Document Final de Synthèse

Opération de
Prospection Thématique annuelle :

Chambord *– Loir-et-Cher,*

Lieu-dit : ***Barrage de la Fosse des Ysles,***

N° de site : 41.034.035 AH

Parcelles du cadastre : D n°61 – E n°76

par

Louis Magiorani

Avec la collaboration de :

Pascal Thévard, Didier Josset et Viviane Aubourg, Jean-Paul Sauvage.

Avec l'autorisation du Directeur Général du Domaine national de Chambord

ORLEANS, S.R.A. CENTRE

2010

Autorisations :
C.I.R.A. : Procès verbal approuvé de la réunion des 8, 9 et 10 mars 2010 ;
S.R.A. : PT 10/0143 du 24 mars 2010.

Référence bibliographique :

Magiorani Louis

Opération de prospection thématique annuelle à Chambord, lieu-dit « Barrage de la Fosse des Ysles », Parcelles D 61 – E 76, (Loir-et-Cher).

Orléans, S.R.A. Centre, 2010.

62 p., 50 fig., 15 planches.

N° de site : 41.034.035 AH

Coordonnées Lambert 2 étendu kilomètre :

Ax = 540,850 Ay = 2292.151

Bx = 540,943 By= 2292.004

Cadastre : Chambord, parcelles D 61 et E 76.

Crédits photographiques.
Photos au sol : Louis Magiorani
Photos aériennes : Déclic-Photo
Vidéo : Franck Chenneveau.

GENERIQUE DE L'OPERATION

LES INTERVENANTS SCIENTIFIQUES

Virginie SERNA, Conservateur au S.R.A. Centre et responsable du Département de Loir-et-Cher,

Christian CRIBELLIER, Ingénieur d'études au S.R.A. Centre,

Christian VERJUX, Conservateur au S.R.A. Centre,

Viviane AUBOURG, Ingénieur d'études au SRA Centre,

Didier JOSSET, INRAP,

Louis MAGIORANI, titulaire de l'autorisation de prospection thématique.

LES INTERVENANTS TECHNIQUES

Louis Magiorani, Pascal Thévard, Laure Glavet, Jean-Paul Sauvage, Bernard Legoff, Michel Richard, Gérard Hillion, Sylviane Duffau, Sylvain Chaussat et Christel Nguyen, Gilles Desbrosses, Anne Perdereau.

LES INTERVENANTS ADMINISTRATIFS

DRAC Centre, Service Régional de l'Archéologie :

Laurent BOURGEAU, Conservateur Régional de l'Archéologie,

Virginie SERNA, Conservateur,

Christian CRIBELLIER, Ingénieur d'études,

Christian VERJUX, Conservateur,

Valérie SCHEMAMMA, Carte archéologique,

Etablissement Public de Chambord :

Jean d'HAUSSONVILLE, Directeur Général,

Pascal THEVARD, Directeur du Patrimoine Bâti.

LES INTERVENANTS EXTERIEURS

Xavier Lebrasseur, Géomètre (GéomExpert BLOIS).
Joël David, Photographe (Déclic-Photo LA CHAUSSEE-SAINT-VICTOR).
Franck Chenneveau, bénévole, vidéo.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA REGION CENTRE

Ministère Culture Communication

Direction régionale
des affaires culturelles
Centre

LE PREFET DE LA REGION CENTRE
PREFET DU LOIRET
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

Service régional de l'archéologie
PT 10/0143
AB

VU le code du patrimoine (partie legislative) et, notamment son livre V (archéologie) ;
VU le décret n° 2007-823 du 11 mai 2007 relatif au Conseil national et aux commissions interrégionales de la recherche archéologique ;
VU l'arrêté n° 08-249 du 3 novembre 2008 portant délégation de signature à M. Jean-Claude Van Dam, directeur régional des affaires culturelles du Centre, en matière d'administration générale ;
Après avis de la Commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre-Nord, des 8, 9 et 10 mars 2010.

ARRÊTE

Article 1er :
Monsieur Louis MAGIORANI, demeurant « Le Tertre » – 41220 DHUISON, est autorisé à procéder à une **opération de Prospection Thématique annuelle**, à partir de la date du présent arrêté jusqu'au 31 décembre 2010 :

concernant, en région CENTRE :
Département : **LOIR-ET-CHER**
Commune : **CHAMBORD**
Lieu-dit : **« Barrage de la Fosse des Ysles »**
Parcelle cadastre : **D n° 61 – E n° 76**
Coordonnées Lambert : **Ax = 540,88 Ay = 540,96**
Bx = 2292,22 By = 2292,01

Programmes - **23** : Etablissements religieux et nécropoles depuis la fin de l'Antiquité : origine, évolution, fonctions
- **25** : Histoire des techniques, de la Protohistoire au XVIIIe s. et archéologie industrielle

Organisme de rattachement : Bénévole

Article 2 : prescriptions générales.

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du Conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent, qui pourra imposer toutes prescriptions qu'il jugera utiles pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

Table des matières

1 Préambule **8**
1a *Circonstances de la découverte*
1b *Genèse de l'opération* *8*
1c *Localisation de l'opération* *9*
1d *Environnement immédiat* *10*
1e *Archives*
1f *Des moulins sur le Cosson* *12*
1g *Note géologique*
1h *Déroulement de l'opération* *13*
1i *Se reconnaître sur le site* *15*

2 Morphologie du barrage **16**
2a *Partie nord* *16*
Le massif en élévation
L'extension sud 22
Le petit canal 23
La berge nord 25
2b *Partie sud* *26*
La berge sud *26*
La section 1 *29*
Le bief 1 *32*
L'interbief *34*
Le bief 2 *40*
La section 2 *41*
2c *Caractères communs à l'ensemble du site* *45*
Complexité
La maçonnerie
La pièce d'eau et le barrage *46*

3 Mobilier..... **47**
3a *Tuiles*
3b *Ardoises* *48*
3c *Carrelage*
3d *Objets divers* *49*
3e *Céramique alimentaire* *49*

4 Conclusion **52**

5 Annexes **53**

Table des illustrations

Fig. 1 : A l'est de Blois, le massif forestier de Boulogne-Chambord 9
Fig. 2 : Chambord, le château, le Cosson et l'emplacement du barrage de la Fosse des Ysles 9
Fig. 3 : Les trois bras du Cosson en 1745 11
Fig. 4 : Carte de la basse vallée du Cosson, montrant la position du barrage des Ysles par rapport à celles des moulins installés sur son cours 12
Fig. 5 : Une pierre conservée en témoin (interbief) 14
Fig. 6 : Schéma du site 15
Fig. 7 : Partie nord ; la maçonnerie en élévation 16
Fig. 8 : coupe en cours et fissure vue vers l'ouest 17
Fig. 9 : Côté ouest ; extrémité sud du parement 17
Fig. 10 et 11: Des trous de poteaux, d'un diamètre de 7 à 12 cm, bordent le côté est 21
Fig. 12 et 13 : Certains poteaux sont enchâssés dans le mortier ; la plupart sont en limite 21
Fig. 14 : La maçonnerie s'abaisse rapidement à son extrémité sud ; vue vers le nord 22
Fig. 15 : Partie nord, dans le canal d'assainissement, vue vers le sud-ouest 23
Fig. 16 : Côté est de la maçonnerie 23
Fig. 17 : Côté ouest de la maçonnerie 23
Fig. 18 : Localisation de la vue aérienne (rive droite du Cosson) 25
Fig. 19 : Traversée de la berge artificielle, rive droite 25
Fig. 20 : La rive droite du Cosson ; vue vers le nord depuis la rive gauche 25
Fig. 21 : La rive gauche du Cosson ; vue vers le sud depuis la rive droite 26
Fig. 22 : Les trois rivières du plan de 1745 27
Fig. 23 : Des pieux dans le Cosson, face à l'excroissance de la berge 28
Fig. 24 : Huit pieux encore en place dans la rivière, le long de la rive gauche 28
Fig. 25 : Partie sud, section 1 ; vue vers le sud 29
Fig. 26 : Vue aérienne ; cadre bleu, le prébief 1 ; cadre vert, le bief 1 32
Fig. 27 : La partie la plus basse du bief 1. La largeur de la maçonnerie est de 1,6 m 33
Fig. 28 : L'Interbief ; vue aérienne, vers le sud 34
Fig. 29 : le chanfrein dans la coupe médiane de l'interbief ; vue vers le nord 34
Fig. 30 : La partie large de l'interbief ; vue vers l'ouest 36
Fig. 31 : Premier plan, le bief 2 ; second plan, le « mur », le support de poteau et la maçonnerie ; à l'arrière-plan, le contrefort ; vue vers le nord 36
Fig. 32 : Schéma de la partie élargie de l'interbief ; localisation et profil du « mur » 37
Fig. 33 : Le calage de poteau 5 de la Fig. 30 ; vue verticale 38
Fig. 34 : Le calage de poteau 5 de la Fig. 30 ; vue rasante 38
Fig. 35 : Deuxième structure circulaire de l'interbief calant un poteau 38
Fig. 36 : Quatre poteaux relevés par GéomExpert dans l'eau de la fosse 39
Fig. 37 : Photo datée de l'été 2009 ; davantage de poteaux sont visibles ; vue vers le nord 39
Fig. 38 : Le seuil du bief 2 ; vue vers le sud. Au-delà, la Section 2 40
Fig. 39 : Photo aérienne du bief 2 ; vue vers l'ouest 40
Fig. 40 : Le mur du secteur 1 ; vue vers le nord 41
Fig. 41 : Le mur du secteur 1 ; vue vers le sud 41
Fig. 42 : une pierre taillée ; mais pour quelle fonction ? 42
Fig. 43 : Section 2 ; coupe de la terre battue 42
Fig. 44 : Localisation du secteur 2 43

Fig.45 : Tentative de reconstitution de la « Fosse des Ysles » 46
Fig. 46 : La souche de la coupe 3 est et l'amas de tuiles 47
Fig. 47 : L'ardoise percée du bief 1 48
Fig. 48 : Objets lithique et métalliques 49
Fig. 49 : Vaisselier de la partie nord 50
Fig. 50 : Vaisselier de la partie sud 51

Table des planches.

Planche 3 : Partie nord, maçonnerie en élévation ; côté ouest (suite) 19
Planche 5 : Partie nord, maçonnerie en élévation ; côté est, coupe est 20
Planche 6 : Partie nord, sud du petit canal, coupe 24
Planche 7 : Partie sud, section 1 ; zone parementée 30
Planche 8 : Partie sud, section 1 ; coupe 1 est 31
Planche 13 : Partie sud, Interbief ; coupe et contrefort 35
Planche 15 : Plan et élévation schématiques des maçonneries du Barrage des Ysles 44

Prospection Thématique : « Chambord, le barrage de la Fosse des Ysles - 2010 »

1. Préambule

1a Circonstances de la découverte.

La présence de pierres sur les deux rives du Cosson actuel semble avoir été de longtemps connue. Les prospections ont eu lieu en 2006 sur les indications d'un agent forestier[1]. La pénétration de cet endroit marécageux et encombré d'épineux n'est pas aisée : la première année, je n'ai pu que diagnostiquer un « mur », faute de pouvoir traverser les différents bras.

L'année suivante, bénéficiant d'eaux plus basses, le diagnostic me parut évident : ce qui barre une vallée est un barrage.

1b Genèse de l'opération.

Une visite a été organisée le 17 février 2009, dont le compte-rendu suivant témoigne :

«

Compte rendu de visite château de Chambord, barrage sur le Cosson et douves du château

(Loir-et-Cher)

Relevé de décisions de la visite du 17 février 2009 (14h à 16h30)

Présents : Pascal Thévard, (établissement public du domaine de Chambord), Eric Johannot (établissement public du domaine de Chambord), Simon Bryant (INRAP), Louis Magiorani (prospecteur bénévole), Virginie Serna (SRA- DRAC Centre)

Objet de la réunion : visite du site du barrage du Cosson et des douves du château de Chambord à l'occasion du curage du Cosson canalisé.

Le barrage sur le Cosson

Rappel

A l'occasion du document final de synthèse de Prospection inventaire (autorisation 07/0065 du 27/02/2007) de l'année 2007, M. Magiorani présentait de nouvelles observations sur un mur vu en 2006 : « une nouvelle prospection entre les parcelles 193 et 268 situées de part et d'autre du Cosson, en 2007 a permis de constater que ce mur traversait la totalité de l'ancien val ». En 2008, Simon Bryant s'était rendu sur le site avec M. Magiorani et avait noté que « la construction du mur est constituée sur ses flancs de deux parements en pierres équarries, posées en lits, au centre un bourrage de pierres-mortier compact et résistant » (p.7 du rapport de l'année 2007). La date avancée est large : « du XIIe siècle à la Renaissance ». Cette construction est longue de 215 m large de 1,5 m. M. Magiorani l'interprète comme **un barrage**.

V. Serna ».

[1] Jean-Paul Perdriel, résidant alors au pavillon de Montfrault.

1c Localisation de l'opération.

L'ouvrage se situe en Loir-et-Cher, dans le parc de Chambord, à cheval sur la rivière Cosson[2], entre le château et le mur du parc, côté Thoury (fig. 1 et 2). Sa construction est antérieure à la création du arc qui, avec l'actuelle forêt de Boulogne, formait un unique massif de 10 000 hectares sous le nom de *Bolonia*[3].

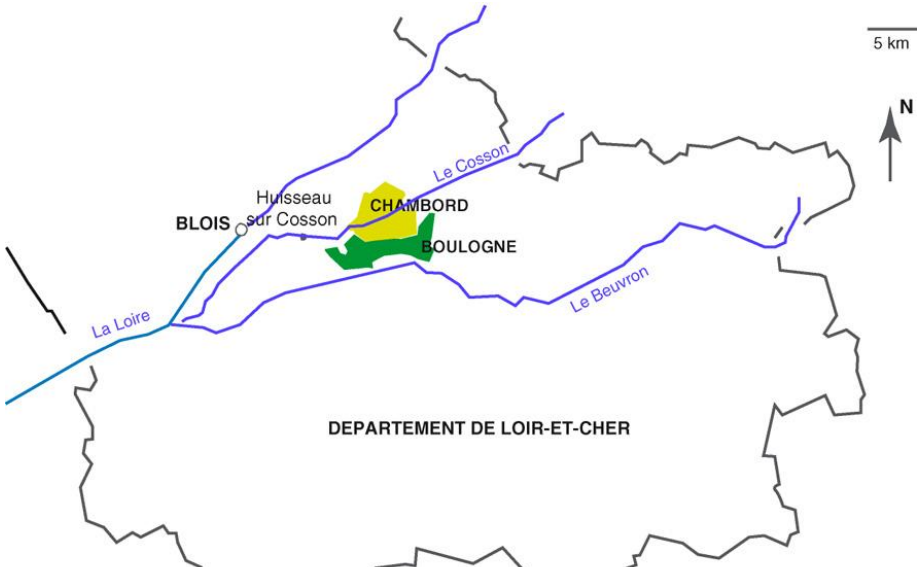


Fig. 1 : A l'est de Blois, entre Loire et Beuvron, le massif forestier de Boulogne-Chambord, riche de 10 000 hectares. D'après une carte du calendrier des Postes.

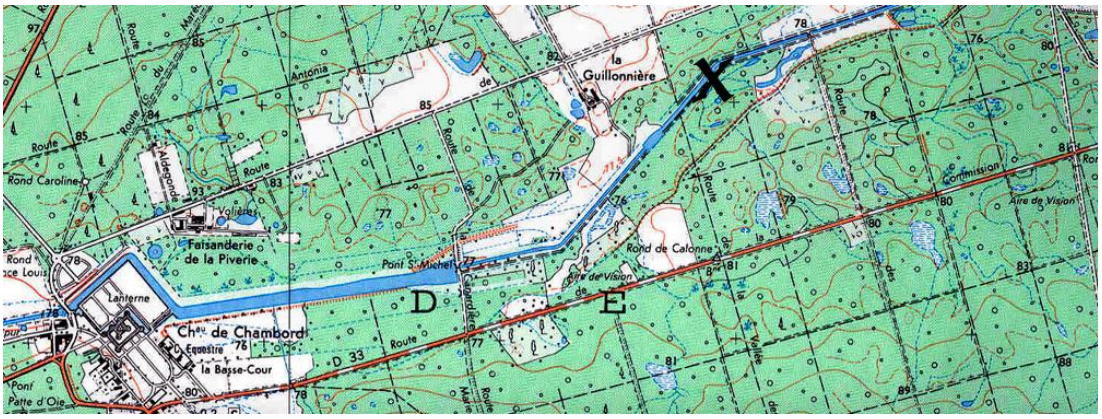


Fig.2 : Chambord, le château, le Cosson et l'emplacement du barrage de la Fosse des Ysles en X. Carte I.G.N. Bracieux – Chambord n° 2121 O.

[2] Petit affluent (96,5 km) du Beuvron, qu'il rejoint 1 km avant que celui-i ne se jette dans la Loire.
[3] *« in foresta mea que Bolonia dicitur".*

1d Environnement immédiat.

Le barrage traverse toute l'ancienne vallée. Il s'agit d'un ouvrage en pierre. Le Cosson actuel, canalisé[4], coule entre deux berges artificielles, surélevées par rapport au fond de la vallée. Côté rive droite, un petit canal (égout) récupère les eaux du versant.

La maçonnerie est rompue, ou volontairement abaissée, en quatre endroits :

- rompue par le petit canal nord ;
- rompue par le Cosson canalisé ;
- abaissée pour un premier passage d'eau ;
- abaissée pour un deuxième passage d'eau plus étroit.

1e Archives.

Aucun document ne traite nommément du barrage de la Fosse des Ysles. Plusieurs, cependant peuvent y faire allusion, ne serait-ce que par l'absence de localisation.

1183

« Moi Thibault[5], comte de Blois, ai donné à ma chapelle de Chambord une mesure de blé, une mesure de seigle, …et la dîme des moulins[6] de Chambort… ».

Il y avait donc DES moulins à Chambord, 65 ans avant la création de La Chaussée.

1233, Mathilde de Vienne.

« Ego Matildis[7], domina Vigenne … »

« Il est connu de tous qu'entre nous … et Gauthier, seigneur d'Avesnes et comte de Blois, …un contentieux existe sur la forêt dite de Boulogne, en laquelle nous et nos héritiers avons usage, tant pour le chauffage que pour l'accueil des hôtes, les écluses et MOULINS, … dans toute l'étendue de la segrairie entre les deux rivières Cosson et Beuvron… »

1248

Mathieu de St Brisson[8] (St Bricio) abandonne au comte de Blois tout ce qu'il avait en prés, eaux, jardins entre les bornes de l'étang[9] que ce comte, Hugues de Chatillon, a établi sur la rivière Cosson. En échange, Mathieu reçoit du comte 55 livres tournois , assignée sur l'héritage que Raoul de Saint Gervais tient de sa femme, ainsi que sur le moulin que Simon Bestoe[10] tient à Thoury[11].

---

[4] Le plan de 1745 (voir plus bas) montre une rivière sauvage. Le plan de 1787 montre le Cosson tel qu'aujourd'hui. Si l'on peut faire confiance à ce plan pour les rivières plus que pour le réseau routier, cette partie du Cosson a été redressée entre 1745 et 1787. Voir L. Magiorani, Un plan du parc de Chambord à la fin de l'Ancien Régime : le rêve Polignac, *Bulletin du G.R.A.H.S.*, t. 27, n° 4, octobre-décembre 2005 et http://www.archéoforet.org.

[5] A.D. Loir-et-Cher, 3 H 97, vidimus du 13 juillet 1672 ; texte en latin. Thibault V le Bon, mort en 1197.

[6] « molendinorum », génitif pluriel.

[7] A.N., K 1207, n° 10 ; cité par J. Martin-Demézil, Les forêts du Comté de Blois, *Mémoires de la Société des Sciences et Lettres de Loir-et-Cher,* 34e vol. ; 1963. Annexe « Textes », p. 203 à 206, document[7] n° 3 ; Texte en latin.

[8] *Ib.* p. 172 ; texte en latin. Bibl. Nat., lat. 10108, n° 49.

[9] « l'estang de Chambort », au-dessus de La Chaussée.

[10] Communication de Jean-Paul Sauvage : « Simon Bestoe possède aussi des moulins à Blois, en Vienne, en 1278. Il cède au comte de Blois le moulin de Varennes à Chouzy, en 1244 ».

[11] Est-ce le moulin des Ysles, paroisse de Thoury ? Ou le moulin de Varennes , paroisse de Thoury ?

La visite de 1547.

Si le texte[12] parle clairement de la métairie des Ysles qui « a bonnes maisons et suffisantes pour asseoir une bonne mestairye », les envoyés d'Henri II passent le barrage sous silence. La métairie est visitée à la fin de la première journée et les visiteurs se dirigent vers Saint Dyé, lieu de leur gite. Ils doivent traverser le Cosson ce qui a pu les conduire à utiliser le barrage ou ses restes comme gué. Quoi qu'il en soit, le non signalement de l'ouvrage laisse entendre qu'il était déjà abandonné.

Fig. 3 : Les trois bras du Cosson en 1745. La carte va de la Guillonnière (Gunière) à la Béchardière et couvre le champ du barrage.

La table des noms[13] de 1676-1726.

Elle mentionne en son point 146 : « La fosse des Ysles ou de l'Ysle ».

Le plan[14] de 1745.

Ce plan, dernier témoignage d'une rivière sauvage dans cette partie du Parc montre un Cosson partagé en trois bras (fig. 3).

En effet, et cela nous ramène au terrain, on constate :

- le Cosson actuel, bordé rive gauche d'une maçonnerie de 10 m de longueur ;
- un bief d'une ouverture variable de 4 à environ 6 m de largeur, suivi, après 15 mètres de maçonnerie arasée, d'un bief étroit de 2 m de largeur ;
- un chenal fossile, 50 m plus au sud, mis en évidence par GéomExpert[15] et présent sur la carte I.G.N.

Remarquons que le bras médian du plan de 1745 est le plus large. Les travaux de canalisation du Cosson, pour une économie de travail ont utilisé le bief existant le plus au nord[16], dont seul le bord sud est aujourd'hui visible.

Le plan[17] de 1787.

Il montre un Cosson canalisé, tel qu'il est actuellement.

---

[12] A.N. Q^1 463.

[13] A.N. Q^1 302.

[14] Cliché photographique (31 cm x 30 cm), titré "Plan géométral de la Principauté de Wagram", dressé par Marie, 1810. Les originaux de ces deux plans sont conservés au château de Chambord, présentés dans la salle 143, dite « cabinet de Wagram. Ils font partie des archives anciennes, acquises en 1930, en même temps que le château. Communication de Denis Grandemenge, régisseur des collections.

[15] Cabinet de géomètres ayant procédé aux relevés.

[16] Voir *infra.*

[17] NII Loir-et-Cher 2, [Plan général du Parc de Chambord, [XVIIIe s.], éch.1/7532. Plan de masse du château, pl. parcellaire des bois taillis, futaies, etc. Terres, prairies, étangs, nombreuses allées avec carrefours et rond-points. Coul. Dimensions 1,38 x 1,33].

1f Des moulins sur le Cosson.

Un autre barrage coupe la totalité de la vallée. Il s'agit de « La Chaussée[18] », en limite de Chambord et de Huisseau-sur-Cosson. Il retenait une pièce d'eau utilisée pour la pêche (de l'Hôtel Monseigneur[19]) et surtout pour faire tourner deux moulins : l'étang de Chambord.

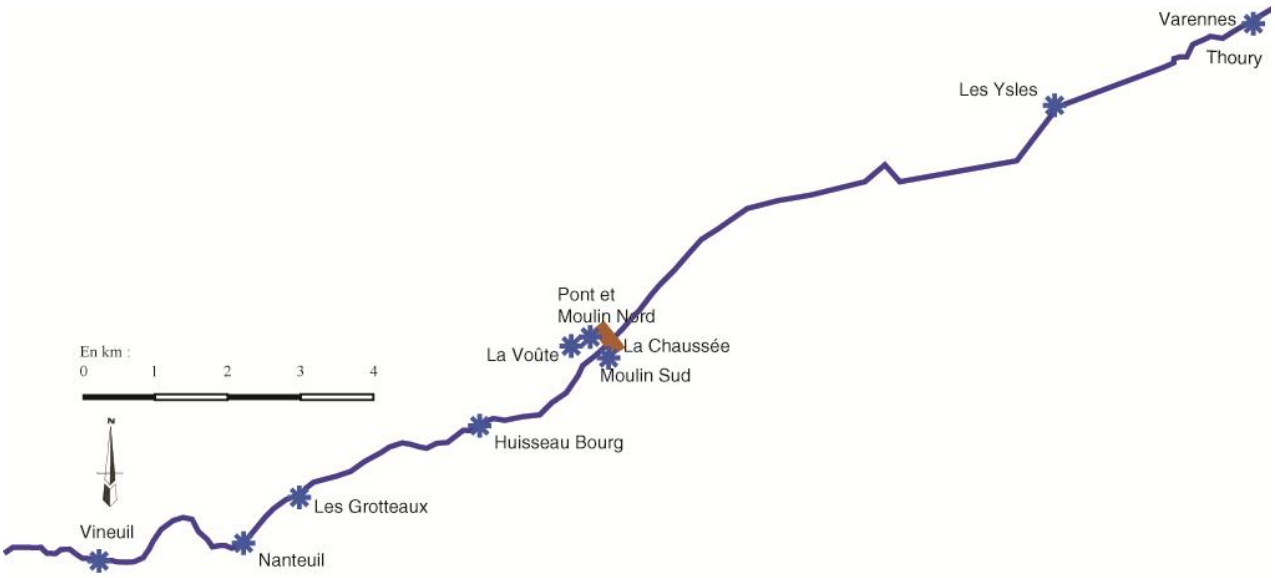


Fig. 4 : Carte de la basse vallée du Cosson, montrant la position du barrage des Ysles par rapport à celles des moulins voisins installés sur son cours. « La Voûte » est supposé être un moulin bâti sur le cours médiéval du Cosson et mis en chômage par la construction de La Chaussée.

Les moulins n'étaient pas rares sur le Cosson (fig. 4), puisque entre la Chaussée-le-Comte et Blois, on trouvait encore ceux de La Voûte, Huisseau-bourg, les Grotteaux, Nanteuil et Vineuil.

Il est donc raisonnable de s'interroger quant à la présence d'un moulin sur le barrage de la Fosse des Ysles.

1g Note géologique (observations de terrain).

A l'ouest du parc se trouve une bande nord-sud, débordant dans Boulogne, montrant un relief karstique affirmé. Le calcaire est proche de la surface et les effondrements accompagnant un réseau hydraulique souterrain sont nombreux. Le barrage est situé à l'est du Parc dans la partie argilo-sableuse. Le lit du Cosson est composé de sables et d'argiles mouvantes en amont. Une sablière est installée à 250m en aval de l'ouvrage.

Toutefois, au sud du Cosson actuel, dans les biefs et entre eux, on note des dépôts d'argiles compacts et denses.

[18] L. Magiorani, Les moulins de la Chaussée et l'Etang de Chambord, à partir de 1248 ; sur http:// www.archeoforet.org ; et pages précédentes.

[19] … le comte de Blois.

1h Déroulement de l'opération.

Le déroulement de l'opération a été modulé par divers impératifs :

1h1 *Les aides promises*.

Je savais depuis le 15 décembre 2009 par un mail[20] de Mme Virginie Serna que je ne serais accompagné d'aucune aide quelque peu formée.

Les tentatives vers « Archéologie pour Tous » n'ont pas été suivies de meilleurs effets.

Eric Johannot, cité dans le compte-rendu de la visite du 17 février 2009 a déclaré que, dans le cadre de ses fonctions à Chambord, il n'était pas mandaté pour cela. Ce que je peux comprendre.

Simon Bryant, cité dans la conclusion de la C.I.R.A. et sollicité, n'est jamais venu sur le site. J'ignore même s'il était prévenu de cette fonction d'encadrement.

J'ai donc dû me livrer à des opérations de recrutement par pose d'affiches, annonces dans diverses publications, utilisation de réseaux privés, pour réunir une dizaine de personnes qui se sont portées volontaires, la plupart par demi-journée, une ou deux fois par semaine. Le décompte des aides au 10 juillet se monte à 36 demi-journées à 1 personne, le nombre des intervenants étant de 5. Le plus assidu a fourni 25 demi-journées à lui seul. Certains, toutefois cités comme intervenants, n'ont passé qu'une journée sur le site.

Dans ce désert, seul Pascal Thévard, aussi souvent qu'il l'a pu, m'a apporté son aide.

1h2 *Les problèmes matériels.*

Ils sont de quatre ordres.

<u>La météo</u>

La partie sud, plus basse, est évidemment la plus exposée aux aléas climatiques. Début juillet, le niveau des eaux ne permettait pas encore de travailler dans le bief 2.

Quand les premiers dégagements ont eu lieu, nous avons rejeté les déblais dans l'eau mais encore trop près de la maçonnerie. Cette proximité engendrera divers inconvénients, comme de faciliter le comblement des coupes par les sangliers.

Au 15 juillet, après 3 orages, les biefs 1 et 2 étaient inondés.

<u>Les animaux</u>

Les sangliers ont fait des passages fréquents. Labourant les déblais, ils ont comblé des coupes, effondré leurs bordures et recouvert des parties dégagées. Ce point fut corrigé début juin par l'installation d'une clôture électrique, jusque là indisponible.

<u>La végétation</u>

Les souches mineures et celles de trois grands chênes, plantés sur ou contre la maçonnerie, en aval du noyau, ont gêné les dégagements, particulièrement celles des chênes dont les racines chevauchent ou pénètrent l'ouvrage.

Le chêne n° 2 en particulier soulève d'environ 25 centimètres une couche de maçonnerie ; le poids de cet arbre malade l'entraîne vers la grande fosse à l'ouest et, lorsqu'il tombera, il arrachera une partie du barrage. Le jour de ce constat, la zone d'enracinement a été neutralisée afin de ne pas précipiter la chute de l'arbre.

[20] « Devant la charge de travail qui m'incombe, je ne peux pas me substituer au responsable de chantier. J'ai tenté de prendre contact avec des étudiants de Tours mais ils sont pris par leur master et travaillent déjà sur leur sujet. Les deux personnes auxquelles je pensais travaillent sur les forteresses de la vallée du Loir. En conséquence, je ne dispose malheureusement pas d'une équipe qui serait susceptible de vous aider. Il me semble que le mieux serait de monter un projet très léger pour la première année, avec les personnes dont vous disposez par R. Irribaria. »

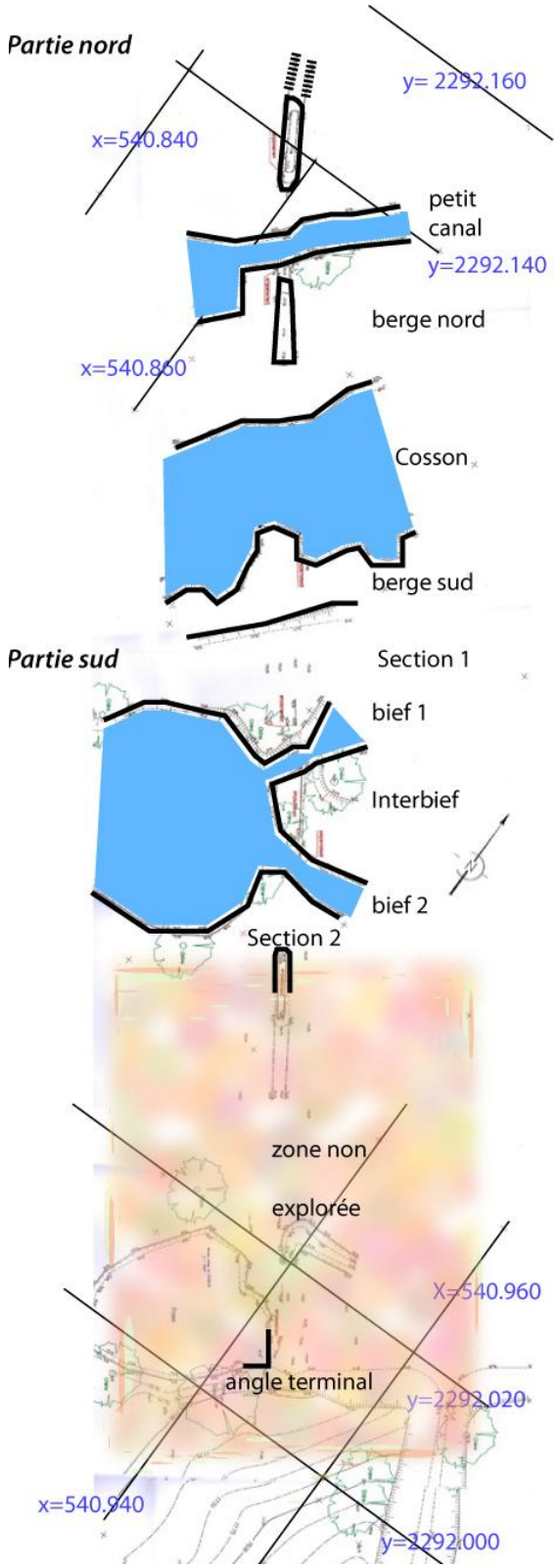


Fig. 6 : Schéma du site, dressé sur le plan topographique, avec les noms des zones qui seront examinées successivement, du nord au sud.

L'état de la maçonnerie

Il existe un noyau solide où les pierres sont tenues entre elles par un mortier en bon état. Au dessus, les pierres bougent et sont soulevées. La pénétration de radicelles dans un mortier qu'elles exploitent, consommant la chaux et ne laissant qu'une mince couche de sable grossier, permet l'infiltration de terre entre les pierres.

Fig. 5 : Posée sur une couche de terre de 8 à 12 cm, juste au-dessus d'une maçonnerie solide, une pierre conservée en témoin (interbief).

Cette terre favorise la pénétration de racines de plus en plus grosses, séparant les pierres superficielles d'une couche de terre de plus en plus épaisse (fig. 5). Ce jeu favorise aussi un écart horizontal de plus en plus important entre les pierres, de bordure notamment, ce qui produit des couches supérieures débordant des couches inférieures et de nombreux éboulements.

Le problème était donc, pour une pierre reposant sur une couche de terre au-dessus du noyau, d'apprécier si elle était soulevée en place ou non.

Imprimer cette page vous permettra de suivre pas à pas le déroulement de cette visite.

1i Se reconnaître sur le site.

Ce schéma (fig. 6) permet de faire le lien entre les noms utilisés dans le texte et les parties du site correspondantes. Il précise les coordonnées Lambert :

Ax = 540,850 Ay = 2292.151

Bx = 540,943 By= 2292.004

D'autres schémas accompagneront les photos et les planches de façon à indiquer les directions des prises de vues et les emplacements des relevés.

C'est le Cosson actuel qui sépare le site en deux parties, nord et sud.

2 Morphologie du barrage.

Par convention, ce qui est « longueur » est mesuré dans le sens du barrage et « largeur » perpendiculairement à lui.

Le barrage est orienté 148° / 328° (nord géographique). Par convention encore, le N des relevés correspond au 328 (NNW) et le sud au 148 (SSE)

2a La partie nord.

L'extrémité nord consiste en un épandage de blocs calcaires, suivi d'une maçonnerie élevée d'1,5 m, puis d'une autre zone éboulée jusqu'au petit canal qui draine les eaux du versant. Elle disparaît en traversant la berge nord.

Deux emplacements furent testés, la partie en élévation, le petit canal qui interrompt le barrage et donne l'opportunité d'une coupe transversale.

2a1 La maçonnerie en élévation.

Fig. 7 : Partie nord ; la maçonnerie en élévation, après le nettoyage réalisé par la pelleteuse. L'épandage de pierres est à droite. Vue vers le nord-ouest.

La longueur de ce bloc est de 12 m sur les 48 m de l'ouvrage jusqu'à l'eau du Cosson. Dans la partie nord, seuls, ce bloc en élévation et la coupe du petit canal ont été réellement dégagés.

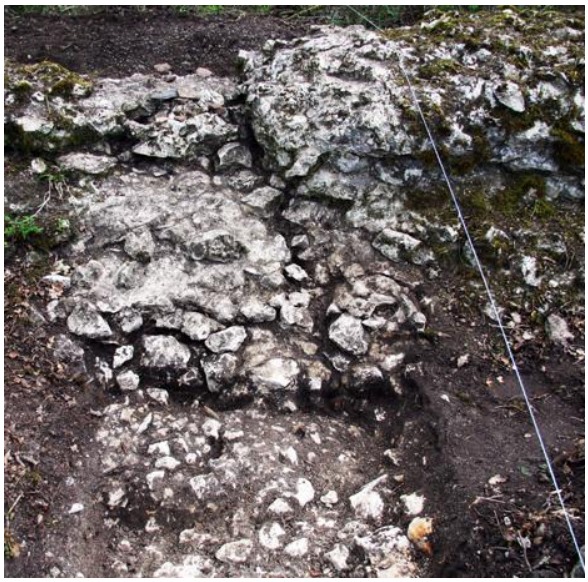
La maçonnerie se compose d'un noyau de pierres calcaires et de mortier de chaux reposant sur un socle en béton de chaux. Le côté ouest se paremente de deux assises bâties en pierres équarries sur cinq faces, encore en place sur 8,4 m de long. Une 3e assise qui a disparu est perceptible dans les empreintes laissées par les blocs disparus. Des pieux limitaient le béton sur ce côé ouest.

Les pierres de parement sont rares sur l'ensemble de l'ouvrage. Il n'en reste pas dans les éboulis. On peut conclure sans crainte qu'elles ont été récupérées pour réutilisation.

Le côté est du noyau ne livre pas de traces d'un tel parement, contrairement à ce qui a été dit lors de la déclaration de découverte. Difficultés de lecture du site à cause de la végétation.

Une coupe a été pratiquée à mi-longueur, encadrant une fracture de l'ouvrage perceptible aussi bien dans sa partie supérieure que dans le socle. A ce point du barrage, la profondeur de l'eau de la retenue ne pouvait être importante et la poussée de l'eau ne peut être responsable de cette fracture. La raison de ce fait échappe.

Une vue de la coupe (fig. 8), en cours, montre la fissure côté est.



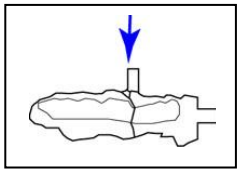


Fig. 8 : La maçonnerie en élévation ; coupe en cours et fissure, vue vers l'ouest.

Sur ce côté, aujourd'hui, la maçonnerie s'apparente à une construction en pente, à 3 niveaux.

Ci-dessous, une vue du côté ouest. L'intérêt de la photo (fig.8) réside dans les deux assises du parement encore présentes. En réalité seule la première pierre de la deuxième assise, côté objectif, repose sur une pierre équarrie. Les suivantes sont posées sur le socle.

Fig. 9 : Côté ouest ; extrémité sud du parement ; vue vers l'est.

Le dessus du socle est couvert d'un sable grossier provenant du délitement du mortier.

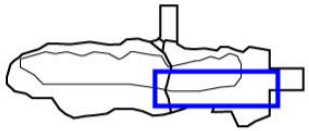
L'est du barrage délivre une quantité significative de tuiles (16 kg) et des tessons de céramique culinaire (76 tessons) ainsi qu'une lame de couteau (partie distale).

Une maison était édifiée en ce côté de la maçonnerie.

Relevés : planches 1 à 5.

Ce document est une version allégée du compte-rendu fait au Service Régional. Les planches de relevés sont de peu d'intérêt pour un public non professionnel. Je n'en ai conservé que quelques unes à titre d'exemple.

Planche 3 : Partie nord ; maçonnerie en élévation, côté ouest : limite extérieure du parement, selon la photo ci-dessous.



Coupes sur la page suivante :

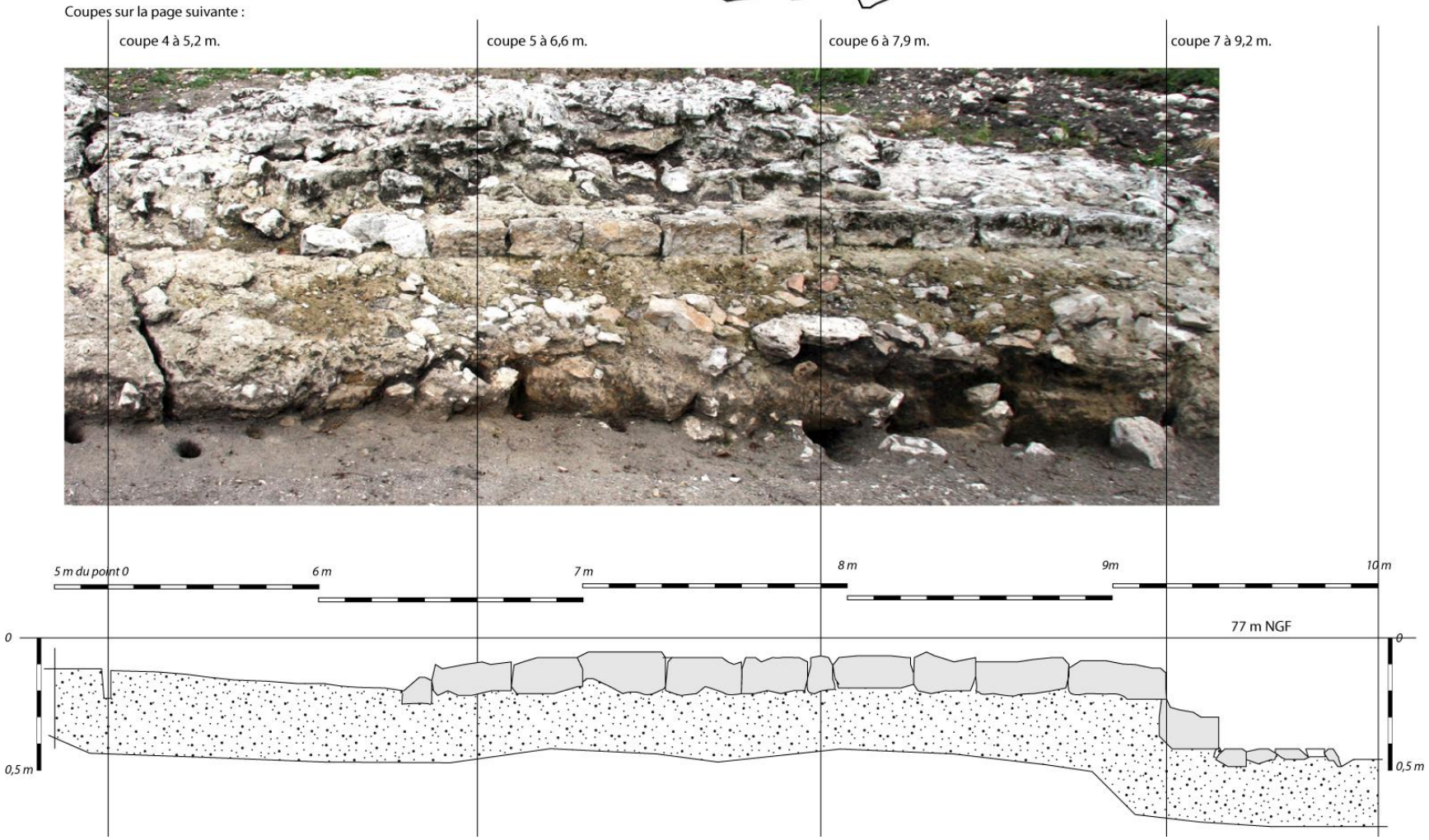
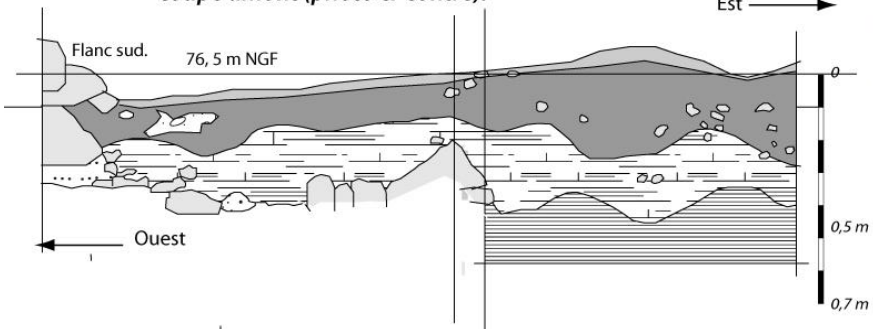
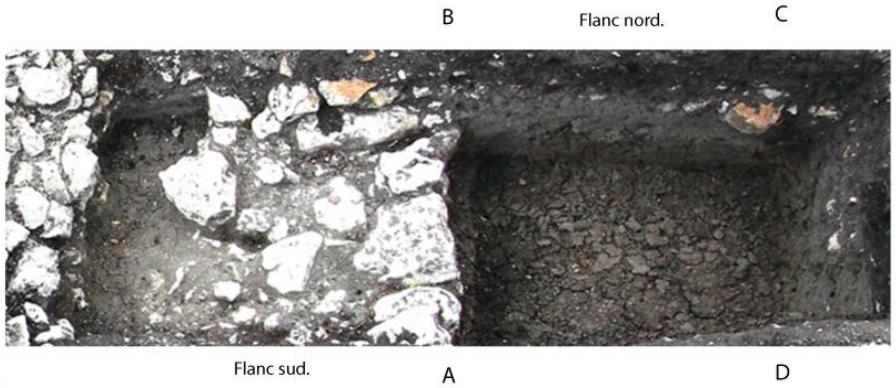
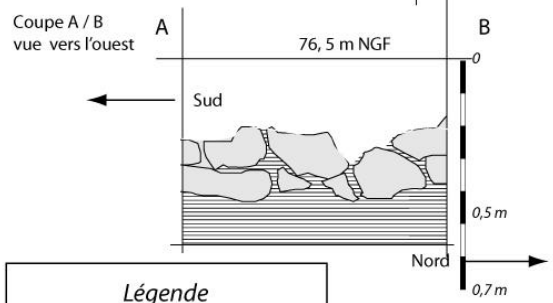
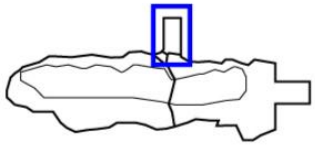


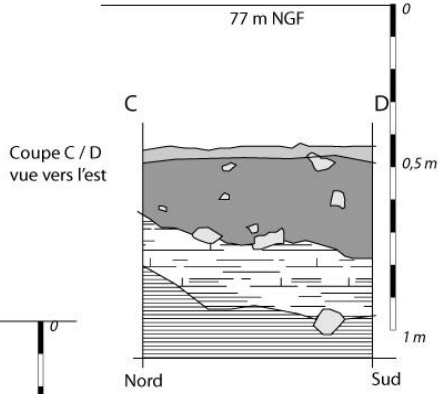
Planche 5 : Partie nord ; maçonnerie en élévation, côté est : coupe amont (photo ci-contre).

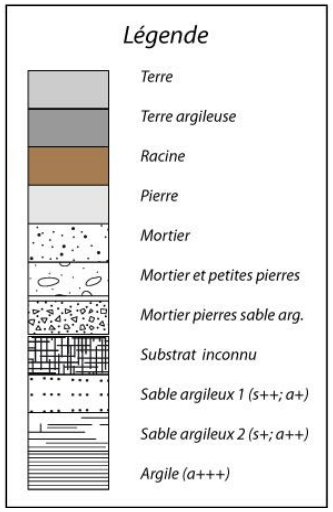


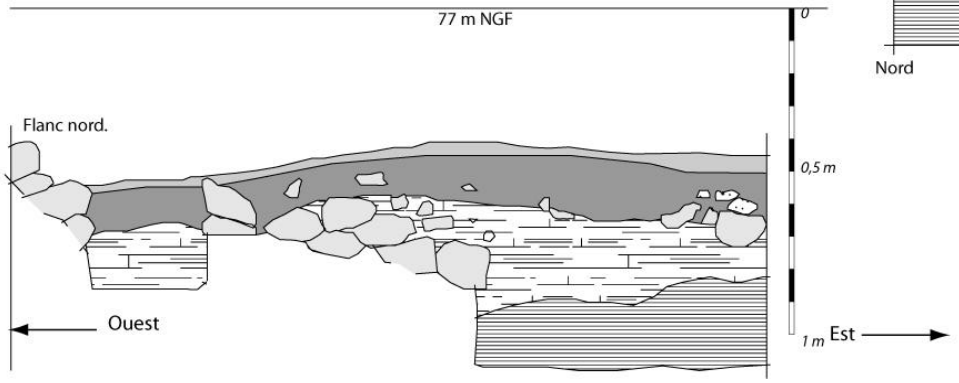












Des trous de poteaux.

Fig. 10 et 11: Des trous de poteaux, d'un diamètre de 7 à 12 cm, bordent le côté est sur une longueur de 7,6 m ; 16 emplacements de poteaux ont été localisés.

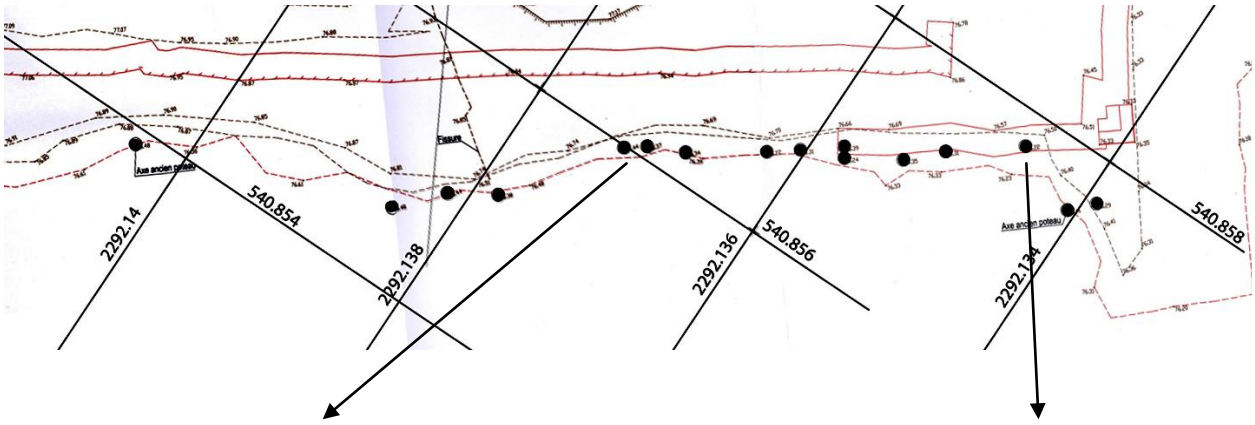


Fig. 12 et 13 : Certains sont enchâssés dans le mortier ; la plupart sont en limite. On distingue parfois le négatif de l'écorce.

Ils évoquent un entrelacement (sans autres traces) destiné à contenir le mortier lors de la construction.

La disposition de ces poteaux semble aléatoire. Compte tenu du dégagement partiel de la maçonnerie, on ne peut dire si la structure observée est complète (fig. 10 à 13).

***2a2 Extension sud*.**

Fig. 14 : La maçonnerie s'abaisse rapidement à son extrémité sud ; vue vers le nord.

Lors de la continuation du dégagement de la bordure ouest vers le sud, une anomalie se présente : la maçonnerie s'écarte vers l'ouest. Un secteur est dégagé sur une largeur d'1,5 m, sans que soit trouvée l'extrémité. Une bande d'1,5 m de long est ensuite découverte vers le sud, dans l'axe du barrage. Aucune limite, est, ouest ou sud n'est trouvée.

La cote Z de cette dernière extension de fouille se situe autour de 76 m. Cette valeur est intéressante car celle du fond du bief 2 (partie sud, bief moteur - voir infra) est à 75,6 m, tandis que celle du bief de régulation est à 75,8. Ces mesures sont similaires et l'hypothèse d'un bief au sud immédiat de la partie en élévation n'est pas invraisemblable.

L'élargissement de cette extension serait nécessaire pour un avis.

2a3 Coupe transversale dans le petit canal.

Fig. 15 : Partie nord, dans le canal d'assainissement, vue vers le sud-ouest. La maçonnerie a été détruite lors du creusement du petit canal.

L'enracinement, volumineux, dissèque littéralement la maçonnerie (fig. 15), séparant des blocs du noyau. Quelques fragments de tuiles, pas de tessons.

La cote Z du haut de la maçonnerie est de 76,65 m, soit celui du parement de la partie en élévation.

Les pierres des deux bords sont dans un bel assemblage, (fig. 16 et 17) sans comparaison cependant, avec le parement de la maçonnerie en élévation.

Relevés : planche 6.

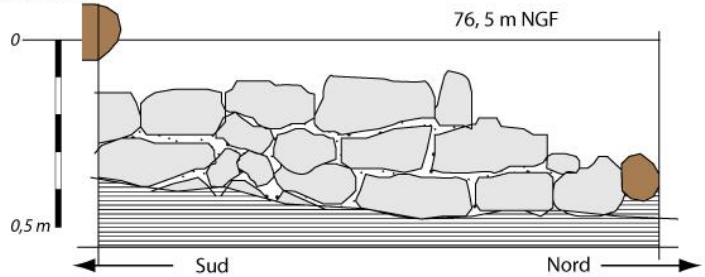
Fig. 16, ci-dessus :
Côté est de la maçonnerie.

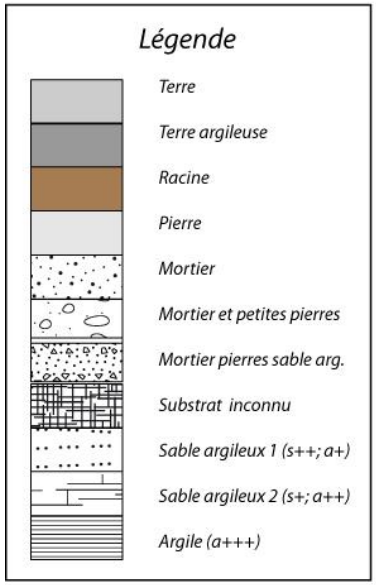
Fig. 17, ci-contre :
Côté ouest de la maçonnerie.

Planche 6 : Partie nord ; sud du petit canal ; dégagement de la maçonnerie détruite : côtés est et ouest

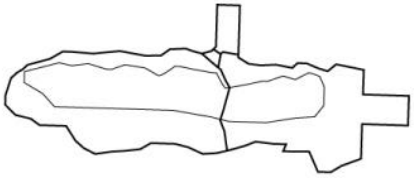
Ci-contre :
au premier plan : fond du petit canal,
au second plan : reste
de la maçonnerie détruite
lors de l'ouverture du petit canal.

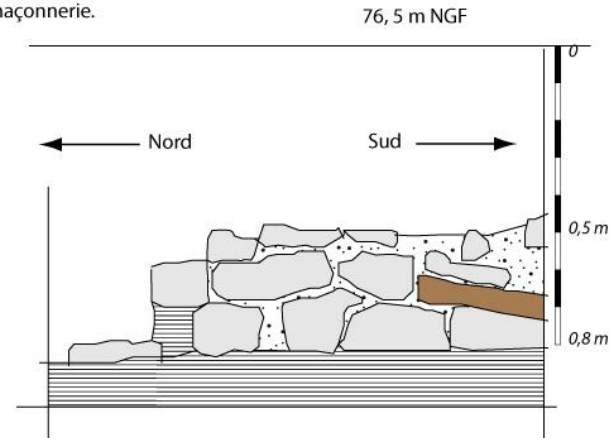
Côté est de la maçonnerie.





Côté ouest de la maçonnerie.





2a4 La berge nord (rive droite).

Lieu de passage mobilisé pour la mise en place de la clôture de la parcelle dans laquelle se trouve la partie nord, la berge n'était pas le lieu favorable à un dégagement. Le barrage est plus ou moins perceptible jusqu'à la rive du Cosson (fig. 20, 21 et 22).

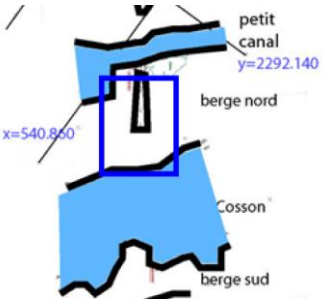


Fig. 18 : Localisation de la vue aérienne.

Fig. 19 : Traversée de la berge artificielle, rive droite. L'aval du barrage est en bas.

Fig. 20 : La rive droite du Cosson ; vue vers le nord depuis la rive gauche : quelques pierres éparses signalent l'emplacement de l'ancienne maçonnerie.