

RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

concernant

une demande de crédit d'investissement de frs 1'060'000.- pour l'aménagement de la place en bordure sud du château et de frs 920'000.- pour l'installation d'une plateforme élévatrice et le remplacement de l'étanchéité de la cour intérieure.

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Préambule

Ces dernières années, le Château a donné lieu à de multiples projets et réalisations en vue de son entretien, de son accessibilité et de sa mise en valeur. Ainsi, au fil du temps, dès 1995, on peut mentionner un projet d'étude afin d'installer un ascenseur, de même que différents crédits d'investissement pour des travaux d'assainissement (déshumidification, installation d'un paratonnerre, détection incendie, revêtement du parking), d'aménagements intérieurs (création de WC, restauration des salles de réception, achat de lustrerie et de mobilier) et d'aménagements extérieurs (restauration de la toiture ouest, sud et est, du donjon, de la tour des Juifs, des façades ouest et de l'aile nord).

Aujourd'hui, il est question de continuer dans la voie du maintien et de la valorisation de cet édifice en réalisant deux projets : l'un vise l'aménagement de la place sud du château, l'autre, l'installation d'une plateforme élévatrice et l'étanchéité de la cour intérieure.

Aménagement de la place bordant la façade sud du château

L'aménagement proposé de la place sud vise à valoriser de manière harmonieuse, l'entrée sud de la vieille ville en offrant aux yverdonnois une nouvelle zone de détente conviviale aux abords directs de la place Pestalozzi. La création de cette nouvelle aire verdoyante à proximité de cette dernière offrira une alternative à l'aspect minéral qu'elle présente actuellement.

Par ailleurs, il ne paraît plus concevable de maintenir les abords de la façade sud du château tels qu'ils sont aujourd'hui après l'assainissement de celle-ci en raison, notamment, du revêtement hétéroclite du sol et de la cohabitation des véhicules avec les cycles et les piétons. Le projet présenté apporte une solution globale s'intégrant dans le cadre et permettant de valoriser le côté sud du château.

1) Concept

Le projet reprend les analyses, discussions et décisions de la Commission technique comprenant les experts fédéraux et cantonaux, URBAT, ARCHY (Association pour la restauration du château) et le groupe pluridisciplinaire.

Dans le cadre du développement de ce projet, les éléments à l'étude pour l'introduction de la zone 30 Km/h Valentin – Jordils, ainsi que ceux liés à la fermeture du centre ville ont été pris en compte.

Le revêtement du sol est prévu en pavés basalte posés sur un lit de sable pour la partie réservée à la circulation piétonne. Quant au pied de la forteresse, il sera garni de boulets du lac, identiques à ceux existants.

L'étendue de prairie sera contenue par deux haies basses longitudinales de buis traversées en biais par un banc en béton lisse d'une hauteur de 45 cm, recouvert de lattes de bois disjointes se terminant par une fontaine débordante. Cet élément reprend approximativement la direction d'une ancienne braie et offre un passage piétons éclairé par des LED de chaque côté de l'édicule.

La fontaine débordante, d'une largeur de 120 cm sur une longueur de 450 cm, comprend un bassin peu profond de 15 cm. Les deux côtés de cet aménagement seront aussi traités en minéral avec des pavés basalte.

L'aménagement ne comprend pas de végétation au pied de la façade ni d'arbres majeurs, en plus de ceux existants, de manière à libérer la vue sur le château. Le projet de marquage historique est abandonné, ce qui donne une certaine liberté au projet. En effet, c'est, d'une part, en raison du manque d'informations précises sur l'emplacement du bras de la Thièle qui longeait le rempart et, d'autre part, de l'orientation approximative de l'ancienne braie, que les experts fédéraux et cantonaux n'ont pas voulu entrer en matière sur les liens avec les éléments historiques. Par ailleurs, il semblait pour eux, que la lecture de ces éléments depuis le niveau du sol n'était pas évidente et que cela risquait davantage de créer une confusion plutôt qu'une lecture d'éléments historiques.

Un aménagement urbain est mis en place avec l'éclairage public de la nouvelle place ainsi qu'avec une mise en valeur de la nouvelle façade sud, comprenant un éclairage « doux » encastré. Une série de bancs sera implantée en pied de façade ainsi que le long du passage longeant le plan d'eau.

Sur son extrémité est, l'aménagement est délimité par la création d'un nouveau couvert à vélos. Cet aménagement remplace l'actuel couvert situé le long du mur de séparation côté canal, celui-ci étant démoli dans le cadre du projet. Une nouvelle station de vélos en libre service sera incluse sur le côté ouest du projet, au droit de la rue Pestalozzi.

Des fouilles archéologiques complémentaires sont prévues en vue d'apporter certaines précisions par rapport à l'emplacement et aux caractéristiques d'éléments historiques en lien avec le château.

L'aménagement tel qu'il est prévu occasionnera une diminution de 21 places de parc correspondant à la ligne de parcage parallèle ainsi qu'à la première bande perpendiculaire, par rapport à la façade sud du château.

2) Descriptif des travaux

Les travaux préparatoires comprennent les études préalables. Il convient de signaler que le périmètre a évolué et que l'aménagement prévu initialement seulement au pied de la façade, s'est étendu sur la partie de roulement du parking. Par contre, les bornes amovibles de la rue et de la place Pestalozzi seront reprises dans le cadre du projet de fermeture du centre ville à la circulation.

La mise en forme du terrain comprend les dégrapages, terrassement, creuse, réglage des fonds, remblayage et les fouilles archéologiques sur le site traversé par les anciennes fortifications.

La dépose et la démolition d'éléments tels que poteaux, abri à vélos, horodateurs et autres installations se trouvant sur cette surface de plus de 1000 m² sont prévues.

Le poste béton comprend le socle qui intègre la fontaine débordante et les bancs. L'aménagement d'un local technique pour le Service des énergies sera réalisé dans l'espace sous l'escalier existant tout comme les travaux de fondation nécessaires.

Les travaux concernant la pierre naturelle comprennent principalement la réparation de la fontaine sur la façade ouest et la pose d'une borne en pierre naturelle vers la passerelle d'accès à la plaine.

Les pavés basalte identiques à ceux de la place de l'Ancienne-Poste seront posés sur un lit de sable. Les pavages en boulet du lac au pied de la façade sud seront réalisés conformément à ceux existants. Les joints bitumineux seront faits au droit des raccords avec les éléments conservés. De même, des réfections ponctuelles du revêtement sont prévues suite aux travaux de dérapage.

Les travaux de serrurerie comprennent l'abri à vélos côté canal, des éléments de barrières, grilles et divers panneaux.

Le mobilier urbain est composé de bancs, poubelles, poteaux ; il comprend le revêtement en bois du banc fait de lames disjointes posées sur les socles en béton.

L'aménagement de la surface verte comprendra une prairie avec des haies de buis taillées à terme à 50 cm de hauteur au maximum ainsi que les bordures nécessaires.

L'installation électrique est principalement composée de l'éclairage des cheminements le long du "banc", de la fontaine et de l'alimentation de l'horodateur (déplacé) de la station type "Yverdon roule" côté place Pestalozzi et de la future borne mobile côté rue Pestalozzi.

L'installation sanitaire est composée des alimentations sur la future fontaine ainsi que sur celle à réparer en façade ouest.

3) Aspect financier

Un montant de frs 1'600'000.- a été porté au plan des investissements pour 2010 et 2011. Ce montant comprend l'aménagement sud mais aussi la fermeture du centre Ville à la circulation.

En tenant compte de l'augmentation de la TVA à 8%, des frais de réparation de la fontaine ouest pour un montant de frs 35'000.- ainsi que des hausses depuis 2008, le prix au m² est quasiment le même que celui de la place de l'Ancienne-Poste.

Coût estimatif des travaux :

CFC	Descriptifs	Montants
112	Etudes préalables, sondages	22'000.00
	Total CFC 1	22'000.00
401.1	Dérapage, terrassement et creuse	60'000.00
401.2	Collecteurs et raccordements réseau	57'000.00
401.3	Fouilles	30'000.00
401.4	Fouilles archéologiques	25'000.00
401.5	Remblayages et réglages des fonds	45'000.00
411.0	Installation de chantier	34'000.00
411.1	Déposes, démolition	23'000.00
411.5	Béton armé	59'000.00
411.7	Pierre naturelle	33'000.00
413.1	Pavage Basalt, pavage boulets	200'000.00
413.2	Revêtement bitumineux	6'000.00
413.3	Joints bitumineux (raccords à l'existant)	16'000.00
415.1	Serrurerie	61'000.00
421.0	Terre végétale, prairie, haie buis	36'000.00
422.0	Bordures	25'000.00
443.0	Installations électriques, lustrerie	72'000.00
445.0	Installations sanitaires	13'000.00
473.0	Mobilier urbain	15'000.00
491.0	Honoraires Architecte	50'000.00
492.0	Honoraires Ingénieur Civil	20'000.00
496.1	Honoraires Géomètre	2'500.00
496.2	Honoraires archéologues	15'000.00
496.3	Honoraires fontainier	9'000.00
	Total CFC 3	906'500.00
51	Autorisations, taxes	7'000.00
52	Echantillons, reproductions, maquettes, etc.	14'500.00
54	Intérêts intercalaires	15'000.00
	Total CFC 5	36'500.00
600	Divers & Imprévus	95'000.00
	Total CFC 6	95'000.00
	Total T.T.C.	1'060'000.00

Les charges annuelles d'exploitation s'élèvent à frs 74'000.- et comprennent les frais d'intérêts variables du capital investi, frs 18'000.-, les amortissements frs 35'000.-, et les frais d'entretien frs 21'000.-.

4) Calendrier des travaux

La conception et la réalisation du projet sont contenues dans le tableau ci-dessous :

Mois	2010									
	janv.	févr.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.
Acceptation du principe (Municipalité)										
Finalisation du projet										
Rapport à la Municipalité										
Préavis au CC										
Mise à l'enquête										
Préparation des travaux										
Travaux archéologiques										
Début des travaux (~8 mois)										

Installation d'une plateforme élévatrice et remplacement de l'étanchéité de la cour intérieure.

La plateforme élévatrice répond au souhait émis depuis de nombreuses années de rendre accessible le Château aux personnes à mobilité réduite.

Les enjeux de cet aménagement sont importants car il concerne bon nombre d'entités allant des utilisateurs et visiteurs du château aux membres de l'ARCHY, en passant par les associations d'handicapés.

Le montant de l'investissement nécessaire pour réaliser cet aménagement n'est pas négligeable. Cependant le sujet de la circulation verticale du Château est sensible et l'éventail des possibilités techniques a déjà été analysé dès 2006, de manière fouillée. C'est pourquoi la solution proposée constitue celle qui répond le mieux aux attentes de tous les utilisateurs du Château.

Après plusieurs études et avant-projets sur des situations différentes, une variante a été avalisée, au début 2009, dans le cadre des séances de la Commission technique, comprenant les experts de la confédération et du canton, URBAT, ARCHY et le groupe pluridisciplinaire.

Par ailleurs, la Ville d'Yverdon-les-Bains a fait procéder à une étude par un bureau spécialisé dans la mobilité réduite. Ce mandataire s'est rallié à la variante retenue dont le principe a été accepté en janvier 2010 par la Municipalité.

Relevons que lors des travaux de raccordement des sanitaires réalisés dans le cadre de l'étape XXII, le mauvais état de l'étanchéité du fond de la cour est apparu. Des sondages doivent encore être réalisés à plusieurs emplacements pour évaluer l'étendue du problème.

1) Concept

L'entrée est prévue au niveau de la place Pestalozzi par la porte d'accès aux caves déjà existante (entrée Bernoise). De même est prévu l'aménagement d'une cage d'ascenseur et d'un escalier à l'emplacement de l'ancien escalier du XVIIIème siècle, reliant le niveau des caves à celui de la cour intérieure (plans annexés).

Au niveau de la cour, le projet prévoit la construction d'un auvent en métal-verre sous les corbeaux existants. La structure métallique est de faible dimensionnement et considérée admissible visuellement (images de synthèse en annexe).

La cabine élévatrice¹ et les parapets en béton clair ont été acceptés. La commission estime qu'une structure monolithique est plus adaptée au lieu qu'une cabine vitrée qui, malgré sa transparence et sa légèreté, reste très visible et n'a pas d'identité propre dans ce site minéral.

La cour intérieure a été repavée en 1945 après qu'ait été construit en dessous l'abri anti-aérien. Pour permettre la circulation des personnes à mobilité réduite, des cheminements en pierre de la Molière seront créés sur les 4 côtés de la cour. On notera que ces cheminements en Molière étaient existants par le passé, comme l'attestent les textes de M. D. de Raemy, historien.

L'étanchéité sur la dalle en béton devra être améliorée et le pavage en boulets du lac sera repris selon la modénature existante. Les canalisations (drains, alimentations) sont en état avancé de dégradation et nécessitent d'être remplacées.

Les plans annexés dans ce dossier correspondent aux remarques et décisions et devront être mis à l'enquête. Des discussions lors des séances de la Commission technique permettront d'affiner encore le projet.

2) Descriptif des travaux

Les travaux devront, autant que possible, maintenir un accès aux salles publiques. De la sorte, ceux entrepris dans la cour devront être réalisés en plusieurs phases. Signalons encore que l'étanchéité se trouve à 60 cm environ de profondeur sous la surface des pavés.

Les interventions nécessaires au niveau du fond de la cour (remplacement du drainage et des alimentations sanitaires ainsi que l'ouverture de la nouvelle circulation verticale) et le mauvais état de l'étanchéité nécessitent son remplacement complet pour un coût d'environ frs 240'000.-.

Les études préalables comprennent les honoraires pour les prestations d'architecte, ingénieur civil et autres spécialistes pour les projets de 2001 - 2006 - 2008 avec variantes et dossiers des différentes solutions évoquées.

L'installation du chantier comprend les aménagements spécifiques et les installations provisoires (platelage de circulation, balisage, signalisation et sécurisation) nécessaires à l'exécution des interventions.

Les travaux préparatoires comprennent le déblaiement des zones du chantier, les sondages nécessaires, la dépose et le nettoyage des boulets en vue de leur réutilisation.

Les travaux à réaliser dans la trémie de la plateforme élévatrice nécessiteront le montage d'un échafaudage d'une hauteur d'environ 5,5 m.

Pour ce qui est de la récupération d'eau, il est envisagé de poser de nouvelles grilles et de remplacer le drainage de la cour qui est en mauvais état, en fonction de l'ouverture de la nouvelle trémie, avec pour corollaire, des modifications ponctuelles des alimentations sur la dalle.

Le couvert est composé d'une structure métallique légère et d'une couverture vitrée, faite de supports fins inclinés tout les 70 cm environ, avec un appui horizontal repris sur la façade (voir images de synthèse). La cage de la plateforme, l'escalier ainsi que son garde-fou seront réalisés en béton.

La pose d'une nouvelle étanchéité inclura la reprise des anciens murs pour permettre de placer les remontées d'étanchéité, la réfection des dauphins et des bandes de serrage (principalement au droit du futur escalier et de la plateforme élévatrice).

L'installation électrique de l'éclairage de la cour devra être mise en conformité avec les normes actuelles. Par ailleurs, d'autres travaux devront être réalisés, tels que : l'adaptation

¹ Une cabine élévatrice se distingue d'un ascenseur par l'absence de fosse d'ascenseur, le rythme lent de progression et un équipement technique simplifié.

de l'installation sous l'auvent et au sous-sol, la retouche de peinture, le crépissage sur divers éléments et pieds de façade suite aux travaux et des adaptations ponctuelles des plafonds ou parois anti-feu aux exigences de l'ECA.

Naturellement, une plateforme élévatrice servant sur appel pour les personnes à mobilité réduite et pour les transports liés à l'exploitation (nombreuses manifestations) sera installée.

Des portes intérieures au sous-sol seront posées pour pouvoir fermer l'accès à l'escalier durant les heures de fermeture du Château.

Enfin, des surfaces planes en pierre de la Molière seront aménagées pour la circulation sur les quatre faces de la cour impliquant la repose du pavage fait de boulets sur le solde de la surface selon le « dessin » actuel.

3) Aspect financier

Un montant de frs 800'000.- a été porté au plan des investissements pour 2010 et 2011. Une négociation est en cours avec l'ARCHY pour le financement des deux postes « revêtement du sol en pierre naturelle » et « pavage en boulets » (CFC 281.6 et 281.7 ci-dessous) qui pourraient être considérés comme de la restauration.

Coût estimatif des travaux :

CFC	Descriptifs	Montants
112.1	Déblaiements préparations	30'000.00
112.2	Dépose, nettoyage pavage	19'500.00
191.0	Etudes préalables 2001/2006/2008	84'000.00
	Total CFC 1	133'500.00
201.1	Dégrapage, enlèvement étanchéité	25'000.00
201.2	Evacuation matériaux	22'000.00
211.0	Installation de chantier	16'500.00
211.1	Echafaudages	7'000.00
211.4	Drain canalisations	15'000.00
211.5	Béton & béton armé	46'000.00
211.6	Grilles, chambres de contrôle	13'000.00
215.0	Construction métallique	86'500.00
222.0	Ferblanterie	9'000.00
225.0	Etanchéité	49'500.00
227.1	Traitement de surfaces ext.	3'500.00
230.0	Installation électrique	28'000.00
250.0	installation sanitaire	3'000.00
260.0	Plateforme élévatrice	40'000.00
271.0	Crépis et enduits int.	9'000.00
271.1	Plafonds	7'000.00
272.0	Serrurerie	7'500.00
273.0	Menuiserie	15'500.00
281.6	Revêtement de sol en pierre naturelle	90'000.00
231.7	Pavage en boulets	65'000.00
496.1	Peinture intérieure	10'000.00
287.0	Nettoyages	3'000.00
291.0	Honoraires Architecte	85'000.00
292.0	Honoraires Ingénieur Civil	8'000.00
296.1	Honoraires Géomètre	2'500.00
296.2	Honoraires archéologues	12'000.00
	Total CFC 2	678'500.00
51.0	Autorisations, taxes	6'000.00
52.0	Echantillons, reproductions	4'500.00
54.0	Intérêts intercalaires	15'000.00
	Total CFC 5	25'500.00
600.0	Divers & Imprévus	82'500.00
	Total CFC 6	82'500.00
	Total T.T.C.	920'000.00

Les charges annuelles d'exploitation s'élèvent à frs 94'000.- et comprennent les frais d'intérêts variables du capital investi, frs 15'500.-, les amortissements frs 60'000.-, et les frais d'entretien frs 18'500.-.

4) Calendrier des opérations

La conception et la réalisation du projet sont les mêmes que pour l'aménagement de la place devant la façade sud du Château.



Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS
sur proposition de la Municipalité,
entendu le rapport de sa Commission, et
considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

Article 1: La Municipalité est autorisée à entreprendre les travaux d'aménagement de la place en bordure sud du Château.

Article 2: Un crédit d'investissement de frs 1'060'000.- lui est accordé à cet effet. La dépense sera financée par la trésorerie générale et imputée au compte « Aménagement place sud Château » n° 3401 et amortie en 30 ans au plus.

Article 3: La Municipalité est autorisée à entreprendre les travaux pour l'installation d'une plateforme élévatrice et le remplacement de l'étanchéité de la cour intérieure.

Article 4 : Un crédit d'investissement de frs 920'000.- lui est accordé à cet effet. La dépense sera financée par la trésorerie générale, imputée au compte « plateforme élévatrice Château - et étanchéité » n° 3395 et amortie en 15 ans au plus.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic



D. von Siebenthal

La secrétaire



S. Lacoste

Annexes : plans
image de synthèse de la future cage d'ascenseur

Délégué de la Municipalité : Monsieur Paul-Arthur Treyvaud

146.05 CYM

Ville d'Yverdon-les-Bains - Château d'Yverdon-les-Bains

Accessibilité du Château aux personnes à mobilité réduite



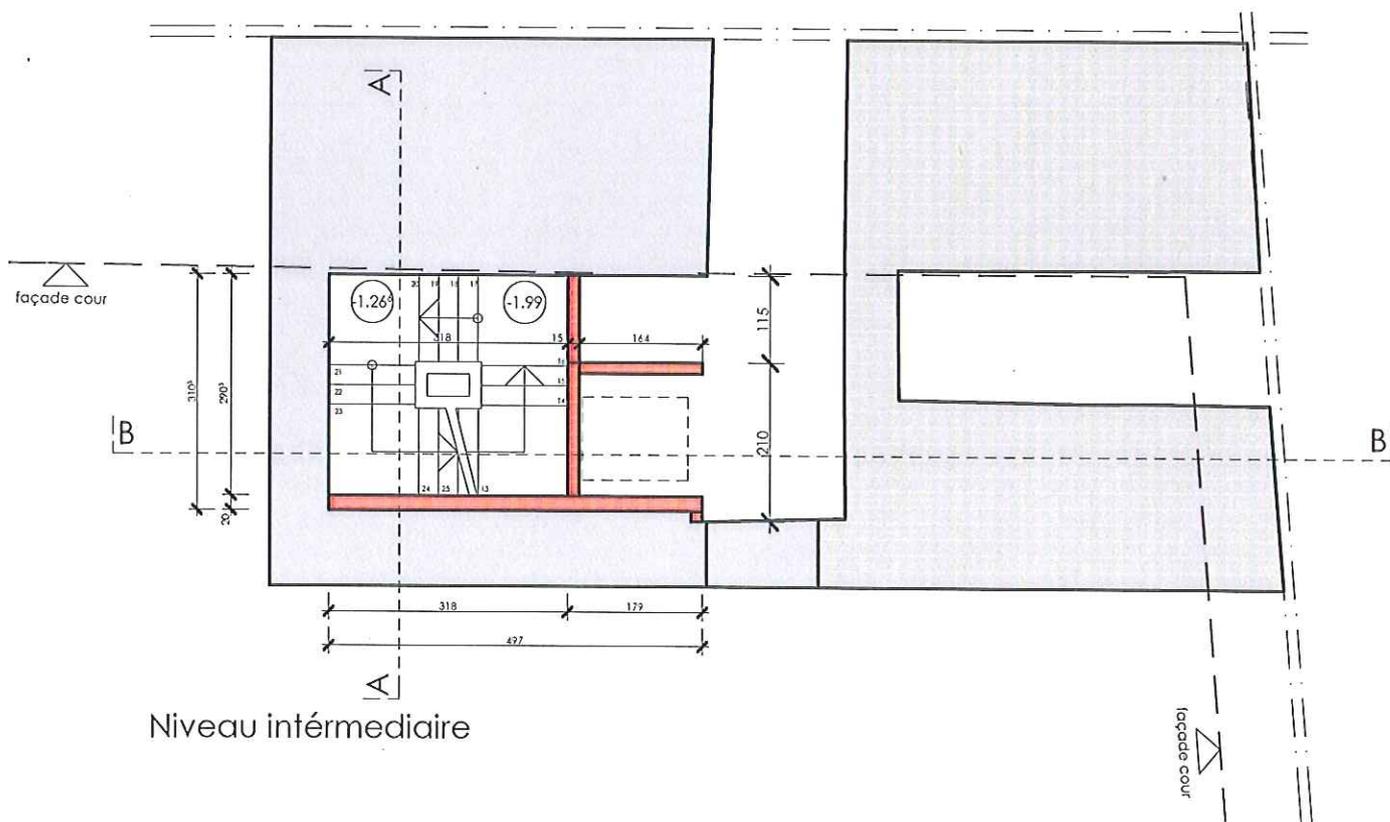
PR10.20PR

Annexe 1

146.05 CYM

Ville d'Yverdon-les-Bains - Château d'Yverdon-les-Bains

Accessibilité du Château aux personnes à mobilité réduite

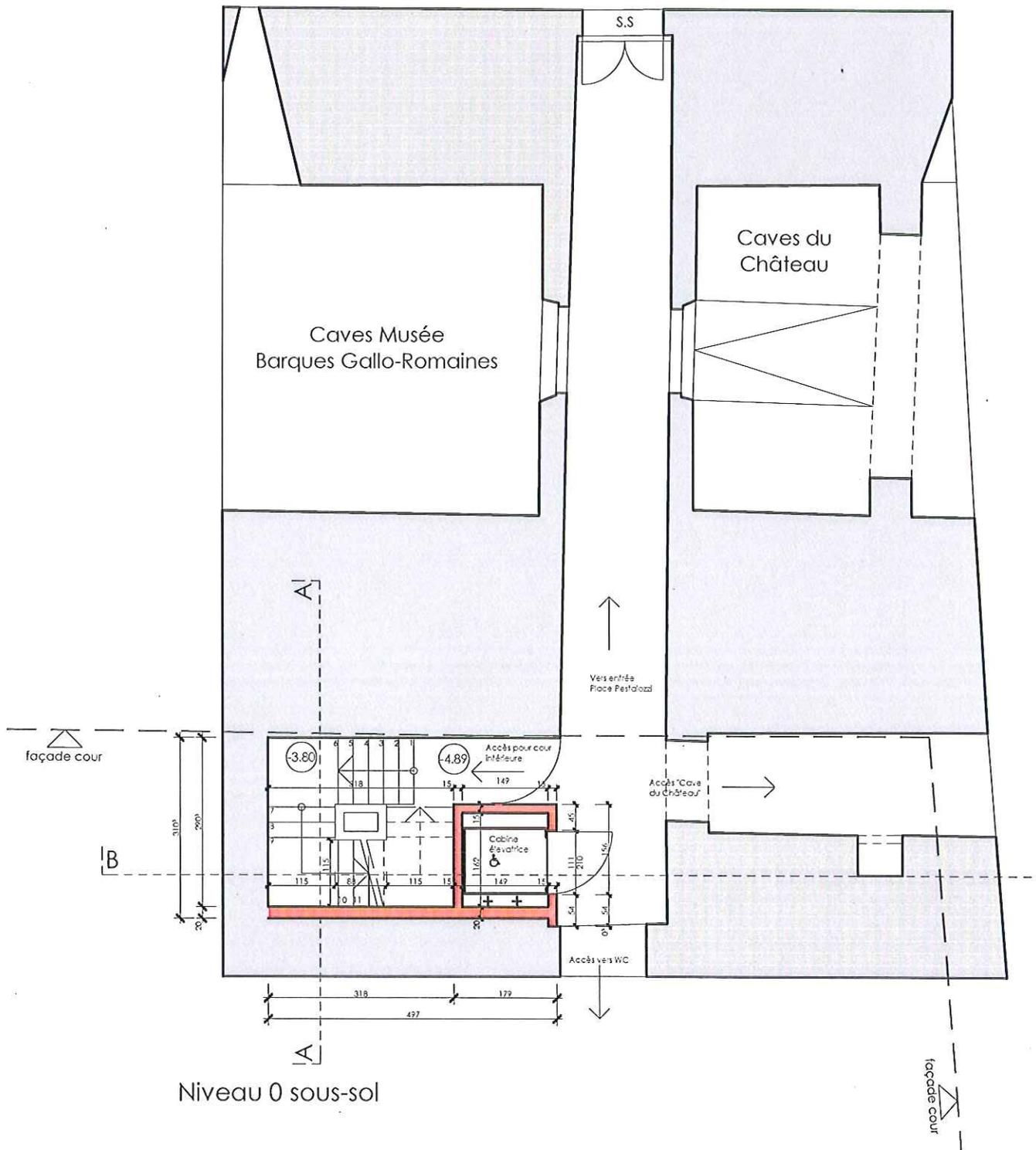


146.05 CYM

Ville d'Yverdon-les-Bains - Château d'Yverdon-les-Bains

Accessibilité du Château aux personnes à mobilité réduite

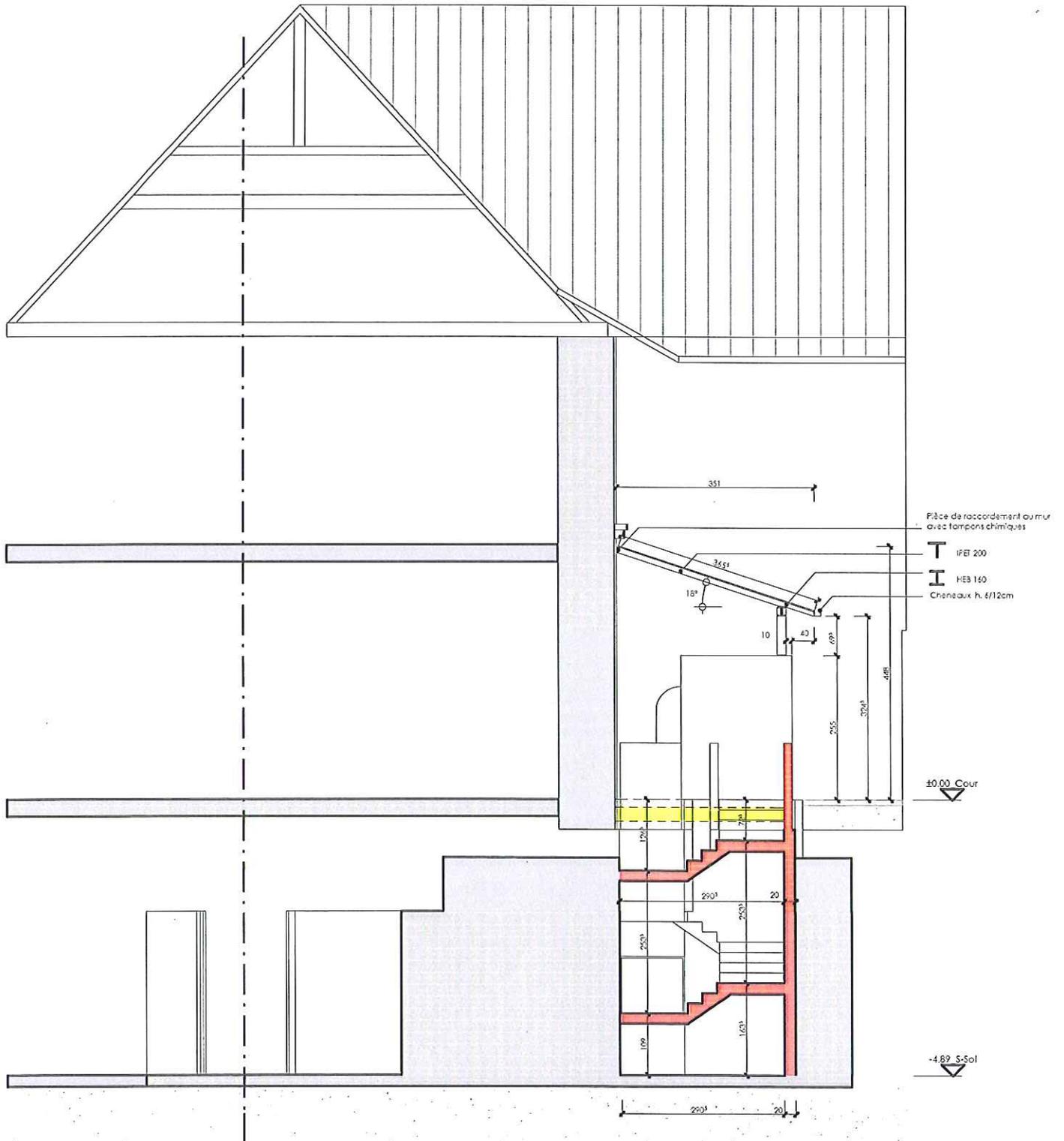
Place Pestalozzi



146.05 CYM

Ville d'Yverdon-les-Bains - Château d'Yverdon-les-Bains

Accessibilité du Château aux personnes à mobilité réduite



Coupe A-A

Atelier d'architecture Michel DuPasquier SA & Benjamin Sartorio Architecte EPFL Rue des Pêcheurs 8 A, CP 126 1491 Yverdon-les-Bains Tél. 024 425 07 85 Fax 024 425 45 72 Bénéf. duPasquier.Architecte@yverdon.ch		Etat du Projet Champ vide Valeur Champ vide Ech. 1:200 Nom du projet Champ vide	Date: 22.03.2010 Dess: SK
146.05 CYM	Ville d'Yverdon-les-Bains Château d'Yverdon-les-Bains	Accessibilité aux personnes à mobilité réduite Réaménagement de la cour intérieure	

