

Ancienne décharge de la Prairie de Mauves

Quelques données

Données issues du diagnostic du site (étude documentaire + investigations de terrain), du suivi réglementaire mis en place (principales sources : Antea, Nantes Métropole), des programmes de recherche (POLESUR, SOLURB-IRSTV, RS2E-OSUNA) et de la thèse de Yann Lotram (2012).

1- Éléments de contexte

- > Partie Est (25 hectares)
- > Ancienne décharge brute, non étanchée en fond
- > Plateau ceinturé par des « digues » périphériques (non étanches)
- > Altitude = 10 et 12 m NGF soit 6 à 8 m au dessus de la cote du terrain d'origine

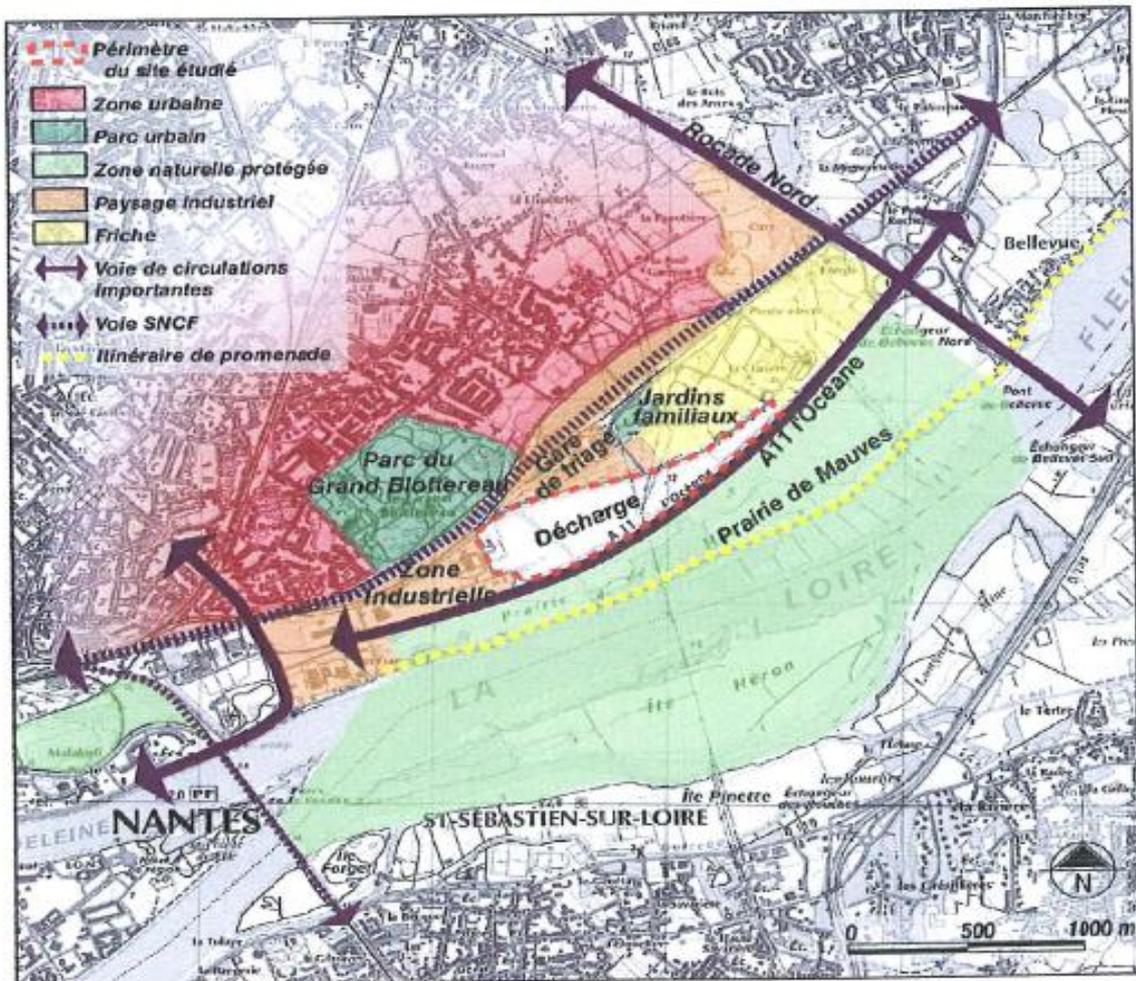


Figure 1 : Contexte général de l'ancienne décharge de la Prairie de Mauves (Antea, 2005)

2- Historique

Exploitée de 1969 à 1987 (date arrêt officiel), de l'Ouest vers l'Est

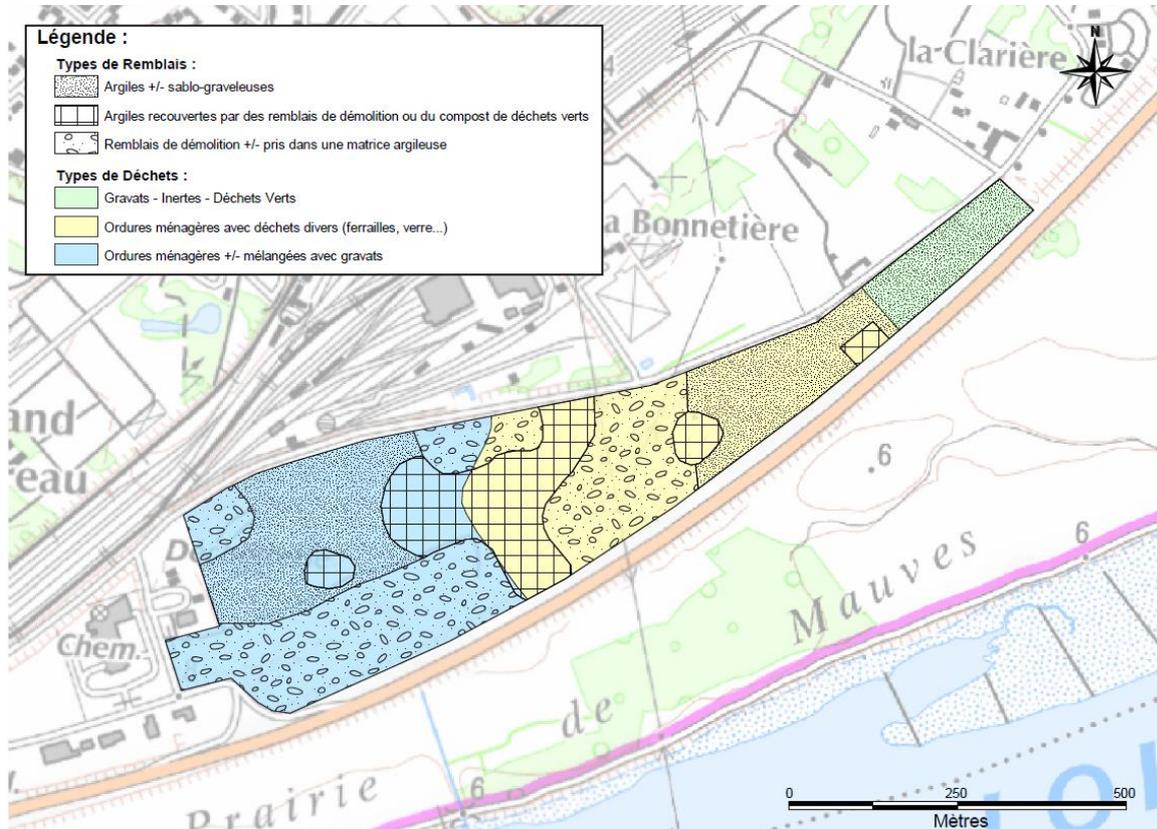


Figure 2 : Principaux types de déchets stockés et remblais sus-jacent déposés après la fin de l'exploitation (d'après données Antea, 2005)

3- Géologie et hydrogéologie

- > La décharge repose principalement sur :
 - Des vases et argiles plus ou moins sableuses (Figure 3)
 - Dans les niveaux vaseux s'intercalent parfois des passées sableuses.
 - Un socle micaschisteux (Figure 4).
- > Deux nappes principales :
 - Une nappe superficielle contenue dans les remblais et dont le mur (base) est constitué de niveaux vaso-argileux,
 - Une nappe des alluvions en relation avec la Loire contenue dans les passées sableuses.

La nappe des remblais est en continuité hydraulique avec la nappe alluviale sous-jacente.

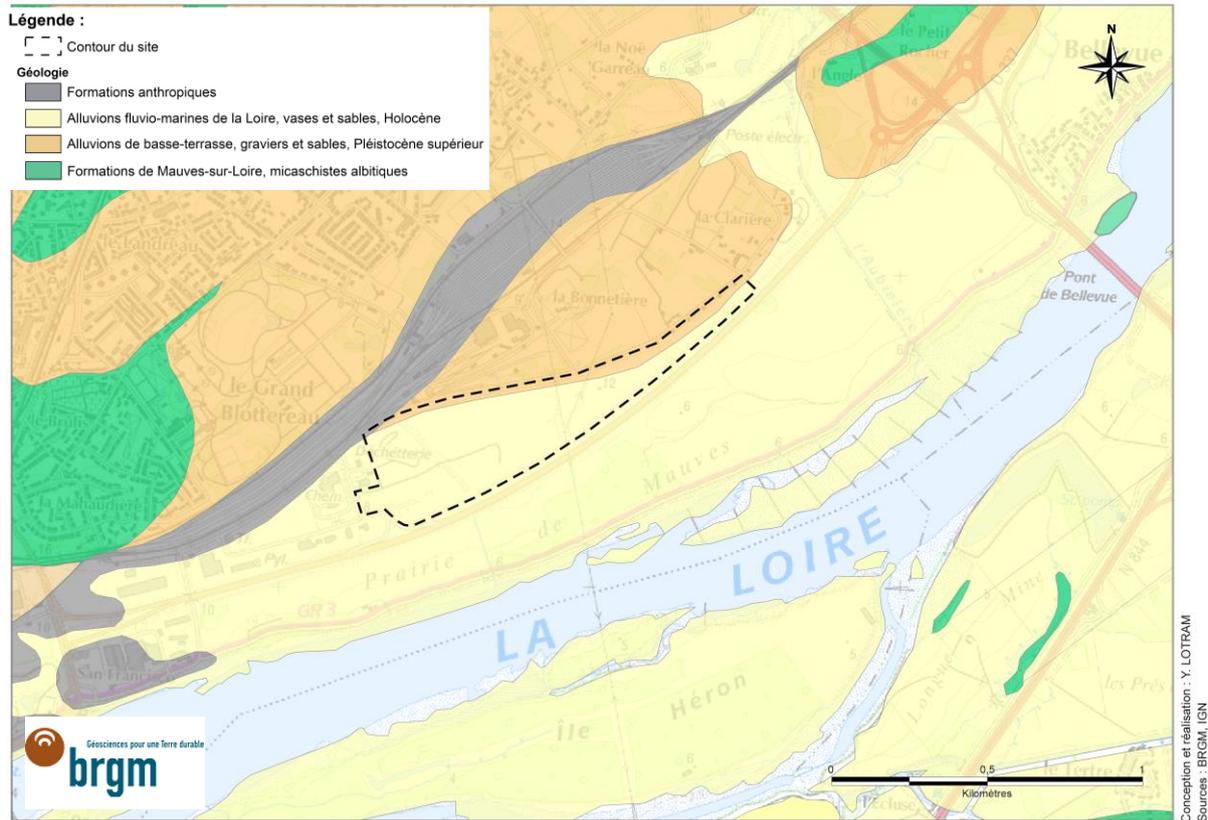


Figure 3 : Extrait de la carte géologique harmonisée au 1/50 000 (Béchenec, 2007)

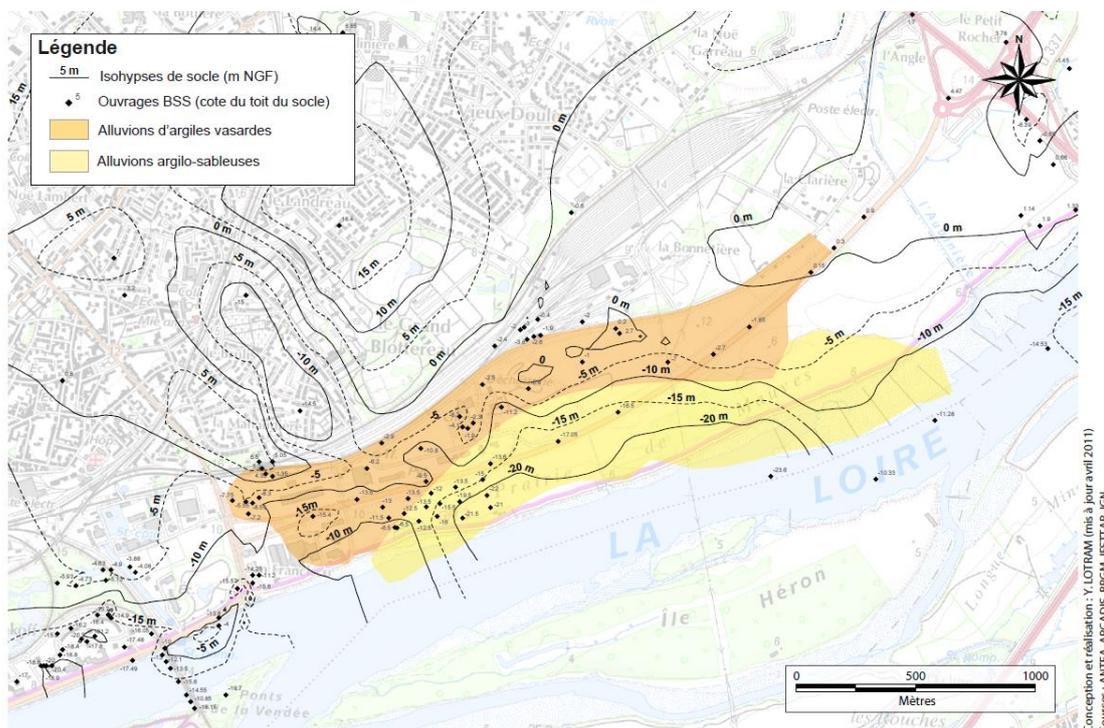


Figure 4 : Profondeur prévisionnelle du micaschiste d'après les données de la banque de données du sous-sol (BSS) disponibles en 2011 (Lotram, 2012)

4- Suivi

Un suivi réglementaire de la qualité des eaux souterraines (5 piézomètres) et superficielles (3 points d'eau : Aubinière, collecteur amont, collecteur aval) (Figure 5), sur une dizaine de paramètres (cf. données chimie).



Figure 5 : Réseau de suivi réglementaire post-exploitation de l'ancienne décharge pour les eaux de surface et les eaux souterraines

Un suivi complémentaire (non réglementaire) est mené dans le cadre de projets de recherche (POLESUR, RS2E-OSUNA, POLLUSOLS). Il s'intéresse notamment aux puits recensés dans l'environnement proche de la décharge (Figure 6).

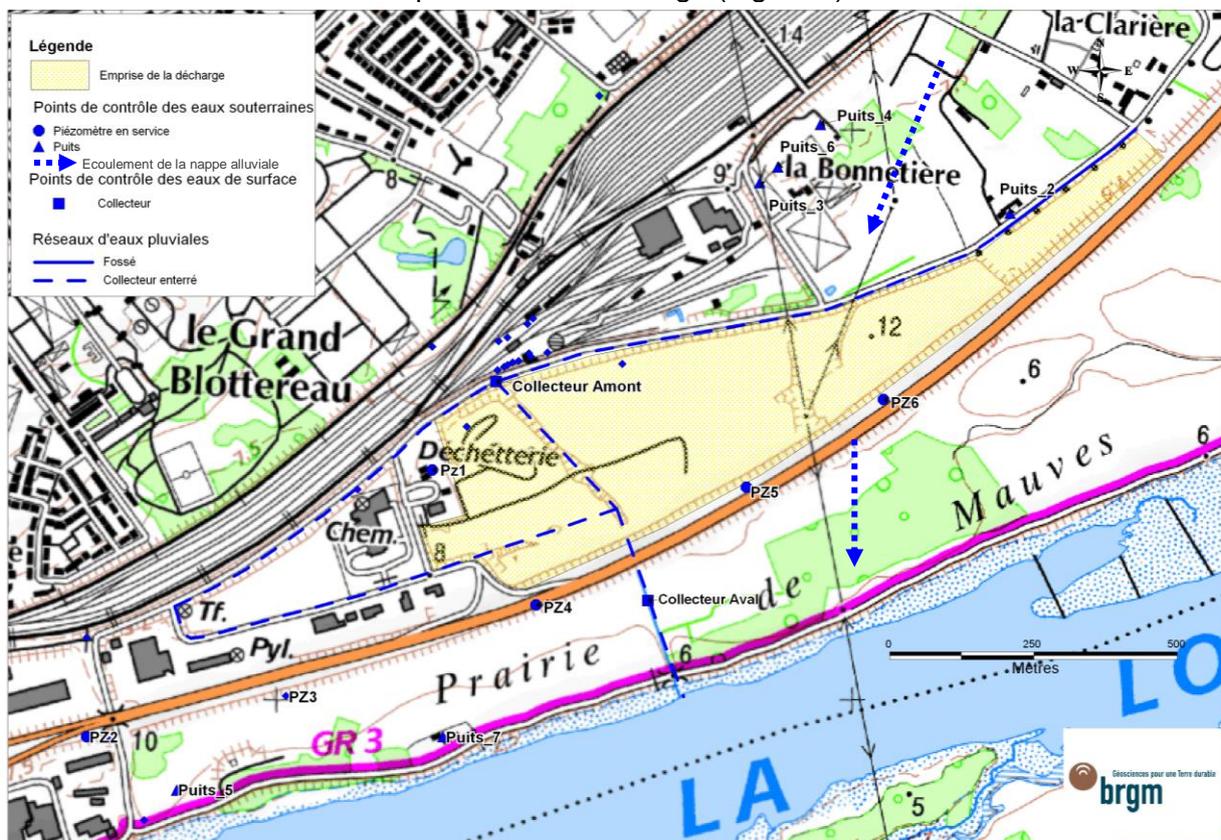


Figure 5 : Position des puits environnants en amont et en aval hydraulique de l'ancienne décharge

5- Données complémentaires

Points de mesures	Logs
PZ1	0-1 : limon brun végétal 1 - 5 : Ordures ménagères 5- 8,7 : argile vasardes 8,7 - 10,5 : argile d'altération molle 10,5 - 12 : argile d'altération Compacte
PZ2	0 - 4,5 : remblai sableux 4,5 - 9 : remblais noirâtres et ordures ménagères 9 - 24 : argile vasarde 24 - 24,7 : argile d'altération compacte
PZ3 (Hors service)	0 - 6 : remblai sableux 6 - 18 : argile vasarde 18 - 19,5 : argile d'altération compacte
PZ4	0 - 3,7 : sable grossier beige 3,7 - 4,5 : sable grossier gris } Assimilés à des remblais 4,5 - 9 : argile vasarde 9 - 21,5 : sable gris vasard à lentille d'argile vasarde 21,5 - 22 : galets et graviers 22 - 23 : argile d'altération compacte
PZ5	0 - 2 : sable grossier beige 2 - 4 : sable grossier avec qq passées vasardes } Assimilés à des remblais 4 - 7 : argile vasarde gris foncé +/- sableuse 7 - 9 : argile tourbeuse gris-noire 9 - 11 : sable argileux gris noir 11 - 12 : argile ocre +/- graveleuse
PZ6	0 - 2 : sable grossier beige 2 - 3 : sable grossier avec qq passées vasardes } Assimilés à des remblais 3 - 4 : sable grossier gris-noir humide 4 - 7 : argile vasarde gris foncé +/- sableuse 7 - 9 : argile tourbeuse gris-noire 9 - 11 : sable argileux (vaseux) gris noir 11 - 12 : argile ocre +/- graveleuse

Figure 7 : Coupes géologiques associées aux piézomètres (accessibles sur le site internet Infoterre)

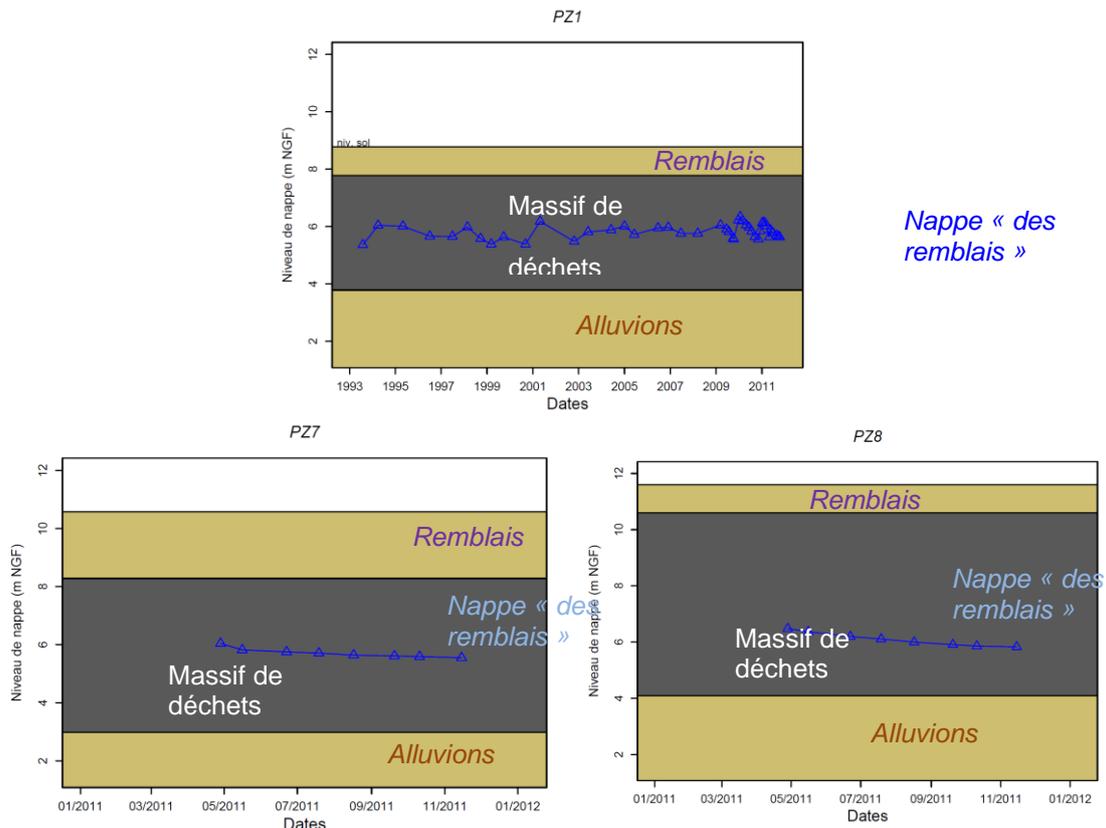


Figure 8 : Évolution de la piézométrie en comparaison de la couche de déchets (en gris) en PZ1, PZ7 et PZ8 localisés au cœur de la décharge (apports projet POLESUR et thèse Yann LOTRAM, 2012)