



Rapport
De
Fouilles
Mars 2006

Isabelle KEROUANTON

PESSAC
 « Pont-Rail du tramway »
 (Gironde - Aquitaine)

Reçu à l'INRAP GSO le :

31 MARS 2006

enregistré au n° 0775

Un site de l'âge du Bronze moyen ?

Dates d'interventions : 05.12.05 – 13.12.05
 09.01.06-20.01.06

N° de prescription : SF.04.122

N° de projet INRAP : 2005-02-0136a

INRAP – Direction interrégionale Grand-Sud-Ouest – « Les Echoppes », 156 avenue Jean Jaurès, 33600 PESSAC-

Tél. : 05.57.01.00.10 / Fax : 05.57.01.00.19

Siège social : 7 rue de Madrid 75008 PARIS - Tél. 01 40 08 80 00 - Fax 01 43 87 18 63 - N° SIRET 180 092 264 00019 - APE 732 Z.



SOMMAIRE

Fiche signalétique.....	2
Mots clés des thésaurus	3
Liste des intervenants et moyens mis en oeuvre	4
Notice scientifique.....	5
Tableau récapitulatif des résultats.....	6
1. PRESENTATION DE L'OPERATION.....	9
1.1 Données générales	9
1.1.1 Localisation géographique	9
1.1.2 Données géologiques et stratigraphiques	9
1.2 Etat des connaissances avant l'opération	16
1.3 Historique de l'opération	20
1.3.1 L'évaluation	20
1.3.2 La fouille	20
1.3.2a Le cahier des charges	21
1.3.2b Stratégies et méthodes mises en oeuvre	22
2. LES STRUCTURES ARCHEOLOGIQUES.....	25
2.1 Description générale du site	25
2.2 La zone sud	25
2.3 La zone nord	27
3. LE MOBILIER CERAMIQUE	35
3.1 Le mobilier	35
3.1.1 Zone sud	35
3.1.2 Zone nord	40
3.1.2 Matériel issu du diagnostic	43
3.2 Approche chronologique et culturelle	43
3.3 Approche spatiale	48
CONCLUSIONS.....	51
BIBLIOGRAPHIE	52
ANNEXES.....	53
- Copie de l'arrêté de prescription contenant le cahier des charges scientifique	53
- Copie de l'arrêté de désignation du responsable scientifique	57
- Copie du projet d'intervention qui a été accepté	58
- Table des illustrations	62
- Inventaires	
inventaire des structures archéologiques	63
inventaire du mobilier archéologique	64
inventaire des documents photographiques	65
- Relevés des logs	67

FICHE SIGNALÉTIQUE

Numéro de site Patriarche : 0 | 0 | . 0 | 0 | 0 | . 0 | 0 | 0 | 0 |

Numéro de projet INRAP : 2005-02-0136a

Région : Aquitaine		
Département : Gironde	Commune : Pessac	Code INSEE : 33 318
Lieu-dit ou adresse : Pont-rail du tramway, avenue Roger Chaumet, rue Eugène et Marc Dulout		
Référence cadastrales : -Parcelle :		
Coord. Lambert :	X : 365004	Y : 282412
altitude : 36,45 m NGF		
Statut du terrain : (au regard des législations sur le patrimoine et l'environnement)		
Non protégé		
Propriétaire du terrain : Communauté Urbaine de Bordeaux		

Arrêté de prescription n° : SF.04.122 en date du 01/12/2004
Arrêté de désignation n° : 2006-13 en date du 22 /02/2006
Responsable désigné : Isabelle Kerouanton
Organisme de rattachement : INRAP
Maître d'ouvrage des travaux : Communauté Urbaine de Bordeaux
Nature de l'aménagement : travaux liés à la construction du tramway
Opérateur chargé des travaux : INRAP interrégion Grand-Sud-Ouest
Surface du projet d'aménagement : m²
Dates d'intervention sur le terrain : 05/12/2005 au 13/12/2005 et 09/01/2006 au 16/01/2006
Surface fouillée : zone sud : 1104 m² ; zone nord : 313 m²

Résultats

Problématique de recherche et principaux résultats :

Le diagnostic réalisé en octobre 2004 en prévision de l'aménagement du pont-rail du tramway à Pessac avait mis au jour quelques tessons protohistoriques et deux vases fragmentés écrasés en place. Le potentiel archéologique a été jugé suffisamment important pour qu'une fouille soit prescrite. La fouille réalisée au cours de l'hiver 2005 - 2006 a permis de compléter ce petit ensemble céramique, qui peut être daté de la fin du Bronze ancien ou du début du Bronze moyen.

Lieu de dépôt temporaire du matériel archéologique :
Dépôt INRAP de Pessac

Informations sur la composition du rapport

Nombre de volumes : 1	Nombre de pages : 67
Nombre de figures : 16	

MOTS CLÉS DES THE SAURUS

Chronologie :

- Paléolithique
 - inférieur
 - moyen
 - supérieur
 - Mésolithique et Épipaléolithique
- Néolithique
 - ancien
 - moyen
 - récent
 - Chalcolithique
- Protohistoire
 - Age du Bronze
 - Ancien
 - Moyen
 - Final
 - Age du Fer
 - Hallstatt (premier âge du Fer)
 - La Tène (second âge du fer)

- Antiquité romaine (gallo-romain)
 - République romaine
 - Empire romain
 - Haut-Empire (jusqu'en 284)
 - Bas-Empire (de 285 à 476)
- Époque médiévale
 - haut Moyen Âge
 - Moyen Âge
 - bas Moyen Âge
- Temps modernes
- Époque contemporaine
- Ère industrielle

Sujets et thèmes :

<input type="checkbox"/>	Édifice public	<input type="checkbox"/>	Artisanat alimentaire	Nb	Mobilier	<input type="checkbox"/>	Études annexes
<input type="checkbox"/>	Édifice religieux	<input type="checkbox"/>	Argile : atelier	<input type="checkbox"/>	Industrie lithique	<input type="checkbox"/>	Géologie
<input type="checkbox"/>	Édifice militaire	<input type="checkbox"/>	Atelier	<input type="checkbox"/>	Industrie osseuse	<input type="checkbox"/>	Datation
<input type="checkbox"/>	Bâtiment	<input type="checkbox"/>	Artisanat	<input checked="" type="checkbox"/>	Céramique	<input type="checkbox"/>	Anthropologie
<input type="checkbox"/>	? Structure funéraire	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>	Restes végétaux	<input type="checkbox"/>	Paléontologie
<input type="checkbox"/>	Voirie			<input type="checkbox"/>	Faune	<input type="checkbox"/>	Zoologie
<input type="checkbox"/>	Hydraulique			<input type="checkbox"/>	Flore	<input type="checkbox"/>	Botanique
<input type="checkbox"/>	? Habitat rural			<input type="checkbox"/>	Objet métallique	<input type="checkbox"/>	Palynologie
<input type="checkbox"/>	Villa			<input type="checkbox"/>	Arme	<input type="checkbox"/>	Macrorestes
<input type="checkbox"/>	Bâtiment agricole			<input type="checkbox"/>	Outil	<input type="checkbox"/>	An. de céramique
<input type="checkbox"/>	Structure agraire			<input type="checkbox"/>	Parure	<input type="checkbox"/>	An. de métaux
<input type="checkbox"/>	Urbanisme			<input type="checkbox"/>	Habillement	<input type="checkbox"/>	Acq. des données
<input type="checkbox"/>	Maison			<input type="checkbox"/>	Trésor	<input type="checkbox"/>	Numismatique
<input type="checkbox"/>	Structure urbaine			<input type="checkbox"/>	Monnaie	<input type="checkbox"/>	Conservation
<input type="checkbox"/>	Foyer			<input type="checkbox"/>	Verre	<input type="checkbox"/>	Restauration
<input type="checkbox"/>	Fosse			<input type="checkbox"/>	Mosaïque	<input type="checkbox"/>	Autre
<input type="checkbox"/>	Sépulture			<input type="checkbox"/>	Peinture		
<input type="checkbox"/>	Grotte			<input type="checkbox"/>	Sculpture		
<input type="checkbox"/>	Abri			<input type="checkbox"/>	Inscription		
<input type="checkbox"/>	Mégalithe			<input type="checkbox"/>	Autre		

INTERVENANTS ET MOYENS MIS EN ŒUVRE

Intervenants scientifiques :

SRA :	Pierre Régaldo	Conservateur en charge du dossier
INRAP :	Isabelle Kerouanton	Responsable scientifique
	Marie-Odile Lavendhomme	Adjoint scientifique et technique

Intervenants administratifs :

DRAC d'Aquitaine, SRA :	D. Barraud	Conservateur régional de l'archéologie
INRAP interrégion GSO :	C. Thooris-Vacher	Directeur interrégional

Aménageur : Communauté Urbaine de Bordeaux

Organigramme de l'équipe scientifique :

Responsable d'opération	Isabelle Kerouanton
Techniciens	Blanche Bungden Monjeslim Chidekh Loïc Destrade Armelle Guériteau Vincent Pasquet
Topographe	Stéphane Boulogne Vincent Pasquet
Post-fouilles :	
Traitement du mobilier	Blanche Bungden Monjeslim Chidekh Armelle Guériteau
Etude du mobilier céramique	Isabelle Kerouanton

Intervenants techniques :

Terrassement mécanique 1 pelle hydraulique de 19/20 t, avec godet de curage de 2 m, et 1 à 3 camions 6x4 pour évacuation des déblais, mis à la disposition par l'aménageur.

NOTICE SCIENTIFIQUE

Notice scientifique résumant les principaux résultats de l'opération

L'aménagement d'un pont-rail pour le tramway à Pessac est à l'origine du diagnostic archéologique que l'INRAP a effectué en octobre 2004. Des vases fragmentés écrasés sur place et quelques tessons ont été recueillis à cette occasion. Sur ces bases, une fouille a été prescrite dans deux zones, situées de part et d'autre de la voie de chemin de fer, et en bordure de la trémie du tramway, qui a été creusée courant 2005. Notons en effet que la zone de fouille a, pendant ces travaux, été occupée par les engins, et, dans certains cas (dessouchage dans la zone sud, creusement de la trémie dans la zone nord) été perturbée par ceux-ci. Toutefois, il ne s'agit pas de l'unique perturbation de la zone. En effet, dans la zone nord, les niveaux sont perturbés sur presque l'intégralité de la zone de fouille, probablement en raison de la présence d'une ancienne voie de chemin de fer (voie de garage ?) ou d'une ancienne ligne électrique (présence de blocs de béton, présence de résistances électriques en verre..). Quant à la zone sud, outre les perturbations liées probablement au dessouchage par endroits, il semble que l'ensemble de la zone ait été occupée au XIX^e s. et que d'importants remaniements aient été effectués.

Quoiqu'il en soit, et malgré le caractère perturbé, et donc, lacunaire, de la fouille, un petit ensemble céramique de l'âge du Bronze ancien ou moyen a été mis au jour à Pessac. Ainsi, au sud de la voie de chemin de fer, deux dépôts de céramique ont été mis au jour : l'un, st 14, était composé de trois vases fragmentés déposés dans le fond d'un quatrième ; l'autre, st 16, à 40 m de distance était composé d'un unique fond de récipient. Au nord de la voie ferrée, et à 80 m au nord-ouest de la st 14, un vase fragmentaire avait été mis au jour au cours du diagnostic, ainsi qu'un autre à 30 m à l'est du précédent. Aucune structure ne peut être rattachée à ce mobilier qui semble pouvoir être daté de la fin du Bronze ancien ou du début du Bronze moyen.

L'interprétation du site n'est pas aisée. Rien ne permet d'affirmer qu'il s'agisse d'un habitat. Le fait de ne trouver que des vases fragmentés et non pas des tessons éparpillés, le fait de ne retrouver finalement qu'assez peu de tessons erratiques, la grande distance qui sépare les différents vases, doivent peut-être être rapprochés des tumuli dans lesquels des vases entiers et vides ont été déposés en l'absence de tout ossement, incinéré ou non. Faut-il voir à Pessac, comme pour les vases de la dune du Pyla ou de l'Amélie à Soulac-sur-Mer, la trace de tumuli érodés ? Rien n'est moins sûr, mais cela reste une piste.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉSULTATS

Chronologie	Structures	Mobilier	Interprétation
<i>Protohistorique (Age du Bronze ancien / moyen)</i>	<i>1 fosse</i>	<i>Lithique erratique, céramique. Céramiques écrasées en place.</i>	<i>Funéraire ? Habitat ?</i>

PESSAC
PONT-RAIL DU
TRAMWAY

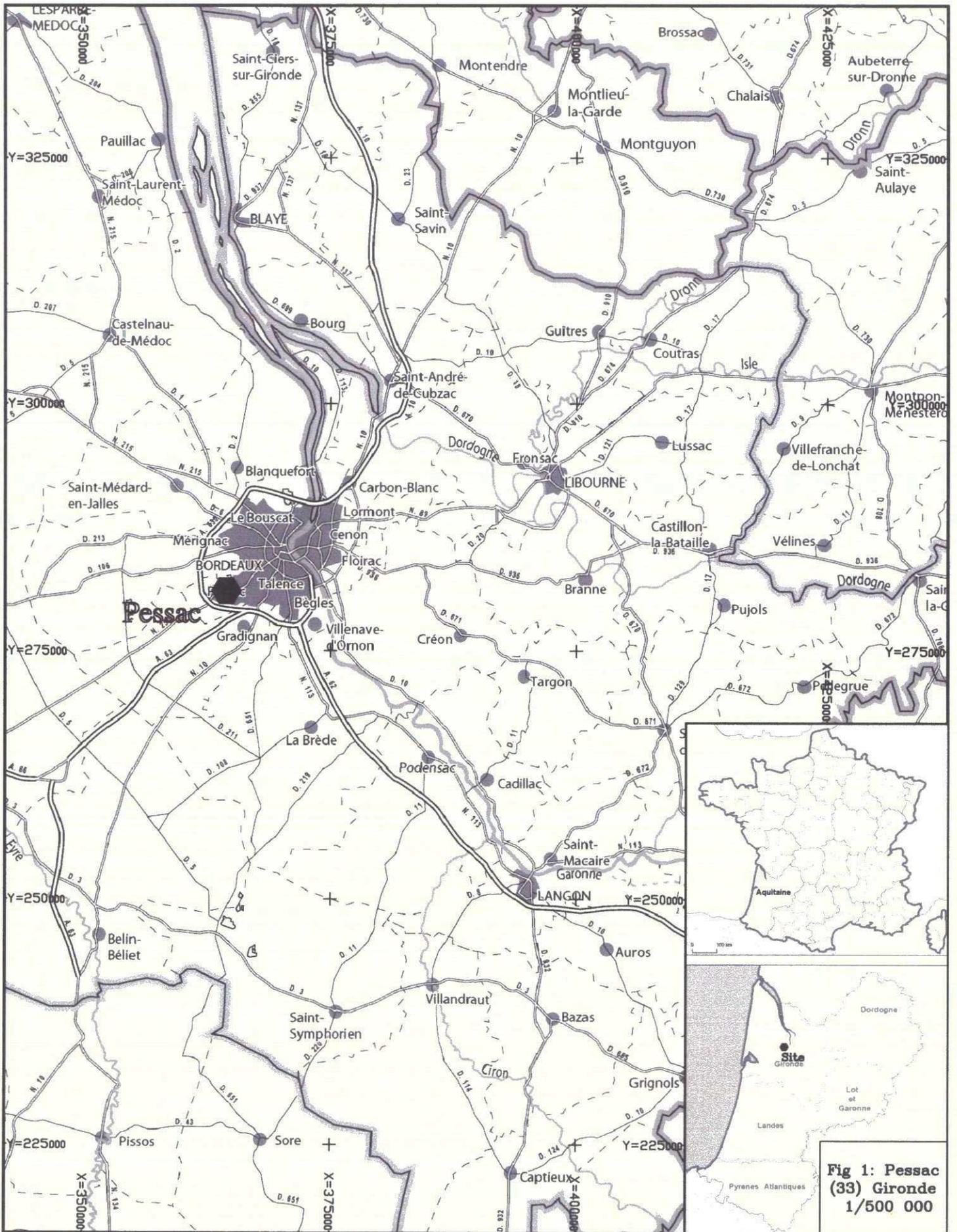


Fig 1: Pessac (33) Gironde
1/500 000

1. PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1 DONNEES GENERALES

L'aménagement d'un pont-rail pour le tramway sous la voie ferrée SNCF est à l'origine du diagnostic prescrit par arrêté n° SD.04.036M en date du 3 août 2004 et réalisé par l'Institut National de Recherches en Archéologie Préventive. Le diagnostic, sous la responsabilité de Wandel Migeon, a été effectué du 04 octobre au 15 octobre 2004. Quatorze tranchées de 20 m de long (moins pour certaines, selon la configuration du terrain et la limite d'emprise) ont été implantées en quinconce en fonction de l'espace non boisé. Dix tranchées sont localisées dans la zone située au sud de la voie ferrée, et quatre au nord de celle-ci.

Le résultat positif du diagnostic a entraîné une prescription de fouille (arrêté n° SF.04.122) concentrée sur deux zones. La fouille a été réalisée par l'Institut National de Recherches en Archéologie Préventive, sous la responsabilité d'Isabelle Kerouanton, et découpée en deux tranches. La zone située au sud de la voie ferrée a été fouillée du 5 au 13 décembre 2005 et la zone nord, du 9 au 16 janvier 2006.

1.1.1 Localisation géographique

La ville de Pessac est située sur la rive gauche de la Garonne, à moins de 6 kilomètres au sud-ouest de Bordeaux (Figure 1).

L'emprise des travaux est située à environ 1 kilomètre à l'ouest de l'église de Pessac et à 400 mètres à l'ouest de la gare SNCF de Pessac (Figure 2). Elle comprend deux zones de terrains vierges de construction, séparés par la voie ferrée (Figure 3). La partie nord, de faible superficie (moins de 500 m²), est comprise entre la voie ferrée et la trémie du tramway qui longe la rue Eugène et Marc Dulout, dont la réalisation est intervenue en 2005, après le diagnostic archéologique. La partie sud est mitoyenne du stade J. Cordier, avenue Roger Chaumet.

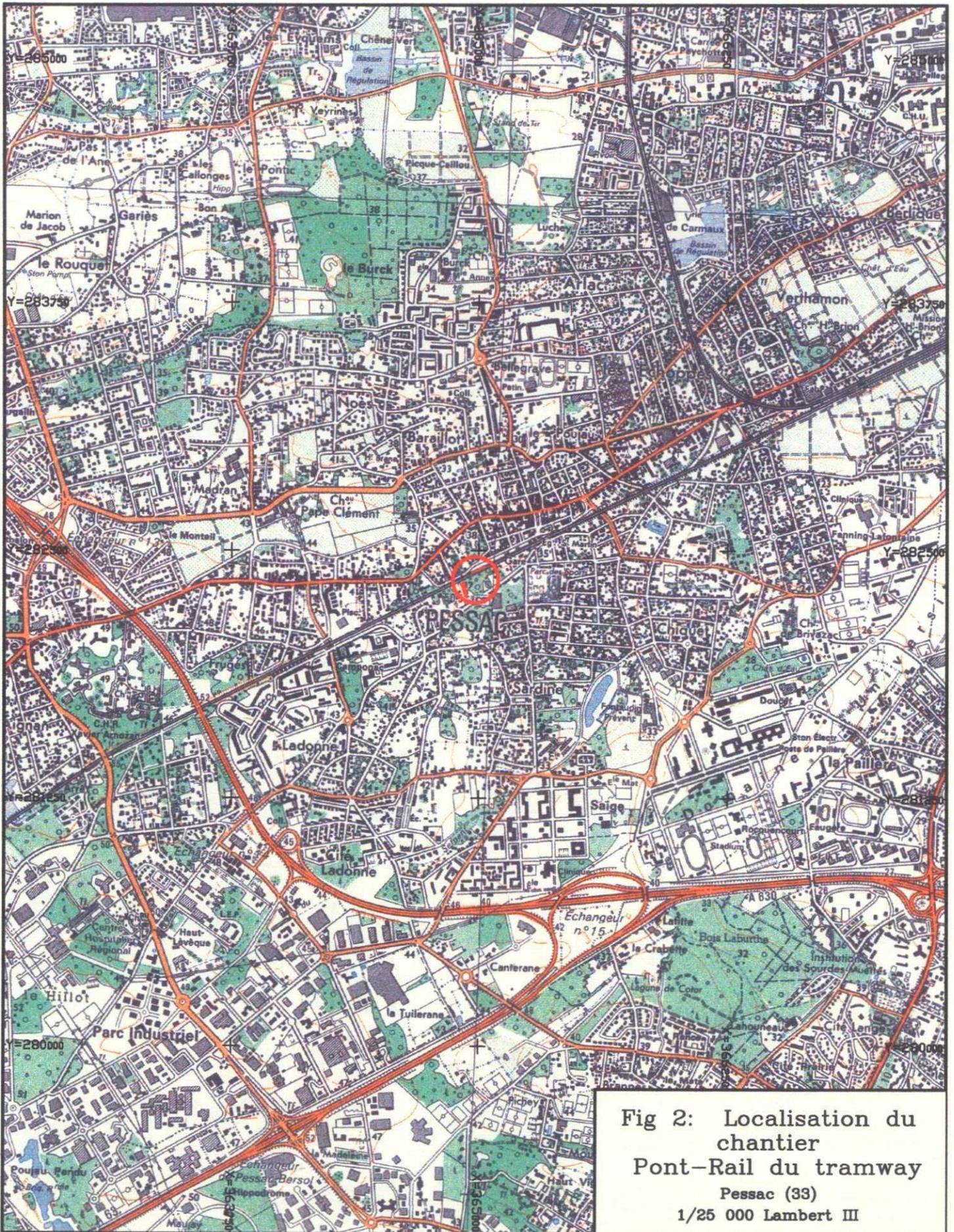


Fig 2: Localisation du chantier Pont-Rail du tramway Pessac (33)
1/25 000 Lambert III

1.1.2 Données géologiques et stratigraphiques

Le contexte géologique et stratigraphique a été largement abordé à l'occasion du diagnostic archéologique initial. Nous reprenons ici les principales données mises en évidence à cette occasion, et nous reviendrons sur certains points que la fouille vient préciser ou rectifier, le cas échéant.

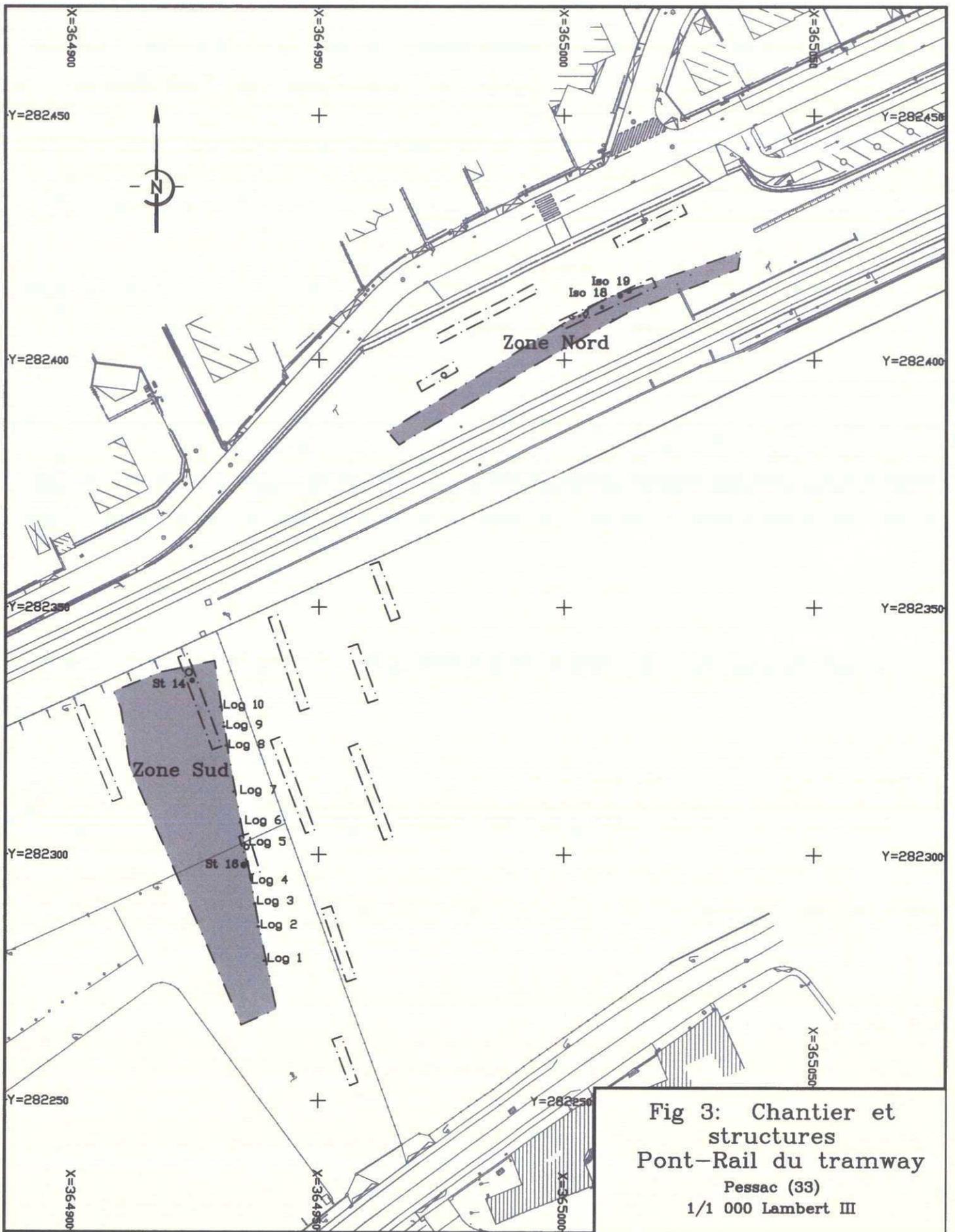
La ville de Pessac s'étend au sud-ouest du Bordeaux, sur les terrasses alluviales de la Garonne. Les alluvions anciennes graveleuses ou argilo-graveleuses de la Garonne s'ennoient progressivement sous l'épandage fluvié-éolien du Sable des Landes. Les affleurements tertiaires bien que très importants sur le plan stratigraphique (stratotypes du Miocène) n'apparaissent que sporadiquement à la faveur du creusement des vallées affluentes.

La zone d'emprise des travaux du Pont-rail du tramway domine la vallée d'un ruisseau affluent du ruisseau d'Ars, lui-même affluent de la Garonne. Elle est orientée sud-ouest / nord-est dans la proximité sud de l'avenue Roger Chaumet.

Les secteurs nord et sud de l'emprise font régulièrement apparaître des sables, des graviers et des galets dans une matrice argileuse en fond de sondage. Cet ensemble présente les caractéristiques de dépôt torrentiel sous climat périglaciaire. Il correspond au Pléistocène inférieur terminal Fxb1, formation attribuable à la Garonne. Les alluvions anciennes sableuses qui le dominent sont tardiglaciaires. Elles comprennent la formation du Sable des Landes. Ces dépôts éoliens recouvrent la formation Fxb1 ; il s'agit de sables le plus souvent très éolisés tout au moins dans la partie supérieure. La base présente au contraire un matériel sableux qualifié « d'hydro-éoliens », probablement mis en place par ruissellement. Le dépôt du Sable des Landes au sens large a débuté vers la fin du Würm III par des dépôts de ruissellement et s'est poursuivi jusqu'à la fin du Würm IV par celui de sables nettement éolisés.

Les parties supérieures des sondages laissent apparaître des sols sablo-graveleux bruns lessivés, contenant côté nord de l'emprise des structures en creux avec des artefacts de l'âge du Bronze, céramiques archéologiquement complètes, écrasées. Des tessons de la même attribution chronologique sont disséminés dans cet horizon côté sud de l'emprise.

D'un point de vue géomorphologique, le ruisseau du Peugue prend sa source au nord-ouest / ouest de Pessac et se jette dans la Garonne à Bordeaux après un parcours d'une dizaine de kilomètres. Depuis le centre ville de Pessac se développe un interfluvium formé par un replat fluviatile attribué au Pléistocène final (Fxb1). Il est délimité au sud par une série de têtes de vallons entaillant la terrasse et attribuable au bassin versant du ruisseau d'Ars. L'une de ces têtes de vallon abrite une source pérenne implantée à 200 m au sud de la voie ferrée, entre l'avenue Bougnard et la gare de Pessac. A proximité immédiate de ce vallon, est implanté le château de Camponac. L'altitude absolue de la source est à 34 m NGF, soit 1,5 m en moyenne en dessous de la zone de découverte des structures protohistoriques. La majorité d'entre elles est implantée dans



des colluvions holocènes, vraisemblablement en rapport avec des paléo-horizons de culture. Ils auraient été mis en place sur le rebord de la tête de vallon, avec un léger pendage vers le sud (2 %, soit 3,4°). L'aménagement ancien de la source est une hypothèse à prendre en considération. Sa présence renforce l'idée d'une occupation ancienne du secteur. Les formations Pléistocène qui forment l'encaissant de la tête de vallon sont apparues en fond de sondage.

Le décapage et la fouille de la **zone sud** viennent apporter peu d'éléments quant à la compréhension générale de la stratigraphie et de la géomorphologie. De fait, il apparaît que l'ensemble de la zone a été très perturbée récemment, vraisemblablement au cours du XIX^e siècle. D'une part de nombreuses structures fossoyées récentes sont attestées (fosses dépotoirs), mais l'ensemble de la zone a subi d'importantes perturbations, puisque du mobilier récent (tessons de bouteilles, tuiles modernes, faïences et porcelaines..) a été retrouvé de manière éparsée dans la couche située au-dessus des sables tardi-glaciaires. De plus, des perturbations encore plus récentes (postérieures au diagnostic archéologique, vraisemblablement) ont pu être identifiées, notamment dans la zone la plus proche de la voie de chemin de fer. Quoiqu'il en soit, à aucun endroit de la zone sud, la couche holocène n'a pu être mise en évidence. La stratigraphie est relativement simple dans cette zone (Figure 4) :

- à la base de la séquence, les sables argileux Pléistocène, à fentes de gel organisées en réseau, apparaissent assez rapidement dans la partie la plus au sud (entre 40 cm et 60 cm sous la terre végétale, soit entre 34 et 34,30 m NGF)
- les sables tardiglaciaires apparaissent entre - 80 et - 100 cm sous la terre végétale, soit entre 34,30 et 35,07 m NGF. Ils disparaissent dans la zone la plus au sud, où les sables argileux Pléistocène apparaissent beaucoup plus haut. Ils se présentent sous la forme d'un sable blanc très fin
- ces sables blancs sont surmontés par des sables fins orangé contenant quelques galets de petite taille, probable interface entre les couches inférieure et supérieure. Comme le Sable des Landes, dont ils font partie intégrante, ils disparaissent dans la zone la plus au sud. Plus au nord, ils apparaissent entre - 45 et - 75 cm sous la terre végétale, soit entre 35,30 et 34,90 m NGF.
- la couche supérieure est composée de sable gris brun, avec de nombreux galets de petite taille, présents de manière aléatoire dans la matrice sableuse. De nombreux vestiges modernes (XIX^e s, probablement) ont été mis au jour dans cet ensemble qui présente toutes les caractéristiques d'un ensemble profondément remanié.

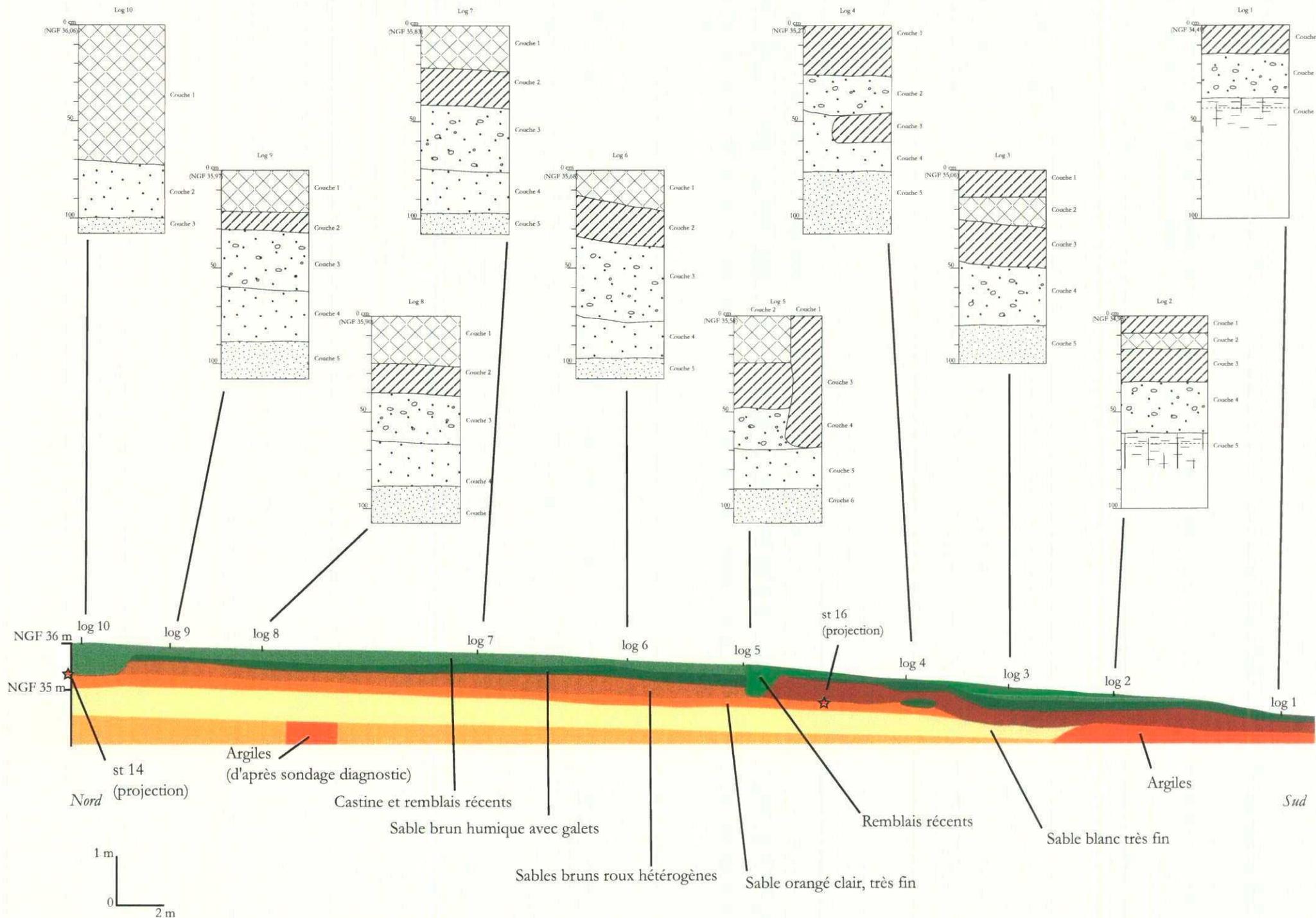


Figure 4 : Pessac, Pont-rail du tramway. Coupe stratigraphique schématique de la Zone Sud.

Quelques structures fossoyées (fosses dépotoirs) ont été repérées dans cet ensemble et sont de datation également « récente » (bouteilles en verre, tuiles modernes, porcelaine...). Dans la moitié nord du décapage, quelques rares tessons protohistoriques ont été recueillis, parfois à proximité immédiate de fragments de tuiles modernes, attestant, s'il en était besoin, du caractère très perturbé de l'ensemble. Cette couche, tronquée dans sa partie supérieure par des aménagements récents, sans doute liés à la proximité du stade (aménagement d'un parking ?), est épaisse de 20 à 40 cm. Elle apparaît entre 34,70 et 34,35 m NGF, suivant une pente régulière vers le sud.

- au-dessus, une couche sableuse de couleur brun-noir apparaît de façon discontinue, et est recouverte, notamment dans la moitié sud du décapage, par 10 à 25 cm de castine calcaire (restes d'un ancien parking ?). Les remblais liés aux travaux du tramway viennent clore la séquence avec 10 à 20 cm de matériaux divers.

Notons, dans la zone située la plus au nord, à proximité de la voie de chemin de fer, que la stratigraphie est perturbée sur 70 cm de profondeur (Log 10). Toutes les couches supérieures ont été tronquées et « brassées » récemment, après le diagnostic archéologique (dessouchage ? creusement divers ?).

La stratigraphie de la *zone nord* n'est guère plus satisfaisante. Coincée entre les palplanches de la trémie du tramway et la ligne SNCF, la bande fouillée est très étroite. De plus, une pente était à respecter en raison de la proximité de la ligne SNCF, ce qui restreint d'autant cette zone de fouille. Si on ajoute la tranchée du diagnostic, certes peu large puisque réalisée avec un godet de 1,40 m, il ne reste pas grand-chose. D'autant qu'il est très vite apparu que toute la zone est entièrement perturbée, sans doute en relation avec la ligne SNCF (ancienne voie ? anciens aménagements divers ?). Nous reviendrons sur ce point. Seule une bande de 60 à 80 cm maximum de large est conservée entre la tranchée du diagnostic et les palplanches. La stratigraphie est relativement simple : sous 40 à 50 cm de ballast, une couche sableuse gris avec galets épars (et qui ressemble beaucoup à la couche mise en évidence dans la Zone Sud), contenant quelques rares tessons protohistoriques, mais également quelques fragments de tuiles, surmonte les sables-argileux jaune stériles. Notons que les irrégularités de ces sables argileux notées dès le diagnostic se révèlent plutôt être liées aux perturbations du terrain qu'à des traces d'activité agricole comme il était suggéré dans le rapport de diagnostic. Nous y reviendrons également.

1.2 ETAT DES CONNAISSANCES AVANT L'INTERVENTION

Le contexte historique et archéologique est relativement riche, et présenté de façon complète dans le rapport de diagnostic (W. Migeon, 2004), nous nous contenterons donc de reprendre ici celui-ci en y apportant des compléments le cas échéant.

Les occupations préhistorique et protohistorique à Pessac

Plusieurs objets ont été retrouvés hors contexte :

- Un fragment de poignard en silex, donné au Musée de Bordeaux (actuel Musée d'Aquitaine) en octobre 1877, par un collectionneur privé. Le lieu exact de la découverte est inconnu. Seule nous est parvenue la pointe de ce poignard en silex blond, voire de type Grand-Pressigny. Finement retouchée, cette pièce ne porte pas de traces de polissage. La longueur actuelle est de 86 mm, la largeur maximale de 29 mm et l'épaisseur maximale de 10,7 mm. Le revers ne porte aucune retouche. Ce fragment de poignard peut être daté du Néolithique final ou du Chalcolithique.
- Une hache polie en silex blanchâtre. Cette hache de forme massive a le talon et le tranchant endommagé. Les méplats latéraux sont très étroits. Longueur : 156 mm, largeur maximale : 71 mm, épaisseur maximale : 32 mm. Elle appartient à un type courant dans la région et il s'agit d'un outil d'usage dont le polissage n'a pas été poussé jusqu'à la disparition des traces de taille.
- Une prospection sur le domaine de Fontaudin a livré un tesson de céramique qui peut être attribué à l'époque Néolithique.

Enfin, l'occupation de Pessac à l'époque protohistorique est signalée par la découverte, au XIX^e siècle, de deux ensembles de tumuli sur la commune. François Daleau, l'inventeur de ces découvertes, a dénombré un premier regroupement de sept tumuli au lieu-dit « Le Castéra » sur le domaine Pape Clément. Malheureusement, les fouilles sont restées incomplètes et il est difficile aujourd'hui de décrire leur structure. A. Coffyn les rattache au groupe du pays de Buch du type des tumuli du Premier Age du Fer qui ont accueilli des sépultures à incinération caractérisées par des urnes en céramique et un mobilier métallique de plus en plus riche (Coffyn, 1974, p.89-90). A l'issue de nouvelles prospections, F. Daleau en dénombra six autres au lieu-dit « Les Pujos-Artillas », près du village de Ladonne. Le plus grand mesurait 2,50 m de hauteur.

Pessac durant l'Antiquité

Plusieurs vestiges archéologiques témoignent d'une occupation antique à proximité.

- La voie romaine qui conduisait vers le bassin d'Arcachon par la Croix d'Hin et Biganos, prénétrait à l'intérieur de Pessac, vers l'ouest, par le domaine Fanning La Fontaine (actuelle clinique Mutualiste, rue du Dr Albert Schweitzer) et passait vers le rond-point de Brivazac. Après avoir traversé l'Alouette, Bacalan, le Bleu, le bois des Arestieux, elle empruntait sur une grande longueur la « levade gauloise » dont on trouve encore des traces dans les bois, en marge de l'actuelle route d'Arcachon.
- Les traces d'une occupation antique ont été remarquées en 1882, avec la découverte d'une mosaïque romaine dans le cimetière qui entourait jadis l'église (Azam, 1882, p.45 et Piganeau, 1897, p.23). Il peut s'agir de l'emplacement d'une villa gallo-romaine.
- En 1977, lors de la démolition du marché couvert de Pessac, un témoin découvrit dans les déblais d'une fosse touchant les fondations de l'église entre 2 à 3 mètres de profondeur, une copie d'un sesterce en bronze de Postumus. Dans la mesure où ces monnaies n'ont pas circulé au delà de 275 ap. J.-C., cet indice alimente l'hypothèse d'une occupation de Pessac à la fin du III^e s. ap. J.-C.
- Il existe par ailleurs de fortes présomptions de site sur le domaine Pape Clément. Des « dalles antiques » et des vestiges d'une tuilerie ont été inventoriés. Pessac a de tout temps accueilli de nombreuses fabriques de briques ; la terre argileuse et réfractaire est propre à toutes sortes d'industries (briqueterie, tuileries, poteries, faïences).
- Des vestiges de structures hydrauliques gallo-romaines ont été mise au jour sur la propriété du château de Camponac.

Pessac au Moyen Age

Les édifices religieux de Pessac sont mal connus. L'église Saint-Martin est l'église paroissiale de Pessac. Elle a été édifiée au XI^e s. comme en témoigne son architecture de style roman. Anciennement unie à l'Hôpital de Bardanac, il est vraisemblable qu'elle dépende du Comté d'Ormon.

En 1978, un sarcophage mérovingien a été découvert à l'occasion de la réfection du carrelage du chœur de l'église. Les ouvriers découvrirent une cuve monolithique et trapézoïdale en calcaire avec couvercle en bâtière contenant un individu en décubitus dorsal, les bras le long du corps. L'examen du sarcophage a permis de décrire un décor

de stries verticales en bandes d'arêtes de poissons sur les quatre faces de la cuve. La facture de ce sarcophage correspond au « type de Bordeaux » qui a permis de dater cette sépulture de l'époque mérovingienne, VII^e s. Ses dimensions atteignaient 1,95 m de longueur totale, variaient de 47,5 cm à 31,5 cm de profondeur pour une hauteur de 42,5 à 56,5 cm.

Une butte de terre localisée au lieu-dit « La Mothe » sur l'avenue Gustave Eiffel, a été aplanie lors de la création du Parc Industriel. Il s'agissait probablement d'une motte castrale. Le château se serait implanté à l'est du ruisseau du serpent et à l'ouest de la voie romaine.

La motte castrale du Chiquet – Domaine de Fontaudin

Situé sur le domaine universitaire de Pessac sur le cours d'eau du Serpent, ce site médiéval a été découvert et étudié en 1979, par J. Clémens et J.-J. Bost, enseignants à l'Université de Bordeaux III. L'aspect topographique du parc et de l'île du domaine de Fontaudin correspond à une plate-forme peu élevée entourée de fossés artificiels remplis d'eau. Deux structures de plan quadrangulaire avec des angles arrondis sont accolés, la première correspond à la motte féodale dénommée « l'île », la seconde correspond à la basse-cour appelée « le parc ». Aucune trace de maçonnerie n'a été relevée. L'absence de mobilier n'a pas permis de proposer une datation du site.

Le château Pape Clément

La tradition commentée par L. Drouyn en 1865 (Drouyn, 1865, p.357) fait remonter une première fondation avec construction d'un château à la fin du XIII^e s., sur la croupe de graves derrière l'actuel domaine forestier, à l'initiative du chanoine de Bordeaux, Bertrand de Goth, qui devint plus tard archevêque de la ville (1299-1305) et fut élu Pape, sous le nom de Clément V (1305-1314). Ce vaste domaine médiéval qui prend le nom au XIX^e s. de « Clos Sainte-Marie de Bel Air », se composait d'un manoir médiéval « le Castera de Pessac » érigé sur une motte castrale, d'un vignoble mais aussi de bois, de prés bas au bord de l'Artignon, de plantations de peupliers et de viviers à poissons.

Au XV^e s. est construit un second château sur lequel s'établit le château « Pape Clément » dont l'aspect actuel remonte aux dernières campagnes de construction réalisées au XIX^e s. L'ensemble de ce qui reste de cet ancien domaine constitue aujourd'hui le vignoble du Pape Clément.

Pessac à l'époque moderne

Le château de Camponac est situé à l'ouest du quartier Sardine et au sud du bourg de Pessac. C'est une ancienne propriété vinicole du XVI^e s. Le château actuel date du XIX^e s.

Un réseau de canalisations bâti au XVII^e s. a été identifié proche du château du Pape Clément, avec des aménagements parallèles et des branchements pour capter des sources non identifiées avec la « Fontaine du Pape » : fontaine monumentale captant les eaux d'une source (celles de la Font du Pape).

Un vivier du XVIII^e s. avec canalisation en pierre de taille a été identifié à proximité du château Pape Clément.

Débordant sur trois communes, Talence, Pessac et Mérignac, le château du Haut-Brion qui appartient à la famille de Ségur puis à la famille de Pontac entre le XV^e et le XVI^e s. est un des vignobles les plus célèbres du terroir des Graves créé en 1553 par Jean de Pontac.

Une fontaine souterraine dans le domaine de Saige a été construite au XVIII^e s. pour canaliser les eaux d'une des cinq sources qui se trouvaient sur le domaine.

Les industries du XIX^e s. à Pessac

Plusieurs activités industrielles se sont développées à Pessac au cours du XIX^e s. :

- A Pessac l'Alouette, une diversité des productions peut être notée : un atelier de poterie au lieu-dit Morance (1877), un autre de poterie verrerie (1890), deux briqueteries (1890) et deux tuileries et briqueteries aux lieux-dits Holstein et Labat (1877).
- A Canterane, on peut encore voir l'emplacement des anciennes carrières d'argile qui alimentaient une poterie et une tuilerie, d'où le nom de Tuilerane que porte encore une propriété voisine (1826).
- A Livrac, au lieu-dit Meliet, un atelier de chaux (1826) et une tuilerie.

1.3 HISTORIQUE DE L'OPERATION

1.3.1 L'évaluation

A l'origine de la présente fouille, un diagnostic archéologique préalable a été effectué du 4 au 15 octobre 2004 (Migeon, 2004). 14 tranchées de 5 à 20 m de long ont été ouvertes à l'aide d'une pelle mécanique munie d'un godet lisse de 1,40 m de large, jusqu'à l'apparition des sables-argileux inférieurs. Quatre tranchées ont été implantées dans la zone située au nord de la voie ferrée (rue Eugène et Marc Dulout), et les dix autres dans la zone sud (avenue Roger Chaumet).

La moitié de ces tranchées ont livré des indices archéologiques :

Au *nord*, quelques tessons protohistoriques de petite taille ont été mis au jour dans la couche sablo-graveleuse sur toute la longueur de la tranchée 1200. Dans la tranchée 1100, outre les tessons protohistoriques recueillis sur toute la longueur de la tranchée, une céramique épaisse non tournée, posée en fond de fosse et écrasée sur elle-même, ainsi que plusieurs autres tessons et un éclat de silex retouché ont été mis au jour. Plusieurs autres dépressions comblées de sable, plus ou moins profondes, ont été mises en évidence et viennent entailler les sables argileux inférieurs correspondant, d'après W. Migeon (Migeon, 2004), à des colluvions argilo-calcaires du Pléistocène. Nous y reviendrons. Enfin, la tranchée 1300, limitée à 5 m de longueur, a livré une grande céramique écrasée, sans contours de creusement. Là encore, des structures « naturelles » (Migeon, 2004) en creux, verticales et comblées de sable viennent entailler les colluvions Pléistocène. Les céramiques recueillies dans les tranchées 1100 et 1300 ont été datées du Bronze moyen.

Au *sud*, seuls quelques tessons protohistoriques ont été mis en évidence : dans la tranchée 100, quelques tessons ont été recueillis dans une fosse semi circulaire ; il en va de même dans la tranchée 200 : quelques tessons recueillis dans une petite structure en creux ; dans la tranchée 900, quelques tessons sont dispersés dans l'horizon sablo-graveleux, ainsi que dans la tranchée 1400.

1.3.2 La fouille

A la lumière des résultats du diagnostic, un arrêté de fouille a été émis par le Service Régional de l'Archéologie le 01/12/2004 (arrêté n° SF.04.122).

1.3.2.a Le cahier des charges

Il nous paraît utile de reprendre en détail le cahier des charges émis par le Service Régional de l'Archéologie, afin de mieux cerner les stratégies mises en place à l'occasion de la fouille et les problèmes rencontrés.

Le diagnostic, réalisé en octobre et novembre 2004 en préalable à la réalisation d'un pont-rail du tramway sous la voie de chemin de fer à Pessac, a mis en évidence un site inconnu d'habitat agro-pastoral de l'âge du Bronze moyen. L'emprise du projet soumis au diagnostic ne permet pas de déterminer l'extension du site.

Dans le cadre très contraint, aussi bien pour la technique que pour le calendrier, de la réalisation de cet aménagement, l'opération de fouille préventive a été découpée en trois temps correspondant à des démarches et à des problématiques distinctes :

- *D'abord une observation, avec d'éventuelles observations très ponctuelles, qui sera menée par le Service Régional de l'Archéologie, aura pour finalité de contrôler la faiblesse de l'extension des zones de concentration de vestiges reconnues dans la stricte emprise du tramway, éventuellement de recueillir du mobilier et de faire des constatations sommaires.*
- *Ensuite, une fouille sera construite à l'intérieur des limites d'emprise de l'actuel projet dans les espaces latéraux du tramway, espaces où l'essentiel du site a été reconnu ; ce sera une fouille fine, conduite par un spécialiste, et dont on espère une caractérisation significative de l'occupation.*
- *Enfin, une observation des terrassements de la plate-forme du tramway au moins 300 m autour du pont-rail devrait donner des arguments pour déterminer l'extension du site.*

Selon la législation actuelle, les interventions des deuxième et troisième phases, intervenant dans un cadre préventif post-diagnostic, sont sous la maîtrise d'ouvrage de l'aménageur.

La fouille préventive

Elle portera donc sur deux espaces :

- 1- *Celui compris entre le tramway et le chemin de fer, au nord de celui-ci. C'est une bande étroite de 6 mètres environ, où le diagnostic a découvert, en plus des tessons épars, un vase entier debout dans une petite fosse. Elle se trouve à l'intérieur de la zone de sécurité SNCF, ce qui implique une mise en œuvre particulière sous cet angle.*
- 2- *Celui situé au sud du chemin de fer et à l'ouest du tramway. C'est un triangle de 40 m sur 60 m environ, où le diagnostic a découvert deux petites fosses contenant des tessons et d'autres épars dans la zone.*

Les vestiges observés se trouvent toujours dispersés dans l'horizon Bt sablo-graveleux. On procédera donc à un décapage des espaces concernés jusqu'à ce niveau, puis à une fouille par passées successives permettant de recueillir le mobilier épars et d'observer sa disposition, jusqu'à délimiter les éventuelles structures creusées au

détriment du substrat. Ces creusements semblent parfois naturels, même s'ils s'ont exploités et contiennent du mobilier ; on s'attachera donc à déterminer la manière dont ils ont été réalisés et leur fonction, si elles en ont une.

L'éventuelle présence d'éléments métalliques revêt un intérêt qui dépasse leur occurrence plus ou moins anecdotique, puisque, dans l'âge du Bronze moyen médocain, on en trouve, en général, dans le Médoc et les Landes mais pas dans les Pyrénées atlantiques. On prendra donc toutes mesures utiles pour les observer et les recueillir, en particulier en faisant intervenir de façon raisonnée des détecteurs de métaux.

Une observation sédimentologique fine sera indispensable pour accompagner toute cette opération. On procédera aussi à toutes analyses permettant de comprendre le contexte paléoenvironnemental et la nature de l'occupation, notamment de percevoir tout phénomène agricole ancien.

[...]

1.3.2.b stratégies et méthodes mises en oeuvre

Conformément au cahier des charges émis par le Service Régional de l'Archéologie et au projet scientifique de l'INRAP (voir en annexe), le décapage a tout d'abord débuté par la zone sud où, dans un premier temps, seules les couches supérieures ont été retirées. L'opération sur le terrain dans cette zone, a été effectuée du 5 au 13 décembre 2005. Les travaux dans la zone nord ont été réalisés du 9 au 17 janvier 2006.

La zone Sud

Ainsi que le stipulait le cahier des charges, nous avons commencé par décapier près de la moitié de la zone concernée par les fouilles jusqu'au niveau sablo-graveleux dans lequel les vestiges protohistoriques avaient été mis au jour au moment du diagnostic. Le décapage a été effectué par une pelle mécanique de 19/20 tonnes, munie d'un godet lisse, et mise à disposition par l'aménageur. Les déblais ont tant bien que mal été évacués par un camion 6x4 (embourbements fréquents du camion dans la zone de stockage des déblais, à savoir l'ancien stade voisin), mis également à disposition par l'aménageur. Sous les remblais récents liés au chantier du tramway et sous la castine un peu plus ancienne, a été dégagé un niveau de sable mêlé de gravier (niveau sablo-graveleux gris brun) très hétéroclite, dans lequel quelques tessons protohistoriques ont été recueillis, hors structures, et parfois mêlés à des tessons de bouteilles ou de céramique beaucoup plus récents (porcelaine, faïence, céramique vernissée, fragments de vases Vieillard, fragments de tuiles ...). Plusieurs

structures récentes ont été creusées dans ce niveau sablo-graveleux qui présente toutes les caractéristiques d'un horizon perturbé, tant par le mélange des différents mobiliers archéologiques que par le mélange de ses constituants (sable mêlé de galets).

A la lumière de ces premiers indices plutôt négatifs, la seconde moitié de la zone de fouille a été décapée intégralement, en enlevant la couche superficielle (castine et remblais très récents) en pleine masse, et en procédant plus finement pour la couche sablo-graveleuse. La première moitié du décapage a ensuite été reprise. Ainsi, sur l'ensemble de la Zone Sud, le décapage a été mené jusqu'au niveau d'apparition des sables Tardiglaciaire, ou jusqu'aux sables argileux jaune à orange et à fentes de gel Pléistocène.

Outre la présence de quelques tessons protohistoriques retrouvés de manière éparsée dans l'ensemble de la couche sablo graveleuse, concentrés essentiellement dans la moitié nord de cette Zone Sud, il convient de noter la présence de quelques tessons protohistoriques dans une petite structure en creux (Fait 8) et deux concentrations de céramique : un fond de vase (Fait 16) et un ou plusieurs vases écrasés en place (Fait 14).

La Zone Nord

La zone Nord est une bande très étroite, comprise entre la voie SNCF et les palplanches de la trémie du tramway, soit environ 70 m de long et 6 m de large. La proximité de la voie SNCF nous imposait de respecter une pente, c'est pourquoi seule une bande de 4 à 5 m de large environ a été décapée. Nous verrons cependant que cette pente imposée ne vient finalement en rien amputer une exploitation archéologique de l'ensemble de la zone prescrite, en raison du caractère très perturbé de l'ensemble du terrain, notamment à proximité de la ligne de chemin de fer.

Le décapage a été effectué à l'aide d'une pelle mécanique de 19/20 tonnes, munie d'un godet lisse. Les couches supérieures (ballast) ont été retirées en pleine masse et le décapage des couches inférieures a été mené plus finement. Les déblais ont été évacués par 2 à 3 camions 6x4, vers une décharge située à l'autre bout de Bordeaux. Malgré les longs moments d'attente entre la rotation des camions (1 h d'attente en moyenne), le décapage a pu être terminé bien avant la date prévue initialement.

Comme nous l'avons dit plus haut, et comme nous le dirons de manière plus détaillée ci-dessous, la zone est entièrement perturbée et n'a permis de mettre au jour que quelques tessons protohistoriques.

L'étude et la rédaction du présent rapport ont été effectuées après la phase terrain. Quelques jours ont été utilisés pour le lavage, le conditionnement et l'inventaire du mobilier, d'autres, enfin, ont été consacrés à l'étude et le dessin du mobilier céramique, et à la rédaction du présent rapport. Le relevé topographique a été effectué sur le terrain et mis au propre par un topographe de l'Inrap, S. Boulogne.

2. LES STRUCTURES ARCHEOLOGIQUES

2.1 DESCRIPTION GENERALE DU SITE

En raison de la perturbation générale de la stratigraphie, tant dans la partie sud que dans la partie nord, et du très faible nombre de structures ou vestiges archéologiques, il n'est pas possible d'effectuer une quelconque analyse spatiale ni même de proposer sérieusement une quelconque interprétation du « site ». Nous revenons toutefois plus en détail sur la description des quelques structures et vestiges mis au jour.

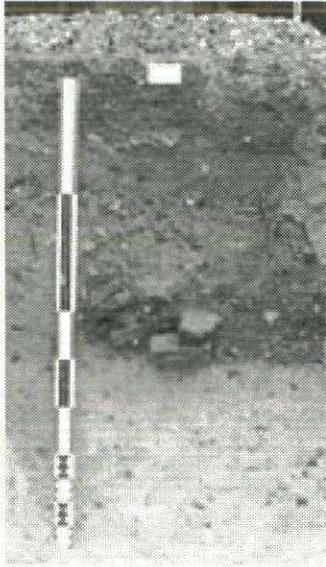
2.2. LA ZONE SUD

Comme on l'a dit précédemment, la zone sud a subi d'importantes perturbations, vraisemblablement au XIX^e s. Plusieurs structures récentes ont été mises au jour, mais n'ont pas été relevées (fosses récentes, avec restes de coquilles d'huîtres, tessons de bouteilles en verre, ou tessons de porcelaine et tuiles modernes..., Figure 5). Une seule structure, de comblement différent des précédentes, pourrait être rapproché des éléments protohistoriques, sans qu'il soit bien évidemment possible de l'affirmer à 100 %.

Il s'agit d'une petite structure circulaire, à fond en cuvette, d'un diamètre de 81 cm et profonde de 12 cm. Le comblement est composé de sables gris, mêlés de quelques galets de petite taille. La structure est creusée dans les sables gris brun. Un seul tesson, atypique et de petite taille, a été mis au jour dans cette structure. La pâte et la cuisson permettent de proposer une datation au Néolithique final ou à la Protohistoire ancienne, sans qu'il soit possible de préciser davantage.

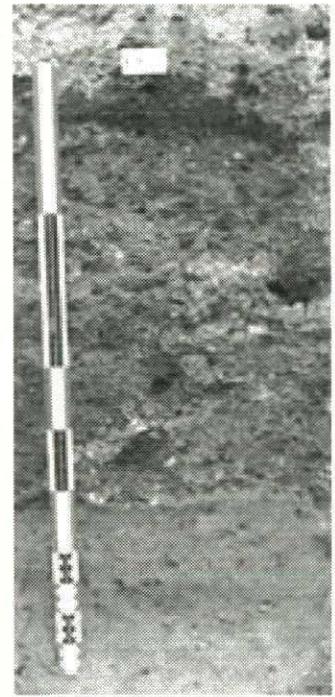
Rappelons que le diagnostic avait également mis au jour deux petites fosses circulaire ou semi circulaire, de 20 cm de profondeur, et 33 cm de diamètre pour l'une. Le comblement est également constitué de sable gris avec quelques rares galets. Quelques tessons non tournés y ont également été recueillis (au total, 7 tessons).

Par ailleurs, quelques autres tessons, au total 24 tessons, auxquels il convient d'ajouter les 31 tessons recueillis au cours du diagnostic, ont été retrouvés de manière épars sur

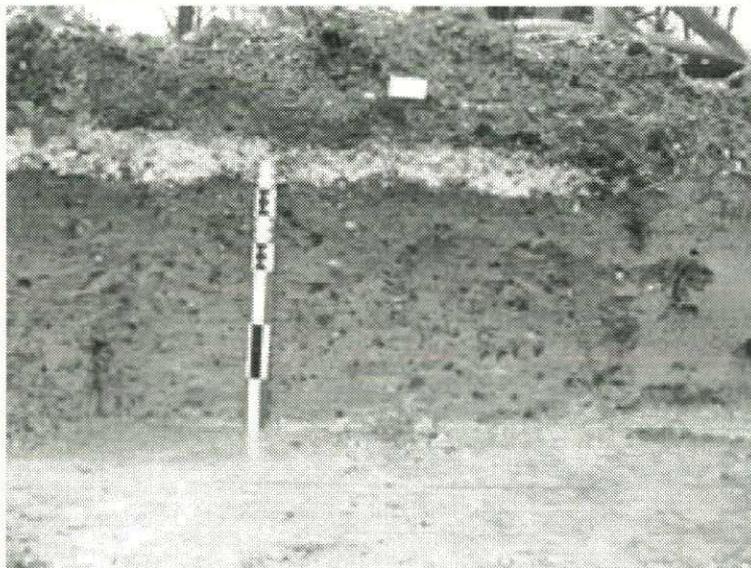


Log 4 :
Structure récente
en coupe.

Log 10 :
Perturbation majeure
des couches superficielles,
liée au récents travaux du
tramway.



Structure récente au décapage.



"Sol" de circulation des engins.

Castine de l'ancien parking.

Couche sableuse mêlée de graviers,
matrice et mobilier hétérogènes.

Sable orangé fin. C'est au sommet de ce
niveau que les vases ont été recueillis.

Figure 5- Zone Sud, structures et perturbations récentes de la stratigraphie.

l'ensemble de la zone, notamment dans la zone la plus au nord, et parfois dans le même ensemble sédimentaire que des fragments de tuile ou de céramique moderne.

Vu les conditions stratigraphiques peu engageantes, il a été très surprenant de mettre au jour les deux ensembles de céramique, st 14 et st 16, séparés l'un de l'autre par environ 40 mètres.

St 14

Mis au jour à 35,35 m NGF, l'ensemble de céramique st 14 n'a été conservé jusqu'à nous qu'avec beaucoup de chance, et parce qu'il semble avoir été déposé profondément, quasiment en contact avec les sables Tardiglaciaires. La zone dans laquelle il a été dégagé a été complètement perturbée après le diagnostic, ainsi que le montre le Log 10 (Figure 5 et annexe), sans doute en liaison à des travaux de dessouchage.

Cet ensemble est constitué par des fragments, de belle taille, de 3 récipients déposés à l'intérieur d'un fond de vase dont manque toute la partie supérieure (Figure 6). Il n'est pas possible de savoir si ce vase a été déposé volontairement fragmenté ou s'il a subi un arrachement plus ou moins récent de sa partie supérieure.

Aucun creusement n'est visible et aucun tesson n'a été retrouvé en dehors de ce fond de récipient, ni à proximité immédiate, ni dans les mètres voisins.

St 16

A 40 m au sud, en bordure immédiate de la trémie du tramway, un autre récipient a été mis au jour (st 16). De même aucun creusement n'a pu être mis en évidence, et aucun tesson n'a été découvert à proximité. Là encore, il s'agit d'un fond de vase, plus globulaire que le précédent, avec fond plat et muni d'une anse (Figure 7). Le vase est déposé dans les sables brun gris.

2.3. LA ZONE NORD

Si la zone nord a été la plus riche en vestiges protohistoriques au moment du diagnostic, il n'en va pas de même pour la fouille. Comme on l'a vu, la bande fouillée est très étroite et est comprise entre le chantier du tramway et la voie de chemin de fer (Figure 8). Des contraintes liées à la proximité de la voie SNCF nous ont obligé à réduire encore cette



St 14 en surface.



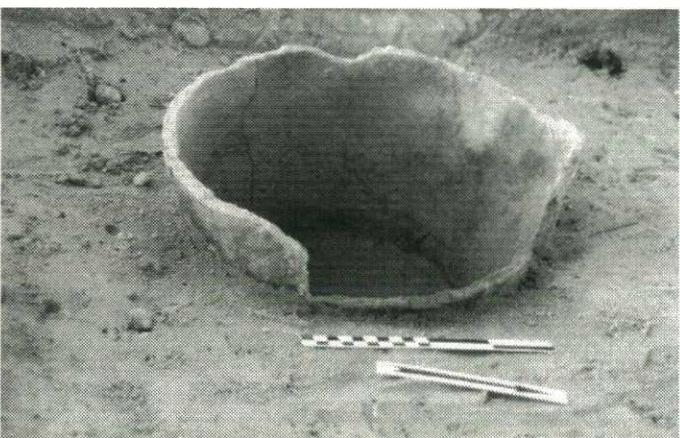
1er décapage



2e décapage



3e décapage



Fin de fouille

Figure 6- Zone Sud, fouille de la st14.

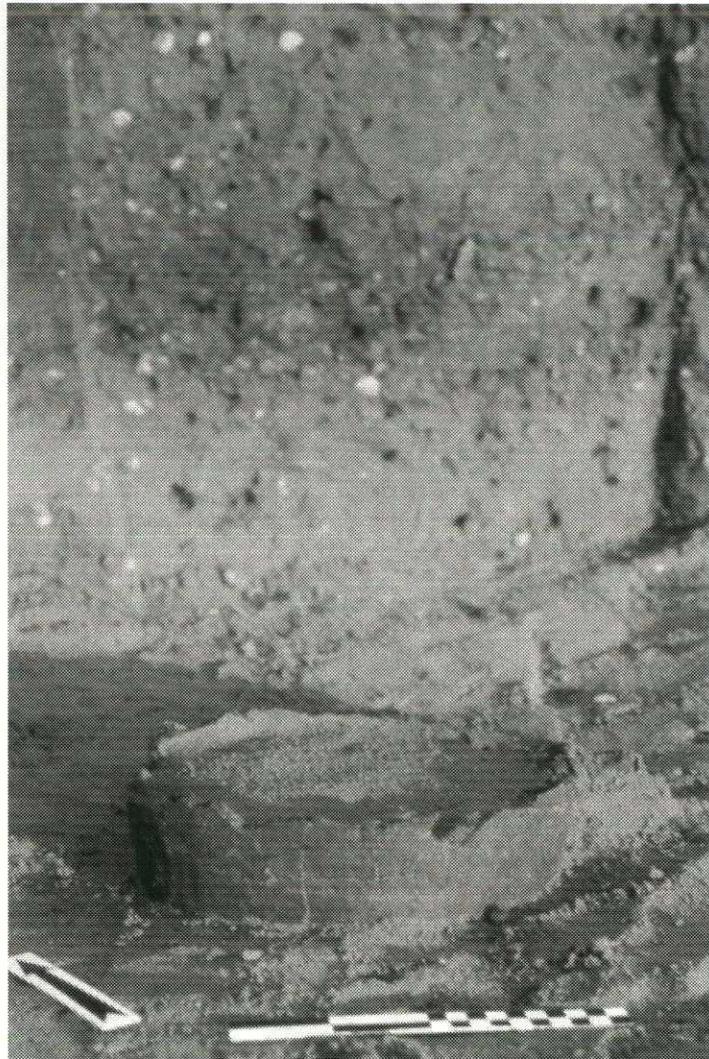


Figure 7- Zone Sud, st 16 en plaec.

bande (pente à respecter), que vient encore amputer la tranchée du diagnostic. Toutefois, vu la perturbation du terrain, cette réduction de la surface fouillée ne pénalise en rien la vision globale du site archéologique. En effet, il est très vite apparu que la zone a été entièrement remaniée dans la partie la plus proche de la voie ferrée, soit jusqu'à environ 8 à 10 m de la voie ferrée. Dans cette zone remaniée, plusieurs blocs de bétons régulièrement espacés ont été mis au jour (Figure 8), systématiquement liés à de profonds trous de poteau cylindrique (diamètre 50 cm pour une profondeur supérieure à 1 m, Figure 10). Plusieurs fragments de résistance électrique ont été mis au jour au pied de quelques uns de ces blocs, suggérant peut-être la présence d'anciens pylônes électriques. Peut-être s'agit-il d'une ancienne ligne de chemin de fer, ou d'une voie de garage démontée, ou bien encore d'une ancienne ligne électrique. Il aurait sans doute suffi de se plonger dans les archives de la SCNF pour en avoir le cœur net. Quoiqu'il en soit, d'un point de vue archéologique, on peut dire que toute la zone a été perturbée jusqu'aux argiles sableuses. Quelques lambeaux de couche « en place » semblent apparaître, coincés entre les palplanches et la tranchée du diagnostic (Figures 9 et 10). Evidemment, dans ces conditions il est bien difficile d'appréhender spatialement le « site » archéologique... Notons de surcroît que ces lambeaux de couche ne semblent pas pouvoir être rattachés à un quelconque ensemble stratigraphique en place. De fait, il semble s'agir de la même couche sableuse gris brun avec galets de petite taille que nous avons rencontré dans la zone sud. Couche qui, certes, a livré quelques tessons protohistoriques (nous y revenons dans un instant), mais également quelques fragments de tuiles modernes. Toutefois, vu la faible largeur de la zone décapée et surtout de la zone un peu mieux conservée, soit, par lambeaux, 60 à 80 cm de largeur entre les palplanches de la trémie du tramway et la tranchée du diagnostic, il serait présomptueux d'affirmer ou d'infirmier cela.

Aucune structure protohistorique n'a pu être mise en évidence. Quelques taches circulaires, repérées au diagnostic, ont été testées ; il s'agit des fameux trous de poteau précédemment décrits. Ils sont comblés de sable gris et sont creusés dans les argiles sableuses (Figure 10). Plusieurs irrégularités (dépressions, taches..) sont visibles dans ces argiles sableuses ; il est fort probable qu'elles soient plus dues au remaniement général de la zone qu'à de quelconques traces d'occupation protohistorique. En tout état de cause, rien ne permet de confirmer cette dernière interprétation.

Dans la zone décapée pour la fouille, seuls 40 tessons ont été recueillis, dans les lambeaux de couche coincés entre la tranchée de diagnostic et la trémie du tramway, principalement regroupés en deux accumulations. Toutefois, contrairement à la zone sud, aucun vase

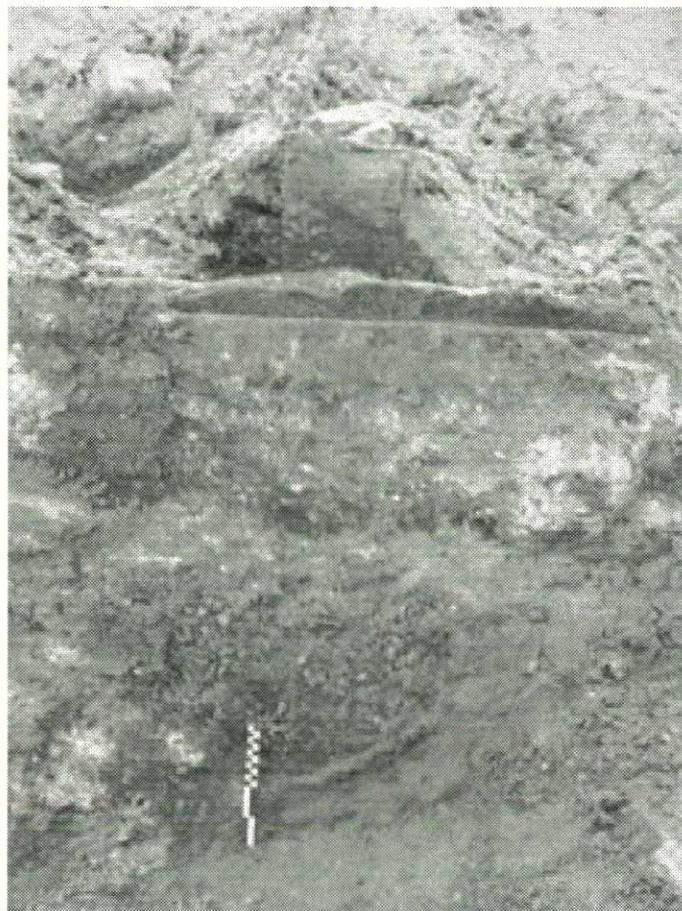
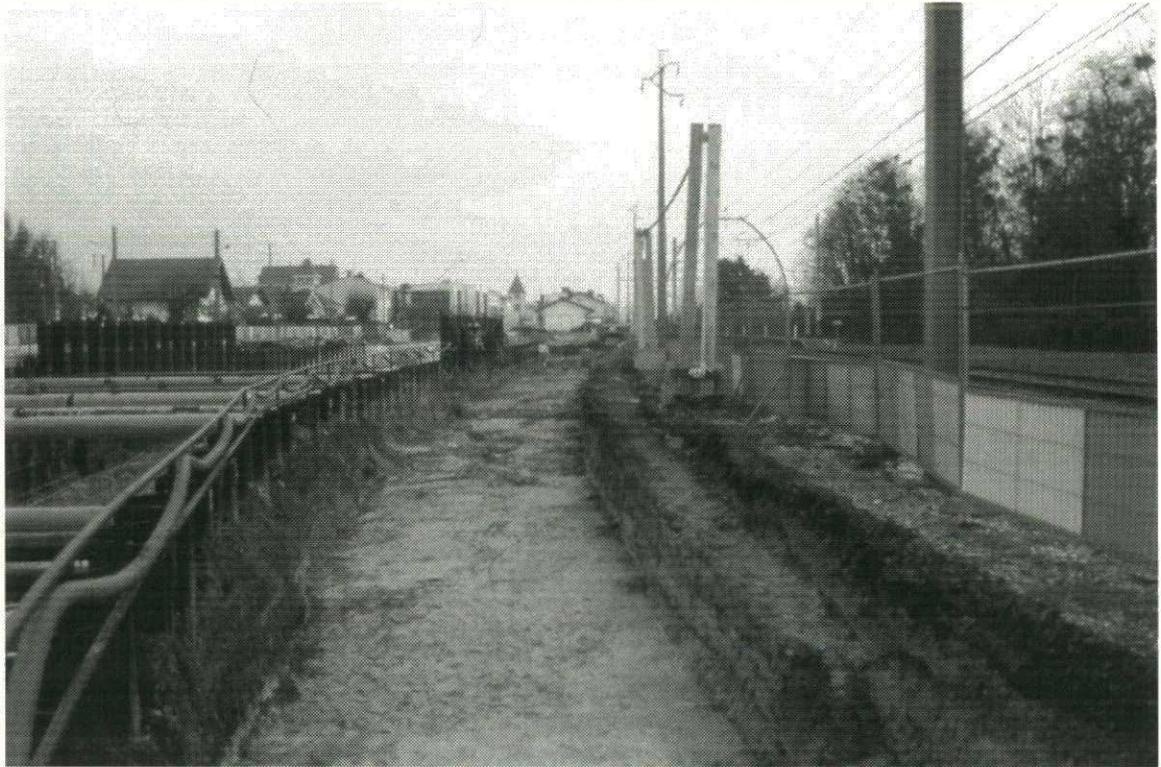
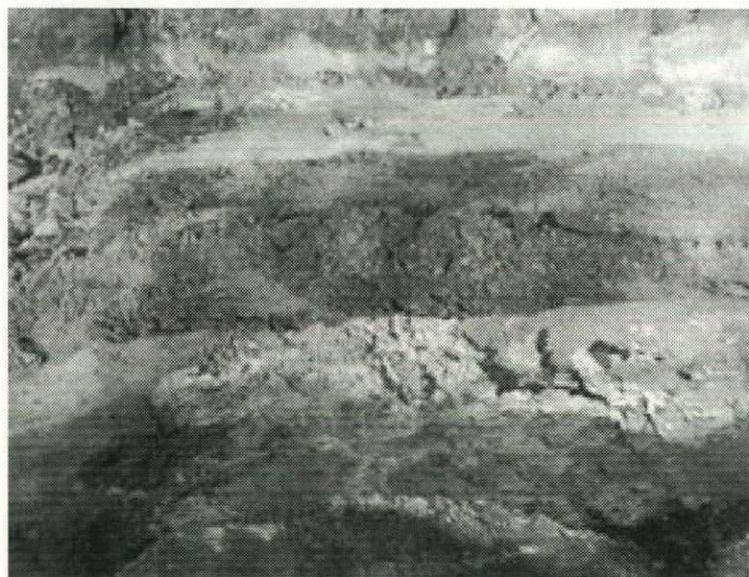


Figure 8- Zone Nord, vue générale du site et vue d'un bloc de béton en bordure du décapage.

Décapage du niveau de ballast supérieur. En plus clair, la tranchée de diagnostic



Décapage des niveaux inférieurs. En plus sombre la tranchée de diagnostic. Au-dessus, sable graveleux contre les palplanches de la trémie. Au-dessous, argiles perturbées.



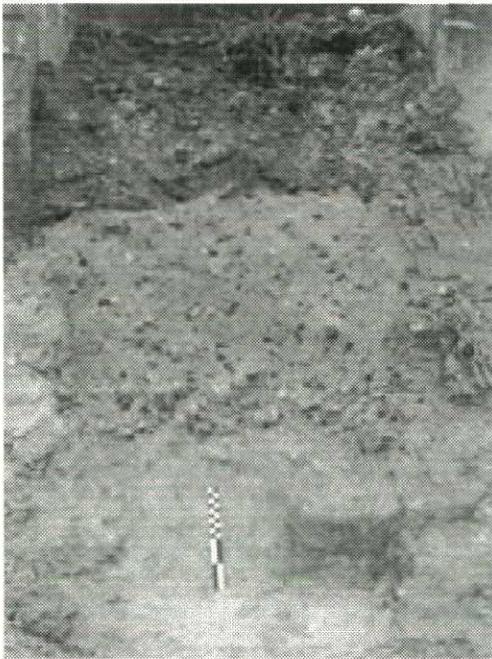
Décapage des niveaux inférieurs. Au-dessus, sable graveleux contre les palplanches de la trémie. Au-dessous, argiles plastiques grises à oranges, perturbées.



Figure 9- Zone Nord, décapage en cours.

écrasé en place n'a pu être mis en évidence, même si, dans un cas (iso 19), plusieurs fragments d'un fond de vase ont été identifiés.

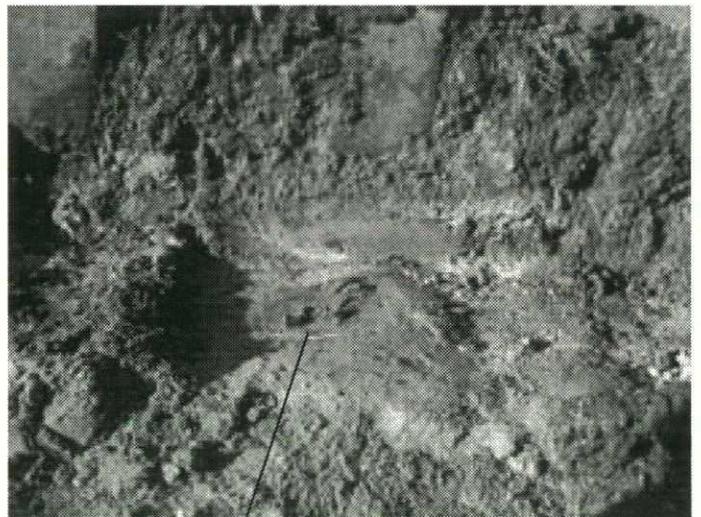
Rappelons qu'au moment du diagnostic, cette zone avait livré un nombre conséquent de tessons de céramique : un grand fragment de céramique à fond plat, décor de cordons et « pastillage » (F7), fracturé en une centaine de tessons, un autre fragment de céramique (une dizaine de tessons), et une trentaine d'autres tessons éparpillés dans les tranchées de diagnostic.



Lambeau de stratigraphie
conservé contre les palplanches
de la trémie



Couche inférieure perturbée



Mobilier céramique mis au jour à proximité des palplanches

Trou de poteau, profond de plus d'1 m,
vraisemblablement lié aux blocs de bétons

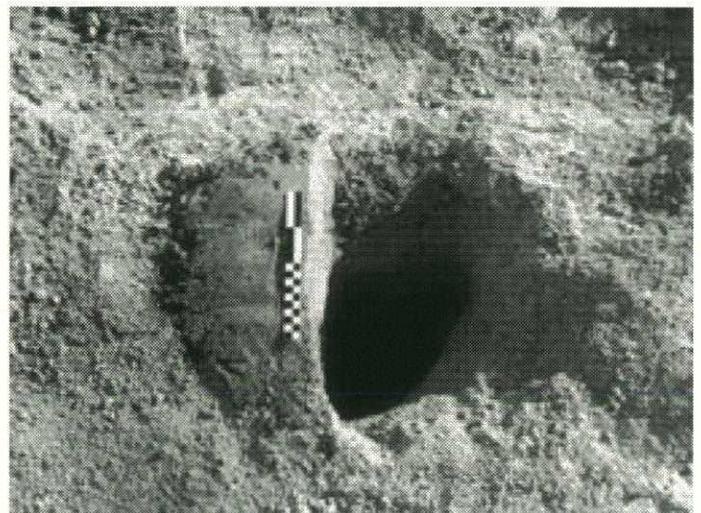


Figure 10- Zone Nord, stratigraphie et mobilier.

3. LE MOBILIER CERAMIQUE

Le mobilier céramique mis au jour au cours de la fouille est assez surprenant. Quasiment inexistant sur l'ensemble de la zone de fouille, il a été assez étonnant de dégager les deux ensembles de céramique st 14 et st 16, composés par de gros fragments de céramique de grande taille.

Pour mémoire, la structure 14 est composée de trois vases fragmentés déposés dans un fond de récipient, tandis que la structure 16 est constituée d'un unique fond de vase.

3.1 LE MOBILIER

3.1.1 Zone Sud

St 14

Vase 1 (Figure 11) :

Il s'agit d'un haut de vase globuleux à col étroit, muni de quatre anses réparties symétriquement sur l'épaule. Le diamètre à l'ouverture est de 20 cm, tandis qu'il mesure près de 44 cm au plus large de la panse. Le col, étroit, est très légèrement rentrant, et la lèvres arrondie. Les quatre anses sont simples, en boudins, et disposées verticalement.

La pâte est grise et sableuse, et le dégraissant n'est pas visible à l'œil. L'extérieur du récipient est gris brun à rouge, traduisant une cuisson en milieu oxydant, et le traitement de surface n'est pas très soigneux, indiquant un lissage sommaire. L'intérieur du récipient est de couleur brun à orangé, et est plus soigneusement lissé.

Les tessons de ce vase ont été retrouvés par gros fragments à l'intérieur du fond de vase n°4, et correspondent quasiment à toute la partie supérieure du récipient. Par contre, aucun fragment de fond n'est connu.

Vase 2 (Figure 12) :

Il s'agit d'un fond de vase tronconique à fond plat, fragmenté, et déposé dans le fond de vase n°4. Le diamètre du fond est de 19 cm. Aucun fragment de la panse n'est connu. Les parois conservées sont très rectilignes.

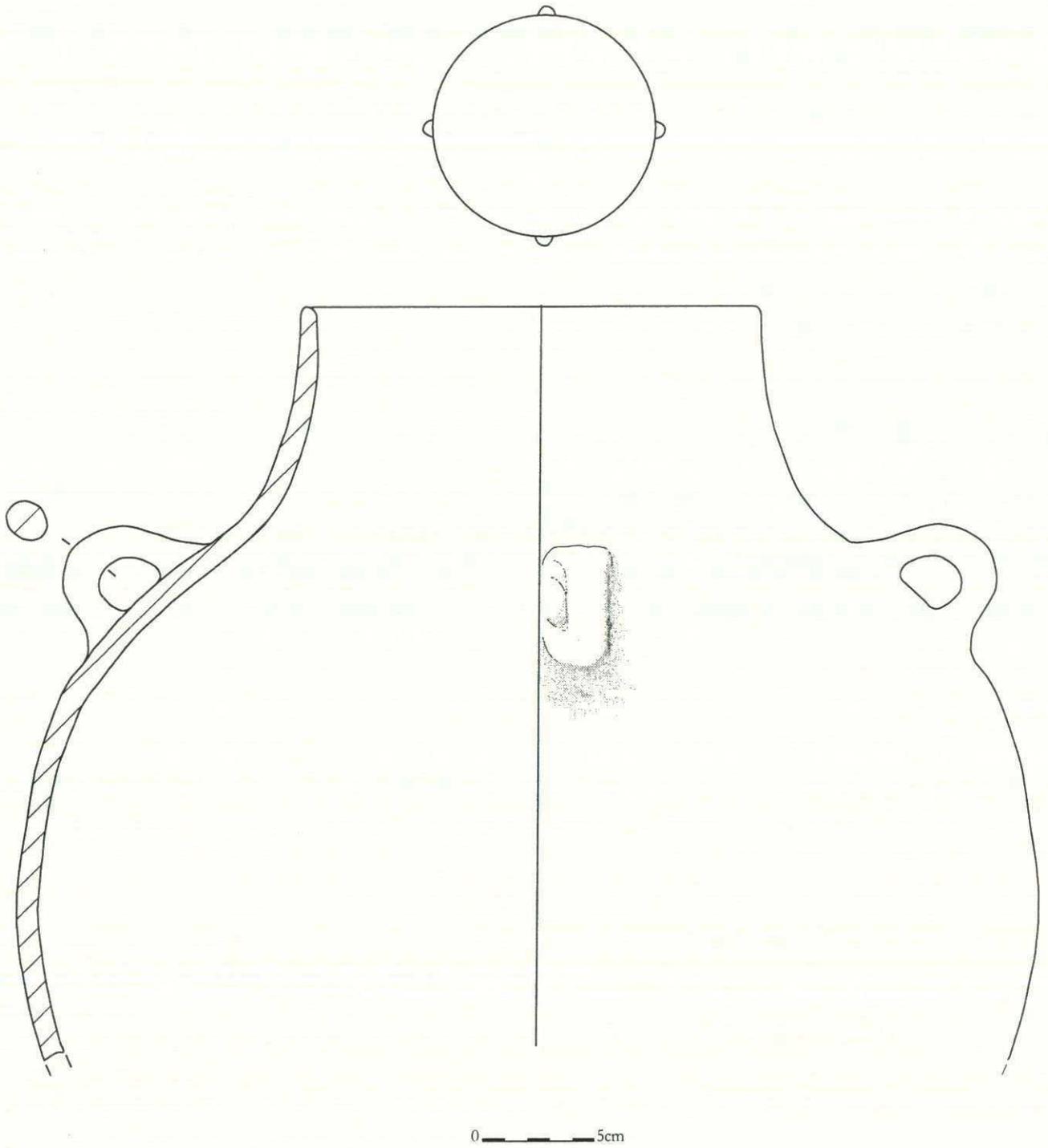
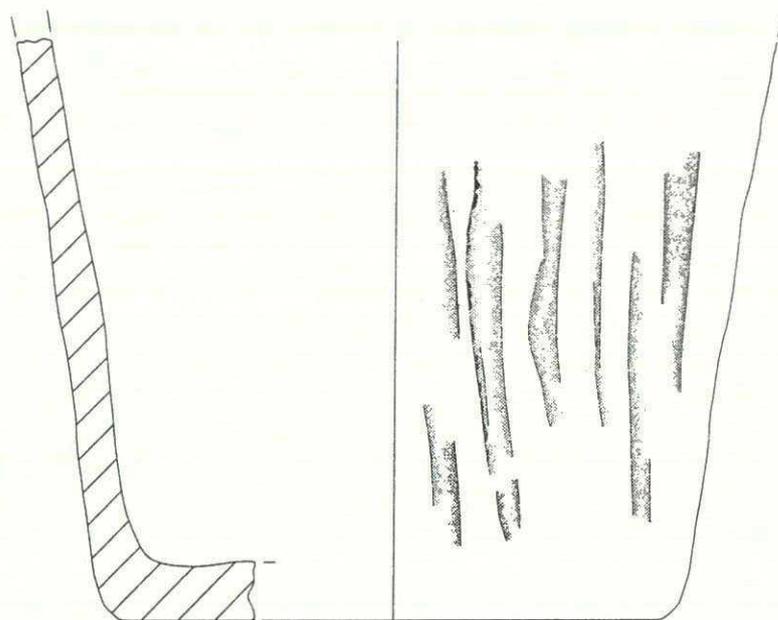
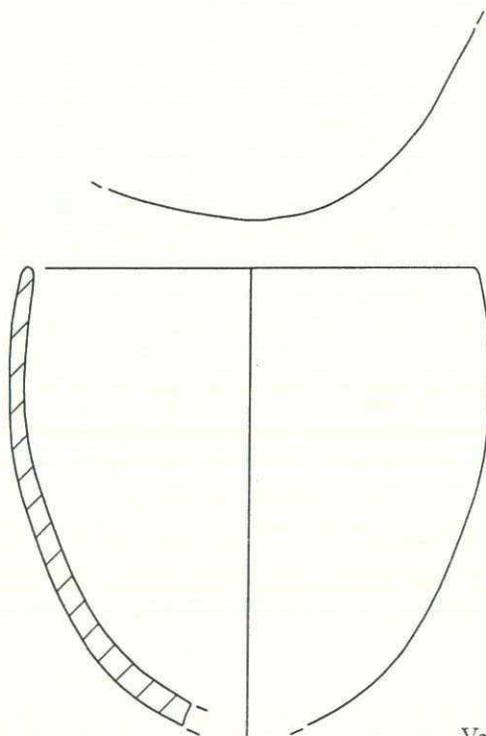


Figure 11- Zone Sud, st 14, vase n°1.



0 5cm

Vase n°2



0 5cm

Vase n°3

Figure 12- Zone Sud, st 14, vases n°2 et 3.

La pâte est gris sombre, avec un dégraissant fin mais visible (inférieur toutefois à 1 mm). L'extérieur du vase est gris ocre, tandis que l'intérieur est gris ocre à rouge très clair. L'intérieur du récipient a été lissé, tandis que l'extérieur est rugueux, avec de nombreuses traces de lissages verticales bien marquées.

Vase 3 (Figure 12) :

Ce récipient est très fragmenté, et n'est connu que par un fragment qui correspond à peu près au 1/10^e du total. Il s'agit d'un petit bol haut à fond arrondi, et la courbure du fragment conservé indique une ouverture ovale. La lèvre est arrondie et le bord est légèrement rentrant.

La pâte est gris brun et sableuse, et le dégraissant n'est pas visible à l'œil. L'intérieur comme l'extérieur du vase est gris ocre et le traitement de surface, dans un cas comme dans l'autre, n'est pas très soigneux.

Ce fragment de bol a été retrouvé comme les trois précédents dans le fond de vase n°4.

Vase 4 (Figure 13) :

Le fond de vase n°4 contenait les trois précédents vases fragmentés. Le diamètre du fond est assez large : 27 cm de diamètre. Le fond est plat, épais, et peu dégagé¹. Les parois sont relativement rectilignes.

La pâte est grise et sableuse, mais le dégraissant n'est pas visible à l'œil. L'extérieur du récipient est gris brun, et l'intérieur gris à orangé. Comme pour le fond de vase n°2, qui lui ressemble beaucoup, à l'exception des dimensions, l'intérieur a été soigneusement lissé, tandis que l'extérieur est rugueux avec des traces de lissage verticales ou sub-verticales bien marquées.

Tout le fond du vase est conservé, mais aucun fragment de la panse et de la partie supérieure n'est connu. Nous avons dit précédemment qu'il n'était pas possible de savoir si le vase avait été déposé volontairement fragmenté ou s'il avait été victime d'un arrachement postérieur de toute sa partie supérieure. Il semblerait toutefois plus logique d'imaginer que le fond de vase a été déposé volontairement fragmenté. En effet, dans le cas contraire, il est difficile d'imaginer que l'arrachement de sa partie supérieure ait été aussi nette et que les trois vases fragmentés qu'il contient ne le soient pas plus. De plus le vase de la st 16 n'est également connu que par sa partie inférieure.

¹ Ce qui signifie que la différence panse / fond est marquée, mais peu.

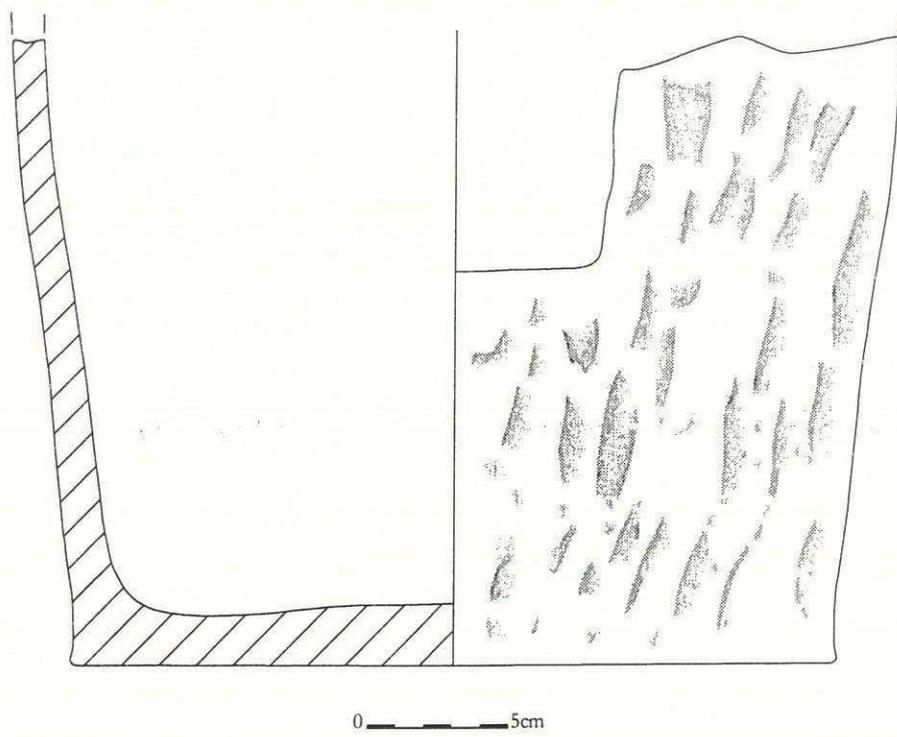


Figure 13- Zone Sud, st 14, vase n°4 (contenant les trois autres vases).

Le sédiment présent à l'intérieur de ce récipient a été prélevé et tamisé en laboratoire. Aucun fragment d'ossement brûlé ou non, aucun charbon, aucune graine, n'ont été mis au jour.

St 16

A 40 m au sud, un autre fond de vase a été déposé (Figure 14). Il s'agit d'un vase assez globuleux, de diamètre peu conséquent. Le diamètre du fond mesure en effet 14 cm, tandis que la panse, au niveau le plus large, est de 28 cm. Le fond est plat, peu épais, et légèrement dégagé. Aucun fragment de la partie supérieure n'est connu, et il n'est pas possible de savoir si le vase était ou non muni d'un col. Notons la présence d'une anse, en boudin, située juste en dessous de la cassure, mais qui n'a pu être remontée.

La pâte est gris foncé, sableuse, et le dégraissant est visible (inférieur toutefois à 1 mm). L'extérieur est brun orangé, et l'intérieur brun noir à rouge. L'extérieur comme l'intérieur du récipient a subi un traitement de surface soigneux, indiquant un lissage de l'ensemble. Ici encore, le tamisage des sédiments sableux contenus dans le récipient n'a livré aucun fragment d'os, brûlé ou non, aucun charbon ni aucune graine.

3.2 .2 Fragments de récipients de la zone nord

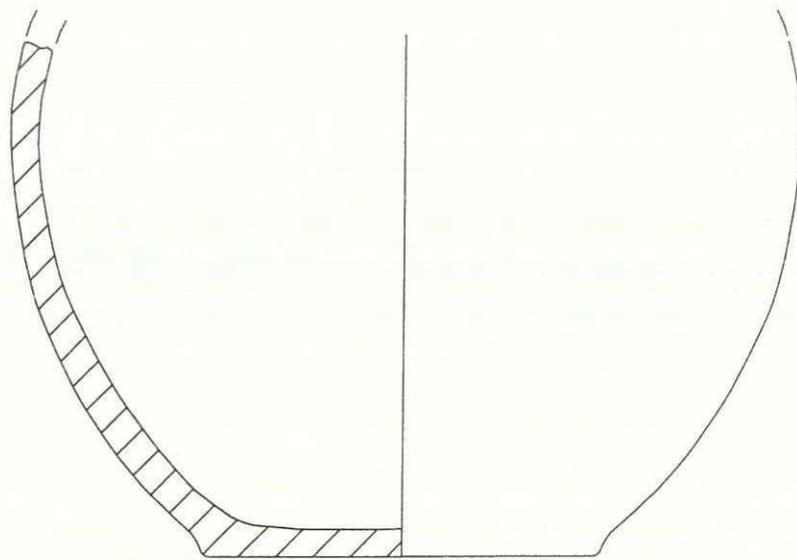
Comme nous l'avons vu, quelques fragments de récipients ont également été recueillis à l'occasion de la fouille de la zone Nord.

Iso 18 et 19

Quelques fragments de différents vases ont été recueillis à proximité immédiate de la trémie du tramway, dans une zone en grande partie perturbée.

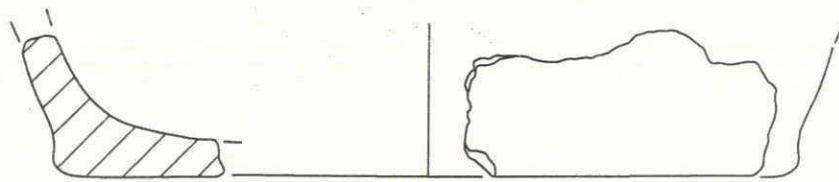
Il s'agit de quelques fragments d'un fond plat (iso 18), à décor de pastilles de pâte appliquées avant cuisson. Le diamètre du fond est de 17 cm, et les parois de la panse ne sont conservées que sur quelques centimètres. La pâte est grise et le dégraissant n'est pas visible. L'extérieur du récipient est gris à rosé. L'intérieur est gris et a été lissé.

Un fragment indéterminé doit être noté. Il s'agit d'un objet, en terre cuite, de forme triangulaire, fragmenté à une de ses extrémités. Nous n'avons pas réussi à interpréter cet objet.



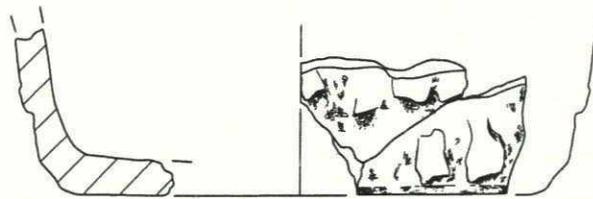
0 ————— 5cm

Figure 14- Zone Sud, st 16.

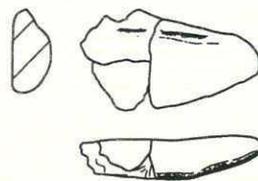


Iso 19

0 5cm



Iso 18



Iso 18

Figure 15- Zone Nord, isolats 18 et 19.

A quelques mètres de là (iso 19), un autre fragment de fond plat a été recueilli. Le diamètre du fond, plat et dégagé, est de 26 cm. Le tesson est trop petit pour nous permettre de connaître la forme du vase. La pâte est grise, avec un dégraissant visible, inférieur à 1 mm, mais avec quelques grains, rares, inférieurs à 7 mm. L'extérieur et l'intérieur du récipient sont gris à brun. L'extérieur du vase est rugueux tandis que l'intérieur a été lissé.

3.1.3 Matériel issu du diagnostic

Enfin, pour mémoire, rappelons que plusieurs fragments de céramique ont été mis au jour à l'occasion du diagnostic initial (Figure 16).

Notons en particulier un vase fragmenté, écrasé sur place, avec décor de cordons multiples et de pastilles de pâte appliquées avant cuisson (F7 du diagnostic, Migeon, 2004). A quelques distances de celui-ci, un autre vase écrasé en place a été prélevé par V. Mattila, restauratrice de l'Inrap (F3 du diagnostic, Migeon, 2004). Toutefois, faute de budget alloué à la restauration, le vase n'a pas été restauré.

Au total, c'est donc une petite dizaine d'individus qui ont été recueillis sur l'ensemble de la zone d'étude.

3.2 APPROCHE CHRONOLOGIQUE ET CULTURELLE

Ce petit ensemble céramique paraît homogène, tant par les pâtes et les traitements de surface, que par les techniques décoratives mises en œuvre. Pour autant, l'attribution chronologique n'en est guère assurée avec précision.

Le vase globuleux à quatre anses (vase n°1 de la st 14) n'est pas d'un type connu. Les vases à quatre anses disposées symétriquement sont bien calés en chronologie et sont datés du Bronze ancien (notamment dans les tumulus armoricains de la « 2^e série », mais également en Poitou-Charentes, dans la grotte des Perrats à Agris, ou bien à Jaunay-Clan), mais leur

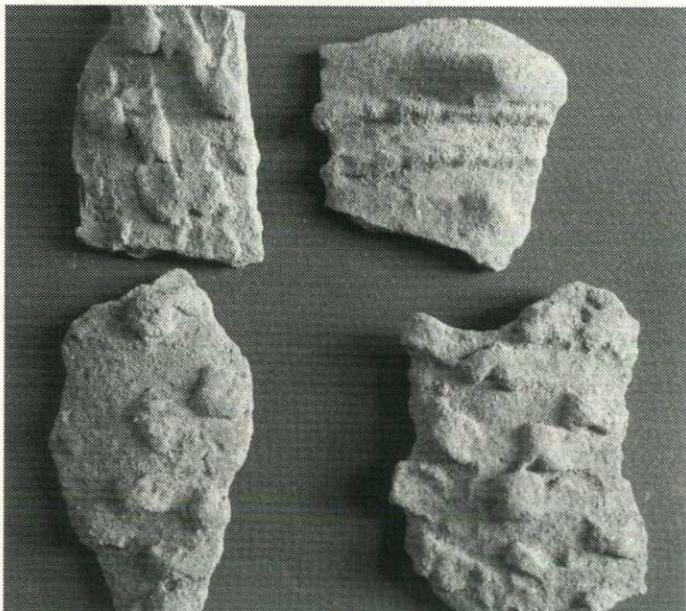
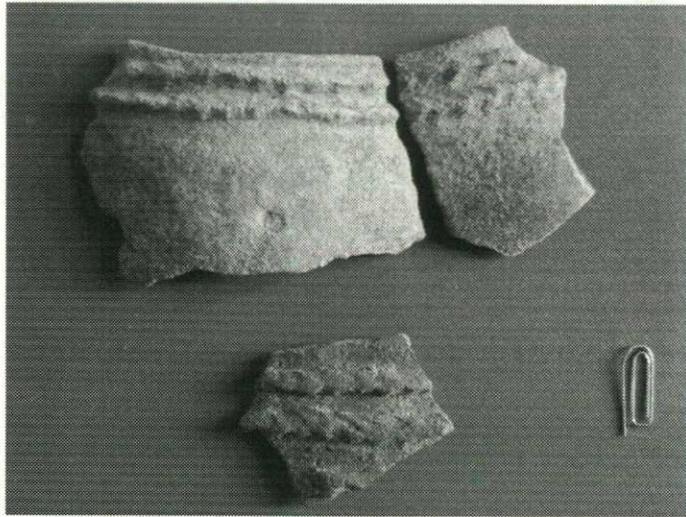
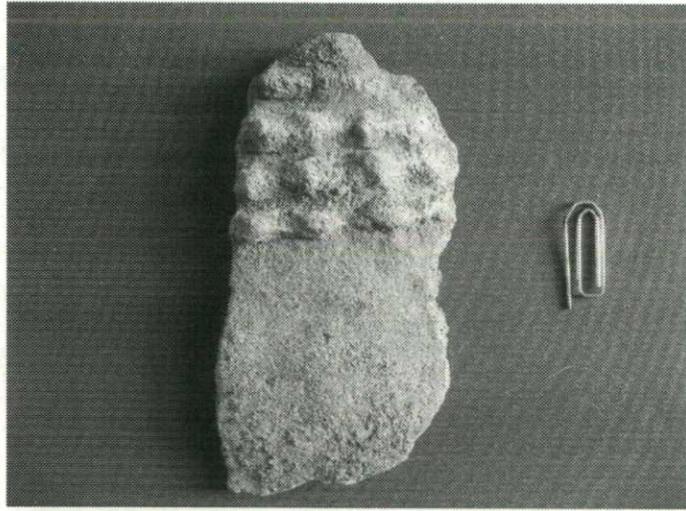


Figure 16- Tessons de céramique issus du diagnostic (Migeon, 2004).

forme biconique est assez différente. La comparaison avec notre exemplaire est trop lâche pour qu'on puisse proposer une datation au Bronze ancien sur cette seule base. Par contre, le vase mis au jour dans la grotte de Rouffignac, en Dordogne, est, typologiquement, un peu plus proche de notre exemplaire. Toutefois il diffère du vase de Pessac par ses anses plates placées juste sous le bord (Chevillot, 1989, pl.167), alors qu'à Pessac il s'agit d'anses en boudin placées à l'angle du col et de la panse. Enfin, le contexte stratigraphique et chronologique du mobilier issu de la grotte de Rouffignac est trop imprécis pour nous aider.

En Côte-d'Or, l'inhumation 1 du tumulus de la Rente Neuve à Couchey a livré un vase globuleux très proche du notre, mais il n'est muni que de deux anses. Le contexte est toutefois plus précis : phase ancienne du Bronze moyen, comme l'indique l'épingle sans tête différenciée et le poignard à languette trapézoïdale et 4 rivets (Mordant, 1989). Il en va de même pour un vase provenant de la station Forschner, en Haute-Souabe (Billamboz *et alii*, 1989). La station Forschner est située dans le bassin tourbeux du Federsee, en Haute Souabe (Sud-Ouest de l'Allemagne) et était proche du rivage à l'âge du Bronze. De nombreuses datations dendrochronologiques ont été réalisées, et ont permis de mettre en évidence deux grandes phases d'occupation : une centrée sur le XVIII^e s. avant notre ère, et une, centrée sur le XV^es. avant notre ère. La majorité du matériel peut être rapportée à cette deuxième phase, le reste ayant été dispersé par la transgression lacustre intermédiaire. De plus, le matériel en bronze permet une datation à la phase initiale de la Civilisation des Tumulus. Sur la station Forschner, un vase globuleux à col étroit est très semblable à celui de Pessac. Toutefois, là encore, il n'est pourvu que de deux anses, au lieu de quatre, à Pessac, et peut être daté du tout début du Bronze moyen.

Le petit bol ovale (vase n°3 de la st 14) peut être daté du Néolithique moyen jusqu'au Premier âge du Fer. Toutefois, reconnaissons que la pâte du bol de Pessac nous inciterait à proposer plutôt une datation aux périodes anciennes de la Protohistoire (Néolithique, Bronze ancien).

Quant aux fonds de vases en céramique grossière et avec traitement de surface extérieur grossier, ils sont bien difficiles à dater : Néolithique final (voire moyen), Bronze ancien, Bronze moyen ?

Ce traitement de surface est connu sur des vases provenant de La Hubla à Canenx-et-Réaut, dans les Landes (Merlet, 1996). La forme des récipients diffère de celle, très

rectiligne, des vases de Pessac. Mais il n'est pas inintéressant de noter que des décors plastiques (cordons et pustules) sont également connus à La Hubla et que l'ensemble est daté du Bronze ancien. Notons qu'à 250 m de ce site, une autre occupation, datée du Néolithique final, a été mise au jour, avec des vases à perforations multiples sous le col.

Enfin, la céramique à décor plastique (cordons et / ou pastilles de pâte appliquées) est depuis de nombreuses années au centre d'une discussion quant à son attribution chronologique : Bronze moyen uniquement ou Bronze ancien et moyen ? ; l'attribution aux périodes plus récentes (Bronze final) ayant été écartée, alors qu'elle était originellement couramment proposée. Avant d'aller plus loin dans cette discussion, il convient d'insister sur le fait que le terme « pastillage » a été parfois utilisé abusivement et recouvre dans la littérature des techniques décoratives ou de traitement des surfaces variées. Ainsi, par « pastillage », nous entendons « application de pastilles de pâte sur la paroi des vases, avant cuisson ».

En Gironde, cette céramique à décor plastique peut être datée du Bronze ancien ou du Bronze moyen, mais notons que plusieurs vases à décor de pastilles appliquées ont contenu des dépôts de haches médocaines, comme au dépôt des Vignaux à Talais, par exemple. Julia Roussot-Larroque souligne que la céramique à cordons et pastillages apparaît à la fin du Bronze ancien, mais se développe surtout au Bronze moyen (Roussot-Larroque, 1989). Sur le site de La Lède du Gulp, un moule de hache médocaine a été mis au jour dans un niveau où la céramique à pastillage est abondante (Roussot-Larroque, 1989). Toutefois, cette céramique est présente dans deux niveaux superposés, sans différence typologique marquée. De plus, à la Lède du Gulp, le site a également été occupé au Bronze ancien.

La céramique de style médocain (il n'est probablement pas inutile d'insister sur le fait qu'il ne s'agit que d'un style céramique) s'étend, d'après J. Roussot-Larroque (1989), vers le sud à la Péninsule ibérique (Coffyn, 1985), vers le nord aux Charentes et à la Vendée (Gomez, 1980) et, mais sporadiquement, jusque dans l'ouest du Bassin parisien à Fort-Harrouard. En Aquitaine, on la rencontre sur toute la façade atlantique jusqu'aux Piémonts pyrénéens. Toutefois, la zone de densité maximale est centrée sur le Médoc, le Blayais, le Sud Saintonge, l'Entre-Deux-Mers, l'Agenais, les Landes, le Gers et le Périgord. Cette zone chevauche celles du style du Noyer et de l'excisé-stampé. En effet, J. Roussot-Larroque considère qu'au Bronze moyen en Aquitaine, trois styles céramiques se différencient du fonds commun culturel : la céramique à décor plastique, le style du Noyer et l'excisé-stampé (Roussot-Larroque, 1989). La céramique médocaine est caractérisée par des jarres

en tonneau et des terrines tronconiques, auxquelles sont associés des couvercles plats décorés ou des vases en céramique fine, des bols hémisphériques, des tasses, des cruches, à décor d'impressions à la ficelle, de chevrons ou de triangles hachurés, de coups d'ongle ou de poinçon. D'autres caractéristiques peuvent encore être soulignées : bords rentrants, cordons écrasés entre deux doigts donnant un aspect tressé, vases surchargés de cordons juxtaposés, pastillages sous cordon, cordons orthogonaux, anse à cheval sur deux cordons (Roussot-Larroque, 1989).

D'après J. Gomez, la céramique à pastillages est apparue la première, mais en zone continentale elle n'aurait duré que peu de temps, supplantée par la céramique excisé-estampé (groupe des Duffaits), alors qu'en zone atlantique, Médoc compris, elle aurait persisté jusqu'au début du Bronze final inclus (Gomez, 1980). L'origine du décor plastique à pastillages dans le Campaniforme paraît assurée, comme l'attestent les sites de l'Ecuissière à Dolus en Charente Maritime ou des Grandes Loges à La Tranche-sur-Mer, en Vendée (Gomez, 1995, p.122).

De fait, il n'est, dans l'état actuel des connaissances, pas aisé de préciser la datation de ce style décoratif, d'autant que rien n'interdit sa perduration à travers les générations. Les sites stratifiés de l'âge du Bronze ancien ou moyen publiés (de surcroît publiés dans des revues nationales ou régionales, et pas uniquement dans les revues locales, la plupart du temps assez inaccessibles...) restent encore assez rares en Aquitaine et un travail synthétique remis à jour fait défaut.

Avant de clore ce bref aperçu, attardons nous un peu à quelques centaines de kilomètres de Pessac, à l'ouest du lac de Constance, sur la station littorale de Bodman-Schachen I (Billamboz *et alii*, 1989).

Trois couches ont été reconnues sur la station littorale de Bodman-Schachen I :

- A la base, la couche BsIA, qui correspond à un niveau d'incendie, daté par la méthode du C14 de 1900 BC, et, par le mobilier, du style Polada le plus ancien.
- La couche BsIB est séparée de la précédente par 15 à 20 cm de craie et a été datée par la dendrochronologie entre 1644 et 1640 avant notre ère.
- Enfin, la couche supérieure BsIC est séparée de la précédente par un fin niveau de craie et a été datée par la dendrochronologie de 1611 à 1591 avant notre ère.

Des vases à doubles cordons appliqués sont connus dans la couche BsIB, datée de 1644 à 1640 avant notre ère.

Quant à la couche BsIC, datée de 1611 à 1591 avant notre ère, elle a livré : un fond de vase avec traces digitales marquées (Billamboz *et alii*, 1989, fig.9 n°3) ; un vase globuleux à anse, mais avec cordon appliqué, alors que le vase n°1 de la st 14 de Pessac en est dépourvu (*id.*, fig.9 n°5) ; un autre vase globuleux avec petit col et plusieurs anses, mais avec des traces digitées sur la panse qui font défaut à Pessac (*id.*, fig.10 n°1). Même si les comparaisons ne sont pas parfaites, et sans en déduire pour autant la datation des céramiques de Pessac, rappelons que la céramique de Bodman-Schachen I peut être datée de la première phase de la Culture des Tumulus, soit, d'après les datations dendrochronologiques, entre 1650 et 1590, soit au tout début du Bronze moyen. Certes, la distance kilométrique rend la comparaison osée, mais s'il ne s'agit pas d'affirmer que ces vases sont strictement contemporains de ceux de Pessac, tout au moins peut-on s'appuyer sur la datation de ceux-ci pour proposer celle des vases de Pessac.

A la lumière de ces différentes comparaisons, il paraît raisonnable de proposer une datation à la fin du Bronze ancien ou au début du Bronze moyen pour les quelques récipients de Pessac, même si la question reste en suspens.

La question des groupes culturels et des styles céramiques du Bronze ancien et du Bronze moyen en Aquitaine est, nous semble-t-il, toujours d'actualité, et mériterait sans aucun doute des analyses plus approfondies que dans ces quelques pages, d'autant que le mobilier de Pessac n'apporte finalement que peu de chose à cette étude.

3.3 APPROCHE SPATIALE

Le site n'est connu que partiellement (voie SNCF, trémie du tramway) et a été en grande partie perturbé au XIX^e s vraisemblablement. Ainsi les données recueillies sont-elles très indigentes, et sans aucun doute tronquées. Toutefois, rappelons que, au sud, deux dépôts de céramique ont été mis au jour au cours des fouilles : l'un, st 14, était composé de trois vases fragmentés déposés dans le fond d'un quatrième ; l'autre, st 16, à 40 m de distance était composé d'un unique fond de récipient. Enfin, un vase fragmenté avait été mis au jour au cours du diagnostic à 80 m au nord-ouest de la st 14 ainsi qu'un autre à 30 m à l'est du

précédent, près de nos isolats 18 et 19. Les vases les plus éloignés le sont donc de 140 mètres. Aucune structure ne peut assurément être rapportée à cette fréquentation du site.

Au vu des données recueillies, tant au niveau du diagnostic que de la fouille, et nonobstant le caractère très fragmentaire de ces données, il n'en reste pas moins vrai que nous sommes face à un site protohistorique très particulier. Rien ne permet d'affirmer que nous sommes ici en présence d'un habitat, qu'il soit daté du Bronze ancien ou du Bronze moyen. Le fait de ne trouver que des vases fragmentés et non pas des tessons éparpillés, le fait également de retrouver finalement assez peu de tessons erratiques sur l'ensemble du site, la grande distance qui sépare les différents vases, nous orientent peut-être vers une autre interprétation, bien que rien ne vienne étayer cette interprétation avec certitude.

Avec le Bronze ancien intervient un changement net dans les rites funéraires. En effet, à cette période, les sépultures collectives sont abandonnées alors qu'un nouveau rite est adopté, celui du tumulus individuel. Les sépultures collectives ne sont toutefois pas totalement abandonnées, puisque la culture des Duffaits poursuit la tradition des inhumations collectives, en grottes. Les tumuli sont donc adoptés dans le Grand-Sud-Ouest dès le Bronze ancien. Un trait fréquent est rencontré dans ces tumuli (comme semble-t-il, dans les tombes plates ; Roussot-Larroque, 1989), c'est l'absence d'ossements incinérés dans les urnes (et d'inhumations). Ainsi, dans certains tumuli du Piémont pyrénéen, ont été mis au jour des vases entiers, vides, près desquels ont été retrouvés parfois des « foyers » ou des « bûchers ». Dans le Bassin d'Arcachon (dune du Pyla) ou en Médoc (L'Amélie à Soulac-sur-Mer), des vases entiers, à cordons digités ou à cordons et pastillages, isolés et vides, parfois avec couvercles, ont été mis au jour (Roussot-Larroque, 1989). Faut-il voir dans ces récipients, comme dans ceux de Pessac, des dépôts funéraires sous tumuli non identifiés ou trop érodés ? Il est évidemment impossible de répondre à cette question, ni d'affirmer que le site de Pessac est une nécropole tumulaire de l'âge du Bronze ancien ou moyen, mais ce peut être une piste. Rappelons qu'aucun fragment d'ossement, brûlé ou non, n'a été mis au jour, ni recueilli au cours du tamisage du contenant des récipients issus des fouilles.

CONCLUSION

Le site de Pessac a vraisemblablement subi d'importantes perturbations au cours des XIX^e et XX^es. Toutefois, un petit ensemble céramique a pu être mis au jour. Ainsi, rappelons que, au sud de la voie de chemin de fer, deux dépôts de céramique ont été mis au jour au cours des fouilles : l'un, st 14, était composé de trois vases fragmentés déposés dans le fond d'un quatrième ; l'autre, st 16, à 40 m de distance était composé d'un unique fond de récipient. Au nord de la voie ferrée, et à 80 m au nord-ouest de la st 14, un vase fragmentaire avait été mis au jour au cours du diagnostic, ainsi qu'un autre à 30 m à l'est du précédent. Les vases les plus éloignés le sont donc de 140 mètres. Rappelons également qu'aucune structure ne peut assurément être rapportée à cette fréquentation du site.

Au vu des données recueillies, tant au niveau du diagnostic que de la fouille, la nature du site n'est pas aisée à saisir. Rien ne permet en effet d'affirmer que nous sommes en présence d'un habitat. Le fait de ne trouver que des vases fragmentés et non pas des tessons éparpillés, le fait également de ne retrouver finalement qu'assez peu de tessons erratiques sur l'ensemble du site, la grande distance qui sépare les différents vases, nous orientent peut-être vers une autre interprétation, bien que rien ne vienne étayer cette interprétation avec certitude. En effet, il est courant, tant pour le Bronze ancien que pour le Bronze moyen, de mettre au jour des tumuli avec des urnes sans accompagnement de restes incinérés ou inhumés. Ainsi, plusieurs vases entiers, vides, ont été recueillis tant dans certains tumuli ou certaines tombes plates du Piémont pyrénéen que sans aucun contexte dans le Bassin d'Arcachon (dune du Pyla) ou en Médoc (L'Amélie à Soulac-sur-Mer). Il s'agit de vases entiers, à cordons digités ou à cordons et pastillages, isolés et vides, parfois avec couvercles. Faut-il voir dans ces récipients isolés, comme dans ceux de Pessac, des dépôts funéraires sous tumuli non identifiés ou trop érodés ? Il est évidemment impossible de répondre à cette question, ni d'affirmer que le site de Pessac est une nécropole tumulaire de l'âge du Bronze ancien ou moyen, mais ce peut être une piste.

La datation de ce petit ensemble céramique ne peut être précisée, même si plusieurs comparaisons nous inciteraient à proposer une attribution chronologique à la fin du Bronze ancien ou au début du Bronze moyen.

BIBLIOGRAPHIE

- Azam M., Communication séance du 10 novembre.1882, *Bulletin de la société archéologique de Bordeaux*, 9, 1882-1884, p.45.
- Billamboz A., Keefer E., Klöninger J. et Torke W., La transition Bronze ancien - Bronze moyen dans le Sud-Ouest de l'Allemagne à l'exemple de deux stations de l'habitat palustre (station Forschner, Federsee) et littoral (Bodman-Schachen I, Bodensee), In : *Dynamique du Bronze moyen en Europe occidentale*, Actes du 113^e congrès national des sociétés savantes, Strasbourg 1988, Paris, Ed. CTHS, 1989, p.51-78.
- Chevillot C., *Sites et cultures de l'âge du Bronze en Périgord*, 2 tomes, Périgueux, Ed. Vésuna « Archéologies » n°3, 1989.
- Coffyn A., *Bulletin de la société archéologique de Bordeaux*, 1974, p.195 et 201.
- Coffyn A., *Le Bronze final atlantique dans la péninsule ibérique*, Paris, 1985.
- Drouyn L., *Guyenne militaire*, Paris, 1865, 2 vol.
- Gomez de Soto J., *Les cultures de l'Age du Bronze dans le Bassin de la Charente*, Périgueux, Ed. Fanlac, 1980.
- Gomez de Soto J., *Le Bronze moyen en Occident*, Paris, Picard « L'âge du Bronze en France », 1995, 375 p., 108 fig., 74 pl.
- Merlet J.-C., Le Bronze ancien dans les Landes, In : Mordant C. et Gaiffe O., *Cultures et sociétés du Bronze ancien en Europe*, Actes du 117^e congrès national des sociétés savantes, Clermont-Ferrand, 1992, Paris, CTHS, 1996, p.527-538.
- Migeon W., Pessac « Tramzey Phase 2 zone 4 », *construction du pont-rail du tramzey à Pessac*, Rapport de diagnostic, 2004.
- Mordant C., Transgression culturelle et mouvements de populations au XIV^e - XIII^e siècles avant notre ère dans le Bassin parisien. Compétition culturelle et phénomène de lisière. In : *Dynamique du Bronze moyen en Europe occidentale*, Actes du 113^e congrès national des sociétés savantes, Strasbourg, 1988, Paris, CTHS, 1989, p.283-304
- Piganeau E., *Bulletin de la société archéologique de Bordeaux*, 1897, p.23.
- Roussot-Larroque J., Le Bronze moyen d'Aquitaine et la Culture des Tumulus, In : *Dynamique du Bronze moyen en Europe occidentale*, Actes du 113^e congrès national des sociétés savantes, Strasbourg, 1988, Paris, CTHS, 1989, p.393-428.

ANNEXES

- *Copie de l'arrêté de prescription contenant le cahier des charges scientifique.*
- *Copie de l'arrêté de désignation du responsable scientifique*
- *Copie du projet d'intervention qui a été accepté.*
- *Table des illustrations*
- *Inventaires*
 - *inventaire des données stratigraphiques*
 - *inventaire des structures archéologiques*
 - *inventaire du mobilier archéologique*
 - *inventaire des documents photographiques*

Direction régionale des
affaires culturelles

Le Préfet de la région Aquitaine,
Préfet de la Gironde,
Officier de la Légion d'Honneur,

ARRETÉ N°SF.04.122

VU le code du Patrimoine, et notamment son livre V ;

VU le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;

VU l'arrêté préfectoral du 22 octobre 2003 donnant délégation de signature à Monsieur François Brouat, directeur régional des affaires culturelles ;

VU les résultats de l'opération de diagnostic archéologique prescrite par arrêté n° SD.04.036.M en date du 3 août 2004 (zone 4), dont le rapport a été remis au service régional de l'archéologie le 10 novembre 2004, faisant courir à compter de cette date un délai de trois mois pour l'édiction de mesures post-diagnostic d'étude ou de conservation ;

CONSIDERANT que l'opération de diagnostic susvisée a été menée au cœur d'un site, jusque là inconnu, de l'âge du bronze moyen, événement majeur pour la connaissance archéologique du secteur, lequel site s'étend au-delà de l'emprise sondée ;

CONSIDERANT que la création du pont-rail du tramway et les aménagements périphériques qui ne manqueront pas de se réaliser affecteront, par leur localisation, leur nature et leur importance, les éléments du patrimoine archéologique mis au jour durant l'opération de diagnostic susvisée ;

CONSIDERANT à l'inverse la difficulté de l'aménagement prévu et l'étroitesse des fenêtres de programmation ;

CONSIDERANT aussi que les trémies du pont-rail en tant que telles n'affecteront que de façon périphérique et sur des bandes de terrain étroites les zones de densité archéologique reconnues par l'opération de diagnostic susvisée ;

ARRETE

Article 1 : Est prévue la réalisation d'un pont-rail du tramway sous la voie de chemin de fer sur des terrains sis en :

Région : **AQUITAINE**

Département : **GIRONDE**

Commune : **PESSAC**

Maître d'ouvrage : **Communauté urbaine de Bordeaux, Mission Tramway**

Dans un premier temps, le pont-rail du tramway sera réalisé selon les calendriers établis par le maître d'ouvrage. Celui-ci en informera le service régional de l'archéologie, afin qu'il puisse assurer une observation des phases de terrassement à l'intérieur des palplanches battues, ainsi que d'éventuelles interventions très ponctuelles. Le maître d'ouvrage prendra aussi toutes mesures utiles pour qu'aucune atteinte au sol ne soit faite hors de la zone délimitée par lesdites palplanches.

Dans un second temps, compatible à la fois avec la programmation des travaux et avec les démarches réglementaires en matière d'archéologie préventive, mais préalable à tous autres aménagements, une fouille d'archéologie préventive sera réalisée à l'intérieur de l'emprise du projet, telle que définie, et dans les deux espaces suivants : la bande de terrain comprise entre le tramway et le chemin de fer, immédiatement au nord de celui-ci ; le terrain situé à l'ouest du tramway et au sud du chemin de fer.

Dans un troisième temps, on réalisera une observation archéologique des espaces destinés à être terrassés pour l'aménagement de la plate-forme du tramway sur un linéaire d'au moins 300 m vers le sud depuis le pont-rail et autant vers l'est.

Article 2 : La fouille sera exécutée conformément au cahier des charges annexé au présent arrêté.

En application de l'article L. 523-8 du Code du Patrimoine, sa réalisation incombe au maître d'ouvrage de l'aménagement désigné à l'article 1 du présent arrêté. A cette fin, celui-ci fera appel soit à l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (Inrap), soit à un service archéologique territorial agréé, soit à toute personne de droit public ou privé titulaire de l'agrément prévu au chapitre IX du décret 2004-490 susvisé.

En application de l'article 40 de ce même décret, les conditions et modalités de réalisation de la fouille seront établies au travers d'un contrat passé entre le maître d'ouvrage de l'aménagement et l'opérateur qu'il aura choisi parmi les structures ou personnes citées à l'alinéa précédent.

Article 3 : Le contrat mentionné à l'article précédent devra, après signature des deux parties, être transmis par l'aménageur au préfet de région, assorti du justificatif de l'agrément de l'opérateur. Le préfet de région disposera d'un délai d'un mois à compter de la réception de ces éléments pour délivrer l'autorisation de fouille ou la refuser en cas de non-conformité du projet soumis au cahier des charges scientifique. L'autorisation de fouille, assortie de la désignation du responsable scientifique de l'opération, sera délivrée par arrêté.

Article 4 : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à monsieur le président de la communauté urbaine de Bordeaux.

Fait à Bordeaux, le

Pour le Préfet de la région Aquitaine et par délégation,
Pour le directeur régional des affaires culturelles et par subdélégation,
Le conservateur régional de l'archéologie

D. BARRAUD

Copies à :

- Mairie de Pessac
- Préfecture de Gironde
- Préfecture de la région Aquitaine

- Gendarmerie nationale de Pessac
- Direction régionale des affaires culturelles
(service régional de l'archéologie)

ANNEXE

Pont-rail du tramway à Pessac

Cahier des charges de la fouille archéologique préventive

Le diagnostic, réalisé en octobre et novembre 2004 en préalable à la réalisation d'un pont-rail du tramway sous la voie de chemin de fer à Pessac, a mis en évidence un site inconnu d'habitat agro-pastoral de l'âge du bronze moyen. L'emprise du projet soumis au diagnostic ne permet pas de déterminer l'extension du site.

Dans le cadre très contraint, aussi bien pour la technique que pour le calendrier, de la réalisation de cet aménagement, l'opération de fouille préventive a été découpée en trois temps correspondant à des démarches et à des problématiques distinctes :

- D'abord une observation, avec d'éventuelles interventions très ponctuelles, qui sera menée par le service régional de l'archéologie, aura pour finalité de contrôler la faiblesse de l'extension des zones de concentration de vestiges reconnues dans la stricte emprise du tramway, éventuellement de recueillir du mobilier et de faire des constatations sommaires.
- Ensuite une fouille sera conduite à l'intérieur des limites d'emprise de l'actuel projet dans les espaces latéraux au tramway, espaces où l'essentiel du site a été reconnu ; ce sera une fouille fine, conduite par un spécialiste, et dont on espère une caractérisation significative de l'occupation.
- Enfin une observation des terrassements de la plate-forme du tramway au moins 300 m autour du pont-rail devrait donner des arguments pour déterminer l'extension du site.

Selon la législation actuelle, les interventions des deuxième et troisième phases, intervenant dans un cadre préventif post-diagnostic, sont sous la maîtrise d'ouvrage de l'aménageur.

La fouille préventive

Elle portera donc sur deux espaces :

- 1- Celui compris entre le tramway et le chemin de fer, au nord de celui-ci. C'est une bande étroite de 6 mètres environ, où le diagnostic a découvert, en plus des tessons épars, un vase entier debout dans une petite fosse. Elle se trouve à l'intérieur de la zone de sécurité SNCF, ce qui implique une mise en œuvre particulière sous cet angle.
- 2- Celui situé au sud du chemin de fer et à l'ouest du tramway. C'est un triangle de 40 m sur 60 m environ, où le diagnostic a découvert deux petites fosses contenant des tessons et d'autres épars dans la zone.

Les vestiges observés se trouvent toujours dispersés dans l'horizon Bt sablo-graveleux. On procèdera donc à un décapage des espaces concernés jusqu'à ce niveau, puis à une fouille par passées successives permettant de recueillir le mobilier épars et d'observer sa disposition, jusqu'à délimiter les éventuelles structures creusées au détriment du substrat. Ces creusements semblent parfois naturels, même s'ils ont été exploités et contiennent du mobilier ; on s'attachera donc à déterminer la manière dont ils ont été réalisés et leur fonction, si elles en ont une.

L'éventuelle présence d'éléments métalliques revêt un intérêt qui dépasse leur occurrence plus ou moins anecdotique, puisque, dans l'âge du bronze moyen médocain, on en trouve, en général, dans le Médoc et les Landes mais pas dans les Pyrénées atlantiques. On prendra donc toutes mesures utiles pour les observer et les recueillir, en particulier en faisant intervenir de façon raisonnée des détecteurs de métaux.

Une observation sédimentologique fine sera indispensable pour accompagner toute cette opération. On procèdera aussi à toutes analyses permettant de comprendre le contexte paléoenvironnemental et la nature de l'occupation, notamment de percevoir tout phénomène agricole ancien.

L'observation de part et d'autre du pont-rail

Elle a donc pour objectif de déterminer l'emprise totale du site selon les axes du tramway. Elle doit porter sur un linéaire d'au moins 300 m de part et d'autre du site reconnu.

Il est proposé de procéder en accompagnement des terrassements de la plate-forme du tramway, car il semble qu'il y ait peu de détournements de réseaux préalables à réaliser. Toutefois l'espace non construit, mais boisé, au sud devrait sans doute permettre de procéder selon la technique classique des tranchées-sondages en amont des terrassements.

Dans ces espaces et selon ces modalités, on observera tous phénomènes archéologiques, on recueillera le mobilier en déterminant sa répartition notamment stratigraphique. On tentera plus particulièrement de vérifier si les vestiges du Bronze sont bien regroupés en des locus distincts ou représentent au contraire un épandage général. On comparera bien évidemment ces données extensives avec celles issues de la fouille.

Chacune de ces phases d'intervention fera l'objet d'un rapport de synthèse. Ceux-ci et les archives de fouille seront remis conformément aux normes définies par le service régional de l'archéologie d'Aquitaine en application des réglementations en vigueur.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale
des affaires culturelles

PRÉFECTURE DE LA RÉGION AQUITAINE

Le Préfet de la région Aquitaine,
Préfet de la Gironde,
Officier de la Légion d'Honneur,

Arrêté n° **2006-13** portant autorisation de la fouille d'archéologie préventive
prescrite par arrêté SF.04.122 en date du 01/12/2004

VU le Livre V du Code Patrimoine, notamment l'article L. 523-9 ;

VU le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, notamment les articles 41 et 42 ;

VU l'arrêté n° SF.04.122 en date du 01/12/2004 édictant les prescriptions afférentes à la réalisation d'une fouille d'archéologie préventive ;

VU le marché n° 05288U notifié le 28/12/2005, passé entre la Communauté urbaine de Bordeaux (Mission Tramway) et l' Institut National de Recherches Archéologiques Préventives ;

VU l'ordre de service n° 2006-008 ;

CONSIDERANT que le marché sus-visé est conforme aux prescriptions scientifiques édictées par l'arrêté n° SF.04.122 sus-visé ;

ARRETE

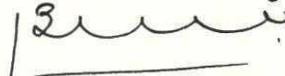
Article 1 : la Communauté urbaine de Bordeaux (Mission Tramway) est autorisée à procéder à la réalisation de la fouille d'archéologie préventive. L' Institut National de Recherches Archéologiques Préventives exécutera les fouilles conformément aux décisions prises et aux prescriptions imposées par l'Etat et sous la surveillance de ses représentants, en application des dispositions du livre V du Code du Patrimoine.

Article 2 : Madame Isabelle KEROUANTON, domiciliée Le Bourg 16480 SAINT-VALLIER, est désignée comme responsable scientifique de l'opération de fouille qui se déroulera du 05/12/2005 au 31/01/2006.

Article 3 : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à la Communauté urbaine de Bordeaux (Mission Tramway), et à Madame Isabelle KEROUANTON.

Fait à Bordeaux, le **22 FEV. 2006**

Pour le Préfet de la région Aquitaine et par délégation,
Pour le directeur régional des affaires culturelles et par subdélégation,
Le conservateur régional de l'archéologie


Dany BARRAUD

Copies à :

Communauté urbaine de Bordeaux (Mission Tramway)

Mairie(s) de PESSAC

Gendarmerie(s) de PESSAC

Préfecture de la Gironde
Préfecture de la Région Aquitaine
Direction régionale des affaires culturelles
(service régional de l'archéologie)

ANNEXE 1 : PROJET SCIENTIFIQUE

MAD : installation chantier, pelle et camions à la demande du RO pendant une durée maximum de 30 jours ; mini-pelle 5-6 T et moto-basculeur 1,5 T pendant une durée maximum de 15 jours

1. Identification

Commune : Pessac

Site : Pont-rail du tramway

Département : Gironde

Région : Aquitaine

Surface à fouiller : 2075 m² pour la fouille au niveau du pont-rail et 300 m linéaire de part et d'autre du pont-rail pour les observations supplémentaires

Maître d'ouvrage : Communauté urbaine de Bordeaux, Mission Tramways

Type d'opération : rural

Nature de l'opération : stratifié

Date de réception du dossier : \$\$

Date du projet : \$\$

Références du diagnostic : Migeon 2004

Dates de réalisation du diagnostic : octobre 2004

2. Etat initial des connaissances

Le secteur concerné par l'opération se situe à environ 1 km à l'ouest de l'église de Pessac. Différentes découvertes sur la commune laissent supposer un fort potentiel au niveau du pont-rail du tramway, zone dominant la vallée d'un ruisseau affluent du ruisseau d'Ars, lui même affluent de la Garonne.

Les sondages réalisés par Wandel Migeon en 2004 ont montré une occupation archéologique. Seule la culture du Bronze moyen a été formellement reconnue, mais les caractéristiques du site et les trouvailles anciennes suggèrent une occupation néolithique, protohistorique et historique importante. La mise au jour de structures diachroniques doit être considérée comme plausible

Dans un niveau d'environ 0.3 m d'épaisseur contenant du mobilier, trois fosses attribuables à l'âge du Bronze ont été repérées, les autres dépressions se révélant naturelles. Dans une fosse, un vase a été retrouvé entier, laissant supposer une bonne conservation du site. L'ensemble de la zone concernée par le diagnostic présente un potentiel archéologique. Charbons de bois et ossements ne sont pas conservés. Aucun élément métallique n'a été retrouvé.

3. Problématiques et objectifs scientifiques

Le cahier des charges émis par le Service régional de l'archéologie stipule qu'une fouille préventive doit être mise en place dans deux zones, de part et d'autre du pont-rail, afin de caractériser cette occupation. Cette fouille portera sur une superficie d'environ 2075 m². De même, une observation doit être réalisée sur un linéaire de 300 m de part et d'autre, donc 600 m de linéaire au total (plus l'extension de la fouille), afin de déterminer l'emprise totale du site selon l'axe du tramway.

Il est fort probable que le site est en partie attribuable au Bronze moyen médocain. La répartition géographique des sites comparables prouve que l'ensemble de la côte atlantique est soumise à la pression médocaine. L'étude approfondie du site de Pessac, avec l'apport possible d'indices chrono-sédimentaires par exemple, s'avère indispensable pour alimenter le débat sur le phasage possible entre le nord et le sud de l'Aquitaine pour ces périodes.

Toutefois la caractérisation du site se trouvera, de par la nature des prescriptions, biaisée, la zone centrale ayant été surveillée lors des travaux du pont-rail et la zone sud de la fouille à mener ayant

supportée les différents engins nécessaires à la construction du pont-rail. Il est de ce fait possible qu'une partie du site ait été détruite, du moins la lecture stratigraphique. Les limites de la fouille, liées au projet de construction, ne permettront que partiellement une approche spatiale.

4. Contraintes techniques et/ou opérationnelles

La zone nord de fouille se trouve à l'intérieur de la zone de sécurité de la SNCF. Les limites et les techniques envisagées seront peut-être modifiées au vu des contraintes imposées par la SNCF. Une réunion de chantier entre l'Inrap et la CUB en début de chantier permettra de préciser le type d'engin mécanique utilisable à cet endroit.

5. Méthodes et procédures envisagées pour la phase terrain

Deux opérations distinctes seront menées.

Pour la fouille au niveau du pont-rail, on travaillera en aire ouverte après avoir fait piqueter les limites de fouilles par un topographe. On réalisera un décapage général de la surface à fouiller en s'arrêtant au sommet des structures archéologiques ou jusqu'au au sommet de l'horizon Bt sablo-graveleux de perception plus régulière, soit vers 0.5 à 0.6 m en moyenne par rapport au terrain actuel. Les décapages se feront à la pelle mécanique munie d'un godet lisse et sous l'autorité du responsable de l'opération archéologique. Les premières couches seront enlevées rapidement, seules les derniers décimètres étant enlevés très finement.

Les déblais seront stockés en dehors du site à fouiller, sur l'emprise du projet des travaux.

On procédera ensuite au nettoyage des zones, à l'identification des vestiges et à la fouille des structures apparues. Les épandages de mobiliers seront circonscrits, localisés par un relevé topographique et repérés en stratigraphie pour être démontés à l'aide de moyens mécaniques. Les structures en creux de types fosses ou trous de poteau seront fouillées dans leur totalité. La fouille se fera, selon les types de structures, soit manuellement, soit à l'aide de moyens mécaniques appropriés, à savoir à la mini-pelle munie d'un godet lisse et conduite par un archéologue de l'Inrap. Les fosses seront généralement coupées en deux, le relevé stratigraphique étant réalisé après cette intervention. Les trous de poteau seront fouillés manuellement. Si la stratigraphie est complexe, un relevé stratigraphique sera réalisé. Si le remplissage est unique et le profil simple (en U ou en cuvette), un profil coté (largeur, profondeur) sera réalisé. Les fossés seront généralement fouillés par tronçons à l'aide d'une mini-pelle sauf si une concentration d'artefacts apparaît. Des coupes stratigraphiques régulières seront effectuées. Un levé topographique sera réalisé pour l'ensemble des structures et des épandages. L'enregistrement et la description détaillée des vestiges se feront par unité stratigraphique. Les descriptions utiliseront les références sédimentologiques. Si la nature de certains dépôts sédimentaires requiert une étude plus poussée, un géomorphologue s'appuiera sur ces descriptions pour réaliser une étude plus poussée. Le mobilier sera collecté par US.

La mise en œuvre de certains protocoles de fouille fine devra tenir compte des délais de réalisation de l'opération et s'appliquer à la résolution de certaines questions précises, en particulier si des dépôts métalliques apparaissent au cours de la fouille.

Pour les observations complémentaires de part et d'autre du pont-rail, on procédera à l'aide de tranchées placées en quinconce afin de déterminer l'extension du site. Les structures et les épandages apparus dans les tranchées seront fouillés selon le même protocole. On comparera bien évidemment ces données extensives avec celles issues de la fouille.

6. Organisation de l'équipe de terrain

Deux équipes distinctes seront mises en place.

Le responsable de l'opération de fouille autour du pont-rail sera Isabelle Kerouanton. Elle débutera par la fouille du secteur sud pour une durée d'environ 2 semaines pour poursuivre sur le secteur nord durant le même temps. Le traitement du mobilier débutera durant le terrain pour se poursuivre durant la phase étude.

Le responsable d'opération de part et d'autre du pont-rail sera Wandel Migeon permettant d'enregistrer l'ensemble des données potentiellement diachroniques. La mise en place de cette partie de l'opération se fera après la libération des terrains de toute contrainte technique (réseaux...), sur 300 m linéaire de part et d'autre de la fouille autour du pont-rail.

7. Objectifs de la phase étude

Deux rapports finaux d'opérations seront réalisés. Les données des conclusions respectives seront comparées.

Lors de la phase d'étude, le responsable d'opération procédera à l'analyse précise du site afin de réaliser le rapport final d'opération et de répondre aux attendus des problématiques scientifiques du site.

Pour ce faire, le responsable d'opération dressera un inventaire systématique des vestiges découverts et de la documentation s'y référant : unités stratigraphiques, mobilier, prélèvements, plans, relevés, photographies... Ces inventaires seront informatisés. La documentation sera archivée conformément aux arrêtés en vigueur. Le mobilier sera inventorié et conservé selon les protocoles en usage en Aquitaine. Les infographistes mettront au net l'ensemble de la documentation graphique afin de réaliser en particulier des plans d'ensemble éventuellement phasés.

Le responsable d'opération procédera à la description des structures, à leur datation et à leur mise en séquence éventuelle.

Des études archéologiques seront menées. Ainsi, le matériel recueilli sera inventorié et ses éléments les plus marquants seront étudiés afin de permettre la datation et comprendre l'environnement socio-économique du site si les vestiges le permettent. On s'appuiera sur les données, les catégories et les typologies existantes.

Le rapport final de synthèse comprendra une présentation des problématiques et des acquis locaux, les orientations méthodologiques de l'opération, les résultats par période et une synthèse des données. Les résultats par période seront synthétiques, privilégiant une lecture globale et détaillant les descriptions par Us en annexe. L'ensemble des données sera interprété et replacé dans le contexte archéologique et historique régional.

8.-Délais de réalisation, durée, moyens

Fouille au niveau du pont-rail

Durée terrain : 4 à 5 semaines

Durée étude : 4 à 5 semaines

Délai de rendu du rapport : la phase d'étude s'achèvera lors de la date de rendu des analyses et leur intégration à la synthèse globale

Étapes	Moyens	Temps nécessaire
Décapage et fouille des structures	1 RO, 3 techniciens	4 semaines
Phase études	1 RO, 1 technicien, 2 spécialistes	2 à 4 semaines selon les agents
Accompagnement technique	1 topographe, 1 infographe, 1 gestionnaire du mobilier	2 à 4 semaines selon les agents

Fouille de part et d'autre du pont-rail

Durée terrain : 4 à 5 semaines

Durée étude : 4 à 5 semaines

Délai de rendu du rapport : la phase d'étude s'achèvera lors de la date de rendu des analyses et leur intégration à la synthèse globale

Etapas	Moyens	Temps nécessaire
Décapage et fouille des structures	1 RO, 1 technicien	4 semaines
Phase études	1 RO, 2 spécialistes	1 à 4 semaines selon les agents
Accompagnement technique	1 topographe, 1 infographe, 1 gestionnaire du mobilier	1 à 2 semaines selon les agents

Dans le cadre de cette l'opération, une valorisation du site peut être envisagée. Elle peut prendre différentes formes : une plaquette destinée à l'information du grand public, une journée portes ouvertes du site ... Les moyens afférents à ces manifestations ou publication, non prévus dans le cadre du présent devis, seront à négocier en fonction de vos souhaits.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

- Figure 1* : Localisation géographique de Pessac (1/500.000^e).
- Figure 2* : Localisation du chantier (1/25.000^e).
- Figure 3* : Chantier et structures (1/1.000^e).
- Figure 4* : Coupe stratigraphique schématique de la zone Sud.
- Figure 5* : Zone Sud, structures et perturbations récentes de la stratigraphie.
- Figure 6* : Zone Sud, fouille de la st 14.
- Figure 7* : Zone Sud, st 16 en place.
- Figure 8* : Zone Nord, vue générale du site et vue d'un bloc de béton en bordure de décapage.
- Figure 9* : Zone Nord, décapage en cours.
- Figure 10* : Zone Nord, stratigraphie et mobilier.
- Figure 11* : Zone Sud, st 14, vase n°1.
- Figure 12* : Zone Sud, st 14, vases n°2 et 3.
- Figure 13* : Zone Sud, st 14, vase n°4.
- Figure 14* : Zone Sud, st 16.
- Figure 15* : Zone Nord, isolats 18 et 19.
- Figure 16* : Tessons de céramique issus du diagnostic.

INVENTAIRES

INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES STRUCTURES ARCHEOLOGIQUES

N°	Zone	Description sommaire
14	Sud	Dépôt céramique
16	Sud	Vase céramique
18	Nord	Isolat
19	Nord	Isolat

Zone sud

st 14 :

Z : 35,35 m NGF.

Encaissant : sables fins orangés surmontant le sable blanc Tardiglaciaire.

Ensemble céramique. Trois récipients fragmentés déposés dans un fond de vase dont manque toute la partie supérieure.

Aucun creusement n'est visible et aucun tesson n'a été retrouvé en dehors de ce fond de récipient, ni à proximité immédiate, ni dans les mètres voisins.

Le tamisage du sédiment contenu à l'intérieur du récipient n'a rien donné, ni graines, ni ossements.

st 16 :

Z : 34,78 m NGF.

Encaissant : sables bruns gris surmontant le sable blanc Tardiglaciaire.

En bordure immédiate de la trémie du tramway.

Dépôt de la partie inférieure d'un vase à anse.

Aucun creusement n'a pu être mis en évidence, et aucun tesson n'a été découvert à proximité.

Le tamisage des sédiments s'est révélé négatif.

Zone nord

iso 18 :

Z : 35,84 m NGF.

Encaissant : sables gris bruns

Zone perturbée en bordure de trémie.

Une vingtaine de tessons accumulés, dont un fragment de fond de vase.

Aucun creusement visible.

iso 19 :

Z : 35,85 m NGF.

Encaissant : sables gris bruns

Zone perturbée en bordure de trémie.

Une quinzaine de tessons accumulés, dont un fragment de fond plat.

Aucun creusement visible.

INVENTAIRE DU MOBILIER ARCHEOLOGIQUE

Lieu de dépôt du mobilier : Dépôt Inrap de Pessac.

Zone	N° fait	Matériau	Quantité	Poids (gr)	Description sommaire	Datation
------	---------	----------	----------	------------	----------------------	----------

Zone sud

S	H st	Céramique	7	77	Tessons atypiques	Protohistoire ancienne
S	H st	Céramique	1	5	Fgt de bord	Médiéval
S	8	Céramique	1	7	Tessons atypiques de petite taille	Protohistoire ancienne
S	H st	Silex	1	24	Fgt de nucléus à lamelles (?)	Protohistoire ancienne ?
S	H st	Céramique	1	13	Tessons atypiques	Protohistoire ancienne
S	H st	Céramique	2	11	Tessons atypiques de petite taille	Protohistoire ancienne
S	H st	Céramique	1	1	Micro tesson atypique	Protohistoire ancienne
S	H st	Céramique	10	53	Tessons atypiques	Protohistoire ancienne
S	14	Céramique	207	5299	3 vases fragmentés (1 fgt de fond de vase, 1 vase globulaire à 4 anses et 1 bol à fond arrondi) déposés dans une fond de vase tronconique	Bronze ancien ou moyen
S	14	Silex	3	10	2 éclats brûlés et 1 petit éclat non retouché	Protohistoire ancienne ?
S	H st	Céramique	2	84	Tessons atypiques	Protohistoire ancienne
S	16	Céramique	80	2108	Vase écrasé, à fond plat, avec anse. Incomplet.	Bronze ancien ou moyen

Zone nord

N	H st	Céramique	2	66	Tessons atypiques	Protohistoire ancienne
N	19	Céramique	18	291	Tessons atypiques et fgt de fond plat	Protohistoire ancienne
N	18	Céramique	20	239	Fgts d'un fond de vase (à fond plat, et décor "pastillé")	Bronze ancien ou moyen

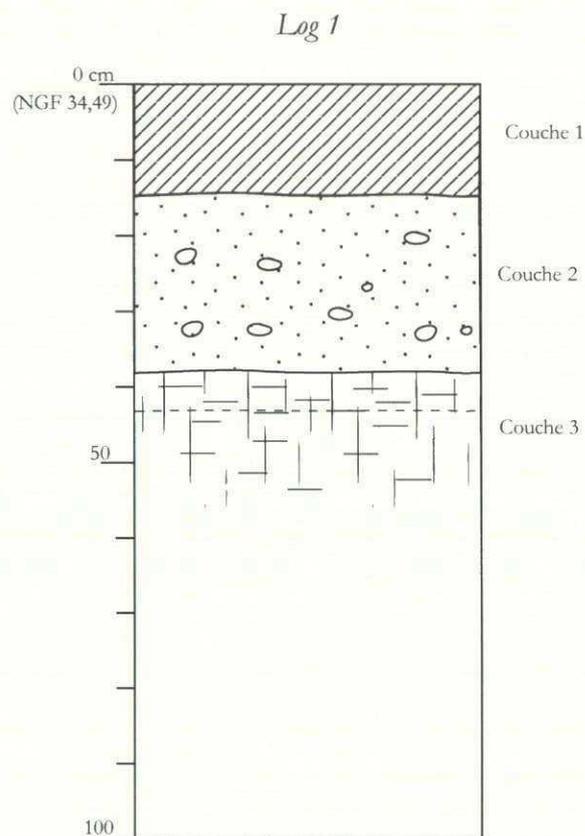
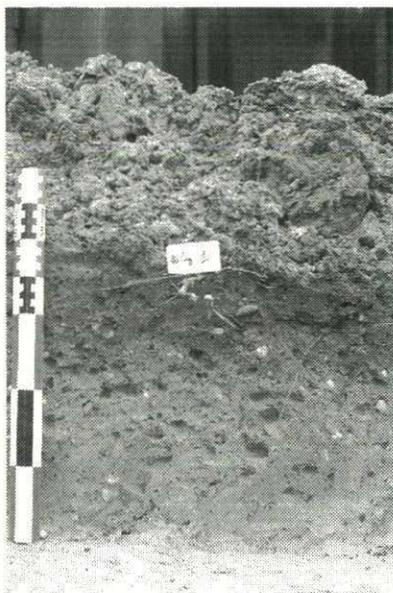
Inventaire des documents photographiques

Type	N°	Zone	N° Fait	Description	Vu de	Date	Photographe
Numérique	04.122.1	S	Log 1	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.2	S	Log 10	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.3	S	Log 10	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.4	S	Log 1	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.5	S	Log 2	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.6	S	Log 2	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.7	S	Log 2	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.8	S	Log 3	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.9	S	Log 3	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.10	S	Log 4	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.11	S	Log 5	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.12	S	Log 5	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.13	S	Log 6	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.14	S	Log 6	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.15	S	Log 7	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.16	S	Log 7	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.17	S	Log 8	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.18	S	Log 8	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.19	S	Log 9	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.20	S	Log 9	Log	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.21	S		St moderne	W	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.22	S		Vue générale de la zone Sud	N	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.23	N		Fond de fouille perturbée	E	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.24	N		Décapage balaste superficiel	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.25	N		Décapage balaste superficiel	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.26	N		Décapage	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.27	N		Décapage	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.28	N		Décapage	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.29	N		Décapage	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.30	N		Décapage	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.31	N		Log entre les palplanches	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.32	N		Log entre les palplanches	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.33	N		Décapage tranchée diag	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.34	N		Décapage tranchée diag	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.35	N		Trou de poteau récent (lié à bloc de béton)	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.36	N		Trou de poteau récent (lié à bloc de béton)	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.37	N		Trou de poteau récent (lié à bloc de béton)	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.38	N		Décapage tranchée diag	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.39	N		Tessons céramique in situ	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.40	N		Tessons céramique in situ	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.41	N		Tessons céramique in situ	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.42	N		Décapage balaste superficiel	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.43	N		Ambiance	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.44	N		Décapage tranchée diag	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.45	N		Décapage tranchée diag	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.46	N		Ambiance	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.47	N		Ambiance	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.48	N		Décapage tranchée diag	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.49	N		Décapage tranchée diag	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.50	N		Décapage tranchée diag	S	09/12/2005	I Kerouanton
Numérique	04.122.51	N		Log entre les palplanches	N	12/01/2006	I Kerouanton
Numérique	04.122.52	N		Log	N	12/01/2006	I Kerouanton
Numérique	04.122.53	N		Log	N	12/01/2006	I Kerouanton
Numérique	04.122.54	N		Bloc de béton	N	12/01/2006	I Kerouanton
Numérique	04.122.55	N		Bloc de béton	N	12/01/2006	I Kerouanton

Numérique	04.122.56	N		Bloc de béton	N	12/01/2006	I Kerouanton
Numérique	04.122.57	N		Bloc de béton	N	12/01/2006	I Kerouanton
Numérique	04.122.58	N		Bloc de béton	N	12/01/2006	I Kerouanton
Numérique	04.122.59	N		Bloc de béton	N	12/01/2006	I Kerouanton
Diapositive	04.122.60	S	Log 1		W	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.61	S	Log 1		W	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.62	S	Log 2		W	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.63	S	Log 2		W	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.64	S	st 14	surface d'apparition	E	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.65	S	st 14	surface d'apparition, détail	E	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.66	S	st 14	1er décapage	E	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.67	S	st 14	1er décapage	E	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.68	S	st 14	2e décapage	E	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.69	S	st 14	2e décapage	E	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.70	S	st 14	3e décapage	W	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.71	S	st 14	3e décapage	W	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.72	S	st 14	3e décapage	N	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.73	S	st 14	vase vidé	W	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.74	S	st 14	vase vidé	E	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.75	S	st 14	vase vidé	E	09/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.76	S	st 16	1er décapage	W	12/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.77	S	st 16	1er décapage, avec coupe strati en arrière plan	W	12/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.78	S	st 16	vase vidé	S	12/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.79	S	st 16	vase vidé	S	12/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.80	S	st 16	vase vidé, avec coupe strati en arrière plan	W	12/12/2005	I Kerouanton
Diapositive	04.122.81	N		vue générale de la zone Nord	W	12/01/2006	I Kerouanton
Diapositive	04.122.82	N		blocs de béton	W	12/01/2006	I Kerouanton
Diapositive	04.122.83	N		vue des travaux dans la trémie	E	12/01/2006	I Kerouanton

LOG

Log 1

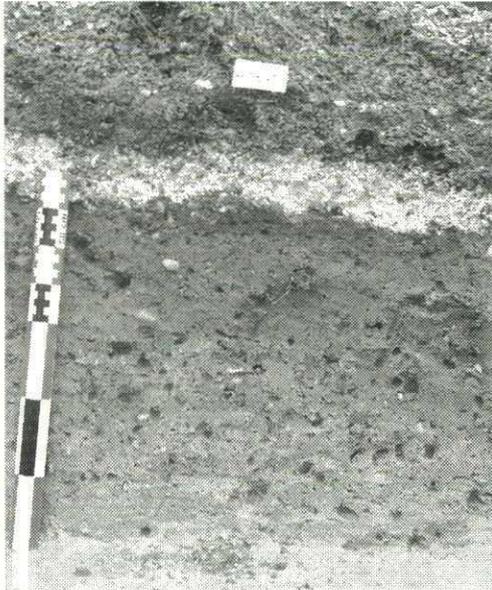


N°	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Ep.	Nature, commentaires
1	0	- 0,15	0,15	Sable noir humique, avec galets.
2	- 0,15	- 0,38	0,23	Sable gris brun clair, hétérogène, avec galets, matériel archéologique hétérogène (tuiles modernes, tessons de bouteilles et de récipients modernes).
3	- 0,38	> - 0,50		Sable argileux orangé, à fentes de gel organisées en réseaux polygonaux, de datation pléistocène.

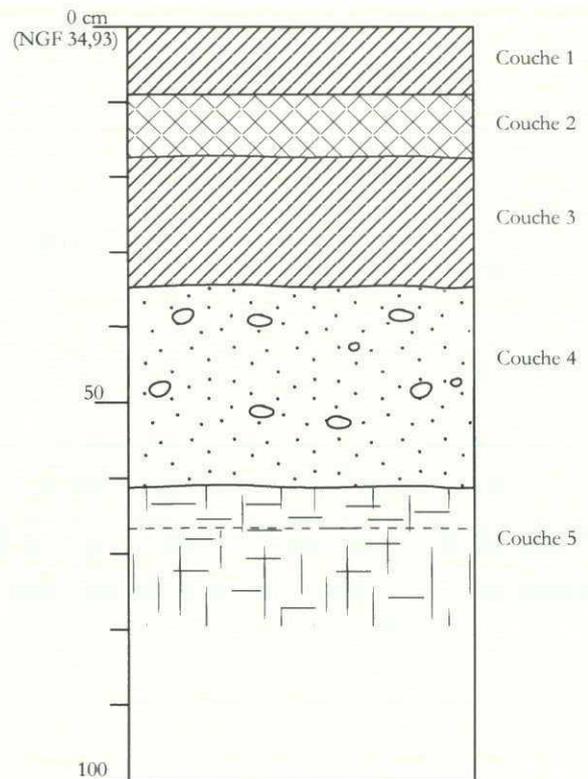
Log 1.

Pessac (33)
 "Pont-rail du tramway", zone Sud.
 Fouille, décembre 2005.
 Isabelle Kerouanton, Inrap GSO

Log 2



Log 2

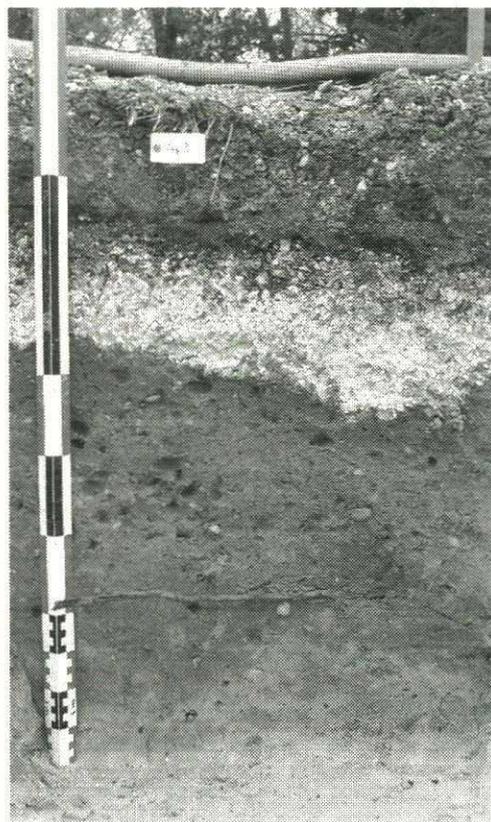


N°	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Ep.	Nature, commentaires
1	0	-0,10	0,10	Remblais récents, couche de circulation des engins liés à la construction de la trémie du tramway.
2	-0,10	-0,18	0,08	Castine calcaire.
3	-0,18	-0,36	0,18	Sable brun foncé humique, avec galets.
4	-0,36	-0,64	0,28	Sable gris brun clair, hétérogène, avec galets, matériel archéologique hétérogène (tuiles modernes, tessons de bouteilles et de récipients modernes).
5	-0,64	> -0,70		Sable argileux orangé, à fentes de gel organisées en réseaux polygonaux, de datation pléistocène.

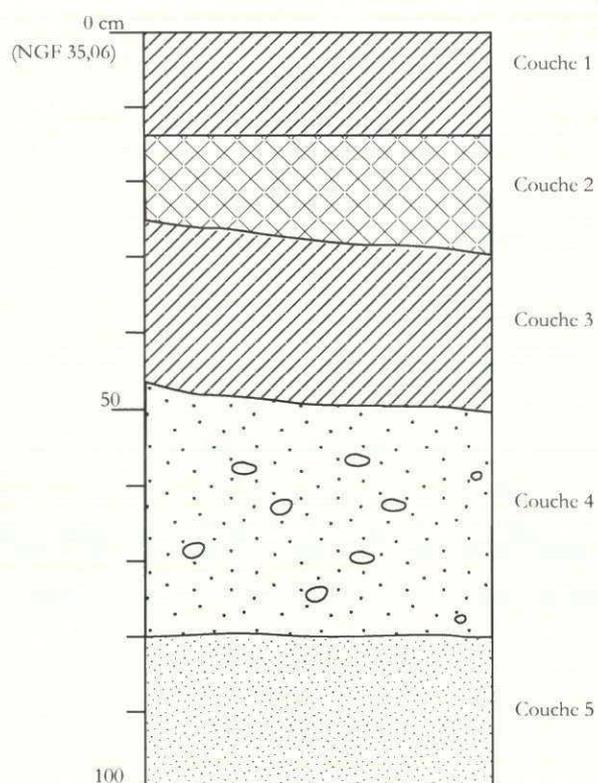
Log 2.

Pessac (33)
 "Pont-rail du tramway", zone Sud.
 Fouille, décembre 2005.
 Isabelle Kerouanton, Inrap GSO

Log 3



Log 3

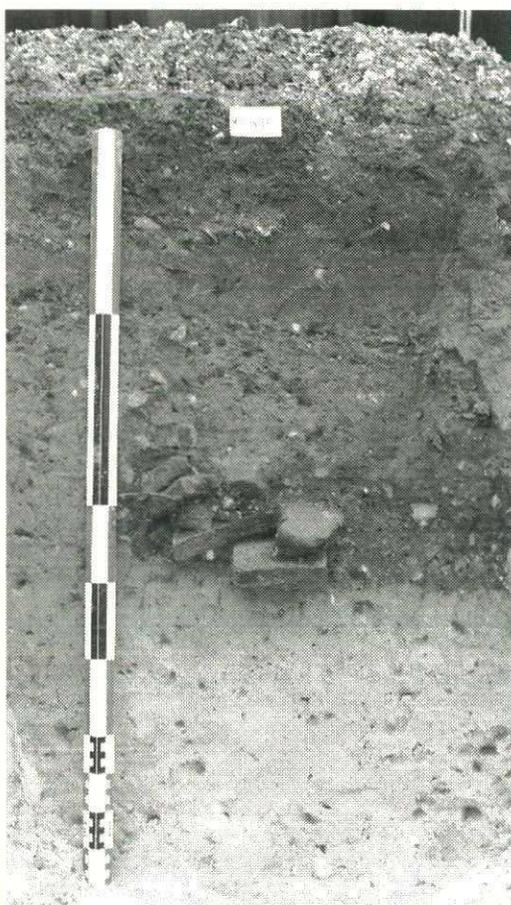


N°	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Ep.	Nature, commentaires
1	0	- 0,15	0,15	Remblais récents, couche de circulation des engins liés à la construction de la trémie du tramway.
2	- 0,15	- 0,25	0,10	Castine calcaire.
3	- 0,25	- 0,50	0,25	Sable brun foncé humique, avec galets.
4	- 0,50	- 0,80	0,30	Sable gris brun, hétérogène, perturbé, avec galets, matériel archéologique hétérogène (tuiles modernes, tessons de bouteilles et de récipients modernes).
5	- 0,80	> - 1		Sable blanc très fin, d'origine éolienne probable (Sable des Landes ?).

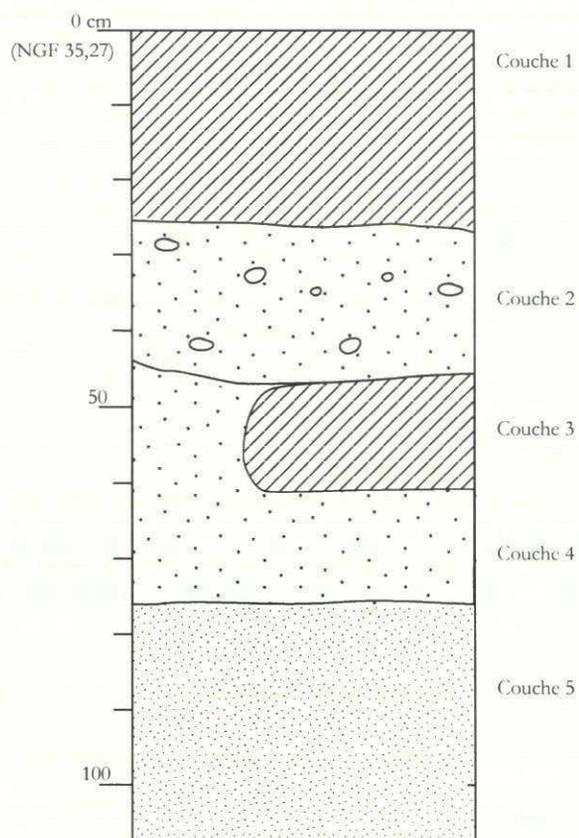
Log 3.

Pessac (33)
 "Pont-rail du tramway", zone Sud.
 Fouille, décembre 2005.
 Isabelle Kerouanton, Inrap GSO

Log 4



Log 4

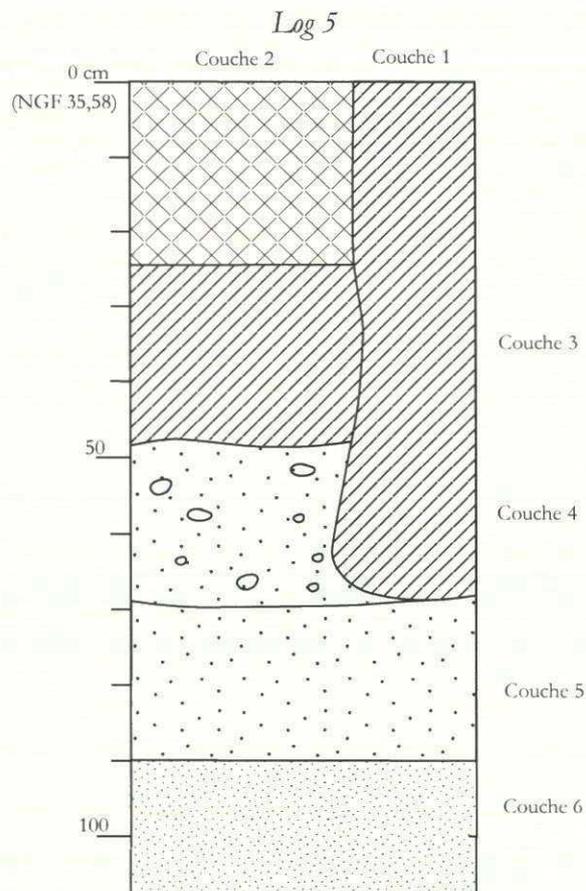
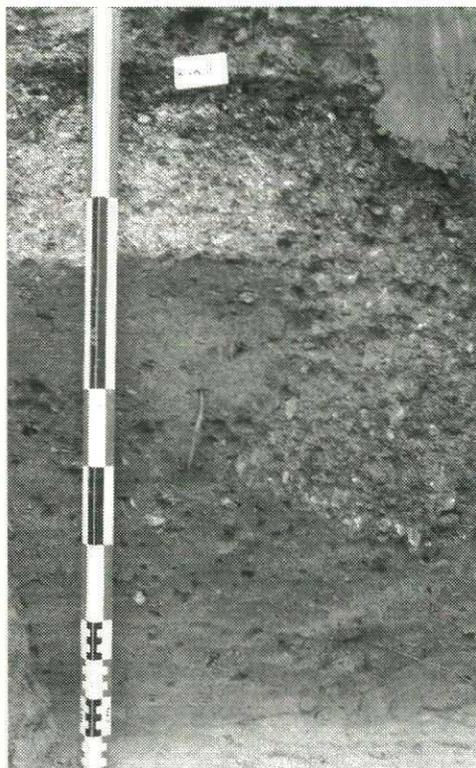


N°	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Ep.	Nature, commentaires
1	0	- 0,30	0,30	Sable brun foncé humique, avec galets.
2	- 0,30	- 0,45	0,15	Sable gris brun, hétérogène, avec galets, matériel archéologique hétérogène (tuiles modernes, tessons de bouteilles et de récipients modernes).
3	- 0,45	- 0,65	0,20	Sable brun foncé, hétérogène, avec matériel moderne (tuiles, tessons de verre..).
4	- 0,45	- 0,80	0,35	Sable orangé clair, très fin.
5	- 0,80	> - 1		Sable blanc très fin, d'origine éolienne probable (Sable des Landes ?).

Log 4.

Pessac (33)
 "Pont-rail du tramway", zone Sud.
 Fouille, décembre 2005.
 Isabelle Kerouanton, Inrap GSO

Log 5

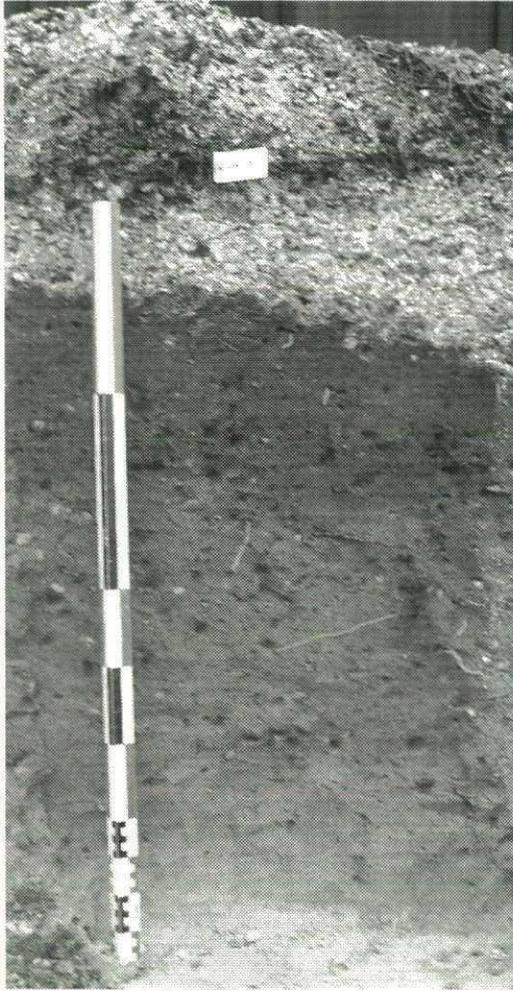


N°	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Ep.	Nature, commentaires
1	0	- 0,25	0,25	Remblais récents, couche de circulation des engins liés à la construction de la trémie du tramway.
2	- 0,25	- 0,70	0,45	Castine calcaire.
3	- 0,40	- 0,75	0,35	Sable gris brun, hétérogène, avec galets, matériel archéologique hétérogène.
4	- 0,75	- 0,95	0,20	Sable orangé clair, très fin, perturbé.
5	- 0,95	> - 1,10		Sable blanc très fin, d'origine éolienne probable (Sable des Landes ?).

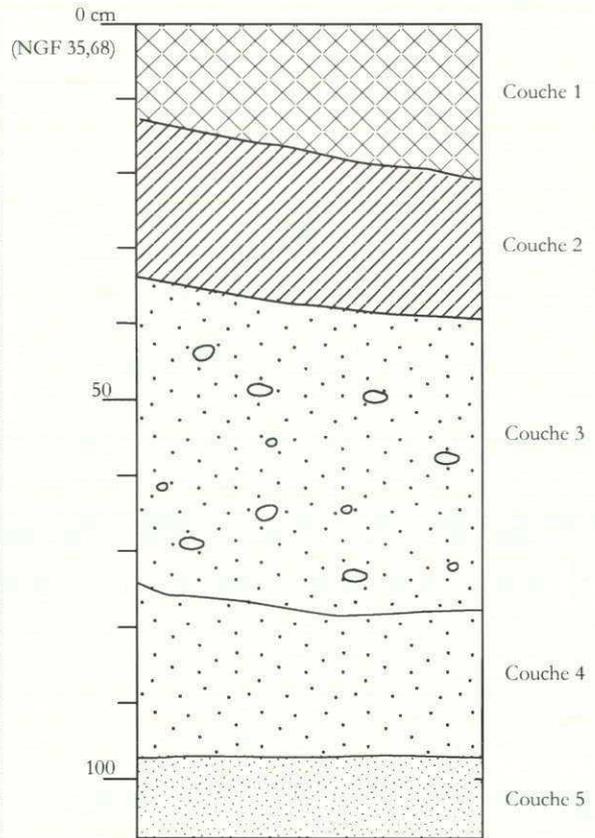
Log 5.

Pessac (33)
 "Pont-rail du tramway", zone Sud.
 Fouille, décembre 2005.
 Isabelle Kerouanton, Inrap GSO

Log 6



Log 6

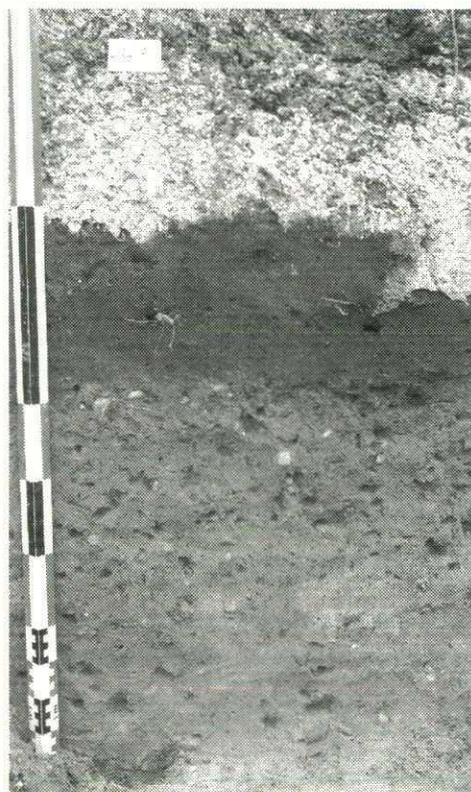


N°	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Ep.	Nature, commentaires
1	0	- 0,20	0,20	Castine calcaire.
2	- 0,20	- 0,40	0,20	Sable brun foncé humique, avec galets.
3	- 0,40	- 0,75	0,35	Sable gris brun, hétérogène, avec galets, matériel archéologique hétérogène.
4	- 0,75	- 0,95	0,20	Sable orangé clair, très fin, perturbé.
5	- 0,95	> - 1,10		Sable blanc très fin, d'origine éolienne probable (Sable des Landes ?).

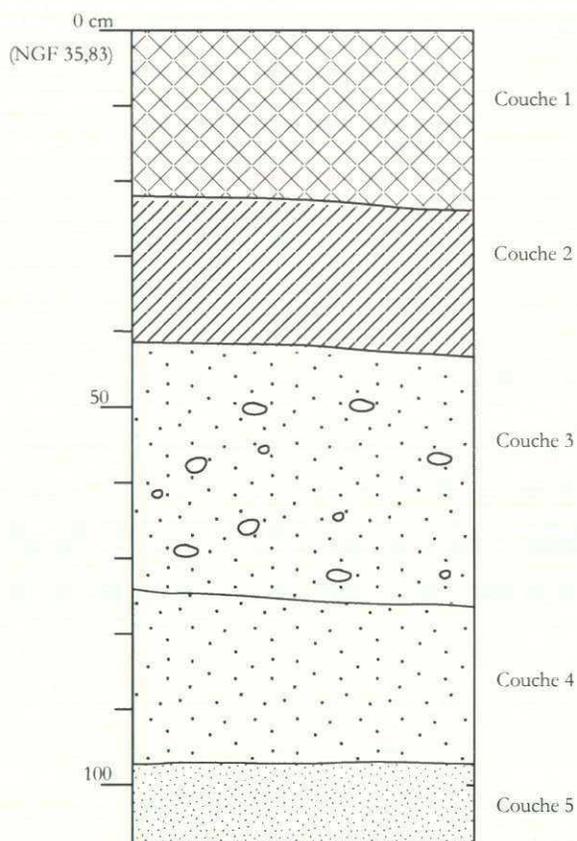
Log 6.

Pessac (33)
 "Pont-rail du tramway", zone Sud.
 Fouille, décembre 2005.
 Isabelle Kerouanton, Inrap GSO

Log 7



Log 7

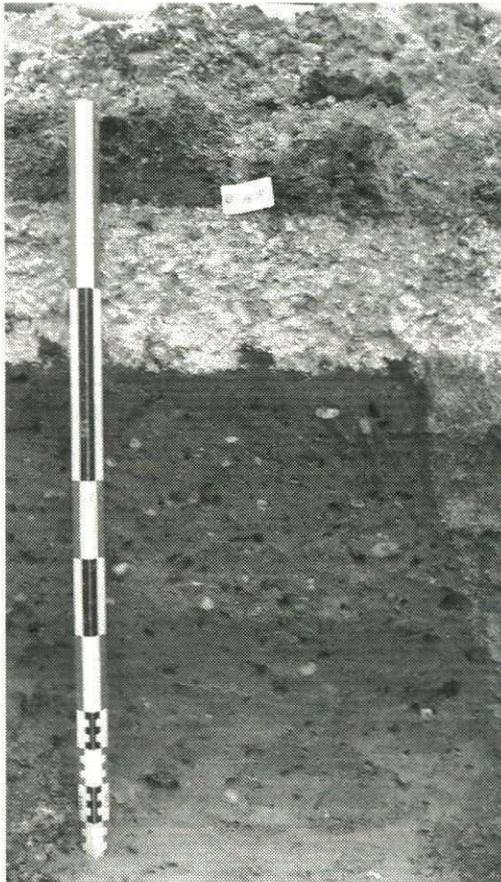


N°	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Ep.	Nature, commentaires
1	0	- 0,20	0,20	Castine calcaire.
2	- 0,20	- 0,40	0,20	Sable brun foncé humique, avec galets.
3	- 0,40	- 0,75	0,35	Sable gris brun, hétérogène, avec galets, matériel archéologique hétérogène.
4	- 0,75	- 0,95	0,20	Sable orangé clair, très fin, perturbé.
5	- 0,95	> - 1,10		Sable blanc très fin, d'origine éolienne probable (Sable des Landes ?).

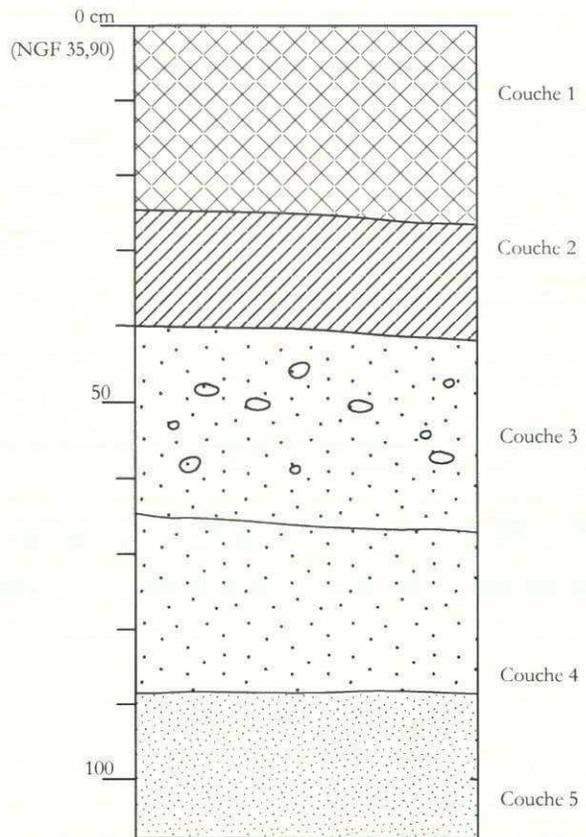
Log 7.

Pessac (33)
 "Pont-rail du tramway", zone Sud.
 Fouille, décembre 2005.
 Isabelle Kerouanton, Inrap GSO

Log 8



Log 8

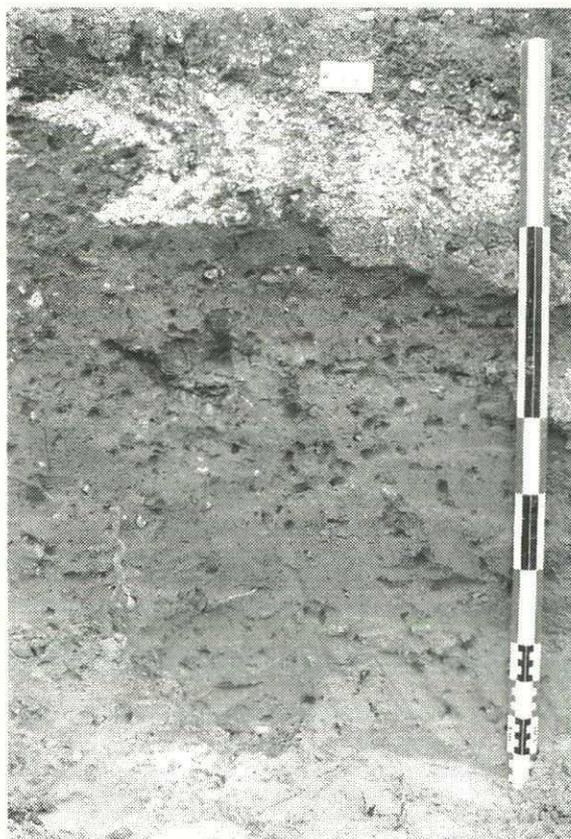


N°	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Ep.	Nature, commentaires
1	0	- 0,25	0,25	Castine calcaire.
2	- 0,25	- 0,40	0,15	Sable brun foncé humique, avec galets.
3	- 0,40	- 0,65	0,25	Sable gris brun, hétérogène, avec galets, matériel archéologique hétérogène.
4	- 0,65	- 0,90	0,25	Sable orangé clair, très fin, perturbé.
5	- 0,90	> - 1,10		Sable blanc très fin, d'origine éolienne probable (Sable des Landes ?).

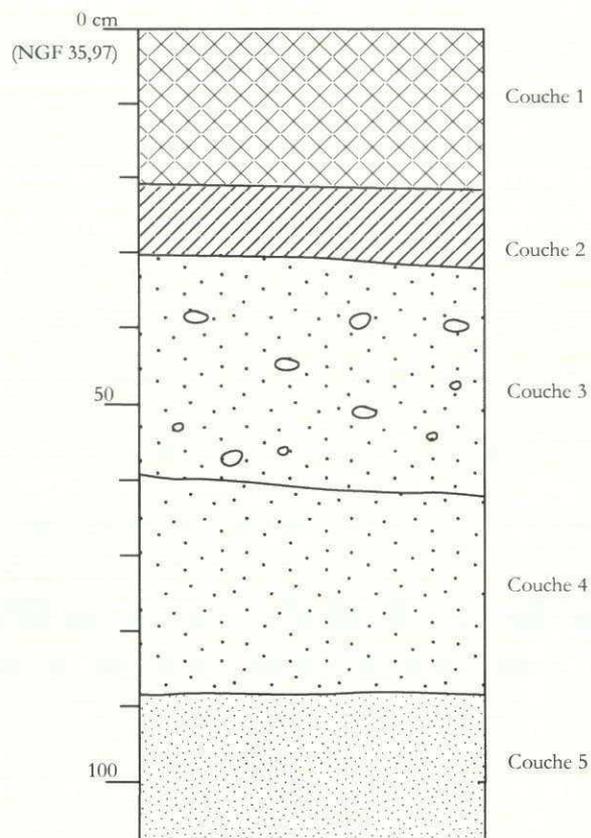
Log 8.

Pessac (33)
 "Pont-rail du tramway",
 zone Sud.
 Fouille, décembre 2005.
 Isabelle Kerouanton, Inrap GSO

Log 9



Log 9

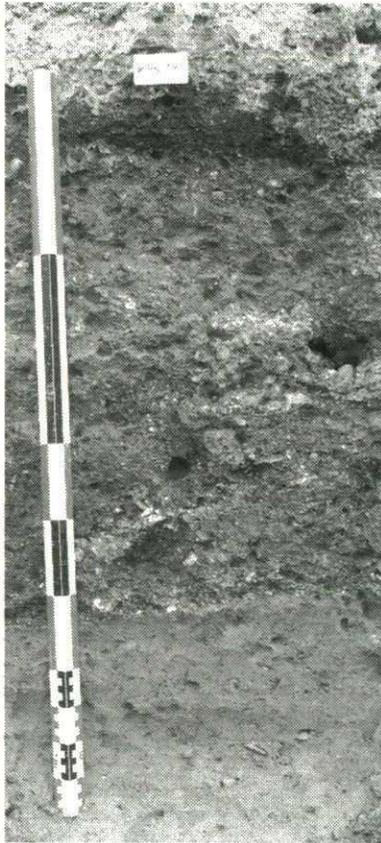


N°	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Ep.	Nature, commentaires
1	0	- 0,20	0,20	Castine calcaire.
2	- 0,20	- 0,30	0,10	Sable brun foncé humique, avec galets.
3	- 0,30	- 0,60	0,30	Sable gris brun, hétérogène, avec galets, matériel archéologique hétérogène.
4	- 0,60	- 0,90	0,30	Sable orangé clair, très fin, perturbé.
5	- 0,90	> - 1,10		Sable blanc très fin, d'origine éolienne probable (Sable des Landes ?).

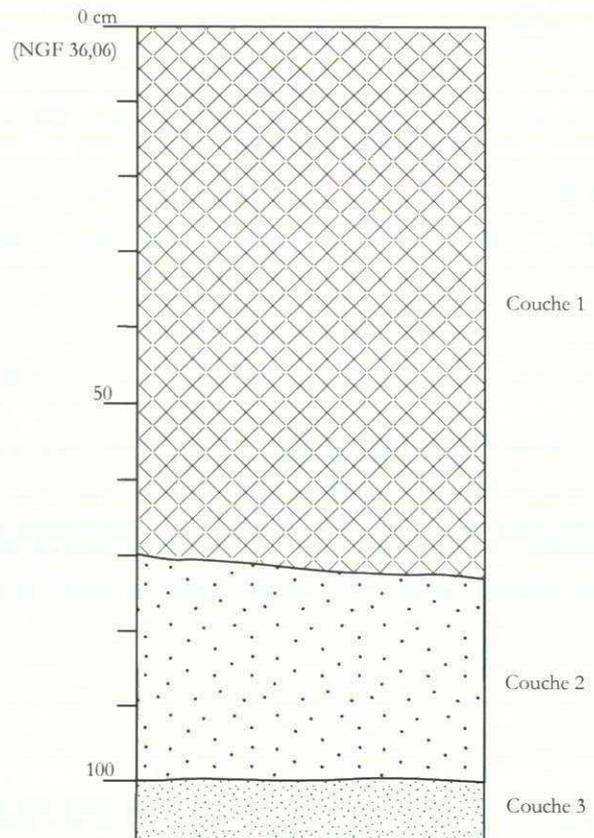
Log 9.

Pessac (33)
 "Pont-rail du tramway", zone Sud.
 Fouille, décembre 2005.
 Isabelle Kerouanton, Inrap GSO

Log 10



Log 10



N°	Lim. Sup.	Lim. Inf.	Ep.	Nature, commentaires
1	0	- 0,70	0,70	Remblais récents et castine calcaire.
2	- 0,70	- 1	0,30	Sable orangé clair, très fin, perturbé.
3	- 1	> - 1,10		Sable blanc très fin, d'origine éolienne probable (Sable des Landes ?).

Log 10.

Pessac (33)
 "Pont-rail du tramway", zone Sud.
 Fouille, décembre 2005.
 Isabelle Kerouanton, Inrap GSO