AQVITANIA

TOME 30 2014

Revue interrégionale d'archéologie

Aquitaine Limousin Midi-Pyrénées Poitou-Charentes

Revue publiée par la Fédération Aquitania, avec le concours financier du Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Sous-Direction de l'Archéologie et de l'Université Michel de Montaigne - Bordeaux, et soutenue par l'Institut des Sciences Humaines et Sociales du CNRS

S_{OMMAIRE}

Auteurs	-
Dossier	
Occupation du sol et cultures matérielles au Premier âge du Fer dans l'ouest de la Gauli Actualités du Premier âge du Fer dans l'ouest de la France.	l .
Publication du Séminaire archéologique de l'ouest, organisé au musée Sainte-Croix de Poitiers (18 octobre 20	l 2)
Christophe Maitay et Olivier Nillesse (coord.)	
C. Maitay, O. Nillesse, Avant-propos	Ò
C. MAITAY, Les occupations rurales du Premier âge du Fer dans le centre-ouest de la Gaule. Essai de synthèse des données récentes	1
V. Audé, avec la collaboration de D. Billon, B. Larmignat, D. Louyot, L'habitat rural du Premier âge du Fer du Mas de Champ Redon à Luxé en Charente	3'
L. LE CLÉZIO, S. GIONVANNACCI, Un habitat ouvert en fond de vallée daté du Premier âge du Fer. Les Terres Rouges à Ingrandes (Vienne, Poitou-Charentes)	47
O. NILLESSE, avec la collaboration de F. BRIAND, AL. MANSON, C. VISSAC, L'agglomération fortifiée de hauteur de la fin du Premier âge du Fer de Mervent (Vendée) et la typo-chronologie de la céramique du Premier âge du Fer dans les Pays-de-la-Loire et les Deux-Sèvres	6:
A. DUMAS, C. SIREIX, Le site de hauteur du Premier âge du Fer de Niord à Saint-Étienne-de-Lisse (Gironde), reprise des données anciennes : la céramique des campagnes de fouille 1987-1988	103
T. CONSTANTIN, Les parures métalliques du Premier âge du Fer en Aquitaine : synthèse typo-chronologique régionale des fibules, bracelets et torques	13
C. MAITAY, T. CONSTANTIN, J. GOMEZ DE SOTO, J. DURAND, Une nouvelle fibule, variante du type de Marzabotto, dans l'ouest de la Gaule. La fibule de La Tène ancienne de Beaumont, Vienne	16:

ARTICLES

V. GENEVIÈVE, C. SIREIX, Les fractions d'argent gauloises découvertes sur le site de Lacoste (Mouliets-et-Villemartin, Gironde) : quelques points de stratigraphie et de chronologie
A. TOLEDO I MUR, L'ensemble céramique de l'établissement du Second âge du Fer des Rochereaux (Migné-Auxances, Vienne)
J. GAILLARD, E. CONFORTO, JC. MERCIER, C. MOREAU, A. NADEAU, G. TENDRON, La pierre de l'agglomération antique de Barzan : identification, approvisionnement et usages
C. VENDRIES, Plectrum, cithara et fistula. Des fragments d'instruments de musique dans le statuaire en marbre de Chiragan (Martres-Tolosane)
F. DIEULAFAIT, Un dépôt monétaire de sesterces, milieu du III ^e siècle (Muret, Haute-Garonne)
S. VALLET, T. GRÉGOR, M. MAURY, Le remploi d'éléments architecturaux antiques : le cas des deux sarcophages du site des Sablons à Luxé (Charente)
P. CALMETTES, C. Scuiller, Les franchissements de l'Adour à Dax du Moyen Âge au XIX ^e siècle
Note
A. BARBET, JP. BOST, Fragments de décors en stuc provenant de la villa de Plassac (Gironde)
Résumés de master
J. RENOU, De l'objet de patrimoine à l'objet archéologique : étude des artefacts "vikings" conservés au musée d'Aquitaine de Bordeaux
L. BISCARRAT, Le mobilier du haut Moyen Âge de la nécropole de Saint-Martin de Bruch (Lot-et-Garonne)

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Les franchissements de l'Adour à Dax du Moyen Âge au XIX^e siècle

RÉSUMÉ

Le présent article fait suite à une opération d'archéologie préventive réalisée par l'Inrap de juillet à septembre 2005 à Dax (Landes). La fouille portait sur un secteur des berges situé à l'extérieur de l'enceinte du Bas-Empire et de la ville médiévale. Cette intervention archéologique a permis l'observation de vestiges de ponts liés au franchissement de l'Adour, qui se distinguent par l'utilisation de matériaux diversifiés (pierre et bois), ainsi que des mises en œuvre et des orientations différentes. Il a été exceptionnel de pouvoir appréhender à quelques mètres de distance deux ponts, de construction différente, en bon état de conservation. À partir de 2010, des recherches entreprises dans le cadre d'un projet d'activité scientifique (PAS) triennal mené par l'Inrap, ont permis une reprise exhaustive des données historiques (sources textuelles, iconographiques et planimétriques) qui ont été confrontées aux données issues du terrain afin d'en proposer une première restitution.

Le *corpus* des fondations des ponts et plus largement des ponts et franchissements ainsi que leurs vestiges restant peu documenté en Aquitaine, cet article a pour objectif de contribuer à son enrichissement.

Mots-clés

Dax, Aquitaine, Moyen Âge, Moderne, Contemporain, L'Adour, pont de pierre, pont de bois, pile de pont, batardeau, pieu de bois

ABSTRACT

This article is a follow-up to a preventative archaeological intervention carried out by Inrap between July and September 2005 in Dax (Landes). The dig focused on a section of riverbanks situated just outside of the Lower Empire and medieval city. This particular archaeological dig made it possible to observe the remains of bridges linked to the Adour crossing. These bridges are mainly characterized by their material (stone and wood), implementation, and different orientations. It was exceptional to apprehend two different bridge construction methods, located only a few feet from each another, given that they had been so well maintained. Since 2010, businesses have picked up an exhaustive investigation of the historic facts (text sources and otherwise), across a scientific project (PAS) led by Inrap that takes place every three years. This data was then compared with data collected in the field in order to propose an initial

The collection of bridge foundations and more generally of bridges and crossings remain poorly documented in the Aquitaine region. This article seeks to enrich and develop this topic.

Keywords

Dax, Aquitaine, Middle Age, Modern, Contemporary, L'Adour, stone bridge, wooden bridge, bridge pier, cofferdam, wooden stake

^{*} Avec la collaboration de Catherine Ballarin, Jean-Christophe Bats, Sylvie Grocq, Nathalie Busseuil, Wilford O'yl, Inrap.

Introduction

Dans l'ouvrage Enceintes romaines d'Aquitaine, Louis Maurin et Brigitte Watier introduisent le chapitre concernant Dax par une référence au fleuve¹. D'après ces auteurs, "il est probable que le site de Dax a été choisi pour y implanter une agglomération avant tout en raison des conditions favorables qu'il offrait pour le passage du fleuve". Ils évoquent un peu plus loin les atouts du site pour y installer un point de franchissement de l'Adour, à savoir : une faible dénivellation entre les rives et le lit du fleuve, l'étroitesse des barthes² et la stabilité de la terrasse alluviale en rive droite. Dans la seconde moitié du XVI° s., André de la Serre, dans une notice sur la ville de Dax³, avait déjà mis en exergue la position privilégiée de sa ville natale, située à la rencontre de voies terrestres et fluviales majeures. Il insistait sur l'importance et la situation stratégique de Dax, précisant que "ceste ville est une des clefs du royaume de France, pour estre ville de frontière sur les limites d'Espagne". Il rendait compte plus particulièrement du rôle de Dax comme point de rupture de charge : "La rivière qui passe près la ville joignant la muraille, la Dou (ou l'Adour) venant par Bigorre des Monts Pyrénées, et rendant dans la mer Océane à Capbreton, de là Bayonne, est fort belle et grande rivière portant grands bateaux à rame ; d'où viennent force provisions de bleds, vins, bois, fruits et autres biens. Il y a dans la dite rivière grande quantité de bon et excellent poisson, de sorte qu'il est en la dite ville à grand marché." Cela s'est traduit dès l'Antiquité par un accès donnant sur le fleuve : la porte de l'Adour, porte localisée au nord-ouest de l'enceinte du Bas Empire qui s'ouvrait sur le passage, pont ou bac, qui permettait de franchir le fleuve⁴.

En dépit de cette situation privilégiée quant au franchissement de l'Adour, atout anciennement attesté et reconnu, aucune étude historique ou archéologique spécifique ne s'intéresse à la question du franchissement de l'Adour à Dax du Moyen Âge au xix es. Le présent article repose essentiellement sur les données d'une opération d'archéologie préventive réalisée par l'Inrap de juillet à septembre 2005. La fouille a porté sur un secteur des berges situé à l'extérieur de l'enceinte du Bas-Empire et de la ville médiévale. À partir de 2010, des recherches entreprises dans le cadre d'un travail collectif ont permis une reprise exhaustive des données historiques (sources textuelles et planimétriques) qui ont pu être confrontées aux données issues du terrain.

Les franchissements – données historiques et iconographiques

- 1- Garmy & Maurin 1996, 82.
- 2- Barthes: plaines alluviales inondables, zone marécageuse bordant les cours d'eau.
- 3- A. de La Serre, éd. Tamisey de Larroque 1883, 54.
- 4- Garmy & Maurin 1996, 100.

- Boccacino (†) 2009.
- 7- Projet d'activité scientifique (PAS) triennal mené par l'Inrap.
- 8- Il est important de remercier la mairie de Dax et le service des Archives municipales (A. Laffitte) pour l'accès à leur documentation ainsi que les Archives départementales des Landes pour leur contribution. Nous tenons également à remercier le Musée de Borda (L. Rodriguez et M.-C. Mélendez) et encore la bibliothèque de la Société de Borda. Nous remercions particulièrement K. Laussu pour sa participation. Enfin nous remercions chaleureusement A. Dumont pour ses conseils et son encadrement scientifique.
- 9- Les résultats de la fouille de 2005, rendant compte d'une occupation continue des berges de l'Adour de l'Antiquité jusqu'à nos jours, feront l'objet d'un second article.

⁵⁻ Pour les périodes historiques, mentionnons au niveau régional les découvertes et les observations archéologiques faites sur des éléments de structures de franchissements telles que : le franchissement de la Gourgue dans les Landes à Sanguinet (Boyrie-Férié 1994, n°287), le pont Japhet sur l'Isle, en Dordogne à Périgueux (Girardy 2013, n°153), ou encore le pont de Bourgneuf à Taizé-Aizie sur la Charente (Vernoux 1993, n°291) ou plus récemment, toujours sur la Charente, les fouilles programmées du pont de Taillebourg (Dumont *et al.* 2012 et 2013). Plus nombreuses sont les investigations réalisées sur la Loire ou ses affluents, parmi lesquelles il faut mentionner quelques exemples, comme l'opération réalisée sur le pont de Candes-Saint-Martin (Dumont *et al.* 2003) et celle du moulin du Pilas à Étagnac sur la Vienne (Sicard *et al.* 2012), les vestiges de Saint-Satur dans le Cher, à Boulleret, ainsi qu'à Cosne-sur-Loire dans le Cher et la Nièvre ou à Varenne-Saint-Germain en Saône-et-Loire (Dumont *et al.* 2011). Enfin, citons quelques exemples sur d'autres rivières comme à Chassenard, sur l'Allier ou à Pontoux sur le Doubs en Saône-et-Loire (Dumont *et al.* 2011).

La question d'un pont à Dax, franchissant l'Adour durant l'époque antique, reste sujette à caution. Sa localisation supposée le place face à la porte qui à l'origine s'ouvrait entre les deux tours semi-circulaires de l'enceinte du Bas-Empire intégrées au château au cours du Moyen Âge. Le *Liber rubeus* attesterait de la présence d'un pont sur l'Adour à Dax au XII° s. ¹⁰. La date de construction et l'emplacement de cet ouvrage sont cependant hypothétiques (fig. 1). En revanche, l'existence du pont de pierre construit au début du XIV° s. et celle du pont de bois (cf. infra) qui lui succéda sont assurées. L'hypothèse d'un premier pont antique ou/et médiéval, peut-être en pierre, face à une porte antique, puis au début du XIV° s., d'un second pont en pierre, plus en aval face à la porte Notre-Dame a été à plusieurs reprises avancée et paraît plausible. Au XIX° s., des marins de l'Adour affirment en effet toucher avec leurs embarcations, lors de basses eaux, deux rangées d'enrochements de pont dans l'espace compris entre le pont actuel et l'ancien pont de bois ¹¹.

Un pont de pierre (première moitié du XIVe s. - 6 avril 1770)

L'ensemble des sources iconographiques, essentiellement disponibles à partir du début du XVII^e s., atteste de la présence d'un pont en pierre à Dax à cette période (fig. 2).

Ce dernier, dit Pont Notre-Dame, conduisait du Sablar (en rive droite) à la porte Notre-Dame localisée aux abords de la tour de Mirande, à l'extrémité nord-ouest du château vicomtal¹². La forteresse contrôlait ainsi le transit fluvial, le franchissement de l'Adour et un des principaux accès à la ville close¹³.

Les sources modernes mentionnent l'ouvrage de pierre, soulignant qu'au-dessus de l'Adour "a esté basty fort anciennement un grand et fort beau pont de pierre a grands arceaulx et fort hauts, avec un pont levis au milieu, et sur le dit pont y a deux fortes et belles tours habitables et de desfense, dont l'une est depuis quelque temps abattue. Le dit pont va respondre de dedans le dit lieu S. Paul à la porte Nostre-Dame." 14.

Ces mêmes sources attribuent généralement ce pont, à l'instar de nombreux autres ponts, à la période antique¹⁵. Ainsi, du xvi^e s. jusqu'à aujourd'hui, on parle de "pont romain" pour décrire l'édifice en pierre. Néanmoins, la morphologie, le mode de mise en œuvre, l'orientation ou encore le point d'implantation de ce pont indiquent plus certainement une construction médiévale. J. Marsan, dans une étude récente¹⁶, propose une restitution de l'élévation du pont à partir d'un plan établi au xviii^e s. Cette étude confirme l'hypothèse selon laquelle la construction du pont a eu lieu dans le courant de la première moitié du xiv^e s., plus précisément au cours des décennies 1310-1320¹⁷. À partir de cette période, plusieurs sources attestent de son existence. En 1337, un paréage entre Dax et Saint-Sever fait état des obligations que suppose le passage des bateaux et des marchandises sous le pont de Dax¹⁸. L'ouvrage est encore signalé en 1483, lorsque Louis XI institua dans l'église de Saint-Esprit de Bayonne un collège de chanoines, auquel il affecta d'immenses domaines, parmi lesquels est mentionnée une nasse située au-dessus du pont de la ville de Dax¹⁹.

¹⁰⁻ Jean-Courret 2010, 198-199 et 204.

¹¹⁻ Camiade 1894, LXXIV: "tous les marins du port disent que, par les basses eaux, ils touchent avec leurs gaffes deux rangées d'enrochements de ponts, dans l'espace compris entre le pont actuel et l'emplacement où se trouvait celui en bois, sur des points correspondant aux deux portes dont il a été parlé. Ils appellent ces enrochements: les arroques dous pouns, les rochers des ponts."

¹²⁻ Watier, éd. 1986, 1, 51.

¹³⁻ Jean-Courret 2010, 201.

¹⁴⁻ Comme par exemple, A. de La Serre au cours de la seconde moitié du XVIe s., 1883, 59.

¹⁵⁻ Ibid. : "Plusieurs pensent que c'est le pont appelé par les Romains de Montrepoli."

¹⁶⁻ Marsan 2001.

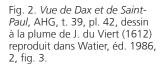
¹⁷⁻ Marsan 2001, 177, 181, n. 2 : le 8 juillet 1325, le pont de Dax paraît toutefois en service : à cette date, deux commissaires de Philippe le Bel, Roi de France, se seraient présentés devant Dax qui aurait refusé de les recevoir (Jean-Courret 2010, 204 ; Watier, éd. 1986, 1, 51).

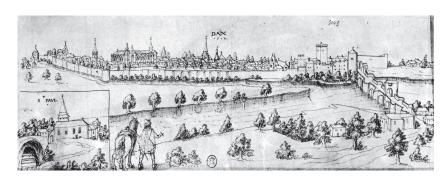
¹⁸⁻ Abbadie 1902, 300-308.

¹⁹⁻ Bouchentouf L. 1987, 2, 301.ÀÀ.



Fig. 1. Localisation des ponts et des vestiges de ponts sur le Plan de Dax (deuxième quart du XIX^e s.), plan d'après E. Jean-Courret 2010, 161.





Selon J. Marsan²⁰, le pont Notre-Dame "avait une longueur totale de 74 toises et demi (145,20 m), une largeur au tablier de 3 toises (5,84 m) avec seulement 2 toises (3,89 m) pour la chaussée ; il reposait sur 10 piles, toutes différentes tant par leurs formes que par leurs volumes et cependant toutes apparemment de la même hauteur. Il n'était pas surélevé au milieu comme la plupart des autres ponts. Les piles étaient situées à des distances très variables, les arches au nombre de 6 avaient des ouvertures très inégales, tout cela rompant avec la symétrie des autres ponts et le rendant particulièrement original".

Il précise ensuite le mode de construction des piles²¹ constituées de pierres de taille sciées superposées sur 19 rangées de pierres, de "1 pied de hauteur (0,3248 m) chacune", l'intérieur étant formé de moellons. En revanche, il n'est apporté aucune description de la partie immergée des piles.

Du début du XVII^e s. jusqu'au XVIII^e s., les sources planimétriques et iconographiques conservées rendent toutes compte de la présence du pont et de son point d'arrivée en rive gauche. Sur la vue célèbre du front septentrional de l'enceinte urbaine de Dax de 1612 figure une représentation du pont médiéval en élévation (fig. 2) : celui-ci est à tablier droit soutenu par cinq piles qui scandent quatre arches voûtées. Des refuges semi-circulaires sont visibles sur la chaussée au niveau des piles et forment autant d'avant-becs et d'arrière-becs qui s'enfoncent dans le fleuve. Seul, sur la deuxième pile à partir de la ville, l'aménagement de l'avant-bec est triangulaire. Sur la troisième travée, une tour-porte, vraisemblablement fortifiée, comme le suggère

une sorte de hourd dans la partie supérieure, contrôle la circulation. Sur le plan de 1724 (fig. 3), le pont comporte huit piles séparant neuf arches voûtées en arêtes comme l'indique le plan de 1723 (fig. 4). Sur ce dernier, les deux avants-becs méridionaux sont de formes triangulaires et aucun aménagement de ce type ne parait côté aval. Sur la rive nord, le plan de 1724 montre deux piles reposant sur la berge et non dans le fleuve. La rampe d'accès au pont apparaît large et dégagée. En outre, le plan de 1723 (fig. 4) présente le détail du point de contact du pont de pierre médiéval avec l'angle nord-ouest du château et la porte d'accès à la ville dénommée ici "Porte de France". Le pont levis, qui permet le passage depuis la partie occidentale des berges, figuré dès le XVII^e s. (fig. 2), serait encore bien attesté au XVIIIe s. Ces



Fig. 3. Plan de la ville de Dacqs avec les environs, relatif au projet des ouvrages à faire en l'année 1724, xviile s., Salmon, Service historique de la Défense, département de l'armée de terre, section des archives techniques, 1VH679.

²⁰⁻ Marsan 2001, 177.

²¹⁻ Marsan 2001, 178.

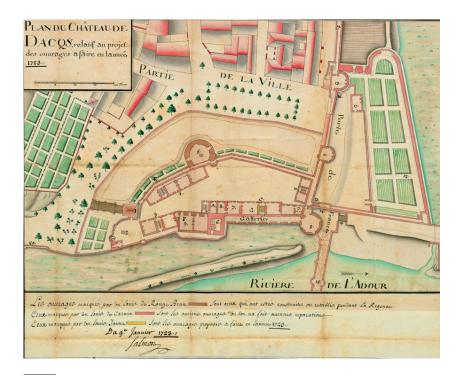


Fig. 4 Plan du château de Dacqs relatif au projet des ouvrages à faire en l'année 1723, 9 janvier 1723, Salmon, Service historique de la Défense, département de l'armée de terre, section des archives techniques, 1VH679.

représentations iconographiques diffèrent donc sur le nombre de piles visibles²², sur l'élévation du pont et plus largement sur son aspect général. En revanche, elles s'accordent, comme cela a été suggéré par l'étude de J. Marsan, sur la dissymétrie de l'ouvrage et l'hétérogénéité des piles tant par leur forme, leur volume, leur orientation que leur équidistance.

K. Laussu propose dans ces deux dessins du pont de pierre un essai convaincant de reconstitution de ce secteur, issu d'une exploitation approfondie des sources iconographiques et planimétriques modernes (fig. 5).

Au XVIII^e s., malgré plusieurs campagnes de travaux (1627, 1734, 1736, 1750), deux arches du pont de pierre s'écroulent en 1754²³. En 1762, on décide d'améliorer les voies d'accès au faubourg du Sablar situé rive droite de l'Adour²⁴, ce qui implique de renforcer la chaussée qui menait au pont par un apport de grave et de construire une chaussée de la porte Saint-Pierre à l'Adour. Malheureusement, les travaux de construction des fondations et du raccordement du quai au vieux pont, provoquent une brèche dans ce dernier. En 1765, une crue importante endommage le pont déjà fragilisé. Malgré de nouvelles réparations en 1766, l'utilisation du pont paraît déjà fortement compromise²⁵. La crue particulièrement violente du 6 avril 1770 emporte toutes les autres arches et entraîne sa destruction définitive.

²²⁻ Watier, éd. 1986, 2, n°3, n°4, n°7.

²³⁻ Watier, éd. 1986, 1, 52.

²⁴⁻ Pontet 1988, 181-182.

^{25.} AMD, 1O 101 : un acte du 6 août 1791 précise que la ville de Dax est privée de son pont sur la rivière de l'Adour depuis 1766; Pontet 1988, 181 : l'auteur souligne qu'en 1768, sous l'effet d'une nouvelle inondation, un pilier et deux des voûtes se seraient effondrés.

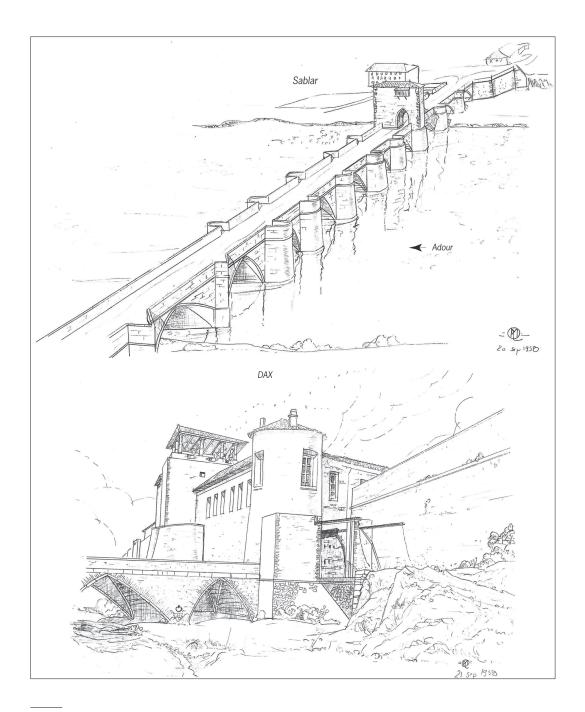


Fig. 5. Kévin Laussu, *Dax, Essais de reconstitution du pont de pierre réalisés à partir des sources iconographiques et planimétriques modernes,* Société de Borda, septembre 2012.

Des ponts de bois

Le pont provisoire (1773-1791)

Un pont provisoire en bois est construit entre 1773 et 1775, mais dès 1784 son mauvais état nécessite des réparations²⁶. Cet ouvrage, selon Desmoulins²⁷, était très certainement installé à l'emplacement, voire sur les ruines même du pont médiéval, utilisant ou s'appuyant sur certaines assises, et conservant le même axe. Le mode de construction de cette structure la condamne à une durée de vie limitée et interdit rapidement toute réparation. Dans une lettre en date du 6 août 1790²⁸ le Ministre de la Guerre reconnaît avoir été informé "du délabrement absolu d'un pont de bois qui sépare votre ville du faubourg du Sablar lequel est situé sur l'Adour".

Aussi, vers 1790, on commence à étudier l'emplacement et le type d'ouvrage destiné à le remplacer. Un dessin conservé au Musée de Borda, dont l'origine et la date sont difficiles à définir (fin XVIII^e – début XIX^e s. ?), s'inscrit probablement dans les nombreux projets avortés visant à substituer le pont de bois provisoire construit entre 1773 et 1775 (fig. 6).

On apprend le 24 juin 1791 que "la ville de Dax est privée du pont depuis plusieurs années et qu'il ne reste que quelques débris de l'ancien dont l'entretien (pour faciliter seulement le passage des gens de pied) est une surcharge considérable : le reste du passage se pratique par des barques pour un tarif qui quoique modique n'est pas moins encore

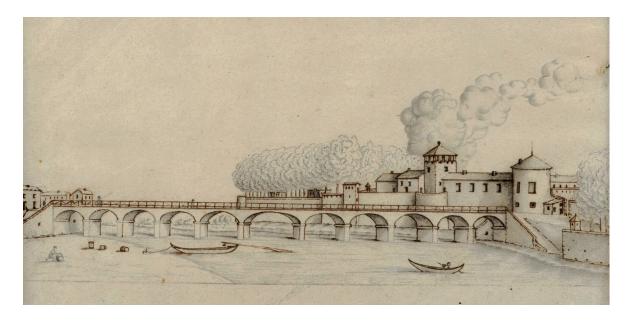


Fig. 6 Le château de Dax, dessin à l'encre, fin xvIIIe – début xIxe s. ? © Musée de Borda, Dax, photo Alban Gilbert – MD95.10.7.

²⁶⁻ Watier, éd. 1986, 1, 52; AMD, 1O 101, 23 avril 1790.

²⁷⁻ Desmoulins 1982, 6.

²⁸⁻ AMD, 1O 101, Ibid.

une surcharge publique (...)"²⁹. Moins de vingt ans après sa mise en place, le pont provisoire en bois ne permet plus le transport des marchandises qui s'effectue désormais par voie fluviale.

Le 25 août de la même année, la municipalité de Dax doit prendre de nouvelles mesures après une mort accidentelle. Elles condamnent définitivement le franchissement de l'Adour au moyen du pont dont l'usage aura duré moins de deux décennies³⁰. Dans son étude sur le pont de Dax, Desmoulins mentionne en 1790 la décision du Ministre de l'Intérieur et du Conseil supérieur des Ponts et Chaussées d'approuver le projet Robert de construction d'un pont de pierre. Le 27 septembre 1790, le chantier est attribué à un sieur Lalanne³¹. Après maints rebondissements, l'arrêté du 6 avril 1791 ordonne finalement l'exécution d'un projet de pont de bois, en chêne, conçu par l'ingénieur militaire Bérard³²; l'adjudication en est faite au sieur Salvat Despouys le 11 avril 1791.

Le pont Bérard (1791-1857)

Le 20 avril, Bérard, officier du corps du génie militaire, présente son devis³³. L'article premier portant sur la position du pont, ses principales dimensions ainsi que celles de deux culées en maçonnerie précise que "le pont sera placé en dessous de l'ancien existant savoir à six toises de distance (soit 11,70 m) de ce dernier du côté de la ville et à sept toises quatre pieds, ou huit toises (soit 15,60 m environ) au plus du côté du Sabla". Sa longueur totale, "prises entre les deux culées en maçonnerie sera de soixante six toises et 4 pieds (soit un peu moins de 130 m), laquelle longueur sera divisée en seize arches égales de 25 pieds d'ouverture (à savoir 7,50 m environ). Quant à sa largeur, signalée également dans l'article 12 "elle devra être de vingt quatre pieds de dehors en dehors³⁴ des deux poutres extrêmes [des piles]. Chaque pile "sera composée de onze pilots bien équarris". La grosseur de ces pilots "prise au milieu de leur longueur sera au moins de 13 pouces d'équarrissage (33 cm) et de dix au petit bout (25 cm environ)" pour une longueur de 40 pieds (12 m) pour ceux de la pile du centre". Le devis précise également les aménagements qu'impliquent le nouveau positionnement de l'ouvrage comme la construction des quais (articles 25 et 26) et "la nouvelle porte à construire dans la face du Bastion de la Marguerite" (article 27).

En 1792, les administrateurs composant le directoire du département des Landes transmettent à l'ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, une copie des devis et détails estimatifs dressés en avril 1791 par M. Bérard³⁷. Son analyse est accablante et apparaît tristement prémonitoire. En effet, l'ingénieur en chef souligne deux vices essentiels de construction et de solidité qui forment les articles 4 et 14 du devis : "l'un en ce qu'il est prescrit dans ce devis d'équarrir les pieux, et l'autre dans le projet qui y est formé de construire en plancher la surface du pont qui sera parcourue par le voyageur et les voitures"; l'ingénieur précise à ce propos que ce type de construction peut être observé "au pont de St-Esprit établi sur la rivière de l'Adour à l'entrée de Bayonne, mais aussi depuis longtemps il a été reconnu que loin de le prendre pour modèle à suivre, il devait au contraire servir d'exemple à éviter".

²⁹⁻ AMD, 1O 101, 24 juin 1791.

³⁰⁻ AMD, 1O 101, 26 aout 1791 : "l'ancien pont provisionnel construit sur la rivière de l'Adour étant dans un état de délabrement si dangereux pour la sûreté des personnes qui ont l'imprudence de le traverser, que cet état de délabrement ayant déjà causé la mort d'une jeune personne, qu'il est instant de prévenir d'autres malheurs. En conséquence, ladite municipalité demande d'être autorisée à faire rompre les deux extrémités dudit pont et à faire procéder à une nouvelle adjudication du droit de passage par les barques (...)".

³¹⁻ Desmoulins 1982, 6.

³²⁻ Ibid.

³³⁻ AMD, 1O 101, 20 avril 1791.

³⁴⁻ Ibid.: article 1 et 12.

³⁵⁻ Ibid.: article 4.

³⁶⁻ Ibid.

³⁷⁻ AMD, 1O 101, 1792, District de Dax - pont de Dax à construire sur l'Adour à l'entrée de la ville.

Le devis est modifié peu de temps après³⁸. Parmi les modifications, il est prévu que les pieux seront employés en grume (non équarris). Le plancher auparavant composé d'une couche de 6 pouces d'épaisseur se fera en deux couches de 3 pouces d'épaisseur. On prévoit même de "redoubler le plancher avec de la terre", et de "paver l'aire du pont en moellons alitée de Bidache". Malgré ces modifications, dont on ne sait si elles ont été finalement appliquées, le projet apparaît dès sa conception, précipité et confus, d'autant plus qu'il s'inscrit dans un contexte économique et politique troublé entre Révolution et guerres en Europe³⁹.

La construction du pont débute donc en 1792 pour s'achever dix ans plus tard. Pour permettre le financement des travaux nécessaires à l'achèvement du pont, la municipalité de Dax n'a d'autre choix que le recours à une adjudication au rabais⁴⁰.

Par ailleurs, le démarrage des travaux est rendu difficile par la présence de matériaux amenés par le courant et provenant de l'ancien pont distant d'une dizaine de mètres en aval⁴¹.

Un dessin anonyme de la première moitié du XIX^e s., présente une vue du pont de bois de Dax qui correspond au pont Bérard (fig. 7). Il s'agit d'un pont à tablier droit qui repose sur quinze palées distinguant seize travées régulièrement espacées en travers de l'Adour. Le mode de soutènement représenté correspond à celui d'un pont dit à chevalets avec un système d'aisselières obliques réunies en un point central, le brelage,

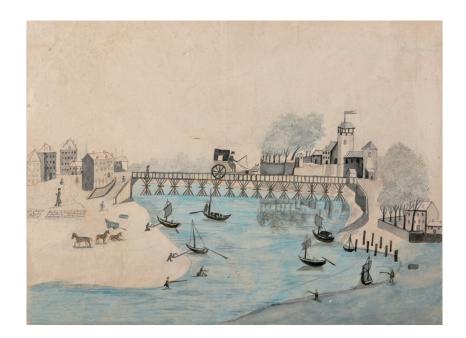


Fig. 7 *Vue du pont de bois de Dax*, dessin en couleurs, début xixe s. ? ⊚ Musée de Borda, Dax, photo Alban Gilbert, MD 95.10.30.

³⁸⁻ AMD, 1O 101, 1er octobre 1792.

³⁹⁻ Notamment les guerres d'Espagne de 1808-1813 et de 1823 qui supposent pour Dax le passage répétés d'importants contingents militaires.

⁴⁰⁻ Desmoulins 1982, 7.

⁴¹⁻ Desmoulins 1982, 6 et 7.

AMD, 1O 101 : d'après le devis d'avril 1791, "le pont sera placé au-dessous de l'ancien actuellement existant, savoir six toises de distance de ce dernier du côté de la ville, et à sept Toises quatre pieds, ou huit Toises au plus du côté du Sabla". Soit approximativement, côté ville entre 11 et 12 m et côté Sablar entre 13 et 15 m.

en-dessous duquel les aisselières paraissent également inclinées en sens contraire. Cela produit, sur le dessin présenté (fig. 7), un effet d'assemblages en "fascines". En revanche, ne sont pas figurés les supports immergés des chevalets qui devraient reposer sur des semelles horizontales, elles-mêmes appuyées sur des pieux enfoncés verticalement dans le lit du fleuve. À chaque extrémité du pont se distinguent des rampes d'accès maçonnées. Cette représentation du pont de Dax doit être utilisée avec précaution, notamment quant aux proportions ou encore à la scénographie figurée. La mise en œuvre générale est cependant conforme au devis Bérard d'avril 1791 (les extrémités maçonnées, seize arches, etc.). Elle est à confronter avec une autre source iconographique du XIX^e s., une gravure représentant l'ancien château de Dax et le pont de bois (fig. 8). Seule la partie méridionale du pont apparaît ici. Contrairement à l'œuvre précédente, la vue est donnée depuis la rive droite, face à la ville. Certains aménagements du pont sont plus détaillés : parapet, piles, extrémités. La porte de la Marguerite, aménagée dans le bastion lors de la construction du pont de bois, est nettement identifiable. L'exécution "naïve" du dessin est compensée par la cohérence et la similitude des principes de construction représentés, l'un des plus caractéristiques résidant dans les chevalets. Pour la même période, ce type d'aménagement est observable sur les ponts de bois de Bayonne avec, ici, un peu plus de réalisme dans la représentation (fig. 9).



Fig. 8. Gravure représentant l'ancien château fort de Dax et le pont de bois, début xixe siècle ? © Musée de Borda, Dax, photo musée de Borda, Doc 2008.2.4.



Fig 9. Bayonne, Place du théâtre, lithographie en couleurs (16,5 cm), xixe s., B. Hennebutte-Feillet, éd. Lamaignère lithographe. Bibliothèque municipale de Toulouse.

Aux problèmes liés à sa construction, s'ajoutent désormais ceux liés à son exploitation, avec les litiges inhérents aux concessions du péage perçu sur les usagers⁴². En 1817 "le passage continuel sur ce pont des troupes et charrois de l'armée d'Espagne" provoque des dégâts conséquents qu'il faut réparer⁴³. La même année, un arrêté de la sous-préfecture interdisant "l'amarrage des bateaux au pont de Dax qui peut porter préjudice à ce pont lors des crues et gêner d'ailleurs l'exécution des travaux relatifs à sa reconstruction" signale également une phase de travaux⁴⁴.

Le 20 juillet 1822, le goudronnage de l'ouvrage en cours de réparation aurait provoqué un incendie, qui débuta dans l'après-midi pour se poursuivre durant toute la nuit. L'ouvrage, fortement endommagé, n'a pas totalement brûlé, comme le suggère l'état des gratifications promises par les ingénieurs à la vingtaine de charpentiers qui ont alors coupé le pont afin d'empêcher l'incendie de gagner la ville et le faubourg. Desmoulins souligne à ce propos que sur les seize travées que comptait le pont de Dax, il n'en restait que dix⁴⁵.

Une fois de plus, la communication entre les deux rives doit être assurée "temporairement" par la batellerie fluviale. Dans le même temps, on envisage la remise en état du pont. Le 20 août 1822 on propose ainsi la reconstruction de la partie du pont incendiée, en bois de pin, solution la plus rapide "considérant que la rareté du chêne ne permettrait pas de reconstruire en bois de cette essence un pont considérable en moins de trois années ce qui nuirait à la ville", il est en outre précisé "qu'une fois le pont en bois de pin établi, on aura le temps nécessaire pour s'occuper de l'établissement du nouveau" L'utilisation du bois de pin en lieu et place du chêne présente, outre une réduction du coût de la construction, l'avantage de bénéficier d'une ressource locale qui

⁴²⁻ Ibid., 7-10.

⁴³⁻ AMD, 1O 101, 20 août 1817 : Ordonnance du Roi, art. 2.

⁴⁴⁻ AMD, 1O 101, 12 novembre 1817.

⁴⁵⁻ Desmoulins 1982, 2.

⁴⁶⁻ AMD, 1O 101, 20 août 1822 : reconstruction du pont "(...) et ce dans un délai de 6 mois à dater de l'acceptation de cette offre, moyennant l'abandon du produit du bac provisoirement établi pour assurer les communications (...) considérant qu'il est urgent de profiter de la saison actuelle où les eaux sont extrêmement basses pour recéper et coiffer les pieux existants, qui ont été brûlés jusqu'à 10 cm au-dessus de leur surface (...) qui facilitera les moyens de reconstruire le pont que l'on pourra rétablir promptement les communications servies par un bac qui n'offre ni célérité, ni commodité, et présenterait infailliblement de graves inconvénients en hiver ou lors de crues (...)".

est relativement abondante grâce aux forêts de pins (les 'pignadas'). Ces dernières étaient déjà bien implantées autour des affluents de l'Adour et de la Midouze vers Dax ou Mont-de-Marsan, mais également dans le Marensin où les plantations de pins s'étendaient elles aussi avant les programmes d'assainissements initiés dans les Landes à la fin du xviii s.47.

En 1837 l'état du pont est qualifié "d'extrême vétusté" 148. Des précautions sont particulièrement nécessaires pour sa conservation, en attendant qu'il ait pu être remplacé par un nouveau 149. On apprend à cette date que le passage de traîneaux sur ce pont, en détruisant la tête des clous du plancher, compromet gravement la solidité de toute la construction. De nouveaux arrêtés sont donc pris, qui interdisent "de faire passer sur le pont de Dax des traîneaux ou autres charrois de cette espèce, vides ou chargés, attelés ou mus à bras d'hommes". Un an plus tard une somme de 2000 francs supplémentaires est allouée pour complément des réparations du pont 50. Malgré ces efforts financiers, en 1842 le pont est en si mauvais état que tout travail de consolidation "serait en pure perte" 51.

Les vieilles craintes de voir s'effectuer le passage de l'Adour par le bac réapparaissent en 1843⁵². Moins de dix ans plus tard, au mois d'août 1852, la première pierre du nouveau pont (il s'agit du pont actuel dénommé aujourd'hui *Vieux Pont*), situé en amont, est posée. Le pont de bois restera néanmoins en usage cinq années supplémentaires, le temps de la construction du nouveau pont. Un fragment de plan, en date du 1^{er} avril 1854, présente, à l'est, le pont de pierre en construction destiné à remplacer l'ancien pont Bérard situé plus en aval, qualifié alors de "vieux pont de bois"⁵³.

Une lettre du sieur Hirassart, chargé de la démolition du pont, rend compte de l'achèvement des travaux en 1858⁵⁴. Ce dernier demande à être dispensé d'extraire les pieux des cinq palées profondément enfoncées dans le sable, du côté du Sablar, " travail trop difficile et inutile, la navigation ne pouvant souffrir de leur maintien en place"⁵⁵.

À l'époque moderne et contemporaine, deux ponts en bois vont se succéder, un premier "provisoire" et un second utilisé jusqu'en 1857, date de livraison du "vieux pont" actuel⁵⁶.

Quels qu'aient été les initiateurs des différents projets, les diverses entreprises de construction d'un pont à Dax se sont sans cesse heurtées aux contraintes naturelles imposées par le fleuve. Avec un fort débit journalier et des étiages marqués, le régime d'écoulement de l'Adour est plus important que celui de la Dordogne ou de la Charente. De plus, les crues de ce fleuve sont très importantes et son bassin est sujet aux inondations dues aux pluies, fontes de neiges, eaux de ruissellements et aux montées des eaux, notamment

⁴⁷⁻ Sargos 1997, 132.

⁴⁸⁻ AMD, 1O 101, 10 janvier 1837, art. 1; mais aussi le 19 janvier 1837, émanant de la sous-préfecture de Dax : "Le pont de Dax étant journellement détérioré par des traîneaux qui transportent des marchandises de l'une à l'autre rive de l'Adour (...) les dégradations qu'il s'agit d'arrêter provenant de l'absence de roues, comme instrument de locomotion dans les charrois connus sous la désignation de traîneaux".

⁴⁹⁻ AMD, 1O 102, à partir des années 1830, multiplication et accélération des projets de constructions du nouveau pont, ex. : en 1838 avec le projet d'un pont suspendu et les pétitions des riverains pour la construction d'un pont.

⁵⁰⁻ AMD, 1O 101, 1838.

⁵¹⁻ AMD, 1O 101, 24 juin 1842.

⁵²⁻ AMD, 1O 101, 16 janvier 1843 : "le provisoire où elle se trouve [l'affaire du pont] depuis plusieurs années a eu pour résultat de mettre la réparation du vieux Pont à la charge de la ville et de faire payer à la caisse municipale, une dépense départementale. Ce provisoire, s'il se prolongeait, aboutirait à l'établissement d'un bac, c'est-à-dire à la séparation de la ville et du Sablar, à la rupture des communications, à la perte d'une partie du commerce et de l'industrie de la rive gauche. Il est impossible que la ville se passe de pont, ou le prenne à sa charge par des réparations successives".

⁵³⁻ Fragment de plan de la ville de Dax indiquant la place du rempart à démolir, 1et avril 1854, Archives municipales de Dax.

⁵⁴⁻ Desmoulins 1982, 13-14

⁵⁵⁻ Ibid., 14.

⁵⁶⁻ Un plan de 1808 présente l'emplacement des trois ponts principaux successifs de Dax : n°6 le pont de pierre médiéval, n°8 le pont de bois construit à partir de 1792 et n°7, le "vieux pont" actuel en service à partir de 1857 : Plan du Château et d'une partie de la ville de Dax, relatif au nouvel emplacement à donner au grand pont de cette place, 1808, Archives départementales des Landes, R64 (2), reproduit dans Watier, éd. 1986, 2, fig. 20.

celles des marées qui se font sentir jusqu'à Dax, voire Tartas. Ainsi, ce fleuve a l'avantage d'être navigable sur 75 km depuis son embouchure. Ce point, qui a sûrement contribué au choix du site pour l'installation de la ville est complété par un contexte géologique favorable, puisqu'il s'agit de la zone où le lit de l'Adour se resserre entre les avancées à peine surélevées des moyennes terrasses nord et sud. Dans le lit du fleuve même, le substrat, constitué d'alternances de sables, graviers, argiles et limons⁵⁷, implique une recherche de stabilisation des substructures de pont relativement profonde. Avec ces paramètres naturels et des techniques de réalisations maîtrisées pour les périodes concernées, la mise en œuvre d'un pont reste malgré tout longue et coûteuse.

Aussi, à de nombreuses reprises, le passage a été assuré par la voie fluviale, qui palliait les déficiences des ouvrages de franchissement. Le recours au bac et à la batellerie a été constant au cours de la période étudiée, avec une recrudescence d'activité lors des inaccessibilités répétées des ponts. Le faubourg du Sablar, où se tenaient un marché et un port, souffrait de l'absence de pont, et en dépit des projets de développement initiés par la ville de Dax, les communications restaient difficiles avec la rive droite. L'important axe routier nord-sud qui franchissait l'Adour devant la ville en direction des Pyrénées pâtit lui aussi de l'absence des ponts. La défaillance de ces infrastructures entrava plus largement l'acheminement des marchandises et l'approvisionnement de Dax.

C'est au bénéfice d'un des étiages importants du fleuve au cours de l'été 2005, qu'il nous a été permis d'observer les vestiges, jusqu'alors immergés, des anciens ponts de Dax.

Les nouvelles données archéologiques sur les ponts de Dax

Les nouveaux apports sur les ponts anciens de Dax se rapportent aux observations liées à deux opérations archéologiques, une surveillance de travaux et une fouille, qui se sont déroulées sur les berges de l'Adour, respectivement, en 2004 et en 2005.

Les apports de l'évaluation de 2004

La phase d'évaluation archéologique menée par C. Scuiller en 2004⁵⁸ consistait en une surveillance de travaux liée à la réfection de l'égout collecteur implanté sur les quais, le long du front septentrional de la ville. Les conditions d'intervention de ce type d'opération, où il faut procéder rapidement, en co-activité avec des entreprises extérieures, ne sont pas celles d'une fouille ni celles d'un diagnostic classique. Les prises d'informations s'avèrent donc parfois partielles. L'évaluation a révélé entre l'Hôtel du Splendid (à l'emplacement du château médiéval) et l'Hôtel des Thermes (à l'emplacement du bastion Sainte-Marguerite), une structure composite alliant bois et maçonnerie (structure n°4), identifiée comme la fondation d'un pont ou d'une rampe d'accès. D'autre part, des structures en bois et maçonnées en partie immergées ont été relevées en rive gauche de l'Adour⁵⁹. Elles sont interprétées comme appartenant à l'un des deux ponts connus de Dax. Toutefois, on ignore lequel, bien que l'identification comme vestiges du pont de bois soit plausible (cf. fig. 1 ; fig. 10).

La structure n°4 (fig. 11), incomplète lors de son dégagement, a été observée à 2,50 m sous le niveau de circulation actuel. A sa base, des pieux verticaux ont été relevés sur lesquels venaient s'appuyer des poutres horizontales (longrines), dans le sens nord/sud. Ces dernières soutenaient d'autres pièces de bois disposées

⁵⁷⁻ Le Pochat 1977.

⁵⁸⁻ Scuiller 2004, 15 et 40-41.

⁵⁹⁻ Scuiller 2004, pl. 5, fig. 9, 40-41.

perpendiculairement (traversines). Dans les espaces libres de ce maillage de bois, des blocs de calcaire formant le libage étaient liés par un ciment gris (US 4). L'ensemble supportait un massif de maçonnerie plus important d'environ 0,60 m d'épaisseur (US 2). Deux autres blocs de maçonnerie encadraient cet ensemble à l'ouest et à l'est (M1 et M2). En revanche, il n'a pas été permis d'appréhender les niveaux sous-jacents.

La description de la structure 4 correspond à ce que nous connaissons de la technologie de construction des soubassements de ponts, dite sur racineau ou grillage⁶⁰. L'ensemble est bloqué et scellé par une épaisse maçonnerie (US 2). Les deux murs latéraux (M1 et M2) rappellent les fonctions dévolues aux contreforts de culées construites généralement pour parer aux poussées inhérentes à l'ensemble de l'ouvrage. L'identification

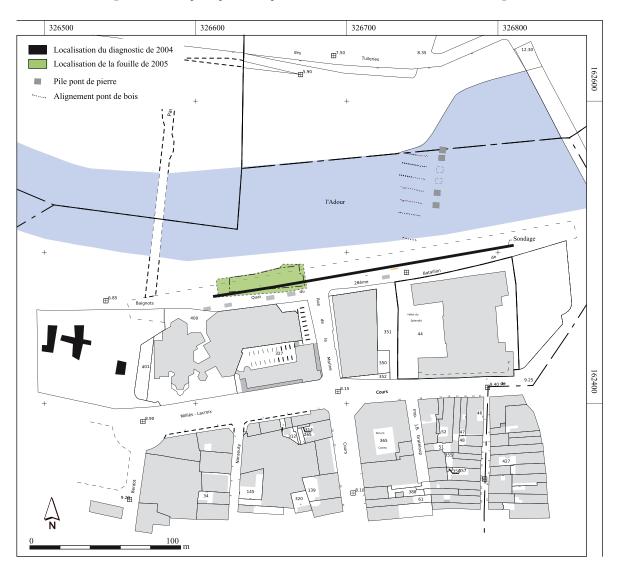


Fig. 10. Plan de superposition des vestiges observés lors du diagnostic de 2004 avec les vestiges relevés en 2005 (DAO N. Busseuil).

⁶⁰⁻ Grillage : pièces de bois croisées les unes sur les autres et entaillées légèrement de manière à ce qu'il ne puisse pas y avoir de glissement horizontal dans aucun sens. L'ouvrage final constitue une plateforme sur laquelle on élève une maçonnerie (Guyon 2000).

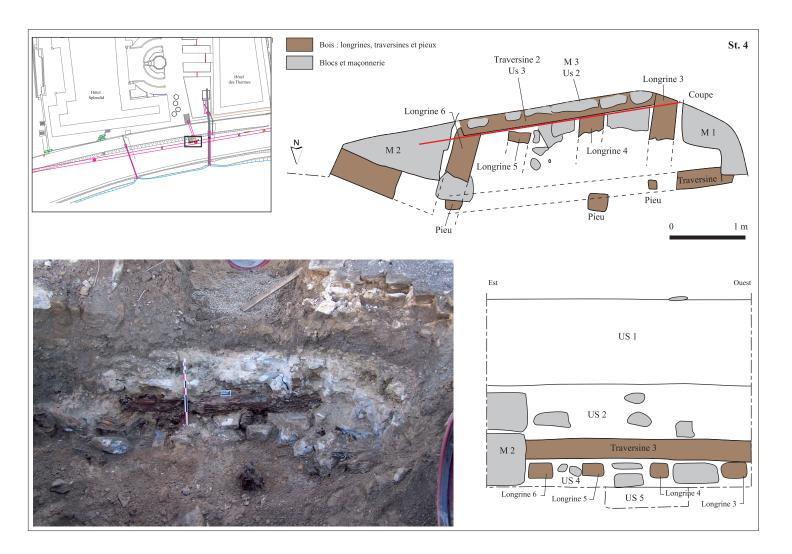


Fig. 11. Évaluation 2004 : Structure 4 – Photographie, relevés en plan et en coupe de la fondation de la culée méridionale du pont de bois (DAO N. Busseuil - cl. C. Scuiller, 2004).

comme soubassement de la rampe d'accès est également très envisageable, d'autant plus que ces deux éléments de l'ouvrage semblent bien être liés et bâtis simultanément avec des mises en œuvre similaires (sur l'illustration fig. 8, culée et rampes paraissent imbriquées dans leur disposition).

Il est intéressant de confronter ces constatations au devis de construction du pont de bois d'avril 1791 mentionné précédemment⁶¹ dans lequel est précisé que le pont serait pourvu de deux culées identiques, situées aux deux extrémités et que "la culée située du côté de la ville sera établie à onze Toises (soit une vingtaine de mètres environ) de distance de la face du bastion de la Marguerite".

Les articles 18 à 22 de ce devis concernent la construction des deux culées du pont, fondées sur pilotis et grillage de bois de pin avec chapeaux et longrines. "Le tout sera rempli d'un corps de maçonnerie faite en mortier. La maçonnerie sera construite avec de gros libage et de grandes pierres plates traversant le dessous des chapeaux et des longrines pour former liaison, et le reste garni de pierre de moyenne grandeur, et le tout noyé dans un bain de mortier (...) Le parement de face des deux culées (...) sera de pierre de taille de Bidache (...) tout le reste du corps des deux culées sera fait en maçonnerie ordinaire bien conditionnée et construite avec des grandes pierres des carrières de Bidache (...)". L'art. 23 souligne ensuite qu'à droite et à gauche des débouchés du pont, il "sera construit en pierre de taille deux murs d'apuis (...) au pied de ce mur d'apui il sera établi extérieurement un cordon en pierre de taille (...) le mur d'apui et ce cordon seront conduits de niveau ou en rampe suivant que l'ouvrage l'exigera". La construction des quais qu'impliquent ces transformations est décrite dans l'art. 25 : leur fondation et leur corps de maçonnerie "sera fait en tout comme il a été dit pour celle des deux culées". Il est également prévu en fonction du déroulement des travaux, de diminuer éventuellement la hauteur des quais pour en mettre quelque partie en rampe (...)"

Au vu de ces informations, il semble bien que les structures repérées sur les berges soient celles du pont de bois construit à partir de 1792. S'agit-il de la culée ou de la rampe d'accès occidentale? La taille réduite de la fenêtre d'observation ne permet pas de trancher. En outre, il est précisé que les principes de fondation des culées, des murs d'appui et des quais sont semblables. Le devis indique la longueur par face de chaque culée, soit 5 toises (environ 10 m). La structure 4, bien que décalée vers l'ouest, correspond à la fondation de la culée située près du bastion. Les pieux et maçonneries identifiés dans l'Adour, constituent alors l'extrémité orientale visible d'un alignement qui se développe vers l'ouest, dans l'axe de ceux relevés lors de l'intervention d'août 2005.

L'intervention archéologique de 2005

À la fin de l'été, lorsque l'Adour est à son étiage, il est possible d'observer en aval du Vieux pont (pont actuel) des vestiges (pieux et maçonneries) reconnus comme appartenant au "pont de bois". L'Adour, comme la majeure partie du réseau hydrographique français, a connu un étiage important au cours de l'année 2005, particulièrement significatif durant les mois d'août et de septembre. Ainsi, un certain nombre de zones ont été exondées pendant de longues périodes, laissant apparaître de véritables alignements de pieux dans l'Adour.

En concertation avec le service régional de l'archéologie, une première observation des vestiges a été entreprise, afin d'apprécier l'état de conservation de ces structures. Deux vestiges de ponts étaient très clairement visibles, désaxés et espacés de quelques dizaines de mètres (fig. 12).

Le premier ensemble, identifié par une série de maçonneries interprétées comme des fondations de piles de pont en pierre, se développe depuis la rive droite suivant un axe nord-est/sud-ouest, pour aboutir rive gauche à l'angle de l'Hôtel du Splendid, installé sur l'emprise du château médiéval.



Fig. 12. Vue des vestiges des ponts depuis la terrasse de l'Hôtel des Thermes en 2005, en rive nord de l'Adour : à l'est le pont de pierre, à l'ouest le pont de bois (cl. C. Boccacino, 2005).

Le second ensemble, désaxé vers l'ouest à une dizaine de mètres en aval est attribué au pont de bois, constitué d'alignements de pieux, et aboutissant au sud, face à l'actuel Hôtel des Thermes (fig. 10), à l'emplacement du bastion Sainte-Marguerite.

Lors d'une seconde visite entreprise dans le but d'effectuer une série de clichés photographiques, un certain nombre de constats se sont imposés : des blocs, cailloux et galets avaient été déplacés, rendant difficile la lecture des vestiges. Les structures en pierre moins visibles étaient les plus endommagées. Étant en partie immergées, elles constituaient des plates-formes accessibles, situées au ras de l'eau, idéales pour le stockage des pierres dégagées par les "prospections". Afin de permettre une simple couverture photographique et topographique des vestiges, il était désormais nécessaire de retirer les cailloux et les blocs qui masquaient les structures identifiées peu de temps auparavant.

L'étiage particulier de l'Adour cette année-là, et surtout des ajustements inhérents au chantier préventif des berges de l'Adour, ont rendu possible les interventions archéologiques répétées sur la rivière⁶².

Observations archéologiques

Sont présentés ci-dessous les résultats fondés sur un enregistrement succinct et le relevé topographique des structures. Ceux-ci ne peuvent pas, de fait, constituer une étude exhaustive. Seuls les vestiges accessibles par voie terrestre à partir de la rive droite ont pu faire l'objet d'observations. La partie méridionale des vestiges située dans une zone de forts courants n'a pas été encore reconnue.

Les structures maçonnées

Six ensembles maçonnés arasés ont été identifiés, pouvant correspondre à des fondations de piles du pont médiéval (P.1 à P.6), ainsi que quatre ensembles empierrés interprétés comme des effondrements de piles ou bien d'arches (E.1 à E.4). Deux ensembles relativement bien conservés ont fait l'objet d'une attention particulière : P.1 au sud et P.6 au nord (fig. 13).

⁶²⁻ L'intervention sur les ponts est liée à un allègement temporaire et ponctuel de l'équipe pendant d'importantes phases de terrassements sur le chantier des berges de l'Adour. Six interventions sur la rivière ont été ainsi rendues possibles. Elles ont été réalisées par deux personnes aidées d'un topographe pendant deux ou trois heures, en fonction des marées (deux par jour), réparties sur les quinze derniers jours du mois d'août.

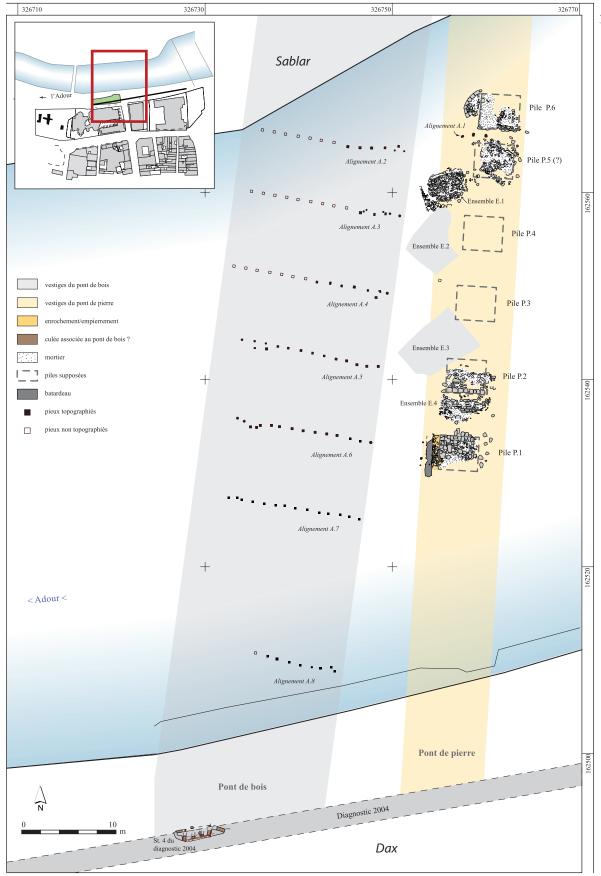


Fig. 13. Intervention archéologique 2005 : plan général des vestiges des ponts de bois et de pierre (pont Notre-Dame) (DAO N. Busseuil).

La pile méridionale : P.1 (fig. 14)

La pile P.1 constitue une pile supposée du pont de pierre, la plus méridionale ayant pu être identifiée. Elle est située à peu près au milieu du cours de l'Adour. Dans l'espace compris entre cette dernière et les berges actuelles, il a été possible de remarquer une chute d'eau qui pourrait suggérer la présence d'une autre (voire de plusieurs autres) pile(s) méridionale(s) conservée(s). Toutefois, la hauteur d'eau et le courant violent à cet endroit, ont empêché toute observation complémentaire.

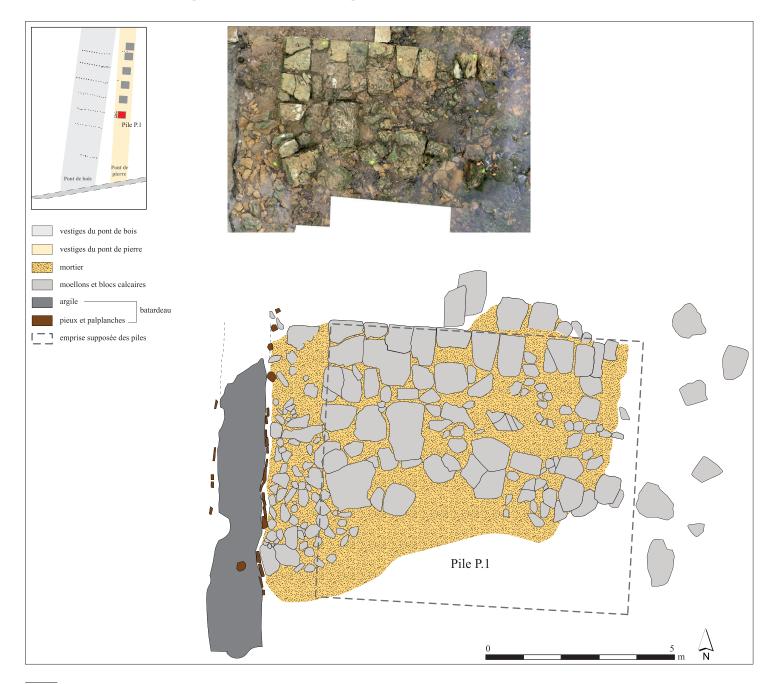


Fig. 14. Relevé en plan et orthophotographie de la pile 1 (P.1) du pont de pierre (DAO N. Busseuil - cl. W. O'yl, 2005).

L'ensemble P.1 est constitué d'une double rangée de pieux et de palplanches⁶³ orientée nord-sud, délimitant un espace comblé par de l'argile. À l'est, appuyé contre cet aménagement, un enrochement est visible formant une sorte de semelle. Il supporte une maçonnerie correspondant à une assise de fondation de la pile du pont.

Le batardeau⁶⁴

Sur la face ouest de la pile P.1, un aménagement comprenant une double rangée de pieux et de palplanches a pu être observé sur 4,50 m de longueur (fig. 15). Il se compose de deux enceintes parallèles : l'enceinte orientale (ou intérieure) est formée d'au moins cinq pieux (4 de section circulaire et 1 de section carrée) conservés en élévation sur 15 cm de haut, pour des diamètres variant entre 0,10 et 0,15 m. Le reste de l'enceinte est constitué de palplanches de 0,10 m environ de largeur pour 0,30 à 0,50 m d'épaisseur.

L'enceinte occidentale (ou extérieure) est moins bien conservée, seul un pieu de faible section a été repéré ; l'alignement est ensuite également composé de palplanches.

Les pieux et les palplanches des deux enceintes sont battus verticalement. Les pieux sont espacés d'une dizaine de centimètres, les palplanches quant à elles sont enfoncées et placées de manière jointive. L'espace compris entre les deux rangées, d'une largeur variant de 0,60 à 0,70 cm, est rempli par de l'argile pure de couleur gris-bleue. Un pieu est fiché obliquement dans l'argile, presque au centre de cet aménagement ; il correspond au vestige d'une traverse. Le comblement ne paraît pas être en contact direct avec les pieux et les palplanches, puisque les parois internes sont doublées ou bien renforcées par un clayonnage (fig. 16). Toutefois, l'emploi de cette technique n'a été observé que sur la partie nord de la structure, à l'endroit où sont localisés les pieux. On peut s'interroger sur la présence de clayonnage sur la



Fig. 15. Vue vers le nord de l'aménagement interprété comme un batardeau limitant à l'ouest la pile P.1 (cl. C. Boccacino, 2005).

⁶³⁻ Palplanche: pieu de section rectangulaire employé pour le fondement d'un batardeau.

⁶⁴⁻ Batardeau : construction de bois composée de planches jointives ou de palplanches, enfoncées dans le sol, formant une enceinte à l'emplacement même de la fondation à réaliser permettant de travailler au sec en exhaussant l'eau se trouvant en son intérieur.



Fig. 16. Détail de la paroi orientale du batardeau de la pile P.1. La partie interne paraît renforcée d'un clayonnage (cl. C. Boccacino, 2005).

totalité de l'aménagement ou seulement aux endroits dont l'imperméabilité était particulièrement nécessaire (par exemple au niveau des pieux espacés).

Cet aménagement, un batardeau, consiste en une sorte de caisson sans fond, constitué d'une ou plusieurs enceintes (dans ce cas, deux enceintes) en pieux et en palplanches, capable de résister à la pression de l'eau et aux infiltrations pendant la construction⁶⁵. Seule la face ouest de cet aménagement a pu être observée, mais il est vraisemblable que les trois autres faces de la pile ont connu le même traitement. On peut s'interroger sur la nécessité de clayonnages, de pieux rapprochés et de palplanches sur l'enceinte extérieure qui n'a vocation qu'à contenir les sédiments de l'encaissant. Ces derniers, de nature sableuse, instables, ainsi que les importantes variations du débit du fleuve au cours des marées et des saisons ont certainement rendu nécessaire l'établissement de batardeaux ainsi renforcés.

• L'enrochement/empierrement

Le batardeau délimite à l'est un enrochement/empierrement uniquement observé en plan, qui vient s'appuyer contre (fig. 15 et 17). Ce garnissage clastique, composé uniquement de blocs calcaires bruts, de



Fig. 17. Vue vers le sud de l'enrochement/empierrement servant d'assise à la pile P.1. Il est limité à l'ouest par le probable batardeau (cl. C. Boccacino, 2005).

pierres et de cailloux constitue le comblement de l'enceinte étanche que forme le batardeau, sorte de première plate-forme ou de semelle supportant la maçonnerie de la pile.

· La maconnerie

Cette structure est composée principalement de blocs calcaires taillés et de moellons, suivant deux modules : 0.50×0.30 m et 0.40×0.30 m. Il s'agit d'un calcaire gris-blanc à grain fin ; ce matériau très dur s'apparente à la pierre de Bidache. L'immersion dans l'Adour l'a fortement patiné, jaunissant sa surface. Une seule assise a été observée, probablement la première assise de maçonnerie conservée, décrivant un rectangle de 2.50×3.50 m. L'ensemble est pris dans un mortier beige-ocre qu'il n'a pas été possible d'analyser plus précisément.

L'ensemble P.1 constitue un exemple de construction de pile de pierre fondée à l'intérieur d'un batardeau. Cette pratique est attestée dès l'époque romaine et semble s'être maintenue jusqu'à aujourd'hui⁶⁶. En contexte archéologique, c'est un principe de fondation connu, qu'il est tout de même rare d'observer en aussi bon état de conservation (pieux, palplanches et clayonnage). Le cadre de l'intervention ne permet pas de répondre à toutes les questions concernant sa mise en œuvre. Quelle est la structure interne du batardeau (présence de compartiments, de sabots de pieux) ? Qu'en est-il des procédés de fondements à l'intérieur du batardeau (fondation sur semelle ou bien sur pilotis) ? Un tel aménagement est-il prévu dès l'origine, ou bien est-ce une solution apportée à un problème technique particulier rencontré au cours de la construction ?

Les piles intermédiaires : P.2 à P.5

À proximité de P.1, du sud vers le nord, on recense quatre autres piles (P.2 à P.5) (fig. 13). L'interprétation de ces massifs maçonnés reste hypothétique car ils correspondent à des structures en partie immergées, mal observées et difficilement identifiables. Toutefois l'axe de leur implantation, l'alignement de certains blocs calcaire, l'équidistance des ensembles, la présence de moellons et de traces de mortier laissent peu de place au doute quant à leur nature.

• La pile P.2

P.2 constitue l'ensemble le plus semblable à P.1. Il est distant de P.1 de 4,50 m environ. Il se présente, au sud, sous la forme d'un alignement soigné de moellons (dimensions similaires à P.1) et de blocs calcaire organisés sur approximativement 4 m de long et 2 m de large, reposant sur un enrochement peu visible recouvert d'alluvions. L'alignement de moellons forme un parement limitant un remplissage (ou libage ?) constitué de blocs calcaires rectangulaires plus petits. Ils prennent place sur trois rangs avant de s'appuyer sur un second rang de gros moellons dont deux éléments apparaissent à l'ouest et un troisième, immergé, se devine à l'est. La partie septentrionale de la structure est plus confuse, la zone ayant été moins bien dégagée. Les blocs paraissent disposés dans tout les sens et sont plus émoussés. Une ligne de blocs non exondés au nord, constituerait le parement opposé de cette pile (fig. 21).

Les piles P.3 et P.4, n'ont pu être observées en détail, mais elles ont cependant fait l'objet d'une localisation en plan. En revanche, quelques observations ont pu être effectuées sur la pile P.5.

⁶⁶⁻ Mesqui 1994, 75-76 : "l'intervalle entre les deux rangées, après purge des alluvions, était empli de terre, d'argile et de fientes assurant une certaine étanchéité à l'enceinte".

• La pile P.5

Les vestiges de l'ensemble P.5 sont d'interprétation encore plus délicate que les piles P.1 et P.2, car les différents éléments constitutifs sont nettement moins identifiables. Le dégagement de la zone met en évidence une plateforme relativement quadrangulaire (3 x 3,50 m) constituée de blocs émoussés de petit et moyen modules, pris dans un mortier beige, légèrement rosé. Au sein de cet ensemble, aucun parement réalisé en gros moellons cubiques comme dans P.1 et P.2 ne se remarque. Seul un enrochement sous-jacent se distingue de l'assemblage de blocs dans la partie occidentale de la structure. L'axe donné par cet assemblage à la plateforme (nord-est/sud-ouest) diverge de celui présenté par les autres piles (nord-est/sud-ouest). Cette orientation n'est pas sans poser quelques interrogations sur l'interprétation de l'ensemble P.5 comme fondation en place d'une pile ou encore son appartenance au pont médiéval. Son positionnement au sein de l'ouvrage peut également laisser dubitatif, P.5 étant situé à 2 m à peine de l'ensemble P.6 (fig. 18 et 22).

Au plus près de la rive droite, à l'extrémité septentrionale des vestiges maçonnés, un ensemble se distingue par son bon état de conservation : l'ensemble P.6 (fig. 13).

La pile septentrionale : P.6 (fig. 18)

Il s'agit de l'ensemble le plus facilement accessible, sans doute le plus complet, observable depuis la berge nord (fig. 20). Il constitue une plate-forme située au ras de l'eau (1,50 m NGF environ). La partie inférieure et les fondations, totalement immergées, n'ont toutefois pas pu être observées. La pile P.6 est composée de grosses pierres taillées et de moellons calcaires constituant sans doute les premières assises de maçonnerie. Ils forment un massif quadrangulaire conservé sur 5 m de long et 4 m de large environ. Certaines pierres situées en bordure extérieure de la structure présentent des parties chanfreinées et biseautées. Il faut en outre signaler, sur la partie sommitale de l'ensemble P.6, la présence d'un agrégat de mortier de couleur blanc-gris et de pierres recouvrant en partie la pile.

Cet ensemble est complété en aval par une partie en amande, ne paraissant pas chaînée à la précédente, mais qui au contraire, semblerait venir s'appuyer contre sa face ouest. Elle est composée de gros moellons calcaires, de modules 0,60 x 0,30 m et 0,40 x 0,30 m, bien agencés (fig. 19). Cette dernière partie est un arrière-bec, c'est-à-dire la partie profilée d'une pile en rivière, côté aval, destinée à réduire les remous dus au courant qui sapent les fondations et gênent la navigation. Il s'agirait d'un ajout postérieur à la construction du pont. J. Mesqui⁶⁷ souligne qu'afin d'améliorer le passage de l'eau au droit des piles, les constructeurs prévoient toujours, en amont, des avant-becs en éperon de diverses formes (triangles, amandes, demi-cercles). En revanche, aucune règle ne semble avoir prévalu pour la face aval des piles. Deux raisons principales de nature esthétique et constructive pourraient expliquer cet état de fait. Ces avant-becs permettent, en effet, d'augmenter la surface de circulation sur le pont en créant des dégagements. Les motifs de nature constructive pourraient, toujours selon J. Mesqui, avoir été prédominants au Moyen Âge et à l'époque classique, au point de justifier fréquemment l'ajout de tels massifs à l'arrière des ouvrages qui n'en étaient pas dotées à l'origine, comme cela semble être le cas à Dax.

D'autre part, le profil d'arrière-becs le plus fréquemment rencontré pour l'époque médiévale ne paraît pas être l'arc en amande, qui se généralise au XVIII^e s., mais le profil en demi-cercle ou triangulaire. La vue de J. Viert de 1612 (fig. 7), où figurent des arrière-becs circulaires ou triangulaires, permet d'établir que ces formes de construction ont été mises en œuvre à Dax dès le début du XVII^e s. L'absence de chaînage et la forme laissent supposer que l'arrière-bec en amande de l'ensemble P.6 n'est pas un aménagement original du XIV^e s., mais qu'il s'inscrirait plutôt dans une des nombreuses phases de travaux qu'a connues le pont durant l'époque moderne.

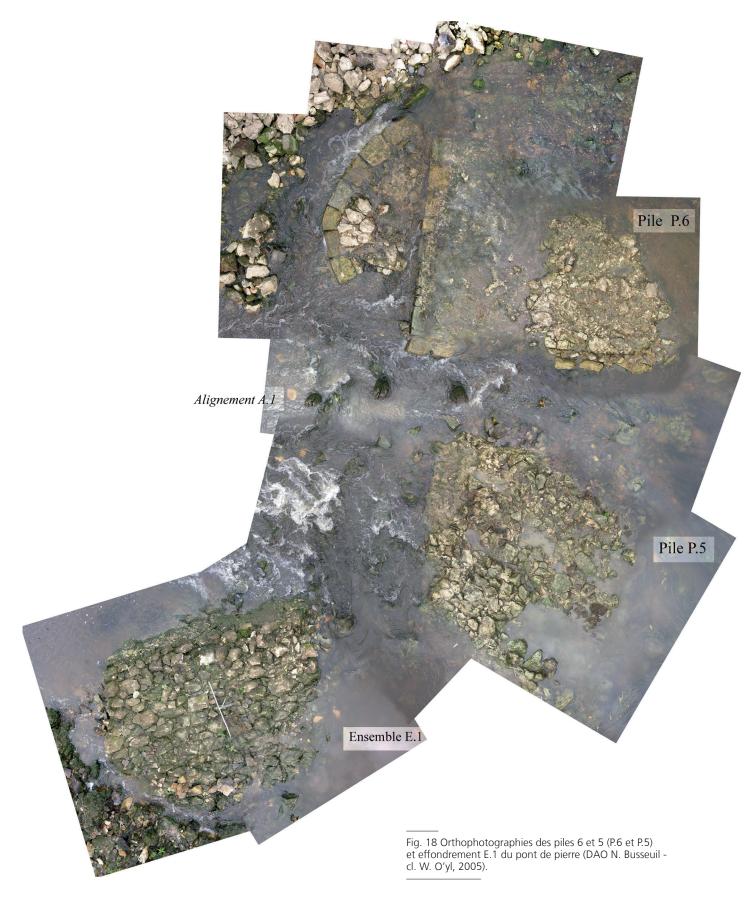




Fig. 19. Relevé en plan de la pile 6 (P.6) du pont de pierre (DAO N. Busseuil).



Fig. 20. Vue vers le sud-est de la pile P.6 et de son arrière-bec, facilement accessibles depuis la rive droite de l'Adour (cl. C. Boccacino, 2005).

Les effondrements : E.1 à E.4

Quatre ensembles de blocs maçonnés E.1 à E.4 ont été interprétés comme des effondrements pouvant provenir des piles, des voûtes, du tablier ou bien encore des tours du pont dont une est dite abattue à la fin du xvi^e s.⁶⁸ (fig. 13). Cette hypothèse se fonde sur plusieurs observations.

Tout d'abord, il apparaît que les trois premiers ensembles (E.1, E.2 et E.3) sont décalés vers l'ouest, vers l'aval, par rapport à l'axe supposé du pont de pierre, marqué par les piles P.1 à P.6. Ensuite, l'orientation des effondrements suit un même axe nord-est/sud-ouest en aval du pont. Enfin, l'imbrication des éléments suggère des effondrements partiels de maconneries.

Le quatrième ensemble (E.4), identifiable par l'alignement des blocs calcaires taillés et leur positionnement de chant, est localisé entre les piles supposées P.1 et P.2 (fig. 21).

Sur le plan de la mise en œuvre, seuls les matériaux de l'ensemble E.3 ont pu être observés et décrits ; ils sont constitués principalement de blocs de calcaires taillés et de briques rouges orangées $(0,30 \times 0,15 \times 0,035 \text{ m})$ disposés de chant (fig. 23). Certaines briques sont liées aux blocs par du mortier jaune-beige.

Du fait de leur position en aval de l'axe du pont, ces éléments maçonnés participent de la démolition. Les blocs calcaires taillés composaient vraisemblablement les parements de maçonneries situées sur le pont.

Les éléments de bois : les pieux et les palées (fig. 13)

Les trois pieux isolés : A.1

Situé entre les ensembles P.6 et P.5, un alignement (A.1) constitué de trois pieux de section carrée (0,20 x 0,20 m environ) a été observé sur une longueur de 2,50 m environ. Les distances entre le pieu ouest, le pieu central et le pieu est, sont respectivement de 1 m et 1,50 m.

Ces vestiges, en position "isolée" entre deux structures maçonnées, pourraient appartenir au pont de bois provisoire en usage de 1775 à 1791, qui aurait été installé sur les structures en pierre du pont médiéval ruiné (fig. 20). Ces pieux pourraient tout autant être associés à un renforcement ou une ultime réparation de ce dernier quelques temps avant son écroulement. Les prospections réalisées entre les différentes piles de pont maçonnées n'ont pas révélé la présence de pieux de bois semblables pour le confirmer, mais il est aussi possible que ceux-ci aient été arrachés afin de ne pas gêner la navigation.

Les palées du pont Bérard : A.2 à A.8

A quelques mètres en aval, sept rangées de pieux ont été interprétées comme des palées⁶⁹, alignées selon un axe nord-est/sud-ouest. La majorité des pieux les composant ont été topographiés, décrits et mesurés brièvement; certains, non accessibles, ont été simplement repérés et comptabilisés (voir tableau ci-dessous). Du nord au sud, on trouve sept alignements, d'A.2 à A.8 (fig. 24).

⁶⁸⁻ A. de la Serre, 1883, 59.

⁶⁹⁻ Palée : travée composée de plusieurs pieux, enfoncés et fixés dans l'eau suivant la direction du cours de la rivière pour supporter un tablier de bois.

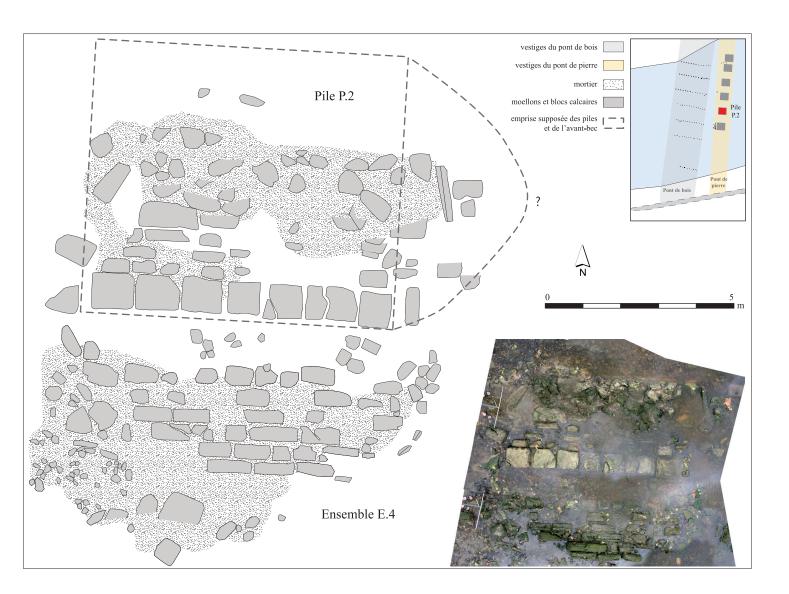


Fig. 21 Relevé en plan et orthophotographie de la pile 2 (P.2) effondrement E4 du pont de pierre (DAO N. Busseuil - cl. W. O'yl, 2005).

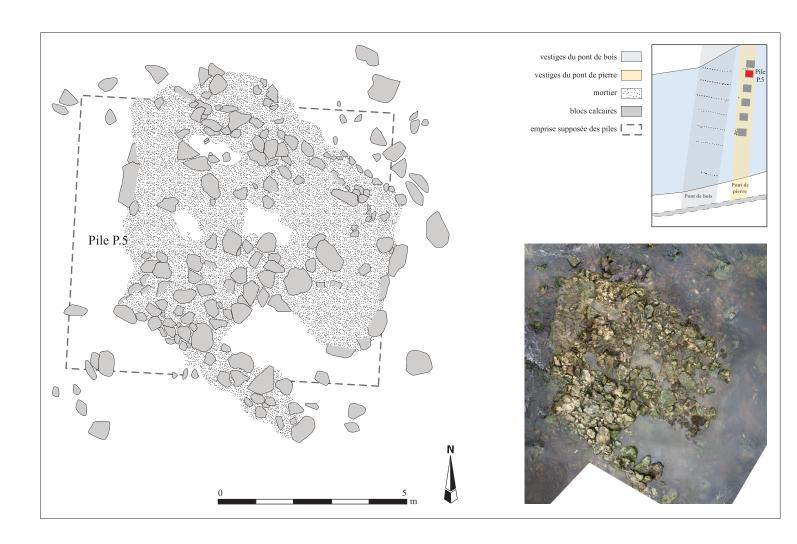


Fig. 22 Relevé en plan de la pile 5 (P.5) du pont de pierre (DAO N. Busseuil).

Palée	Repérés	Topographiés	Section quadrangulaire		Section circulaire		Section ovale	
			Nb	Dimensions	Nb	Dimensions	Nb	Dimensions
A.2	14	7	5	0,26 x 0,26 m	2	0,16 m		
A.3	17	8	3	0,20 x 0,20 m	5	0,16 à 0,25 m		
A.4	15	7	4	0,20 x 0,23 m environ	1	0,17 m	2	0,20 x 0,25 m environ
A.5	15	15 15	10	0,20 x 0,23 m	3	0,20 m environ		
			1	0,15 x 0,19 m				
			1	0,26 x 0,26 m environ				
A.6	15	15	12	0,20 x 0,23 m	3	0,29 m		
A.7	14	14	13	0,20 x 0,23 m	1	0,29 m		
A.8	9	8	3	0,20 x 0,23 m	1	0,29 m		
			3	0,20 x 0,20 m				
			2	0,15 x 0,19 m				

Tableau 1. Décompte et dimensions des pieux constitutifs des palées du pont Bérard.



Fig. 23. Vue vers le sud de l'effondrement E.3 (cl. C. Boccacino, 2005).



Fig. 24. Alignements de pieux interprétés comme les palées du pont de bois (cl. C. Boccacino, 2005).

L'ensemble de ces palées, qui paraissent régulièrement espacées (8 m environ entre chaque palée de A.2 à A.7, et seulement 7,50 m entre A.2 et A.1), appartiendrait au pont de bois Bérard construit à partir de 1792, en service jusqu'en 1857. La présence de pieux portant encore des départs de branches indique que ceux-ci n'ont pas été équarris mais bien utilisés en grumes comme prescrit dans la critique du devis Bérard (cf. supra, "Le pont Bérard", p. 343). Il est à noter que seulement sept palées, sur les quinze supposées constituant ce pont, sont visibles. À partir de la distance estimée entre chaque palée, il serait possible de restituer deux palées manquantes de part et d'autre de la palée A8, voire même d'en situer une troisième pratiquement en rive gauche, juste avant la structure n°4, probable culée (cf. supra). De la même façon, il est permis d'en restituer une supplémentaire, à l'opposé, dans le lit de la rivière au nord de la palée A2. Ainsi, la distance depuis la structure n°4 jusqu'à la dernière de ces palées restituées serait d'environ 85 m, soit plus des deux tiers de la longueur totale du pont Bérard, de 130 m selon le devis. Les autres palées, soit quatre sur quinze pour 45 m restant à couvrir, devraient se situer dans les dépôts alluvionnaires de la berge septentrionale du Sablar.

Une autre source d'interrogations, au regard des vestiges de bois exhumés, concerne la largeur de l'ouvrage. L'estimation réalisée à partir de l'une des palées les mieux conservées : A7, permet d'obtenir, entre les deux pieux de chaque extrémité, une largeur d'environ 14 m. Il est probable que cette mesure concerne l'ouvrage hors tout, à distinguer de la largeur de circulation sur tablier. Néanmoins, elle représente près de deux fois la largeur préconisée par le devis de l'ingénieur militaire Bérard qui est, rappelons-le, de 24 pieds (soit 7,20 m, cf. supra, "Le pont Bérard", p. 343). Ces disparités pourraient être liées aux modifications courantes observées entre maîtrise d'ouvrage et maître d'œuvre et correspondre aux libertés prises par l'entrepreneur Salvat Despouys avec le plan originel de Bérard mentionnées par Desmoulins⁷⁰. Cependant, au vu de l'importance de l'écart entre le projet et son exécution, il est également possible que ces successions de palées correspondent non pas à un seul, mais à plusieurs états du pont. Ces nombreux points en suspens appellent à approfondir la recherche et l'étude critique, tant des données historiques qu'archéologiques concernant cet ouvrage.

Conclusion

L'intervention de 2005 a constitué une première phase d'investigation consistant à localiser, définir et confirmer la présence de vestiges de ponts anciens, connus par différentes sources, mais dont la nature, la chronologie et l'état de conservation restaient à préciser. Dans un même temps, les données archéologiques ont été complétées par une étude documentaire qui a permis de rassembler les archives planimétriques, textuelles et iconographiques portant sur ce mode de franchissement de l'Adour à Dax. Ces vestiges se distinguent par des matériaux, des mises en œuvre et des orientations variés. Une telle diversité souligne, malgré les caprices de l'Adour, l'importance récurrente pour Dax de disposer d'un pont. Aux raisons évidentes liées au cadre naturel, propice à cette installation, d'autres raisons peuvent être avancées :

- Des raisons d'ordre économique qui montrent que le port s'est développé sur le point de rupture de charge entre la voie fluviale et la voie terrestre. L'Adour est en effet navigable à la descente comme à la remonte de Bayonne à Dax où un important nœud routier nord sud entre Bordeaux et les Pyrénées s'effectue. À l'instar du port, le pont est aussi, par les péages perçus, un point de contrôle et une source de revenus substantiels.
- Des raisons d'ordre politique et stratégique. L'aboutissement supposé du pont antique entre deux tours de l'enceinte du Bas-Empire, ou plus sûrement, du pont Notre Dame à l'angle nord-ouest du château médiéval, traduisent les velléités successives du pouvoir politique de maîtriser ce franchissement. La place militaire de Dax reste longtemps d'importance comme en témoigne l'implication du Ministère de la Guerre

dans la construction du pont Bérard, du nom de l'officier du corps du génie militaire qui le conçut à la fin du XVIII^e s. Durant les périodes troublées, comme celles de la Révolution et des différentes guerres en Europe, il est essentiel de doter la ville d'un franchissement de l'Adour rapide et sûr en prévision du passage des troupes. L'enjeu d'un pont à Dax dépasse alors le cadre de la cité et rejoint, à une échelle extra-régionale, celui que constitue, par exemple, le franchissement du fleuve à Bayonne. Le déclassement au milieu du XIX^e s. de la ville de Dax comme place de guerre exprimera au final, l'abandon de cette problématique géostratégique.

Sur le plan archéologique, il nous a été permis d'appréhender, espacées d'une dizaine de mètres seulement, deux séries de vestiges de ponts qui correspondent à deux procédés de construction différents. L'exceptionnel état de conservation de ces vestiges, dans le lit mineur de l'Adour, doit être souligné. Les structures n'ont en effet pas été oblitérées par les interventions humaines destructrices, tels les dragages, comme ce fut le cas dans de nombreux cours d'eau. Deux ouvrages de franchissement correspondant à des périodes distinctes ont été identifiés. Les structures maçonnées arasées et les effondrements supposés appartiennent au pont de pierre (le pont Notre-Dame) construit au XIV^e s. Bien qu'il soit difficile d'estimer la position de la pile septentrionale P.6 au sein de l'ouvrage médiéval, d'autres piles sont probablement conservées dans les ensablements de la rive droite. De même, en deçà de la pile P.1, la partie méridionale du pont est potentiellement conservée entre celle-ci et la rive gauche.

Quant aux pieux et palées relevés, ils correspondraient aux vestiges des deux ponts de bois et à leurs multiples réfections, comprises entre l'époque moderne et la seconde moitié du XIX^e s. La rive droite et la zone du Sablar pourraient ainsi également livrer d'autres palées ainsi que les vestiges de l'une des culées maçonnées situées aux deux extrémités du pont de bois.

La construction d'un pont exige la mise en place de culées, de rampes d'accès, de quais et plus largement l'aménagement des berges. Le secteur où aboutissent les ponts en rive gauche notamment par la construction des hôtels et du balcon de l'Adour a connu des bouleversements réguliers et fréquents. Seules subsistent les données, importantes mais partielles, recueillies au cours du diagnostic de 2004 qui consistait en une surveillance de travaux.

La prospection de 2005 confirme, quant à elle, l'existence de substructions de ponts en place dans le lit de l'Adour et la présence de vestiges conséquents en matériaux périssables (batardeau) bien conservés.

Il est maintenant nécessaire de poursuivre l'étude initiée en 2005 par un relevé exhaustif des aménagements immergés, et particulièrement des aménagements méridionaux, ce qui exige des moyens de prospection subaquatique. Ces prospections devraient s'étendre au secteur amont de l'Adour, secteur compris entre les vestiges de ponts observés en 2005 et le pont actuel (Vieux Pont), susceptible de renfermer les vestiges d'un pont antérieur, probable pont antique ou médiéval ancien. Elles devront s'étendre également au secteur aval situé au droit des aménagements anthropiques mis au jour au cours de l'opération de fouille des berges de l'Adour. Il paraît également souhaitable d'effectuer des prélèvements (pieux, palplanches) dans les aménagements reconnus afin d'en préciser la chronologie (dendrochronologie ou radiocarbone). Ce travail participera avantageusement à compléter l'histoire du franchissement de l'Adour à Dax.

Bibliographie

- Abbadie, F., éd. (1902): "Traité de Paix entre Dax et Saint-Sever, 6 décembre 1337", Le Livre noir et les établissements de Dax, Archives Historiques du département de la Gironde, 37, 1902, 300-308.
- Bouchentouf, L. (1987) : La pêche en eau douce, du xıl^e au xvl^e siècle, Thèse, université de Bordeaux 3.
- Burnouf, J., J.-O. Guilhot, M.-O. Mandy et C. Orcel (1991) : Le Pont de la Guillotière ; Franchir le Rhône à Lyon, DARA 5, Lyon.
- Boccacino, C. (†) (2009): Dax, Berges de l'Adour, RFO de fouille préventive, Inrap.
- Boyrie-Fénié, B. (1994): Les Landes, CAG 40, Paris.
- Camiade, G. (1894): "Communication sur les ponts", *Bull. Soc. de Borda*, 4, LXXIII-LXXIV.
- De La Serre, A. (éd. Tamisey de Larroque, P.) (1883): "De la ville d'Acqs en Gascoigne et des choses singulières et remarquables en icelle et ès lieux circonvoisisns", Documents inédits pour servir à l'Histoire de la ville de Dax, Paris, 52-62.
- Desmoulins, G. (1982): "Quand brûlait le Pont de Dax...un pont de bois dont on a beaucoup parlé (1822)", Bull. Soc. de Borda. 14.
- Dumont, A., J.-F. Mariotti, S. Lemaître et J.-P. Lecompte (2003): Camps de Saint-Martin (Indre-et-Loire), La Coue du Pré et la Cale au Bac. Rapport de sondage programmé subaquatique à la confluence de la Vienne et de la Loire, DRASSM Annecy.
- Dumont, A. et L. Bonnamour (2011): "Pontoux, Saône-et-Loire, pont sur le Doubs", in: Les ponts routiers en Gaule romaine, actes du colloque du Pont du Gard, octobre 2008, RAN Suppl. 41, Montpellier-Lattes, 339-343.
- Dumont, A. et C. Lavier (2011): "Saint-Satur, pont sur la Loire", in: Les ponts routiers en Gaule romaine, actes du colloque du Pont du Gard, octobre 2008, RAN Suppl. 41, Montpellier-Lattes, 213-216.
- Dumont, A. et C. Lavier (2011): "Boulleret, Cher et Cosnesur-Loire, Nièvre, ponts sur la Loire", in: Les ponts routiers en Gaule romaine, actes du colloque du Pont du Gard, octobre 2008, RAN Suppl. 41, Montpellier-Lattes, 335-338.
- (2011): "Chassenard, Allier et Varenne-Saint-Germain, Saône-et-Loire, ponts sur la Loire", in: Les ponts routiers

- en Gaule romaine, actes du colloque du Pont du Gard, octobre 2008, RAN Suppl. 41, Montpellier-Lattes, 339-342
- Dumont, A., P. Moyat et J.-F. Mariotti (2012 et 2013): Rapport de fouille programmée du pont de Taillebourg, SRA Poitou-Charentes.
- Ducourneau, A. (1842): La Guienne historique et monumentale, Bordeaux.
- Garmy, P. et L. Maurin (1996): Enceintes romaines d'Aquitaine. Bordeaux, Dax, Périgueux, Bazas, DAF 53, Paris.
- Girardy, C. (2013): Périgueux, CAG 24/2, Paris.
- Guyon, M. (2000): Les fondations des ponts en France, sabots métalliques des pieux de fondation, de l'Antiquité à l'époque moderne, Montagnac.
- Jean-Courret, É (2010) : "Aquæ versus Acqs : seize siècles de la fabrique urbaine de Dax", Aquitania, 26, 159-208.
- Le Pochat, G. (1977) : *Dax*, carte géologique de la France à 1/50000°, BRGM, XIV-43.
- Marsan, J. (2001): "L'ancien pont Notre Dame de Dax", in: L'Adour maritime de Dax à Bayonne, Actes du LIII[®] Congrès d'Études Régionales de la FSHO tenu à Dax et à Bayonne les 27 et 28 mai 2000, MSHA, 175-181.
- Milliès-Lacroix, R. (1935): "La Petite Histoire de Dax", *Bull. Soc. de Borda*, 3, 96-105.
- Mesqui, J. (1986): Le pont en France avant le temps des ingénieurs, Paris.
- (1994): Chemins et ponts, lien entre les hommes, Paris.
- Pontet, J. (1988): "La modernisation urbaine à Dax au xv_{III}e siècle", *Bull. Soc. de Borda*, 2e trimestre, 174-185.
- Sargo, J. (1997) : Histoire de la forêt landaise, du désert à l'âge d'or, Toulouse.
- Scuiller, C. (2004): Dax, aménagement des berges de l'Adour, Rapport de Diagnostic, Inrap.
- Sicard, S., G. Rocque et J.-F. Gueguen (2012) : *Lieu-dit Pilas, Étagnac*, Rapport de Diagnostic d'archéologie préventive, SRA Poitou-Charentes.
- Vernou, C. (1993): La Charente, CAG 16, Paris.
- Watier, W., éd. (1986): Plans d'occupation des sols historique et archéologique d'Aquitaine (POSHA), III, Dax, Bordeaux.

Sources écrites et iconographiques

Sources planimétriques

Plan de Dax en 1724 : Plan de la ville de Dacqs avec les environs, relatif au projet des ouvrages à faire en l'année 1724, xvIII^e siècle, Salmon, Service historique de la Défense, département de l'armée de terre, section des archives techniques, 1VH679.

Plan de Dax en 1723 : *Plan du château de Dacqs relatif au projet des ouvrages à faire en l'année 1723*, 9 janvier 1723, Salmon, Service historique de la Défense, département de l'armée de terre, section des archives techniques, 1VH679.

Plan de Dax en 1808 : Plan du Château et d'une partie de la ville de Dax, relatif au nouvel emplacement à donner au grand pont de cette place, 1808, Archives départementales des Landes, R64 (2), reproduit dans Watier, éd. 1986, 2, fig. 20.