

VISITE DES APPUIS IMMERGES ET BATHYMETRIE PROGRAMME 2014



Ouvrage	: Pont de Marsac
Identifiant	: P0851
Voie	: RD 252
PR	: 013+0035
Commune	: Marsac en Livradois
Division	: Livradois Forez
District	: Ambert-Arlanc
Date	: 04/09/2014

Indice notation : **1**

ENTREPRISE REALISATRICE

CTSM SARL
33 rue de la République
69002 LYON
Tel 04.77.55.81.42
Fax 04.77.55.68.42
Email : ctsm@ctsm.fr

RESPONSABLE DE L'ETUDE

COBOS THIERRY SERVICES MARITIMES
Thierry COBOS

NUMERO D'AFFAIRE

14.CG87 051

NATURE DE L'INTERVENTION

Reconnaissance
Préparation visite
Visite des parties immergées de l'ouvrage
Bathymétrie dans la zone d'influence de l'ouvrage

ADEQUATION DE LA PRESTATION AU CONTRAT

L'inspection de l'ouvrage a été réalisée conformément à la commande et suivant les termes de l'instruction technique pour la surveillance et l'entretien des ouvrages d'art de décembre 2010 et de ses fascicules qui lui sont annexés et en particulier le Fascicule 10 intitulé « Fondation en site aquatique »

Lyon, le 30 Octobre 2014

Le Responsable du Bureau d'Etudes

T.COBOs

LISTE DES DESTINATAIRES :

Conseil Départemental du Puy-de-Dôme
Direction Générale des Routes et de la Mobilité
Direction de Routes
Service des Ouvrages d'Art
Hôtel du Département
24 rue Saint Esprit
63033 CLERMONT-FERRAND Cedex 1
à l'attention de Monsieur D. LAURENT.....3 ex.

SOMMAIRE

1 - IDENTIFICATION DE L'OUVRAGE	3
--	----------

2 – CONDITION DU RELEVÉ	5
--------------------------------	----------

3 – DESCRIPTION	6
------------------------	----------

4 - OBSERVATIONS, DEGRADATIONS	7
---------------------------------------	----------

5 - NOTATION ET SYNTHÈSE	9
---------------------------------	----------

PLANS	ANNEXE 1
--------------	-----------------

1 - IDENTIFICATION DE L'OUVRAGE

1.1 - Renseignements généraux

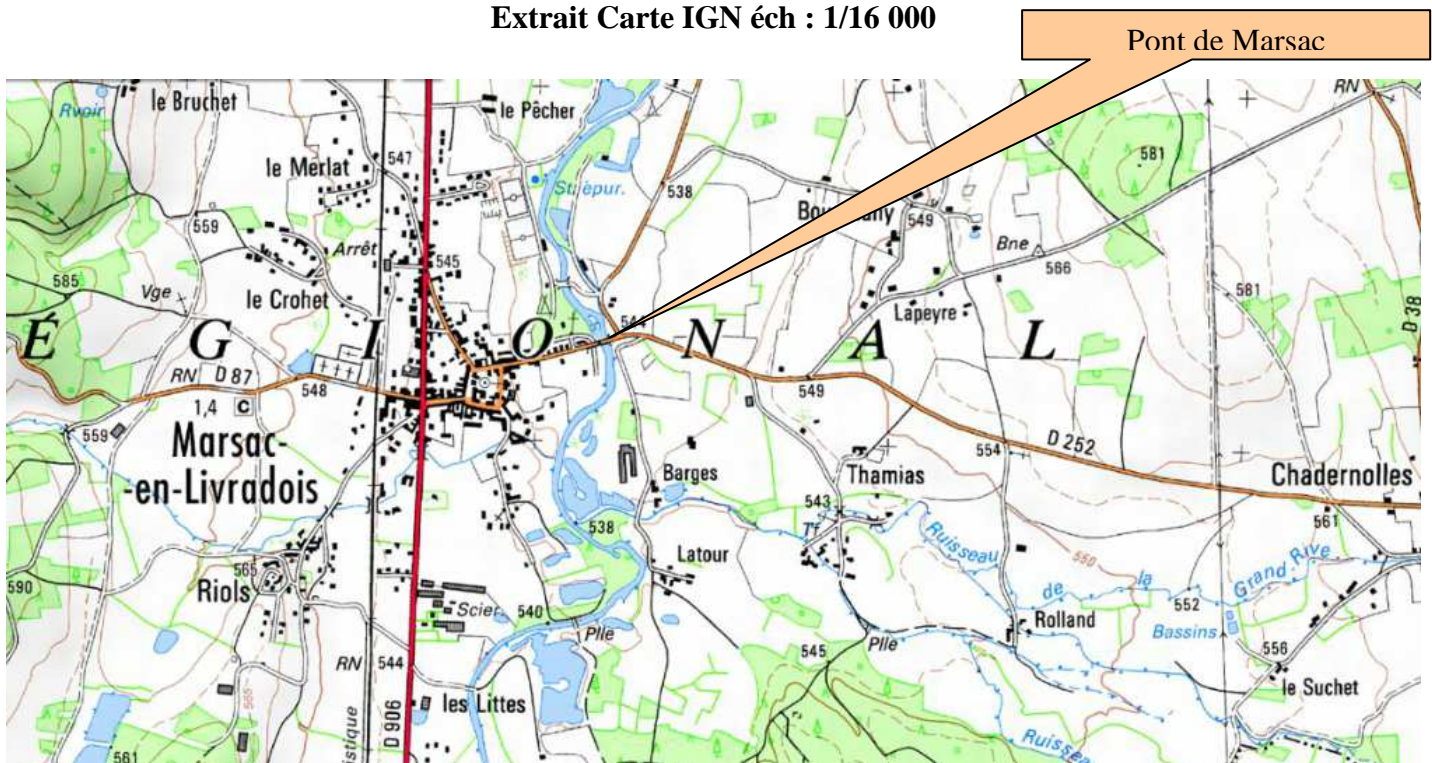
Maître d'ouvrage	Conseil Général du Puy de Dôme
Service Gestionnaire	Livradois-Forez
Département	(63) Puy de Dôme
Commune	Marsac en Livradois
Voie portée	RD 252 - PR 013+0035
Voie franchie	La Dore (non navigable)
Nom de l'ouvrage	Pont de Marsac

1.2 - Caractéristiques principales

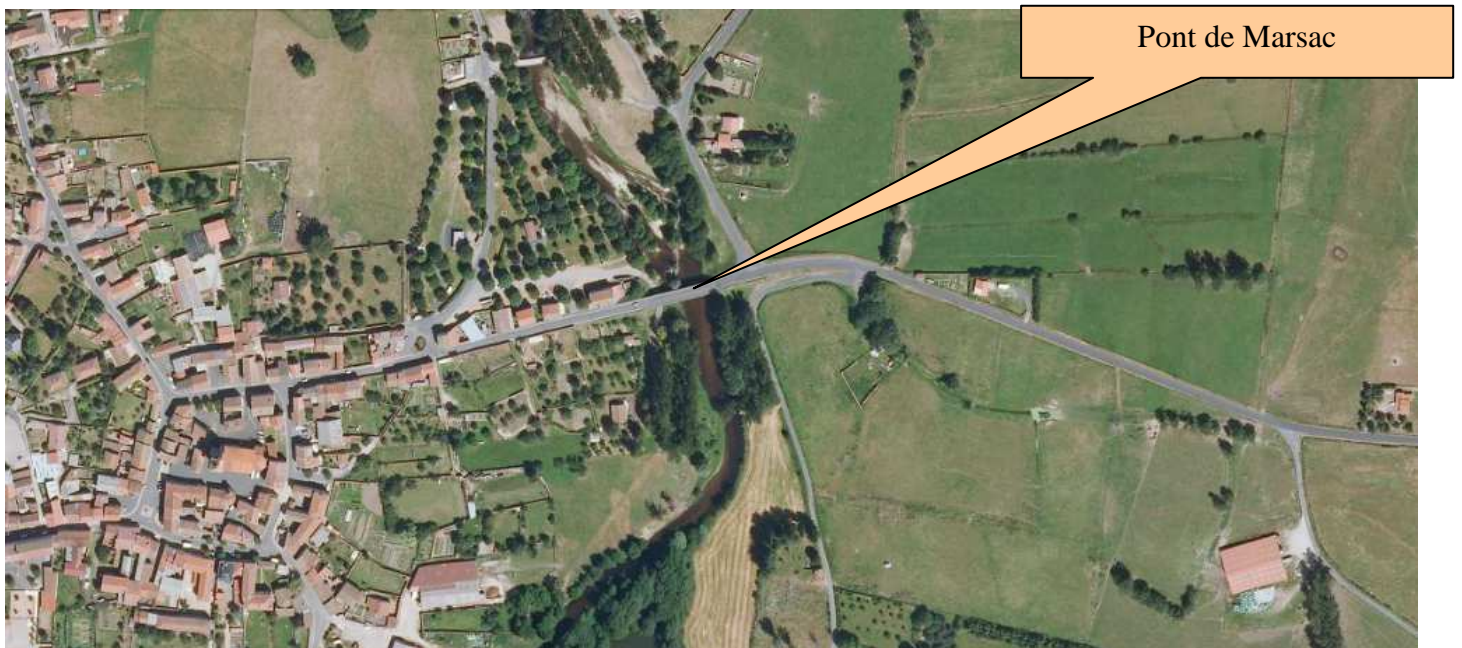
Type de structure	: Ouvrage voûté en pierre de taille
Longueur totale	: 56,30 mètres
Nombre de travées	: 3 (ouvertures = 12,00m - 12,00m - 12,00m)
Rayon de courbure	: alignement droit
Nombre d'appuis en site aquatique	: 3 (Pile 1 + Pile 2 et Culée rive droite)
Tirant d'air	: 5,75 mètres.

1.3 - Implantation géographique

Extrait Carte IGN éch : 1/16 000



Vue aérienne : 1 / 4 000



2 - CONDITIONS DU RELEVÉ

2.1- Equipe d'inspection

Thierry COBOS	(C.T.S.M.)
Tomas HLAVACEK	(C.T.S.M.)
Thomas TIMIZAR	(C.T.S.M.)

2.2 - Autres participants à l'inspection

Néant

2.3 – Moyens mis en oeuvre

Embarcation pneumatique type ZODIAC_MARK III. avec moteur 45cv.
Equipe individuelle de plongée x 3
Matériel de visite (mètre, décamètre, pîges, jalons).
Echosondeur Midas Surveyor
Appareil photo numérique sous-marin.

2.4 - Conditions atmosphériques

Temps	Beau
Température	24°C
Température de l'eau	16°C

2.5 - Conditions particulières du relevé

Difficultés, incidents :	Néant
Courant	0,25m/s
Visibilité	Moyenne
Pollution environnementale	Néant

2.6 – Remarques diverses

Néant

3 – DESCRIPTION

3.1 - Zone d'influence aux abords et accès de l'ouvrage

Etendue de la zone visitée

5 mètres de part et d'autre de l'ouvrage.

Accès et abords de l'ouvrage

Berges de terre et végétation confortée par blocs rocheux en aval rive droite. Muret en pierre de taille en rive gauche

3.2 - Description de l'ouvrage et des appuis

Ouvrage de 56m30 de longueur constitué de 3 arches voûtées en anse de panier reposant sur 2 culées et 2 piles en maçonnerie, permettant à la RD 252 de franchir la Dore sur la commune de Marsac.

Culée rive gauche

Appui en pierre de taille de section rectangulaire, au mur de front long de 4m00, prolongé en pied par une bande de terre et végétation large de 6 à 7m50 confortée par un muret de soutènement maçonné ayant fait l'objet d'une reprise béton en tête.

Pile 1

Appui maçonné long de 5m60 et large de 1m60, aux becs de forme ½ circulaire. Cet appui est prolongé en pied par un redan périphérique en pierre de taille large de 20cm et haut de 10 à 15cm puis par un confortement béton large de 50cm, visible hors d'eau sur une hauteur de 30cm.

On observe, en face droite de l'appui, la présence d'un massif de béton grossier traversé par un muret béton prolongé à son tour par une petite digue constituée de blocs bétonnés (voir vue en plan).

La hauteur d'eau moyenne, en pied de la moitié amont de la face gauche, est de 15cm jusqu'au fond constitué de sable et petits blocs.

Pile 2

Appui maçonné long de 5m60 et large de 1m60, aux becs de forme ½ circulaire. Cet appui est prolongé en pied par un redan périphérique en pierre de taille large de 20cm et haut de 10 à 15cm puis par un confortement béton large de 50cm, visible hors d'eau sur une hauteur de 10 à 15cm.

La hauteur d'eau moyenne en périphérie de l'appui est de 60cm jusqu'au fond constitué de sable et blocs.

Culée rive droite

Appui en pierre de taille de section rectangulaire, au mur de front long de 4m00, prolongé en pied par un redan maçonné large de 20cm et situé à +30cm du NE (recouvert de végétation) puis par un confortement en béton large de 45cm et situé à +15cm du NE au droit duquel on observe sous eau une galette de béton grossier.

4 –OBSERVATIONS, DEGRADATIONS

Culée rive gauche

Aucun désordre notable n'a été relevé sur cet appui (maçonneries du piédroit saines).

Le muret de soutènement formant la berge rive gauche présente, lui, un disjointoiement d'une ouverture de 2 à 6cm pour une profondeur de 2 à 8cm, visible sur une longueur de 3m et une hauteur hors d'eau de 60cm, en évolution par rapport à la précédente visite de 2005 (voir photos 2 à 4).

Pile 1

Aucun désordre notable n'a été relevé sur le fût de cet appui (maçonneries saines aux jointns garnis).

Le redan pour sa part présente un petit disjointoiement au niveau des becs de l'appui (voir photos 6 et 10).

A noter, un petit décaissement du terrain en pied de la galette béton située au droit du muret, la laissant dans le vide sur une faible hauteur et profondeur (voir photo).

Pile 2

Aucune dégradation remarquable n'a été observée sur cet appui (maçonneries du fût et redan saines ; béton du confortement sain).

Culée rive droite

Aucun désordre notable n'a été relevé sur cet appui (maçonneries du piédroit et redan saines ; béton du confortement en bon état).

Bathymétrie :

Le lit de la Dore est rectiligne, en berceau ; la profondeur maximale relevée est de 0,80m et le fond aux abords de l'ouvrage est constitué de sable et petits blocs

5 – NOTATION ET SYNTHESE

5.1 – Notation de l'ouvrage

Indice de gravité

Notation (de 1 à 5)	Sécurité S (oui/non)
1	Non

Notation appréciée sur les bases suivantes

Classe d'état CG63	Définition des classes d'état
1	Ouvrage en bon état apparent relevant de l'entretien courant.
2	Ouvrage dont la structure présente des défauts mineurs et/ou les équipements présentent des défauts ; Ouvrage qui nécessite des travaux sans caractère d'urgence.
3	Ouvrage dont la structure présente des défauts mineurs et/ou les équipements présentent des défauts ; Ouvrage qui nécessite des travaux à court terme pour notamment prévenir le développement des désordres dans la structure.
4	Ouvrage dont la structure présente des défauts majeurs et qui nécessite des travaux sans caractère d'urgence.
5	Ouvrage dont la structure présente des défauts majeurs et qui nécessite des travaux d'urgence.
S	La mention << S >> est attribuée en complément à la classe d'état lorsque les désordres peuvent mettre en cause la sécurité des usagers.

5.2 – Proposition d'intervention

Ouvrage en bon état général nécessitant une surveillance normale.

RAPPORT

Thierry COBOS

COBOS THIERRY SERVICES MARITIMES

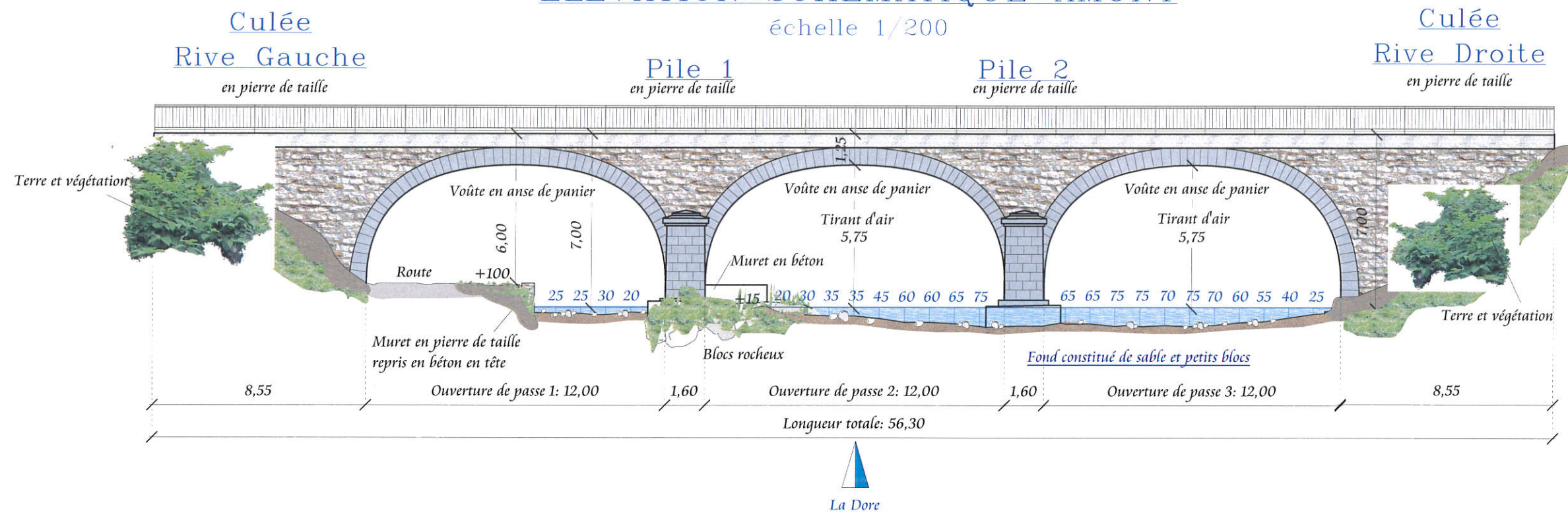
Lyon, le 30 Octobre 2014

Le Responsable du Bureau d'Etudes

T.COBOs

ELEVATION SCHEMATIQUE AMONT

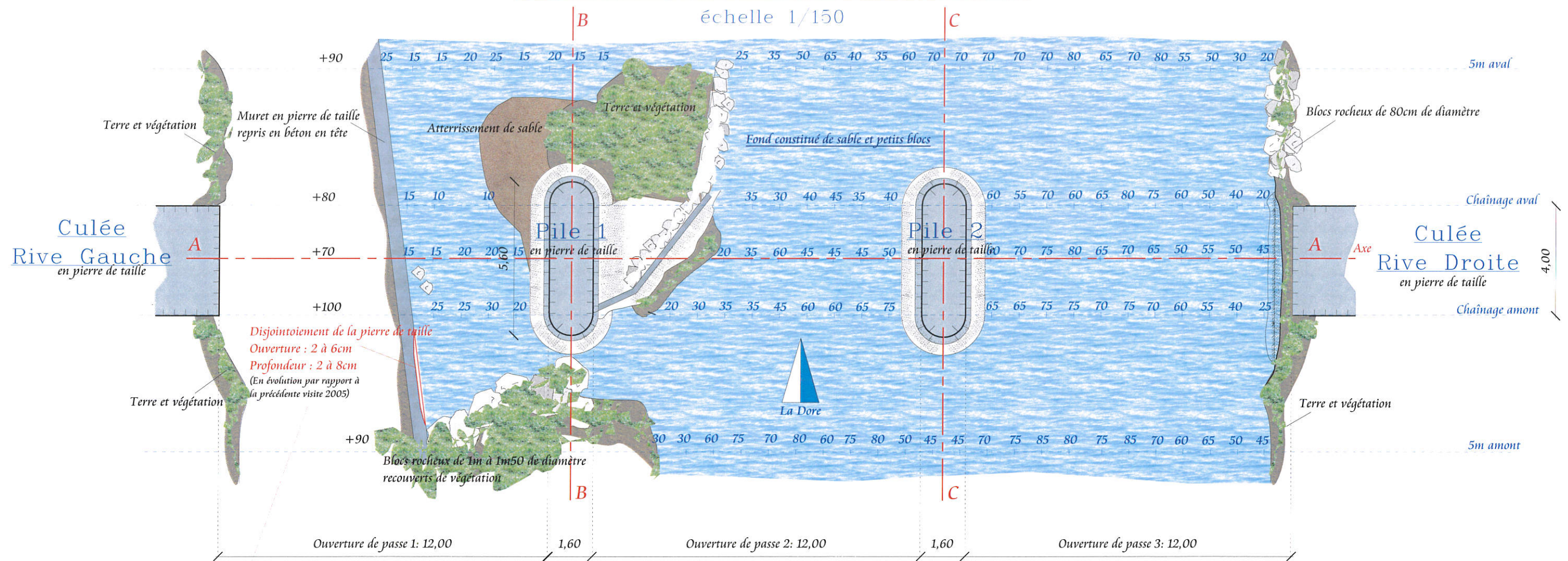
échelle 1/200



Elévation amont

-Photo 1-

VUE EN PLAN ET BATHYMETRIE



-Photo 2-



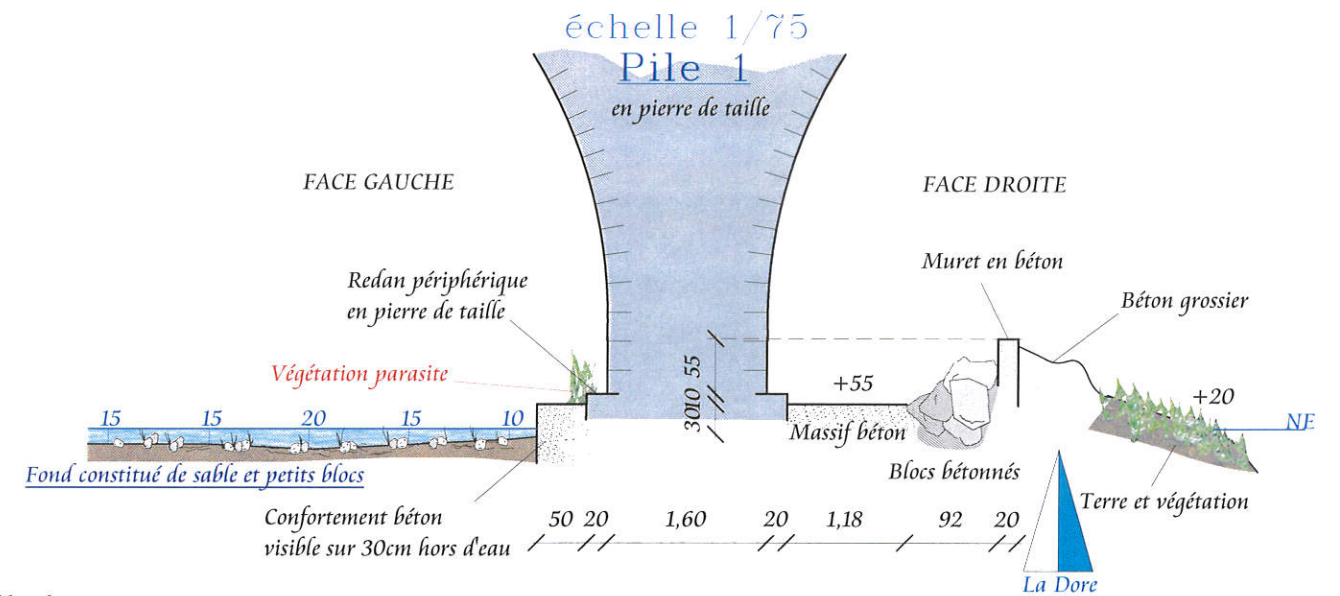
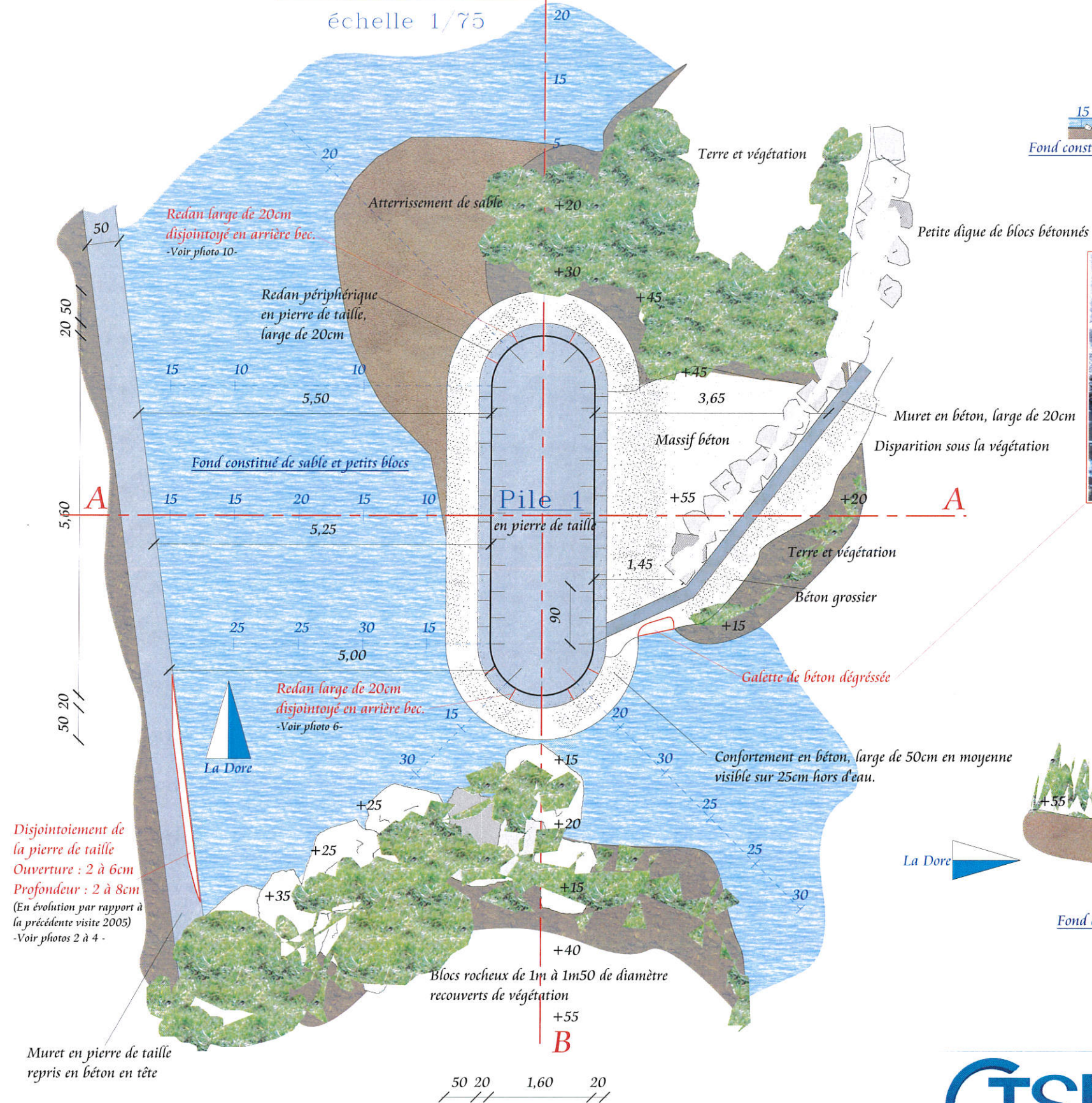
-Photo 3-



-Photo 4-

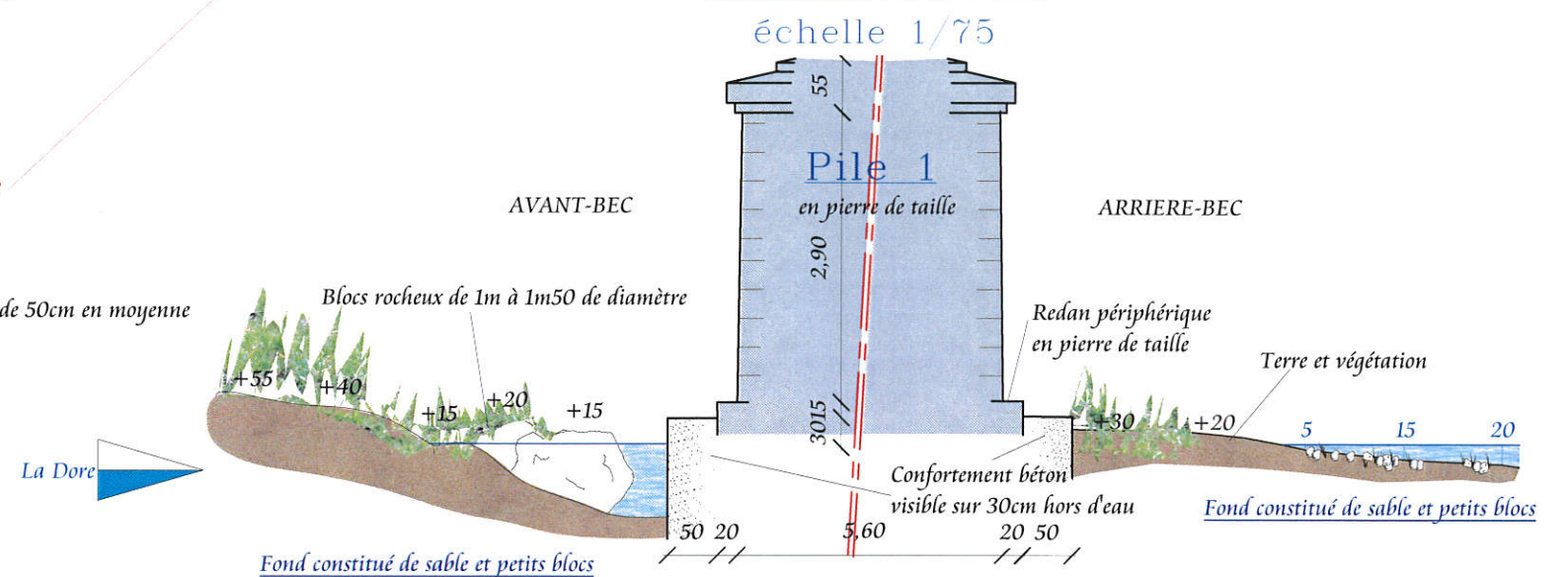
COUPE A-A DE LA PILE 1

VUE EN PLAN ET BATHYMETRIE DE LA PILE 1



-Photo 5-

COUPE B-B





Avant bec Pile 1
Redan large de 20cm en pied
de la Pile 1 disjointoyé
 -Photo 6-



Face Gauche Pile 1
 -Photo 7-



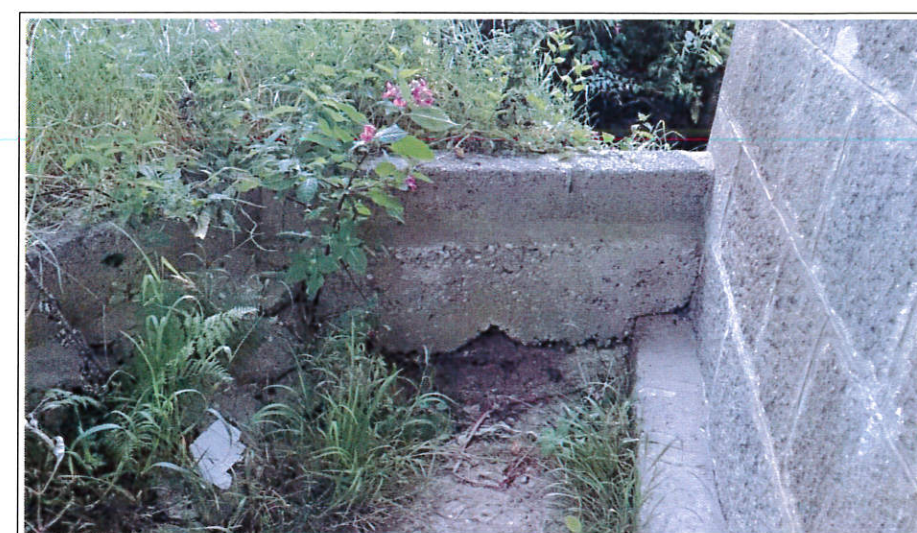
Arrière bec Pile 1
 -Photo 8-



Face Droite Pile 1
 -Photo 9-



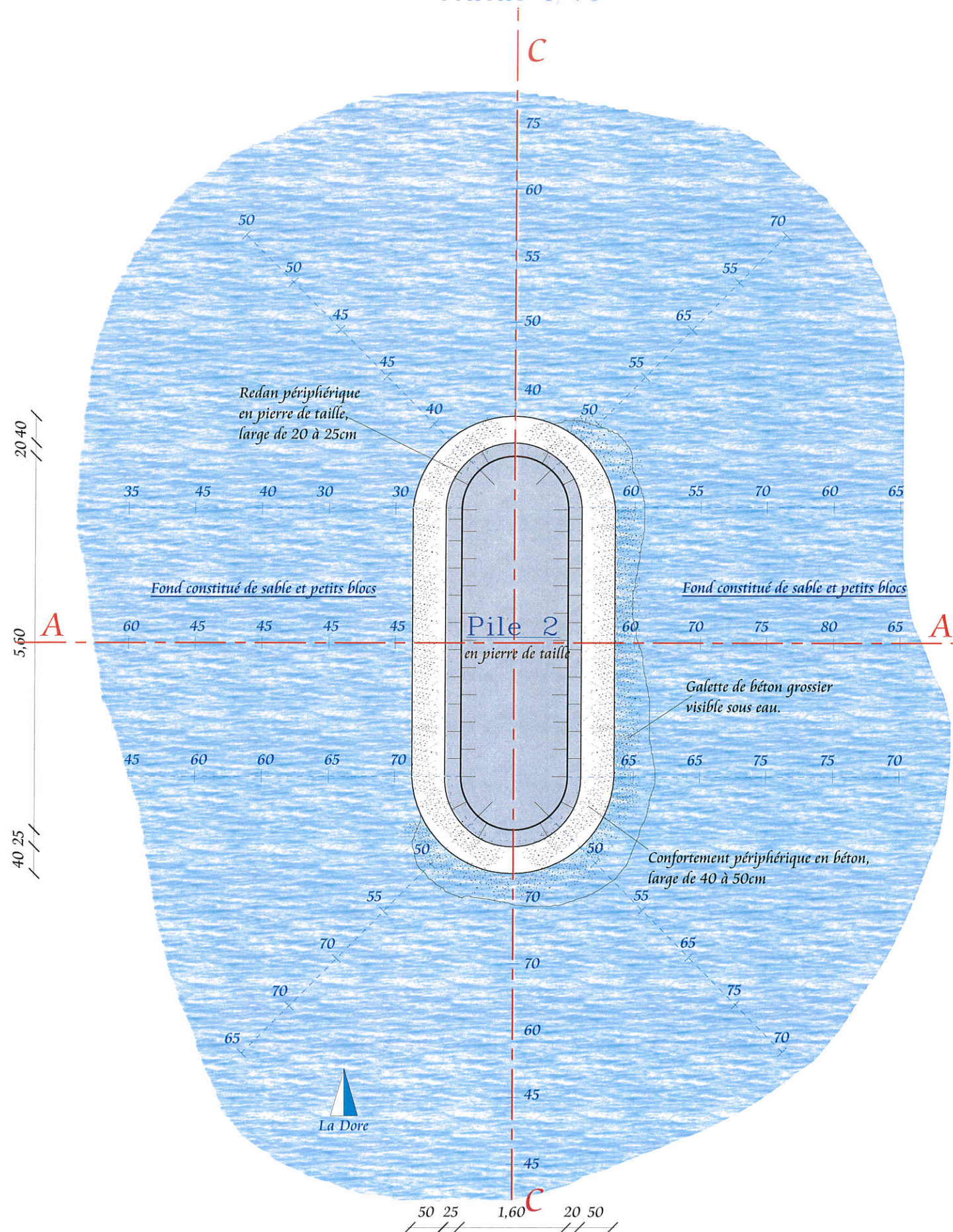
Arrière bec Pile 1
Redan large de 20cm en pied
de la Pile 1 disjointoyé
 -Photo 10-



Vue sur le muret en béton situé
sur la face gauche de la Pile 1
 -Photo 11-

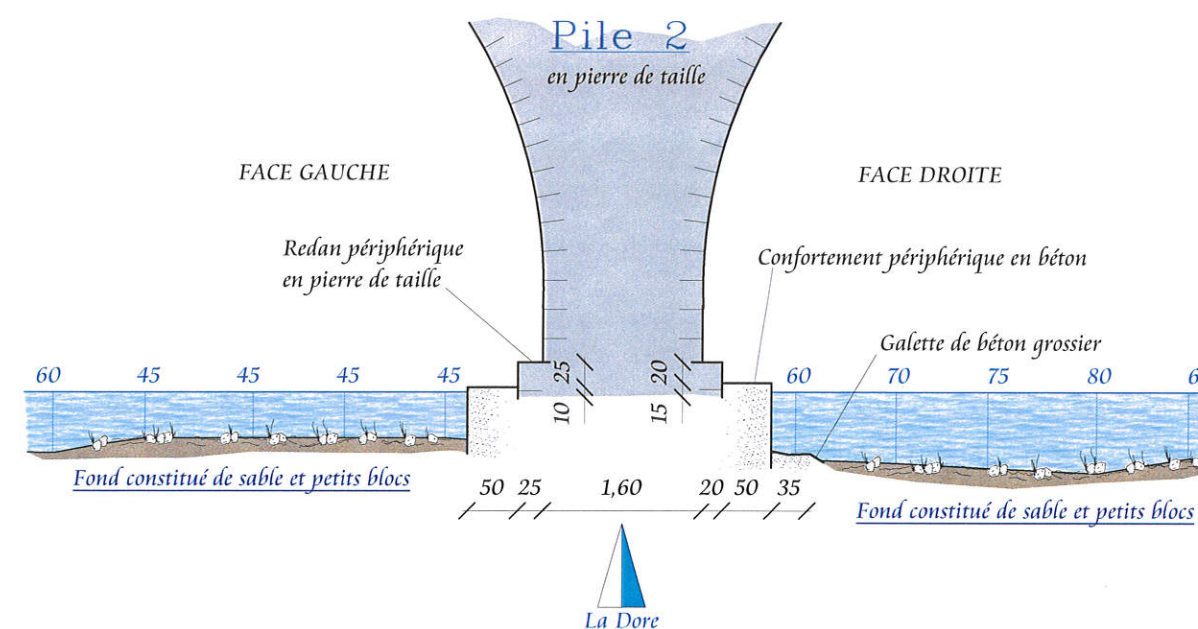
VUE EN PLAN ET BATHYMETRIE DE LA PILE 2

échelle 1/75



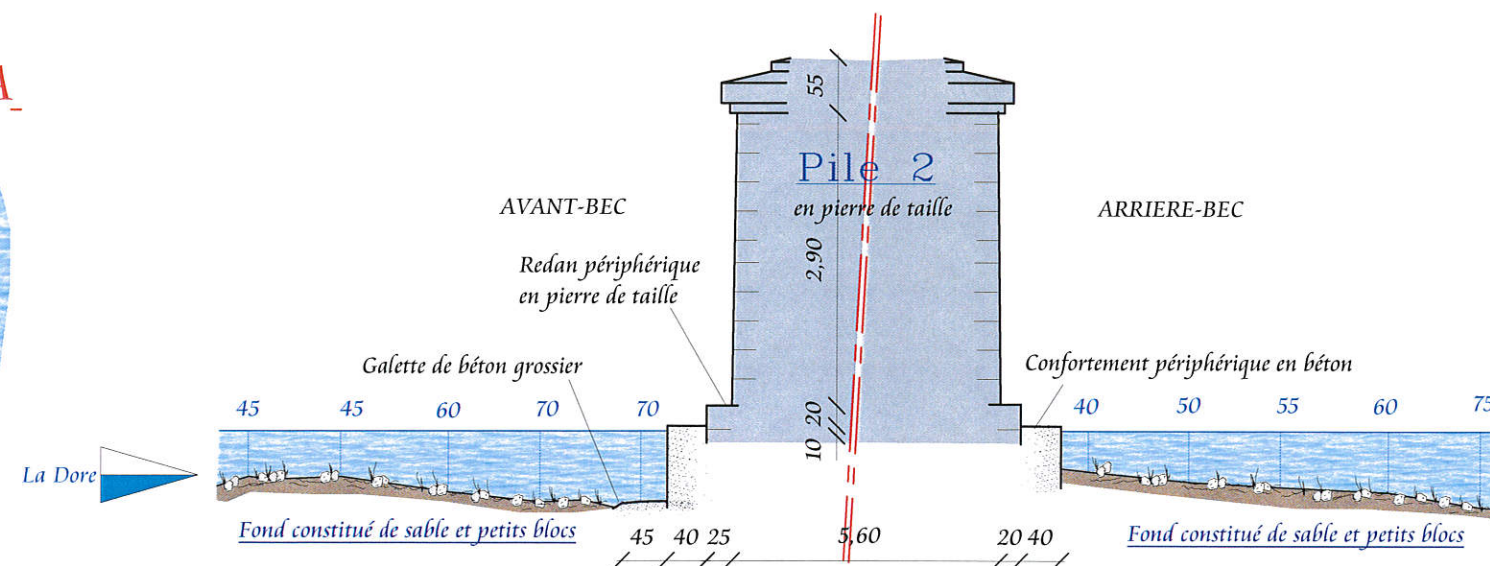
COUPE A-A DE LA PILE 2

échelle 1/75



COUPE C-C

échelle 1/75





Avant bec Pile 2
-Photo 12-



Arrière bec Pile 2
-Photo 14-



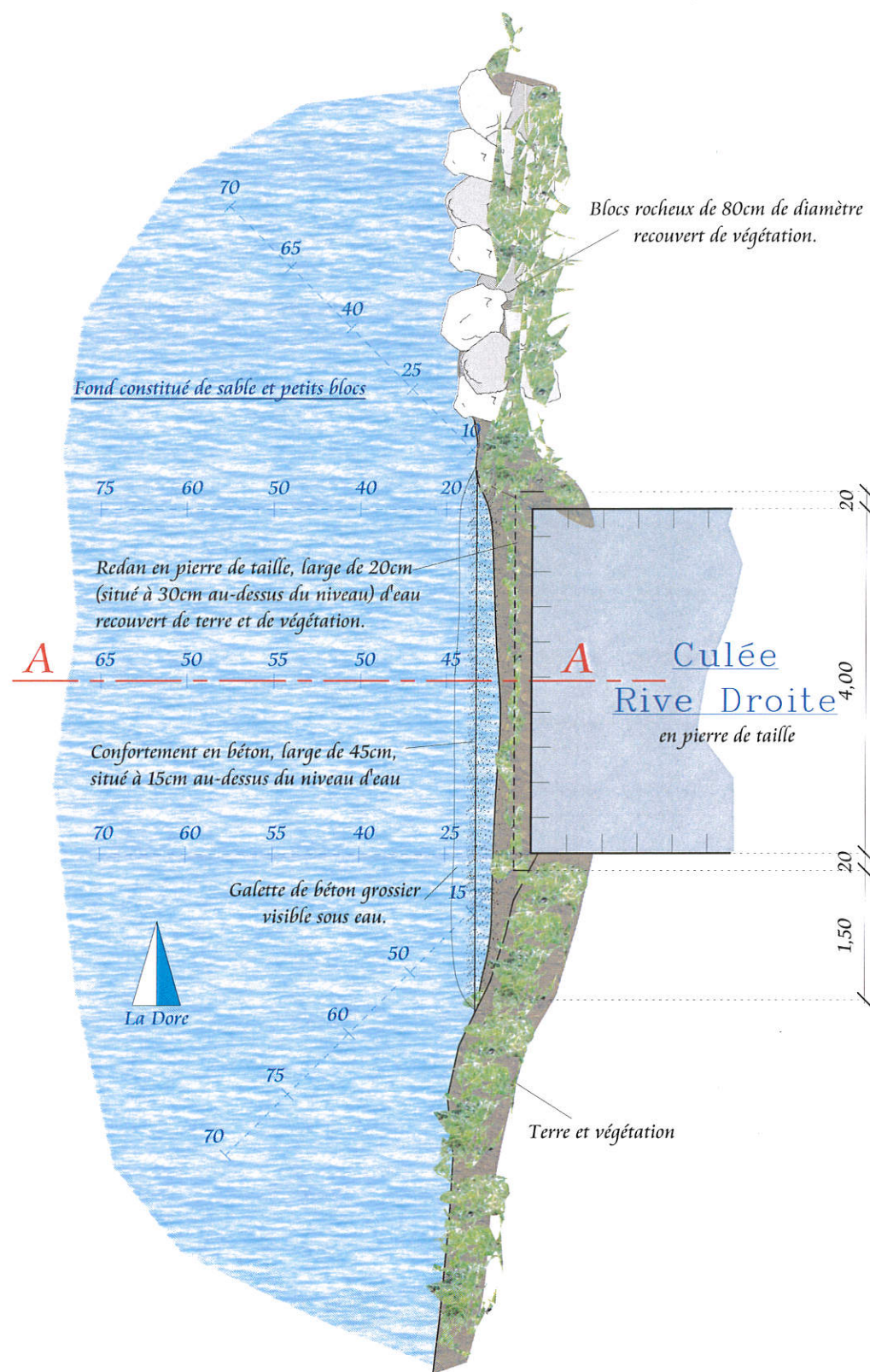
Face Gauche Pile 2
-Photo 13-



Face Droite Pile 2
-Photo 15-

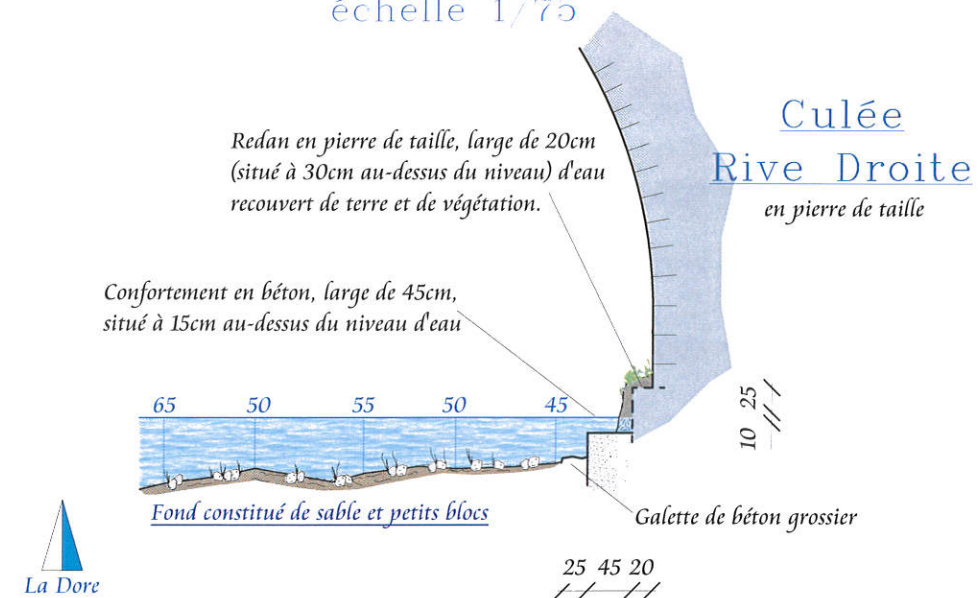
VUE EN PLAN ET BATHYMETRIE DE LA CULEE RIVE DROITE

échelle 1/75



COUPE A-A DE LA CULEE RIVE DROITE

échelle 1/75



Culée Rive Droite
-Photo 16-