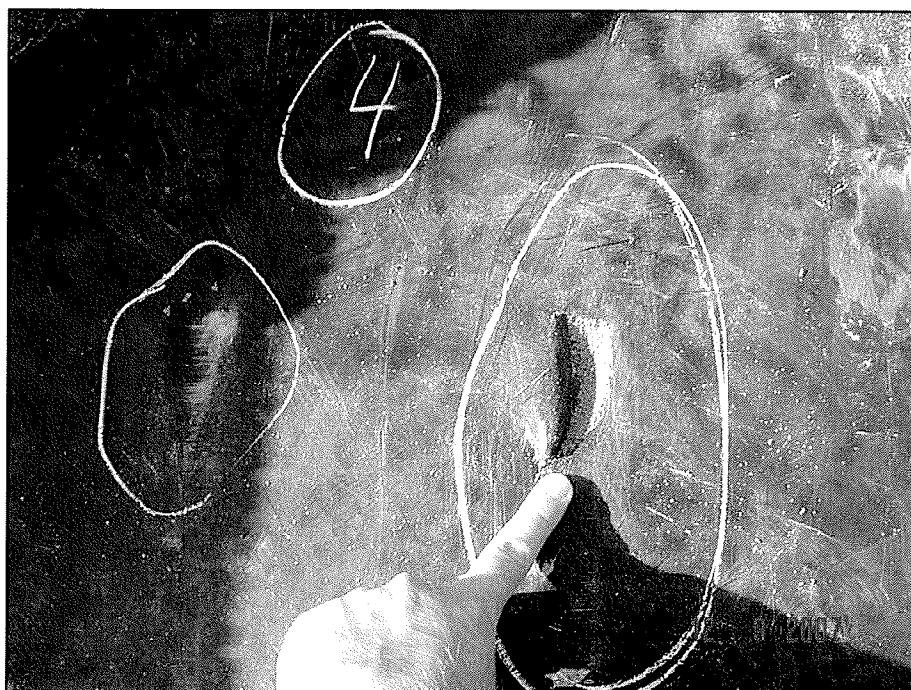


Photo 10 : Perforation F4 détectée au dipôle



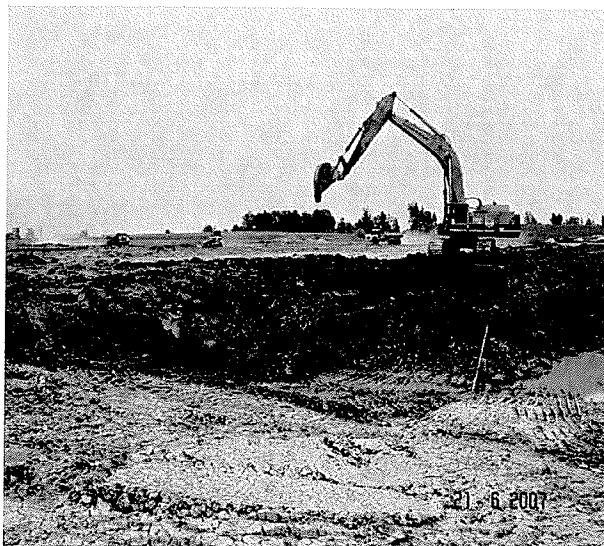
Photo 11 : Perforation F5 détectée au dipôle



Photo 12 : Perforation F6 détectée au dipôle

ANNEXE VIII

Reportage photographique



Photos n^{os} 1 et 2 : Excavation des sols existants



Photos n^{os} 3 et 4 : Dégagement de la géomembrane au droit de la cellule existante (phase 1)



Photo n° 5 : Excavation de masse à proximité de la cellule existante (phase 1)



Photo n° 6 : Excavation de la tranchée centrale pour mise en place du système de drainage de détection de fuites

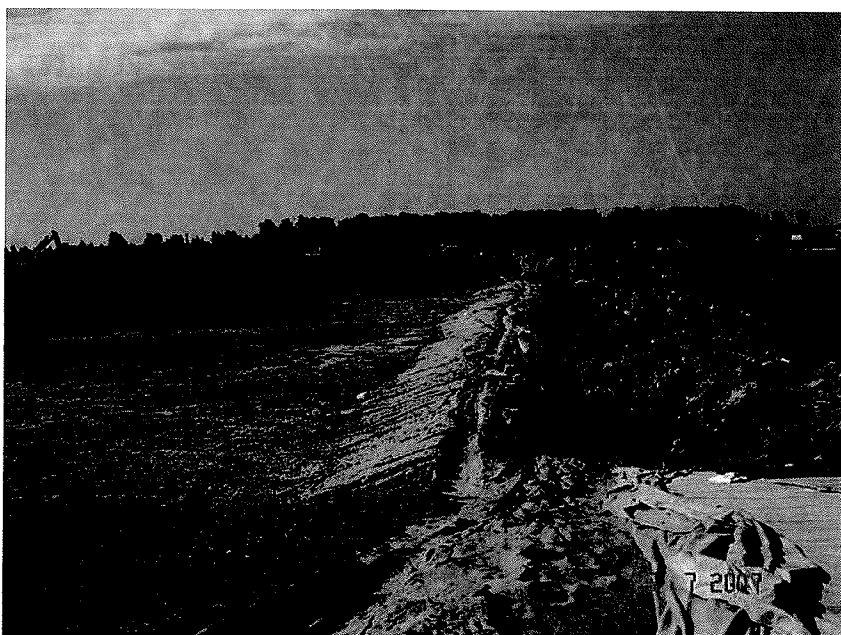


Photo n° 7 : Lissage des talus et fond de la cellule



Photo n° 8 : Régalage et lissage des talus



Photo n° 9 : Vue du fond d'excavation et des talus de la cellule ainsi que des tranchées pour la mise en place du système de drainage



Photo n° 10 : Opération de déchargement des rouleaux de géomembrane

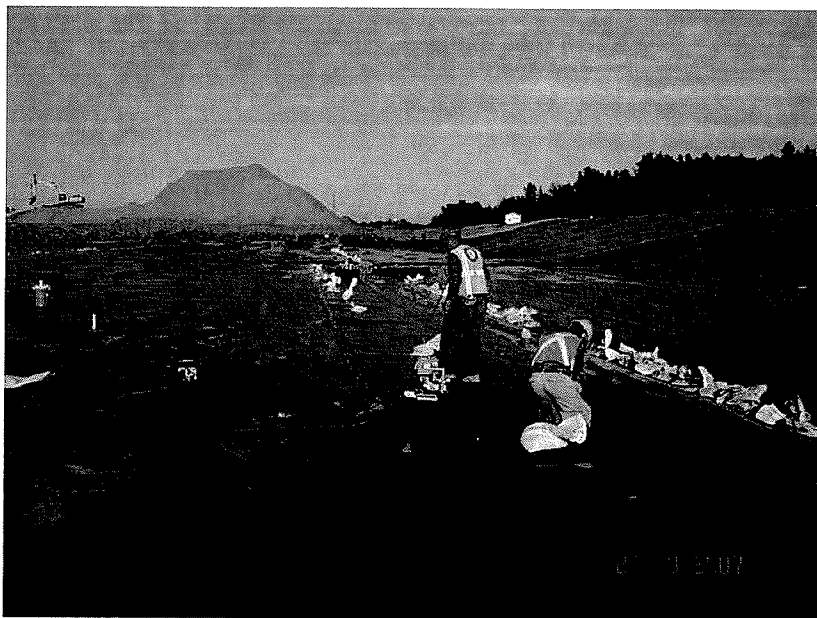


Photo n° 11 : Préparation des surfaces pour soudures double fusion sur géomembranes



Photo n° 12 : Essais de pelage et cisaillement sur échantillons de géomembranes



Photo n° 13 : Travaux de soudures – tranchée de collecte principale



Photo n° 14 : Géomembrane inférieure sur fond et talus de la cellule phase 2



Photo n° 15 : Détection de fuites au jet d'eau sur géomembrane exposée

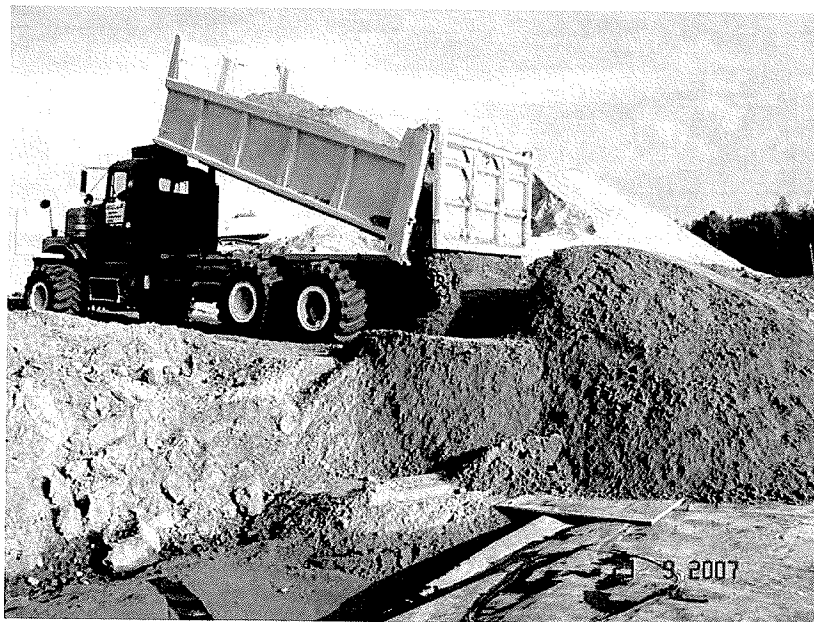
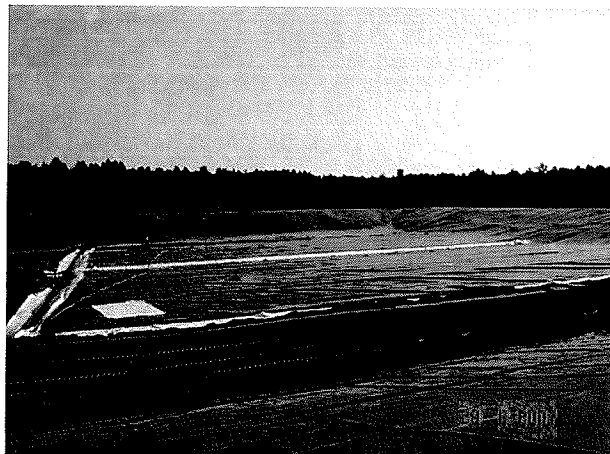
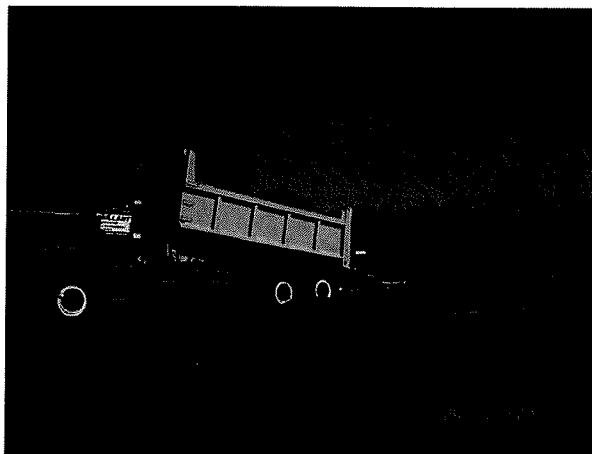


Photo n° 16 : Réalisation de la rampe d'accès à partir de la cellule existante



Photos n^{os} 17 et 18 : Réalisation du chemin d'accès pour mise en place du sable de drainage

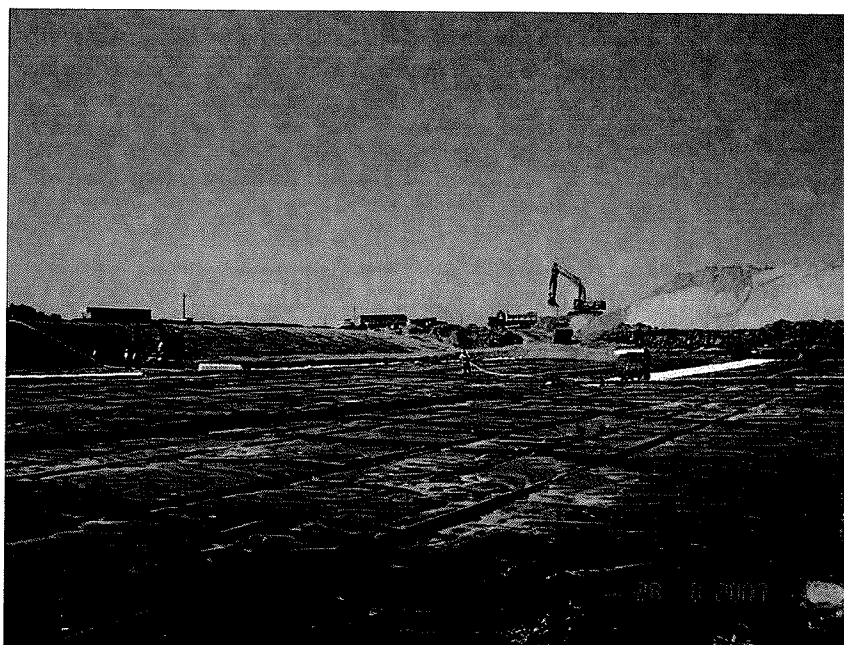


Photo n^o 19 : Vue du fond de la cellule durant la réalisation du chemin d'accès

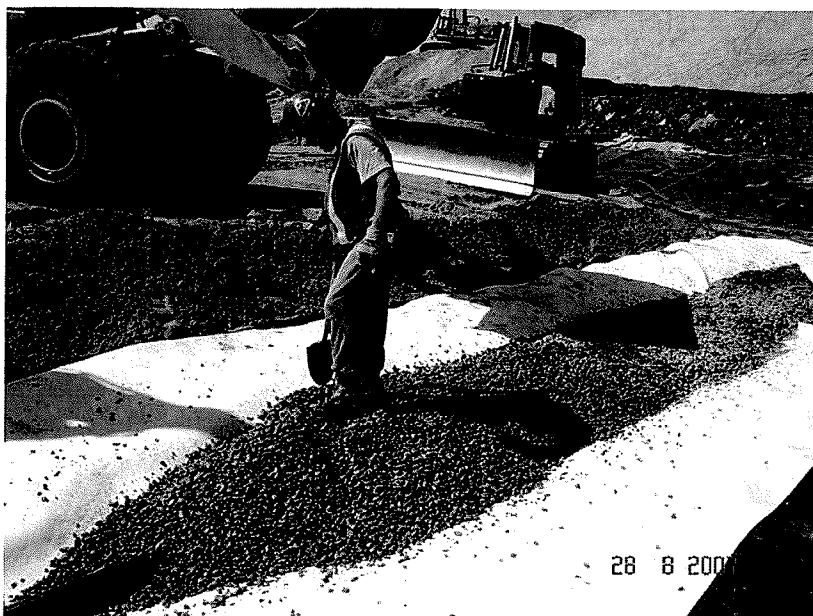


Photo n° 20 : Mise en place du massif de drainage (sable) et de la pierre nette au niveau du système de drainage



Photo n° 21 : Vue du chemin d'accès et d'une tranchée de drainage



Photo n° 22 : Couche de recouvrement saturée d'eau

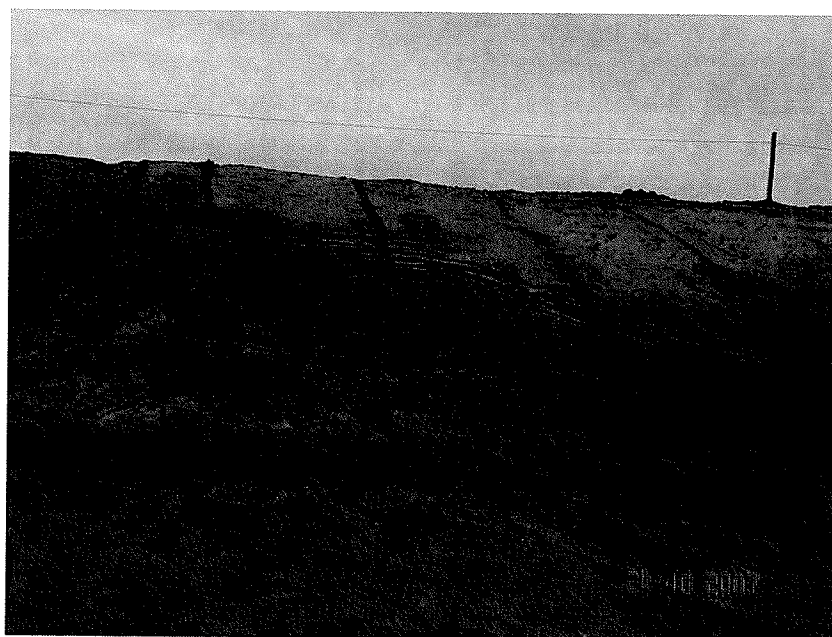
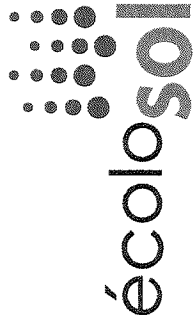


Photo n° 23 : Glissement du sable de recouvrement suite aux intempéries

ANNEXE IX

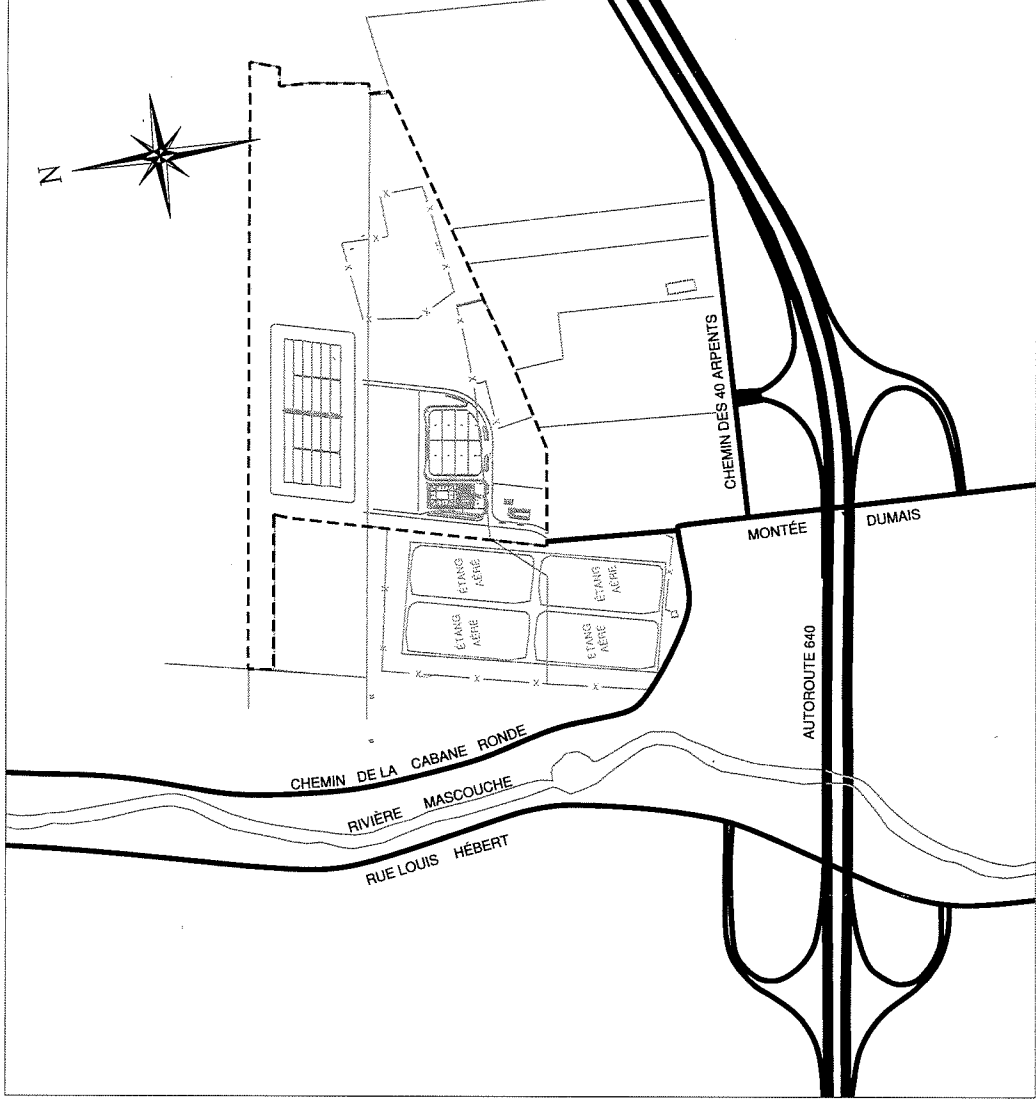
Plans conformes à l'exécution



2368 005
**CENTRE D'ENFOUISSEMENT
 DE SOLS CONTAMINÉS**
 AMÉNAGEMENT DE LA PHASE 2
 TEL QUE CONSTRUIT

LISTE DES PLANS

01	PAGE TITRE
02	PLAN D'ENSEMBLE DU SITE
03	FOND D'EXCAVATION
04	FOND DE CELLULE
05	COUPES TYPES - SYSTÈMES DE DRAINAGE
06	COUPES TYPES - FOND DE CELLULE
07	COUPES TYPES - PUIITS DE POMPAGE (1)
08	COUPES TYPES - PUIITS DE POMPAGE (2)



LÉGENDE

----- Limite du centre d'enfouissement des sols contaminés

Sources :
 Fond du plan - plan "PAGE TITRE", Teillus
 Experts-conseils inc., plan ECOG0000000 du 18-04-2007;

0	2008 02 13	Tel que construit	V.A.	P.G.
REV	DATE	REVISIONS/DESCRIPTION	Des.	Ver.

ÉMIS POUR
TEL QUE CONSTRUIT

Client/Customer



COMPLEXE ENVIRONNEMENTAL LES MOULINS



solmers

1 (450) 929 0303
 1 (450) 929 4334
 www.solmers.ca

Projet/Project **CENTRE D'ENFOUISSEMENT
 DE SOLS CONTAMINÉS**

Titre/Title **AMÉNAGEMENT DE LA PHASE 2**

PAGE TITRE

Dessiné par /Drawn by	V. Angelov
Vérifié par /Checked by	P. Gince, ing.
Date	2008 02 13
Échelle/Scale	AUCUNE
Feuille/Sheet	1 de/of 8
Projet/Project	2368 005
Fichier/File	2368 005 T 01 r0

N° de Plan/Drawing N°

01 / **0**

LÉGENDE

- Limite approximative de la demande de C.A.
- Borne-fontaine
- Poteau hq
- Poteau hauban
- Regard réseau lixiviat
- Regard puisard réseau lixiviat
- Regard réseau émissaire
- Regard réseau pluvial
- x — Clôture
- ~ Limite boisé

Sources :

Fond du plan - plan de construction "PLAN D'AMÉNAGEMENT ET LIMITE DE LA DEMANDE DE C.A.", Tellus Experts-conseils inc., plan ECOG0000100 du 09-04-2007;

0	2008 02 13	Tel que construit	V.A.	P.G.
REV	DATE	REVISION/DESCRIPTION	Dess.	Ver.

ÉMIS FOURI
TEL QUE CONSTRUIT

Client/Customer



COMPLEXE ENVIRONNEMENTAL LES MOULINS



solimers

1(450) 929 0303
 1(450) 929 4334
 www.solimers.ca

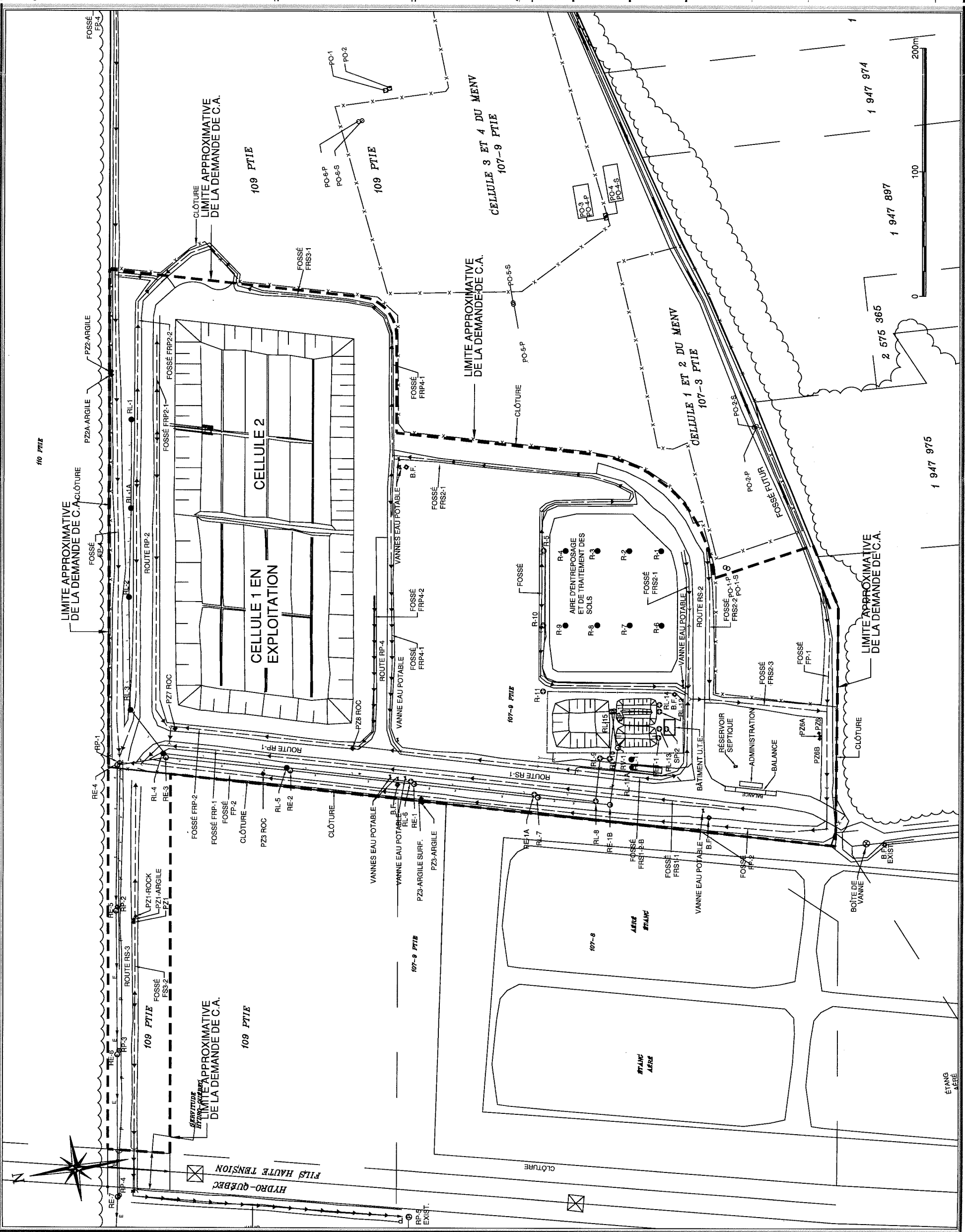
Projet/Project **CENTRE D'ENFOUISSEMENT DE SOLS CONTAMINÉS**

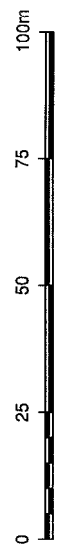
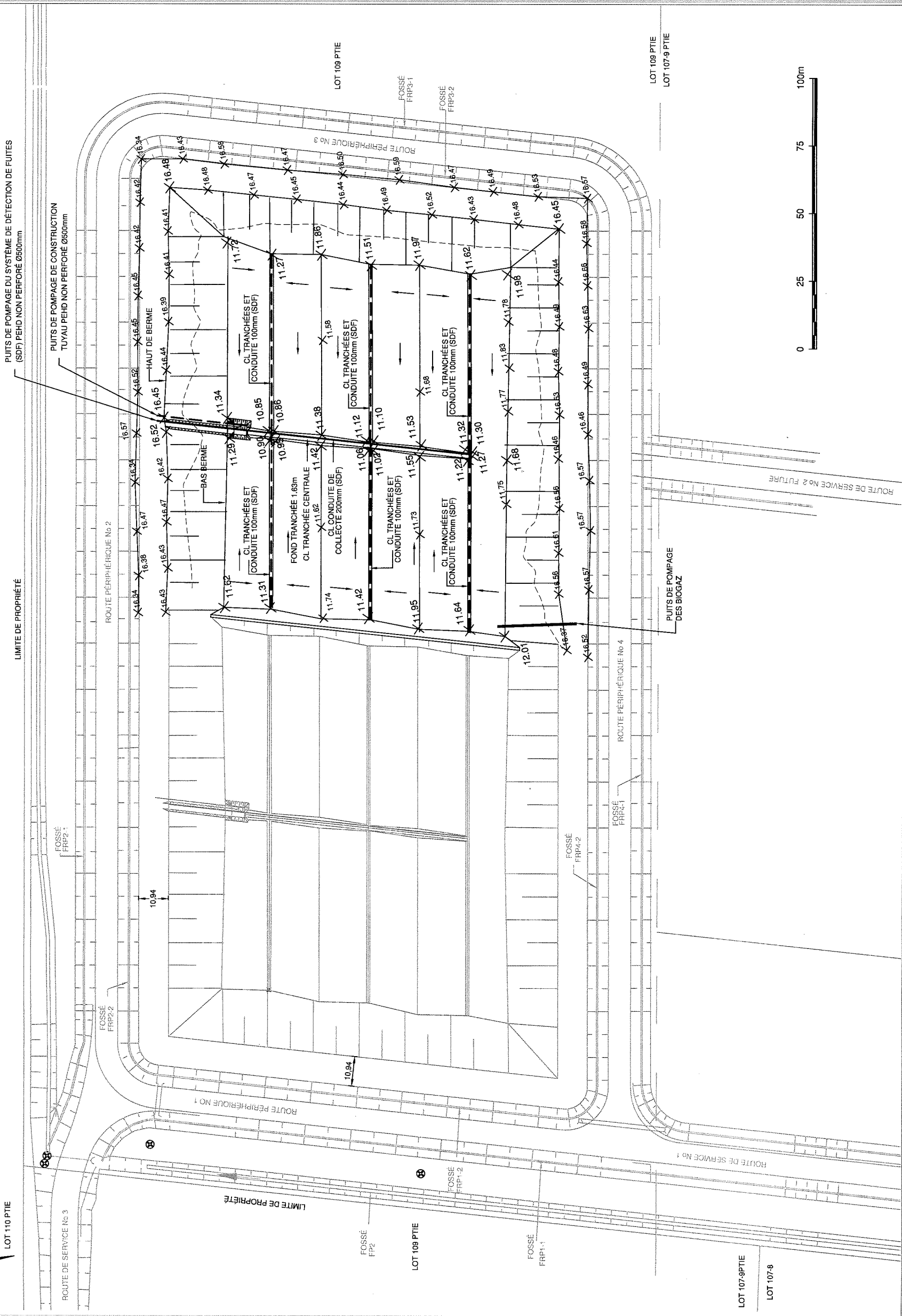
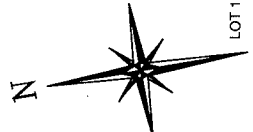
Titre/Title **AMÉNAGEMENT DE LA PHASE 2**

PLAN D'ENSEMBLE DU SITE

Dessiné par /Drawn by	V. Angelov
Vérifié par /Checked by	P. Gince, ing.
Date	2008 02 13
Échelle/Scale	1 : 3000
Feuille/Sheet	2 de/of 8
Projet/Project	2368 005
Fichier/File	2368 005 T 02 r0

N° de Plan/Drawing N° **02**





LÉGENDE

- ⊕ Regard
- X 11.74 Points de controle
- Limite de la réconstitution de la digue périphérique en argile

Sources:

Fond du plan - plan de construction "Fond de la cellule, niveau géomembrane inférieure du SDF", Tellus Experts-conseils Inc., plan ECO0050108 du 13-04-2004;

Points de controle - relevé TQC LOUISBOURG CONSTRUCTION 2007 08 17.

Niveaux d'excavation pour la réconstitution d'argile - relevé TQC LOUISBOURG CONSTRUCTION 2007 juillet-août

REV	DATE	REVISIONS/DESCRIPTION	V.A.	P.G.
0	2008 02 13	Tel que construit		

ÉMIS POUR:
TEL QUE CONSTRUIT

Client/Customer



écolo
sol
COMPLEXE ENVIRONNEMENTAL LES MOULINS



1 (450) 929 0303
1 (450) 929 4334
www.solmers.ca

Projet/Project **CENTRE D'ENFOUSSEMENT DE SOLS CONTAMINÉS**
Titre/Title **AMÉNAGEMENT DE LA PHASE 2**

FOND D'EXCAVATION

Dessiné par /Drawn by	V. Angelloy
Vérifié par /Checked by	P. Gince, ing.
Date	2008 02 13
Echelle/Scale	1 : 1500
Feuille/Sheet	3 de/of 8
Projet/Project	2368 005
Fichier/File	2368 005 T 03 r0

N° de Plan/Drawing N° **03**

LÉGENDE

⊕ Regard

✕ 11.74 Points de controle

Sources :

Fond du plan - plan de construction "Fond de la cellule, niveau geomembrane supérieure du SRL", Tellus Experts-conseils inc., plan ECOG0050100, révision du 13-04-2006;

Points de controle - relevé TQC LOUISBOURG CONSTRUCTION 2007 09 11.

0. 2008 02 13 Tel que construit V.A. P.G.
REV. DATE REVISION/DESCRIPTION Dess. Ver.

ÉMIS POUR :
TEL QUE CONSTRUIT

Client/Customer



COMPLEXE ENVIRONNEMENTAL LES MOULINS



solmers

1 (450) 928 0303
1 (450) 925 4334
www.solmers.ca

Projet/Project

CENTRE D'ENFOUISSEMENT DE SOLS CONTAMINÉS

AMÉNAGEMENT DE LA PHASE 2

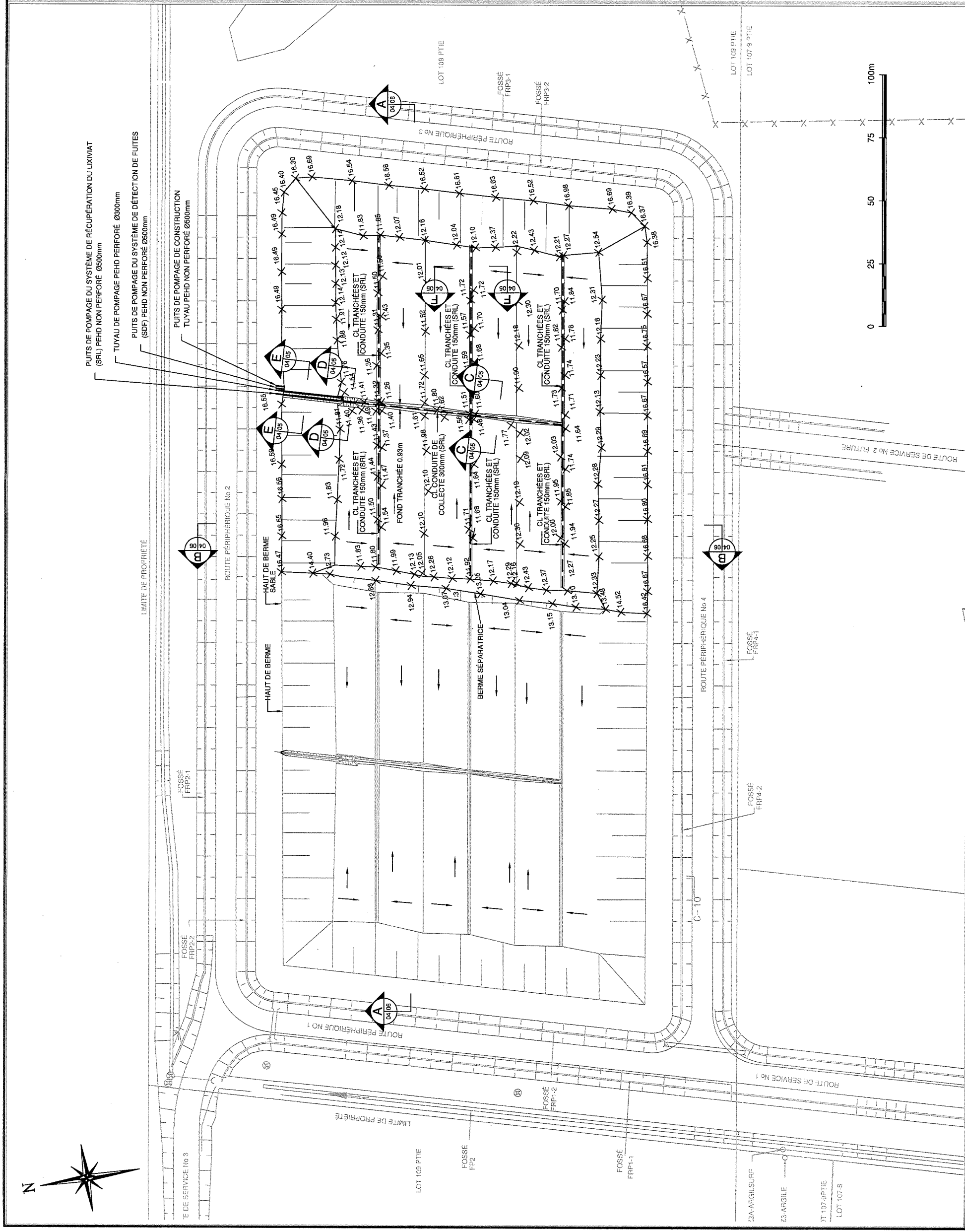
Titre/Title

FOND DE CELLULE

Dessiné par /Drawn by V. Angelov
Vérifié par /Checked by P. Girce, Ing.
Date 2008 02 13
Echelle/Scale 1 : 1500
Feuille/Sheet 4 de/of 8
Projet/Project 2368 005
Fichier/File 2368 005 T 04 r0

N° de Plan/Drawing N°

04



PUITS DE POMPAGE DU SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DU LIQVIAT (SRL) PEHD NON PERFORÉ Ø500mm

TUYAU DE POMPAGE PEHD PERFORÉ Ø300mm

PUITS DE POMPAGE DU SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITES (SDF) PEHD NON PERFORÉ Ø500mm

PUITS DE POMPAGE DE CONSTRUCTION TUYAU PEHD NON PERFORÉ Ø500mm

LIMITE DE PROPRIÉTÉ

ROUTE PÉRIPHÉRIQUE No 2

ROUTE PÉRIPHÉRIQUE No 1

LOT 108 PTIE

LOT 109 PTIE

FOSSÉ FP2

FOSSÉ FRP3-1

FOSSÉ FRP1-1

FOSSÉ FRP3-2

FOSSÉ FRP1-2

ROUTE PÉRIPHÉRIQUE No 4

Z3A-ARGHLSURF

LOT 108 PTIE

Z3-ARGILE

LOT 109 PTIE

ROUTE DE SERVICE No 1

ROUTE DE SERVICE No 2 FUTURE

LOT 107 9PTIE

LOT 107 8 PTIE

LOT 107-S

0 25 50 75 100m

LÉGENDE

Sources :

Plan de construction "COUPES ET DÉTAILS - PUIITS DE POMPAGE DE CONSTRUCTION ET TUYAU DRAINAGE SDF ET TUYAU DE DRAINAGE SRL", Tellus Experts-conseils inc., plan ECOG0050300, révision du 16-03-2007;

Plan de construction "COUPES TUYAU DE COLLECTE ET PUIITS POMPAGE SDF ET TUYAU DE COLLECTE ET PUIITS DE POMPAGE SRL", Tellus Experts-conseils inc., plan ECOG0050400, révision du 19-03-2007;

Plan - plan de construction "COUPES DES COLLECTEURS DE LIXIVIAT AU FOND ET PUIITS DE POMPAGE DANS LA PAROI", Tellus Experts-conseils inc., plan ECOG0050500, révision du 16-03-2007;

0	2008 02 13	Tel que construit	V.A.	P.G.
RÉV	DATE	REVISION/DESCRIPTION	Dees.	Ver.

ÉMIS POUR :
TEL QUE CONSTRUIT

Client/Customer



COMPLEXE ENVIRONNEMENTAL LES MOULINS



1 (450) 929 0303
1 (450) 929 4334
www.solmers.ca

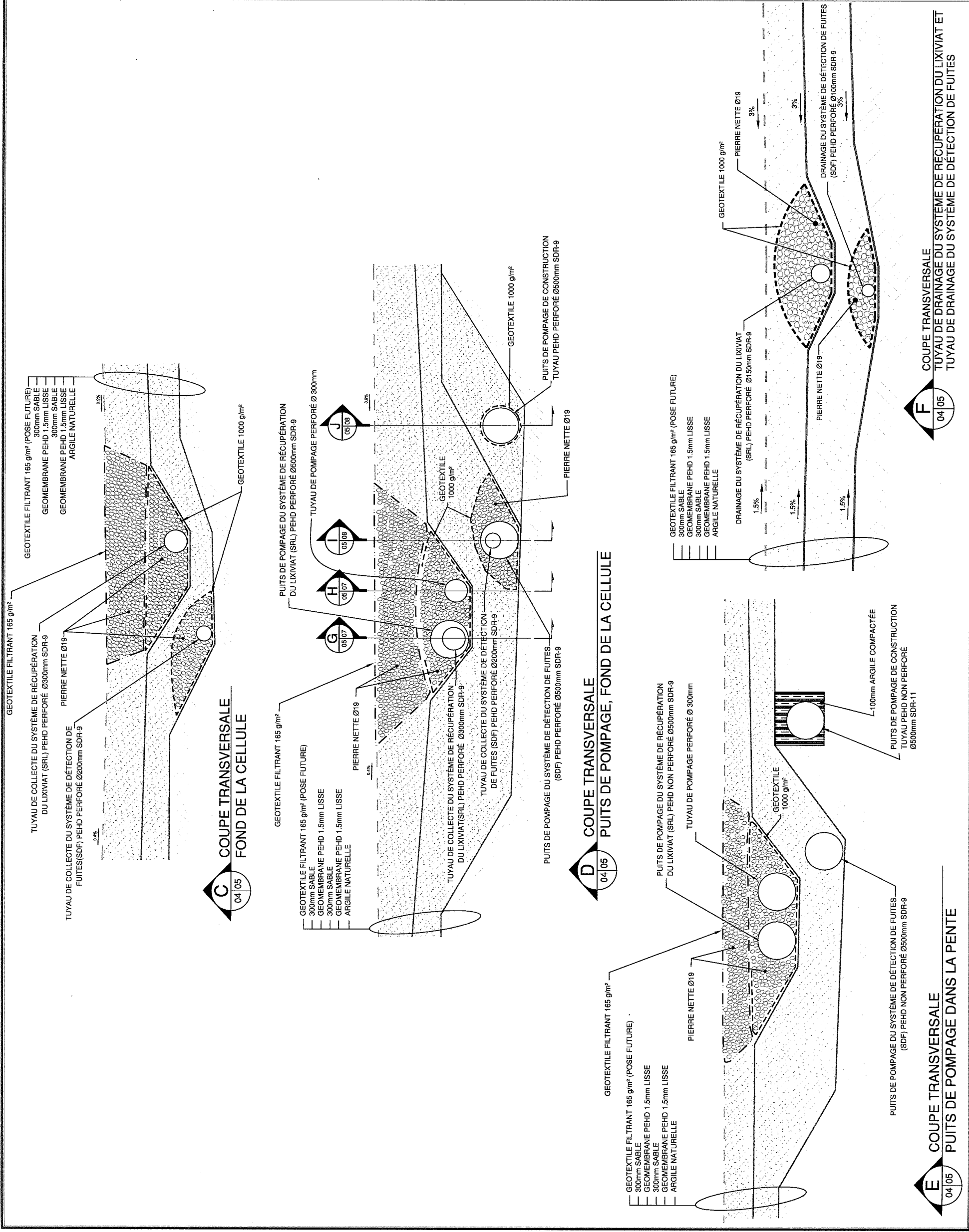
Projet/Project
CENTRE D'ENFOUISSEMENT DE SOLS CONTAMINÉS

Titre/Title
**AMÉNAGEMENT DE LA PHASE 2
COUPES TYPES
SYSTÈMES DE DRAINAGE**

Dessiné par /Drawn by	V. Angelov
Vérifié par /Checked by	P. Gince, ing.
Date	2008 01 28
Échelle/Scale	Aucune
Feuille/Sheet	5 deof 8
Projet/Project	2368 005
Fichier/File	2368 005 T 05 10

N° de Plan/Drawing N°

05



LÉGENDE

Sources :
Fond du plan - plan de construction "COUPES DU FOND DE LA CELLULE (EST/OUEST ET NORD/SUD)", Tellus Experts-conseils inc., plan ECOG0050200, révision du 14-03-2007;

0	2008 02 13	Tel que construit	V.A.	P.G.
REV	DATE	RÉVISIONS/DESCRIPTION	Des.	Ver.

ÉMIS POUR:
TEL QUE CONSTRUIT

Client/Customer



COMPLEXE ENVIRONNEMENTAL LES MOULINS



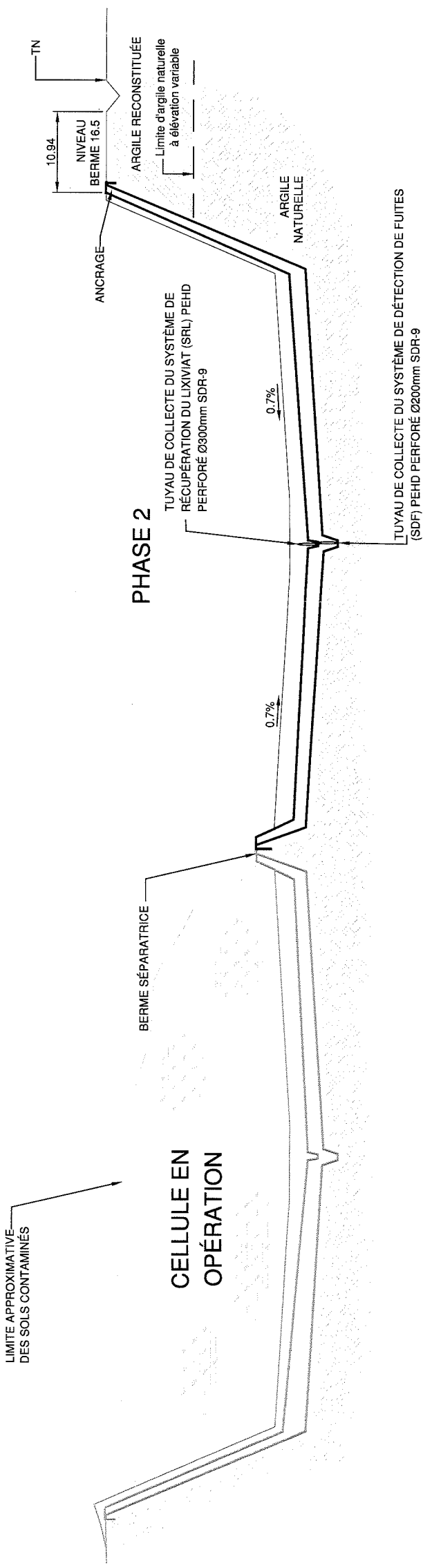
1 (450) 929 0303
1 (450) 929 4334
www.solmers.ca

Projet/Project
CENTRE D'ENFOUISSEMENT DE SOLS CONTAMINÉS

Titre/Title
COUPES TYPES FOND DE CELLULE
AMÉNAGEMENT DE LA PHASE 2

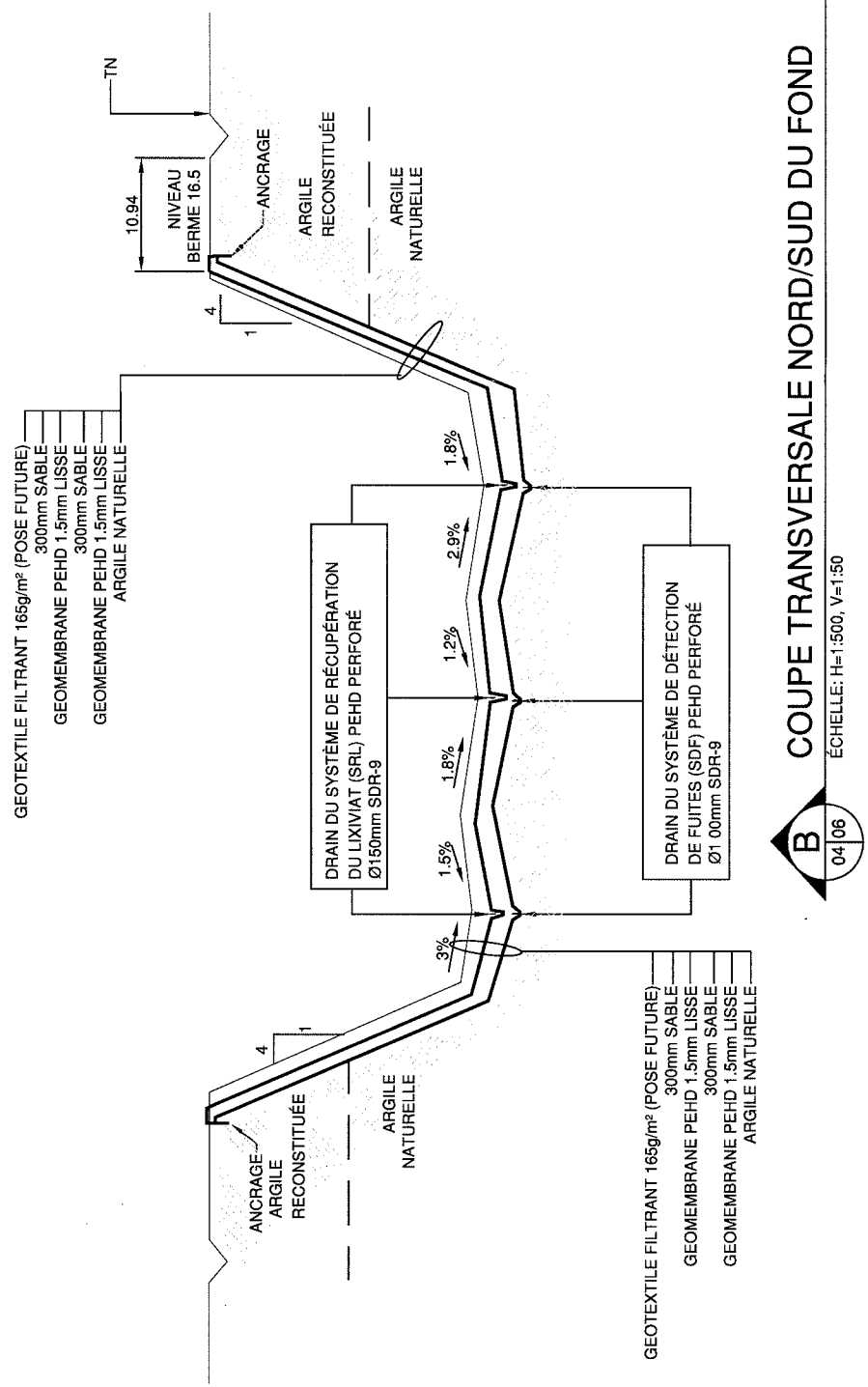
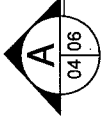
Dessiné par /Drawn by	V. Angeloy
Vérifié par /Checked by	P. Gince, ing.
Date	2008 02 13
Échelle/Scale	Indiquée
Feuille/Sheet	6 deof 8
Projet/Project	2368 005
Fichier/File	2368 005 T 06 r0

N° de Plan/Drawing N° **06 0**



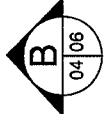
A COUPE LONGITUDINALE EST/OUEST DU FOND

ÉCHELLE: H=1:500, V=1:50



B COUPE TRANSVERSALE NORD/SUD DU FOND

ÉCHELLE: H=1:500, V=1:50



LIMITE APPROXIMATIVE DES SOLS CONTAMINÉS

CELLULE EN OPÉRATION

PHASE 2

TUYAU DE COLLECTE DU SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DU LIXIVIAT (SRL) PEHD PERFORÉ Ø300mm SDR-9

TUYAU DE COLLECTE DU SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITES (SDF) PEHD PERFORÉ Ø200mm SDR-9

GEOTEXTILE FILTRANT 165g/m² (POSE FUTURE)
300mm SABLE
GEOMEMBRANE PEHD 1.5mm LISSE
300mm SABLE
GEOMEMBRANE PEHD 1.5mm LISSE
ARGILE NATURELLE

GEOTEXTILE FILTRANT 165g/m² (POSE FUTURE)
300mm SABLE
GEOMEMBRANE PEHD 1.5mm LISSE
300mm SABLE
GEOMEMBRANE PEHD 1.5mm LISSE
ARGILE NATURELLE

LÉGENDE

SOURCES :

Plan de construction "COUPES ET DÉTAILS - PUIITS DE POMPAGE DE CONSTRUCTION ET TUYAU DRAINAGE SDF ET TUYAU DE DRAINAGE SRL", Tellus Experts-conseils Inc., plan ECOG0050300, révision du 16-03-2007;

Plan de construction "COUPES TUYAU DE COLLECTE ET PUIITS POMPAGE SDF ET TUYAU DE COLLECTE ET PUIITS DE POMPAGE SRL", Tellus Experts-conseils Inc., plan ECOG0050400, révision du 19-03-2007;

0	2008 02 13	Tel que construit	V.A.	P.G.
REV	DATE	RÉVISIONS/DESCRIPTION	Deess.	Ver.

ÉMIS POUR:
TEL QUE CONSTRUIT

Client/Customer
écolog
COMPLEXE ENVIRONNEMENTAL LES MOULINS

solmers
1 (450) 929 0303
1 (450) 929 4934
www.solmers.ca

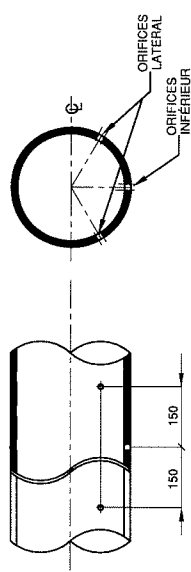
Projet/Project
CENTRE D'ENFOUISSEMENT DE SOLS CONTAMINÉS

Titre/Title
AMÉNAGEMENT DE LA PHASE 2

COUPES TYPES
PUIITS DE POMPAGE (1)

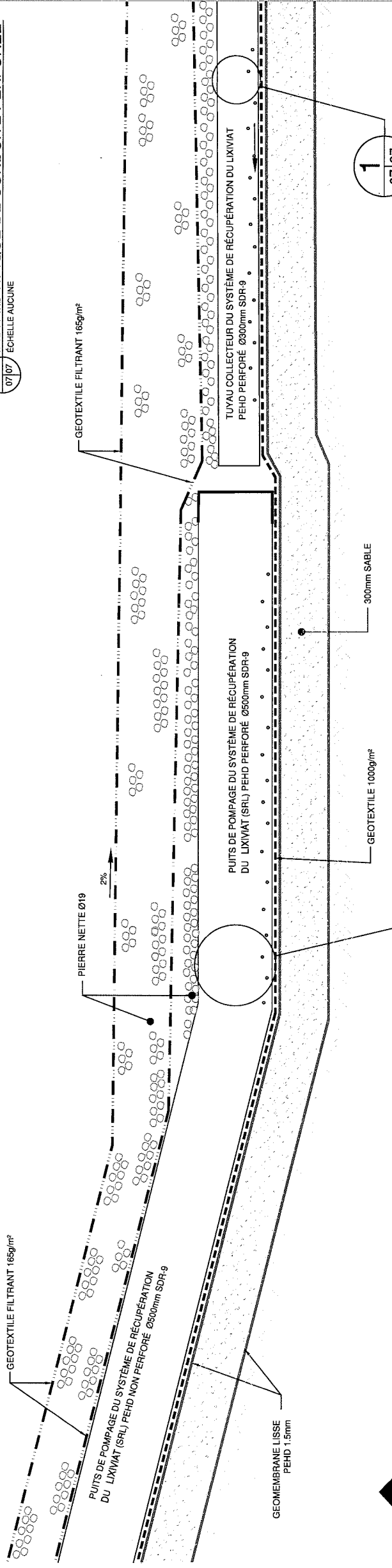
Dessiné par /Drawn by	V. Angelov
Vérifié par /Checked by	P. Gince, Ing.
Date	2008 02 13
Echelle/Scale	AUCUNE
Feuille/Sheet	7 de/of 8
Projet/Project	2368 005
Fichier/File	2368 005 T 07 10

N° de Plan/Drawing N°
07 0



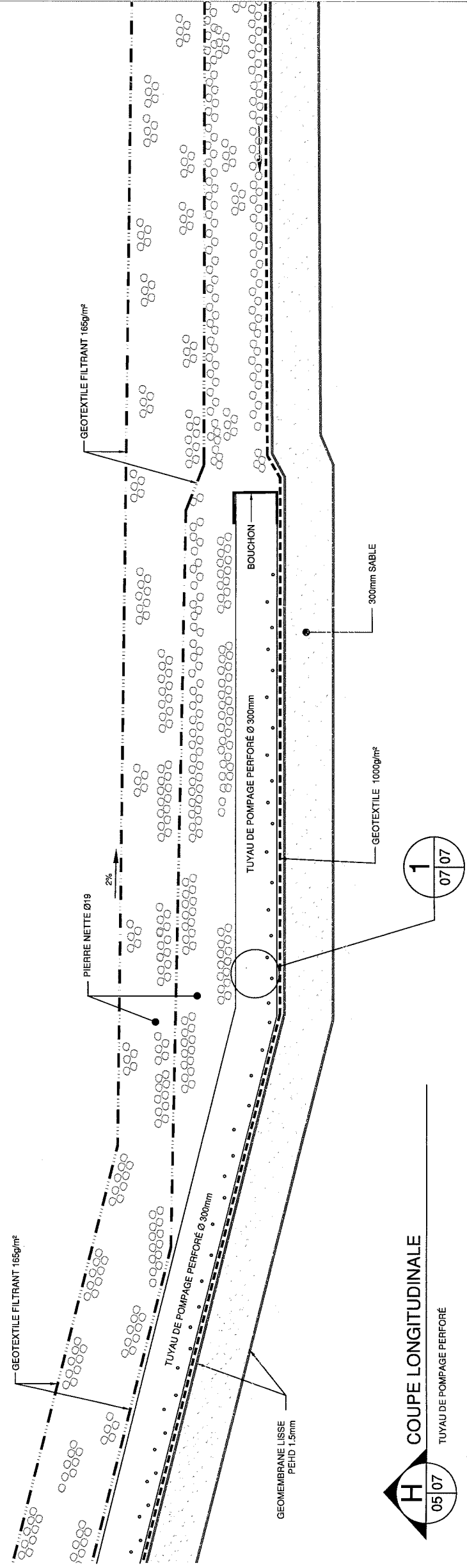
NOTE:
-Tous les orifices sont de 12mm/Ø

1 07/07
DETAIL TIPIQUE DE CONDUITE PERFORÉE
ECHELLE AUCUNE



G 05/07
COUPE LONGITUDINALE

PUIITS DE POMPAGE DU SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DU LIXIVIAT (SR) ET TUYAU DU SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DU LIXIVIAT(SRL)



H 05/07
COUPE LONGITUDINALE

TUYAU DE POMPAGE PERFORÉ

LÉGENDE

Sources :

Plan de construction "COUPES ET DÉTAILS - PUIITS DE POMPAGE DE CONSTRUCTION ET TUYAU DRAINAGE SDF ET TUYAU DE DRAINAGE SRL", Tellus Experts-conseils inc., plan ECOG0050300, révision du 16-03-2007;

Plan de construction "COUPES TUYAU DE COLLECTE ET PUIITS POMPAGE SDF ET TUYAU DE COLLECTE ET PUIITS DE POMPAGE SRL", Tellus Experts-conseils inc., plan ECOG0050400, révision du 19-03-2007;

0	2008 02 13	Tel que construit	V.A.	P.G.
RÉV	DATE	RÉVISIONS/DESCRIPTION	Des.	Ver.

ÉMIS POUR:
TEL QUE CONSTRUIT

Client/Customer



COMPLEXE ENVIRONNEMENTAL LES MOULINS



1 (450) 929 0303
1 (450) 929 4334
www.solmers.ca

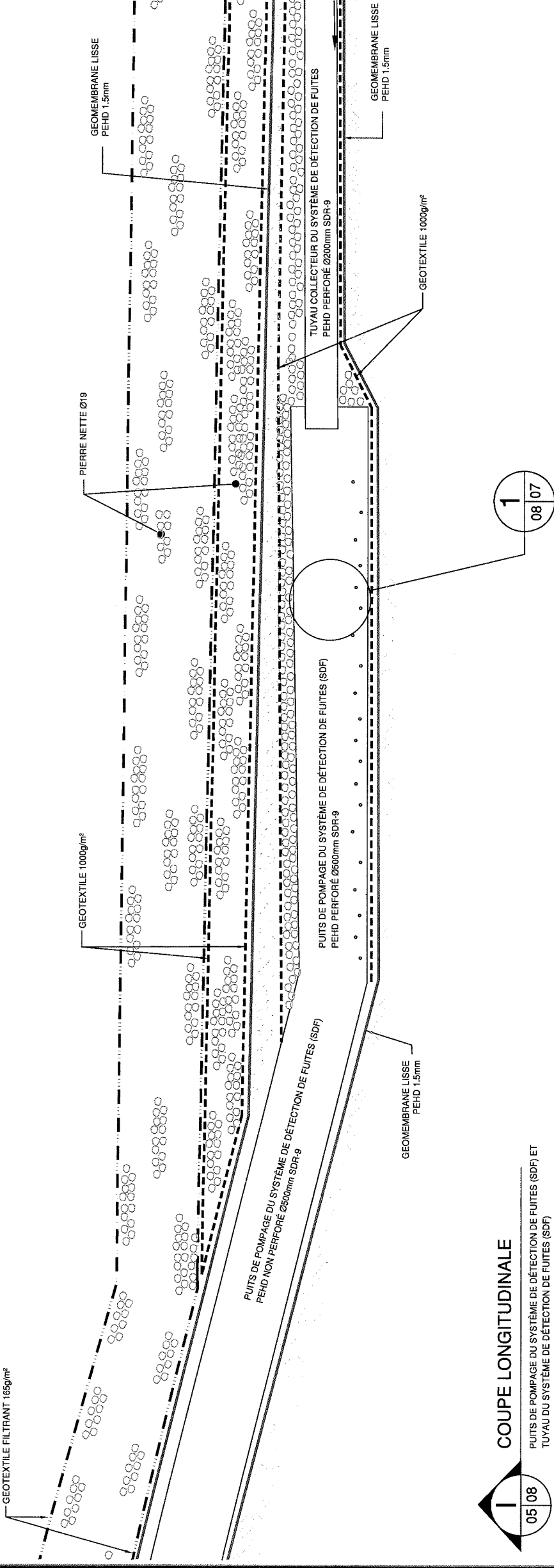
Projet/Project
CENTRE D'ENFOUISSEMENT DE SOLS CONTAMINÉS

AMÉNAGEMENT DE LA PHASE 2

Titre/Title
COUPES TYPE PUIITS DE POMPAGE (2)

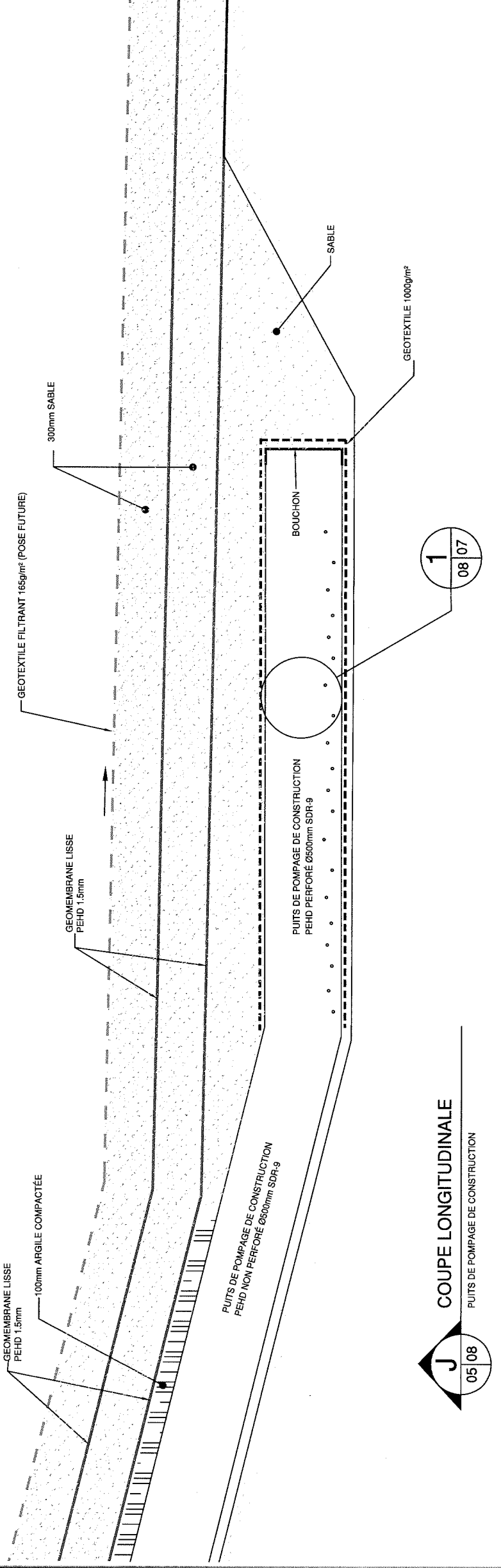
Dessiné par /Drawn by	V. Angelov
Vérifié par /Checked by	P. Gince, ing.
Date	2008 02 13
Échelle/Scale	AUCUNE
Feuille/Sheet	8 de/of 8
Projet/Project	2368 005
Fichier/File	2368 005 T 08 10

N° de Plan/Drawing N° **08 0**



COUPE LONGITUDINALE

PUITS DE POMPAGE DU SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITES (SDF) ET TUYAU DU SYSTÈME DE DÉTECTION DE FUITES (SDF)



COUPE LONGITUDINALE

PUITS DE POMPAGE DE CONSTRUCTION