



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Lille pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

SESSION : 2012

C.A.P

**CONSTRUCTEUR EN
CANALISATIONS
DES TRAVAUX PUBLICS**

EP1

DOSSIER D'ETUDE

COMPOSITION DU DOSSIER	
Page de garde	DE 1
Cahier des Clauses Techniques Particulières	DE 2
Plan du captage et adduction – Vue d'ensemble des travaux et localisation des coupes	DE 3
Profil du réseau d'adduction Plan de la Casse	DE 4
Coupe n°1 -2 -4 -5/ Profils n°7 -8-10	DE 5
Profil et coupe n°6	DE 6
Détails Captage, Décantation, Vidange	DE 7
Vue en plan des réservoirs	DE 8
Vue en élévation des réservoirs	DE 9

C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics

Durée : 3h

DE 1

E.P 1 - Analyse d'une situation professionnelle

Coef : 4

Extrait du Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P)

1) Définition des travaux de l'entreprise :

1.1 – Définition de l'opération.

Dans le cadre d'une opération d'amélioration des capacités d'alimentation en eau potable pour la commune de BEAUFORT, le C.C.T.P concerne les travaux de captage de sources (débit 15 l/s à l'étiage) au Plan de la Casse, mise en place d'un réseau d'adduction (A.E.P) jusqu'au réservoir des Perches existant : PEHD diamètre 200/163 du captage au regard de décantation, puis fonte diamètre 125 jusqu'au réservoir des perches.

1.2 – Caractéristiques du site.

Les plans suivants sont joints au dossier : plans des réseaux projetés

Le chantier se situe en zone montagneuse d'accès difficile, avec des zones de falaise (pente de 250 %) et dans la partie amont de l'adduction des pentes de 80%, la canalisation traversera un sentier pédestre, un chemin forestier empierré ainsi que des voies communales secondaires.

1.3-Matériel spécifique.

Compte tenu de la très forte pente dans la zone amont, l'approvisionnement des matériaux sera réalisé par un hélicoptère (héliportage), les travaux de terrassement seront effectués à l'aide d'une pelle araignée.

2) Prestation à la charge de l'entreprise :

2.1 – Règles d'exécution et obligations :

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'Art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage.

L'entreprise devra prévoir tous les panneaux de signalisation temporaires nécessaires ainsi que les mesures utiles pour prévenir les usagers du danger. Une attention particulière sera portée sur les points de **sécurité** des personnels ainsi que les dispositifs nécessaires pour la réalisation des purges de rochers et réalisation des terrassements en zone de forte pente Elle devra aussi prévoir la circulation provisoire des riverains par la mise en place d'équipements de franchissement (passerelles munies de garde-corps) et une sécurisation des tranchées (barrières).

2.2 – Prescriptions relatives aux fournitures de matériaux :

Les matériaux, produits et composants de construction devant être mis en œuvre, seront toujours neufs et de 1^{ère} qualité en l'espèce indiquée.

2.3 – Bruits, salissures et nettoyage du chantier :

Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur pour le site considéré.

Pendant toute la durée des travaux, les voies devront être toujours être maintenues en parfait état de propreté.

Le chantier devra toujours être tenu en état de propreté correct. En fin de travaux, une remise en état des voies et sentier ainsi qu'un nettoyage final de mise en service sera à effectuer.

3) Etude géologique :

L'étude géologique fait apparaître plusieurs natures de terrain :

- Des schistes compacts (ou dalles massives)
- Des falaises subverticales fracturées
- Des éboulis

4) Tranchée pour réseaux :(traversée de chaussée)

Fouilles en tranchées (tous réseaux), en terrain de toute nature pour pose des canalisations et découpage de voirie existante au niveau des raccordements EDF, GDF, Télécom, A.E.P, Eclairage public, Assainissement :

- Fonds nivelés et réglés, y compris toutes sujétions pour blindage de sécurité, étaieement, épuisement des eaux d'infiltrations, etc.
- Enlèvement de toutes poches de mauvais terrain et remplacement par du sable, purge de toutes les parties dures sur 10 cm d'épaisseur.

5) Réseaux Eaux Pluviales.

Pour les travaux concernant l'entreprise, il s'agit surtout :

- De collecter les eaux de ruissellement le long des parois, pour ce faire l'entreprise aura la charge de réaliser les cunettes nécessaires et renvoyer l'eau dans le ruisseau selon les plans fournis.
- Canalisation de vidange : polypropylène diamètre 250 (surverse des ouvrages de captage source1 et 2, ouvrage de décantation)

De plus la mise en œuvre des canalisations rejoignant le ruisseau devra être conforme aux normes et recommandations avec :

- Pose sur lit de sable 0/5 ou de gravelette 4/8, sur 10 cm d'épaisseur minimum,

6) Alimentation en Eau Potable (A.E.P)

Les travaux d'A.E.P à la charge de l'entreprise comprendront :

- La réalisation du captage des sources, la mise en place d'un PEHD diamètre 200/163 du captage jusqu'au regard de décantation à réaliser.
- la mise en place d'une conduite fonte (Ø 125 mm) du regard de décantation jusqu'au réservoir des Perches.
- Les ouvrages devront répondre aux exigences du Fascicule 71. La pression de service sera de 26 ou 30 bars selon la position du réseau A.E.P.

Deux ouvrages particuliers seront également à la charge de l'entreprise :

- réalisation d'un regard de vidange (altitude 1290 m)
- réalisation d'un regard ventouse (altitude 1345 m)

7) Remblaiement :

La pose et le remblaiement après pose des canalisations, sera effectué selon les lieux (voir coupes) :

- Sur lit de pose avec des matériaux très fins, des matériaux fins triés jusqu'à 20cm au dessus de la génératrice supérieure du tuyau avec mise en place d'un grillage avertisseur non détectable de couleur bleu, puis en remblais avec des matériaux du site pour finir selon les tronçons avec de la terre végétale. La hauteur de couverture minimale devra être respectée. Les remblais à réaliser seront exécutés par couches de 30 cm .
- Sur lit de béton d'épaisseur moyenne 0.20 m sur lequel la canalisation sera fixée par des brides puis noyée dans une couverture de béton d'enrobage 0.20 m mini sur génératrice.

C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics

durée: 3h

DE 2

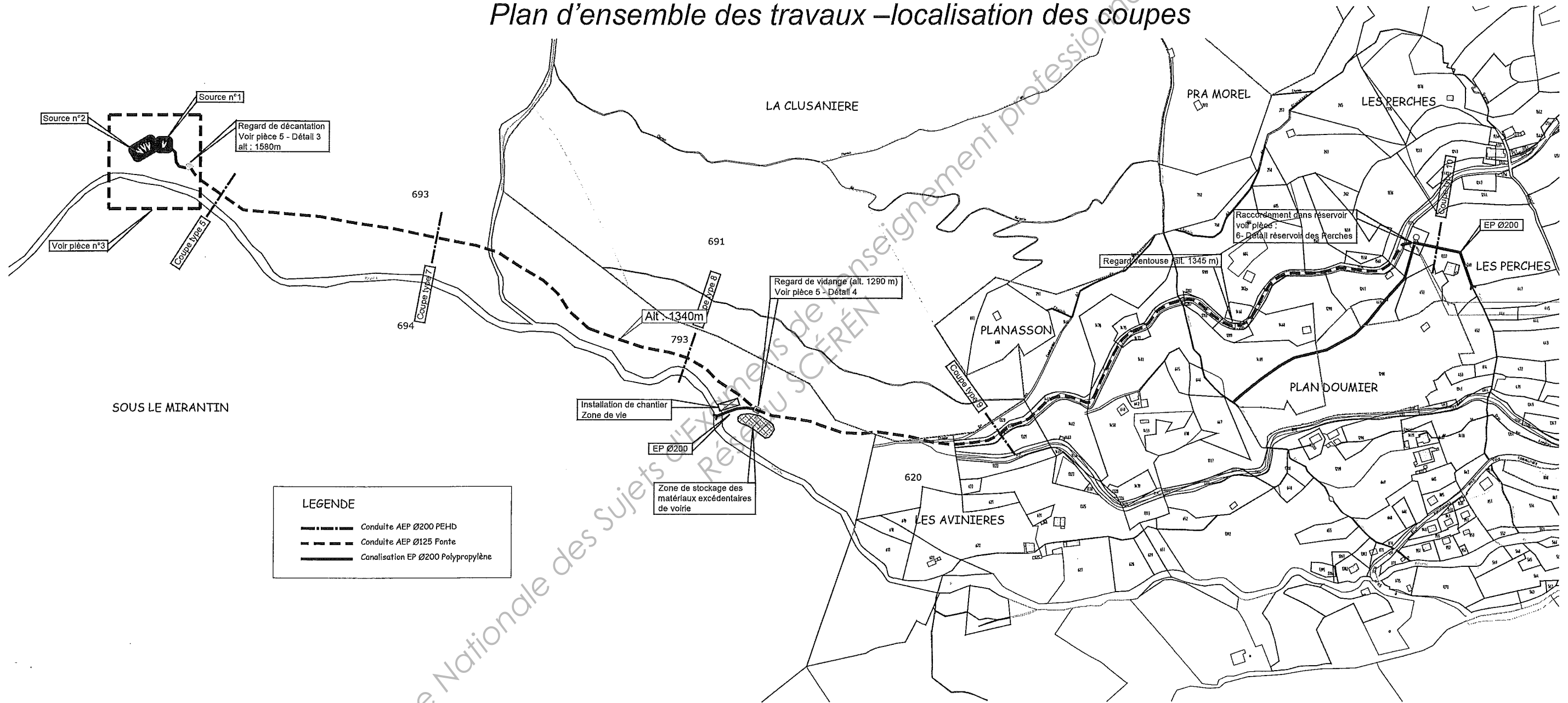
E.P 1 - Analyse d'une situation professionnelle

Coef : 4

Commune de BEAUFORT

Captage et Adduction des sources du Plan de la Casse

Plan d'ensemble des travaux – localisation des coupes



LEGENDE

	Conduite AEP Ø200 PEHD
	Conduite AEP Ø125 Fonte
	Canalisation EP Ø200 Polypropylène

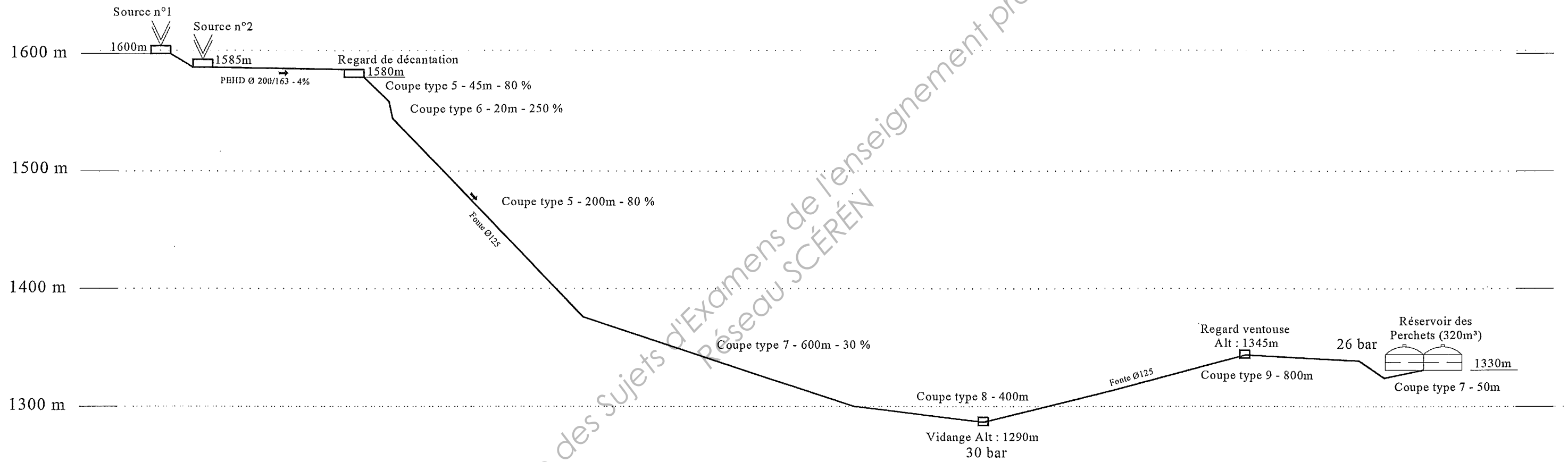
Echelle : non définie

C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics	durée: 3h	DE 3
E.P 1 - Analyse d'une situation professionnelle	Coef : 4	

Commune de BEAUFORT

PROFIL DU RESEAU

Adduction Plan de la Casse



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCÉRÉN

C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics

durée: 3h

DE 4

E.P 1 - Analyse d'une situation professionnelle

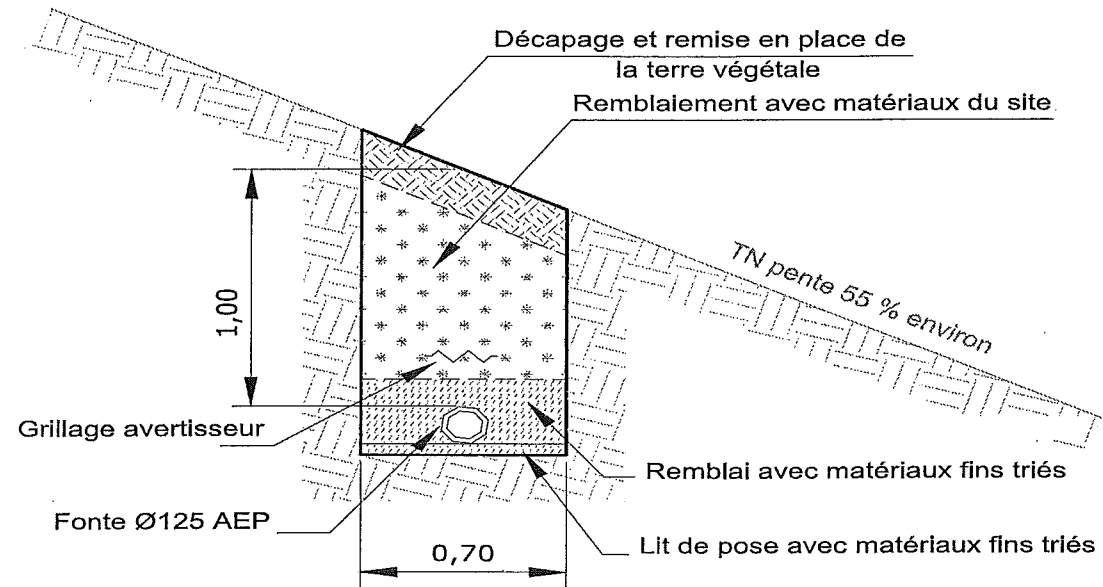
Coef : 4

Commune de BEAUFORT

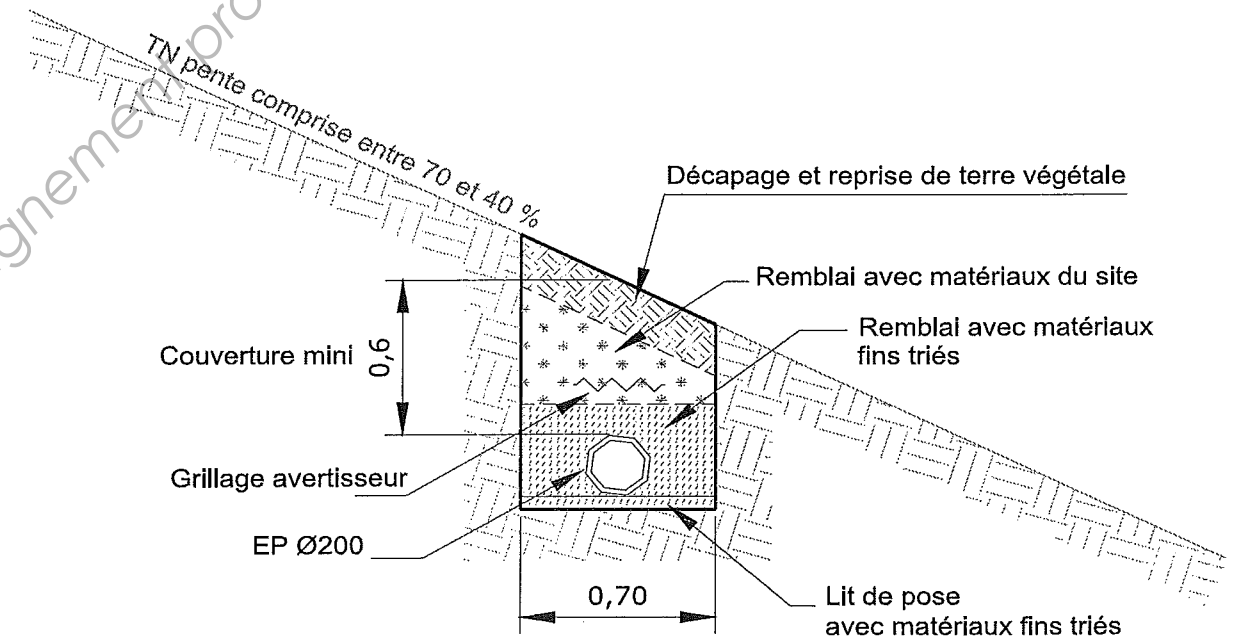
COUPES et PROFILS

Profil type n°7

Dans pente profil en travers 55% moyen

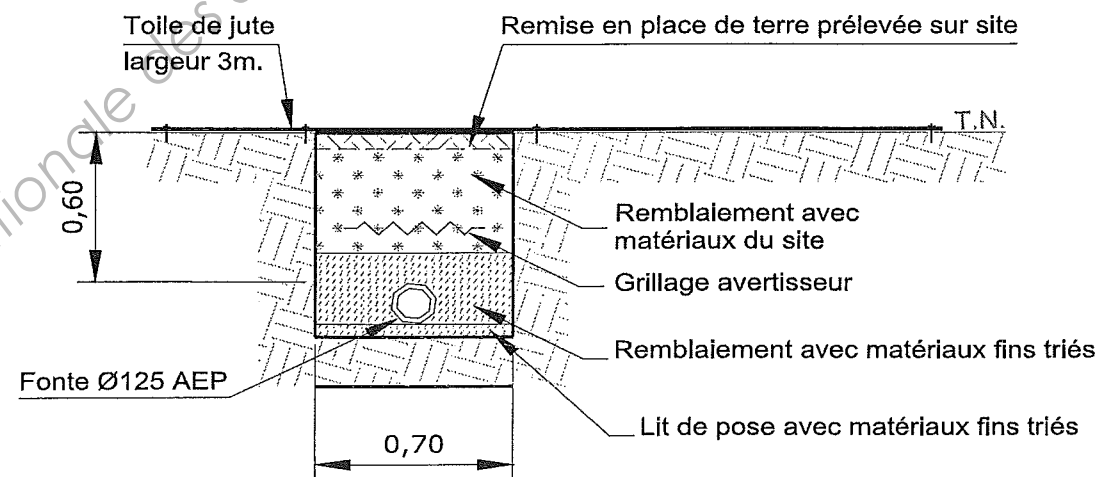


Profil type n°10



Coupe type n°5

Dans pente à 80% moyen



Echelle : non définie

C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics

durée: 3h

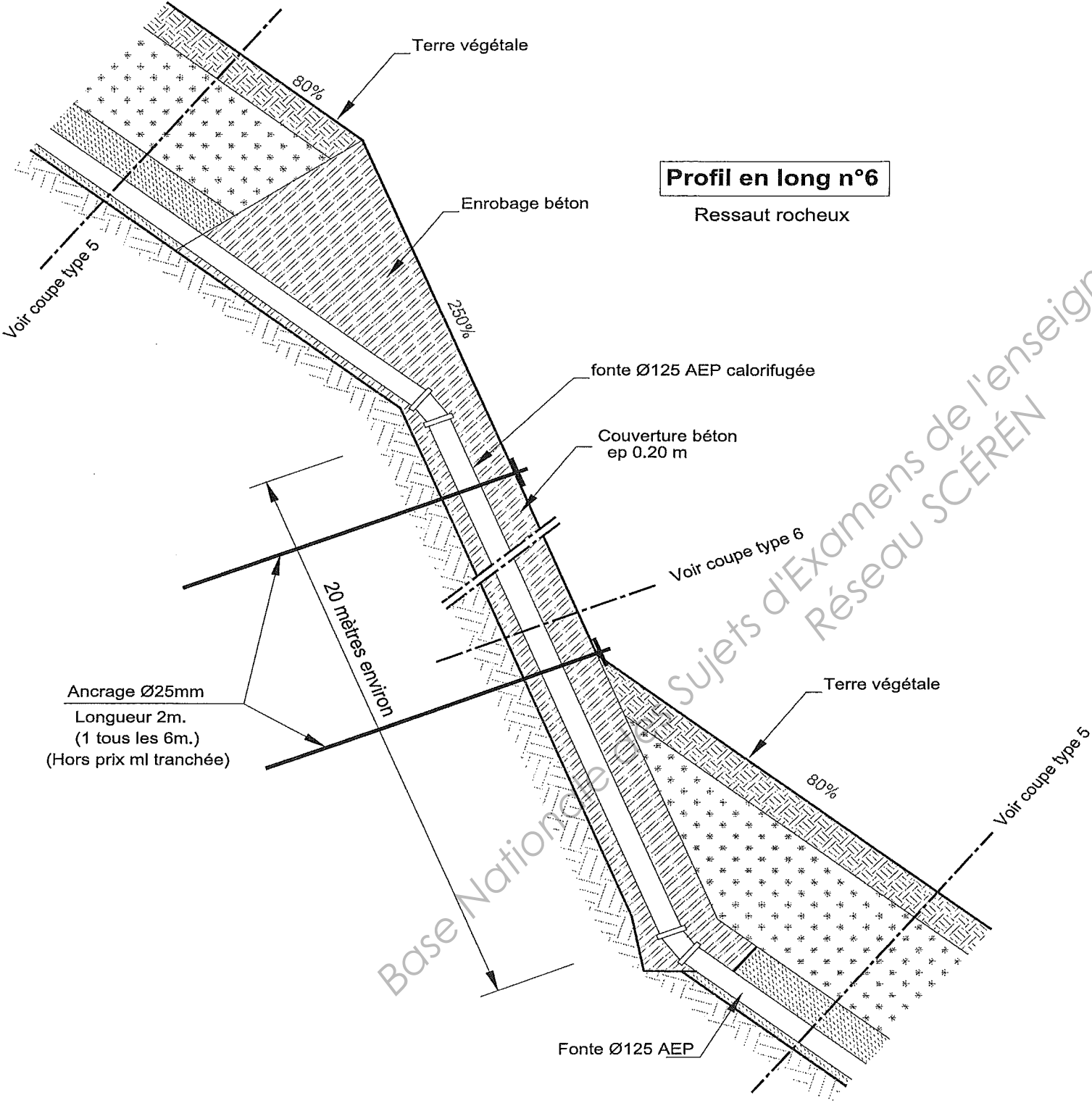
DE 5

E.P 1 - Analyse d'une situation professionnelle

Coef : 4

Commune de BEAUFORT

Profils et Coupe n°6

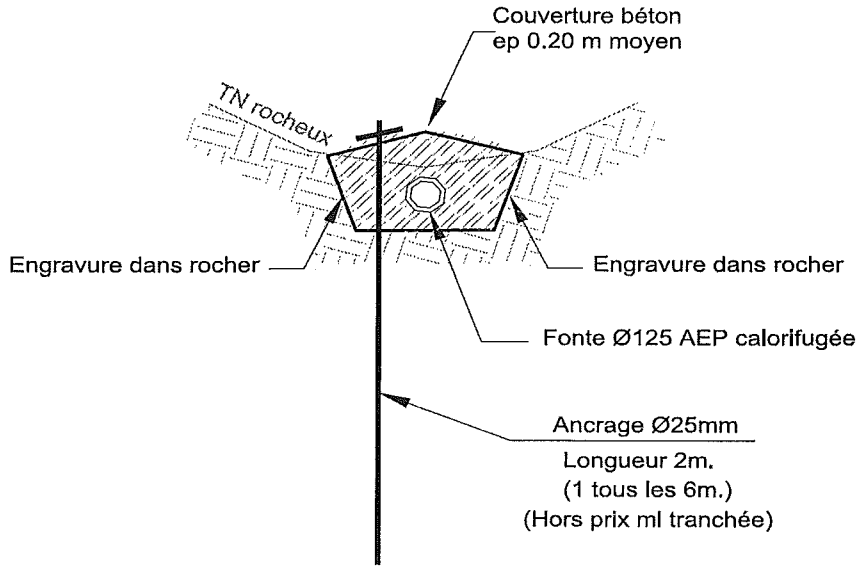


Profil en long n°6

Ressaut rocheux

Coupe type n°6

Ressaut rocheux



Echelle : non définie

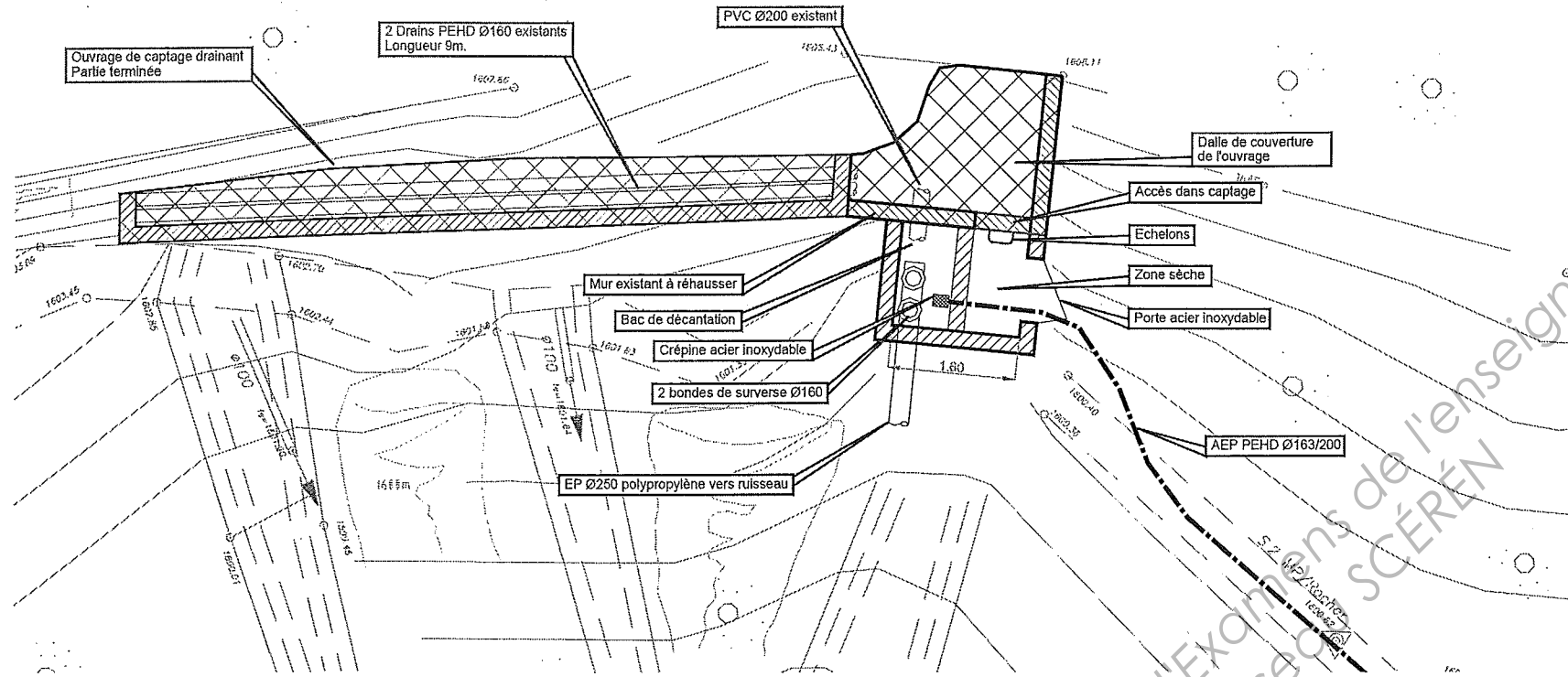
C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics	Durée : 3h	DE 6
E.P 1 - Analyse d'une situation professionnelle	Coef : 4	

DETAILS CAPTAGE – DECANTATION - VIDANGE

OUVRAGE DE CAPTAGE SOURCE N°2 : A REALISER

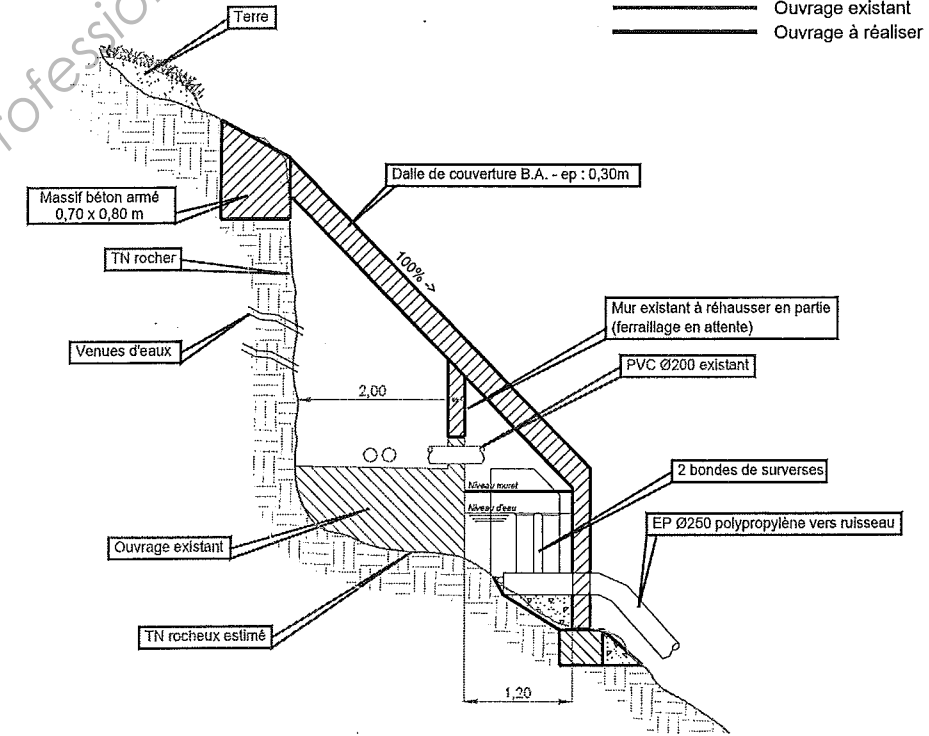
Attention : Les travaux de captage ont été réalisés après le levé topographique.
Les altitudes du fond de plan sont donc erronées.

— Ouvrage existant
= Ouvrage à réaliser



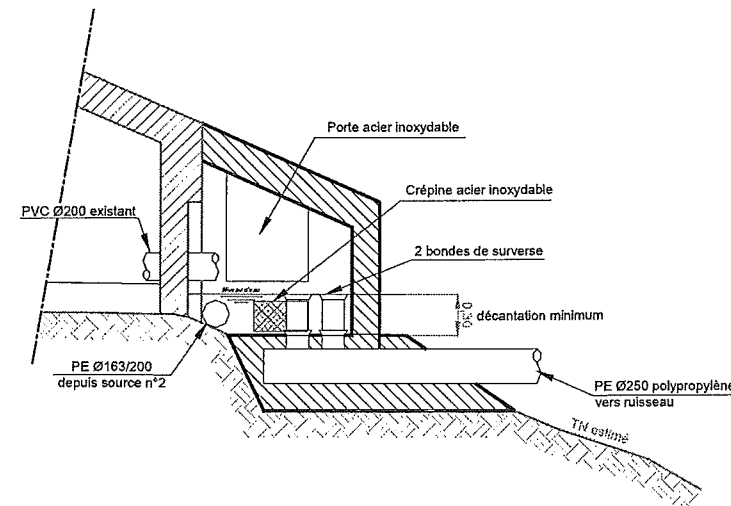
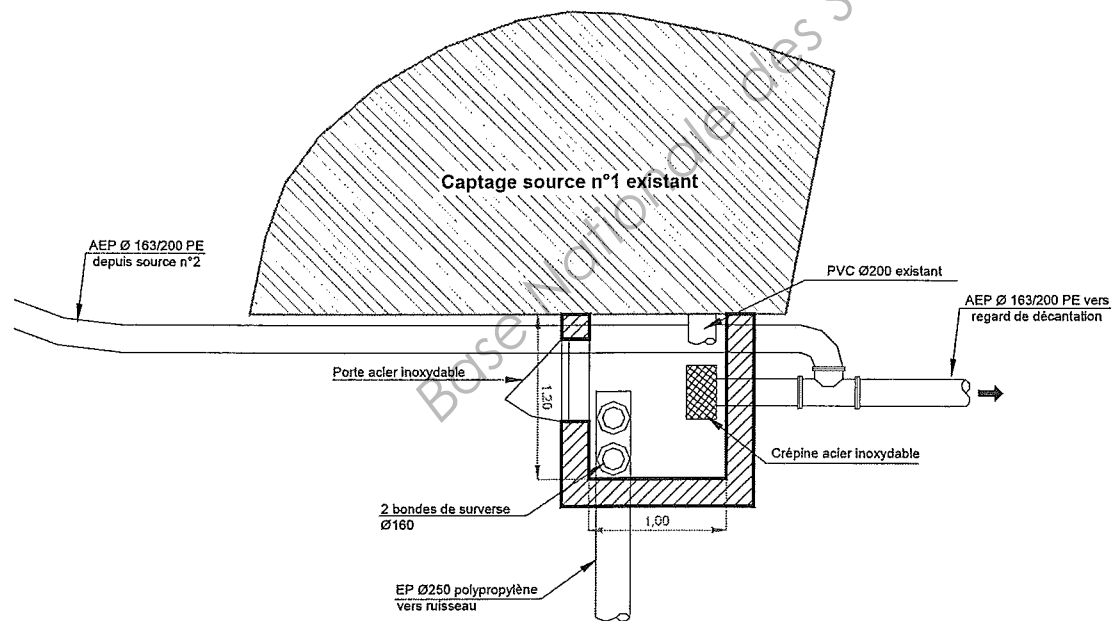
COUPE TYPE SUR OUVRAGE DE CAPTAGE SOURCE N°2

— Ouvrage existant
= Ouvrage à réaliser



OUVRAGE DE CAPTAGE SOURCE N°1 : A REALISER

COUPE TYPE SUR OUVRAGE DE CAPTAGE SOURCE N°1



Echelle : non définie

C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics

Durée : 3h

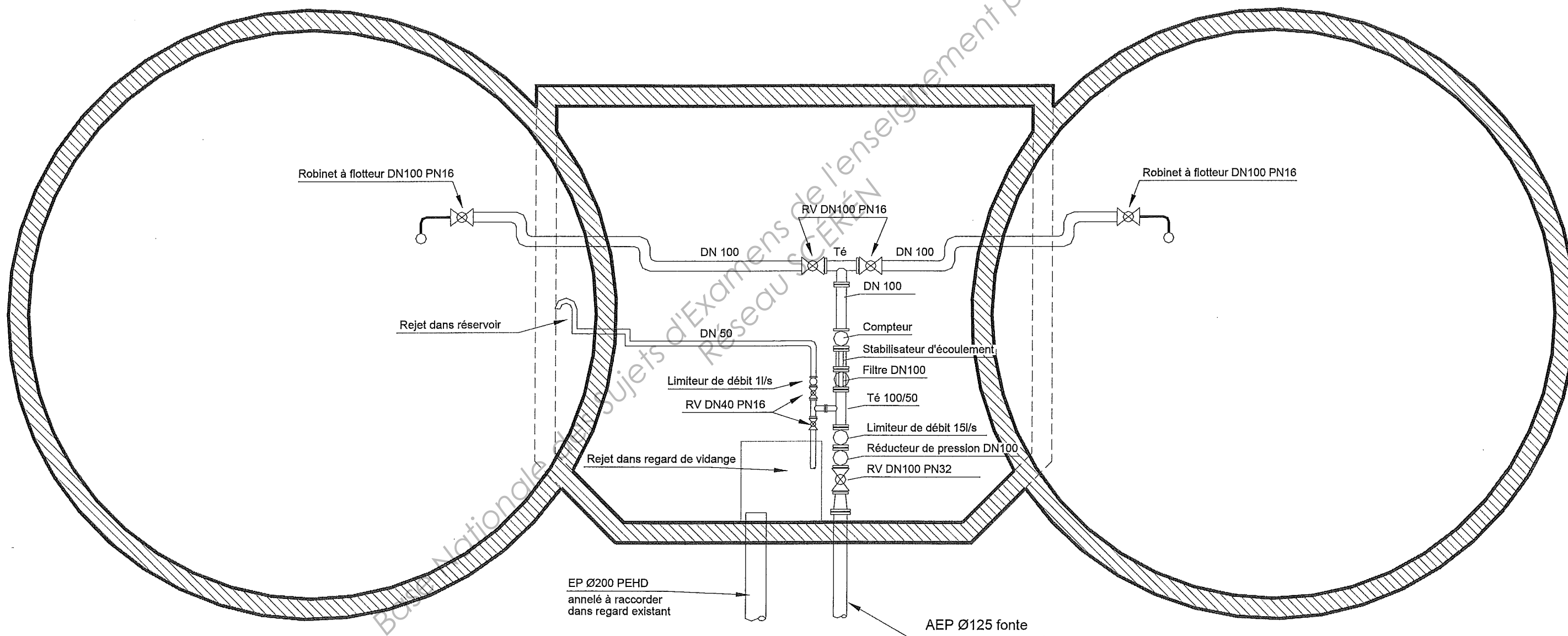
DE 7

E.P 1 - Analyse d'une situation professionnelle

Coef : 4

Commune de BEAUFORT

RÉSERVOIRS – Vue en Plan



Échelle : non définie

C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics

Durée : 3h

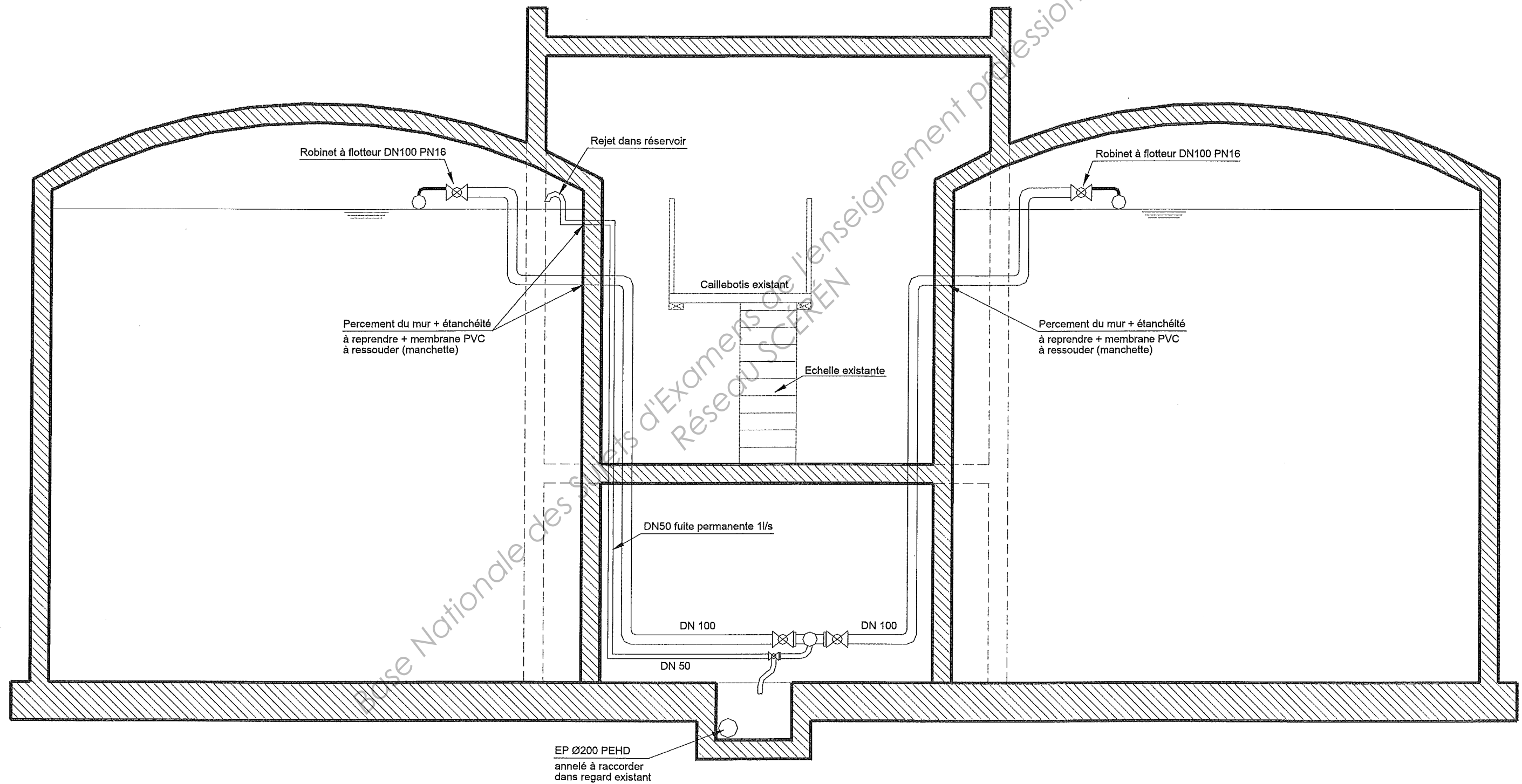
DE 8

E.P 1 - Analyse d'une situation professionnelle

Coef : 4

Commune de BEAUFORT

RÉSERVOIRS – Élévation



Échelle : non définie

C.A.P Constructeur en Canalisations des Travaux Publics	Durée : 3h	DE 9
E.P 1 - Analyse d'une situation professionnelle	Coef : 4	