

## ASSEMBLEE DE CORSE

---

### DELIBERATION N° 06/245 AC DE L'ASSEMBLEE DE CORSE APPROUVANT L'OPERATION DE PROTECTION DES BERGES DU TAVIGNANO CONTRE LES EFFETS DES CRUES AU NIVEAU DU CAMPUS UNIVERSITAIRE CARAMAN SUR LA COMMUNE DE CORTE

---

SEANCE DU 14 DECEMBRE 2006

L'An deux mille six, et le quatorze décembre, l'Assemblée de Corse, régulièrement convoquée s'est réunie au nombre prescrit par la loi, dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de M. Camille de ROCCA SERRA, Président de l'Assemblée de Corse.

#### **ETAIENT PRESENTS : Mmes et MM.**

ALBERTINI Jean-Louis, ALBERTINI-COLONNA Nicolette, ALESSANDRINI Alexandre, ALIBERTINI Rose, ALLEGRINI-SIMONETTI Marie-Dominique, ANGELI Corinne, BIANCARELLI Gaby, BIANCUCCI Jean, BUCCHINI Dominique, BURESI Babette, CASTELLANI Pascaline, CECCALDI Pierre-Philippe, CHAUBON Pierre, COLONNA-VELLUTINI Dorothee, DELHOM Marielle, FILIPPI Geneviève, GALLETTI José, GORI Christiane, GUAZZELLI Jean-Claude, GUERRINI Christine, GUIDICELLI Maria, LECCIA Jean-Pierre, LUCIANI-PADOVANI Hélène, LUCIANI Jean-Louis, MARTINETTI Jean-Charles, MATTEI-FAZI Joselyne, MONDOLONI Jean-Martin, MOZZICONACCI Madeleine, NATALI Anne-Marie, NIVAGGIONI Nadine, OTTAVI Antoine, PIERI Vanina, PROSPERI Rose-Marie, RICCI Annie, RISTERUCCI Josette, de ROCCA SERRA Camille, SANTONI-BRUNELLI Marie-Antoinette, SCIARETTI Véronique, SCOTTO Monika, SIMEONI Edmond, SISCO Henri, STEFANI Michel, SUSINI Marie-Ange, TALAMONI Jean-Guy

#### **ETAIENT ABSENTS ET AVAIENT DONNE POUVOIR :**

M. ANGELINI Jean-Christophe à Mme NIVAGGIONI Nadine  
Mme BIZZARI-GHERARDI Pascale à Mme BIANCARELLI Gaby  
M. COLONNA Christine à M. BIANCUCCI Jean  
M. DOMINICI François à Mme CASTELLANI Pascaline  
M. MARCHIONI François-Xavier à M. CHAUBON Pierre  
M. PANUNZI Jean-Jacques à Mme MATTEI-FAZI Joselyne  
Mme RICCI-VERSINI Etienne à Mme NATALI Anne-Marie



#### **L'ASSEMBLEE DE CORSE**

- VU** la loi n° 82-213 du 2 mars 1982 relative aux droits et libertés des communes, des départements et des régions,
- VU** la loi n° 83-663 du 22 juillet 1983 complétant la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat,

- VU** la loi n° 86-16 du 6 janvier 1986 relative à l'organisation des régions et portant modification des dispositions relatives au fonctionnement des conseils généraux,
- VU** la loi n° 86-972 du 19 août 1986 portant dispositions diverses relatives aux collectivités locales,
- VU** la loi n° 2002-92 du 22 janvier 2002 relative à la Corse,
- VU** la loi L 214-1 à L 214-6 du Code de l'Environnement issus de l'article 10 de la loi n° 92-03 du 3 janvier 1992 modifiée par l'ordonnance n° 2005-805 du 18 juillet 2005,
- VU** le Code Général des Collectivités Territoriales,
- VU** le décret n° 93-742 du 23 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi du 3 janvier 1992,
- VU** le décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-03 du 3 janvier 1992 sur l'eau et le décret n° 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux,
- SUR** rapport du Président du Conseil Exécutif de Corse,
- SUR** rapport de la Commission des Finances, de la Planification et des Affaires Européennes,
- SUR** rapport de la Commission de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement,

**APRES EN AVOIR DELIBERE**

**ARTICLE PREMIER :**

**APPROUVE** le principe et les caractéristiques principales du projet tels que décrits dans le rapport annexé à la présente délibération.

**ARTICLE 2 :**

**DECIDE** que la Collectivité Territoriale de Corse assurera la maîtrise d'ouvrage de cette opération.

**ARTICLE 3 :**

**DECIDE** l'engagement des procédures réglementaires en vue de la réalisation du projet et notamment la procédure de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et **AUTORISE** le Président du Conseil Exécutif de Corse à les conduire.



**ARTICLE 4 :**

**AUTORISE** le Président du Conseil Exécutif de Corse à solliciter l'accord des propriétaires riverains pour effectuer les travaux sur leur fonds.

**ARTICLE 5 :**

**AUTORISE** le Président du Conseil Exécutif de Corse à solliciter une subvention de l'Etat au titre du Programme Exceptionnel d'Investissements selon le plan de financement défini par le rapport annexé à la présente délibération.

**ARTICLE 6 :**

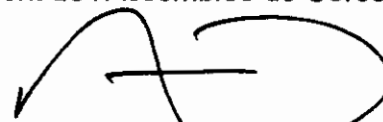
**AUTORISE** le Président du Conseil Exécutif de Corse à lancer tous les appels d'offres correspondants à cette opération.

**ARTICLE 7 :**

La présente délibération qui pourra être diffusée partout où besoin sera fera l'objet d'une publication au recueil des actes administratifs de la Collectivité Territoriale de Corse.

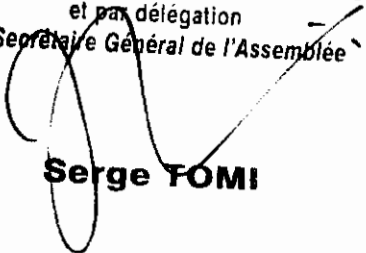
AJACCIO, le 14 décembre 2006

Le Président de l'Assemblée de Corse



Camille de ROCCA SERRA

Pour copie certifiée conforme à l'original  
pour le Président de l'Assemblée de Corse  
et par délégation  
Le Secrétaire Général de l'Assemblée



Serge FOMI



**ANNEXE**

## **RAPPORT DU PRESIDENT DU CONSEIL EXECUTIF DE CORSE**

### **PROTECTION DU CAMPUS UNIVERSITAIRE CARAMAN CONTRE LES EFFETS DES CRUES DU TAVIGNANO A CORTE**

J'ai l'honneur de soumettre à l'approbation de l'Assemblée de Corse le projet de protection du Campus Universitaire Caraman contre les effets des crues du Tavignano, sur la commune de Corte ainsi que ses principales caractéristiques, en vue du lancement de la procédure au titre de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

#### **1) OBJET DE L'OPERATION**

L'opération, objet du présent rapport, a pour objectif la protection contre les effets des crues du Tavignano, au niveau du Campus Universitaire Caraman, sur la commune de Corte.

Dans la traversée de Corte, les berges du Tavignano ont subi des désordres hydrauliques au droit des équipements universitaires, lors de la crue de novembre 2000.

Suite à cet événement, une étude de faisabilité a été confiée en 2001 par la commune de Corte au bureau d'études SOGREAH pour la définition des protections à mettre en œuvre. Celle-ci a conclu à la mise en œuvre de protections en enrochements liaisonnés au béton.

#### **a) DESCRIPTION DU SITE**

Une reconnaissance de terrain détaillée a été effectuée au début du mois d'octobre 2004 depuis les bâtiments universitaires jusqu'au pont de l'Orta. Celle-ci a permis de relever l'encombrement du lit et l'état des berges du Tavignano ainsi que les singularités de ce tronçon de rivière.

L'élément le plus frappant relevé lors de ces reconnaissances est la présence du rocher sur un grand linéaire du tronçon étudié. En effet, il apparaît que le substratum affleure très souvent sur le fond du lit mais également au pied et sur les berges de la rivière.

#### **➤ Rive droite**

Sur le tronçon étudié, la rive droite est occupée depuis l'amont vers l'aval, d'un bâtiment du CROUS, d'une piscine et d'un ensemble composé de trois bâtiments (habitation et garage automobile). Ces derniers bâtiments sont très proches de la rivière.

Le talus de la rive droite est assez haut, de 8 à 10 m, la berge présente les singularités suivantes :

\* Depuis l'amont jusqu'à l'ensemble de bâtiments: le talus de la berge est très abrupt et assez instable, il est très encombré par une végétation composée de grands arbres et de broussaille. Des restes de murets en pierres sèches destinés à maintenir le talus sont observables, ils ne présentent pas une grande cohérence et leur état est très mauvais. Une source d'eau apparaît au milieu de ce tronçon. Le rocher est affleurant en pied de berge en de nombreux points du tronçon,

\* Sous les deux premiers bâtiments: le remblai de la berge a été emporté lors de la crue de novembre 2000, laissant apparent une falaise de rocher sur laquelle les bâtiments sont construits,

\* Depuis le troisième bâtiment jusqu'au pont: la berge est abrupte et à nu sous le troisième bâtiment ; en aval une végétation dense occupe le talus jusqu'au pont de l'Orta. Le rocher est affleurant en pied de berge sur 40 m en amont du pont. Deux canalisations se rejettent dans le Tavignano: une buse de diamètre 1 000 mm se rejette dans la rivière 55 m en amont du pont et une buse de diamètre 500 mm se rejette à 20 m en amont du pont.

### ➤ Rive gauche

La rive gauche est occupée par les infrastructures de l'université jusqu'au ruisseau de l'Orta, puis en aval du ruisseau de l'Orta, par des terrains à vocation agricole entourés d'un mur en pierres sèches assez ancien.

La berge rive gauche présente les particularités suivantes :

- Traversée de l'université: la rive est composée d'un mur de soutènement qui s'arrête et est prolongé par un remblai érodé lors de la crue de 2 000 sur une soixante de mètres. En aval, et jusqu'au ruisseau de l'Orta, le talus est très encombré par la végétation,
- En aval du ruisseau de l'Orta : la berge est occupée par des terres à vocation agricole entourées d'un muret. Le rocher est présent en pied de berge.

### ➤ Lit mineur

Sur la traversée étudiée, le Tavignano est très encombré de blocs de taille impressionnante pour certains. Le rocher est affleurant en de nombreux endroits.

Dans la partie amont du tronçon étudié, une canalisation traverse le lit mineur dans un coffrage en béton. Les trois rochers nommés 'les Trois Moines', sont situés au milieu du lit mineur.

## **b) DONNEES DISPONIBLES**

Une étude de protection de berges du Tavignano au droit du domaine universitaire a été réalisée par SOGREAH en avril 2001. Cette étude définit des protections de berges au droit du remblai érodé de l'université et au droit des bâtiments situées sur la rive opposée.

Un relevé topographique à l'échelle 1/200<sup>e</sup> a été réalisé en 2001. Les données sont toujours valables.

### **c) CONCLUSIONS**

Cette reconnaissance de terrain met en évidence la présence du substratum rocheux en de nombreux points sur les berges et le fond du lit mineur, et d'une végétation très dense composée de grands arbres.

La présence du rocher nous oblige à penser le type de protection en fonction de la morphologie du site, en effet la protection proposée viendra s'asseoir sur le substratum rocheux. De même, il ne sera pas utile de reconstituer un remblai devant une falaise rocheuse.

Par ailleurs, l'abattage des arbres actuellement présents sur les deux berges du Tavignano et leur remplacement par des berges en enrochements risquent d'altérer fortement le paysage dans cette traversée, et avoir un impact sur la faune piscicole (ensoleillement) et aviaire. La protection à mettre en place devra donc permettre un repeuplement de la végétation sur les deux rives.

## **2) NATURE DES TRAVAUX**

### **a) OBJECTIFS DES AMENAGEMENTS**

L'objectif des aménagements proposés ci-après est de protéger les équipements présents sur les deux rives contre les risques d'érosion en période de crue, notamment les bâtiments de l'université de Corte, la piscine municipale et le garage. Deux bâtiments sont situés sur une falaise rocheuse, il n'est pas nécessaire de les protéger contre les érosions.

Cette protection doit permettre une intégration paysagère sur du long terme. Elle doit permettre une revégétalisation rapide des berges.

Les protections proposées permettent de protéger les berges actuellement menacées par les risques d'érosion, tout le linéaire ne sera donc pas traité, seul les points présentant des faiblesses flagrantes sont protégés.

### **b) TRAVAUX PREPARATOIRES**

Dans le cadre des aménagements des berges, des travaux préparatoires seront nécessaires. Il faudra dans un premier temps assurer l'accès aux travaux en créant une piste d'accès au lit de la rivière. Ensuite, afin de travailler dans de bonnes conditions, un rétrécissement temporaire du lit de la rivière sera opéré afin de pouvoir travailler à sec. Cet aménagement ne réduira bien sûr pas la section et la capacité du Tavignano en cas de crue.

c) **RIVE DROITE**

➤ **Depuis l'amont jusqu'à l'ensemble des bâtiments**

Sur un linéaire de 130 m, la stabilité de la berge est peu fiable et les rives sont occupées par des infrastructures (piscine, annexe du CROUS). Pour ce tronçon de berge, nous proposons de réaliser la protection suivante :

- Un muret en enrochements liaisonnés au béton en pied de talus de 2 m de hauteur munie d'une réserve en enrochements libre de 8 m<sup>3</sup> calée à 50 cm sous le fond du lit. Ce muret est destiné à maintenir le pied de talus,
- Une risberme végétalisée d'une largeur variable qui permettra une végétalisation de la berge sur le long terme,
- Un mur de soutènement du talus réalisé en gabions sur la hauteur de la berge. Les gabions permettent de mettre en place une protection qui n'empiète pas sur la section hydraulique du lit mineur.

Les travaux pour la réalisation de cette protection seront les suivants :

- Abattage des arbres présents sur le tronçon,
- Démontage des murets en pierres sèches et possibilité de réutilisation des matériaux pour le remblai de la berge,
- Remblaiement de la berge, mise en forme et talutage,
- Mise en œuvre des enrochements liaisonnés au béton en pied de talus raccord au rocher existant et à la réserve de blocs libres mise en place en pied de talus,
- Mise en place de la risberme végétalisée,
- Réalisation du mur de soutènement du talus en gabions,
- Le raccord aval sera réalisé sur la falaise rocheuse existante sous l'ensemble de bâtiments.

La vue en plan et les coupes types des aménagements proposés sont disponibles en annexe.

➤ **Sous les deux premiers bâtiments**

Ces deux premiers bâtiments sont construits sur une falaise rocheuse. Le remblai accolé contre cette dernière a été emporté lors de la crue de novembre 2000.

Il n'est pas nécessaire d'enrocher ce tronçon de berge étant donné la présence de la falaise rocheuse.

Le rocher n'est plus apparent au droit de ce bâtiment et le remblai accolé à la falaise présente un talus érodé. Pour ce tronçon, nous préconisons le même type de protection que sur le tronçon amont de la rive droite :



- Un muret en enrochements liaisonnés au béton en pied de talus de 2 m de hauteur munie d'une réserve en enrochements libre de 8 m<sup>3</sup> calée à 50 cm sous le fond du lit. Ce muret est destiné à maintenir le pied de talus,
- Une risberme végétalisée d'une largeur variable qui permettra une végétalisation de la berge sur le long terme,
- Un mur de soutènement du talus réalisé en gabions sur la hauteur de la berge. Les gabions permettent de mettre en place une protection qui n'empiète pas sur la section hydraulique du lit mineur.

Les travaux pour la réalisation de cette protection seront les suivants :

- Abattage des arbres présents sur le tronçon,
- Démontage des murets en pierres sèches et possibilité de réutilisation des matériaux pour le remblai de la berge,
- Remblaiement de la berge, mise en forme et talutage,
- Mise en œuvre des enrochements liaisonnés au béton en pied de talus raccord au rocher existant et à la réserve de blocs libres mise en place en pied de talus,
- Mise en place de la risberme végétalisée,
- Réalisation du mur de soutènement du talus en gabions,
- Raccord de cette protection en amont immédiat de la buse Ø 1000.

La vue en plan et les coupes types des aménagements proposés sont disponibles en annexe.

#### **d) RIVE GAUCHE : DEPUIS LE MUR SUR 90 METRES**

Le remblai a été érodé lors de la crue de novembre 2000, nous proposons de le protéger jusqu'au ruisseau de l'Orta de la même façon que sur la rive opposée :

- ✓ Un muret en enrochements liaisonnés au béton en pied de talus de 2 m de hauteur munie d'une réserve en enrochements libre de 8 m<sup>3</sup> calée à 50 cm sous le fond du lit. Ce muret est destiné à maintenir le pied de talus,
- ✓ Une risberme végétalisée d'une largeur variable qui permettra une végétalisation de la berge sur le long terme,
- ✓ Un mur de soutènement du talus réalisé en gabions sur la hauteur de la berge. Les gabions permettent de mettre en place une protection qui n'empiète pas sur la section hydraulique du lit mineur.

Les travaux pour la réalisation de cette protection seront les suivants :

- Abattage des arbres présents sur le tronçon,
- Démontage des murets en pierres sèches et possibilité de réutilisation des matériaux pour le remblai de la berge,
- Remblaiement de la berge, mise en forme et talutage,
- Mise en œuvre des enrochements liaisonnés au béton en pied de talus raccord au rocher existant et à la réserve de blocs libres mise en place en pied de talus,
- Mise en place de la risberme végétalisée,
- Réalisation du mur de soutènement du talus en gabions,
- Le raccord aval sera réalisé sur le remblai existant.

La vue en plan et les coupes types des aménagements proposés sont disponibles en annexe.

e) **MATERIAUX EMPLOYES**

Le pied de talus doit être susceptible de résister aux fortes vitesses d'écoulement et aux risques d'abaissement du lit mineur (lorsque le substratum rocheux est absent). C'est pour cette raison que nous proposons un mur de 80 cm de largeur en crête d'une hauteur de 2 m par rapport au fond du lit et ancré dans le fond du lit ou solidaire du substratum rocheux présents en pie de talus.

Ce mur permet la réalisation d'une risberme végétalisée de quelques mètres de large, le talus de la berge étant maintenu par un mur de gabions, monté jusqu'à la cote de la berge opposée. Les matelas de gabions permettent une végétalisation du talus à l'instar d'un mur en enrochements liés au béton.

f) **PRECAUTION**

L'aménagement des berges décrit ci-dessus risque d'entraîner des perturbations sur la faune piscicole: destruction de caches sous les berges, destruction de frayères, élimination de l'ombre...

Afin de compenser ces impacts, les blocs présents dans la rivière seront mis en place le long du pied de talus en enrochements pour reconstituer des caches et des zones d'eau morte à la faune piscicole.

g) **AVERTISSEMENT**

La reconnaissance de terrain a permis d'observer la présence du substratum rocheux en de nombreux points du tronçon étudié. Les volumes d'enrochements et de remblais indiqués pour l'évaluation du montant des travaux ont été estimés sans connaître la répartition exacte de ce substratum rocheux. Ils seront précisément connus lors de l'ouverture des fouilles pour la réalisation de la réserve en enrochements libres en pied de talus.

Le marché de travaux devra donc être passé avec un bordereau des prix afin de pouvoir ajuster les quantités de matériaux à mettre en œuvre durant la réalisation des travaux.

**3) MONTANT DE L'OPERATION, MAITRISE D'OUVRAGE, FINANCEMENT ET PROGRAMMATION**

**Montant prévisionnel de l'opération : 1 260 000 € T.T.C.**

<i>Décomposition du poste travaux par type de prestations</i>	H.T.	T.T.C.
Dispositions générales	35 000	37 800
Travaux préparatoires	7 500	8 100
Terrassements, Déblais	115 600	124 848
Protection des berges	<u>824 300</u>	<u>890 244</u>
<b>TOTAL TRAVAUX</b>	<b>982 400</b>	<b>1 060 992</b>

<i>Suivi des travaux</i>	H.T.	T.T.C.
Maîtrise d'œuvre (5 % du montant Travaux)	50 000	59 800
Contrôle extérieur (2 % du montant Travaux)	<u>20 000</u>	<u>23 920</u>
TOTAL SUIVI	70 000	83 720
 TOTAL TRAVAUX + SUIVI	 1 052 400	 1 144 712
 Révisions de prix et imprévus (10 % du montant total)	 105 200	 114 471
 <b>TOTAL 1 157 600 € H.T.</b>	 <b>1 259 183 TTC.</b>	
 <b>TOTAL ARRONDI A 1 160 000 € H.T.</b>	 <b>1 260 000 TTC.</b>	

### **Maîtrise d'ouvrage**

Les intérêts de la Collectivité Territoriale de Corse au titre de la propriété du campus Caraman étant susceptibles d'être mis à mal par l'effet des crues du Tavignano, je vous propose de décider que la Collectivité Territoriale de Corse assurera, à titre exceptionnel, la maîtrise d'ouvrage de ces travaux.

Le Tavignano étant une rivière non domaniale, son lit appartient pour moitié aux propriétaires riverains. L'accord de ces derniers sera sollicité pour effectuer les travaux sur leurs fonds.

### **Financement**

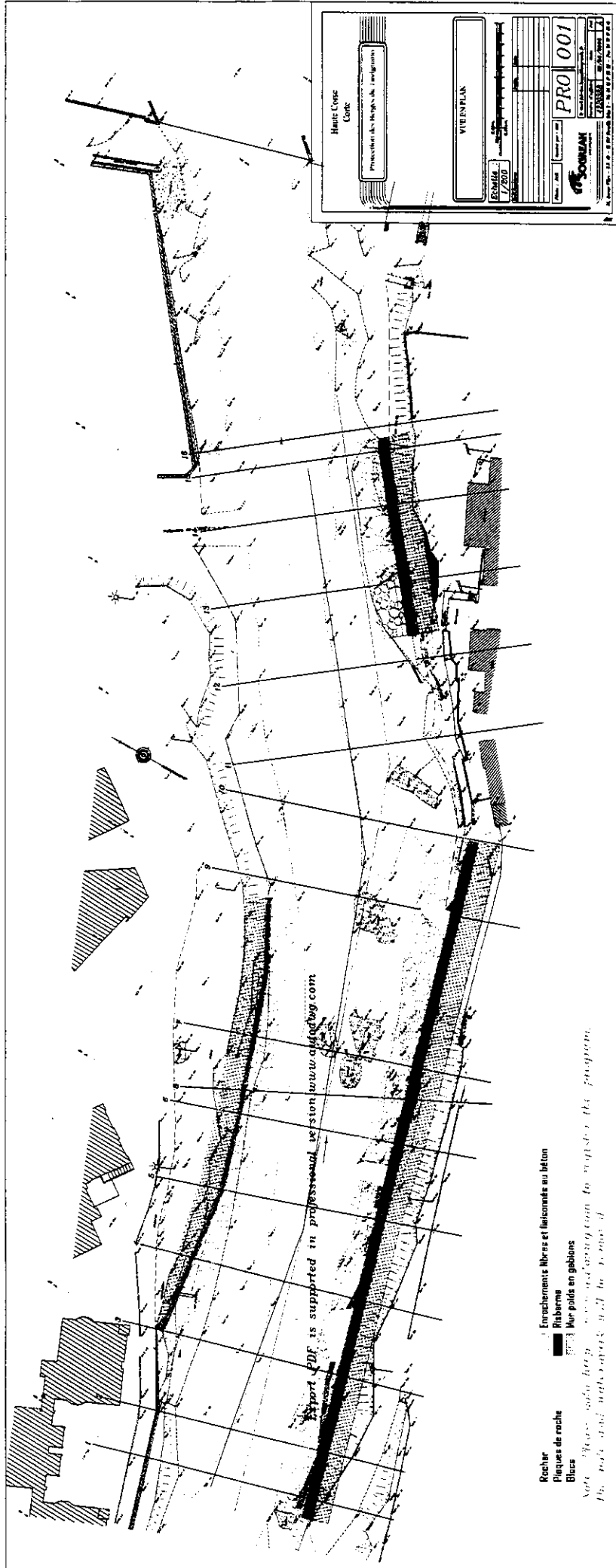
Une subvention de l'Etat au titre de la défense contre les eaux sera sollicitée dans le cadre de la deuxième tranche du Programme Exceptionnel d'Investissements avec la répartition financière suivante :

- Collectivité Territoriale de Corse 50 %, soit 580 000 € H.T.
- Programme Exceptionnel d'Investissements 50 %, soit 580 000 € H.T.

### **Programmation**

Sous réserve d'une inscription au budget primitif de 2007, les travaux pourront être lancés dans le courant du second semestre 2007, en fonction de la date d'achèvement et du résultat des procédures réglementaires.





Rocher

Plaque de roche

Blocs

Enrochement libre et liaisons au béton

Ritorno

Mur poids en gabions

Avec: Masse sous lit et sous chaussée pour la stabilité du pavage.

The note and materials will be in mass.

Export PDF is supplied in professional version www.airsoftbg.com

Haute Ecole Libre  
Projet de la Région de Wallonie

VUE PLAN

PROJ 001

SOMMAIRE

L'ASSOCIATION DES ARCHITECTES BELGES

1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025