

**INTERNATIONAL PAPER**

**Ancienne décharge de Baneuil (24)  
Etude hydrogéologique et proposition d'implantation de  
piézomètres**

**Mai 2007  
A 46524/A**

**INTERNATONAL PAPER**

**Usine de Saillat  
BP 1  
87206 SAILLAT-SUR-VIENNE**

**Ancienne décharge de Baneuil (24)  
Etude hydrogéologique et proposition d'implantation de  
piézomètres**

---

**Mai 2007  
A 46524/A**



**AGENCE AQUITAINE- CHARENTES- MIDI-PYRENEES**  
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 .....	3
2.	SOURCES D'INFORMATIONS ET DOCUMENTS CONSULTES .....	4
2.1.	CARTES, DOCUMENTS PUBLICS .....	4
2.2.	DOCUMENT FOURNIS PAR INTERNATIONAL PAPER .....	4
2.3.	INTERVIEW .....	4
2.4.	VISITE DU SITE.....	4
3.	PRESENTATION DU SITE.....	5
4.	CONTEXTE GEOLOGIQUE.....	8
5.	CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE .....	10
5.1.	DONNEES HYDROGEOLOGIQUES .....	10
5.2.	INVESTIGATIONS DE TERRAIN .....	10
6.	CONCLUSION ET PROPOSITION POUR L'IMPLANTATION DES PIEZOMETRES .....	17

## Liste des figures

Figure 1 : Localisation du site sur fond de carte IGN à 1/25000 .....	6
Figure 2 : Photographie de la décharge depuis la RD 114 .....	7
Figure 3 : Extrait de la carte géologique à 1/50 000.....	9
Figure 4 : Localisation des puits et vallons secs sur fond IGN .....	11
Figure 5 : Localisation des tracés des coupes hydrogéologiques et des isopièzes .....	14
Figure 6 : Coupe hydrogéologique interprétative nord-sud .....	15
Figure 7 : Coupe hydrogéologique interprétative ouest-est .....	16
Figure 8 : Localisation des puits et implantation des piézomètres de surveillance.....	19

## Liste des tableaux

Tableau 1 : caractéristiques des puits et sources identifiés au voisinage du site.....	12
--	----

## 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 ». Auparavant, le site était constitué 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.

A sa fermeture, l'ensemble du site a été remblayé.

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

La Société International Paper, actuel propriétaire, souhaite céder les terrains de Baneuil à la commune qui prévoit d'y installer une déchetterie sur une partie où aucun dépôt n'a été effectué.

Dans ce cadre, la DRIRE demande une étude hydrogéologique et la mise en place de piézomètres de surveillance de la qualité des eaux souterraines.

La Société International Paper a missionné ANTEA afin de préciser le contexte hydrogéologique du secteur, et de définir une ou plusieurs implantations de piézomètres susceptibles d'assurer le contrôle de la qualité de la nappe.

Ce document fait état des investigations réalisées dans le cadre de cette étude préliminaire.

## 2. Sources d'informations et documents consultés

### 2.1. Cartes, documents publics

- Carte IGN à 1/25 000, Creysse n° 1836 E,
- Notice explicative et carte géologique de Bergerac à 1/50 000, n° 806,
- Banque des données du sous-sol (BSS) du BRGM,
- DIREN Aquitaine.

### 2.2. Document fournis par International Paper

- Dossier de diagnostic de contamination des sols de la décharge n° TA06041 d'août 2006 réalisé par la société TerrAqua,
- Courriers de la DRIRE à International Paper (30/01/2007 et 22/02/2007) relatifs aux études complémentaires souhaitées pour l'ancienne décharge de Baneuil ainsi qu'aux délais de réalisation,
- Courrier d'International Paper à la DRIRE en réponse aux demandes du courrier du 30/01/2007.

### 2.3. Interview

M. HUN, conseiller municipal à la mairie de Baneuil, habitant au Tertre de Galibert.

### 2.4. Visite du site

La visite de l'ancienne décharge et de ses environs a eu lieu le 09/05/2007.

### 3. Présentation du site

L'ancienne décharge se situe au lieu dit « Tertre de Galibert », à environ 1 km à l'est de la commune de Baneuil (cf. Figure 1) et à une vingtaine de kilomètres à l'est de Bergerac (24).

L'accès à l'ancienne décharge du Tertre de Galibert se fait depuis la RD 37, qui relie Baneuil à Port-de-Couze, par une petite route communale sans issue.

Située sur les coteaux calcaires de la rive droite de la Dordogne, distance d'environ 2 km au sud, l'ancienne décharge se trouve en bordure d'un plateau (environ +100 m NGF) entaillé localement par des vallées sèches, notamment à une centaine de mètres à l'est et au sud-ouest (environ +75 m NGF et 65 m NGF respectivement).

Des écrans naturels composés d'arbres et arbustes masquent l'ancienne décharge depuis les voies d'accès. La forêt est largement présente autour du site.

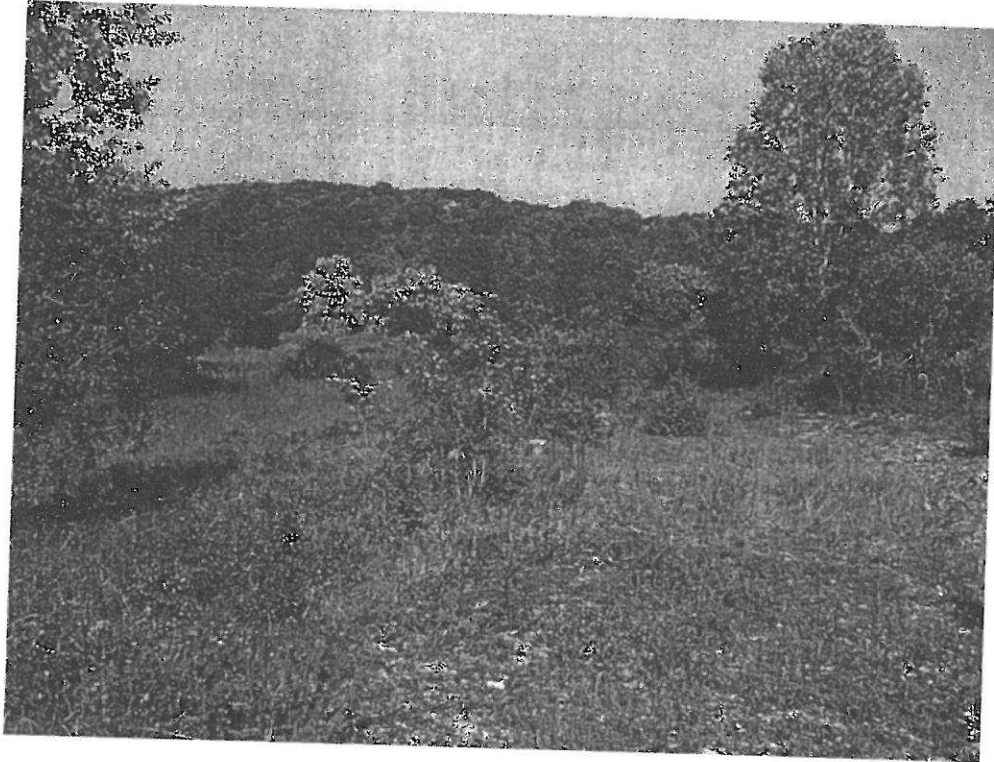
La surface de l'ancienne décharge est plane, et présente une pente prononcée vers le nord-est. Un talus de plusieurs mètres de haut forme le pied de l'ancienne décharge. La végétation reprend peu à peu ses droits (plantes herbacées, arbres).

Les habitations les plus proches sont localisées au Tertre de Galibert à environ 50 mètres au sud.

La Figure 2 présente une vue d'ensemble de l'ancienne décharge.



Vue d'ensemble de la décharge



Vue de la partie nord de la décharge : talus de pied



Vue du chemin communal longeant la limite nord



Figure 2 : Photographie de la décharge depuis la RD 114

## 4. 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 :

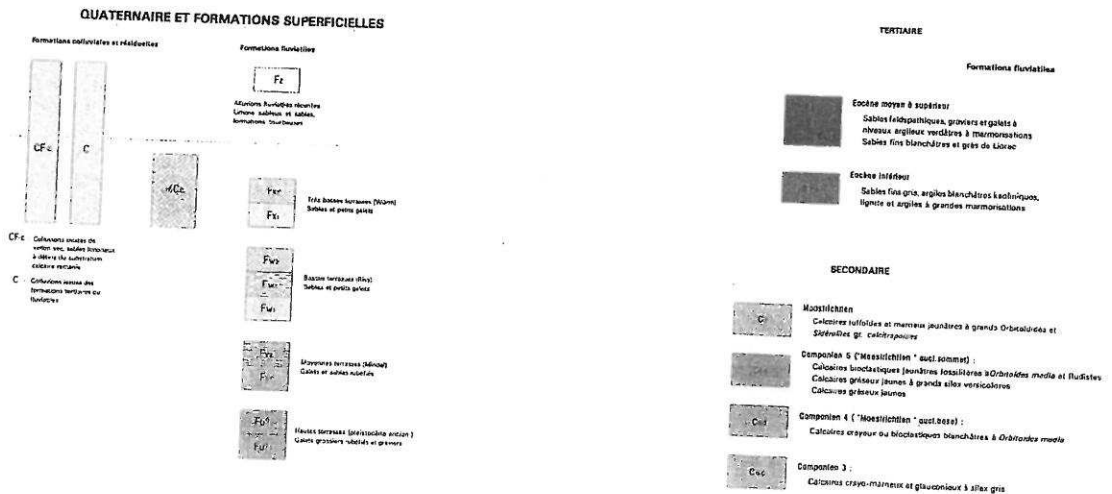
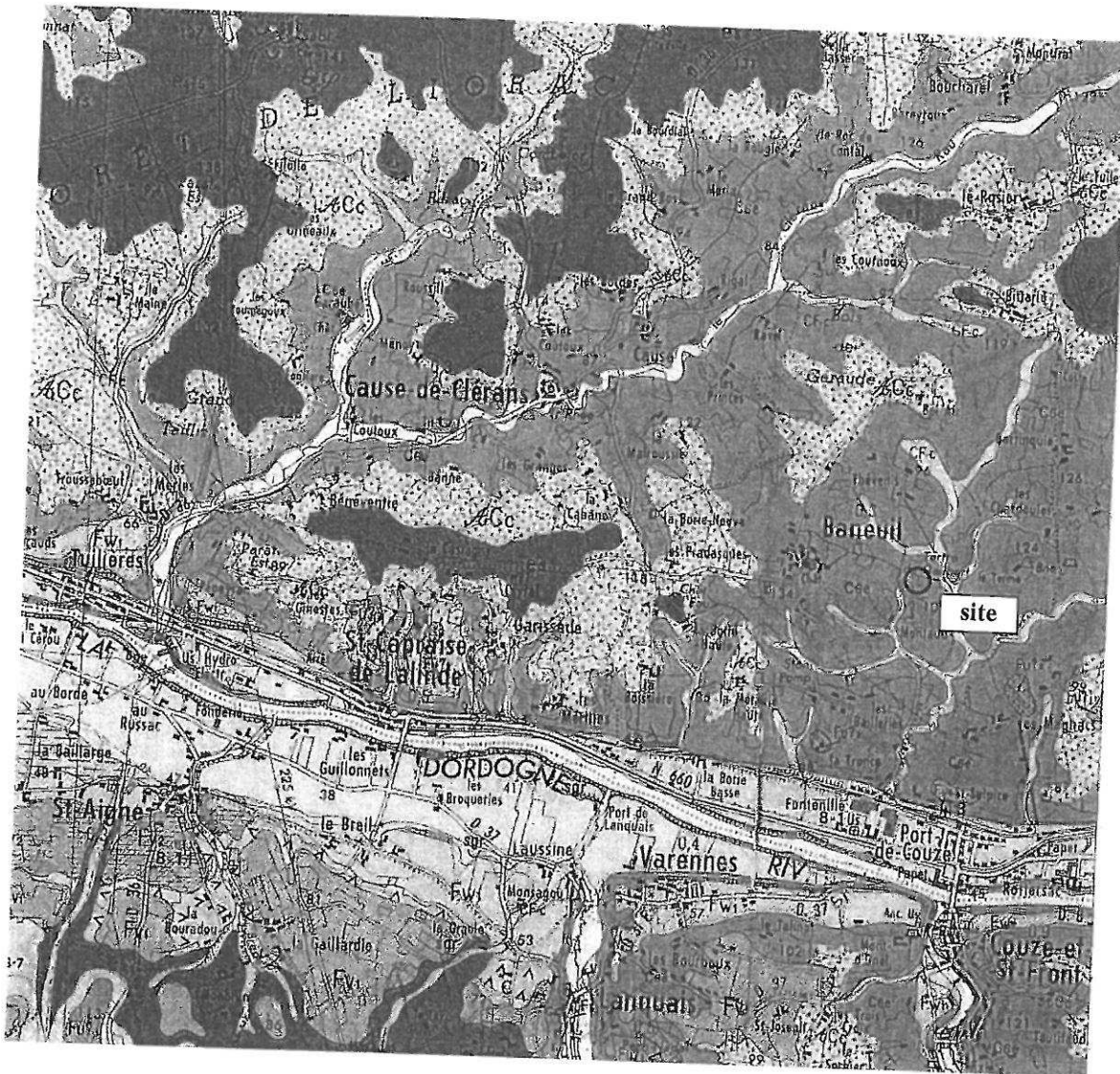
- Les calcaires gréseux massifs à stratification oblique d'une épaisseur d'environ 70 mètres, d'âge crétacé supérieur (notés C<sub>6e</sub> sur la carte géologique),
- les calcaires crayeux ou bioclastiques blanchâtres d'une épaisseur d'environ 15 m, d'âge crétacé supérieur (notés C<sub>6d</sub> sur 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<sub>6c</sub> 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 fluviales, d'âge quaternaire, de moyennes terrasses (composées de sables grossiers à galets et notées Fv<sub>1</sub>), basses terrasses (correspondant à des sables bruns, graviers et galets de nature variée et notées Fw<sub>1</sub>) et très basses terrasses (notées Fx<sub>1</sub>).

Figure 3 : Extrait de la carte géologique à 1/50 000



## 5. Contexte hydrogéologique

### 5.1. Données hydrogéologiques

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.

### 5.2. Investigations de terrain

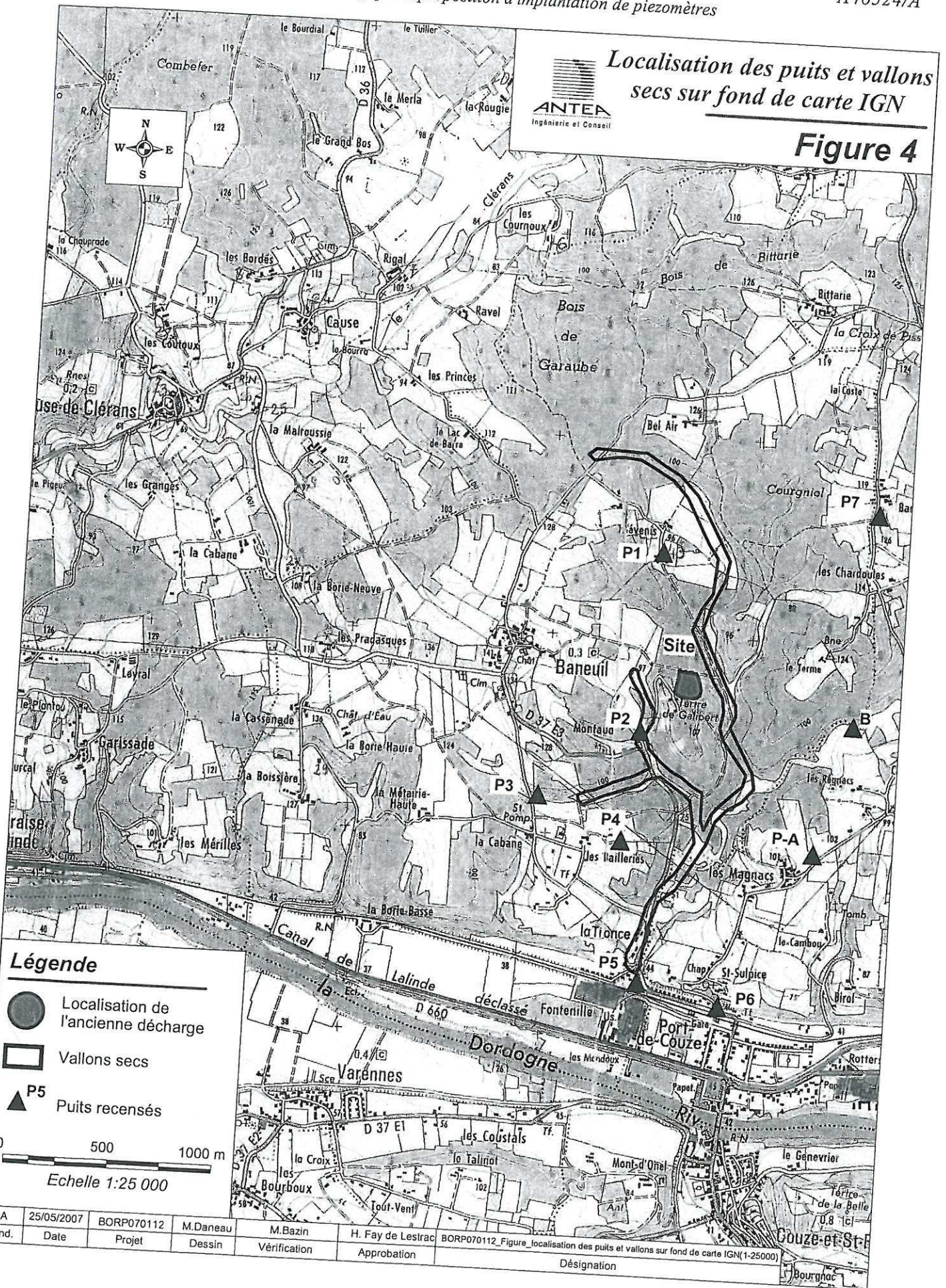
Une enquête de terrain a été réalisée le 09/05/2007 dans un rayon d'environ 1,5 km et plus particulièrement au niveau des plateaux à l'ouest et à l'est du site, afin d'identifier les sources et puits existants.

Les investigations ont permis d'identifier huit puits (dont un forage sec noté P-A) et une source qui sont localisés sur la Figure 4 et dont les caractéristiques sont présentées dans le Tableau 1.



Localisation des puits et vallons secs sur fond de carte IGN

Figure 4



**Légende**

- Localisation de l'ancienne décharge
- Vallons secs
- P5 Puits recensés

0 500 1000 m  
 Echelle 1:25 000

A	25/05/2007	BORP070112	M.Daneau	M.Bazin	H. Fay de Lestrac	BORP070112_Figure Localisation des puits et vallons sur fond de carte IGN(1-25000)	Désignation
ind.	Date	Projet	Dessin	Vérification	Approbation		

Numéro	Désignation	Cote NGF du sol (selon carte IGN)	Profondeur de l'ouvrage	Profondeur de la nappe par rapport au sol	Cote NGF de la nappe
P1	Puits	95 m	>46 m	46 m	49 m
P2	Puits	80 m	24 m	22 m	58 m
P3	Puits	96 m	18,50 m	11 m	85 m
P4	Puits	97 m	24 m	>24 m	<73 m
P5	Puits	44 m	3,5 m	2,50 m	41,5 m
P6	Puits	45 m	5 m	2,50 m	42,5 m
P7	Puits	122 m	19 m	14,50 m	107,5 m
P-A	Forage sec	100 m	47 m	>47 m	<53 m
B	Source	65 m	/	0 m	65 m

Tableau 1 : caractéristiques des puits et sources identifiées au voisinage du site

Ces puits ont des profondeurs comprises entre 3,5 et plus de 45 mètres.

Afin de mieux appréhender les écoulements des eaux souterraines au droit du site et par conséquent le cheminement des éventuelles contaminations en provenance de l'ancienne décharge, deux coupes hydrogéologiques interprétatives ont été réalisées, l'une selon un axe nord-sud et l'autre selon un axe est-ouest.

La localisation des tracés des coupes est présentée sur la Figure 5. Les coupes font l'objet des Figure 6 et 7. Elles mettent en évidence :

- La présence d'eaux souterraines observées au droit d'anciens puits dans les niveaux du Crétacé supérieur, vraisemblablement associées à un réseau de fracturation karstique.
- Au droit de l'ancienne décharge, la nappe se trouverait à au moins une quarantaine de mètres de profondeur.
- Compte tenu des circulations karstiques plus ou moins aléatoires dans les massifs calcaires et de la présence de vallons secs à l'est et au sud-ouest, plusieurs sens d'écoulements peuvent être envisagés au droit du site (cf. Figure 5) :
  - direction ouest-est jusqu'au vallon est puis direction nord-sud;
  - direction nord nord-est sud-ouest vers le vallon ouest ;
  - direction sud.

ANTEA

*INTERNATIONAL PAPER*

*Ancienne décharge de Baneuil (24)*

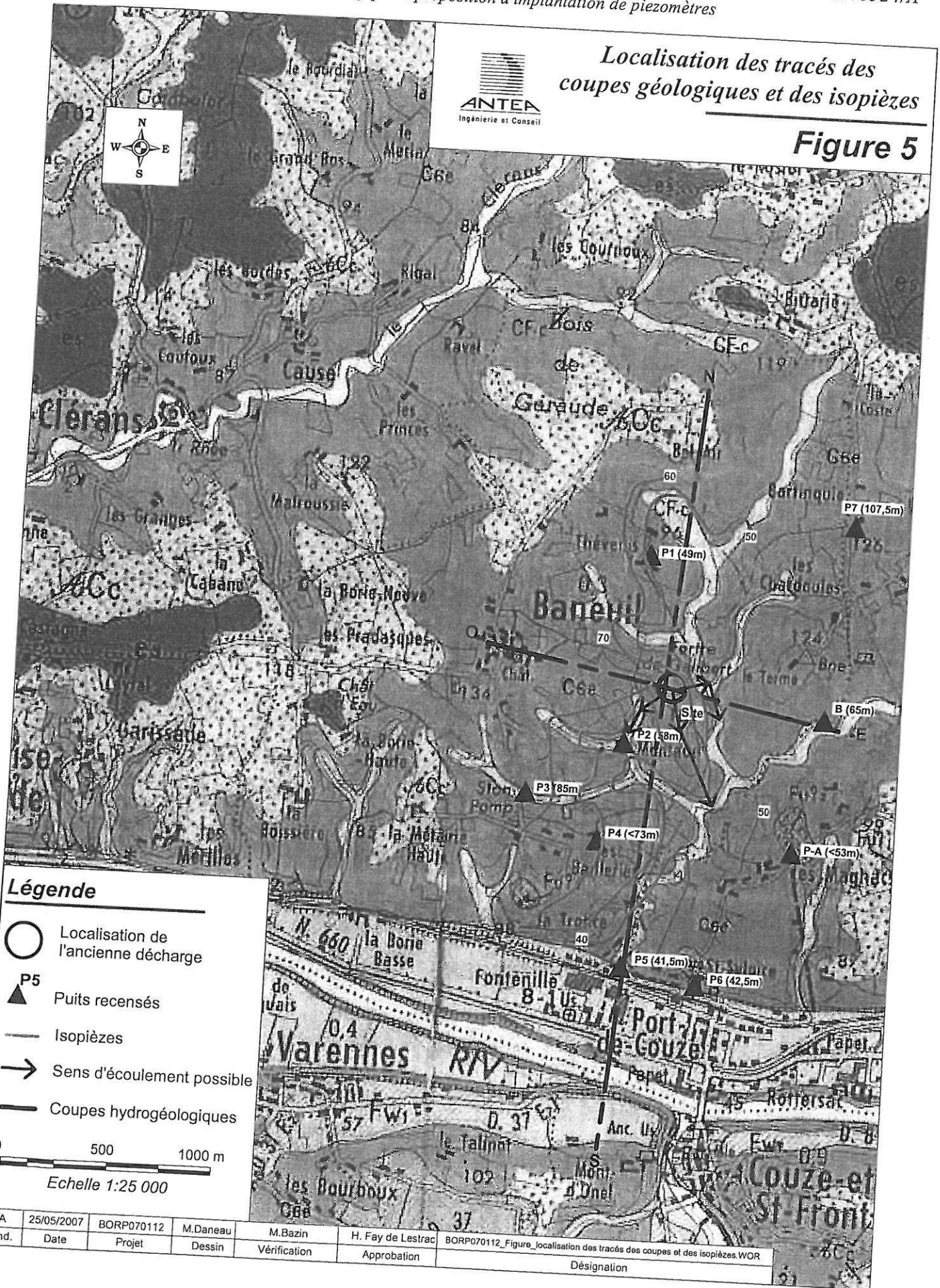
*Etude hydrogéologique et proposition d'implantation de piézomètres A46524/A*

- Au droit du vallon sec est, la nappe se trouverait vers 35 m de profondeur par rapport au sol et au droit du vallon sec sud-ouest, la nappe se trouverait vers 20 m de profondeur par rapport au sol.



Localisation des tracés des  
 coupes géologiques et des isopièzes

Figure 5



Légende

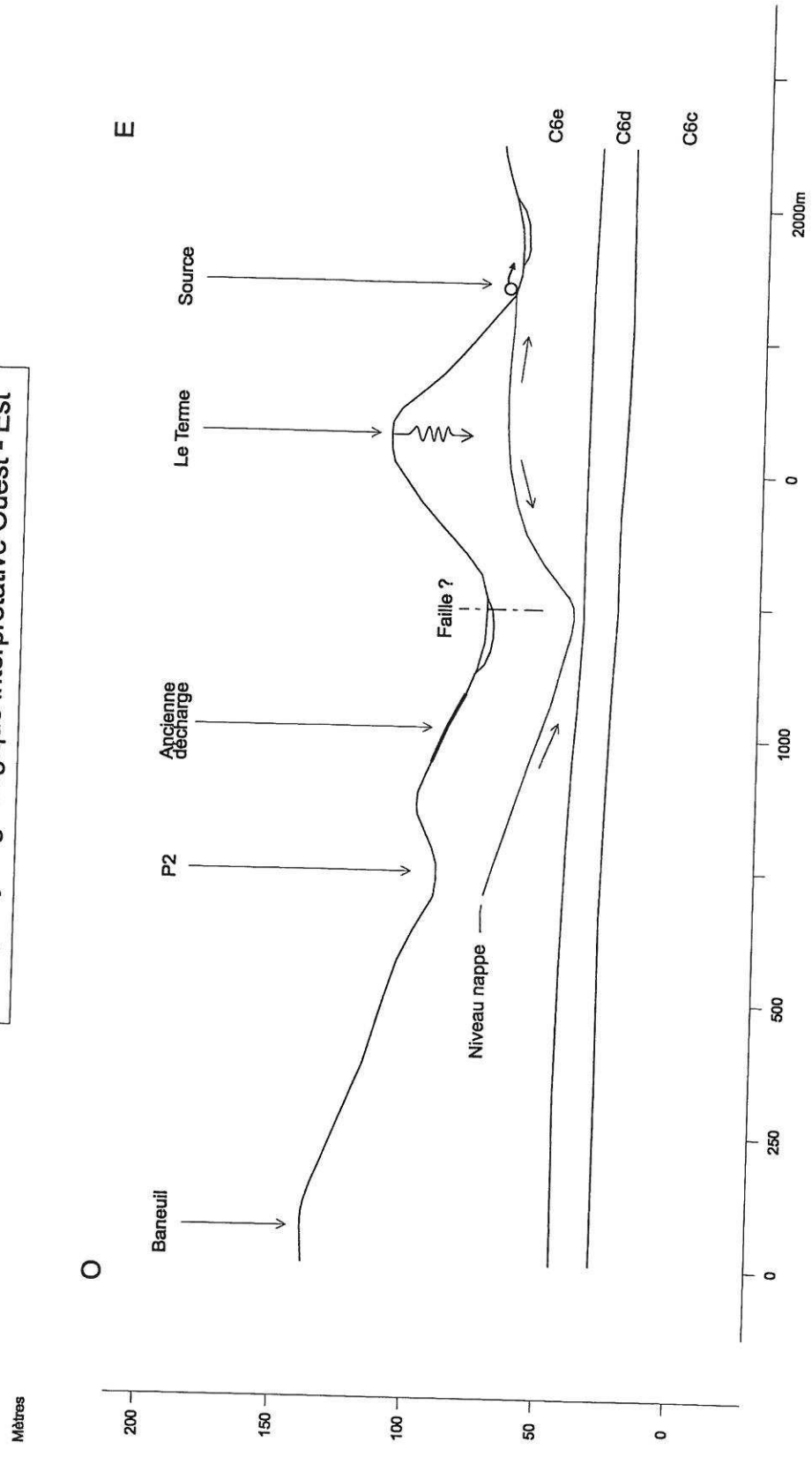
- Localisation de l'ancienne décharge
- ▲ P5 Puits recensés
- Isopièzes
- Sens d'écoulement possible
- Coupes hydrogéologiques

0 500 1000 m  
 Echelle 1:25 000

A	25/05/2007	BORP070112	M.Daneau	M.Bazin	H. Fay de Lestrac	BORP070112_Figure Localisation des tracés des coupes et des isopièzes.WOR
ind.	Date	Projet	Dessin	Vérification	Approbation	Désignation

INTERNATIONAL PAPER  
 Ancienne décharge de Baneuil (24)  
 Etude hydrogéologique et proposition d'implantation de piézomètres

Figure 7  
 Coupe hydrogéologique interprétative Ouest - Est



## 6. Conclusion et proposition pour l'implantation des piézomètres

Les investigations réalisées ont mis en évidence qu'au droit de l'ancienne décharge, les eaux souterraines se trouveraient vers 40 m de profondeur par rapport au sol. Elles peuvent circuler au sein du réseau karstique affectant le massif calcaire. Les sens d'écoulements potentiels peuvent être de directions est, sud et/ou sud-ouest, à la faveur du réseau de fractures des vallons secs, axes de drainage préférentiels.

Dans ce contexte, nous proposons :

- de privilégier le prélèvement et l'analyse des eaux souterraines au droit d'ouvrages existants ou à créer situés au niveau des vallons secs à l'est, au sud et au sud ouest du site :
  - Le vallon sec situé à 200 m environ à l'est du site semble jouer un rôle de drainage important à l'origine de la faible cote de la nappe observée au droit de l'ouvrage P1 situé au nord. Il est par conséquent proposé de réaliser un ouvrage dans ce vallon sec, à l'est du site, au niveau du chemin rural (cf. Pz1 sur Figure 8). La profondeur des eaux souterraines étant estimée à 35 m environ, un ouvrage d'au moins 40 m de profondeur devrait permettre un prélèvement représentatif d'eaux souterraines.
  - La probabilité d'un écoulement direct vers le sud des eaux s'infiltrant au droit du site conduit à proposer d'implanter un second ouvrage dans le même vallon sec, à environ 500 m au sud du site. Un ouvrage d'au moins 25 m de profondeur devrait permettre de prélever les eaux souterraines (cf. Pz2 sur Figure 8).
  - L'ouvrage existant P2 se trouve à environ 300 m au sud-ouest en aval hydraulique possible du site. Il semble par conséquent pertinent qu'il participe au suivi de la qualité des eaux souterraines pour le secteur sud-ouest.
- de disposer d'un point amont. Il est par conséquent proposé de retenir le point P1, situé au nord (lieu-dit de « Thévenis ») à environ 600 m du site pour participer au suivi de la qualité des eaux souterraines.

La réalisation de piézomètres et le prélèvement des eaux souterraines devra faire l'objet au préalable d'une autorisation des propriétaires concernés en plus des formalités administratives requises au titre du code de l'environnement et du code minier.

La localisation des puits et implantation des piézomètres de surveillance est présentée sur la Figure 8 ci après.

### **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.



## Fiche signalétique

### Rapport

---

Titre : *Ancienne décharge de Baneuil (24) – Etude hydrogéologique et proposition d'implantation de piézomètres*

Numéro et indice de version : *A46524/A*

Date d'envoi : *Juin 2007*

Nombre de pages : *20*

Diffusion (nombre et destinataires) : *5*

*1 ex. Service de documentation*

*2 ex. Auteur*

Nombre d'annexes dans le texte : *0*

Nombre d'annexes en volume séparé : *0*

*1 ex. BOR*

*1 ex. client*

### Client

---

Coordonnées complètes : *INTERNATIONAL PAPER*

*Usine de Saillat - BP 1*

*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 AQUITAINE-CHARENTES MIDI-PYRENEES - AR/BOR*


Nom des intervenants et fonction remplie dans le projet :

*Interlocuteur commercial : B. Rozes*

*Responsable de projet : H. Fay de Lestrac*

*Auteurs : M. Bazin et M. Daneau*

*Secrétariat :*

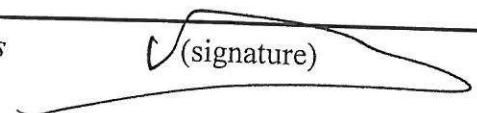
 (signature)

### Qualité

---

Contrôlé par : *B. Rozes*

Date : *- Version A*

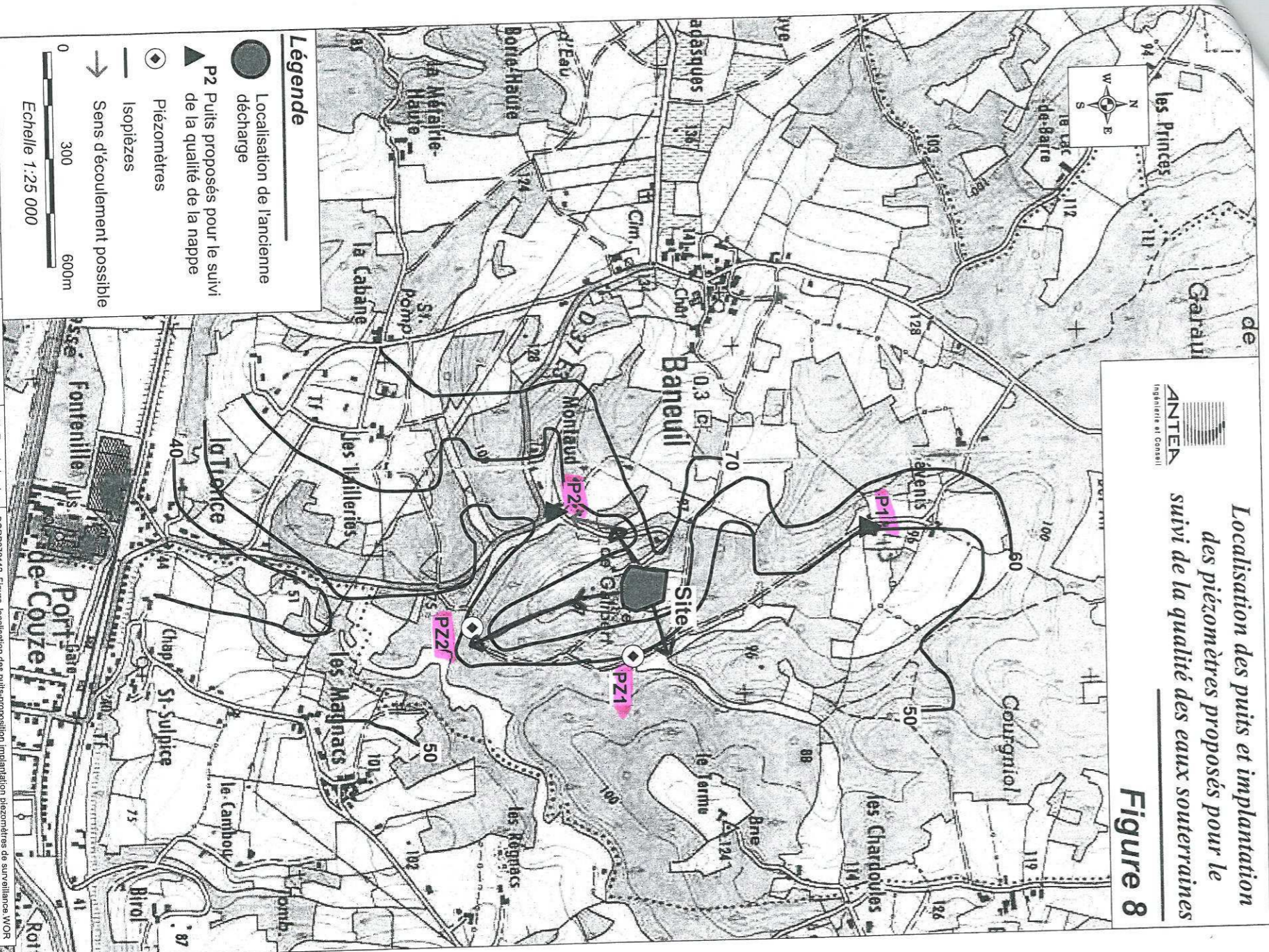
 (signature)

N° du projet : *BORP070112*

Références et date de la commande : *Commande du 05/04/2007*

Mots-clés : *décharge, hydrogéologie, piézomètres*

**Figure 8**  
 Localisation des puits et implantation  
 des piézomètres proposés pour le  
 suivi de la qualité des eaux souterraines



**Légende**

- Localisation de l'ancienne décharge
- ▲ P2 Puits proposés pour le suivi de la qualité de la nappe
- ◆ Piézomètres
- Isoplièzes
- Sens d'écoulement possible

Echelle 1:25 000  
 0 300 600m

Ind.	A	29/05/2007	BO/RP/070112	M.Daneau	M.Bazin	H. Fay de Lastiac	BO/RP/070112 Figure Localisation des puits-proposition implantation piézomètres de surveillance WOR
Date			Projet	Dessin	Vérification	Approbation	Désignation