

**Evaluation des impacts de l'ancienne
décharge de déchets industriels de
Baneuil et mesures de sécurisation de
long terme au regard des usages
envisagés**

Juillet 2008 – A50326/C

INTERNATIONAL PAPER

**Usine de Saillat - BP1
87206 SAILLAT-SUR-VIENNE**

AGENCE OUEST SUD-OUEST

**Parc Technologique Europarc
19, avenue Léonard de Vinci
33600 PESSAC
Tél. : 05.57.26.02.80 - Fax : 05.57.26.80.13**

Sommaire

1.	Contexte et objectifs	4
2.	Présentation du site.....	6
2.1.	Cadastre	6
2.2.	Rappel du contexte géologique.....	6
2.3.	Rappel du contexte hydrogéologique	8
2.4.	Inondabilité.....	11
2.5.	Nature des déchets enfouis et modes d'exploitation de l'ancienne décharge.....	11
3.	Etat actuel du dépôt.....	12
3.1.	Accessibilité.....	12
3.2.	Aspects visuels.....	13
3.3.	Topographie générale du dépôt	13
3.4.	Etat du pied du dépôt	13
3.5.	Cheminement des eaux superficielles.....	13
3.6.	Impact sur l'environnement.....	14
3.7.	Situation administrative.....	14
4.	Proposition de mesures de sécurisation à long terme.....	15
4.1.	Scénario 1 : couverture sommaire	15
4.2.	Scénario 2 : couverture semi-perméable.....	15
4.2.1.	Dévégétalisation du dépôt.....	15
4.2.2.	Mise en place d'une couche de matériaux de carrière compactés	15
4.2.3.	Drainage des éventuels biogaz.....	16
4.2.4.	Gestion des eaux de ruissellement.....	16
4.2.5.	Suivi des eaux souterraines.....	17
4.2.6.	Accès et restrictions d'usage	17
5.	Estimation financière sommaire.....	18
5.1.	Bases d'estimation.....	18
5.2.	Estimation du coût des travaux.....	18
6.	Conclusion	20

Figures

Figure 1 : Plan de localisation du site (échelle : 1/25 000).....	5
Figure 2 : Extrait de la carte géologique à 1/50 000	7
Figure 3 : Localisation des puits recensés sur le terrain	9
Figure 4 : Localisation des puits et piézomètres de contrôle	10

Annexes

Annexe A : Plan parcellaire

Annexe B : Plan topographique de géomètre

Annexe C : Plan schématique du projet de réhabilitation

1. Contexte et objectifs

La société POLYREY a exploité pendant une dizaine d'années une décharge sur la commune de Baneuil (24) au lieu-dit le «Tertre de Galibert» (cf. localisation Figure 1).

La décharge de Baneuil a servi de dépôt de sciures, cendres, blocs de résine, papiers, bois, et autres déchets ou gravats divers depuis les années 1970 jusqu'au milieu des années 1980.

A sa fermeture, l'ensemble du site a été recouvert de tout-venant.

Actuellement, l'ancienne décharge est totalement clôturée et les terrains sont recouverts de taillis et végétation herbacée. L'accès se fait par un portail fermé à clé.

La société INTERNATIONAL PAPER, actuel propriétaire, dispose :

- d'un dossier de « diagnostic de contamination des sols » de la décharge (rapport TerrAqua n° TA06041 d'août 2006),
- d'une étude hydrogéologique préliminaire en vue de l'implantation d'un réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines (rapport ANTEA n°A46524/A de mai 2007),
- d'un rapport de compte rendu des travaux de réalisation de deux piézomètres et de présentation des résultats d'analyses sur les eaux souterraines relatifs aux ouvrages de suivi constitués :
 - d'un puits privé situé à environ 1 000 m au nord du site (amont),
 - d'un puits privé situé à environ 500 m au sud-sud ouest du site (aval),
 - des deux piézomètres avals PZ1 situé à 250 m à l'est et PZ2 situé à 750 m au sud (rapport ANTEA n°A49432/A de Janvier 2008).

A la demande de la DRIRE (courrier du 14 septembre 2007), INTERNATIONAL PAPER est tenu de proposer un programme de réhabilitation de l'ancienne décharge, objet du présent rapport.

Par ailleurs, le site pourrait être utilisé par la commune pour réaliser, hors de la zone de dépôt de déchets, un centre de transit d'ordures ménagères de la commune.

Evaluation des impacts de l'ancienne décharge de déchets industriels de Baneuil et mesures de sécurisation de long terme au regard des usages envisagés

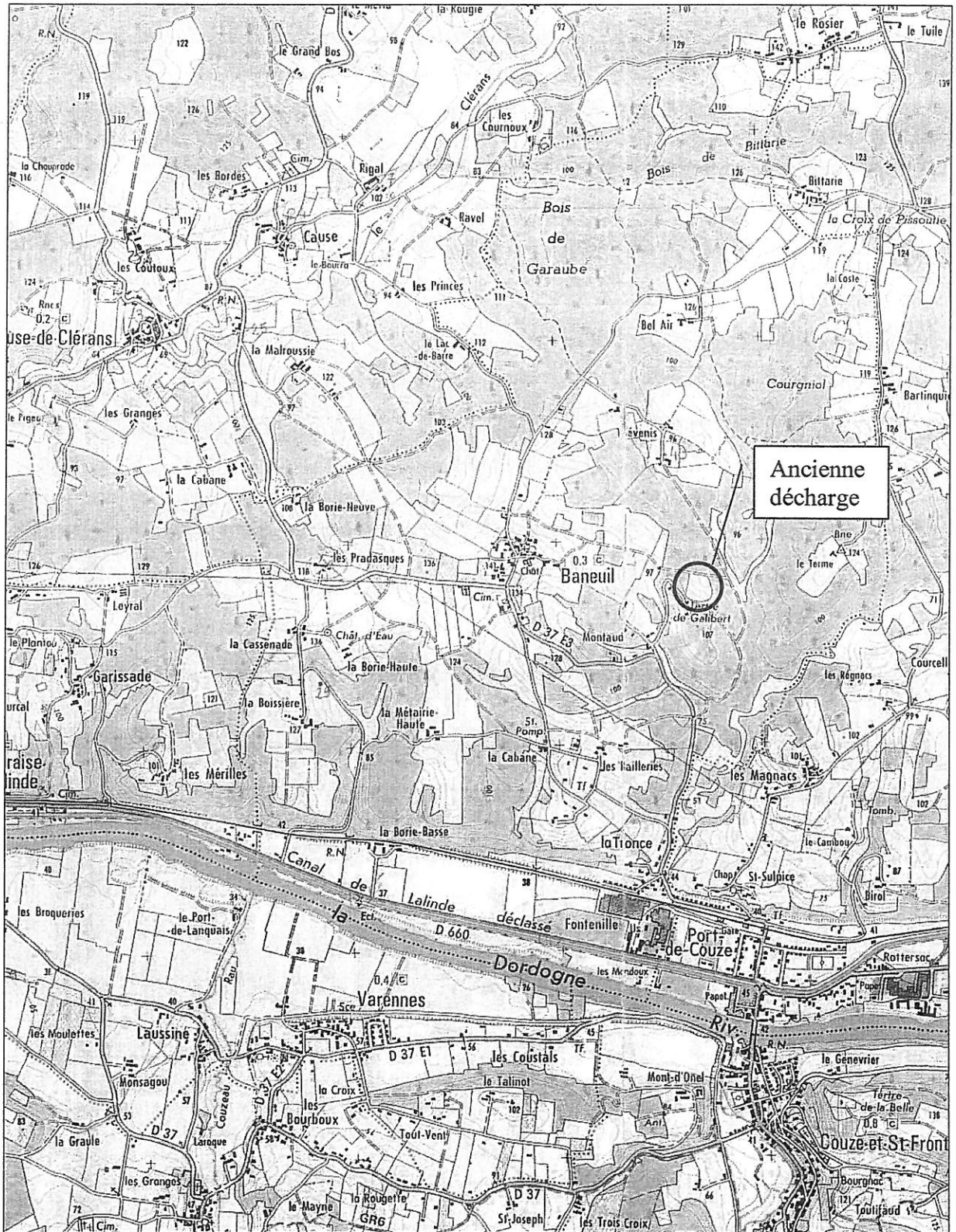


Figure 1 : Plan de localisation du site (échelle : 1/25 000).

2. Présentation du site

2.1. Cadastre

Le site se trouve sur la parcelle n°29 section AB du plan cadastral de la commune de Baneuil et en occupe sa partie ouest (cf. plan parcellaire joint en Annexe A).

2.2. Rappel du contexte géologique

Selon la carte géologique de Bergerac, dont un extrait est présenté ci-après (Figure 3), les formations géologiques présentes au droit du site sont les suivantes, de la surface vers la profondeur :

- les calcaires gréseux massifs d'une épaisseur d'environ 70 mètres, d'âge crétacé supérieur (notés C_{6e} sur la carte géologique), formation sur laquelle est implantée l'ancienne décharge,
- les calcaires crayeux ou bioclastiques blanchâtres d'une épaisseur d'environ 15 m, d'âge crétacé supérieur (notés C_{6d} sur la carte géologique),
- les calcaires crayeux et glauconieux à silex gris et marneux en tête, d'une épaisseur de 40 m environ et d'âge crétacé supérieur (notés C_{6c} sur la carte géologique),
- plus en profondeur, des formations jurassiques calcaréo-dolomitiques surmontant des formations du Trias caractérisées par des grès rougeâtres plus ou moins argileux, et des dolomies.

Sur les hauts plateaux affleurent les sables feldspathiques, graviers et galets à lentilles d'argiles vertes, d'âge éocène. Des argiles sableuses à débris de calcaire issues de l'altération des calcaires du Crétacé supérieur y sont également observées.

Au niveau des vallons secs se trouvent les colluvions mixtes argilo-calcaires, de 1 à 3 m d'épaisseur.

Dans la vallée de la Dordogne, se trouvent les formations fluviatiles, d'âge quaternaire, de moyennes terrasses (composées de sables grossiers à galets et notées Fv₁), basses terrasses (correspondant à des sables bruns, graviers et galets de nature variée et notées Fw₁) et très basses terrasses (notées Fx₁).

2.3. Rappel du contexte hydrogéologique

Selon la notice explicative de la carte géologique de Bergerac, les principaux aquifères reconnus dans la région de Baneuil sont :

- Les aquifères alluviaux : ces aquifères superficiels contiennent une nappe peu épaisse de qualité très variable car vulnérable aux pollutions.
- Les aquifères du Crétacé supérieur : il s'agit d'un aquifère plus ou moins karstifié qui se développe dans les calcaires et calcaires gréseux. L'ancienne décharge se situe sur ces terrains. De nombreuses sources servent d'exutoires à ce réseau karstique, vulnérables aux pollutions de surface.
- Les magasins semi-profonds et profonds : il s'agit des aquifères crétacés (calcaires plus ou moins gréseux) et plus bas des aquifères du Jurassique et du Trias (gréseux et dolomitiques).

Selon la BSS du BRGM, aucun ouvrage déclaré ne capte les eaux souterraines dans le bassin versant présumé de l'ancienne décharge. Les ouvrages les plus proches recensés ne sont pas localisés sur la commune de Baneuil.

Toutefois, des ouvrages généralement anciens et souvent non exploités ont été recensés en aval hydraulique du site à l'échelle régionale. Le plus proche du site est le puits n°P2 situé à l'est de l'ancienne décharge (cf. localisation sur la Figure 3).

Les ouvrages de surveillance réalisés dans le cadre de l'évaluation de l'impact de l'ancienne décharge sur la qualité des eaux souterraines (Pz1 et Pz2) ont été implantés dans les vallons secs au sud et à l'ouest du site (cf. localisation sur la Figure 4).

Evaluation des impacts de l'ancienne décharge de déchets industriels de Baneuil et mesures de sécurisation de long terme au regard des usages envisagés



Figure 3 : Localisation des puits recensés sur le terrain

Evaluation des impacts de l'ancienne décharge de déchets industriels de Baneuil et mesures de sécurisation de long terme au regard des usages envisagés

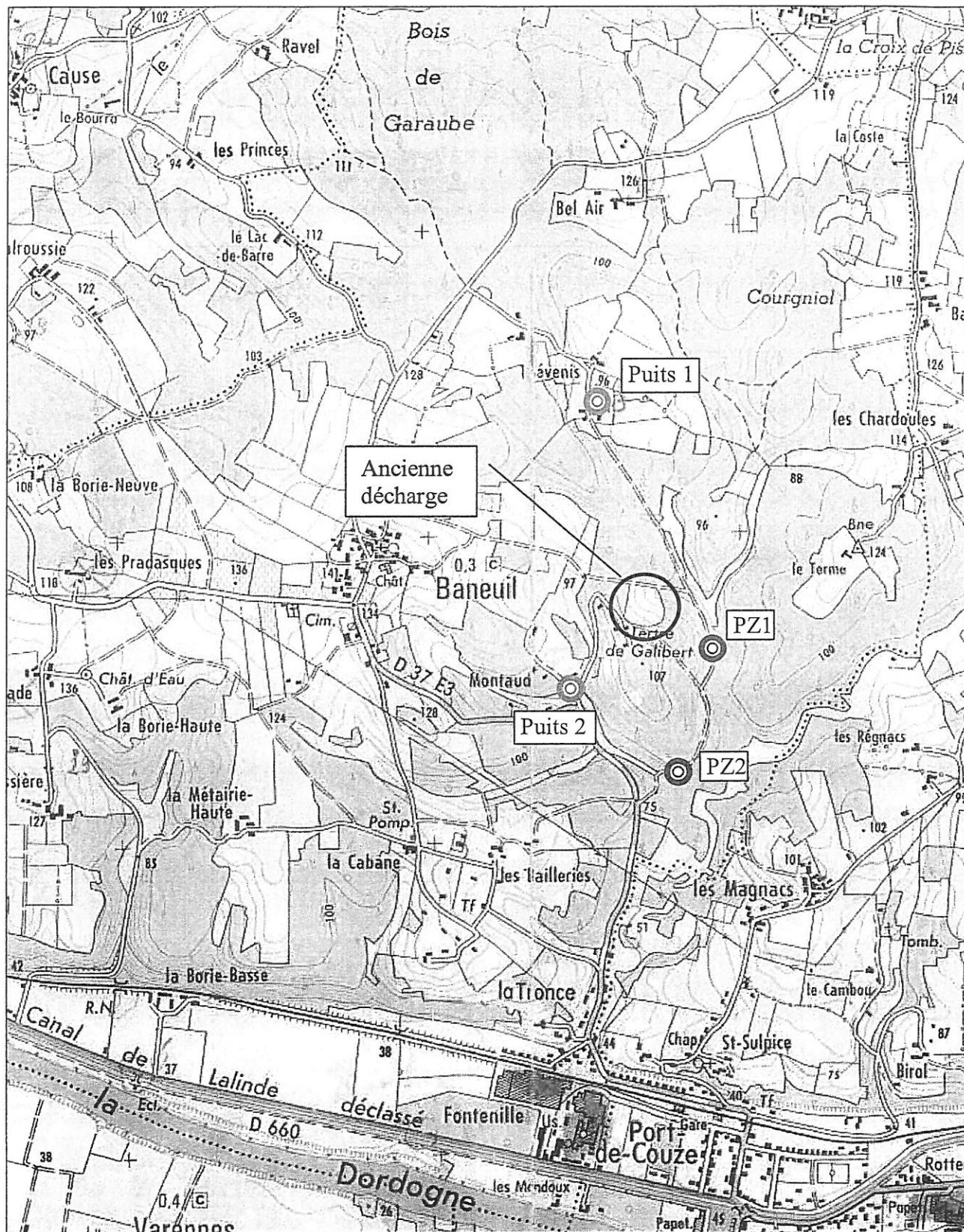


Figure 4 : Localisation des puits et piézomètres de contrôle

INTERNATIONAL PAPER

*Evaluation des impacts de l'ancienne décharge de déchets industriels
de Baneuil et mesures de sécurisation de long terme au regard des
usages envisagés*

2.4. Inondabilité

Le site ne se trouve pas en zone inondable compte tenu de sa situation topographique.

2.5. Nature des déchets enfouis et modes d'exploitation de l'ancienne décharge

La Société Polyrey a exploité l'ancienne décharge pendant une dizaine d'années. Auparavant, le site était recouvert de boisements.

L'activité de dépôt a débuté dans les années 1970 et s'est terminée au milieu des années 1980. Aucun dépôt n'a été effectué depuis la fermeture du site. Les produits divers qui ont pu y être enfouis sont les suivants :

- dépôts de sciure
- cendres de chaudières
- blocs de résine (formol, mélanine)
- papiers décors (encre) ou kraft sec ou imprégné
- bois, cartons
- gravats
- ferrailles
- eaux de lavages ou résines (phénol et formol)

Les flux et les volumes ayant été enfouis ne sont pas précisés. Par ailleurs, selon les riverains, le brûlage de déchets a eu lieu durant la période de l'exploitation du site.

Le rapport TerraAqua n° TA06041 d'août 2006 fait état de la description des déchets rencontrés au droit des 11 sondages de sol et des résultats d'analyses (Carbone organique total, azote Kejdahl, formaldéhyde, indice phénol, éléments métalliques) sur les échantillons prélevés. Il n'a pas permis de préciser l'extension de la zone de dépôt, notamment sur sa partie latérale ouest et sud (en amont), ni l'épaisseur maximale des déchets. Cette dernière peut toutefois être estimée à 8 m sur la base du plan de géomètre réalisé en 2008.

3. Etat actuel du dépôt

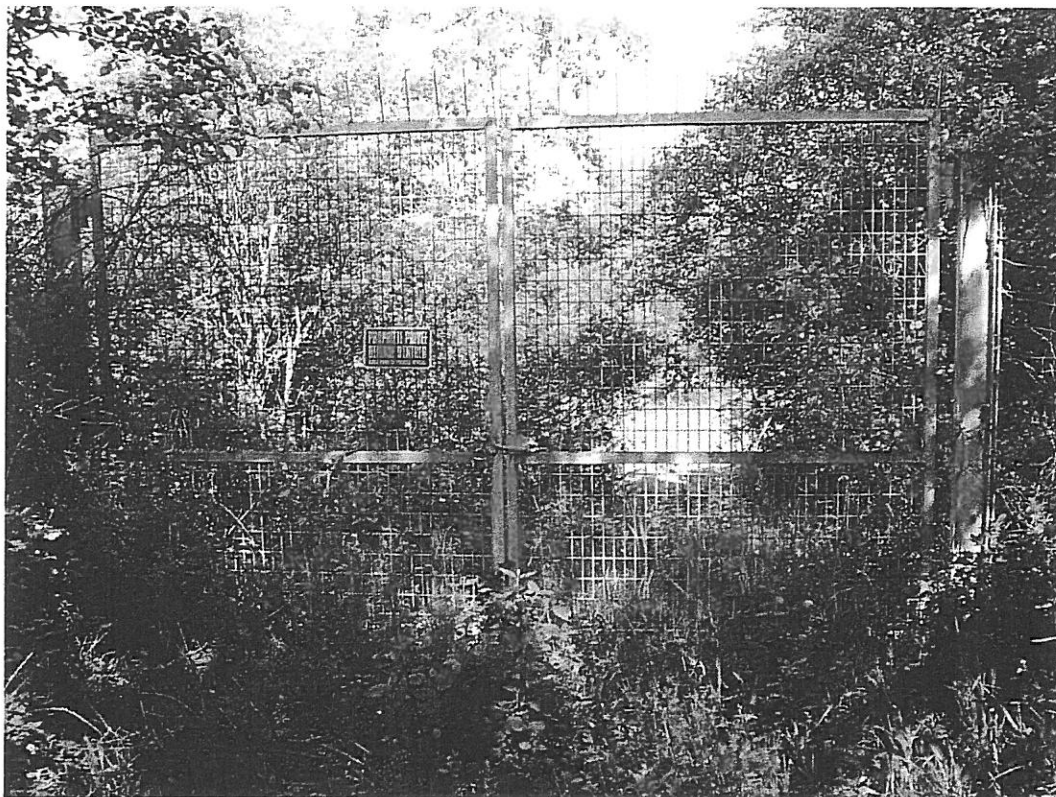
L'examen de l'état actuel du site repose sur :

- un levé topographique,
- un contrôle visuel de la surface et de la périphérie du dépôt.

Ces reconnaissances ont été effectuées en janvier 2008.

3.1. Accessibilité

Le site est clos par une clôture grillagée et un portail fermé à clef. L'importance de la végétation n'a pas permis de réaliser l'examen complet de la clôture.

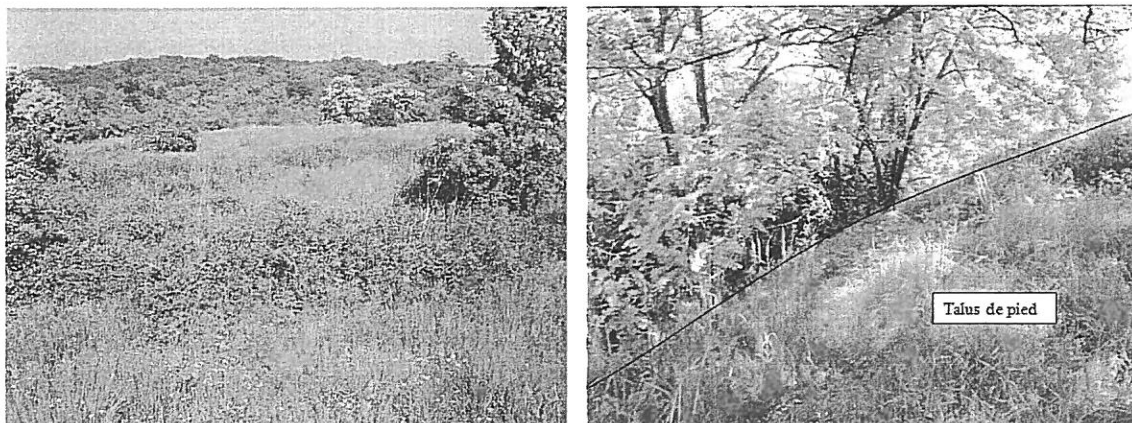


INTERNATIONAL PAPER

*Evaluation des impacts de l'ancienne décharge de déchets industriels
de Baneuil et mesures de sécurisation de long terme au regard des
usages envisagés*

3.2. Aspects visuels

La surface du dépôt ne présente pas de déchets apparents en quantité importante. La végétation est en cours de reconquête du site. On notera la présence d'arbres, notamment au niveau du talus de pied.



3.3. Topographie générale du dépôt

Le plan topographique du site est joint en Annexe B. Il met en évidence une pente du terrain naturel de l'ordre de 20 % et une pente du dépôt de l'ordre de 6 % jusqu'au talus de pied dont la pente est de l'ordre de 50 %.

3.4. Etat du pied du dépôt

L'état du pied du dépôt n'a pas mis en évidence d'indice de glissement ou de suintement lors de l'inspection réalisée le 09/05/2007.

3.5. Cheminement des eaux superficielles

En périphérie de la zone de dépôt, les eaux pluviales s'infiltrent majoritairement dans le sol, le ruissellement étant par conséquent vraisemblablement réduit.

Malgré une pente significative de la surface du dépôt, la nature des matériaux et la faible épaisseur de recouvrement mis en place en fin d'exploitation ne permettent a priori pas de réduire de façon significative les infiltrations d'eau pluviale au droit du dépôt.

3.6. Impact sur l'environnement

Par le passé, les brûlages de déchets ont incommodé les habitants proches par les panaches de fumées. Ces activités ont été écourtées par les actions des riverains auprès de l'ancien industriel.

La situation de l'ancienne décharge en flanc de coteaux boisés sans vis-à-vis conduit à réduire l'éventuel impact visuel du site.

Concernant les eaux souterraines (absence d'eau de surface à proximité), les deux premières campagnes de suivi (rapport ANTEA n°A49432/A de Janvier 2008 et n°A50504/A de mai 2008) n'a pas mis en évidence d'impact pour l'ensemble des substances recherchées (hydrocarbures totaux, principaux éléments métalliques (Arsenic, Cadmium, Chrome total, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb, Zinc), indice phénol, formaldéhydes, azote Kjeldahl) dosées au droit des 3 ouvrages situés en aval hydraulique de l'ancienne décharge (cf. localisation sur la Figure 4). Les teneurs sont en effet inférieures aux valeurs limites du code de la santé publique et de l'OMS, lorsqu'elles existent, relatives aux eaux brutes et aux eaux destinées à la consommation humaine.

Sur la base des résultats obtenus, **aucun impact significatif** de l'ancienne décharge sur la qualité des eaux souterraines n'a été mis en évidence lors des deux premières campagnes de suivi.

3.7. Situation administrative

L'activité de dépôt ayant cessé en 1980, et compte tenu de la nomenclature des ICPE de l'époque, le dépôt n'avait pas à faire l'objet de déclaration ou d'autorisation.

4. Proposition de mesures de sécurisation à long terme

Les aménagements envisagés concernent la gestion des eaux et la couverture des déchets. A la demande du maître d'ouvrage, deux scénarios ont été sélectionnés.

4.1. Scénario 1 : couverture sommaire

Ce scénario consisterait à apporter des matériaux tout-venant au droit des zones où apparaissent quelques déchets non recouverts dans la situation actuelle. Le tout venant est supposé être disponible à proximité du site (quelques kilomètres). La surface des zones à recouvrir peut être estimée au tiers de la surface totale.

Les chapitres suivants relatifs au « Suivi de la qualité des eaux souterraines » et à l'« Accès et aux restrictions d'usages » concernent également ce scénario.

4.2. Scénario 2 : couverture semi-perméable

4.2.1. Dévégétalisation du dépôt

Une dévégétalisation (y compris abattage d'arbres) préalable des zones à recouvrir par une couverture (ensemble de la zone de dépôt à l'exception du talus de pied) est à prévoir.

4.2.2. Mise en place d'une couche de matériaux de carrière compactés

Ce scénario propose la mise en place d'une couche de matériaux semi-perméables de l'ensemble de la zone de dépôts à l'exception du talus de pied, laissé en l'état.

4.2.2.1. Choix des matériaux

Le choix des matériaux sera conditionné par le contexte spécifique du site. Sous réserve de disponibilité dans un rayon de 30 km autour du site, les matériaux naturels peu perméables de type stériles de carrières argilo-carcaires devront faire l'objet d'une caractérisation précise et d'essais de mise en œuvre pour vérifier leur aptitude au compactage et leur propriété d'imperméabilité après compactage.

4.2.2.2. Constitution de la couche

Sa conception doit a minima permettre de :

- limiter les infiltrations d'eau météoriques dans le massif du dépôt,
- favoriser le ruissellement et le drainage,
- diminuer la production de lixiviat.

A l'issue de la phase de défrichage de l'ensemble des zones à couvrir, il sera procédé à la mise en place d'un écran semi perméable en matériaux argileux ou semi-argileux de type stériles de carrière sur au moins 0,50 m d'épaisseur (de perméabilité de l'ordre de 1.10^{-6} m/s). Ces matériaux seront compactés et mis en place pour assurer une évacuation des eaux météoriques (forme en dôme). La végétation naturelle calcicole colonisera la surface du matériau argilo-calcaire.

4.2.3. Drainage des éventuels biogaz

Compte tenu de la nature très peu fermentescible des déchets, la production de biogaz est a priori très faible.

La zone d'aboutissement de la migration des éventuels biogaz émis dans le massif de déchet est constituée par la frange sud située en amont topographique du site. La conception de la couche semi-perméable ne nuira par conséquent pas à la libre libération des éventuels biogaz à l'atmosphère. Aucun dispositif spécifique (évents) n'est donc prévu.

4.2.4. Gestion des eaux de ruissellement

Les éventuelles eaux de ruissellement en provenance de l'amont du dépôt seront collectées par un fossé « amont » créé en aménageant le contact couverture terrain naturel en forme de cunette ; elles seront reprises par des fossés périphériques « latéraux » et « avals », ces derniers collectant également les eaux de ruissellement de la couche semi perméable. Les eaux collectées seront ensuite canalisées vers le vallon sec situé en aval dans un fossé d'infiltration.

Compte tenu de l'absence de contact entre les eaux de ruissellement et le massif de déchets, celles-ci ne présenteront pas de charge polluante significative.

4.2.5. *Suivi des eaux souterraines*

Le suivi trimestriel engagé début 2008 pourra être réduit en terme de nombre de paramètres suivi, de nombre d'ouvrages et de fréquence (semestrielle par exemple) suite aux observations faites sur un cycle hydrologique.

4.2.6. *Accès et restrictions d'usage*

L'usage de la zone de dépôt sera limité à l'entretien de la végétation.

Compte tenu de l'existence d'un projet de cession du site à la commune pour réaliser, hors de la zone de dépôt, un centre de transit d'ordures ménagères, et afin de s'assurer de la sécurisation de la zone de dépôt sur le long terme, notamment en cas de changement d'usage ultérieur ou de travaux, il est proposé de grever conventionnellement la zone de dépôt des mesures de précaution et des restrictions d'usage qui suivent :

- l'intégrité de la couverture devra être maintenue et entretenue ;
- les terres qui seraient excavées et qui ne pourraient pas être confinées sur place devront faire l'objet d'analyses dans l'objectif de déterminer les filières d'élimination, conformément à la réglementation applicable ;
- tout usage des eaux souterraines au droit des terrains est interdit.

L'ensemble du site, comprenant la zone de dépôt, sera maintenu clos par un grillage métallique d'environ 2 m de haut et un portail métallique fermé à clef ; l'accès au site devra être contrôlé et l'intégrité des clôtures régulièrement vérifiée.

Toute modification des restrictions d'usage prévues ci-dessus devra faire l'objet d'une information préalable de l'administration.

5. Estimation financière sommaire

5.1. Bases d'estimation

L'estimation financière qui suit a été faite sur la base du programme technique proposé au chapitre précédent (cf. plan en Annexe C) et d'une approche technico-économique sommaire.

Les montants indiqués sont des ordres de grandeur, susceptibles de varier sensiblement, en fonction de contraintes ou de choix techniques non pris en compte au stade actuel. Ils ne comprennent notamment pas :

- les études techniques et les dossiers administratifs complémentaires éventuels ;
- le suivi environnemental ;
- l'adduction eau et d'électricité sur le site.

Une évaluation plus précise nécessitera une conception détaillée des travaux après choix de la solution et définition du programme d'actions retenu en accord avec la DRIRE.

5.2. Estimation du coût des travaux

Sur la base des préconisations définies plus haut, le coût prévisionnel des travaux se décompose comme suit (montants en euros HT valeur 2008, y compris coûts de maîtrise d'œuvre).

*Evaluation des impacts de l'ancienne décharge de déchets industriels
de Baneuil et mesures de sécurisation de long terme au regard des
usages envisagés*

Scénario 1 :

Désignation	Unité	Qté	P.U.	Total € HT
Clôtures et portail	u	1	Existant	
Recouvrement des déchets :				
Tout venant 0,3 m	m3	1000	3.67	3 670
Total estimé en euros H.T.				4 000

Scénario 2 :

Désignation	Unité	Qté	P.U.	Total € HT
Défrichage	m2	7 652	0.42	3 213
Levé topographique	u	1	1500	1 500
Clôtures et portail	u	1	Existant	-
Couche semi perméable:				
0,5 m de matériaux de carrière traités à 1.10^{-6} m/s	m3	3 826	14.7	56 242
Transport sur site (30 km)	t	7 652	7	53 634
Gestion des eaux :				
Fossé de récupération des eaux pluviales	ml	620	10	6 200
Amenée Replis				3000
Maîtrise d'œuvre (MO)				7 500
Total estimé en euros H.T. y/c MO				130 000

6. Conclusion

La surface du dépôt ne présente pas de déchets apparents en quantité importante.

Le suivi de la qualité des eaux souterraines est programmé sur l'année 2008 de façon trimestrielle. Les premiers résultats (janvier et avril 2008) n'ont pas mis en évidence de contamination.

Les mesures de sécurisation proposées pour l'ancienne décharge de Baneuil consiste, en fonction du scénario qui sera retenu, à procéder à :

- Scénario couverture sommaire : recouvrir les zones de déchets affleurent par du tout-venant,
- Scénario couverture semi-perméable : mettre en place une couche de matériaux semi perméables sur la surface de la zone de dépôt hors talus aval, et à gérer les eaux de ruissellement y compris en amont topographique du site (création de fossés).

Les eaux collectées seront éliminées vers l'aval dans un fossé à créer.

Les déchets étant peu fermentescibles, il n'est pas prévu de dispositif de collecte et d'évacuation des biogaz à l'atmosphère.

Le site est clos et devra le rester. L'usage la zone de dépôt sera limité à l'entretien de la végétalisation de la couverture.

Compte tenu de l'existence d'un projet de cession du site à la commune pour réaliser, hors de la zone de dépôt, un centre de transit d'ordures ménagères, et afin de s'assurer de la sécurisation de la zone de dépôt sur le long terme, notamment en cas de changement d'usage ultérieur ou de travaux, il est proposé de grever conventionnellement la zone de dépôt des mesures de précaution et des restrictions d'usage qui suivent :

- l'intégrité de la couverture devra être maintenue et entretenue ;
- les terres qui seraient excavées et qui ne pourraient pas être confinées sur place devront faire l'objet d'analyses dans l'objectif de déterminer les filières d'élimination, conformément à la réglementation applicable ;
- tout usage des eaux souterraines au droit des terrains est interdit.

L'ensemble du site, comprenant la zone de dépôt, sera maintenu clos par un grillage métallique d'environ 2 m de haut et un portail métallique fermé à clef ;

*Evaluation des impacts de l'ancienne décharge de déchets industriels
de Baneuil et mesures de sécurisation de long terme au regard des
usages envisagés*

l'accès au site devra être contrôlé et l'intégrité des clôtures régulièrement vérifiée.

Toute modification des restrictions d'usage prévues ci-dessus devra faire l'objet d'une information préalable de l'administration.

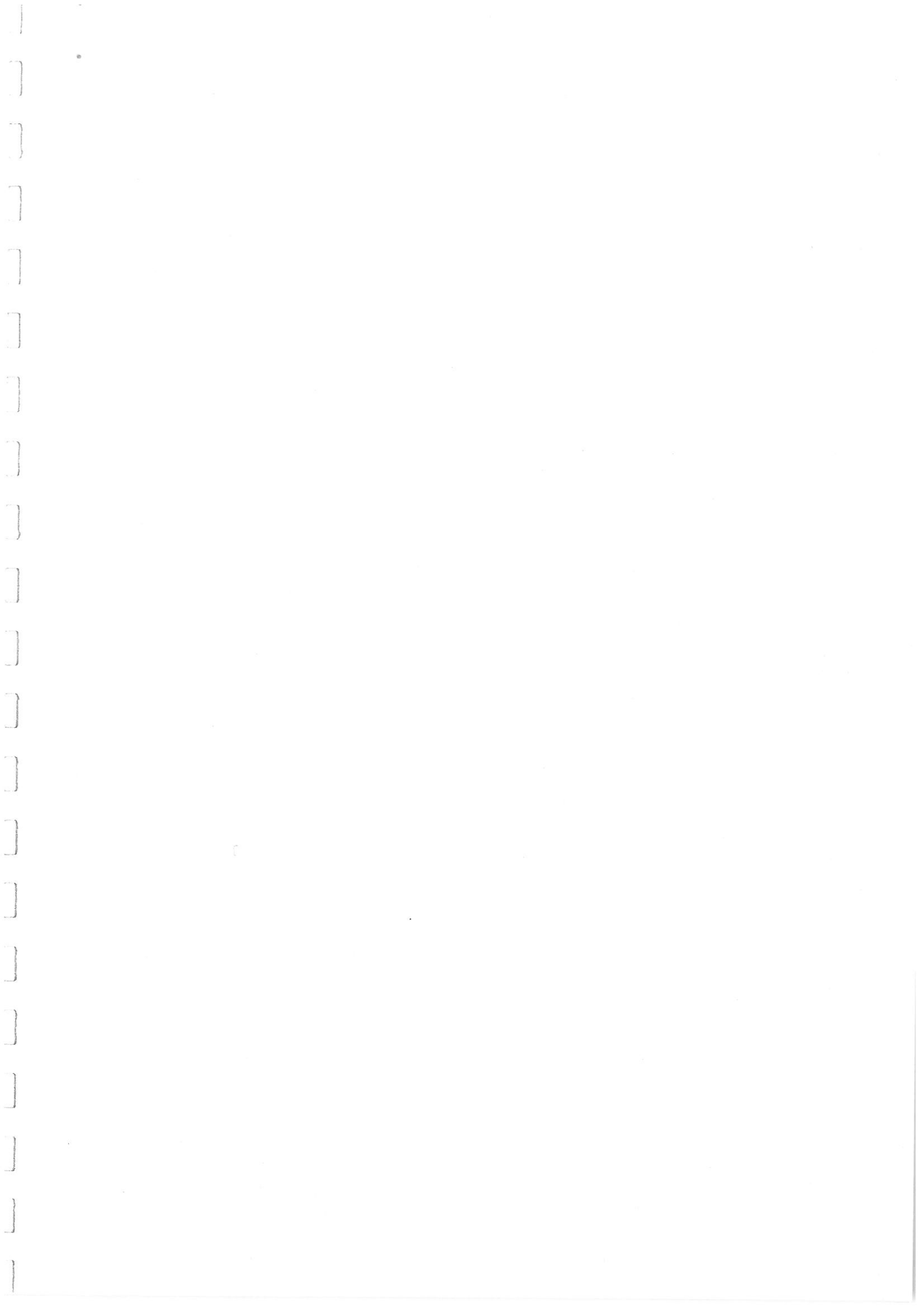
Le coût des mesures de sécurisation de l'ancienne décharge s'élève de :

- Scénario couverture sommaire : 4 000 € HT
- Scénario couverture semi-perméable : 130 000 € HT environ
notamment en fonction du choix des matériaux de couverture.

*Evaluation des impacts de l'ancienne décharge de déchets industriels
de Baneuil et mesures de sécurisation de long terme au regard des
usages envisagés*

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des indications et énonciations d'ANTEA ne saurait engager la responsabilité de celle-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.



*Evaluation des impacts de l'ancienne décharge de déchets industriels
de Baneuil et mesures de sécurisation de long terme au regard des
usages envisagés*

ANNEXES

*Evaluation des impacts de l'ancienne décharge de déchets industriels
de Baneuil et mesures de sécurisation de long terme au regard des
usages envisagés*

Annexe A : Plan parcellaire

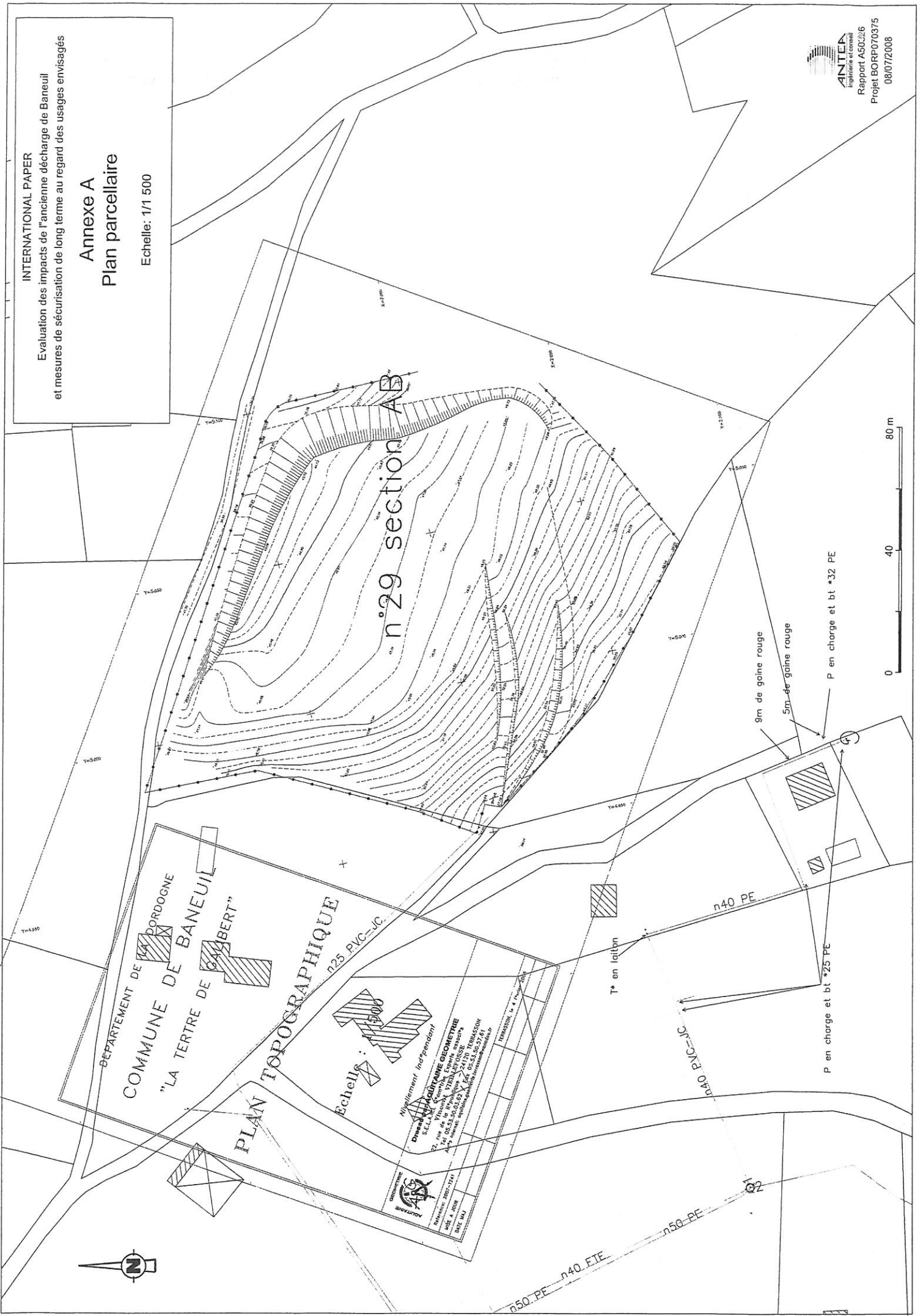
(1 plan)

INTERNATIONAL PAPER

Evaluation des impacts de l'ancienne décharge de Baneuil
et mesures de sécurisation de long terme au regard des usages envisagés

Annexe A Plan parcellaire

Echelle: 1/1 500



ADRIANNE
S.L.L. - SOCIÉTÉ ANONYME GÉOMÉTRIE
72, rue de la République, 33000 BORDEAUX
Tél : 05 53 50 00 02 Fax : 05 53 50 00 04
www.adrianne-geometrie.com

ADRIANNE
S.L.L. - SOCIÉTÉ ANONYME GÉOMÉTRIE
72, rue de la République, 33000 BORDEAUX
Tél : 05 53 50 00 02 Fax : 05 53 50 00 04
www.adrianne-geometrie.com

Échelle: 1/500
Niveau: Indépendant

PROJET: n°29 PVC-JC
DATE: 08/07/2008



Fiche signalétique

Rapport

Titre : *Evaluation des impacts de l'ancienne décharge de déchets industriels de Baneuil et mesures de sécurisation de long terme au regard des usages envisagés*

Numéro et indice de version : *A50326/C*

Date d'envoi : *Juillet 2008*

Nombre de pages : *22*

Diffusion (nombre et destinataires) :

1 ex. Service de documentation

1 ex. Auteur

Nombre d'annexes dans le texte : *3*

Nombre d'annexes en volume séparé : *0*

3 ex. Client

1 ex. BOR

Client

Coordonnées complètes :

INTERNATIONAL PAPER

Usine de Saillat - BP1

87206 SAILLAT-SUR-VIENNE

Téléphone : 05.55.43.48.68

Télécopie : 05.55.43.48.40

Nom et fonction des interlocuteurs : *M. VOISIN*

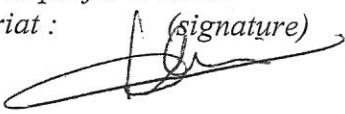
ANTEA

Unité réalisatrice : *Agence OUEST SUD-OUEST*

Nom des intervenants et fonction remplie dans le projet :

B. ROZES, interlocuteur commercial

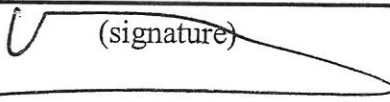
M. BAZIN, responsable de projet et auteur

M. CREMOUX, Secrétariat :  (signature)

Qualité

Contrôlé par : *B. ROZES*

Date : *Juillet 2008 – Version C*

 (signature)

N° du projet : *BORP070375*

Références et date de la commande : *commande du 13/12/07, référence NR131207/a*

Mots-clés : *Décharge, APS.*

