Sécurisation durable du site du Letten

Réunion de la Commission de Consultation et d'Information

15 avril 2011

GIORB
Groupement d'intérêts
pour la sécurité des décharges
de la Région bâloise

Contenu de la présentation

- Avancement des travaux
- Résultats de l’autosurveillance

GIORB
Groupement d'intérêts
pour la sécurité des décharges
de la Région bâloise

Moyens et étapes
Des travaux

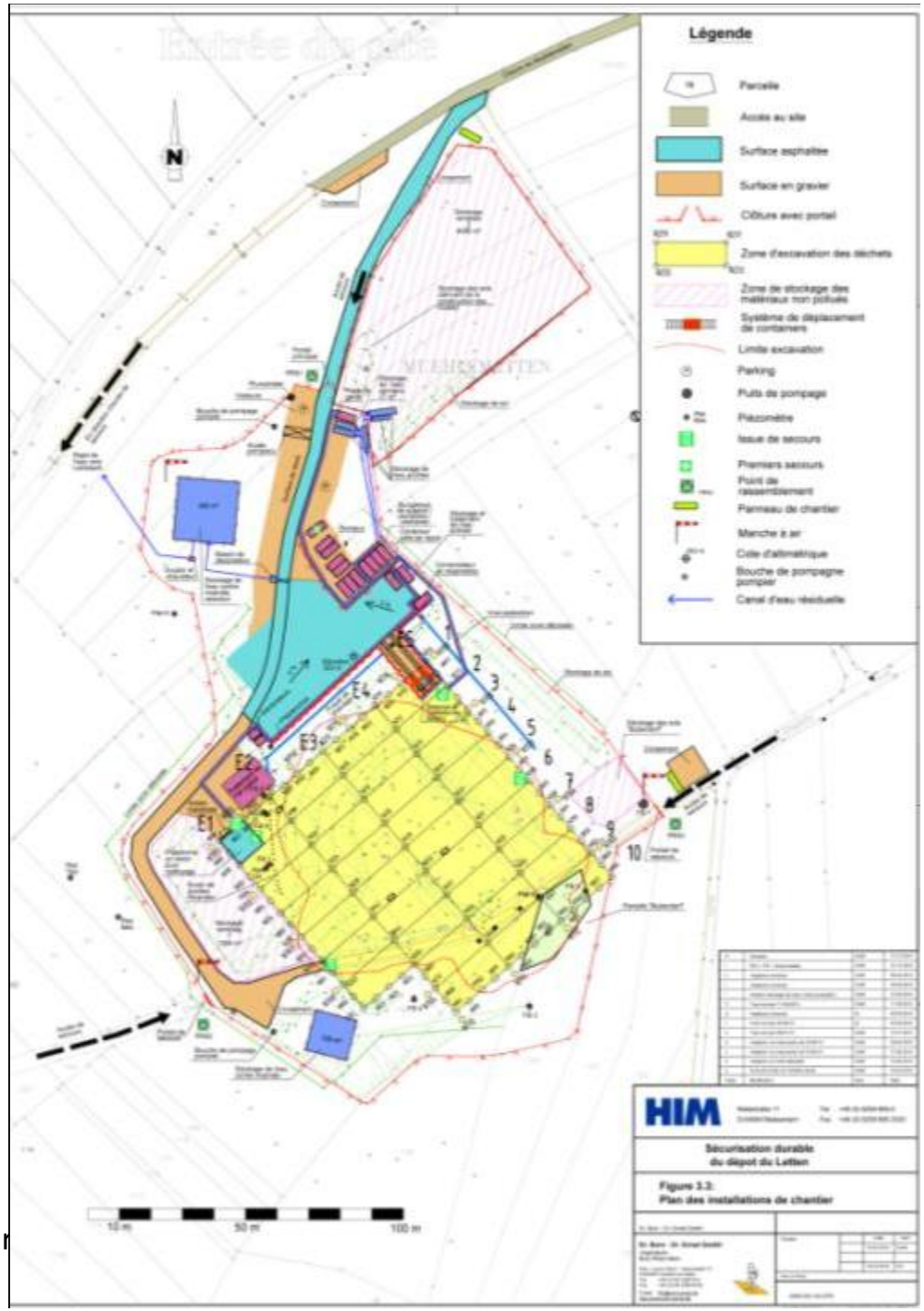
- Mise en place d'équipements et de moyens temporaires pour la réalisation des travaux (achevée)
- Enlèvement des matériaux recouvrant les déchets et stockage temporaire sur le site (achevé)
- Excavation des déchets et des matériaux mélangés aux déchets et conditionnement dans des conteneurs étanches fermées hermétiquement (en cours)
- Transport des conteneurs vers les centres d'élimination (en cours)
- Remblaiement avec matériaux de la couverture et terres végétales apportées
- Reboisement

Aménagement général du chantier

Principales composantes pour la protection de l'environnement

- Dispositif de couverture temporaire de la zone d'excavation pour la maîtrise des émissions atmosphériques
- Collecte des eaux de ruissellement de la plateforme
- Pompage des eaux souterraines en amont et en aval du dépôt

Début des travaux en juin 2010



GIORB
Groupement d'intérêts pour la sécurité des décharges de la Région bâloise

Aménagement du chantier

- Aménagement de la plateforme logistique
- Installation de la couverture temporaire

Note:

- Incident dû à un mouvement du terrain au Nord-est du dépôt:
  - Cause : présence de graviers saturés en eau au dessus de la molasse (argile plastique)
  - Actions mises en œuvre:

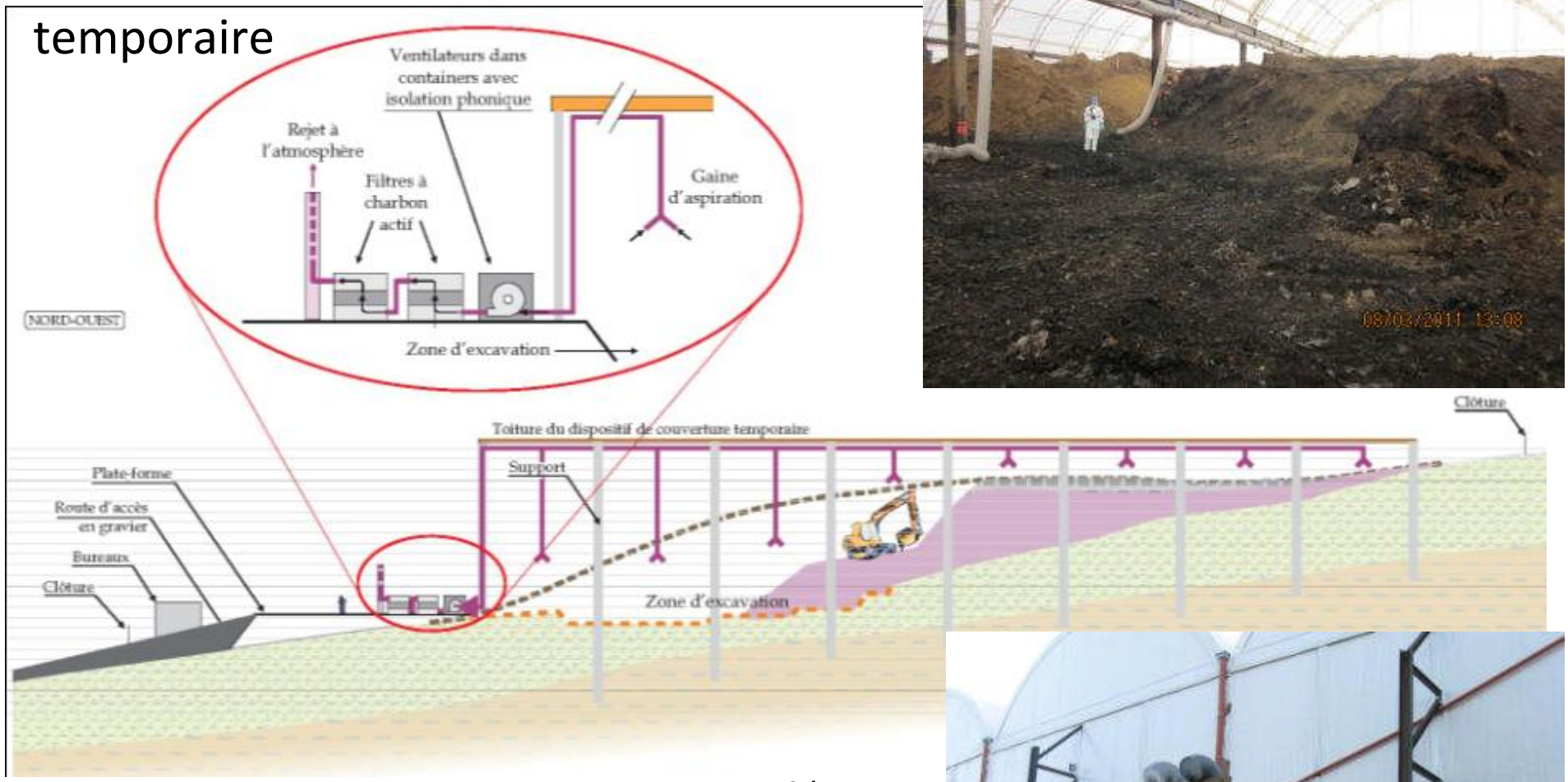
    - Installation d'une paroi en palplanche

    - Installation d'une tranchée de drainage au Nord-est du dépôt

Aménagement du chantier

- Couverture temporaire au dessus du dépôt
- Fin de l'aménagement et démarrage des excavations du dépôt en janvier 2011

Gestion de l'air extrait sous la couverture temporaire



- Capacité de ventilation : 60 000 à 70 000 m³/h
- Traitement sur 2 x 2 filtres à charbon actif
- Démarrage en janvier 2011

GIORB
Groupement d'intérêts pour la sécurité des décharges de la Région bâloise

Gestion de l'air extrait sous la couverture temporaire

- Contrôles quotidiens :
  - Présence de composés organiques volatils dans l'air rejeté à l'atmosphère – pas de détection à ce jour
  - Présence d'odeurs en limite du site :

    Odeurs décelées occasionnellement à l'extérieur de la couverture temporaire (odeur de nitrobenzène)

    Amélioration de l'étanchéité de la couverture temporaire et ajustement de la ventilation
- Prélèvements et analyses mensuels (depuis février 2011) de l'air rejeté à l'atmosphère (composés aromatiques et halogénés volatils, phénols, chlorobenzènes, nitrobenzènes, amines aromatiques)

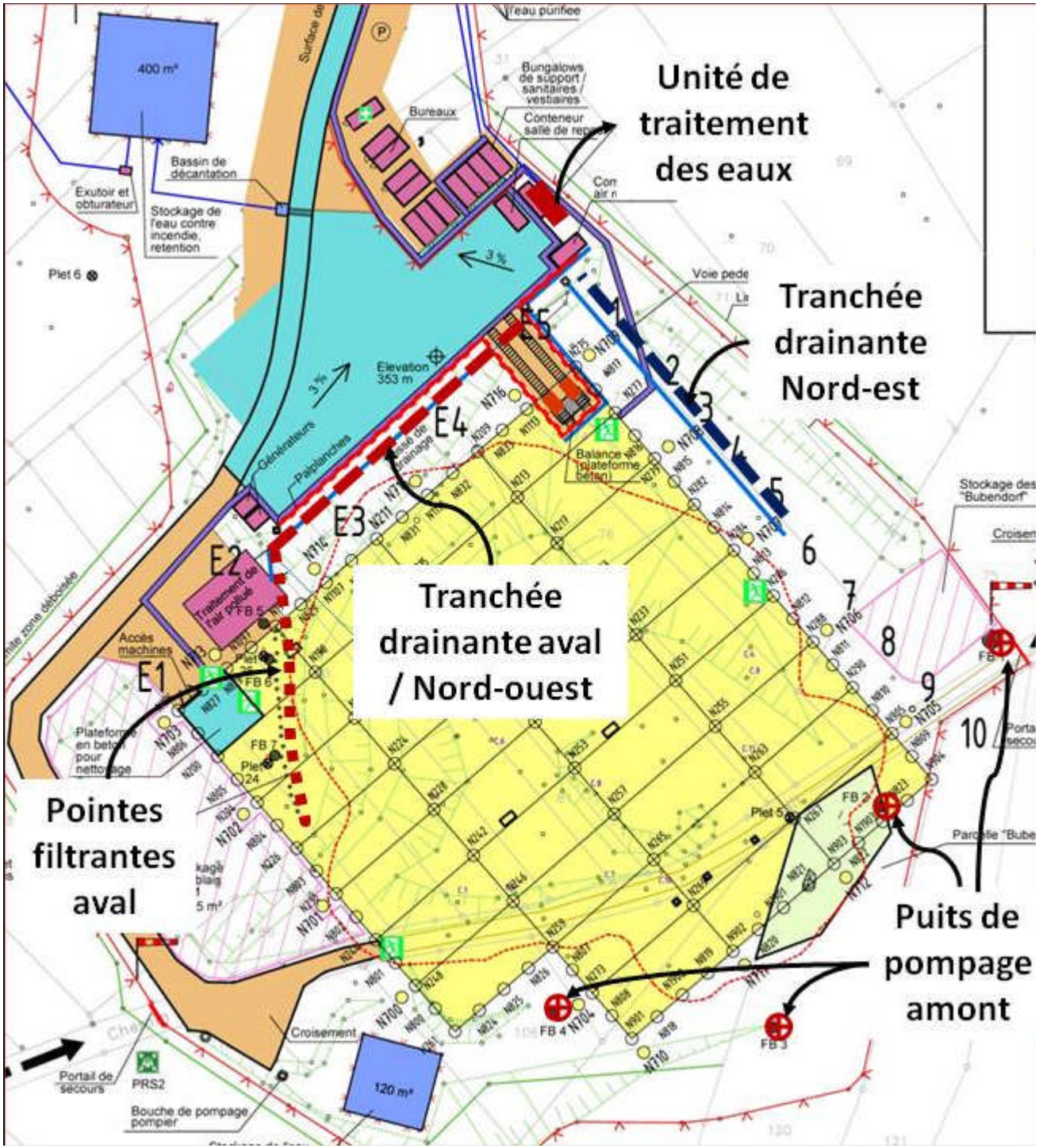
  Aucun composé décelé dans les prélèvements

Pompage des eaux souterraines

Pompages démarrés en juillet 2010 :

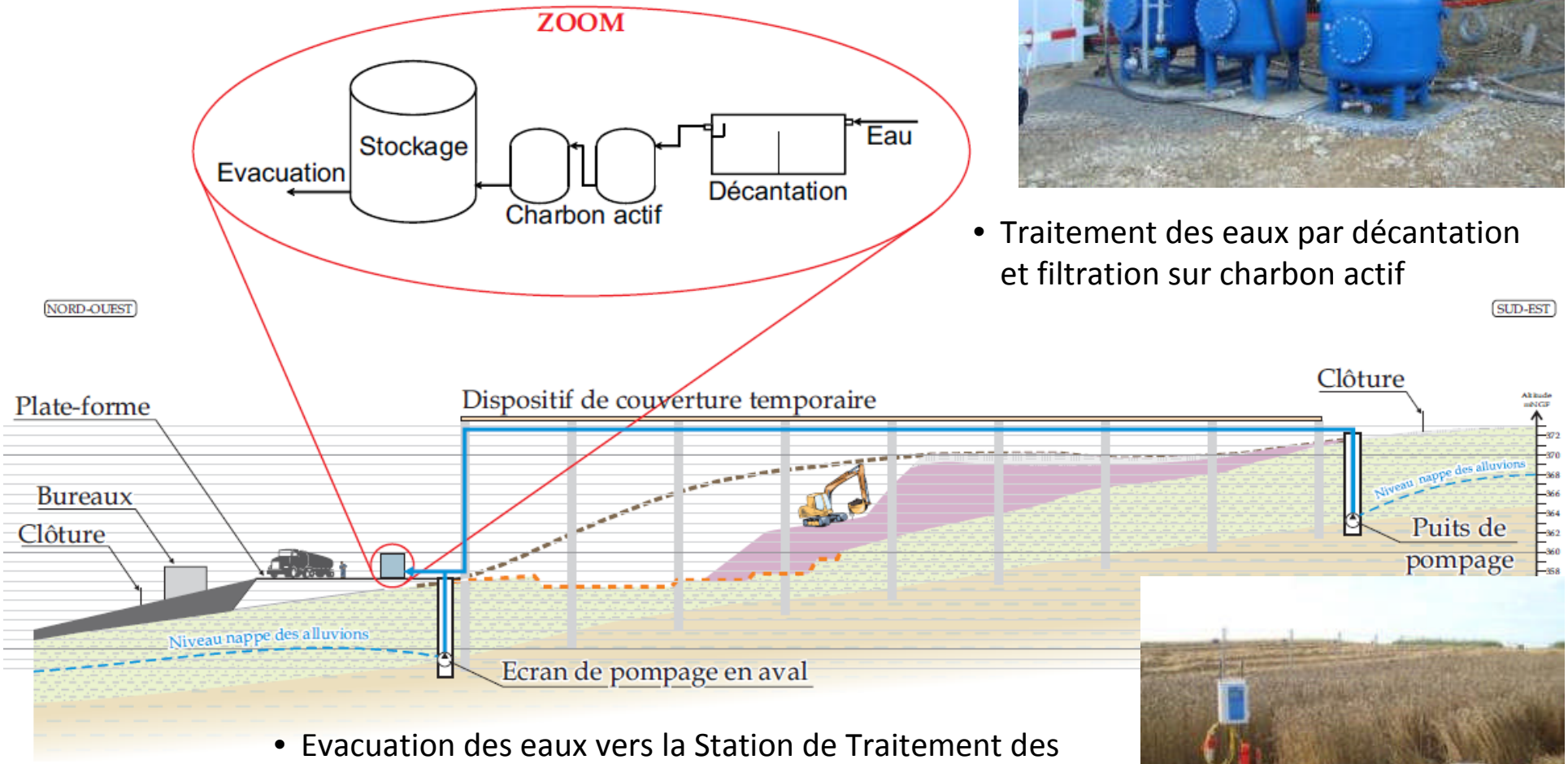
- 4 puits amont
- Tranchée aval au Nord-ouest jusqu'au toit de la molasse
- Pointes filtrantes à l'Ouest atteignant la molasse

Ajout d'une tranchée drainante au Nord-est en septembre 2010



GIORB
Groupement d'intérêts pour la sécurité des décharges de la Région bâloise

Fonctionnement de la collecte et du traitement des eaux souterraines



- Traitement des eaux par décantation et filtration sur charbon actif

- Evacuation des eaux vers la Station de Traitement des Eaux Industrielles de Huningue (STEIH)

GIORB
Groupement d'intérêts pour la sécurité des décharges de la Région bâloise

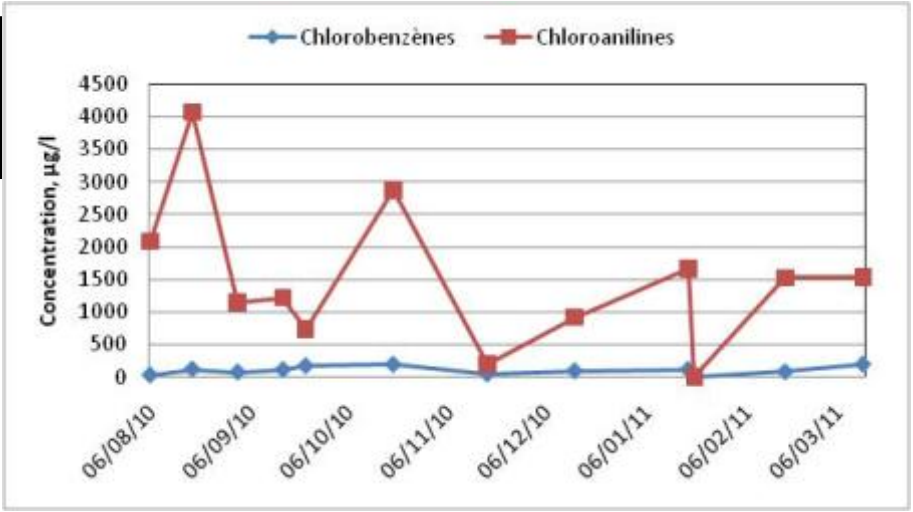
Sécurisation durable du site du Letten

Qualité des eaux pompées et traitées

- Quantités d'eau pompée :
  - 5 450 m^3 pompés (25% de amont et 75% de l'aval) en 9 mois, environ 20 m^3/jour
  - Tranchée au Nord-est : 2 420 m^3 en 6 mois, environ 14 m^3/jour
- Qualité des eaux pompées en aval (pointes filtrantes et tranchée drainante au Nord-ouest)

Avant traitement

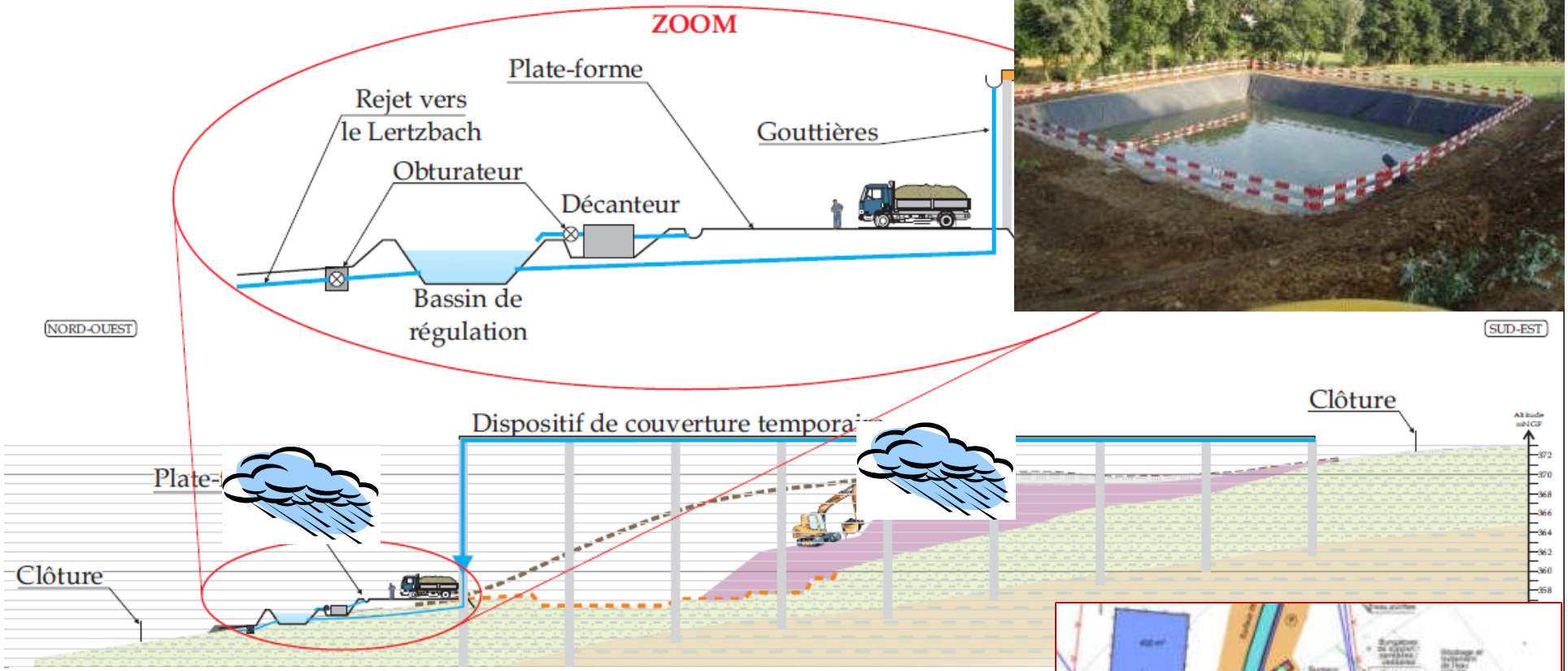
	Nb Résultats	Moyenne µg/L	Max. µg/L
Chlorobenzènes	11	114	196
Chloroanlines	11	1635	4069

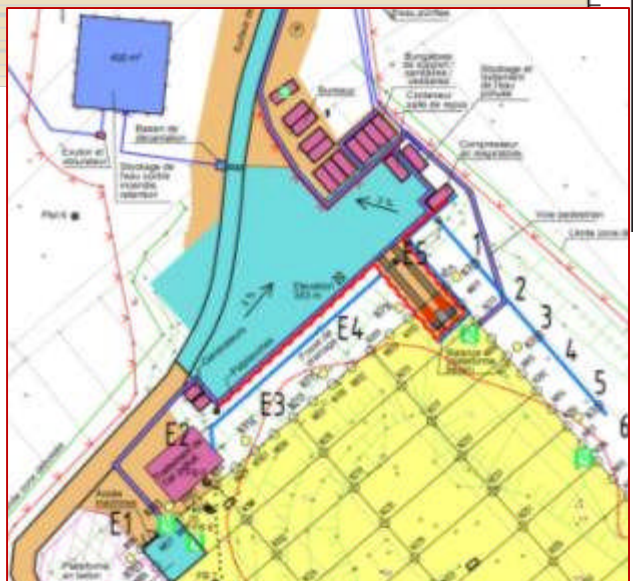


Après traitement (14 analyses) :
- Absence de chlorobenzènes, nitrobenzène, BTEX, COHV, Alkyl/chloro-phénols
- Traces de chloroanilines : < 2 µg/l
- Changement des filtres à charbon actif en février 2011 car perforation par barbituriques (concentration maximale en sortie des filtres de 25 µg/l)

- Qualité des eaux des Puits amont : Chlorobenzènes : < 0,5 µg/l ; Chloroanilines : ~ 1 µg/l
- Qualité des eaux de la tranchée Nord-est : Chlorobenzènes : < 0,5 µg/l ; Chloroanilines : 1 à 2 µg/l – Ces eaux sont envoyées vers le bassin des eaux pluviales

Gestion des eaux de ruissellement





- Prélèvement et analyse mensuels pour les particules en suspension dans l'eau, les hydrocarbures et les amines aromatiques
  Présence occasionnelle de traces d'amines aromatiques
- Curage du bassin en janvier car présence de particules d'agile dans le bassin

GIORB
Groupement d'intérêts
pour la sécurité des décharges
de la Région bâloise

Surveillance des eaux souterraines

Surveillance dans le cadre des travaux

- Piézomètres captant la molasse : Plet1, Plet2, Plet6, Plet8, Plet9, Plet9bis

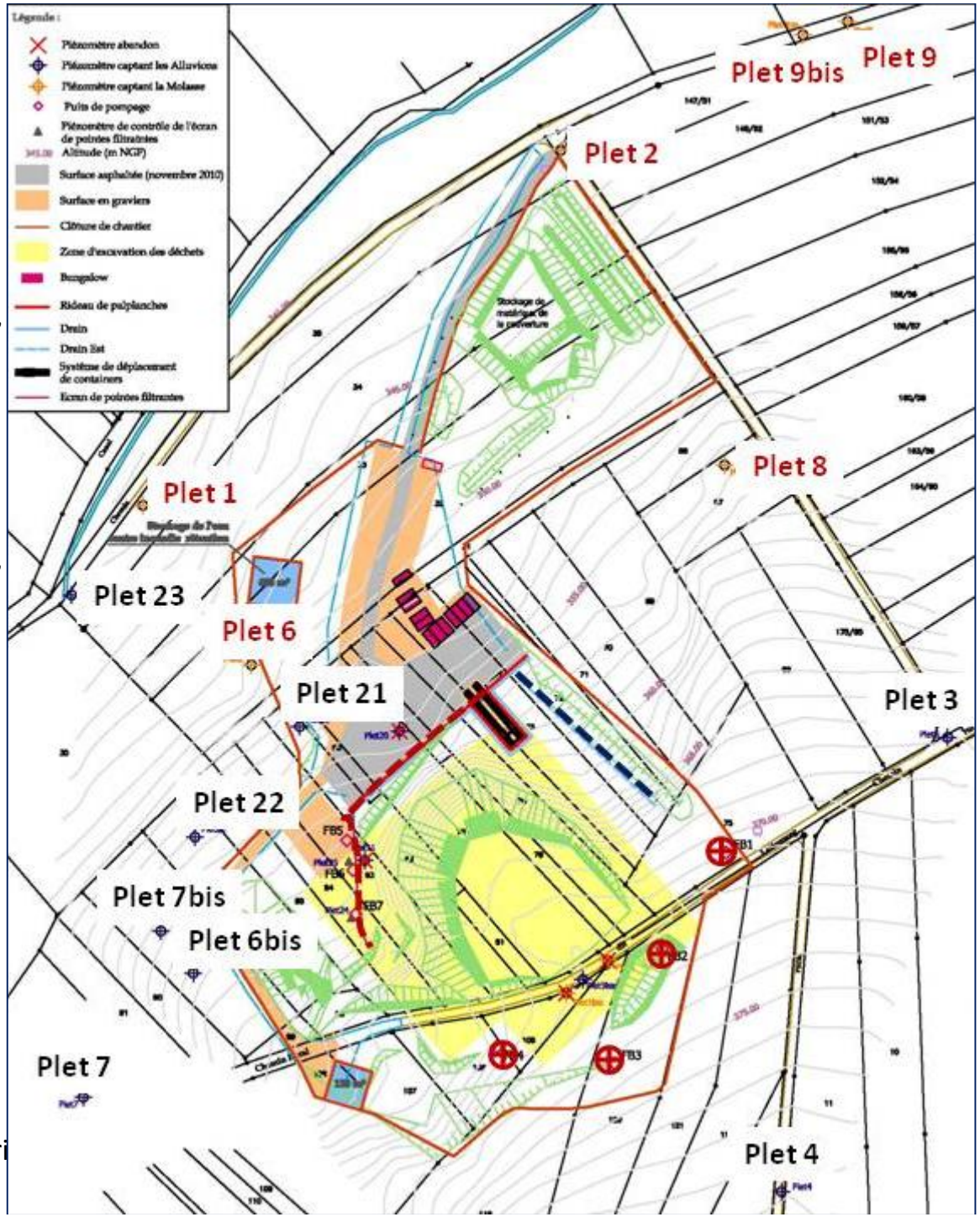
  Chlorobenzènes et amines aromatiques non détectés

- Piézomètres captant les alluvions : Plet7, Plet6bis, Plet7bis, Plet21, Plet22, Plet23

- Chlorobenzènes et amines aromatiques non détectés dans Plet7, Plet21 et Plet23

- Impact en Plet6bis, Plet7bis et Plet22

  Surveillance semestrielle : pas de changement notable des concentrations mesurées

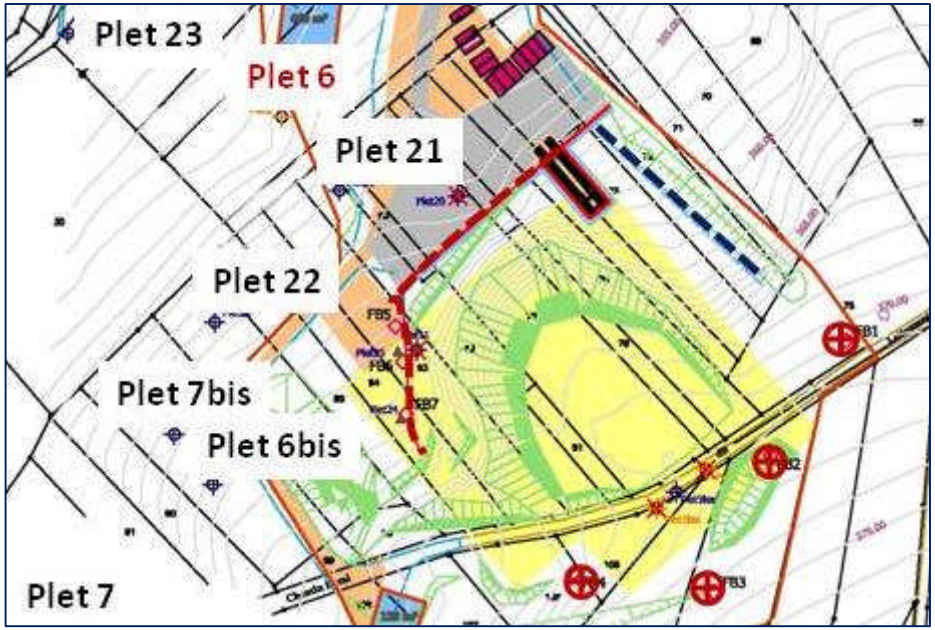


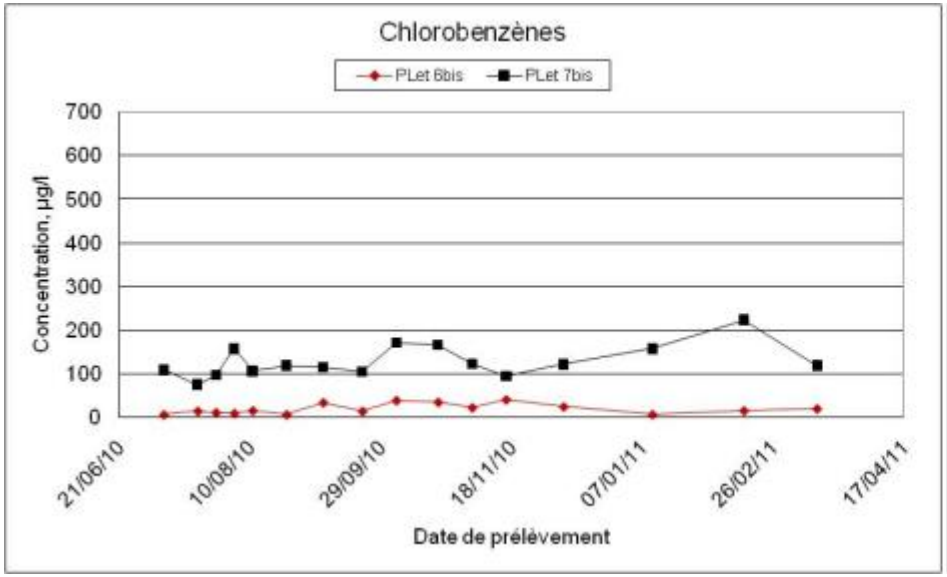
GIORB
Groupement d'intérêts pour la sécurité des décharges de la Région bâloise

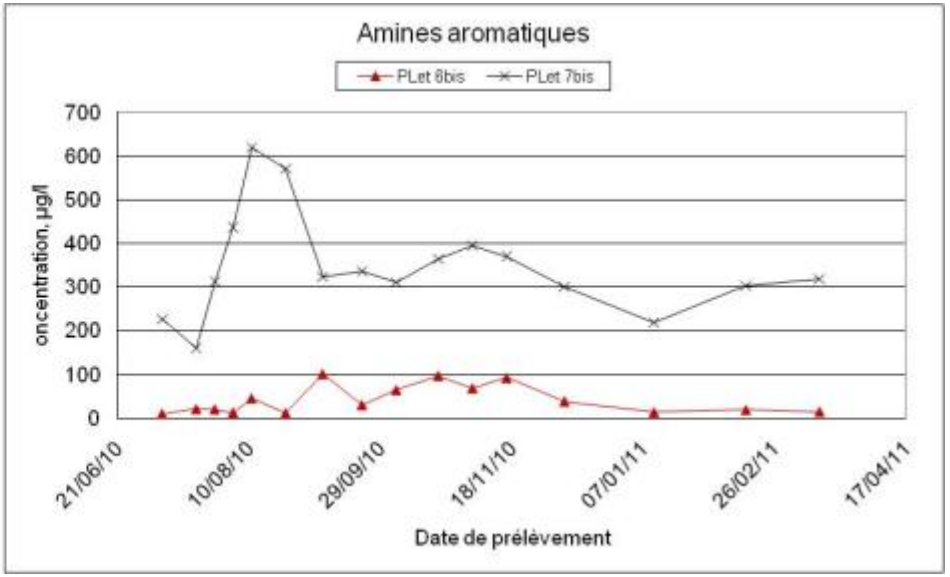
Sécuri

Surveillance des eaux souterraines dans le cadre des travaux

En µg/L	Date de prélèvement	nb	Moyenne	Max
PLet 6bis	Chlorobenzènes	16	20	41
PLet 6bis	Chloroanlines	16	41	102
PLet 7bis	Chlorobenzènes	16	129	224
PLet 7bis	Chloroanlines	16	348	619
Plet 22	Chlorobenzènes	9	1	3
Plet 22	Chloroanlines	16	2	12



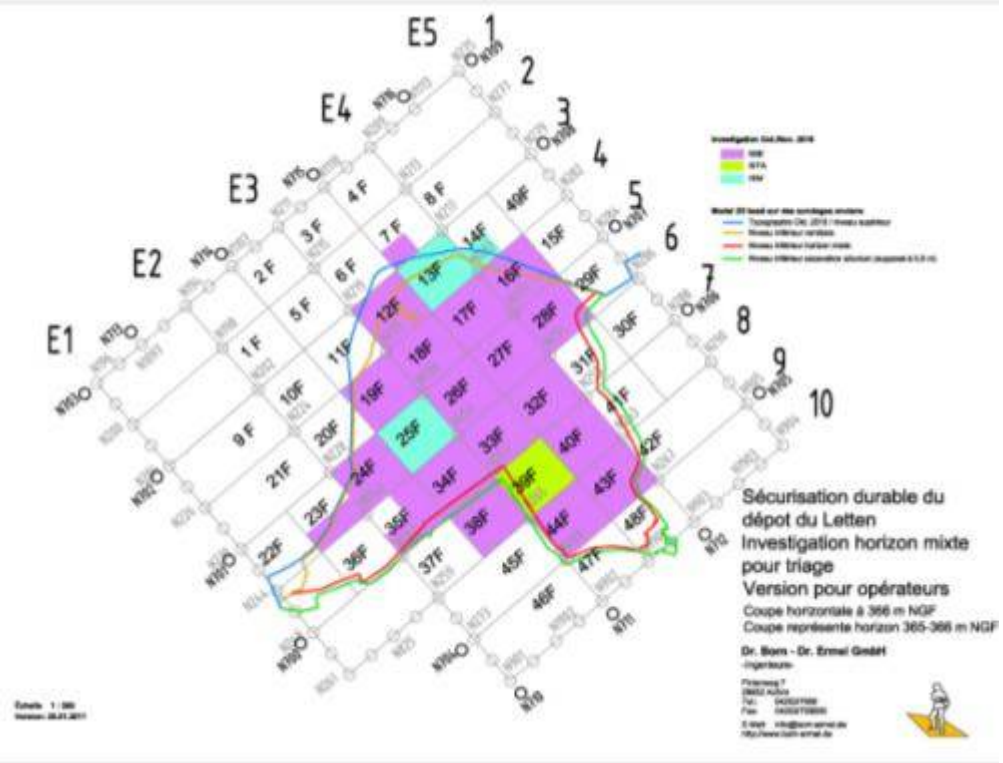




GIORB
Groupement d'intérêts
pour la sécurité des décharges
de la Région bâloise

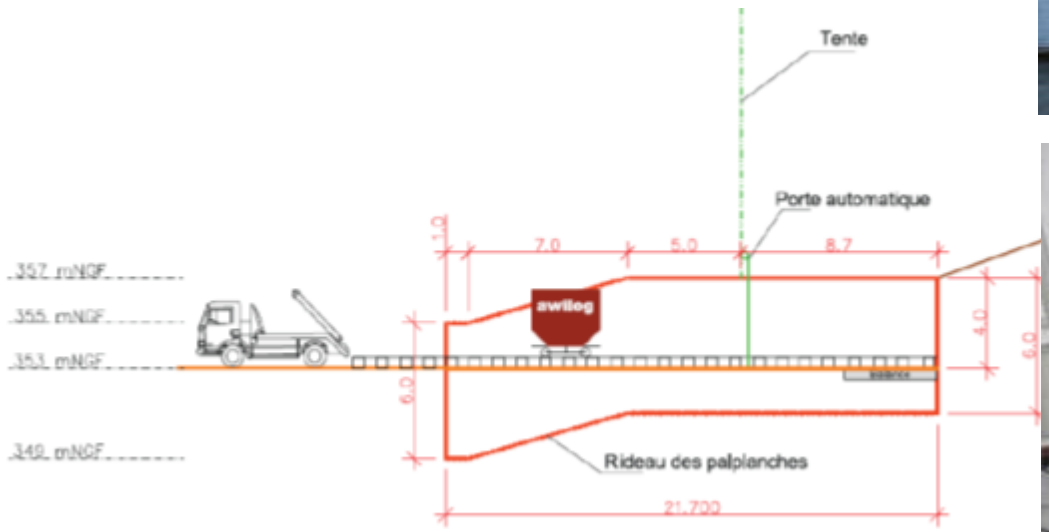
Excavation, conditionnement et transport des déchets

- Caractérisation des déchets avant excavation
- Excavation des déchets par couches successives et tri selon les filières
- Conditionnement des déchets en conteneurs hermétiques avec un évent muni d'un filtre avec cartouche à charbon actif
- Mise en place d'un sas pour l'entrée et la sortie des conteneurs de la couverture temporaire



Excavation, conditionnement et transport des déchets

Fonctionnement du sas
pour les conteneurs



GIORB
Groupement d'intérêts
pour la sécurité des décharges
de la Région bâloise

Excavation, conditionnement et transport des déchets

- Tri des matériaux :
  - Prélèvements et analyses avant excavation
  - Comparaison aux critères d'acceptation des filières de traitement
- Filières de traitement :
  - Désorption thermique : Bilfinger & Berger Entsorgung à Deutzen, Allemagne et SITA Remediation à Herne, Allemagne
  - Incinération : HIM à Biebisheim, Allemagne et AVG à Hambourg, Allemagne

  Transfert transfrontalier selon le règlement européen
- Bilan des excavations, expéditions et traitement au 8 avril 2011

Quantité, t	BBE	HIM	SITA	AVG	Total
Excavée	14 309	937	1 433	454	17 134
Expédiée	14 085	937	1 240	454	16 716
Arrivée	12 737	819	1 015	194	14 789
Traitée	3 804	819	248	194	5 037

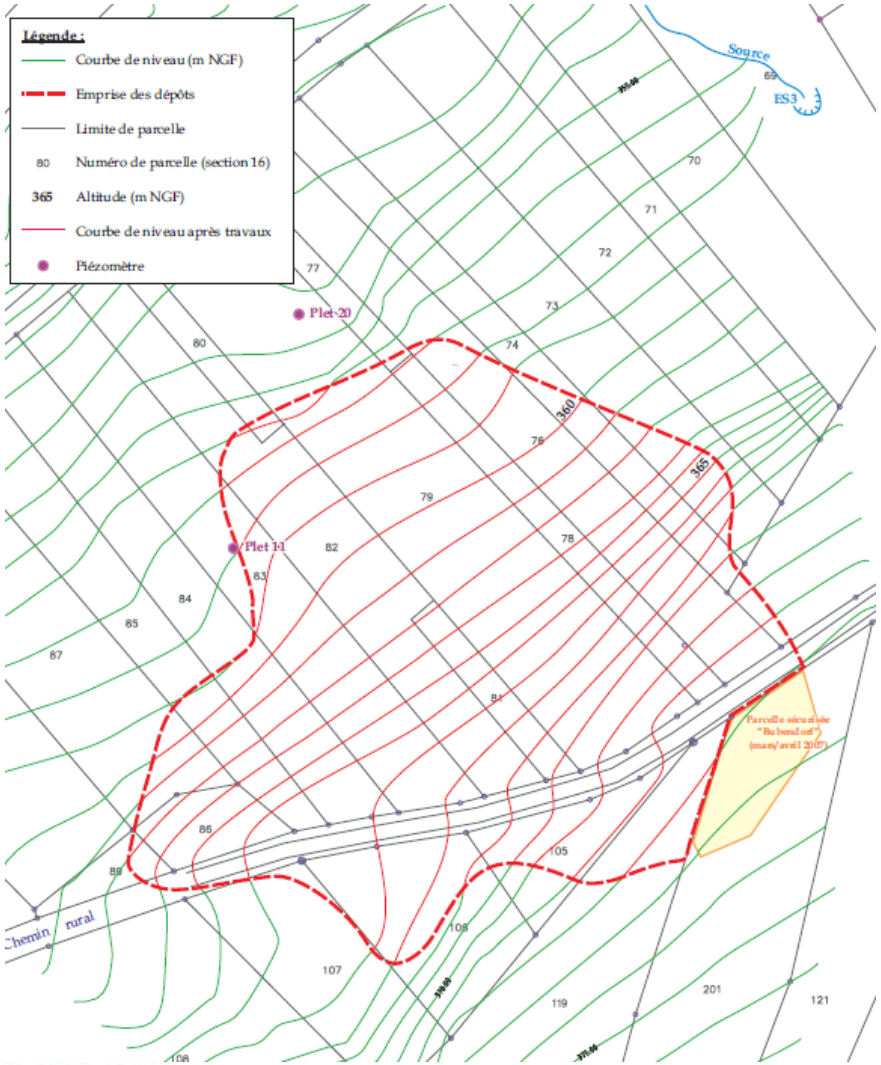
Hygiène et sécurité des intervenants

- Ventilation du dispositif de couverture temporaire et traitement de l'air extrait

  Surveillance de la qualité de l'air (concentrations en composés volatils de quelques à 5 ppm en général)
- Engins équipés d'alimentation en air autonome et contact radio permanent responsable des travaux
- Opérateurs du sas d'entrée-sortie des conteneurs équipés avec alimentation en air frais.
- Formation des intervenants à l'hygiène et à la sécurité et aux risques spécifiques des travaux
- Plan d'intervention d'urgence coordonné avec les services de secours (SDIS)

GIORB
Groupement d'intérêts
pour la sécurité des décharges
de la Région bâloise

Réintégration du site dans son environnement



- Pentes comparables à celles des terrains avoisinants
- Reboisement avec des espèces comparables à celles des bois des parcelles adjacentes

Janvier 2010

Après les travaux

GIORB
Groupement d'intérêts
pour la sécurité des décharges
de la Région bâloise

Conclusions

- Un peu de retard accumulé durant la construction de la couverture temporaire
- Bon fonctionnement des installations pour la gestion des impacts sur l'environnement
- Progression selon les prévisions pour les excavations des déchets – Fin de l'enlèvement des déchets prévu pour juillet 2011
- Fin des travaux prévu pour octobre 2011
- Reboisement durant l'hiver 2011-2012