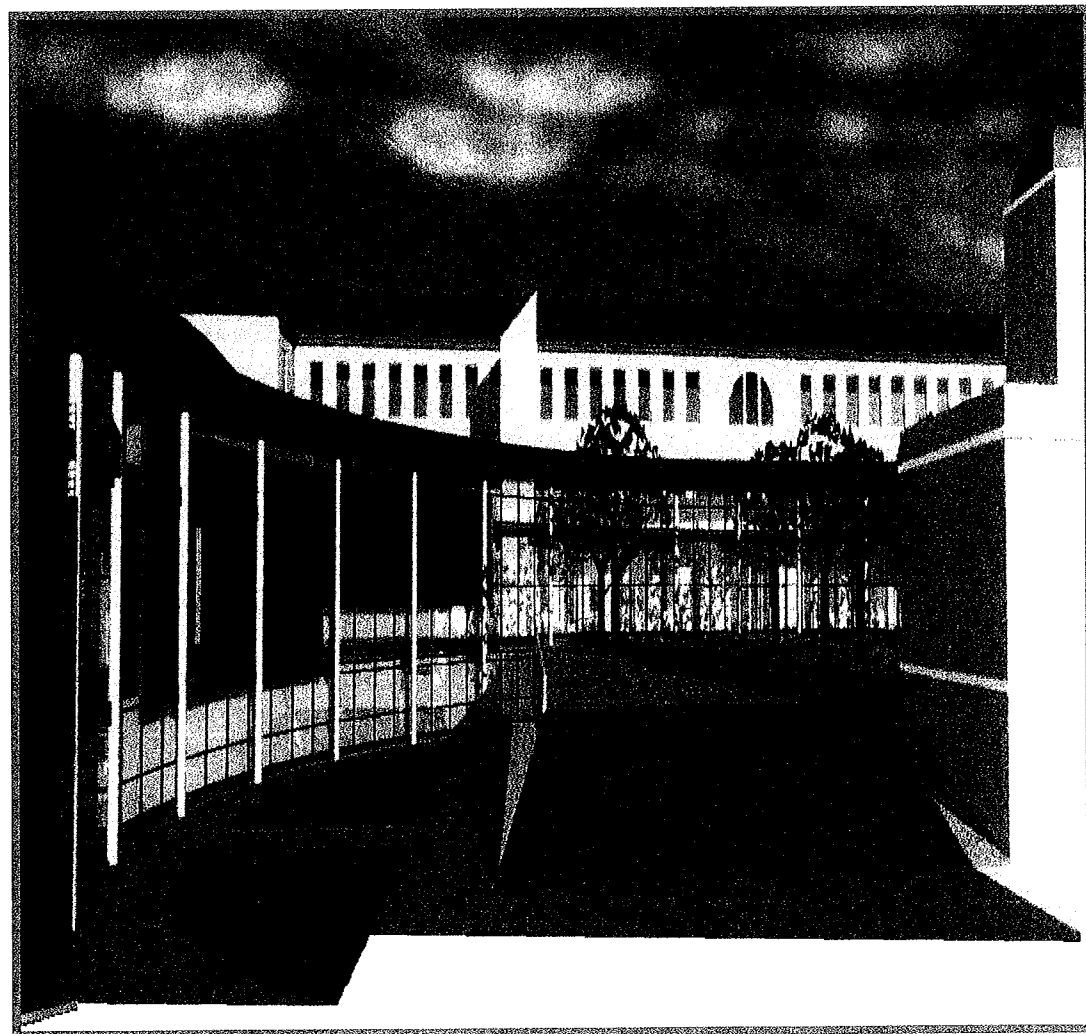


**CONCOURS GENERAL DES METIERS
SESSION 2003**

Spécialité : Bâtiment

Métal – Aluminium – Verre - Matériaux de synthèse

Durée : 6 heures



**EXTENSION ET RESTRUCTURATION
DU LYCEE DE SILLAC A ANGOULÊME**



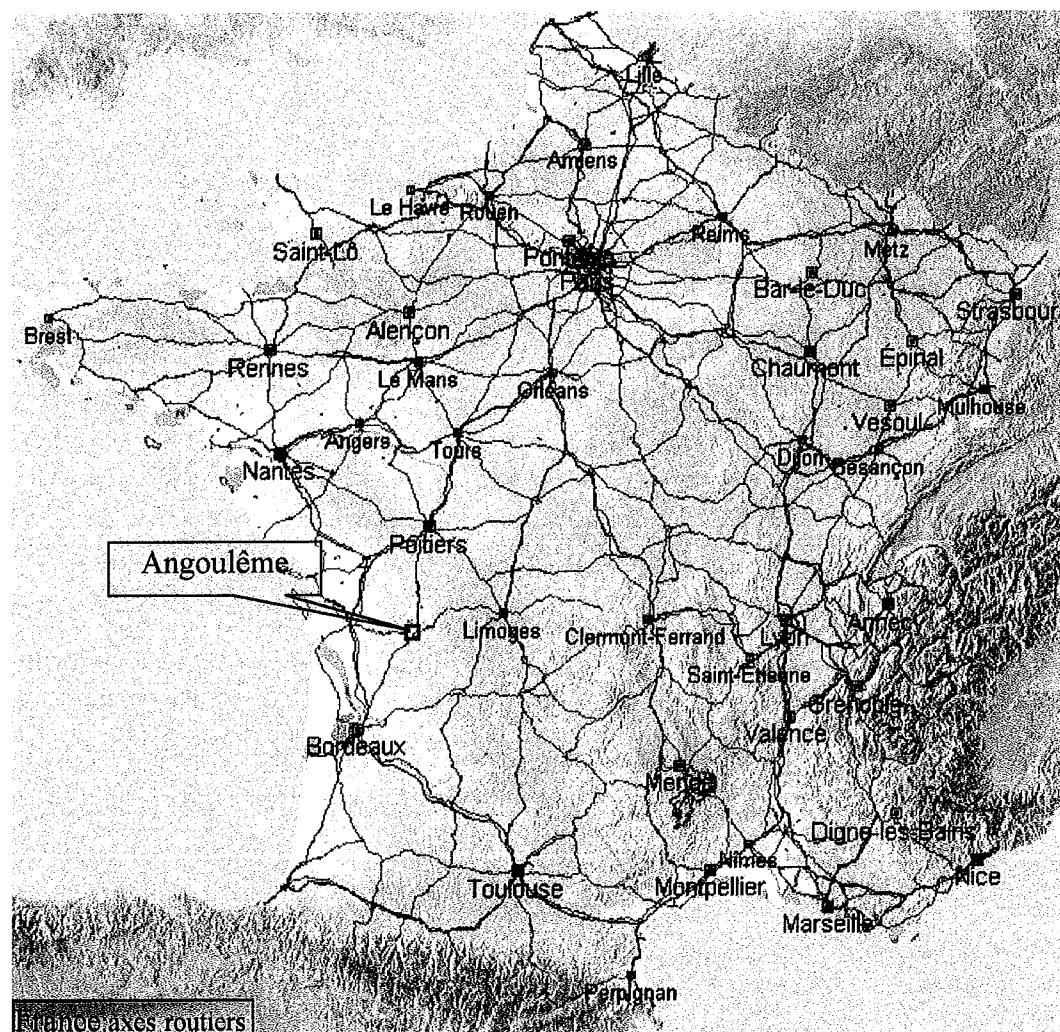
**DOSSIER TECHNIQUE
SESSION 2003**

Cahier n° 1

Présentation

Le 2 Novembre 1885, les portes s'ouvraient pour la première rentrée scolaire de l'Ecole Normale d'Instituteurs qui accueillait 30 élèves à « Sillac » (Angoulême)
 En 1891, l'Ecole Départementale d'apprentissage était créée avec une section générale qui préparait à l'Ecole Normale et aux Arts et Métiers, une section commerciale et une section industrielle consacrée au travail du fer. Le premier établissement du technique de l'Académie de Poitiers était né.
 En 1917, une partie de l'établissement devenait hôpital militaire, une croix rouge était peinte sur le toit.
 En 1931, le projet de restructuration présenté par M. Baleix, Architecte du département était adopté. Celui-ci avait donné l'assurance que, une fois les travaux terminés, « l'école... pourrait compter comme l'une des plus belles de France ».
 En 1944, l'établissement restait ouvert pour les lycéens; est des troupes allemandes y étaient cantonnées. Après la guerre, l'Ecole Normale de garçons s'installait rue de Varsovie et l'établissement devenait Lycée Technique.
 En 1971, le Lycée Technique émigrerait vers le quartier de Ma Campagne, un Collège d'enseignement Technique le remplaçait. Outre les formations du bâtiment qui resteront, il comprenait la mécanique automobile qui se déplacera par la suite au LP Grégoire de Soyaux et la chaudronnerie qui sera à l'origine du L.P. Puyguillien de Ruelle.
 En 1975, l'établissement est entièrement consacré au bâtiment.
 En 1999, la restructuration débutait. Et la première tranche était livrée en 2000 pour les ateliers « bois » et « métal-alu-verre » ainsi que l'internat.
 En 2002, la deuxième tranche est en cours sur les cuisines, la restauration, les ateliers « énergétique » et « serrurerie », et bientôt, la troisième tranche pour la redistribution des salles de classe et l'infirmier. A terme, le plus vieil établissement du technique de l'Académie de Poitiers devrait devenir le plus beau Lycée Professionnel de la Région Poitou-Charentes.

Monsieur Jean Louis Carbonnier Proviseur

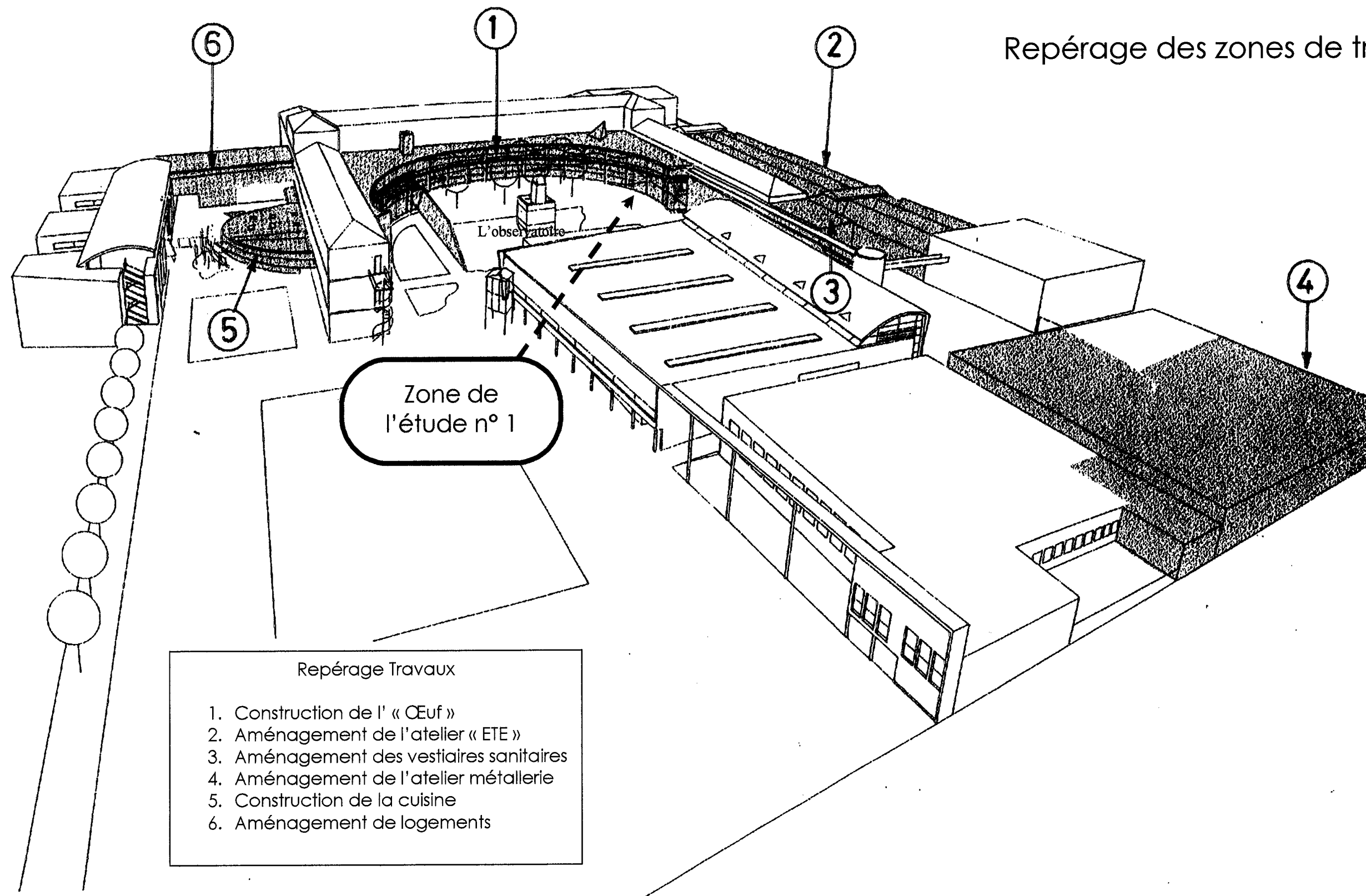


Composition du Dossier Technique

	Présentation	page	1
	Perspective de repérage	page	2
C.C.T.P.	Généralités	page	3 & 4
	Conception et description des ouvrages	page	5 & 7
Plans M.O.E	Plan du RDC avec repérage zone étude	page	8
	Plan des façades côté cour	page	9
	Plan zoomé sur coupe A-A	page	10
	Plan zoomé sur coupe E-E	page	11
	Plan zoomé sur la zone étude du RDC	page	12
	Plan de toiture sur l'œuf	page	13
	Plan zoomé sur la zone étude toiture	page	14
	Plan épure du RDC sur zone étude	page	15

2^{ème} Tranche de travaux

Repérage des zones de travaux



LOT N°6 MENUISERIE EXTERIEURE - OCCULTATION

Sommaire

I - GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT

1-1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

1-2 PRESCRIPTIONS D'ORDRE TECHNIQUE

1-3 ECHANTILLONS - OUVRAGE TEMOIN

1-4 RESERVATIONS ET PLANS DE FABRICATION

1-5 NETTOYAGE DU CHANTIER - EVACUATION DES GRAVATS

1-6 FONCTIONNEMENT ET SECURITE

1-7 PROTECTION CONTRE LES INTRUSIONS

1-8 FACILITES DE NETTOYAGE ET DE REMPLACEMENT DES VERRES

1-9 SECURITE DE CHANTIER

II - CONCEPTION ET DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES

2-1 MENUISERIES ALUMINIUM GENERALITES

2-2 VITRAGE - REMPLISSAGE

2-3 DEPOSE DE MENUISERIES EXISTANTES

2-4 REVISION DES MENUISERIES EXISTANTES

2-5 CHASSIS A LA FRANCAISE

2-5 bis CHASSIS BASCULANT

2-6 CHASSIS FIXE VITRE

2-7 PORTE VITREE EXTERIEURE

2-8 MUR RIDEAU MC

2-8-1 Structure générale

2-8-2 Trame générale

2-8-3 Châssis à l'italienne

2-8-4 Portes intégrées

2-9 GRILLE D'ENTREE D'AIR

2-9-1 Grille d'entrée d'air

2-9-2 Grille d'entrée d'air dans mur rideau

2-10 STORE D'OCCULTATION INTERIEUR

2-11 VOLETS ROULANTS AVEC COFFRE PVC

2-12 ORGANIGRAMME DES SERRURES

2-13 TRAITEMENT DES JOINTS DE DILATATION

2-14 CHASSIS PVC

2-15 HABILLAGE PVC

2-16 DESCENTE ALUMINIUM

I - GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT

1-1 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Les travaux seront exécutés conformément aux prescriptions des documents techniques officiels, DTU, Normes, cahier des charges, décrets, arrêtés, circulaires, etc. en vigueur au moment de l'exécution et notamment :

- les DTU 32.2 Charpente en alliages d'aluminium.
- les DTU 34.1 Ouvrage des fermetures pour baies libres.
- les DTU 36.1, 37.1 Choix des fenêtres en fonction de leur exposition.
- les DTU 37.1 Menuiseries métalliques
- les DTU 39.1 Miroiterie et vitrerie
- les DTU - règles AL : Règles de conception et de calcul des charpentes en alliage d'aluminium.
- les DTU - règles Th.K : Règles de calcul des caractéristiques thermiques utiles des parois de construction avec les révisions et mises à jour
- les DTU - règles Th.G (N) : Règles de calcul du coefficient GV des bâtiments d'habitation et du coefficient G1 des bâtiments autres que d'habitation.
- les Règles NV 65-67 et NV 84 Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions annexes.
- les Normes NF P 24.301 et 24.302 - Spécifications techniques des fenêtres et portes-fenêtres métalliques.
- les Normes NF P 24.351 - Préparation et protection des ouvrages
- NF P 24.501 - Méthodes d'essais des fenêtres
- les normes AFNOR;
- le REEF édité par le CSTB.

1-2 PRESCRIPTIONS D'ORDRE TECHNIQUE

a) Anodisation

Elle sera effectuée par traitement chimique de surface par satinage atténuant les lignes de filage conférant aux ensembles un aspect non brillant et facile d'entretien. Anodisation suivant normes AFNOR NF A91.401 à A91.412 pour contrôle des films anodiques et normes NFA 91. 450 en ce qui concerne les propriétés caractéristiques des couches obtenues. Epaisseur 15 microns, teinte naturelle, protection vernis métacrylique SV 135 ou enduit plastique pelable.

b) Visserie

Elle sera en inox 18/8 et en général invisible pour autant que cela ne nuise pas à la conception technique de l'ensemble ou ne provoque pas de difficultés particulières en cas de démontage.

c) Protection

Les pièces métalliques recevront une couche de minium avant pose, aucune soudure ne devra apparaître en surépaisseur. Les pièces en aluminium devront être protégées par un film plastique thermolaqué posé en atelier de fabrication et maintenu pendant la totalité de la durée des travaux.

d) Pièces de scellement

Elles seront en acier traité par galvanoplastie, cadmiage ou métallisation au zinc après sablage ou en alliage inoxydable. Les pattes seront réglables afin de ne pas imposer des tolérances de réservations trop étroites au gros œuvre.

e) Scellements

Les scellements seront à la charge du présent lot. Les trous seront réservés par l'entreprise du lot maçonnerie sous contrôle et après fourniture des plans de l'adjudicataire du présent lot. Si les plans de réservation ne sont pas fournis en temps utile, les trous seront exécutés par le maçon à la charge de l'entrepreneur du présent lot.

1-3 ECHANTILLONS - OUVRAGE TEMOIN

Un modèle de chaque catégorie de menuiserie sera présenté avant mise en oeuvre pour approbation par le Maître d'Oeuvre.

Lorsqu'un type d'ouvrage sera du type "répétitif", un ouvrage témoin préalable sera réalisé. Il pourra y être apporté des modifications jusqu'à sa mise au point définitive.

Lorsque l'Architecte le jugera nécessaire, un échantillon type des articles prévus ou choisis par lui sera déposé par l'entrepreneur, et à ses frais, dans les bureaux de l'agence et tous les objets fournis devront être conformes à cet échantillon pour la qualité, la finition et la provenance ainsi que le poids.

1-4 RESERVATIONS ET PLANS DE FABRICATION

L'entrepreneur du présent lot devra communiquer au maçon les réservations pour feuillures, scellements, niches, passages, réservations de taquets ou bois à incorporer dans la maçonnerie.

L'entrepreneur devra fournir tous les plans de fabrication et d'atelier s'avérant nécessaires à la mise en oeuvre de ses prestations. Les dessins seront cotés et indiqueront la section des profils. Les dessins seront établis d'après le projet du Maître d'Oeuvre et devront être soumis à ce dernier pour approbation.

1-5 NETTOYAGE DU CHANTIER - EVACUATION DES GRAVATS

Les entrepreneurs sont tenus au nettoyage et à la descente de leurs gravats en un endroit désigné par le Maître d'Oeuvre, au moins une fois par jour et à leurs frais.

L'entrepreneur de gros œuvre devra l'enlèvement hebdomadaire de ces gravats à la charge du compte prorata.

Il devra également le balayage de la construction et le nettoyage des abords du bâtiment une fois par semaine pendant la durée des travaux de tous les lots fixés au planning, à la charge du compte prorata.

Ce nettoyage sera fait la veille du rendez-vous de chantier.

Si le nettoyage journalier et la descente des gravats n'étaient pas réalisés par les Entreprises de second œuvre, ceux-ci seront effectués par simple ordre du Maître d'Oeuvre porté au P.V. de réunion de chantier par le titulaire du lot gros œuvre qui ne pourra se récuser et qui facturera directement à l'entreprise responsable si celle-ci a pu être déterminée, et au compte prorata dans les autres cas.

1-6 FONCTIONNEMENT ET SECURITE

Les parties mobiles doivent fonctionner sans bruit, sans arrachement de la peinture, du métal ou du matériau d'étanchéité et sans rayures du matériau fini et traité.

Le jeu nécessaire au bon fonctionnement des parties mobiles ne doit pas donner lieu à des vibrations audibles sous l'effort de la manœuvre, du vent ou des trépidations; toutes vibrations doivent être éliminées ou amorties. La manœuvre des châssis, la fermeture ou l'arrêt de la position désirée devront être rapides et aisés. Les ouvrants seront équilibrés si nécessaires, de façon à être manœuvrés avec le minimum d'effort.

1-7 PROTECTION CONTRE LES INTRUSIONS

Les systèmes de condamnation des baies doivent être tels qu'en position de verrouillage, elles ne puissent être ouvertes de l'extérieur que par effraction.

1-8 FACILITES DE NETTOYAGE ET DE REMPLACEMENT DES VERRES

Les dimensions maximales des vantaux et leur disposition doivent être telles qu'elles permettent le nettoyage extérieur en toute sécurité.

Quand les organes de manœuvre solidaires de l'ouvrant doivent être saisis en se penchant vers l'extérieur, leur position sera telle que, dans le cas de l'ouverture maximale, l'utilisateur ne soit pas amené en se penchant à risquer sa sécurité.

1-9 SECURITE DE CHANTIER

La sécurité réglementaire sera prévue par l'entreprise, conformément à la réglementation en vigueur concernant la protection des travailleurs, ainsi que le respect des consignes de sécurité en vigueur pour l'utilisation des moyens de manutention et travail en hauteur (filets, harnais, etc.).

Le chantier est soumis aux dispositions :

- de la loi n°93.14.18 du 31 décembre 1993,
- du décret d'application n° 94-1159 du 26.12.94,
- du décret n° 95.543 du 04.05.95,
- du décret n°95.607 du 06.05.95,
- du décret n°95.608 du 06.05.95, arrêté du 07.03.95.
- du décret n° 92.958 du 03.09.92, de l'arrêté du 29 Janvier 1993,
- de la recommandation n° T 1 - 91 (Moniteur 01.03.91)

Les entreprises devront mettre en oeuvre les mesures définies dans le Plan Général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (PGCSPS), qui est un document contractuel. Elles devront, en particulier, prévoir les prestations qui sont définies spécifiquement à leur charge, et ne pourront diminuer le temps de mise en oeuvre ou de mise à disposition, même si leur intervention spécifique est terminée.

En conséquence, les entreprises devront prévoir l'ensemble des mesures liées à l'application de cette réglementation et les faire apparaître de manière significative dans le devis estimatif.

II - CONCEPTION ET DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES

2-1 MENUISERIES ALUMINIUM GENERALITES

Les travaux du présent lot comprennent, sans que cette liste soit limitative :

- toutes les menuiseries extérieures en aluminium indiquées sur les plans d'Architecte, de série adaptée au type d'ouverture.
- les études, dessins d'exécution et de détails des ouvrages par types de châssis, ainsi que le calepinage général et le repérage en plan et en élévation des ouvrages à soumettre au Maître d'Oeuvre et aux corps d'état intéressés.
- la fourniture et la pose des ensembles menuisés, avec tous les habillages nécessaires, ainsi que le transport à pied d'œuvre, le stockage, le levage, la pose et la fixation de tous ces éléments menuisés.
- la protection des éléments sur le chantier,
- les essais permettant l'établissement des procès verbaux délivrés par un organisme officiel,
- les bavettes extérieures en aluminium, recouvrant en totalité l'appui maçonné ou l'élément situé en partie basse.

- les baguettes de calfeutrement, couvre-joints, habillage nécessaire à une parfaite finition des ouvrages tant sur la face intérieure qu'extérieure.
- les précadres éventuellement nécessaires.
- l'habillage des joints de dilatation par couvre-joint déformable.
- au droit des cloisons contre un châssis, mise en œuvre d'un ouvrage complémentaire permettant le maintien de la cloison et l'isolation entre les deux pièces.
- le réglage et l'ajustage des menuiseries aux jeux prescrits, tous les joints nécessaires à l'étanchéité des ouvrages,
- tous les joints d'étanchéité nécessaires à la pose des vitrages,
- la fourniture et la pose des quincailleries sous label NFQ, système de manœuvre, condamnations,
- toutes les sujétions découlant des fixations (pattes, vis, etc.)
- le réglage et la mise en jeu éventuelle, durant la période de garantie,
- le nettoyage des ensembles menuisés, avant réception.

Les profilés employés seront assemblés par équerres à rapprochement de coupe.

Toute la visserie sera en acier inox.

Les joints de prise de vitrage seront en EPDM qualité "marine"

Finition en aluminium prélaqué, couleur 7022 dans la gamme RAL.

Le traitement de surface devra faire l'objet du label QUALICOAT accompagné d'une garantie de 10 ans de bonne tenue.

Les accessoires visibles en aluminium, tels que poignées, paumelles, etc. recevront la même finition que les profilés.

2-2 VITRAGE - REMPLISSAGE

Les menuiseries seront équipées de vitrage isolant ou vitrage de sécurité isolant suivant détail indiqué pour chaque châssis et localisation.

Toutes les parties vitrées fixes situées à moins de 1,00 ml du sol seront obligatoirement en vitrage de sécurité conformément à la réglementation.

L'ensemble des parties ouvrantes dans les circulations et dégagements, ainsi que les parties fixes latérales seront en vitrage de sécurité type STADIP

Ces éléments seront maintenus au moyen de parcloses avec joints néoprène et obturateur ou bande préformée.

Les joints profilés devront être conçus de façon à assurer le calage latéral et l'étanchéité sur tout le périmètre et en particulier dans les angles, dans la limite de la classe d'étanchéité à laquelle la menuiserie prétend, compte tenu d'un variateur cumulé de l'épaisseur du vitrage et des garnitures d'étanchéité de chaque côté du vitrage.

Le joint profilé en œuvre doit déborder de la feuillure et se raccorder à la face du vitrage, en forme de solin.

2-3 DEPOSE DE MENUISERIES EXISTANTES

Dépose de menuiserie comprenant :

- dépose avec soin des couvre-joint, baguettes d'habillage.
- dépose soignée de la menuiserie.
- compris descente, stockage provisoire, transport et évacuation à la DP.

Localisation : Logement : ouvertures extérieures existantes.

2-4 REVISION DES MENUISERIES EXISTANTES

Révision de l'ensemble des menuiseries extérieures existantes (bois, acier, aluminium) comprenant :

- inspection de l'ensemble des châssis et portes.
- remise en état de toutes les serrures, mécanismes divers, réglage.
- mise en jeu, ajustage.
- fourniture et pose de pièces complémentaires si nécessaire.
- compris remplacement des vitrages cassés.

Localisation : **Atelier ETE :** ensemble des menuiseries extérieures conservées.
Atelier métallerie : ensemble des menuiseries extérieures conservées
Cuisine : inversion porte d'accès sanitaires de la tranche 1.

2-5 CHASSIS A LA FRANCAISE

Châssis à la française : série "FB" de "TECHNAL" ou équivalent battant ouvrant de 55 mm et dormant de 46 mm, montant avec tapée rapportée et bouchon d'extrémité à poser en feuillure des tableaux existants.

- . assemblage en coupe d'onglet par équerres à goupiller, à pions et à sertir.
- . étanchéité à l'eau et perméabilité à l'air renforcée par :

- joint central à double portée.
 - tôle d'habillage pliée épaisseur 15/10ème recouvrant l'appui pour les châssis extérieurs avec pli formant goutte d'eau.
 - joint de battement périmétral côté intérieur.
 - . drainage de l'ouvrant par busette et du dormant par trou oblong équipé d'un déflecteur anti-refoulement
- Vitrage 4/6/10 (SGG Climalit Acoustic) pour les châssis donnant sur la route de Bordeaux dans les logements.
Remplissage par un panneau "émail" pour les châssis passant devant le nez de plancher.

Localisation : Logement : suivant plans

2-5 bis CHASSIS BASCULANT

Châssis basculant en profils d'aluminium prélaqué, épaisseur de l'ouvrant 50 mm, dormant 42 mm,

- . assemblage en coupe d'onglet
 - . étanchéité à l'eau et perméabilité à l'air renforcée par joint de battement périmétral côté intérieur
 - . drainage de l'ouvrant par busette et du dormant par trou oblong équipé d'un déflecteur anti-refoulement
 - . commande par poignée relevable avec tringle rigide en aluminium laqué pivotante pour les châssis en hauteur ou isolés.
 - . tôle d'habillage pliée épaisseur 15/10ème recouvrant l'appui pour les châssis extérieurs avec pli formant goutte d'eau.
 - joint de battement périmétral côté intérieur.
 - . drainage de l'ouvrant par busette et du dormant par trou oblong équipé d'un déflecteur anti-refoulement
- Vitrage 4/6/10 (SGG Climalit Acoustic) pour les châssis donnant sur la route de Bordeaux dans les logements.

Localisation : Logement : ø 0,90 ml.

2-6 CHASSIS FIXE VITRE

Réalisé en profil dormant de 46 mm.

- . traverse et montant suivant plan de façade et coupe pour respecter le calepinage établi
- . assemblage en coupe d'onglet par équerre à goupiller, à sertir et à pions.
- . gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur
- . pose sur précadre métallique avec habillage extérieur en tôle laquée pour les châssis extérieurs
- . couvre joint périphérique clipsé
- Vitrage des châssis extérieurs pour les parties inférieures à 1,00 ml de hauteur : STADIP 44/2-8-4.
- Vitrage des châssis extérieurs pour les parties supérieures à 1,00 ml de hauteur : 4-12-4.
- Tôle d'habillage pliée épaisseur 15/10ème recouvrant l'appui pour les châssis extérieurs avec pli formant goutte d'eau.

Localisation : **Logement :** suivant plans, compris dans les châssis ouvrants à la française.
Cuisine : Galerie avec remplissage en panneau de type "Isosta" en partie haute et en allège, compris en prolongement de la galerie couverte.
Sortie près la laverie avec allège pleine.

2-7 PORTES VITREES EXTERIEURES

Type : porte 1 ou 2 vantaux battants, ouverture vers l'extérieur ou l'intérieur.

- . ouvrant et dormant de 42 mm coplanaires à battement intégré et pareclose intérieure avec tapée formant précadre
- . assemblage en coupe d'onglet.
- . plinthe de 160 mm en partie basse
- . étanchéité :
 - sur trois côtés par double battement et joints EPDM
 - en partie basse, étanchéité par joint brosse et profilé seuil en aluminium moulé
- . ferrage par 4 paumelles aluminium laqué par vantail réglable avec axe inox et chemises polyamide à excentrique.
- . vitrage STADIP 44/2-8-44/2. pour l'ensemble des parties vitrées mobiles sur toutes les faces compris sur les parties fixes attenantes latérales et en partie haute.
- . serrure de sûreté à rouleau canon relié sur l'organigramme général.
- . ensemble de tirage des portes en tube d'acier inoxydable diamètre 50 mm, hauteur 50 cm fixé par platines de part et d'autre de chaque vantail, suivant plan de détail.
- . ferme-porte hydraulique type "Dorma" ou équivalent de puissance adaptée à la porte.
- . condamnation du 2ème vantail par crémone type "crémone à poignée tournante" pour tous les ensembles dans circulation ou issue vers l'extérieur.

. finition par couvre-joint périphérique, baguette de calfeutrement et tout accessoire d'étanchéité.

Localisation :
Cuisine : suivant plans
Sanitaires : dessin industriel.
ETE 2 : contre le magasin.
Atelier métallerie : dans l'extension.
Œuf : accès personnel, porte intérieure et extérieure (R-1)
En about de l'œuf au R+1.
Logement : accès au bâtiment, accès à la lingerie.

2-8 MUR RIDEAU

Les façades seront réalisées suivant la technique de façade à trame verticale.
Classement AEV : A2.E4.VA2.

2-8-1 Structure générale

L'ossature principale interne porteuse sera constituée de montants verticaux aluminium prélaquée de 52 mm espacés suivant plan avec capot extérieur filant clipsé en aluminium moulé assemblés par pièces de liaisons spécifiques et recoupés à 45° en about au droit des portes. Compris pièces de fixation à la charpente et aux poteaux.

La section des profilés sera sélectionnée dans la gamme du fabricant en fonction de la trame, de la hauteur entre appuis et des charges climatiques propres à la région et au site (site normal).

Des traverses tubulaires seront posées entre les montants.

Le drainage des eaux de condensation sera assuré par usinage oblong sur les profils serreurs et les capots.

Vitrage isolant 44/2-8-44/2 en allège et vitrage 4/12/4 pour les autres parties.

Vitrage 6/12/44.1 (SGG Climalit Silence) pour le vitrage de la salle polyvalente.

Vitrage 6/12/44.1 (Climalit Solar control) pour le vitrage de la salle à manger.

L'ensemble sera complété par tous joints d'étanchéité nécessaires, conformément aux prescriptions du fabricant.

Tous accessoires nécessaires à la fabrication, au montage et à la finition font partie de la prestation à fournir. (couvre-joint, équerres de calfeutrement, couvre-joint aluminium, pièces de liaison et de fixation trous ablongs, joint de dilatation contre le bâtiment existant).

Au niveau R+1, les épis seront prolongés jusque sous le bac acier.

Habillage en tôle d'acier galvanisé avec un isolant de 60 mm d'épaisseur, garantissant une parfaite étanchéité à l'eau et à l'air.

Au droit du mur rideau au niveau R+1 avec la jonction du bardage plein, il sera mis en place un bavette aluminium prélaqué.

Etanchéité autour des aérothermes dans la salle de restauration.

Option : *Vitrage de teinte grise de type "PARSOL GRIS" de St Gobain ou de qualité technique équivalente, sur la face externe des doubles vitrages pour l'ensemble du mur rideau.*

2-8-2 Trame générale

Le calepinage comprend :

- parties fixes largeur et hauteur variable.
- châssis à soufflet décrits à l'article 2-8-3
- portes décrites à l'article 2-8-4.
- façon de pièces d'habillage des angles, de toutes les pièces nécessaires à une parfaite finition des ouvrages.

Localisation : œuf : suivant plans et coupes.

2-8-3 Châssis à soufflet et châssis à la Française un vantail

Châssis ouvrant comprenant :

- . ouvrants et dormants totalement intégrés dans la façade permettant la continuité des trames sans surépaisseur visible côté extérieur. Assemblage en coupe d'onglet sur profilés ouvrants et dormants.
 - . étanchéité à l'eau et perméabilité à l'air renforcée par un double joint de battement périphérique en EPDM.
 - . drainage latéral des ouvrants.
 - . pose de compas en acier inoxydable avec système de décondamnation permettant le déblocage pour permettre le nettoyage de la vitre extérieure.
 - . condamnation sera assurée par poignée levier à galet type "Vécalu 2132 ou 2133"
- Classement AEV : A2.E4.VA2
Ces châssis comprendront les profilés cités précédemment afin de recevoir les vitrages.

Localisation : œuf : suivant plans.

2-8-4 Portes intégrées

Type : porte 2 vantaux battants, ouverture vers l'extérieur grand trafic type "Titane" de "Technal" ou équivalent.

- . dormant à battue intégrée avec encombrement de 52 mm maximum assemblé en coupe d'onglet
- . montant d'ouvrant de forme elliptique permettant de dissimuler le système d'articulation constitué d'une rotule autolubrifiée montée sur crapaudine en partie basse et d'un boîtier réglable avec axe inox en partie haute.
- . ferme-porte à coulisse intégré dans la traverse haute.
- . l'assemblage sera réalisé en coupes droites et dimensionné pour résister à un trafic intense.
- . parclozes vissées, joints EPDM qualité marine.
- . ouvrant équipé d'un système de fermeture à rouleau relié sur l'organigramme
- . double système anti-pince-doigts composé :
 - . côté fermeture : joint tri-tubulaire en EPDM clipé sur l'ouvrant et le dormant
 - . côté articulation : habillage du montant ouvrant de forme arrondie.
- . ensemble de tirage des portes en tube d'acier inoxydable diamètre 50 mm, hauteur 50 cm. fixé par platines de part et d'autre de chaque vantail.
- . condamnation par bouton moleté du second vantail pour tous les ensembles dans circulation ou issue vers l'extérieur. Quincaillerie type "3051"
- . nature du vitrage : 44.2-6-44.2

Localisation : œuf : suivant plans.

2-9 GRILLE D'ENTREE D'AIR

2-9-1 Grille d'entrée d'air

Pose de bouches d'entrée d'air neuf type "E2A 45" de "Anjos" ou équivalent (fourniture par le lot n° 17 chauffage-VMC), pour menuiserie aluminium en plastique de couleur identique au châssis avec caisson isophonique. Couleur et aspect identique au châssis. Compris découpe et incorporation dans les coffres de volets roulants.

Localisation : Logement : suivant plan technique
Œuf : ans les châssis de l'administration.

2-9-2 Grille d'entrée d'air dans mur rideau

Pose de grilles d'entrée d'air neuf type "RENSON" ou équivalent (fourniture par le lot n° 17 chauffage-VMC), pour menuiserie aluminium de couleur identique au châssis avec caisson isophonique. Couleur et aspect identique au châssis. Compris incorporation dans les murs rideaux.

Localisation : Œuf : Toute largeur à l'étage Toute largeur au Rdc Rien au R-1.

2-10 STORE D'OCCULTATION

Fourniture et pose de stores d'occultation intérieur ou extérieur guidés type "SOLOSCREEN" de GRIESSER ou équivalent avec caisson compact en aluminium extrudé, pose intérieure.

- toile d'opacité avec opercules "screen 902" constitué d'un tissu en fils de verre enduit de PVC gris sur une face, classement au feu M1, imputrescible.
- la toile s'enroulera sur un tube en aluminium extrudé anodisé diamètre 34 mm avec embouts polyamide sur coussinets.
- barre de charge en profil d'aluminium plat extrudé recevant la toile et muni d'embout pour le guidage.
- guidage de la toile par coulisse en aluminium extrudé laqué posées de face sur les montants de l'ossature des châssis de façade.
- manœuvre des stores par sangle (attention hauteur 1,40 m)
- coffre d'habillage en aluminium laqué dito les menuiseries avec joues et trappe de visite.

Localisation : œuf : salle polyvalente suivant plans.
Logement : dans les logements en façade Sud-Est sur les parties vitrées en extérieur.
Sur les châssis L6 suivant nomenclature avec coffre bois à charge du présent lot.

2-11 VOLETS ROULANTS AVEC COFFRE PVC

Fourniture et pose de volets roulants en PVC blanc composés d'un tablier se déplaçant sur les coulisses en alu laqué, et s'enroulant sur un arbre tubulaire à l'aide d'un mécanisme de manœuvre type BRASILIA de "Carretier Robin" ou équivalent. Le tablier sera en lames PVC auto-porteuses double paroi, la lame finale sera en aluminium laquée. Manœuvre par tringle amovible avec boîtier PVC moulé articulé pour l'ensemble. Verrous pour toutes les bales.

Compris coffre PVC isolé à charge du présent lot démontable.

Localisation : **Logement :** suivant plans et nomenclature.
œuf : châssis de l'administration.

2-12 ORGANIGRAMME DES SERRURES

L'ensemble des serrures mises en place dans les bâtiments créés, qu'elles soient prévues au présent lot ou aux lots "n°7 serrurerie" ou "n°9 menuiserie bois", fait partie de l'organigramme existant.

L'ensemble des serrures mises en œuvre seront :

- de type "Radial SI" pour toutes les portes extérieures neuves.
- de type "cylindre européen" pour les portes intérieures neuves.

C'est le titulaire du lot "n°9 menuiserie bois" qui, en coordination avec les titulaires du présent lot et du lot "n°7 serrurerie" est responsable de l'organigramme à remettre au fournisseur : de même, les titulaires du présent lot et du lot "n°7 serrurerie" auront à leur charge la remise des canons à l'entreprise titulaire du lot "n°9 menuiserie bois", le collationnement et la remise de toutes les clefs au Maître d'Ouvrage qu'elles fassent parties ou non de sa fourniture.

En outre l'entreprise devra prévoir la fourniture de 3 clefs sur passe général complémentaire et 5 passes partiels. Par contre, chaque lot conserve à sa charge le prix de la fourniture et la pose des canons et clefs des portes faisant partie de sa prestation.

Les clefs en fin de chantier seront livrées sur un plateau menuisé avec crochets comprenant le repérage général de toutes les serrures et locaux fourni par le lot "n°9 menuiserie bois". Le regroupement des 3 clefs pour chaque serrure avec un porte étiquette plastifié, les passes partiels et généraux

Localisation : **Tous bâtiments :** ensemble des portes extérieures.

2-13 TRAITEMENT DES JOINTS DE DILATATION

L'ensemble des liaisons pour les parties extérieures au droit du joint de dilatation sera traité par le présent lot qui devra assurer l'étanchéité totale des parties verticales.

Ce traitement comprendra :

- Fond de joint en mousse posé à force
- Joint d'étanchéité au mastic silicone garanti 10 ans certifié SNJF.
- Habillage sur les deux faces par une tôle d'aluminium prélaquée, découpée, pliée et formée à la demande en une ou deux parties, compris retour, adaptation spécifique, parties verticales et horizontales massives.

Localisation : **Cuisine :** au droit de la galerie. Au droit du sas de sortie.

œuf : contre le bâtiment existant.

2-14 CHASSIS PVC

Fabrication et pose de menuiseries PVC composées de 1 ou 2 vantaux ouvrant à la française, selon les plans de façade.

Châssis réalisé en cadre dormant bicellulaire à grande chambre de renforcement de 70 mm et en cadre ouvrant de 58 mm.

Les renforts seront en acier galvanisé.

Parcloses intérieures à joint coextrudé, clipsé en continu.

Les drainages et trous de décompression sur dormants et ouvrant seront réalisés suivant les directions de fabrication.

Joint médian, double dureté, soudé dans les angles protégeant la quincaillerie.

Fixation des ouvrages sur le rail du doublage par pattes équerres métalliques ou profil en tôle pliée avec pose préalablement d'un fond de joint rectangulaire de section 10 x 15 et comportant une face adhésive pour faciliter la mise en œuvre.

L'ensemble des parties ouvrantes et dormantes seront de couleur blanche.

Vitrage 4-6-10 (SGG Climait Acoustic) pour l'ensemble des châssis.

Le système de verrouillage des fenêtres et portes fenêtres à la française consiste en une fermeture 3 points assurée par une crémone en acier bichromate à double direction et panneton central. L'ensemble des poignées et garnitures seront en PVC blanc.

Gâche en acier bichromaté.

Les fiches spéciales seront plastifiées blanc.

Localisation : **Logement :** suivant plans, compris dans la lingerie.
œuf : châssis de l'administration coté rue de Bordeaux.
Cuisine : laverie.
Sanitaires : ensemble composé de 2 châssis fixes et 1 châssis à soufflet.

2-15 HABILLAGE PVC

Réalisation d'un habillage PVC comprenant :

- ossature en acier galvanisé fixée sur le mur
- fourniture et pose de panneaux en finition PVC avec isolant 20 mm fixés sur l'ossature.
- compris tout accessoires complémentaires pour une parfaite étanchéité et finition.

Localisation : **Logement :** suivant plan de façade coté cour entre deux châssis.

2-16 DESCENTE EP

Fourniture et pose de tuyaux de descentes EP en acier, tube rond ø 80 minimum.

Fixation par collier à visser.

Finition en partie basse par jeu de coude permettant le raccordement dans le regard EP.

Compris toutes pièces accessoires (coudes, fixation...) pour une parfaite finition.

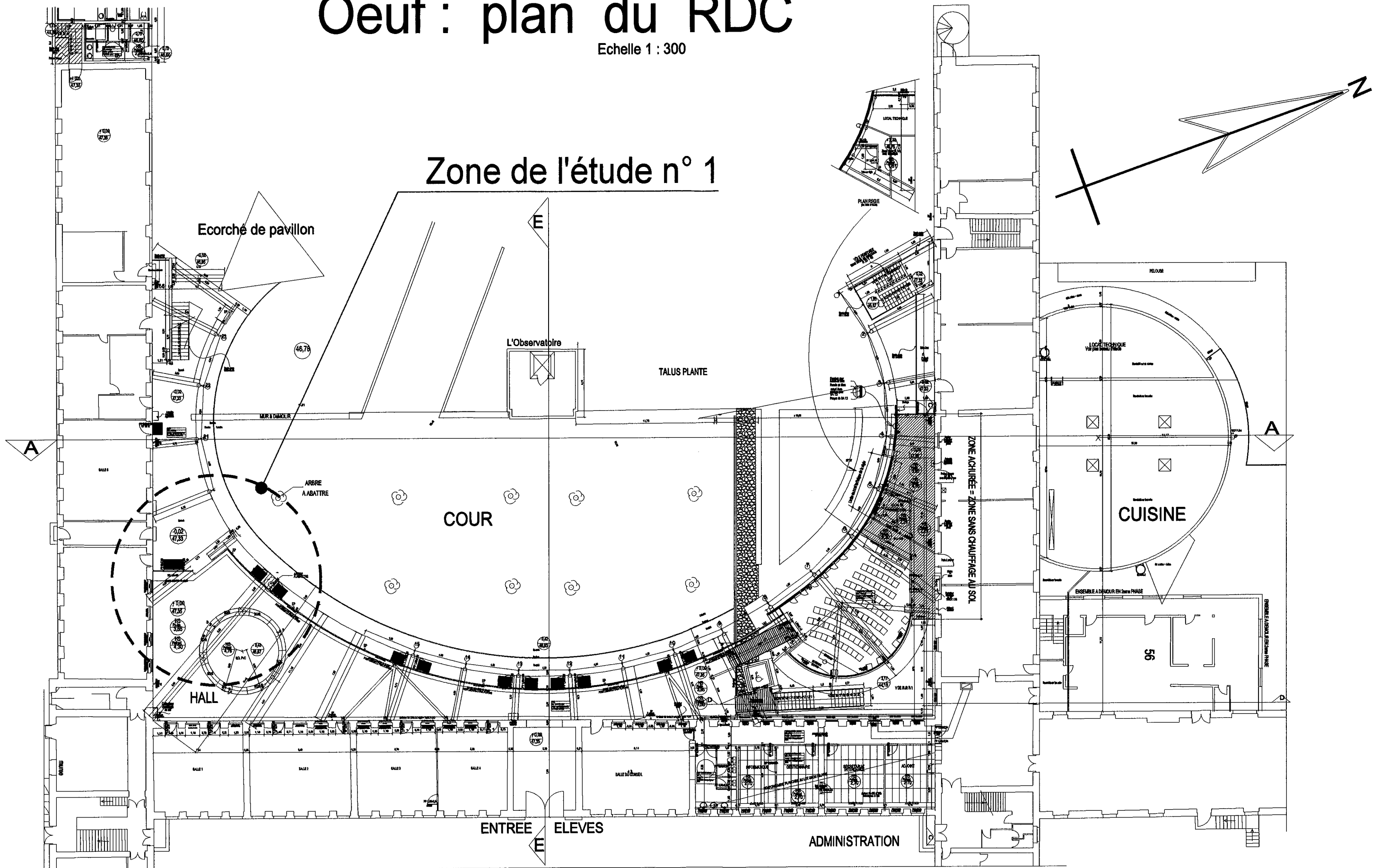
Protection anticorrosion et couleur au choix de l'Architecte dans la gamme Ral.

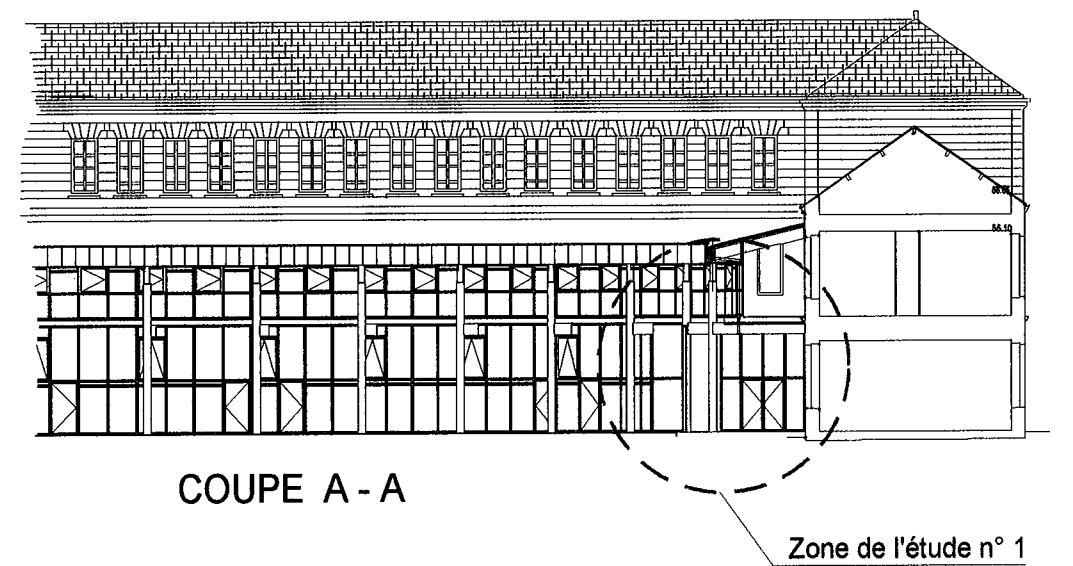
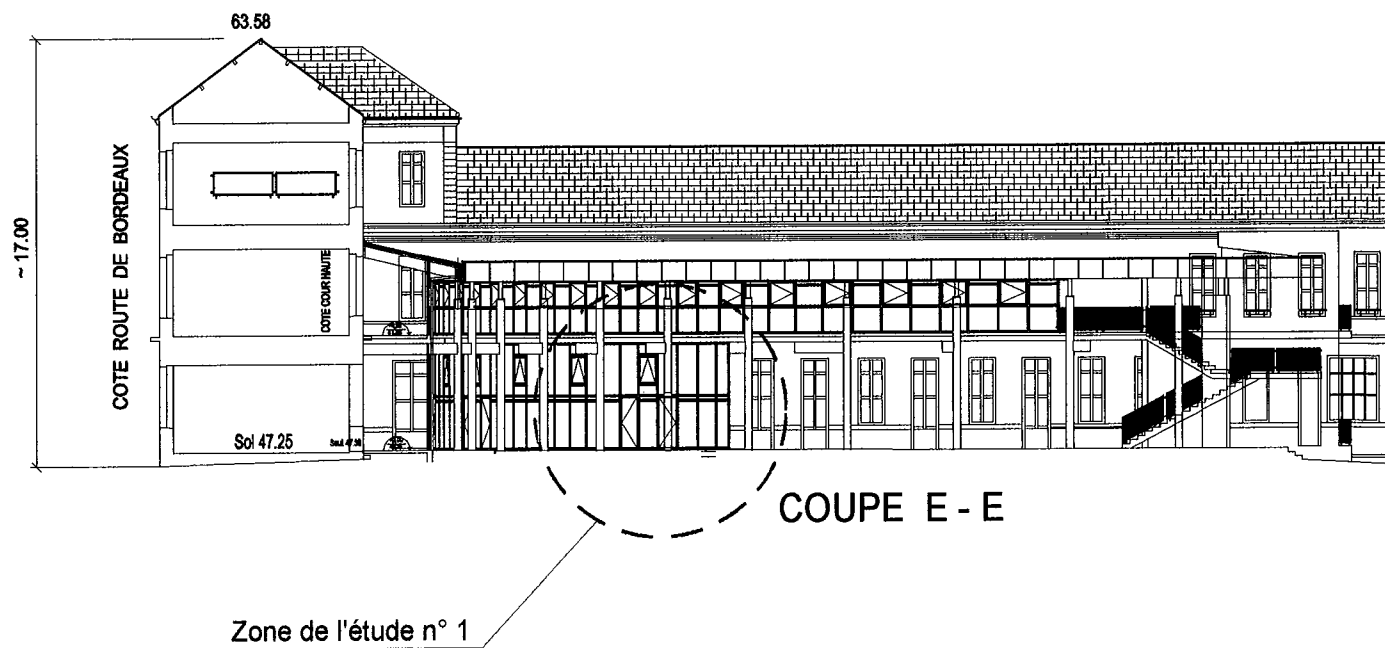
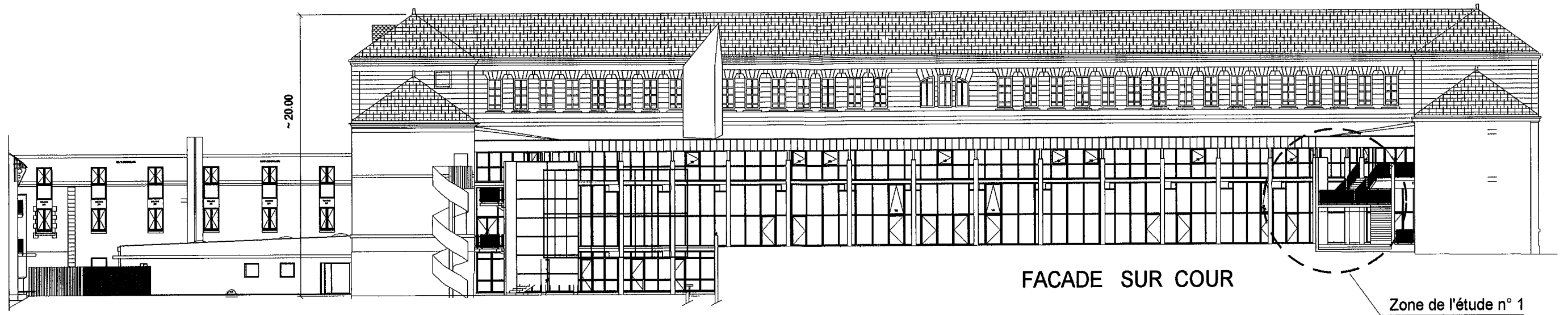
Localisation : **œuf :** chaque descente EP suivant plan, fixée sur le mur rideau.

Oeuf : plan du RDC

Echelle 1 : 300

Zone de l'étude n° 1



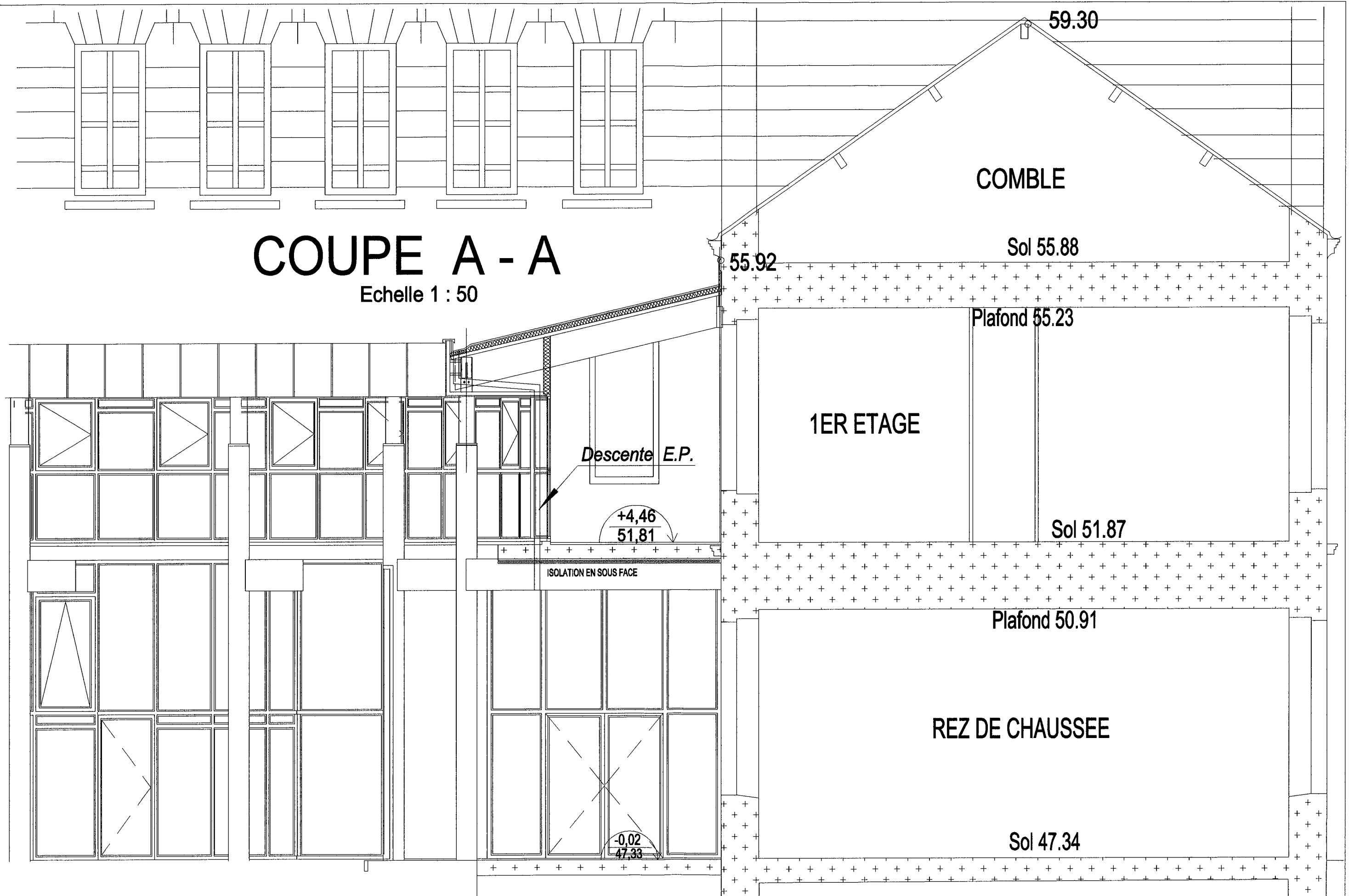


Oeuf : Façades

Echelle 1 : 300

COUPE A - A

Echelle 1 : 50



COTE ROUTE DE BORDEAUX

Plafond 59.53

2EME ETAGE

Sol 56.27

Plafond 55.30

1ER ETAGE

Sol 51.88

COTE COUR HAUTE

Plafond 50.73

REZ DE CHAUSSEE

Sol 47.25

Seuil 47.30

COUPE E - E

Echelle 1 : 50

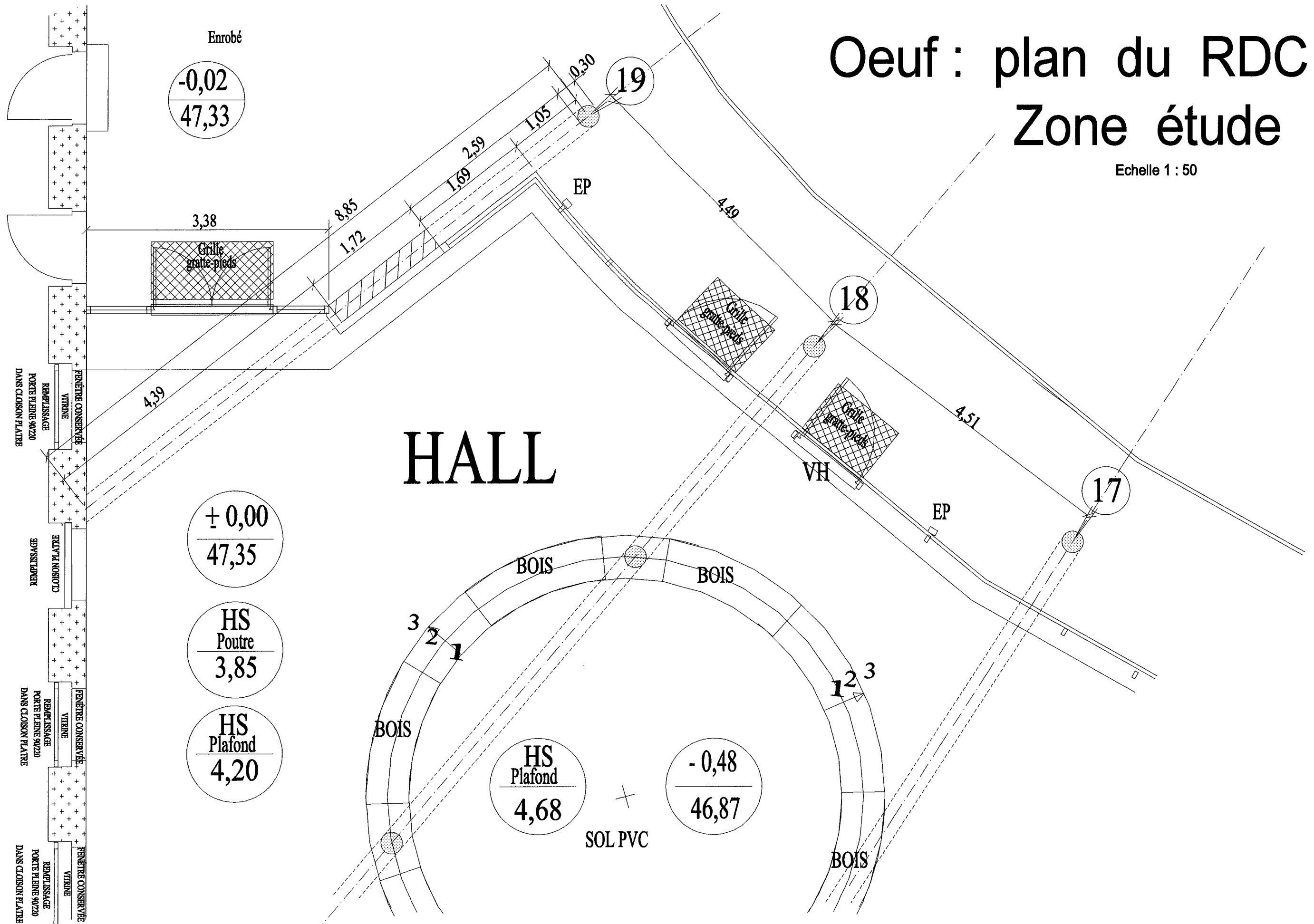
Descente E.P.

+4,46
51,81

+0,00
47,35

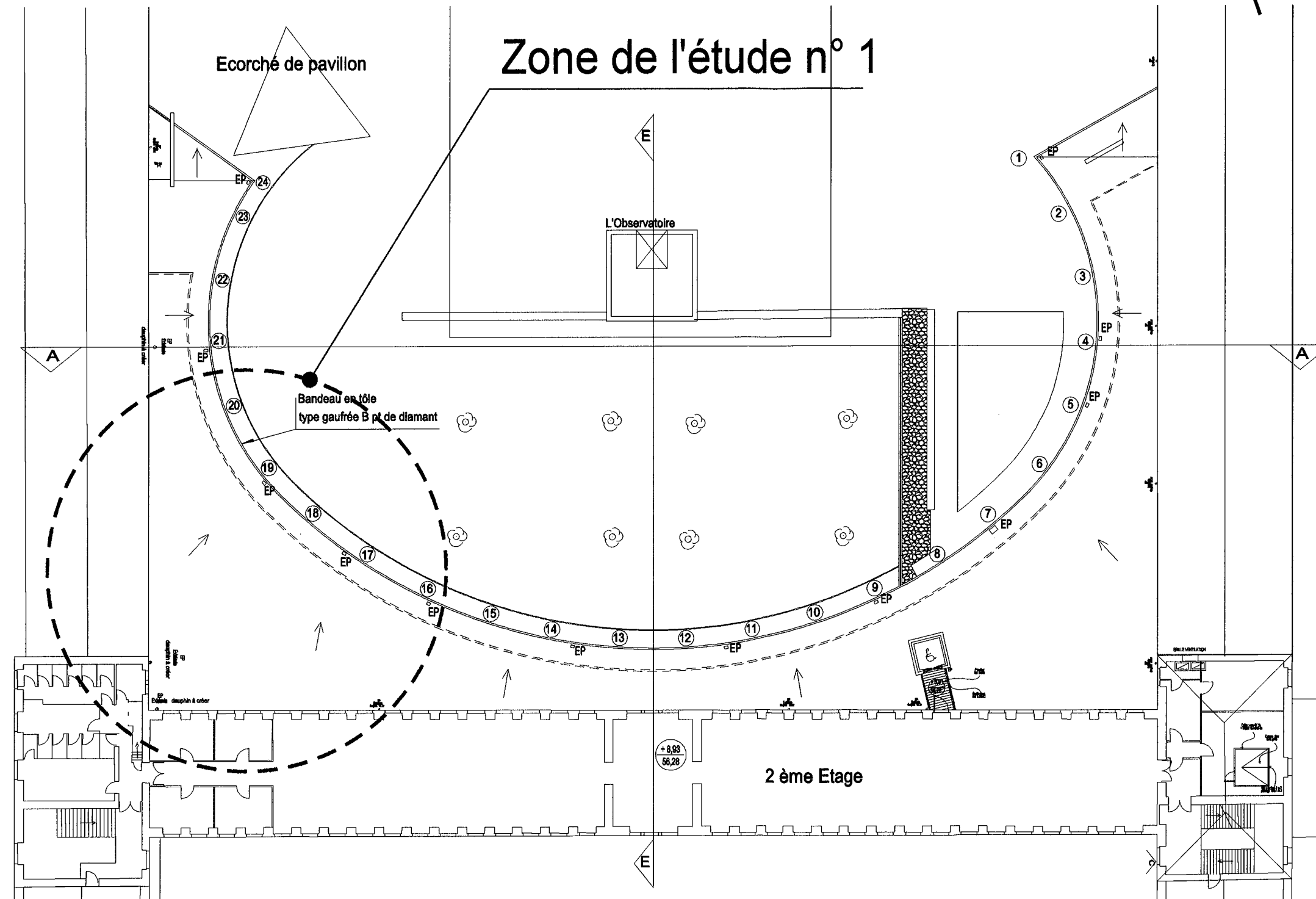
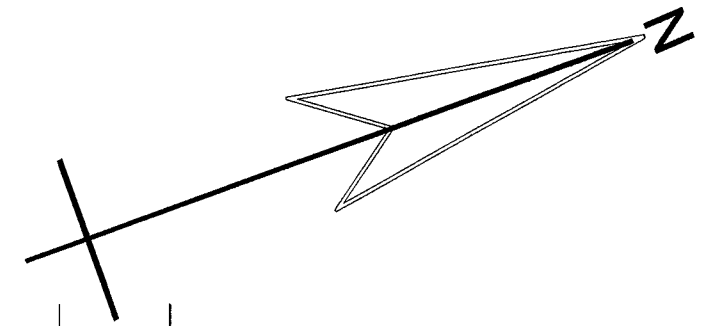
Oeuf : plan du RDC Zone étude

Echelle 1 : 50



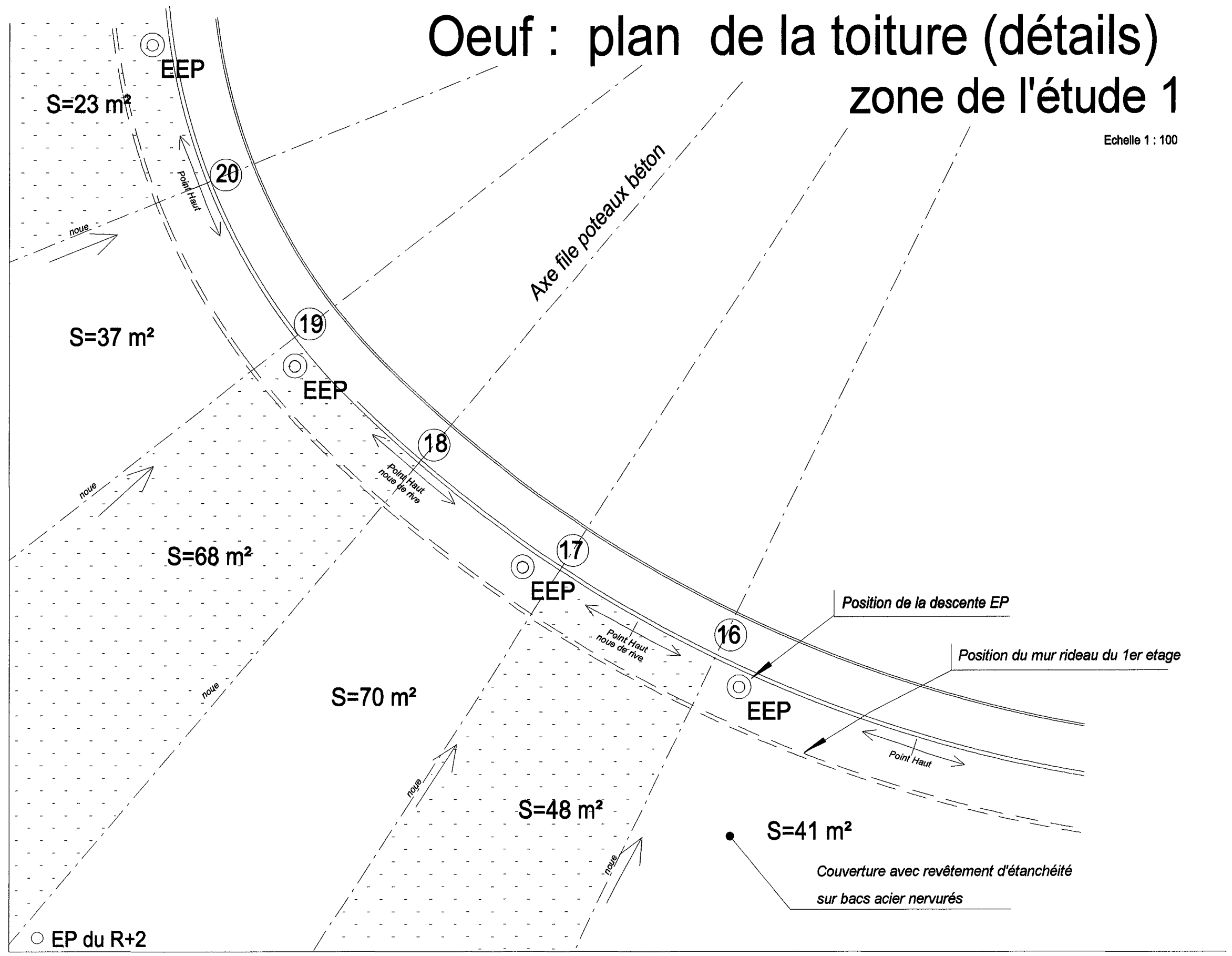
Oeuf : plan de toiture du R+1

Echelle 1 : 300



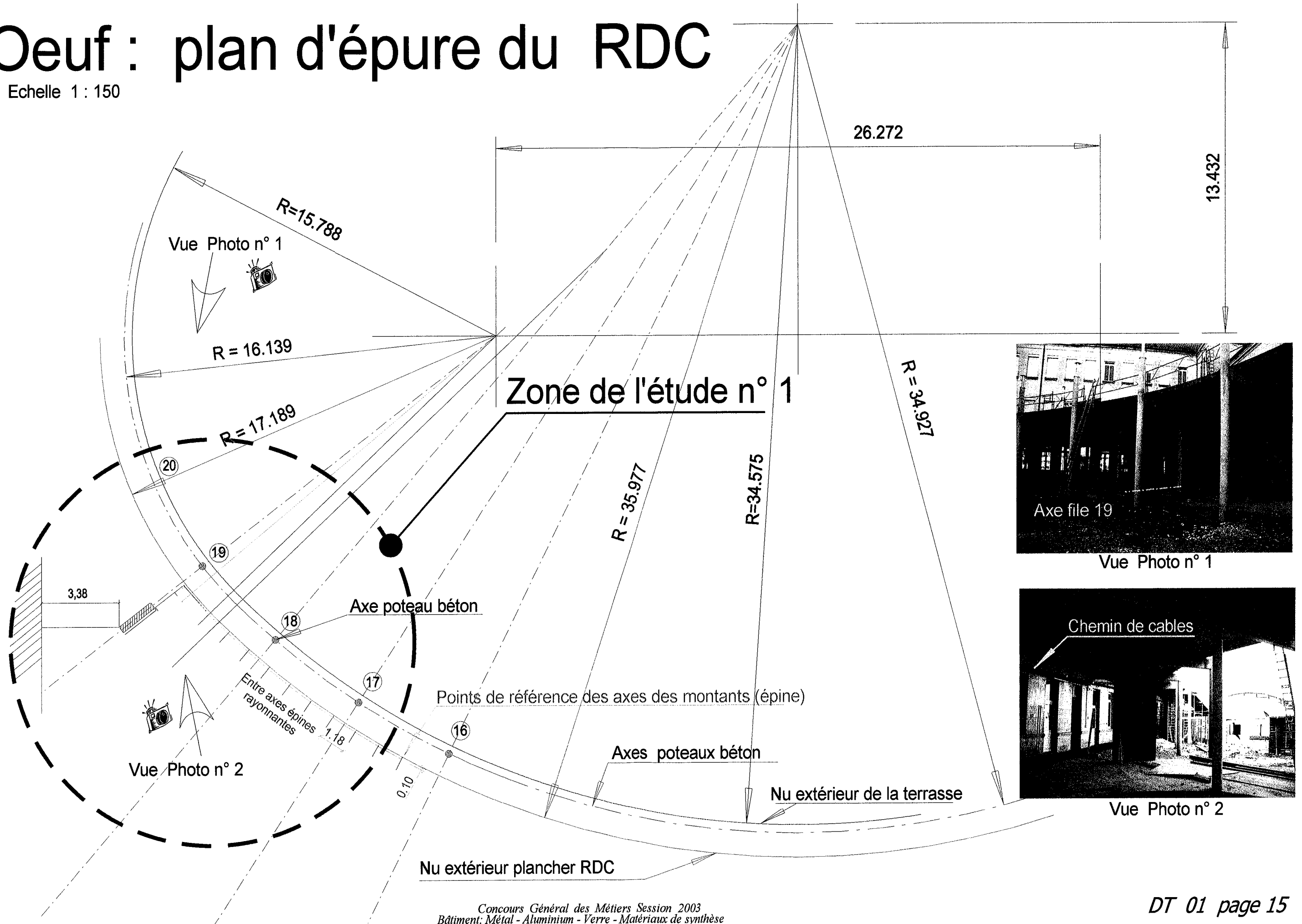
Oeuf : plan de la toiture (détails) zone de l'étude 1

Echelle 1 : 100



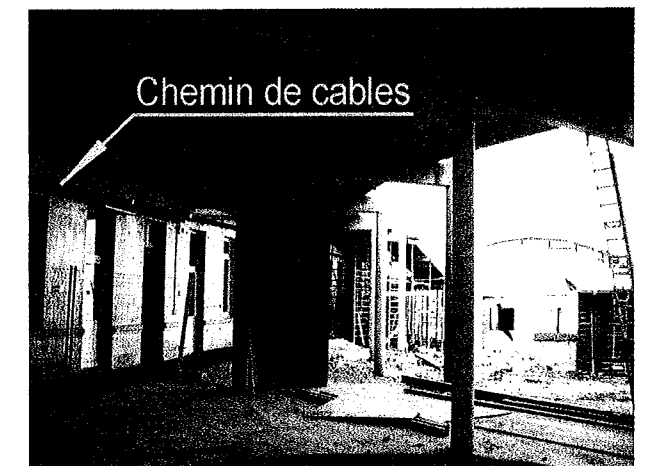
Oeuf : plan d'épure du RDC

Echelle 1 : 150



Axe file 19

Vue Photo n° 1



Chemin de cables

Vue Photo n° 2