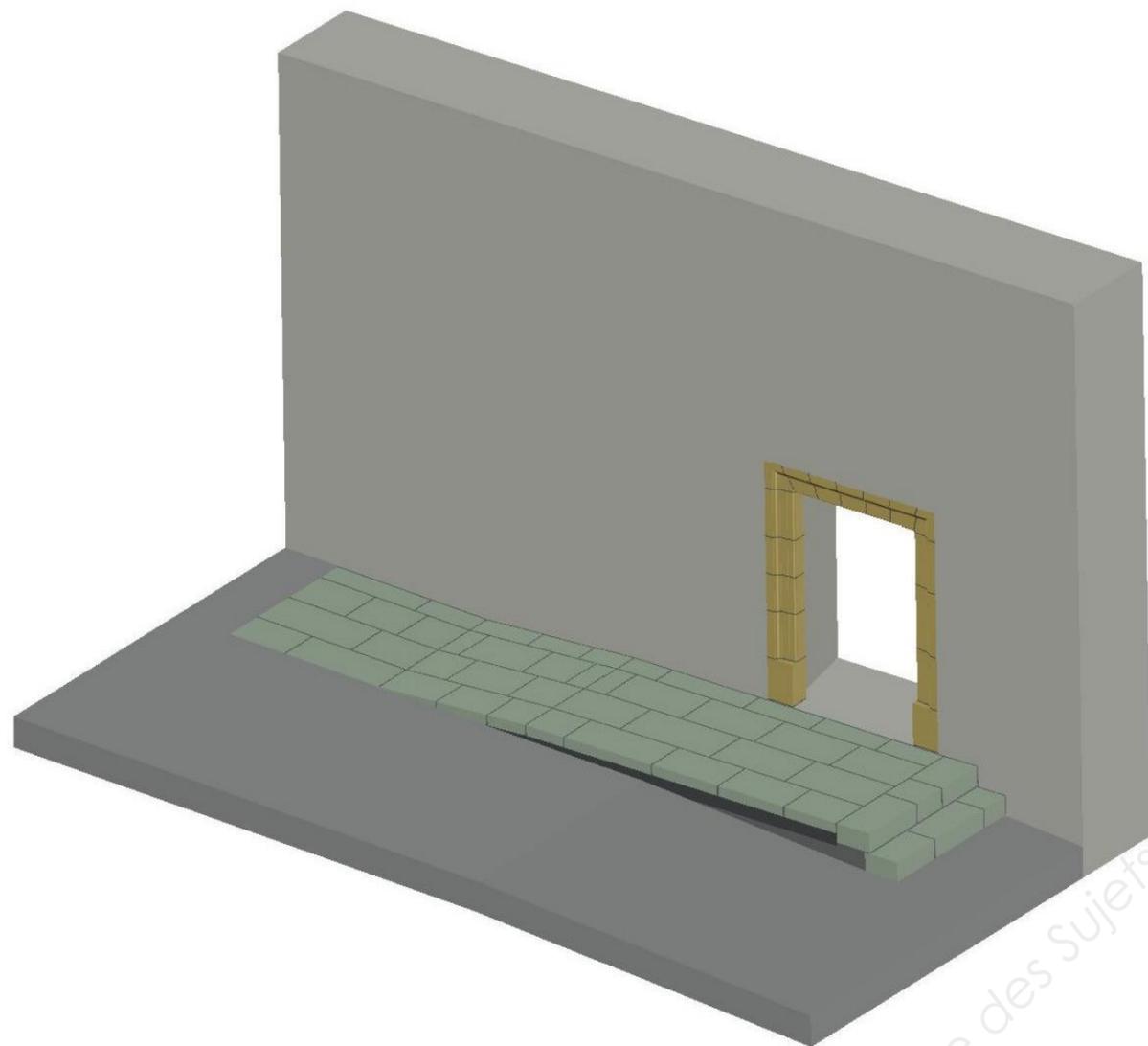




**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé  
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.**



**DOSSIER D'EXÉCUTION DES OUVRAGES (DEO)**

**SESSION 2019**



**Baccalauréat professionnel  
Métiers et arts de la pierre**



**DEO  
« Porte d'accès PMR »**

**Épreuve E2 - Épreuve technologique et artistique  
Sous-épreuve E.23 - Préparation d'une fabrication ou d'une mise en œuvre**

| CONSTITUTION DU DOSSIER  |           |
|--|-----------|
| ✓ Page de garde  | DEO 1/12  |
| ✓ Description de l'ouvrage                                     | DEO 2/12  |
| <b>Analyse technique</b>                                       |           |
| ✓ État actuel : localisation des interventions                 | DEO 3/12  |
| ✓ État actuel : plan   | DEO 4/12  |
| ✓ État actuel : élévation latérale Nord                        | DEO 5/12  |
| ✓ Projet : plan  | DEO 6/12  |
| ✓ Projet : élévation latéral Nord                              | DEO 7/12  |
| ✓ Plan de la porte   | DEO 8/12  |
| ✓ Plan du palier d'accès PMR                                   | DEO 9/12  |
| ✓ Fiche technique : pierre « Kuros doré » et granit de Corbara | DEO 10/12 |
| ✓ Fiche technique : outillage commande numérique               | DEO 11/12 |
| ✓ Détails et repérages de la pièce à usiner                    | DEO 12/12 |

Le dossier comporte **12** pages, numérotées de **DEO 1/12** à **DEO 12/12**, assurez-vous qu'il est complet.

## Description de l'ouvrage



### Dans le cadre de la rénovation du chœur de la collégiale à Corbara :

Vous participez à la préparation des travaux de taille de pierre et de pose.

Votre travail consiste à réaliser la « **porte d'accès PMR** » :

- Modéliser l'encadrement de la porte ;
- Produire la fiche de débit ;
- Renseigner le contrat de phase pour la réalisation du sommier gauche ;
- Réaliser l'étude de prix pour la réalisation du palier d'accès aux normes PMR.

La porte est en Kouros doré en pierre massive.

Le dallage est en Granit de Corbara en semi-massif.

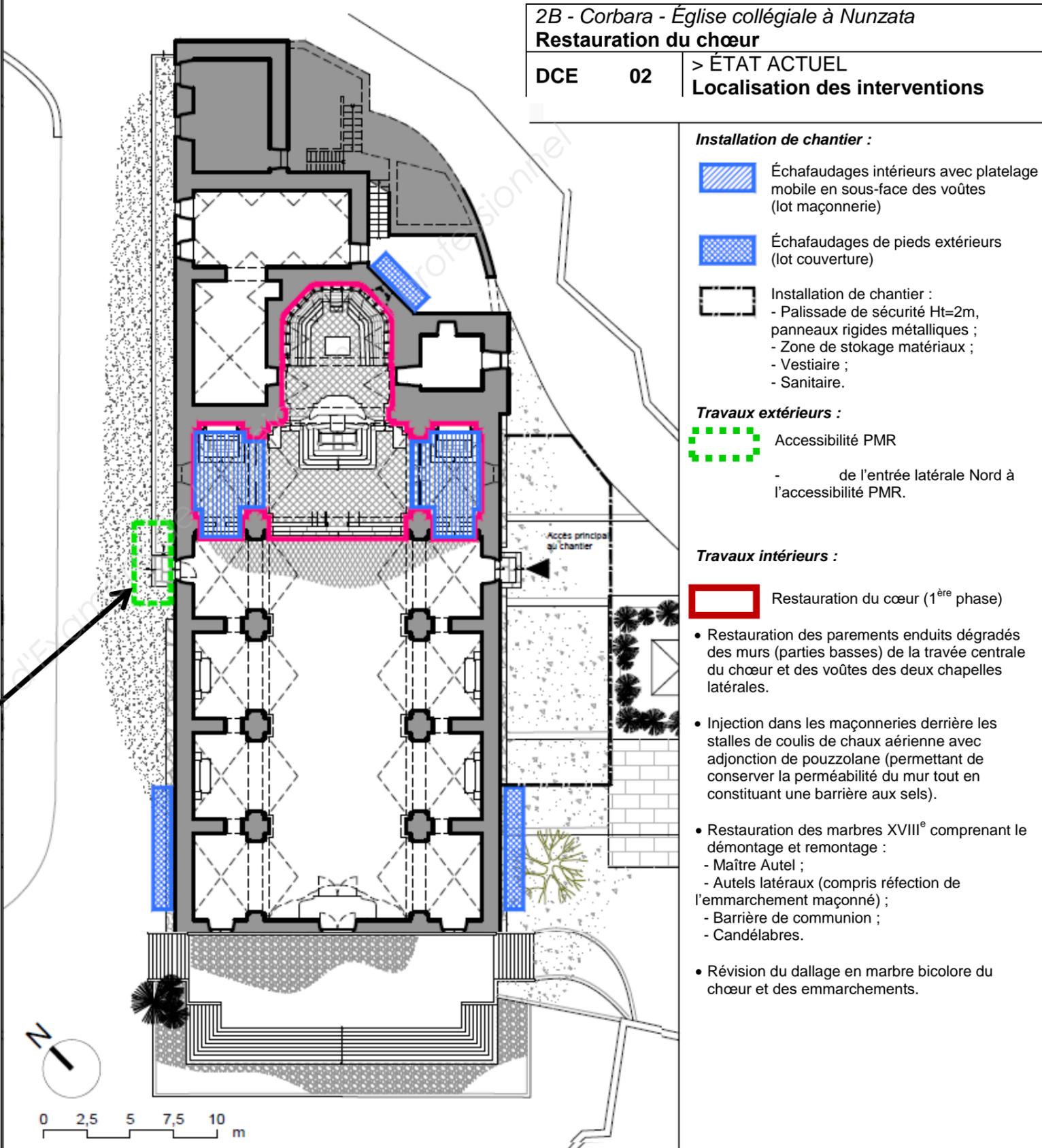
Le calepinage de la porte est déjà réalisé.

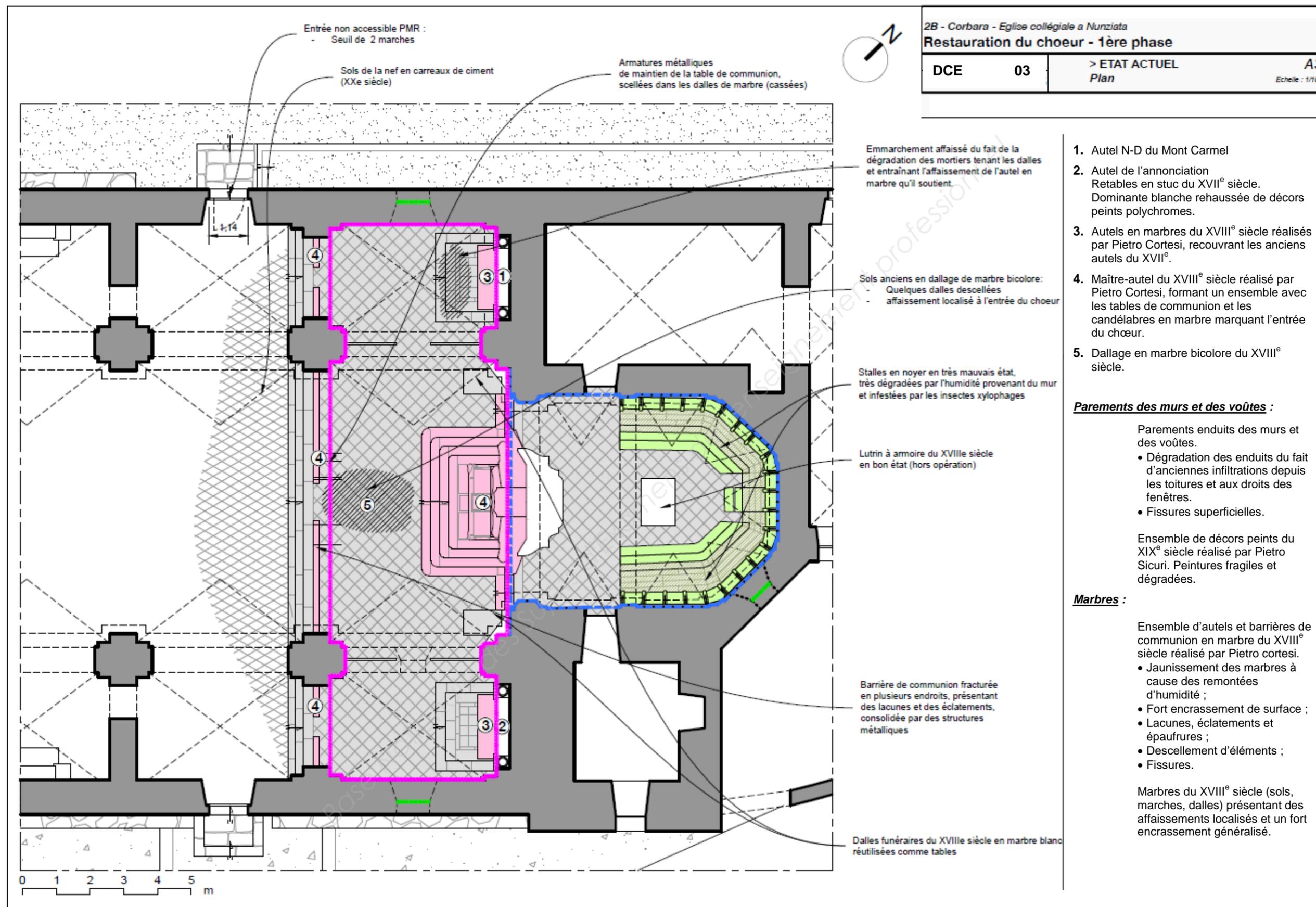
Le plan de la rampe PMR est déjà réalisé.

# État actuel : localisation des interventions



Porte d'accès PMR

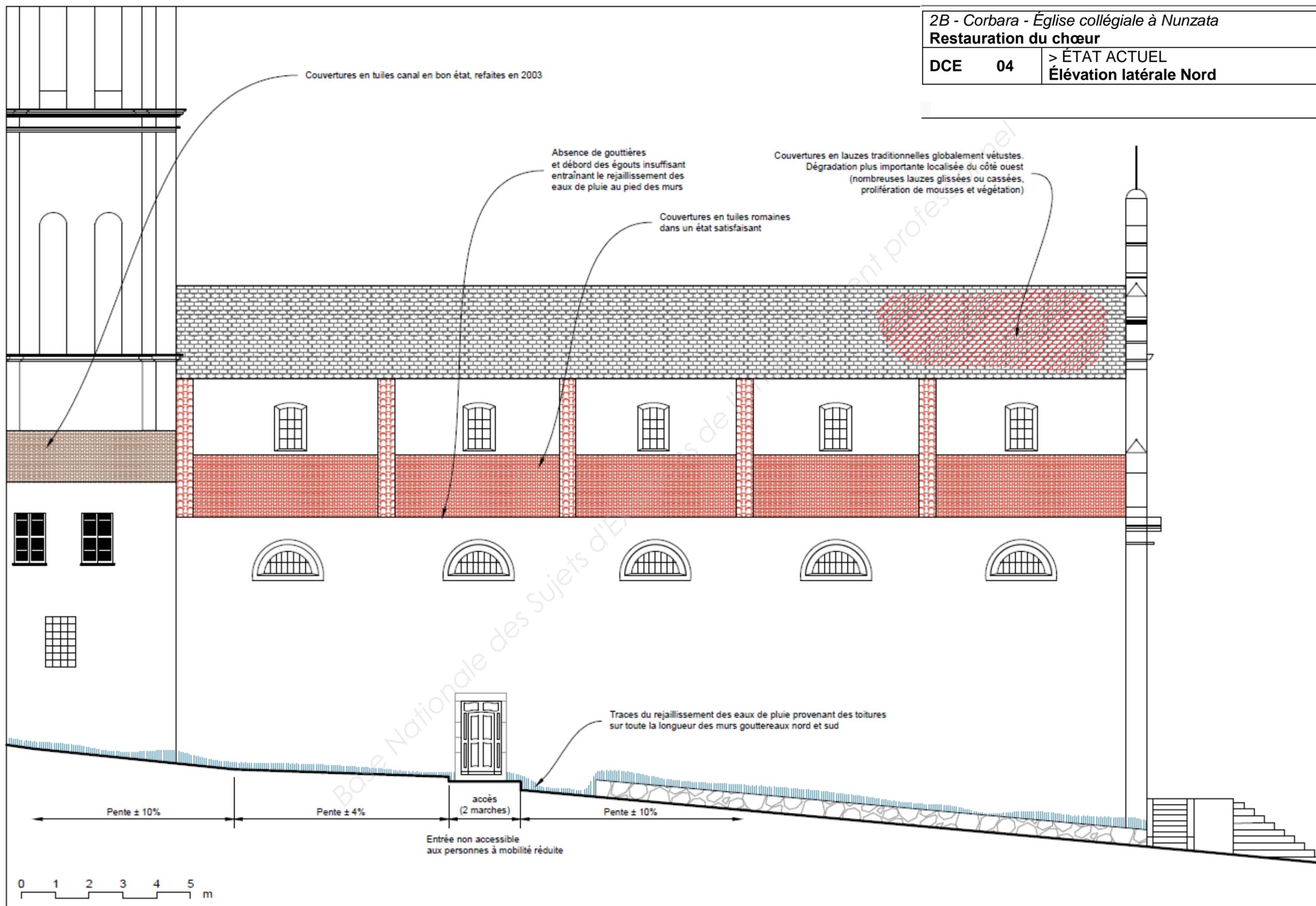




# État actuel : élévation latérale Nord

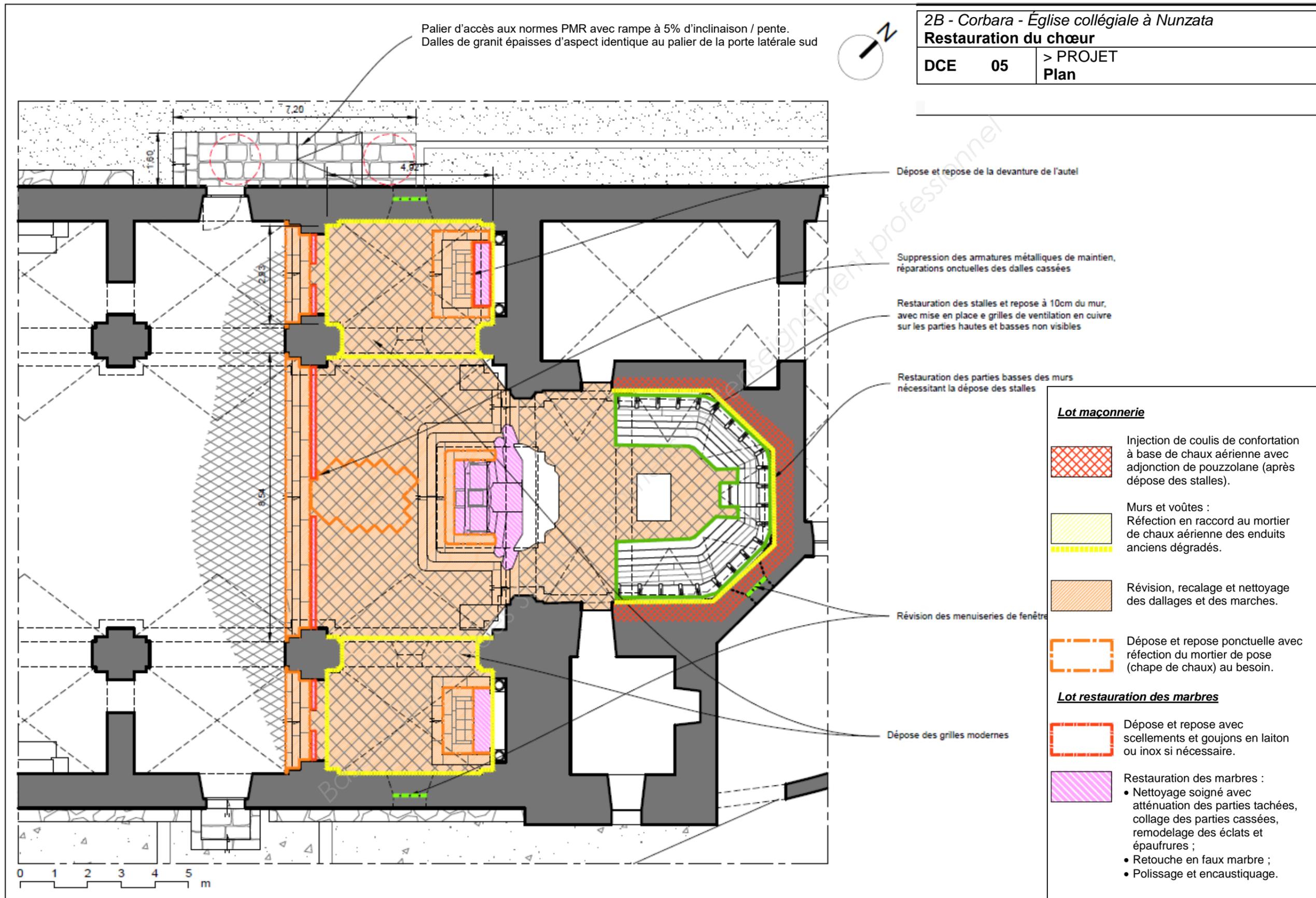
2B - Corbara - Église collégiale à Nunzata  
Restauration du chœur

DCE 04 > ÉTAT ACTUEL  
Élévation latérale Nord

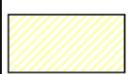


2B - Corbara - Église collégiale à Nunziata  
**Restauration du chœur**

DCE 05 > PROJET  
 Plan



**Lot maçonnerie**

-  Injection de coulis de confortation à base de chaux aérienne avec adjonction de pouzzolane (après dépose des stalles).
-  Murs et voûtes : Réfection en raccord au mortier de chaux aérienne des enduits anciens dégradés.
-  Révision, recalage et nettoyage des dallages et des marches.
-  Dépose et repose ponctuelle avec réfection du mortier de pose (chape de chaux) au besoin.

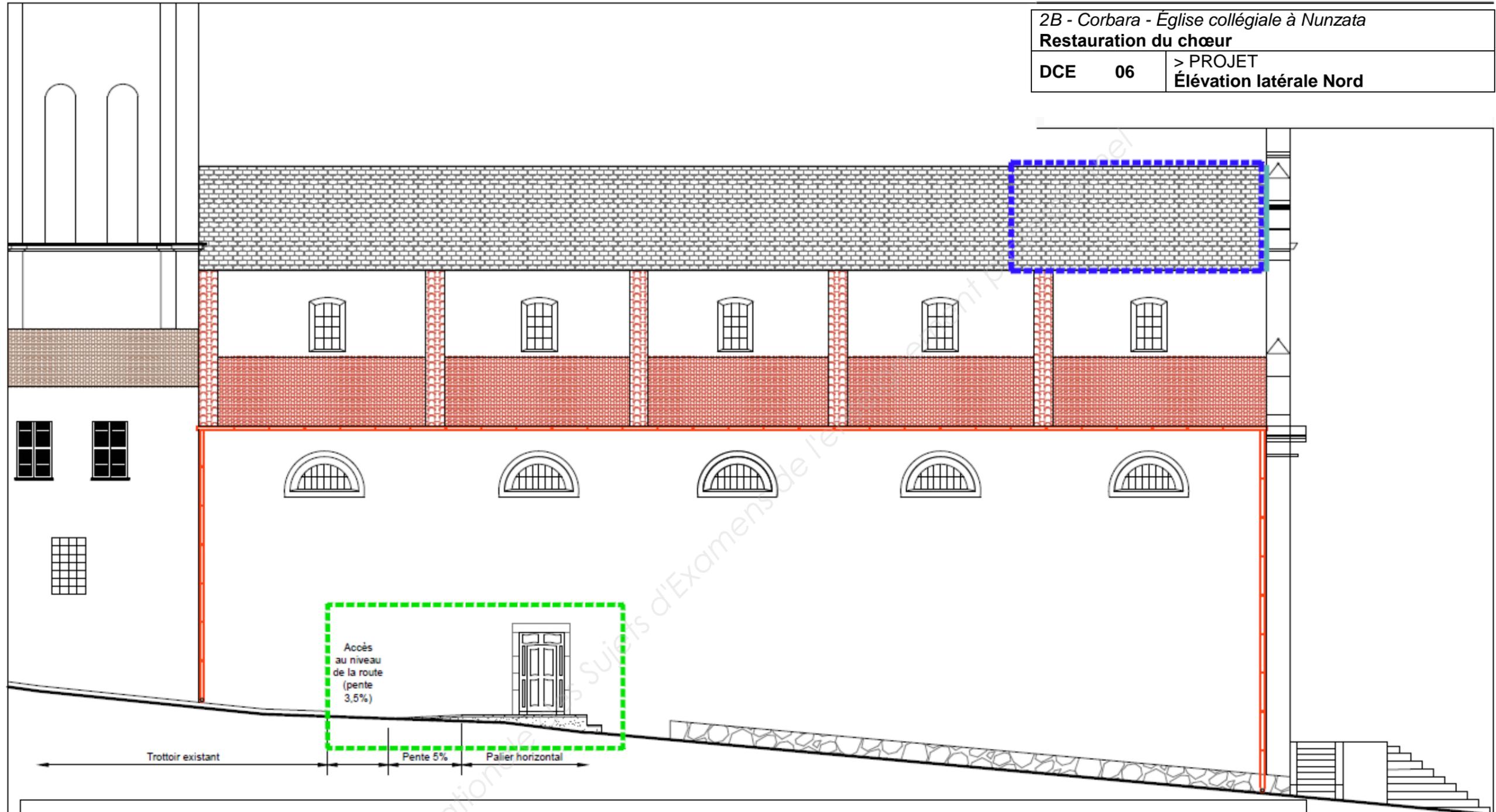
**Lot restauration des marbres**

-  Dépose et repose avec scellements et goujons en laiton ou inox si nécessaire.
-  Restauration des marbres :
  - Nettoyage soigné avec atténuation des parties tachées, collage des parties cassées, remodelage des éclats et épaufrures ;
  - Retouche en faux marbre ;
  - Polissage et encaustiquage.

# Projet : élévation latérale Nord

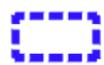
2B - Corbara - Église collégiale à Nunzata  
Restauration du chœur

DCE 06 > PROJET  
Élévation latérale Nord



## Travaux extérieurs :

### Lot couvertures



Remaniement des parties les plus endommagées des couvertures de la nef avec tri pour réemploi des lauzes réutilisables et repose de lauzes neuves d'aspect équivalent.



Solin au plomb sur parement en maçonnerie



Gouttières et descente EP en cuivre

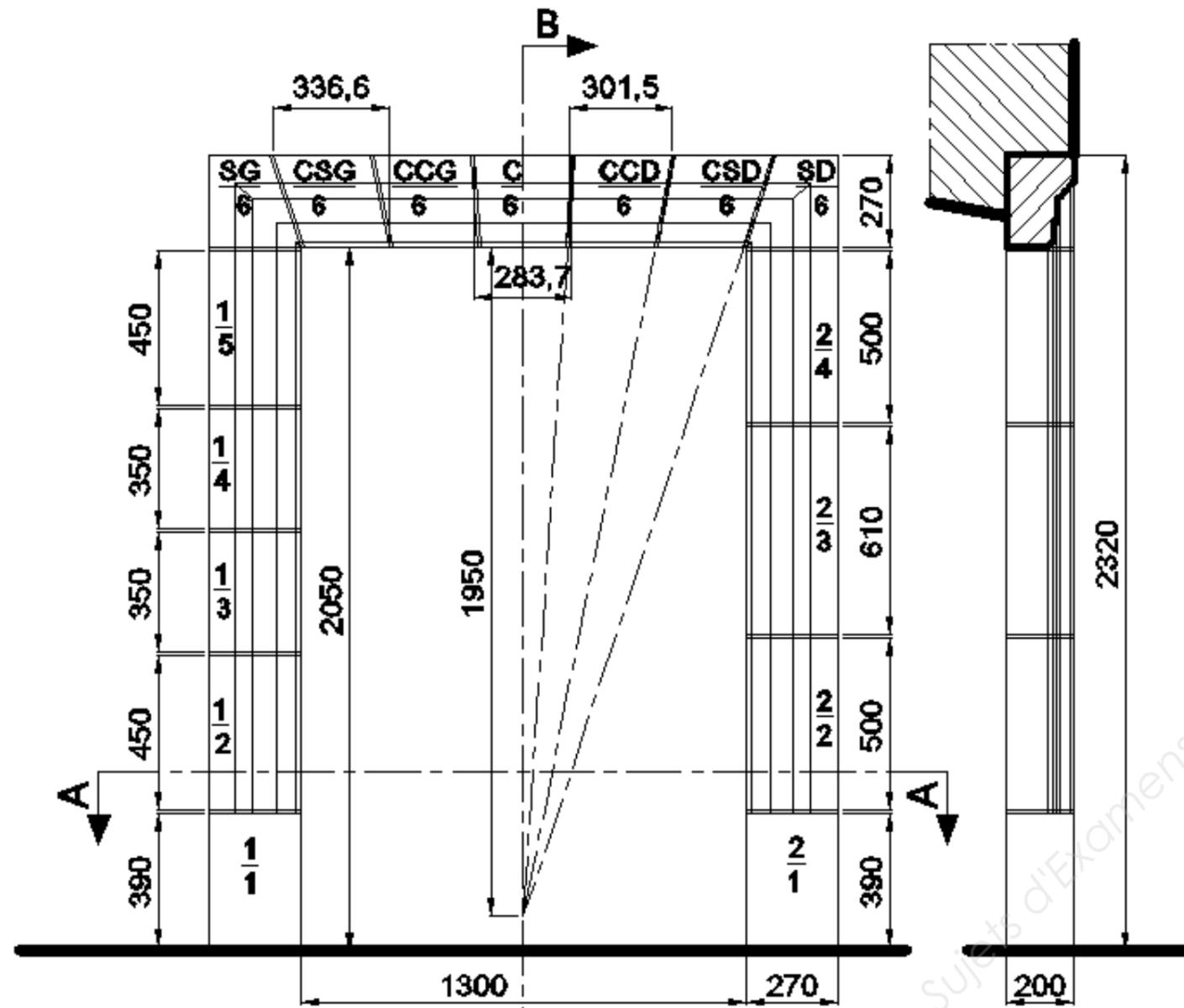
### Lot maçonnerie



Palier d'accès aux normes PMR avec rampe à 5 % de pente. Dalles de granit épaisses d'aspect identique au palier de la porte latérale Sud.

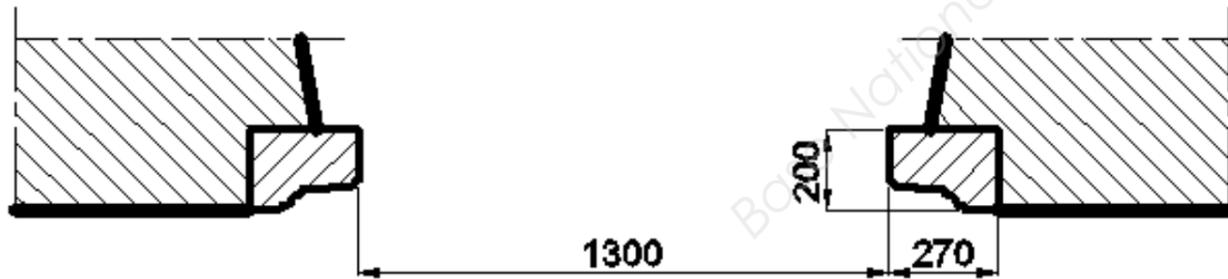
0 1 2 3 4 5 m

# Plan de la porte PMR



élévation

coupe B.B.



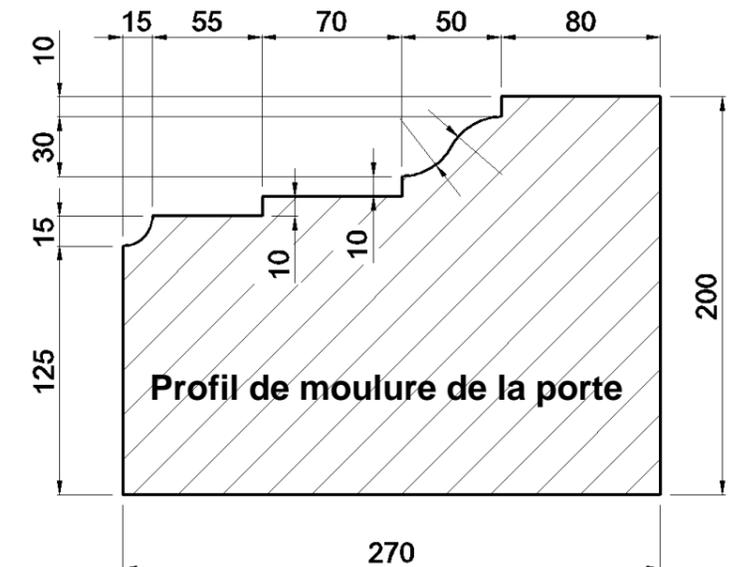
coupe A.A.



Vue isométrique de la porte

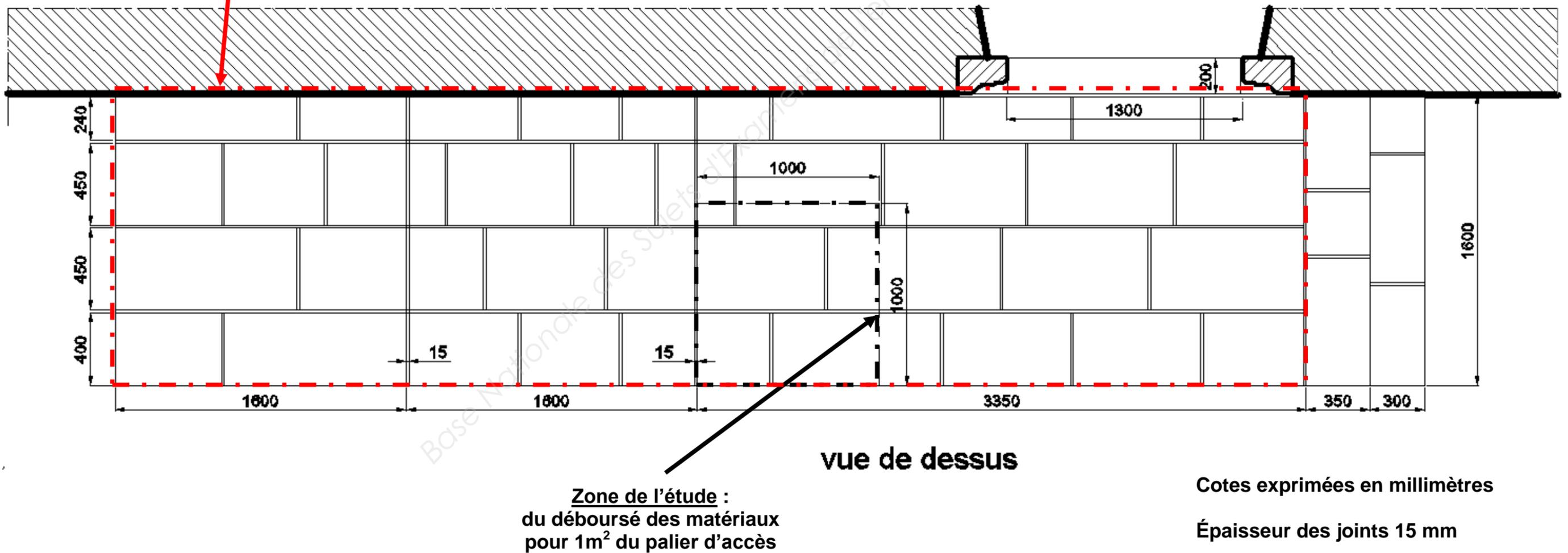
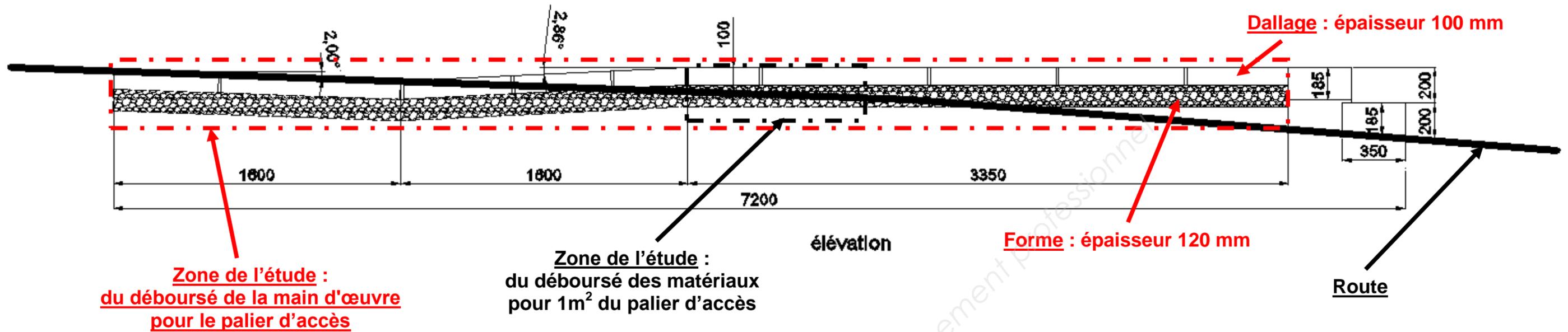
Cotes exprimées en millimètres

Épaisseur des joints 10 mm



Profil de moulure de la porte

# Plan du palier d'accès PMR



## Kuros doré

La carrière des « Marbres de France » est située sur la commune de Saint-Pons de Thomières, dans le Sud-Ouest de la France (Languedoc-Roussillon).

Réputée dès l'antiquité, elle fut exploitée artisanalement durant des siècles et industriellement depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle.

La carrière des « Marbres de France » possède une autorisation d'extraction de 45.000 tonnes par an (arrêté préfectoral du 18 décembre 2008).



**Âge :**

Ère primaire, étage dévonien (- 380 Millions d'années)

**Densité :**

2,7 t./m<sup>3</sup>

**Porosité Ouverte (NF EN 1936) :**

0,3%

**Résistance à la flexion sous charge centrée :**

11,3 Mpa

**Chlorures (EN 1744 – 1) :**

0,001%

**Soufre Total (EN 1744 – 1) :**

Catégorie S1

**Sulfate soluble dans l'acide (EN 1744 – 1) :**

ASO 2

**Absorption d'eau (EN 1744 – 1) :**

< 0,4

**Sensibilité au gel – dégel :**

F2

## Granit de Corbara



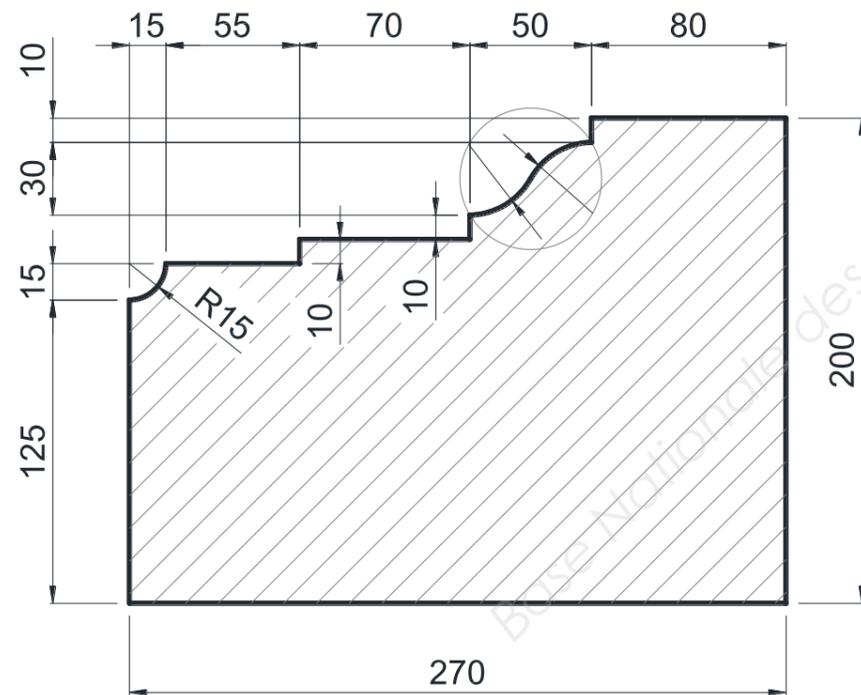
| Granit de Corbara  |                               |
|--|-------------------------------|
| Nom commun   | Localisation                  |
| Le granit ( <i>u granitu</i> )   | Sud et Nord-Ouest de la Corse |
| Description : aspect, couleur, dureté, résistance, etc.  |                               |
| Le granite est le support de la plus grande partie de la Corse (sauf les régions de Bonifaziu et celle de San Fiurenu qui sont calcaires, le Nord-Est de la Corse et le Capi Corsu qui sont des régions schisteuses).  |                               |
| Cette roche éruptive a, selon les régions, à cause de sa composition chimique, de sa structure cristallographique liée aux conditions de son refroidissement, des couleurs et des granularités différentes. On trouve du granit gris, beige, rosé, rouge, verdâtre, etc., en fonction des composants (quartz, feldspath, mica, ...) et en fonction des oxydes contenus (oxyde ferreux, oxyde ferrique, ...). On trouve également des grains très fins (micro-granite et diorite), fins (porphyres), moyens, grossiers.   |                               |
| Les granites sont durs : d'après la norme A.F.N.O.R B 10.001 on peut les qualifier de pierres froides avec un indice n° 11 à 14, 14 étant la dureté maximale. La dureté détermine également l'indice de difficulté de taille qui est identique. Le granit tient le premier rang des pierres à bâtir en raison de sa résistance et de sa durée. Ils s'altèrent sous l'action des agents atmosphériques : eaux de pluie, de ruissellement, variations de température, etc. On obtient du granite « pourri » qui s'effrite. |                               |
| L'altération se fait surtout aux angles des blocs initiaux qui finissent par prendre l'aspect de boules ( <i>u cantonu</i> ) s'entassant dans ce qu'on appelle des chaos granitiques ( <i>una morra di pietri</i> ). Ceux-ci sont très présents en Alta Rocca et fournissaient l'essentiel de la pierre utilisée dans la maçonnerie traditionnelle.  |                               |

# Fiche technique : outillage commande numérique

| Fiches outils fraises   |            |        | Fiches outils disques                              |            |        |
|---|------------|--------|--|------------|--------|
| Outils  | Paramètres | Aperçu | Outils   | Paramètres | Aperçu |
| <p><b>Fraise à détourer Granit</b></p> <p>Diamètre 22 mm</p>            |            |        | <p><b>Disque calcaire</b></p> <p>Diamètre 400</p>  |            |        |
| <p><b>Fraise massive calcaire et marbre</b></p> <p>Diamètre 54 mm</p>   |            |        | <p><b>Disque granit</b></p> <p>Diamètre 600</p>    |            |        |
| <p><b>Fraise feuillure calcaire et marbre</b></p> <p>Diamètre 20 mm</p> |            |        | <p><b>Disque calcaire</b></p> <p>Diamètre 1200</p> |            |        |

# Détails et repérages de la pièce à usiner

Détails des usinages



Repérages des surfaces usinées

