

La Société des établissements de plein air du Québec (SEPAQ)
Rapport d'état sur l'enveloppe et diverses composantes
Maison des Dunes
Chemin de la Rivière-du-Moulin-à-Baude, Tadoussac, Qc



Commandé par :



Rédigé par :



Table des matières

Page

PARTIE 1	OBJECTIFS ET MANDAT.....	3
PARTIE 2	LIMITATIONS.....	3
PARTIE 3	VISITES ET INSPECTIONS	4
PARTIE 4	ÉTUDE DES DOCUMENTS MIS À NOTRE DISPOSITION.....	4
4.1	Documents consultés	4
PARTIE 5	DESCRIPTION SOMMAIRE DU BÂTIMENT – SOMMAIRE DES TRAVAUX À PRÉVOIR ET ESTIMATION	5
5.1	Description sommaire du bâtiment	5
5.2	Sommaire des travaux à prévoir et estimation.....	5
5.2.1	Toiture métallique et entretoit ventilé.....	6
5.2.2	Mur de maçonnerie massive et fondation.....	8
5.2.3	Fenêtres extérieures.....	10
5.2.4	Galerie et escalier en bois	11
PARTIE 6	ÉCHÉANCE DES TRAVAUX.....	13
PARTIE 7	ESTIMATION RÉSUMÉE	14
PARTIE 8	CONCLUSION.....	15

ANNEXES

Nombre de pages

ANNEXE 1 – Plans et élévations de la Maison des Dunes	26
ANNEXE 2 – Cahier photographique	34

PARTIE 1 OBJECTIFS ET MANDAT

À la demande de la SEPAQ, BMD architectes a été mandaté pour procéder à la préparation d'un rapport d'état de l'enveloppe et diverses composantes extérieures de la Maison des Dunes située sur le chemin de la Rivière-de-Moulin-à-Baude à Tadoussac. Ce rapport est d'ailleurs préparé en vue d'un projet de restauration et de rénovation de diverses composantes du bâtiment.

À terme, ce travail a pour objectif de:

Fournir des informations sur l'état de l'enveloppe et différentes composantes extérieures du bâtiment. Comprendre et évaluer l'état de la composition de mur par des ouvertures exploratoires et les localiser sur les plans et élévations représentés à l'annexe 1. Identifier et localiser les composantes problématiques et les quantifier. Émettre notre avis sur un démantèlement et une réinstallation ou une démolition et un remplacement de composantes.

Finalement, produire un rapport d'état répertoriant les principaux travaux à effectuer pour la Maison des Dunes. Établir les grandes orientations des travaux futurs et fournir une estimation préliminaire des travaux.

Ce mandat comprend :

1. En considérant seulement le bâtiment en pierre, inspecter les murs de l'enveloppe extérieure des (4) façades en pierre, et, de façon générale, inspecter aussi les surfaces intérieures des murs extérieurs. Par la suite, effectuer des constats et des relevés de composantes déficientes ou en fin de vie utile;
2. Évaluer les options de réfection, correction et/ou remplacement des composantes, en totalité ou en partie et effectuer une description sommairement des travaux nécessaires;
3. Préparer et fournir des annexes pour aider à la compréhension du rapport;
4. Fournir une estimation des travaux en considérant que la réalisation des travaux se fera en 2027.

La démarche et les résultats pour rendre possibles ces objectifs vous seront présentés dans les prochains chapitres.

PARTIE 2 LIMITATIONS

Nos observations ont été réalisées principalement à l'extérieur du bâtiment, à partir du sol, et d'autres ont été faites à partir de l'intérieur du bâtiment. Aucune composante en mécanique et électrique n'a fait l'objet d'observation de notre part.

L'information contenue dans le présent rapport est le résultat d'observation effectuée à une date précise, dans des endroits déterminés et ciblés sur les faces extérieures et intérieures du bâtiment. Ainsi, les observations dont il est question dans le présent rapport font état des conditions existantes des composantes en date de notre examen. Il est impossible de transposer ou

d'extrapoler nos observations à d'autres compositions du bâtiment qui n'ont pas fait l'objet d'examen de notre part.

Ce rapport ne porte ni sur la conformité au Code de construction du Québec et aux autres normes en vigueur ni sur le respect des exigences réglementaires relatives à la sécurité incendie.

Les commentaires et les recommandations générales formulés dans ce rapport doivent être interprétés comme des repères généraux. Ils ne constituent d'aucune façon des spécifications techniques aux fins de production de documents visant la construction, mais plutôt à orienter les professionnels pour le projet à venir.

PARTIE 3 VISITES ET INSPECTIONS

Une seule visite a été requise pour mener à terme ce travail. La visite d'inspection et les relevés réalisés étaient d'ordre général et comportaient également des ouvertures exploratoires de nature destructive. Elles ont consisté à la prise de photos, de mesures et à une inspection tactile de diverses composantes.

Lors de la visite du 3 juillet 2023, nous avons débuté par l'inspection générale de l'extérieur et, par la suite, de l'intérieur du bâtiment. Cette visite a été effectuée par M. Alain Lamarre directeur technique représentant BMD Architectes qui était accompagné de Mme. Marie-Christine Cantin, chargé de projets représentant la SEPAQ. En prévention de l'exécution des percées exploratoires, deux ouvriers de Maçonnerie Murphy étaient présents à cette visite afin de réaliser les ouvertures localisées sur place et refermer correctement une fois les observations réalisées. Afin de bien évaluer les travaux nécessaires aux revêtements de pierre, le maçon a effectué des ouvertures dans une maçonnerie qui nous semblait en bon état. La visite consistait à faire des observations d'ordre général à l'extérieur et à l'intérieur afin de vérifier et soulever l'état de l'enveloppe et de diverses composantes du bâtiment.

L'agrandissement situé derrière le bâtiment principal n'a pas été inspecté, car il est exclu du mandat à la demande du client.

Lors de ces relevés, nous avons consulté les plans disponibles pour bien comprendre l'enveloppe du bâtiment et faire le pont entre l'étude des différents documents et les divers travaux qui ont eu lieu ces dernières années et décennies.

M. Alain Lamarre, technicien sénior principal et directeur technique de BMD Architectes inc. dirigeaient les observations sur place nécessaires à l'accomplissement de ce mandat.

PARTIE 4 ÉTUDE DES DOCUMENTS MIS À NOTRE DISPOSITION

4.1 Documents consultés

Différents documents en architecture ont été consultés pour mener à terme ce rapport d'état. Cette section présente une brève description des plans de l'agrandissement de 1989 et des travaux de rénovation datant de 2010 représentés aussi dans l'annexe 1.

1. Cahier de plan, en date d'août 1989 (émission pour construction), préparé par Carrier & Simard Architectes. Il comporte 10 feuilles en architecture, 2 feuilles en structure et 7 feuilles en mécanique-électrique que nous avons examinées en vue de les comparer avec nos observations réalisées sur place.
2. Cahier de plan, en date du 14 juillet 2008 (émission pour construction qui a eu lieu en 2010), préparé par Brière Gilbert + Associés Architectes. Il comporte 4 feuilles en architecture que nous avons examinées en vue de les comparer avec nos observations réalisées sur place.

Nous n'avions malheureusement pas accès aux plans d'origine de construction du bâtiment lors de la préparation de ce rapport.

En général, ces documents nous ont permis de constater les grands principes architecturaux et fonctionnels de la Maison de Dunes en plus de constater les techniques de construction utilisées à l'origine et lors des différentes phases de rénovation du bâtiment.

PARTIE 5 DESCRIPTION SOMMAIRE DU BÂTIMENT – SOMMAIRE DES TRAVAUX À PRÉVOIR ET ESTIMATION

5.1 Description sommaire du bâtiment

Selon les informations trouvées, l'année de construction du bâtiment principal de la Maison des Dunes auraient été érigées et terminées vers 1942. L'agrandissement du bloc services (toilettes et locaux techniques) à l'arrière de la maison aurait été réalisé en 1989.

Nombre d'étages de La Maison des Dunes : 2 étages sans sous-sol et vide technique. Une dalle structurale sur sol compacté semble avoir été érigée et recouverte de plancher en bois franc fixé sur un contreplaqué déposé sur soufflage en bois ancré à la dalle de béton.

Mur extérieur : Mur de maçonnerie massive en pierre de granite d'environ 800mm d'épaisseur sans isolation. Un soufflage de bois a été construit par l'intérieur servant à supporter et fixer un lambris de bois installé à la verticale.

Toiture : Toiture métallique en acier émaillé à baguette réalisé en 1989.

Type de chauffage de La Maison des Dunes: Électrique mais selon les informations obtenues ce bâtiment n'est pas chauffé en période hivernale.

Usages principaux : Centre d'interprétation du milieu marin et terrestre. À noter que le centre d'interprétation n'est plus en fonction depuis plusieurs années.

5.2 Sommaire des travaux à prévoir et estimation

Ce chapitre énumère les différentes composantes problématiques rencontrées lors de nos observations.

Les différentes interventions architecturales présentées dans ce chapitre sont décrites dans un souci de respect identitaire et de mise en valeur des composantes architecturales existantes et nouvelles de la Maison des Dunes. Ainsi, les propositions de remplacement de composantes et les budgets ont été établis en respectant l'apparence d'origine du bâtiment.

5.3 Toiture métallique et entretoit ventilé

État de l'existant

Toiture métallique : Toiture en acier émaillé à baguette réalisé en 1989.

Cette toiture semble être encore en bon état, mais compte tenu que ces travaux sont planifiés pour 2027, cette toiture aura alors 38 ans. Étant donné qu'il était impossible d'y accéder lors de notre visite, nous croyons quand même que certains travaux de réparations s'avèrent nécessaires afin de prolonger cette toiture jusqu'à environ 2040.

Entretoit ventilé et isolé : Nous croyons que cet entretoit manque de ventilation par rapport au volume d'air intérieur de l'entretoit. À notre avis, cet entretoit n'est pas ventilé correctement par manque de prise d'air en partie haute du volume d'air par rapport aux petites grilles de ventilation installées dans les soffites de bois. La planche de bois de l'ancienne toiture semble aussi empêcher une circulation fluide de l'air dans cet espace.

Nous n'avons pas relevé de pare-vapeur installé sous l'isolant dans l'entretoit ce qui pourrait causer des problématiques plus graves si l'intention était de chauffer le bâtiment en période froide.

Nous avons remarqué que certains renforts structuraux ont été installés en 1989 dans l'entretoit afin de solidifier certaines membrures de bois existantes. Encore aujourd'hui, cette structure semble en bon état, mais un relevé complet devra être effectué afin de planifier les travaux nécessaires.

Avant de prévoir une ré-isolation avec un pare-vapeur conforme et continu, nous recommandons d'effectuer une caractérisation de l'isolant existant afin de vérifier la présence d'amiante ou autres produits dangereux pour la santé.

Gouttière, descente et puits de captation : Des gouttières et descentes ont été installées après 2007, à une date inconnue. Cette installation a grandement participé à protéger les façades de pierre, les fascias de bois et certaines autres composantes. À la base des descentes de gouttière, il est recommandé d'installer des puits de captation en gravier afin d'évacuer l'eau rapidement dans le sol.

Liste sommaire des travaux à prévoir :

- Une inspection extérieure de cette toiture s'avère nécessaire afin de déterminer tous les travaux correctifs à effectuer.	1 000 \$
- Allocation ou prévision budgétaire pour les travaux correctifs à effectuer sur la toiture afin de maintenir et prolonger la continuité de l'étanchéité jusqu'à la fin de la durée de vie estimée en 2040.	5 000 \$
- Caractérisation de l'isolation existante dans l'entretoit et rapport d'un laboratoire externe.	2 500 \$
- Enlèvement de l'isolation existante dans l'entretoit; - Enlèvement des débris dans l'entretoit; - Ragréage de membrures de bois et consolidation; - Installation d'un pare-vapeur (relevé supplémentaire requis en raison de la complexité de conserver une continuité); - Installation d'un nouvel isolant en vrac.	13 400 \$
- Nous recommandons l'installation de ventilateurs à entretoit en partie haute pour améliorer la circulation d'air et l'échange entre la partie haute et basse. - Démolition localisée du revêtement métallique en partie haute de la toiture pour l'installation d'un ventilateur; - Installation d'un ventilateur; - Ragréage localisé de membrane sous la toiture métallique; - Installation de scellant d'étanchéité au pourtour du nouveau ventilateur.	1 500 \$
- Démolition des soffites de bois au pourtour de la toiture; - Démolition des grillages de ventilation dans les soffites; - Ragréage des membrures de bois et des éléments de support; - Installation d'un nouveau soffite de bois peint en intégrant une bande de ventilation avec moustiquaire de largeur adéquate et continue; - Installation de moulure métallique au besoin; - Scellant de finition.	8 200 \$
- Creuser à la base de chacune des descentes de gouttière un bac pour installer un gravier de rivière entouré d'un géotextile; - Installer une nouvelle descente de gouttière dans le secteur de l'escalier; - Ragréage des membrures de bois et des éléments de support; - Installation d'un nouveau soffite de bois peint en intégrant une bande de ventilation avec moustiquaire de largeur adéquate et continue; - Installation de moulure métallique au besoin; - Scellant de finition.	2 050 \$
Sous-total :	32 650 \$

N.B. : Nous recommandons une inspection détaillée de cette toiture avant de procéder à la préparation de documents pour de futurs travaux afin de bien identifier tous les éléments déficients nécessaires à corriger selon les conditions d'exposition et sa durée de vie restante.

Référence photographique : PG(6), PG(7), DP(5), DP(33), DP(34)

5.4 Mur de maçonnerie massive et fondation

État de l'existant

Mur de pierre : Murs de maçonnerie massive en pierre d'environ 800 mm d'épaisseur érigés à l'aide de pierre de granite et un mortier à base de chaux et de sable normalement utilisé pour des bâtiments historiques. Un rejointoiment de la maçonnerie a été réalisé en 2009 sur une épaisseur variant de 50 à 75mm d'épaisseur avec un mortier à base de ciment Portland. Ce type de mortier utilisé pour le rejointoiment n'a pas été réalisé avec un mortier à base de chaux du même type que celui existant. Le mortier utilisé en 2009, étant beaucoup plus dur, a assurément favorisé la fissuration de la pierre au lieu de permettre le mouvement, réduisant aussi la durabilité à long terme et favorisant le retrait, l'écaillage et la fissuration des joints. De plus lors du rejointoiment en 2009, les joints de mortier ont chevauché certaines pierres plus petites qui étaient à l'origine possiblement visibles. C'est pour cette raison que nous observons actuellement de gros joints de mortier.

Lors de la réalisation des 3 ouvertures exploratoires, nous avons remarqué que le mortier de pose est désagrégré sur une profondeur d'environ 200mm. Cette caractéristique est d'ailleurs principalement visible sur les façades Nord et Nord-Est. Le mortier ne contribue donc plus à sa fonction principale de bien lier les éléments de pierre entre elles et affaiblit ainsi globalement l'ouvrage de maçonnerie.

Nous avons observé des pierres fissurées à plusieurs endroits ainsi qu'aux linteaux qui devront être remplacées dans de futurs travaux. Cependant, la maçonnerie massive n'est pas supportée uniquement par un linteau en pierre, mais aussi par une pièce de bois.

Nous retrouvons de la mousse en plus grande partie sur la pierre de la façade Nord et Nord-Est

Le fini intérieur des murs extérieurs est recouvert d'un lambris de bois en pin verni de 19mm d'épaisseur installé à la verticale et fixé sur une lambourde de bois horizontale sans pare-vapeur et sans isolation. Aucune grille de ventilation naturelle n'a été observée à la base et à la tête du mur afin de permettre une ventilation de cette cavité.

Les cadrages de bois en jambage des fenêtres sont ancrés dans les joints de mortier à environ 75mm de la face extérieure de la pierre à l'aide de tige d'acier carré.

Nous retrouvons sur la façade Nord, près des soffites, l'extrémité d'ancienne structure de bois exposé aux intempéries. Ces extrémités devraient être protégées et recouvertes pour éviter la

pourriture des éléments de l'ancienne structure de toit. Une vérification approfondie est fortement recommandée afin de constater l'état de ces pièces de bois.

Fondation de pierre : Les fondations ont été construites également avec de la pierre de granite et un mortier à base de chaux. Nous ne sommes pas en mesure de valider les profondeurs des fondations et nous doutons que cette fondation soit à l'abri du gel. En contrepartie le site semble constitué principalement de sable ce qui favorise un drainage adéquat.

Liste sommaire des travaux à prévoir :

- Démolition des joints de mortier de la maçonnerie sur 100% des façades afin d'enlever le mortier de rejointoiement installé en 2009; - Rejointoyer la maçonnerie sur 100% sur ± 75 mm de profondeur des façades avec un mortier à base de chaux et de sable adapté à un mur de maçonnerie massive.	144 000 \$
- Démolition des joints de mortier de pose lors de la construction d'origine en profondeur (± 200 mm) de la maçonnerie sur 50% des façades afin d'enlever le mortier de pose désagrégé; - Rejointoyer la maçonnerie sur 50% des façades avec un mortier à base de chaux et de sable adapté à un mur de maçonnerie massive sur environ 200 mm de profondeur; - Remplacer les petites pierres en surface afin de limiter la largeur des joints de mortier apparents. - Remplacement de pierre de granite fissurée estimé sommairement à 10% par une nouvelle.	91 200 \$
- Nettoyage de la maçonnerie pour enlever toutes les traces de mousse et végétaux.	5 280 \$
- Vérification de l'état des éléments de la structure de bois de l'ancienne toiture exposé aux intempéries.	2 000 \$
- Modification des éléments de la structure de bois de l'ancienne toiture exposés. Installer une pierre de recouvrement afin de protéger ces éléments de bois.	9 000 \$
Sous-total :	251 480 \$

N.B. : Nous recommandons une inspection détaillée des éléments de structure de bois de l'ancienne toiture exposés à la surface de la pierre de la façade Nord et par l'entree également. Cette inspection supplémentaire permettra de mieux évaluer les dommages et l'envergure des travaux.

Référence photographique : PG(1), PG(2), PG(6), PG(7), DP(1), DP(9), DP(10), DP(11), DP(12), DP(13), DP(14), DP(22), DP(36), DP(37), OVP(1), OVP(3), OVP(4), OVP(5), OVP(8), OVP(9), OVP(12), OVP(14), OVP(15), OVP(20)

5.5 Fenêtres extérieures

État de l'existant

Fenêtres : Les fenêtres et les cadrages sont en bois avec ouvrant de type guillotine et partie vitrée en verre simple. Des panneaux de contreplaqué font office d'obturation à l'extérieur. Des signes d'infiltration d'eau répétés ont été observés à la base des cadres de fenêtre par l'intérieur. Les ouvertures aux endroits occasionnées par la détérioration du bois laissent passer l'eau et possiblement la neige jusqu'aux tablettes de lambris de bois et à la base des jambages à l'intérieur.

Nous avons effectué une ouverture exploratoire afin d'enlever la finition de lambris de bois sur une tablette de fenêtre au rez-de-chaussée donnant sur la façade Nord-Est. Le lambris de bois est appuyé et fixé sur une lambourde et quelque bardeau de bois déposés sur une surface de mortier légèrement en pente vers l'intérieur. Nous avons retrouvé beaucoup d'excréments de rongeurs et du bran de scie. Nous croyons que le bran de scie pourrait avoir été transporté à cet endroit par des fourmis charpentières. Par contre, nous n'avons pas trouvé de signe apparent de bois détérioré dans cette ouverture.

Du côté extérieur, la peinture blanche des cadres et des panneaux obturateurs est manquante par endroit et, à d'autres endroits, le fini de la peinture est craquelé. Il est possible que cette peinture blanche contienne du plomb en forte concentration. La peinture à base de plomb ne présente aucun risque pour la santé tant qu'elle ne s'écaille pas, qu'elle ne s'enlève pas par plaques et qu'elle ne se trouve pas sur des surfaces accessibles aux publics. Nous recommandons fortement qu'une analyse de cette peinture soit faite afin de vérifier si elle contient du plomb.

La jonction et l'étanchéité entre les cadres de bois et la pierre extérieure ont été réalisées à l'aide de joint de mortier mal adapté à cette fonction et ne permettant pas le mouvement. Ce mortier fissuré, disloqué et manquant ne permet pas de maintenir une bonne étanchéité entre les composantes. Les fissures dans le mortier et le manque d'étanchéité entre le cadrage de bois et la pierre provoque assurément des infiltrations d'eau répétées pouvant accélérer la détérioration des composantes.

Liste sommaire des travaux à prévoir :

- Analyse sur la peinture sur les éléments de la fenêtre afin de déterminer si elle contient du plomb par un laboratoire externe.	1 000 \$
- Traitement contre les fourmis charpentières.	1 500 \$
- Décontamination d'excrément et ramassage des rongeurs morts.	2 000 \$

- Démantèlement de 4 planches dans les lambris de bois intérieur à plusieurs endroits et espacé au $\pm 1\ 200$ mm; - Nettoyage des cavités; - Réinstallation des planches de lambris et ragréage des finis.	12 800 \$
- Enlever les panneaux obturateurs; - Démolir le joint de mortier au pourtour du cadrage des fenêtres; - Démolir les fenêtres et les cadrages; - Démolir les finitions de lambris de bois à l'intérieur sur la tablette et en jambage près des fenêtres; - Nettoyer les surfaces derrière la finition de lambris pour enlever le bran de scie et les excréments de rongeur; - Installer de nouvelles fenêtres de bois d'apparence similaire avec ouvrant à guillotine avec assemblage de verre thermos; - Système de panneau obturateur amovible et mieux adapter afin de protéger les verres des fenêtres;	71 470 \$
Sous-total :	88 770 \$

N.B. : Nous recommandons de faire analyser, par un laboratoire externe, la peinture extérieure des cadres de fenêtre afin de déterminer si elle contient du plomb. Cette information nous permettra de mieux évaluer l'envergure des travaux et le budget.

Nous avons également remarqué beaucoup d'excréments de rongeur, des restes de rongeurs morts par endroit ainsi qu'une odeur nous laissant croire que certains rongeurs pourraient se retrouver dans les cavités murales non accessibles. Il serait pertinent d'enlever quelques planches à espacement régulier sur les murs périphériques afin de nettoyer les cavités et, par le fait même, inspecter l'état de la maçonnerie par l'intérieur.

Référence photographique : PG(2), DP(13), DP(16), DP(17), DP(20), DP(21), DP(22), DP(24)

5.6 Galerie et escalier en bois

État de l'existant

Assise des poteaux supportant la galerie : Les poteaux d'assise semblent déposés sur une pièce de bois enfouis dans le sol. Nous n'avons pas vérifié l'état de toutes les pièces de bois au droit des appuis des colonnes, mais assurément ce n'est pas considéré comme un appui approprié. Il n'est pas recommandé d'utiliser un matériau comme le bois à moins de conserver 150mm de la surface du sol fini et la base d'un élément de bois. En contrepartie, le site semble constitué principalement de sable, ce qui favorise l'évacuation rapide de l'eau pour des pièces de bois déposés sur le sable.

Galerie et escalier : L'assise des limons de bois au bas de l'escalier semble également déposée en partie sur le sol. Les premières marches de bois semblent affectées par la moisissure et certaines pièces de bois sont endommagées et fendillées. Nous avons observé de la mousse entre les marches et les limons. La méthode de construction utilisée ne permet pas l'étanchéité à l'eau de la galerie. Le dessus des membrures de bois (solives) a été protégé à quelques endroits par une bande de papier noir, mais pas à tous les endroits.

Platelage de la galerie : Au haut de la volée d'escaliers, le platelage semble atteint par la pourriture. Cette pourriture est aussi visible par le bout des planches et le dessous lorsque le lambris en soffite est enlevé. La pourriture accentuée du platelage au haut de l'escalier est probablement occasionnée par le manque de protection aux intempéries puisqu'aucune toiture ne se prolonge au-dessus du haut de l'escalier. Une ventilation inadéquate et l'humidité accumulée de cette cavité entre le dessous du platelage et le lambris de bois en soffite est aussi responsable de la pourriture.

Lambris de bois en soffite : Sous la galerie, entre certaines planches de lambris de bois, une moustiquaire a été installée pour permettre une ventilation de cette cavité. La trop grande distance entre les prises d'air démontre qu'elles sont insuffisantes pour assécher convenablement cette cavité. De plus selon le type de moustiquaire utiliser (PVC) celui-ci s'est détérioré avec le temps laissant ainsi des ouvertures pour les nids d'oiseaux et de guêpes que nous avons constaté entre les structures de la galerie.

Fourmis charpentières : À quelques endroits, nous avons remarqué du bran de scie qui pourrait avoir été transporté par des fourmis charpentières. Cependant, nous n'avons pas observé de signe apparent de bois détérioré dans cette ouverture.

Liste sommaire des travaux à prévoir :

- Analyse sur la peinture sur les éléments de la galerie afin de déterminer si elle contient du plomb par un laboratoire externe.	1 000 \$
- Traitement contre les fourmis charpentières.	1 500 \$
- Démolition du platelage de la galerie; - Démolition des garde-corps; - Démolition du lambris de bois en soffite ; - Couper la base des poteaux et support temporaire; - Démolir l'assise dans le sol; - Démanteler localement l'interbloc dans la zone des colonnes et réinstaller; - Installer des pieux vissés pour chaque colonne et pour l'assise de l'escalier et prévoir un recouvrement afin de masquer les têtes de pieux; - Installer des bandes de membranes de protection sur toutes les solives du balcon; - Installer un contreplaqué légèrement en pente; - Installer une membrane d'étanchéité sur le contreplaqué;	27 150 \$

- Installer des lambourdes de bois d'épaisseur variable pour contrer la pente; - Installer un nouveau platelage de bois; - Installer un lattage de bois sous les solives; - Installer plusieurs bandes de ventilation avec moustiquaire en aluminium; - Installer un nouveau lambris de bois; - Peindre toutes les surfaces de bois visible;	
- Démolition de l'escalier; - Construction d'un nouvel escalier en bois; - Peindre toutes les surfaces de bois visible;	8 000 \$
Sous-total :	37 650 \$

N.B. : Nous recommandons de faire analyser, par un laboratoire externe, la peinture extérieure des éléments de la galerie afin de déterminer si elle contient du plomb. Cette information permettra de mieux évaluer l'envergure des travaux et le budget.

Référence photographique : PG(1), PG(7), DP(2), DP(3), DP(4), DP(8), DP(23), DP(25), DP(26), DP(27), DP(28), DP(30), DP(31)

PARTIE 6 ÉCHÉANCE DES TRAVAUX

Selon les informations reçues, les travaux de rénovation seraient prévus pour l'année 2027.

Étant donné que l'accès à la galerie de l'étage est toujours possible par l'escalier extérieur, et ce, même si le centre d'interprétation reste fermé jusqu'aux travaux, il sera important de condamner l'accès à cet escalier et au balcon pour des raisons de sécurité étant donné la pourriture localisée du platelage au haut de cet escalier.

PARTIE 7 ESTIMATION RÉSUMÉE

La présente section résume les coûts sommaires présentés en partie 6 du présent rapport. Vous trouverez ci-dessous un tableau représentant le budget estimé avec les prix du marché pour l'année 2023 et basé sur les observations réalisées lors de notre passage.

- Toiture métallique et travaux connexes	32 650 \$
- Mur de maçonnerie massive et travaux connexes	251 480 \$
- Fenêtres extérieures et travaux connexes	88 770 \$
- Galerie, escalier et travaux connexes	37 650 \$
Sous-Total	410 550 \$
Contingence d'estimation à cette étape de projet (15%)	61 582.50 \$
Sous-total	472 132.50 \$
Conditions générales (15%)	70 819.86 \$
Administration et profit entrepreneur général (15%)	81 442.85 \$
Grand sous-total	624 395.21 \$
TPS (5%)	31 219.76 \$
TVQ (9.975%)	62 283.42 \$
Total :	717 898.39 \$

N.B. : Les montants ci-dessus devront être indexés selon le prix du marché entre 2023 et l'année prévue pour réaliser les travaux.

PARTIE 8 CONCLUSION

À la suite de l'examen des documents consultés, des ouvertures réalisées et des observations faites, nous avons identifié des problématiques et des composantes nécessitant des interventions plus ou moins urgentes.

Nous avons émis dans ce rapport le résumé des solutions techniques préliminaires permettant de corriger ces lacunes. Certains travaux ciblés nécessitent des observations et des relevés détaillés supplémentaires afin de déterminer la solution technique adaptée et optimale.

Réalisé par :

Alain Lamarre, Tech. sénior, Dir. Tech.

Signature :



Danik Bergeron, architecte associé



ANNEXE 1

Plans et élévations de la Maison des Dunes

1.1. Plans – Maison des Dunes, Rénovation 2010

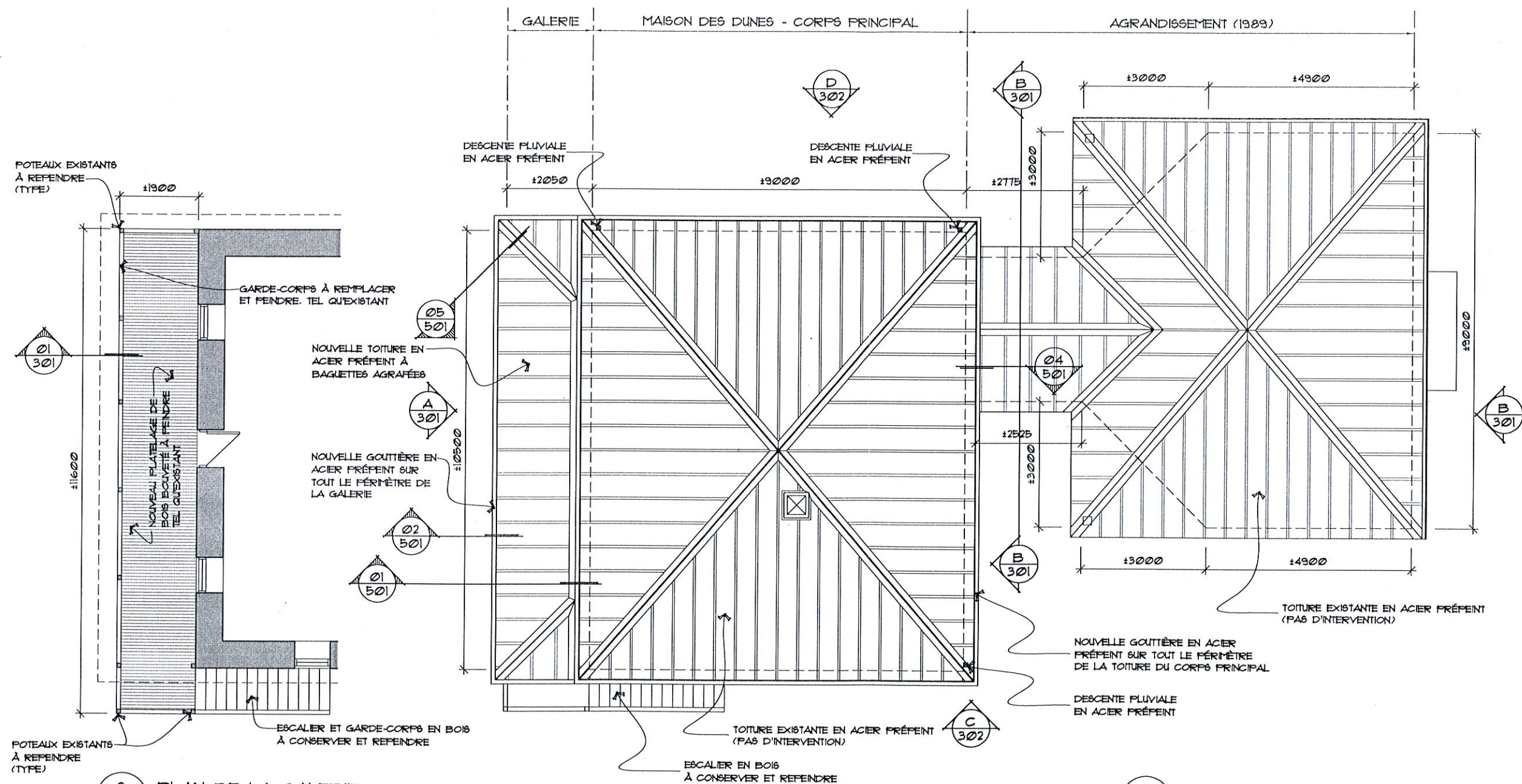
ÉTENDUE DES TRAVAUX DE TOITURE:

ENLEVER ET DISPOSER DU REVÊTEMENT D'ACIER PROFILÉ DE LA TOITURE DE LA GALERIE.

ENLEVER L'EXCÉDENT DE PEINTURE ÉCAILLÉE SUR LES PLANCHES DE FASCIA ET DE SOFFITE DE LA TOITURE DU CORPS PRINCIPAL AINSI QU'À LA GALERIE.

REFAIRE LA TOITURE DE LA GALERIE, INSTALLER LES GOUTTIÈRES ET LES DESCENTES SUR LA PÉRIPHÉRIE DE LA TOITURE DU CORPS PRINCIPAL ET DE LA GALERIE.

PRÉVOIR, À CHAQUE DESCENTE, UN LIT DE PIERRE DE 75mm ϕ 150mm ϕ NET DE 600mm X 600mm SUR $\pm$ 300mm DE PROFONDEUR.



2 PLAN DE LA GALERIE

1 : 75

1 PLAN DE TOITURE

1 : 75

Consultant

Consultant

Dossier 07-1355

Consultant

Dossier

Consultant

Dossier

10	03	25	POUR SOUMISSION	E.G.
A	M	J	MODIFICATIONS	Par
DATE	DATE D'ÉMISSION			

A	A- NUMÉRO DU DETAIL
B	B- NUMÉRO DE LA FEUILLE OU APPARAIT LE DETAIL

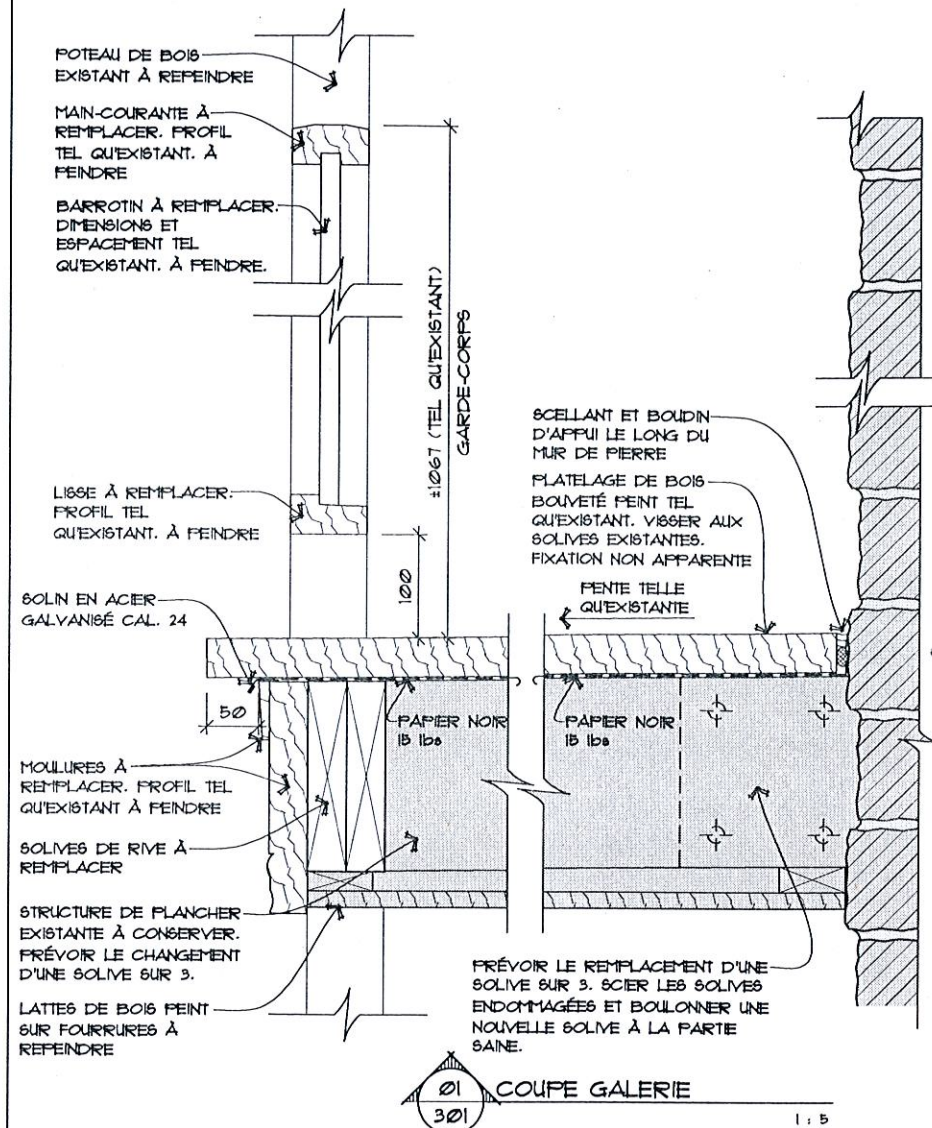
Projet:

ÉTANCHÉITÉ DES TOITURES
ET RÉFECTION DES GALERIES
MAISON DES DUNES, TADOUSSAC

Dessin:

PLAN DE TOITURE
PLAN GALERIE

Conçu par: E.G.	Dessiné par: M-E.A.	Vérifié par: B.R.
Echelle: 1:75	Date: 14 JUILLET 08	
Projet no: 07-3865	A201	4



TRAVAUX GALERIE :

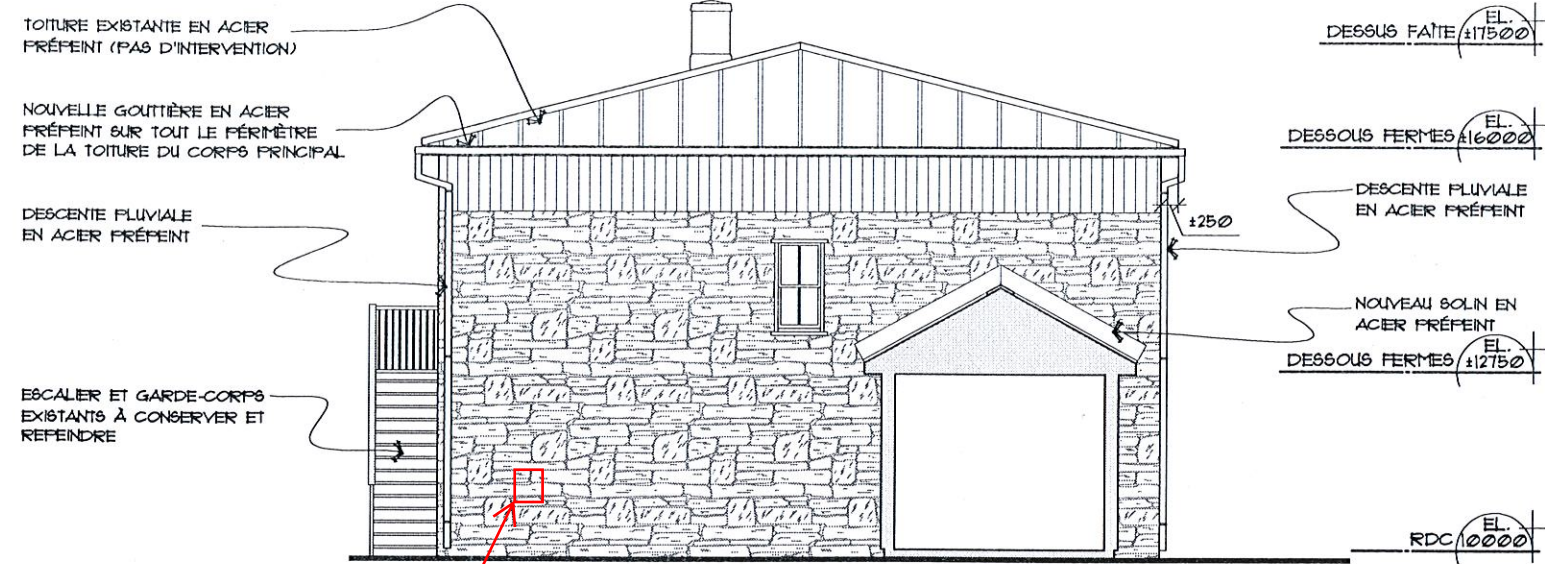
1. TOUT LE PLATÉLAGE EST À REMPLACER ET À PEINDRE. PRÉVOIR LE REMPLACEMENT D'UNE SOLIVE SUR 3.
2. À L'EXCEPTION DU GARDE-CORPS DE L'ESCALIER, QUI EST À PEINDRE SEULEMENT, TOUS LES GARDE-CORPS DE LA GALERIE DU DEUXIÈME ÉTAGE SONT À REMPLACER ET À PEINDRE.
3. LA MOULURATION AU POURTOUR DE LA GALERIE EST À REMPLACER ET À REPEINDRE.

ÉLÉMENT À CONSERVER. GRATTER, NETTOYER, APPRÊTER ET REPEINDRE
 NOUVEL ÉLÉMENT DE BOIS

ÉTENDUE DES TRAVAUX DE MAÇONNERIE

TOUTE LA MAÇONNERIE DE PIERRE DU CORPS PRINCIPAL EST À REJOINTOIER. ÉVIDER TOUS LES JOINTS JUSQU'À LA PROFONDEUR PRÉSCRITE ET REFAIRE.

NOTE : LES TRAVAUX DE REJOINTOIEMENT DE MAÇONNERIE INDiquÉS AUX PLANS SONT HORS CONTRAT, CEUX-CI ONT ÉTÉ EFFECTUÉS À L'ÉTÉ 2009.



B COUPE-ÉLEVATION NORD
301
1 : 75



A ÉLEVATION SUD
301
1 : 75



Consultant



Consultant

Dossier

Consultant

Dossier

01	02	03	POUR SOUMISSION	E.G.
A	M	J	MODIFICATIONS	Par
DATE			DATE D'ÉMISSION	

A	A- NUMÉRO DU DETAIL
B	B- NUMÉRO DE LA FEUILLE OU APPARTIEN LE DETAIL

Projet:

CORRECTIONS ET REJOINTOIEMENT
DE LA MAÇONNERIE,
ÉTANCHÉITÉ DES TOITURES
ET RÉFECTION DES GALERIES
MAISON DES DUNES, TADOUSSAC

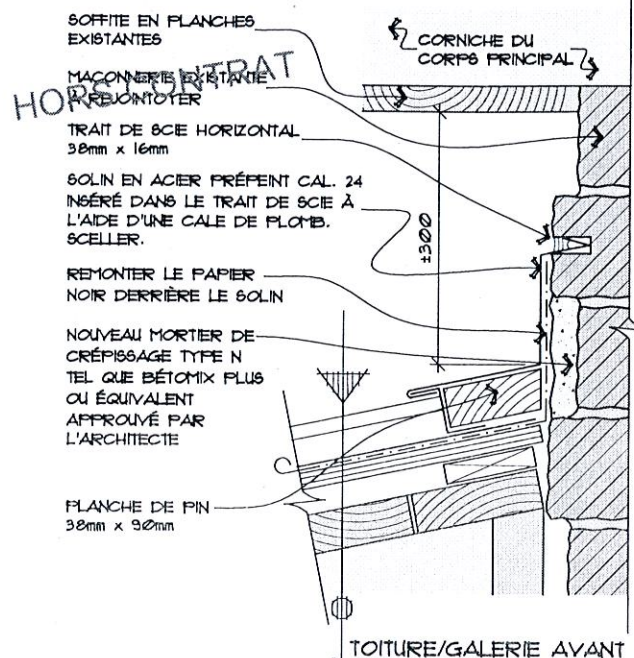
Dessiné:

DÉTAILS TOITURE

Conçu par:	Dessiné par:	Vérifié par:
E.G.	M-EA	B.R.

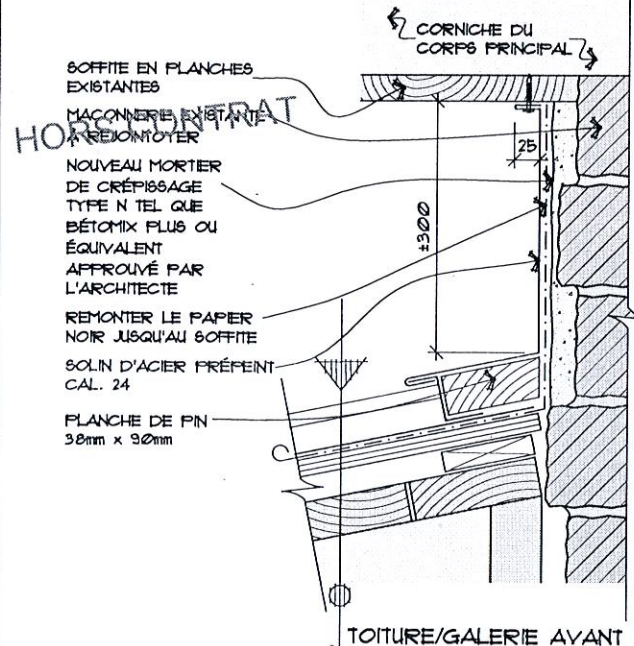
Echelle: 1:75 Date: 14 JUILLET 08

Projet no: A501/4
07-3865



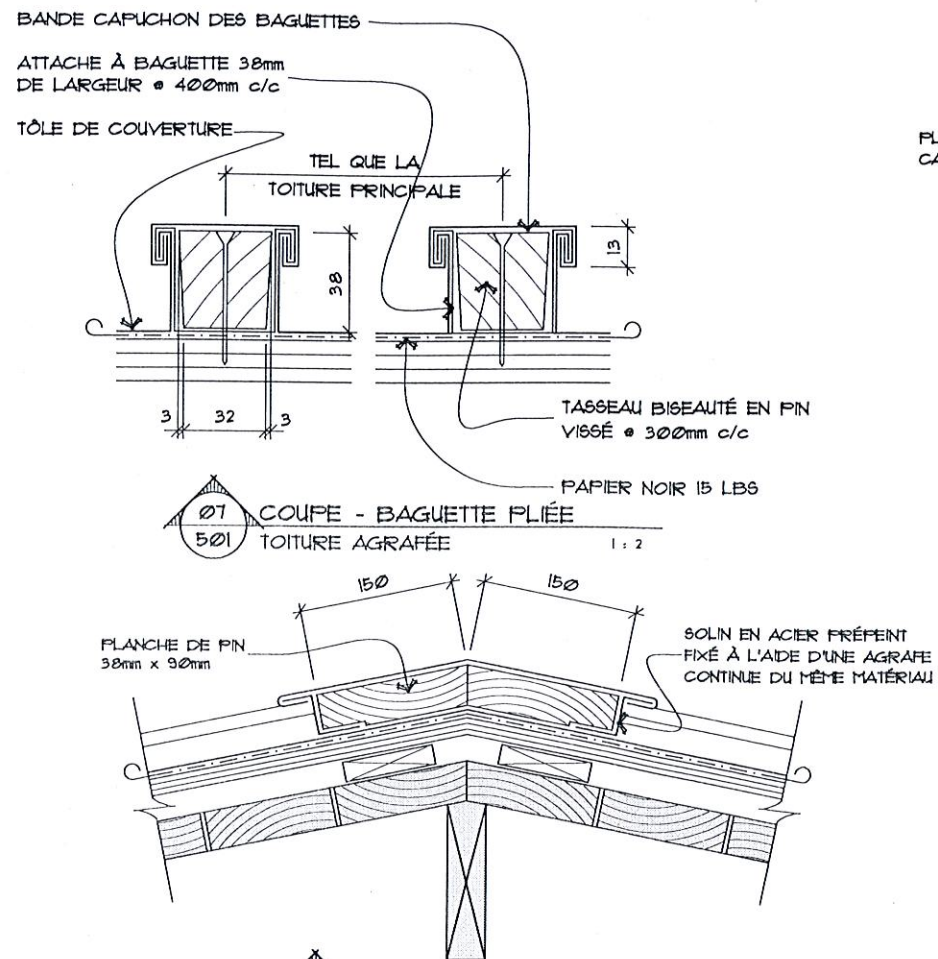
- NOUVELLE TÔLE À BAGUETTES EN ACIER PRÉPEINT CAL. 26
- PAPIER NOIR 15 LBS
- CONTREPLAQUÉ 16mm
- FOURRURES DE BOIS 19mm x 89mm @ 400mm c/c
- FLANCHE DE BOIS EXISTANTE
- POUTRE DE BOIS EXISTANTE

06 COUPE - JONCTION MARQUISE/PIERRE
501 CORPS PRINCIPAL 1:5

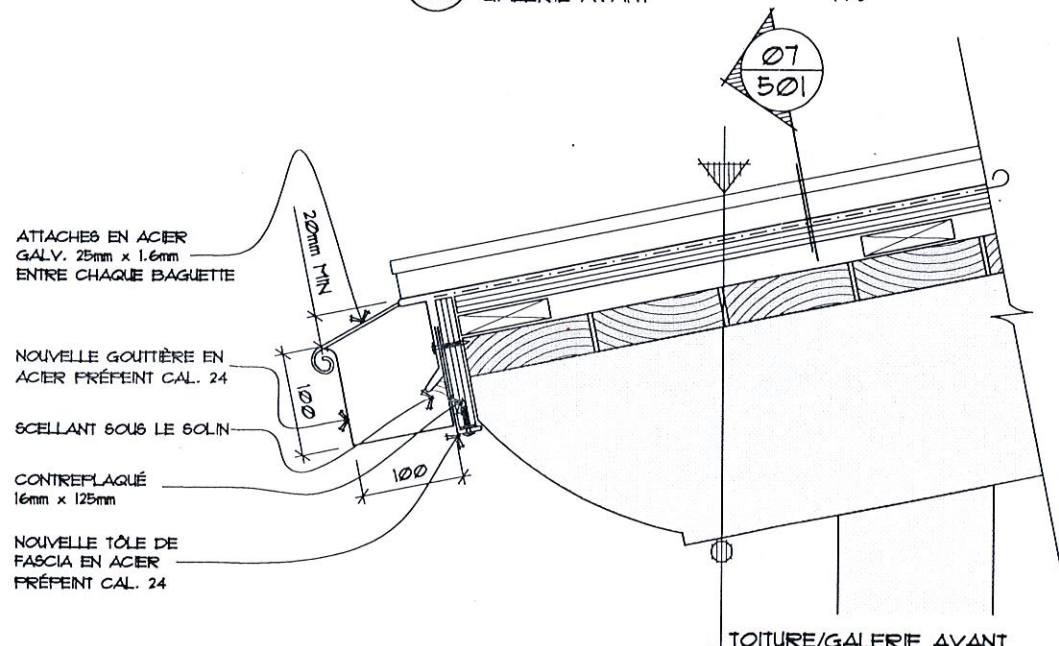


- NOUVELLE TÔLE À BAGUETTES EN ACIER PRÉPEINT CAL. 26
- PAPIER NOIR 15 LBS
- CONTREPLAQUÉ 16mm
- FOURRURES DE BOIS 19mm x 89mm @ 400mm c/c
- FLANCHE DE BOIS EXISTANTE
- POUTRE DE BOIS EXISTANTE

07 COUPE - JONCTION MARQUISE/SOFFITE
501 CORPS PRINCIPAL 1:5

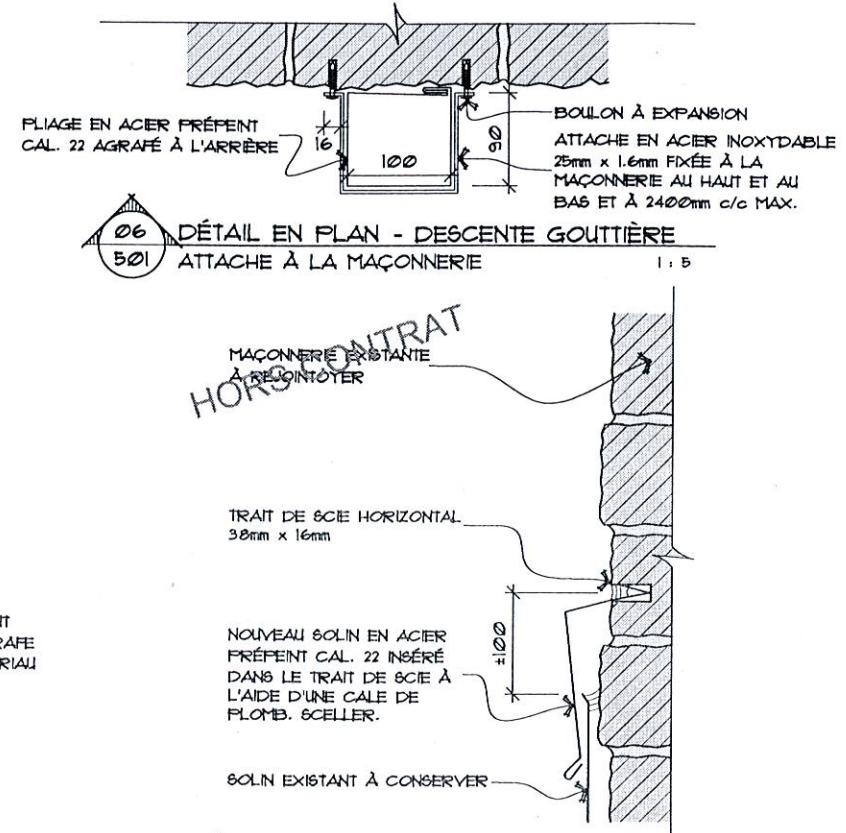


08 COUPE - FAÎTE MARQUISE
501 GALERIE AVANT 1:5

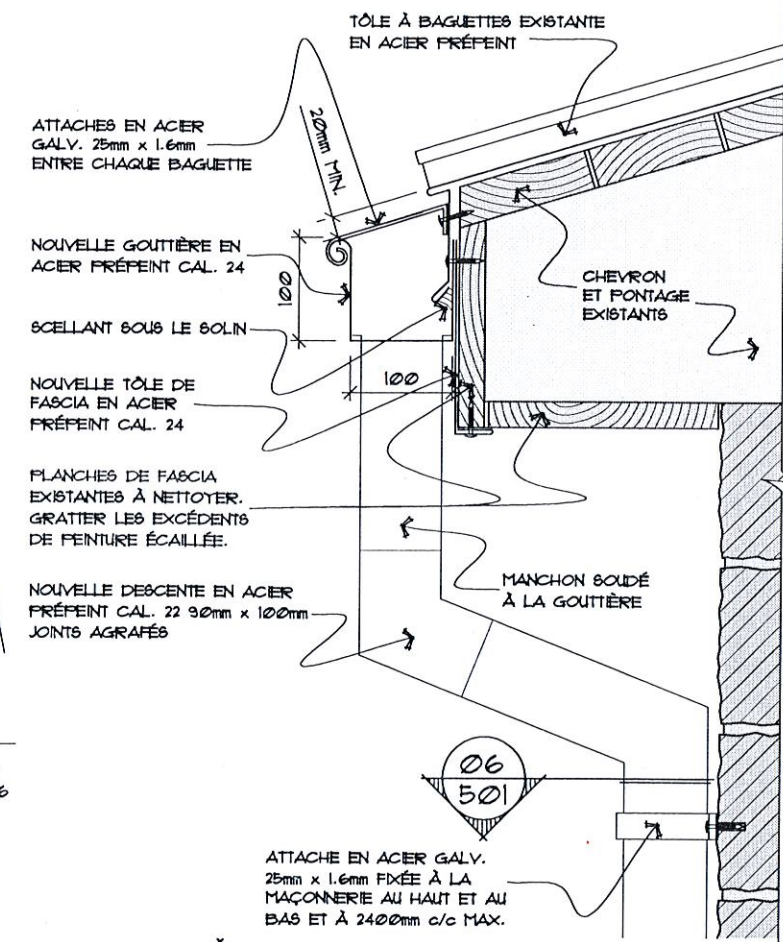


- NOUVELLE TÔLE À BAGUETTES EN ACIER PRÉPEINT CAL. 26
- PAPIER NOIR 15 LBS
- CONTREPLAQUÉ 16mm
- FOURRURES DE BOIS 19mm x 89mm @ 400mm c/c
- FLANCHE DE BOIS EXISTANTE
- POUTRE DE BOIS EXISTANTE

09 COUPE - GOUTTIÈRE TOITURE
501 GALERIE AVANT 1:5



10 COUPE - JONCTION AGRANDISSEMENT
501 CORPS PRINCIPAL 1:5



11 COUPE - GOUTTIÈRE TOITURE
501 CORPS PRINCIPAL 1:5

1.2. Plans – Maison des Dunes, Construction 1989

MAISON WILSON (TADOUSSAC)
CENTRE D'INTERPRÉTATION



**GOUVERNEMENT
DU QUEBEC**

**MINISTÈRE DU LOISIR
DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE
SERVICE DES IMMOBILISATIONS**

projet no : **227.198**



STATIONNEMENT
46 PLACES

SOLAGE
EXISTANT
à DÉMOLIR

MAISON
MOLSON

COUR

CLÔTURE EXISTANTE ~

	PHASE I	PHASE II
1. <u>Preparation of the soil</u>		
2. <u>Planting of the seedlings</u>		
3. <u>Watering of the seedlings</u>		
4. <u>Fertilizing of the seedlings</u>		
5. <u>Pest control</u>		
6. <u>Harvesting of the crop</u>		
7. <u>Storage of the crop</u>		
8. <u>Distribution of the crop</u>		
9. <u>Marketing of the crop</u>		
10. <u>Transportation of the crop</u>		
11. <u>Processing of the crop</u>		
12. <u>Exportation of the crop</u>		
13. <u>Importation of the crop</u>		
14. <u>Consumption of the crop</u>		
15. <u>Disposal of the crop</u>		
16. <u>Recycling of the crop</u>		
17. <u>Replanting of the crop</u>		
18. <u>Maintenance of the crop</u>		
19. <u>Protection of the crop</u>		
20. <u>Improvement of the crop</u>		
21. <u>Research on the crop</u>		
22. <u>Education on the crop</u>		
23. <u>Extension on the crop</u>		
24. <u>Training on the crop</u>		
25. <u>Consultancy on the crop</u>		
26. <u>Advisory on the crop</u>		
27. <u>Monitoring on the crop</u>		
28. <u>Evaluation on the crop</u>		
29. <u>Reporting on the crop</u>		
30. <u>Conclusion on the crop</u>		

[illegible]

**Direction des Services
Techniques**



A : No du détail

B : No de la feuille demandant le détail

C : No de la feuille où apparaît le détail

Site
PARC DU SAGUENAY
MAISON MOLSON
CENTRE D'INTERPRÉTATION

Projet
MAISON MOLSON
CENTRE D'INTERPRÉTATION

Dessin
IMPLANTATION

Echelle
1:250

SI SYSTEME
INTERNATIONAL
D'UNITES

Projeté par
M. CARRIER

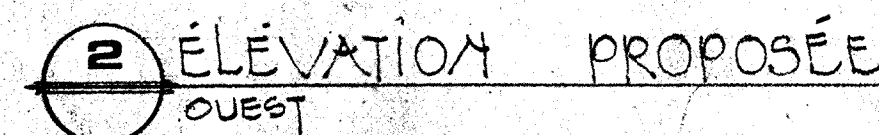
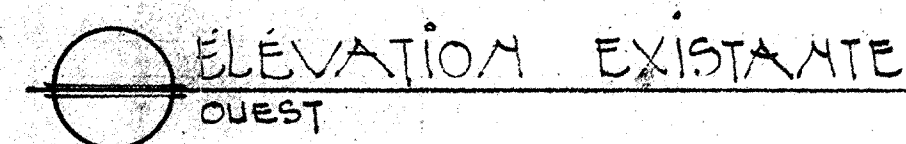
Dessiné par
C. CÔTE

Vérifié par :
S. SIMARD

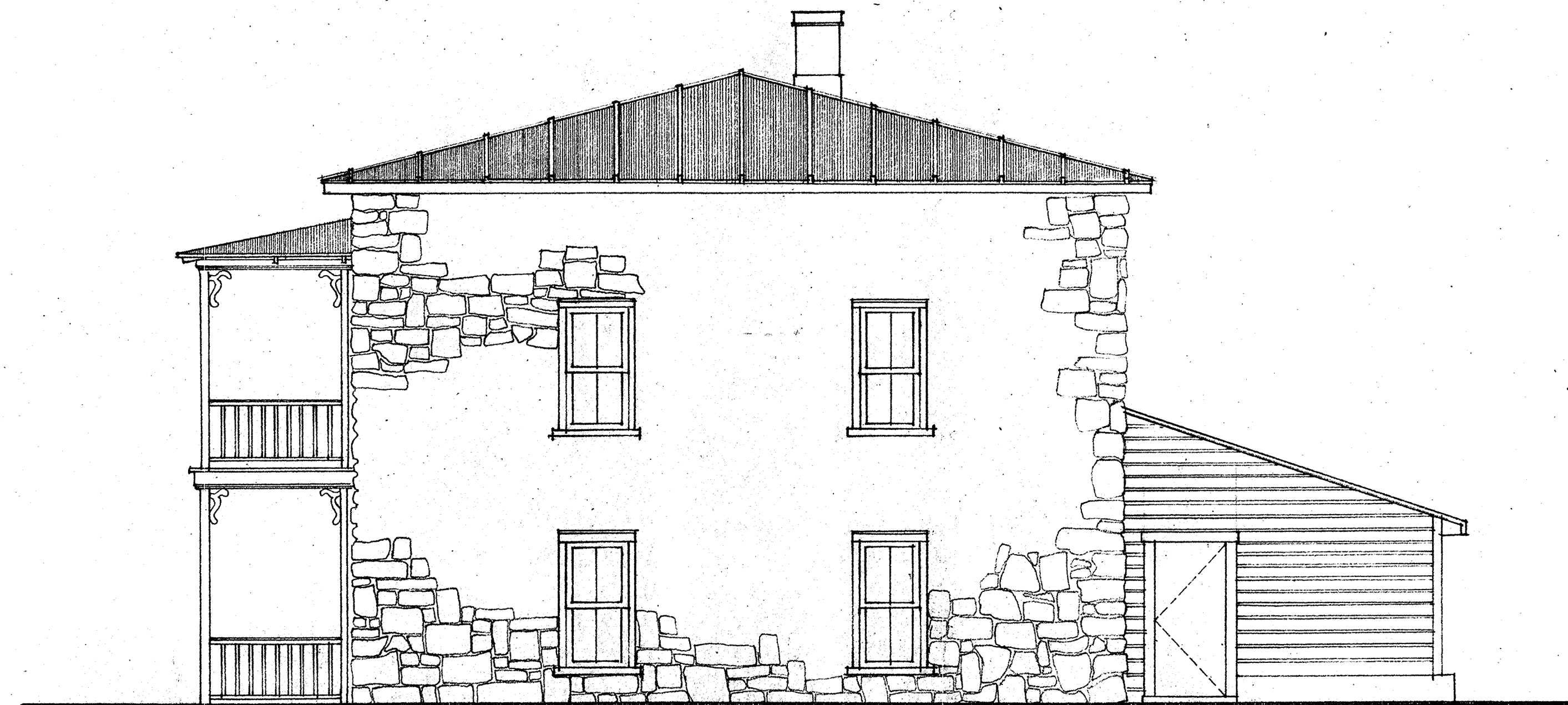
Approuvé par :
M. CARRIER

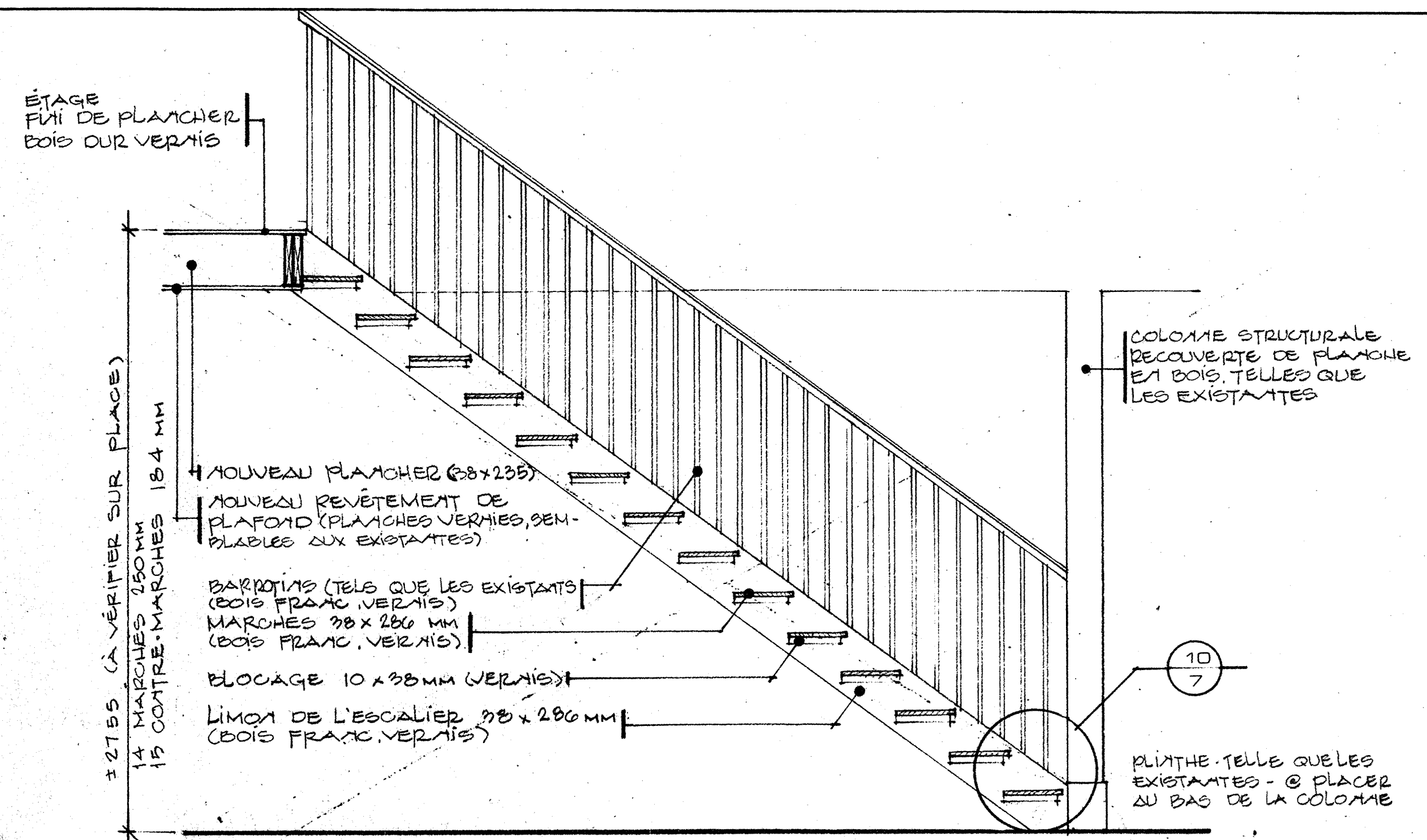
Date 89.06.02	Feuille No 1
------------------	-----------------

No 227.198.	1/18
----------------	------

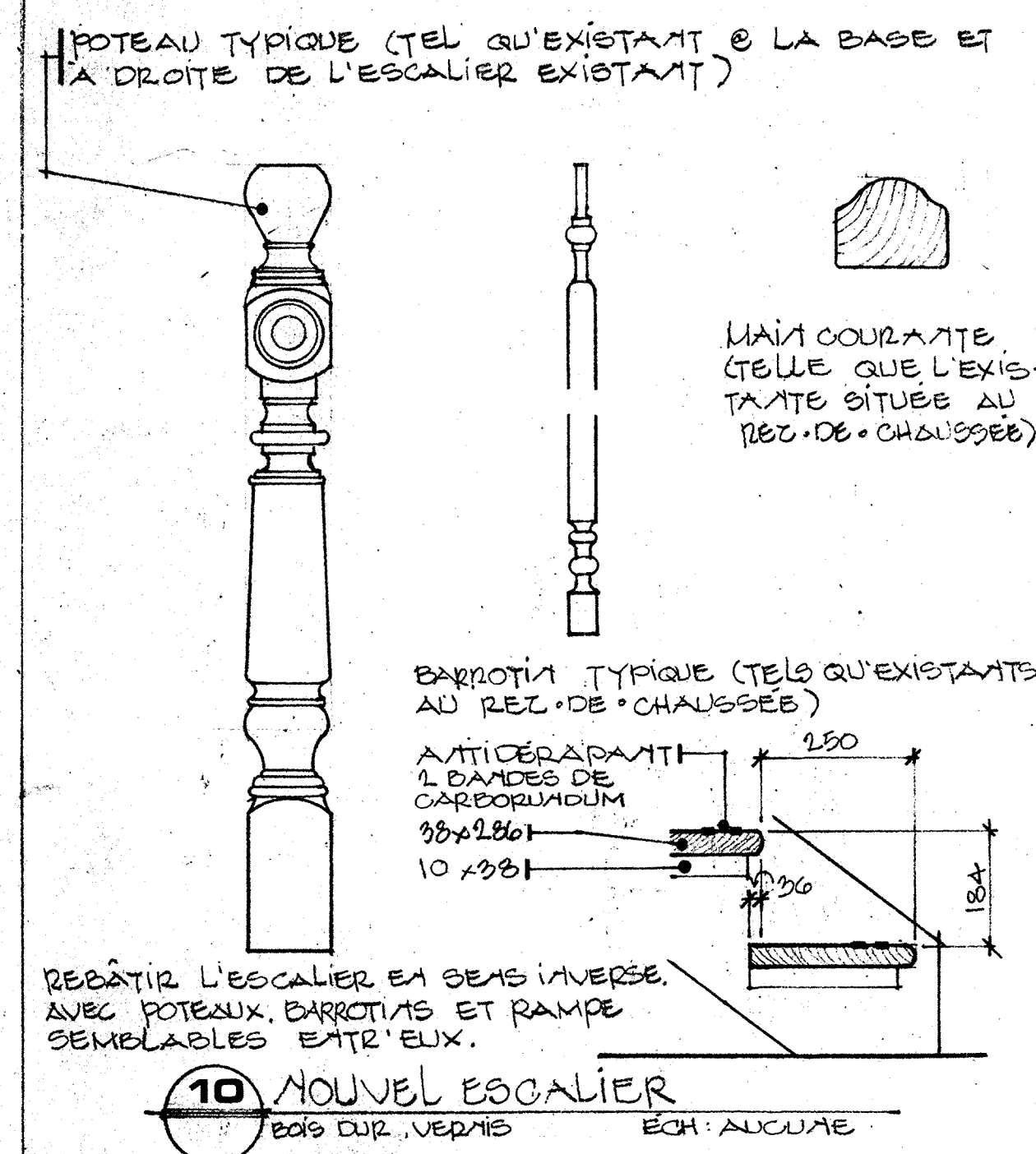


18

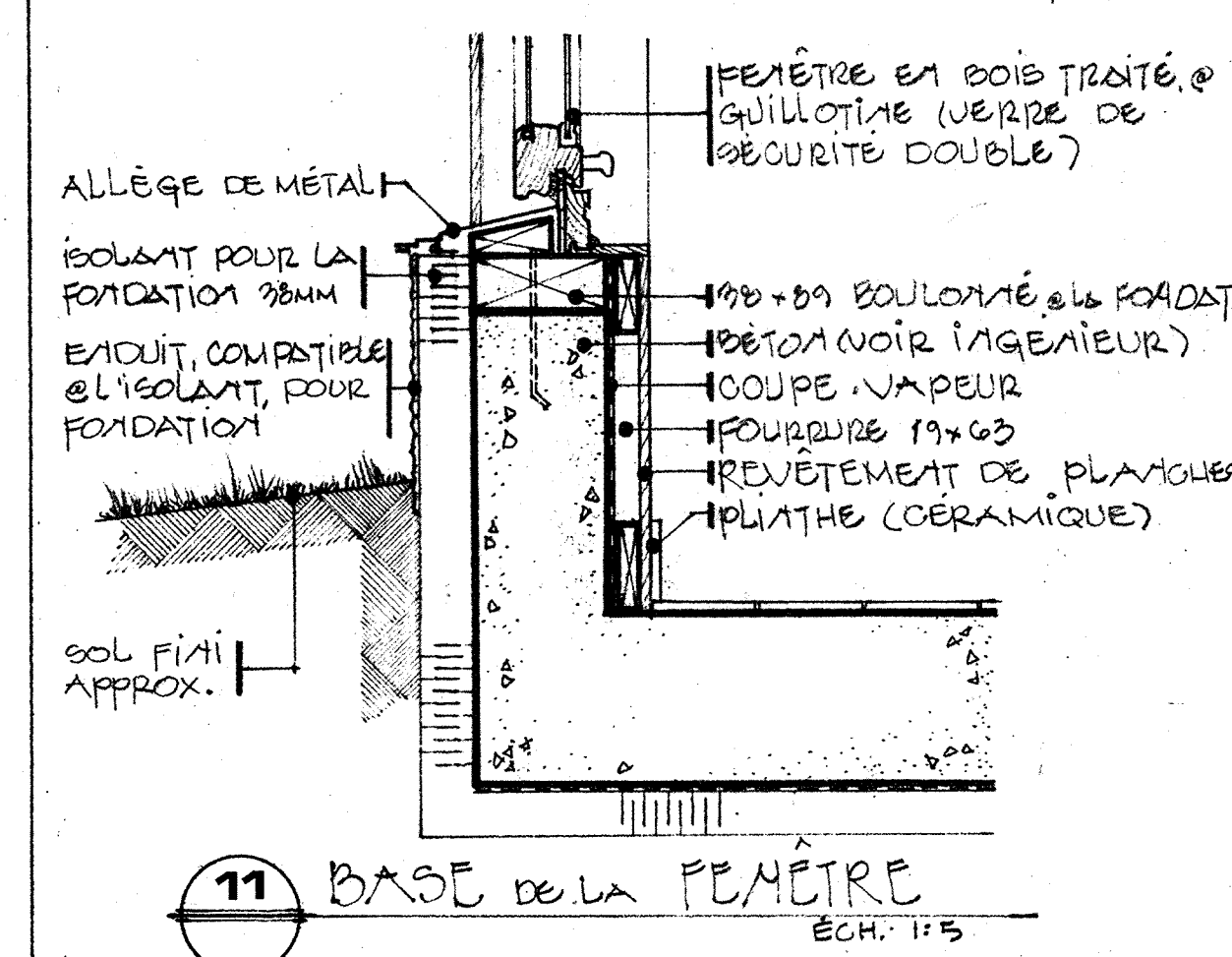




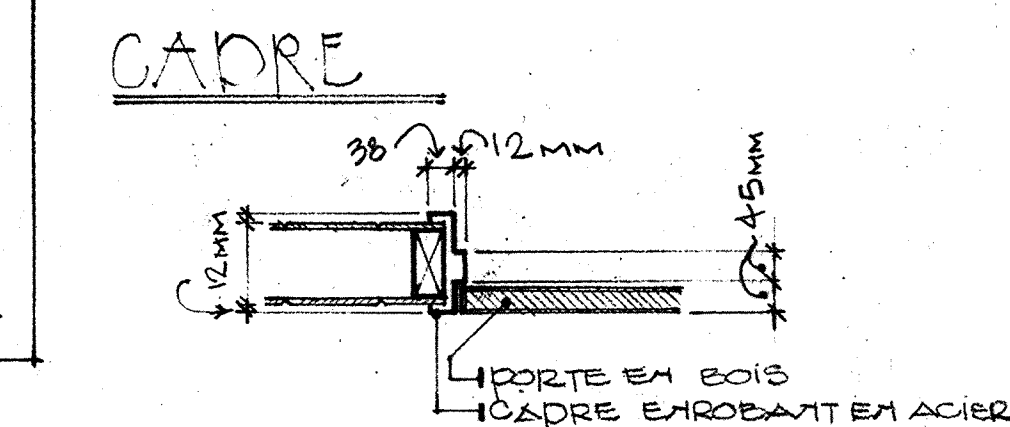
9 GOUPE DE L'ESCALIER
REZ-DE-CHAUSSÉE/ETAGE
PARTIE EXISTANTE



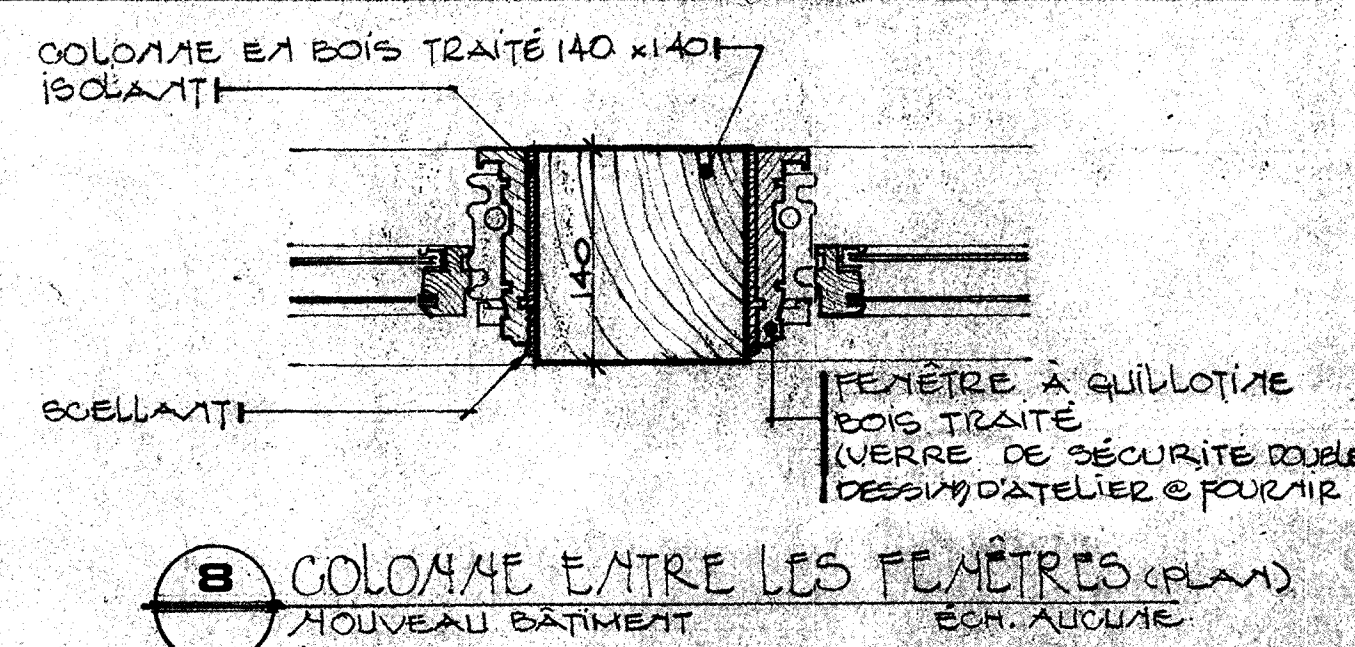
10 NOUVEL ESCALIER
BOIS DUR, VERNIS



11 BASE DE LA FEMÊTRE



CADRE

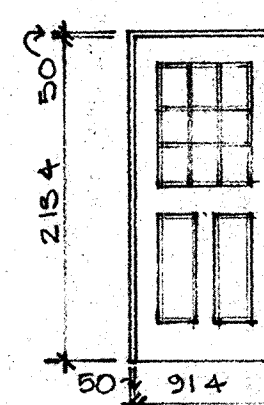


8 COLONNE ENTRE LES FENÊTRES (PLAN)
NOUVEAU BATIMENT ECH. AUGMENTEE

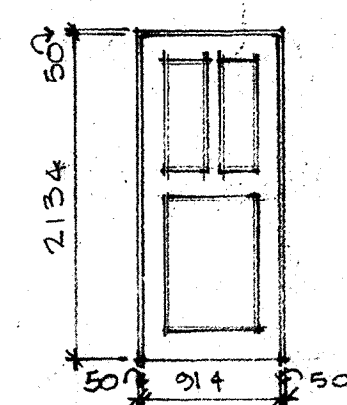
PORTES



R1
PORTES EXISTANTES
à NETTOYER ET à
PEindre
(COULEUR AU CHOIX
DE L'ARCHITECTE).

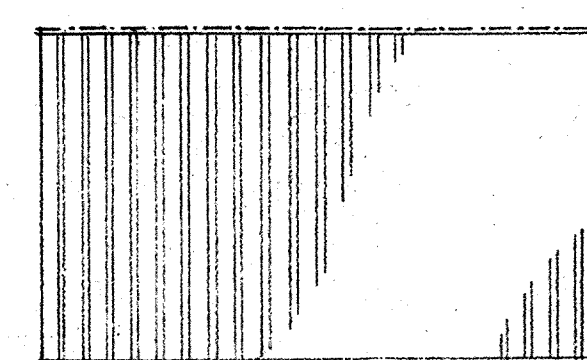


p.2
PORTE ET CADRE EN
ACIER (ISOLÉS)
* 1821 DE "SOLARIS S"
SEUIL EN ACIER ISOLÉ
(OU ÉQUIVALENT)



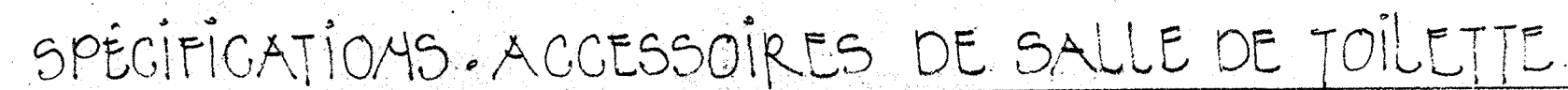
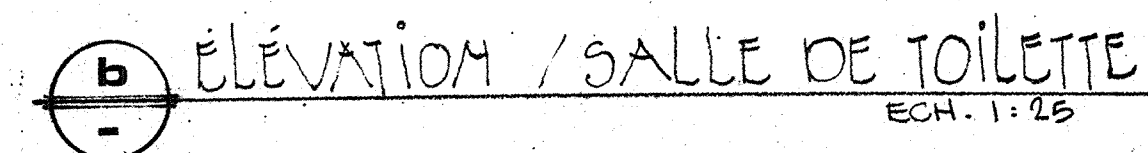
p.3.
PORTE EN BOIS VERNIE
@ÂME VIDÉE

p.4
PORTE EN BOIS VERNIE
@ÂME PLEINE

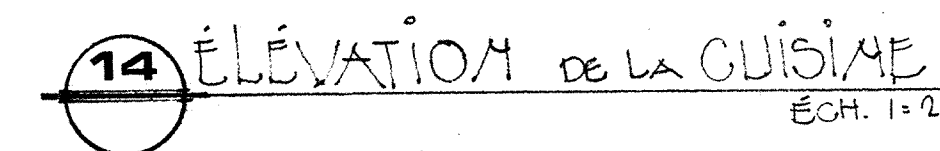
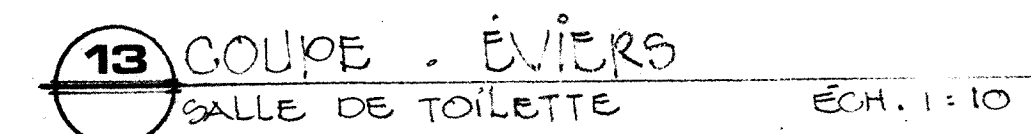
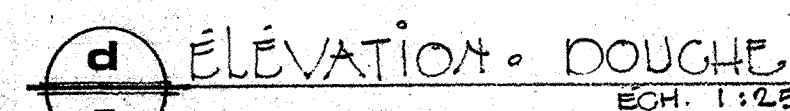
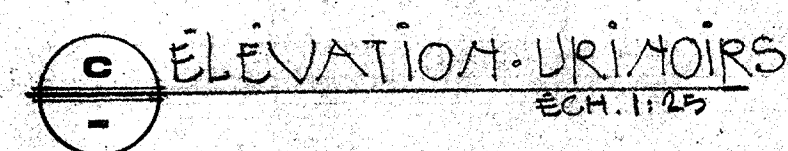


p.5.
PORTE ACCORDEON DE 138MM LONG
MODELE 4" DE "PANELFOLO"
RAIL DISSIMULE AU PLAFOND
FINI CHÊNE (STANDARD)
OU EQUIVALENT

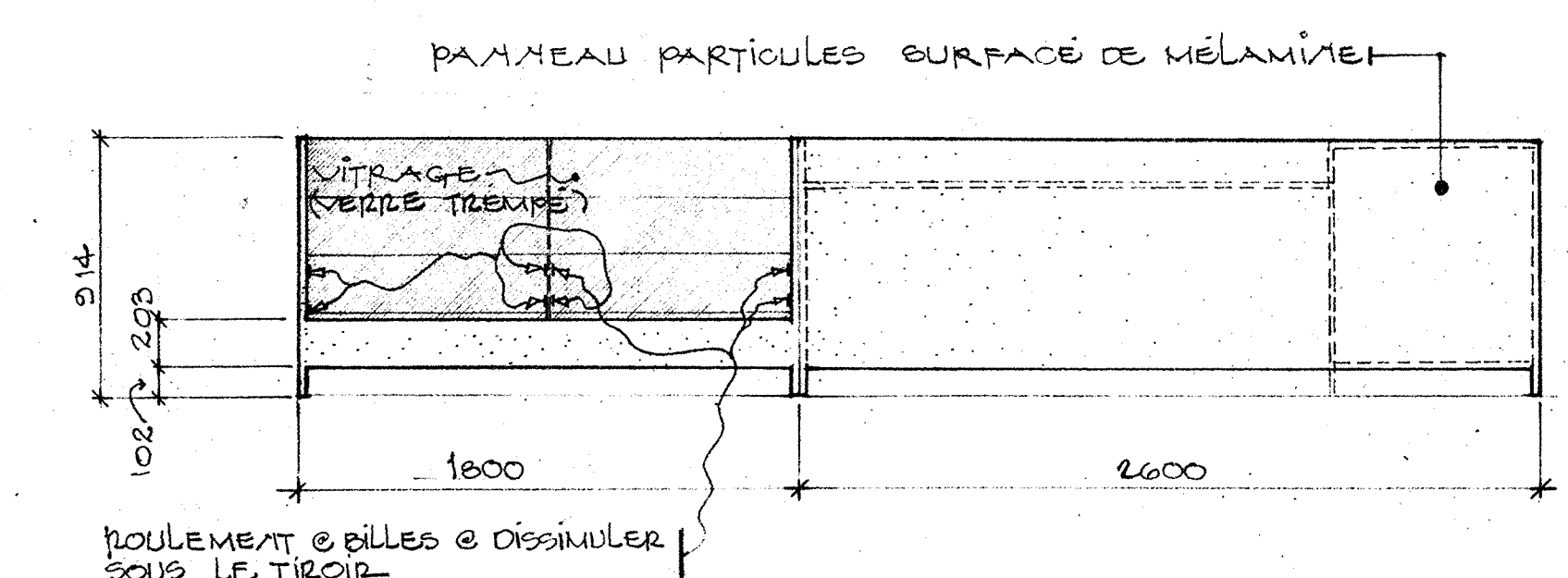
[illegible]



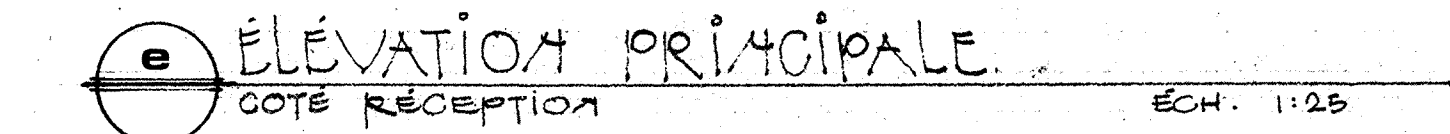
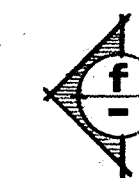
- NOTE:
L'ENTREPRENEUR POURRA PROPOSER UN ÉQUIVALENT À CES ACCESSOIRES.



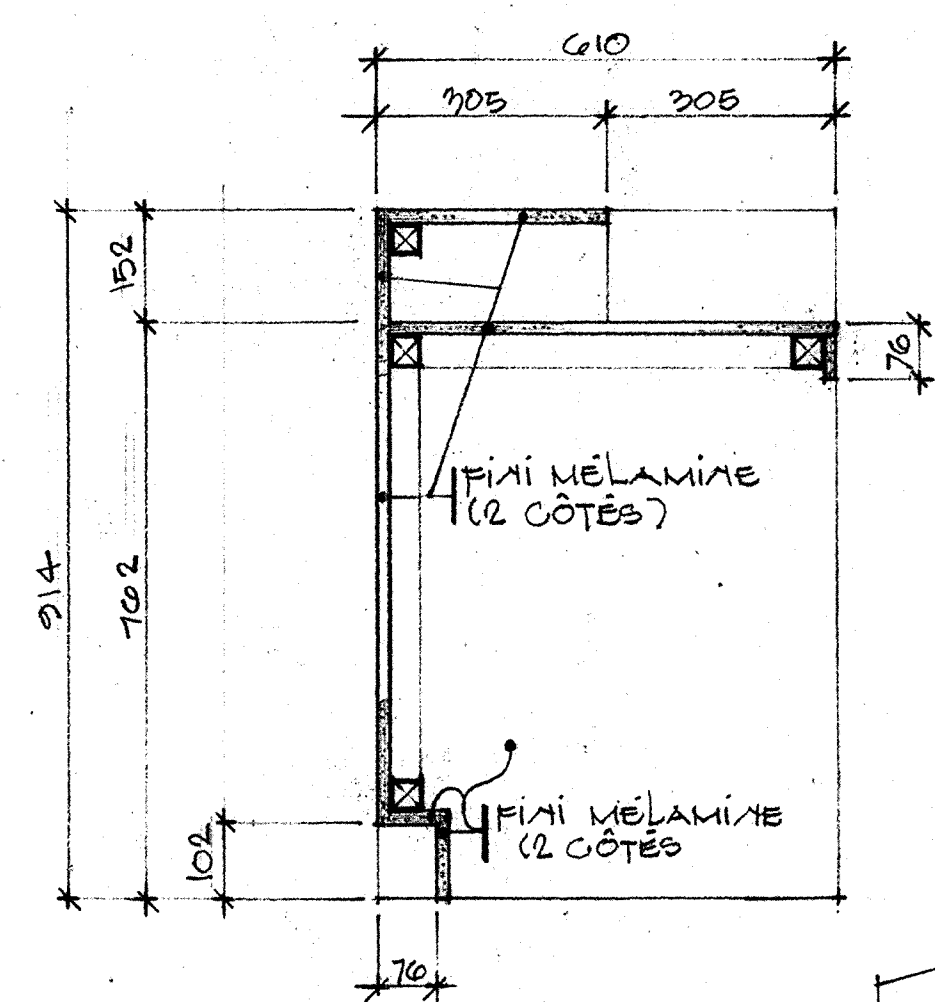
Format ISO A1



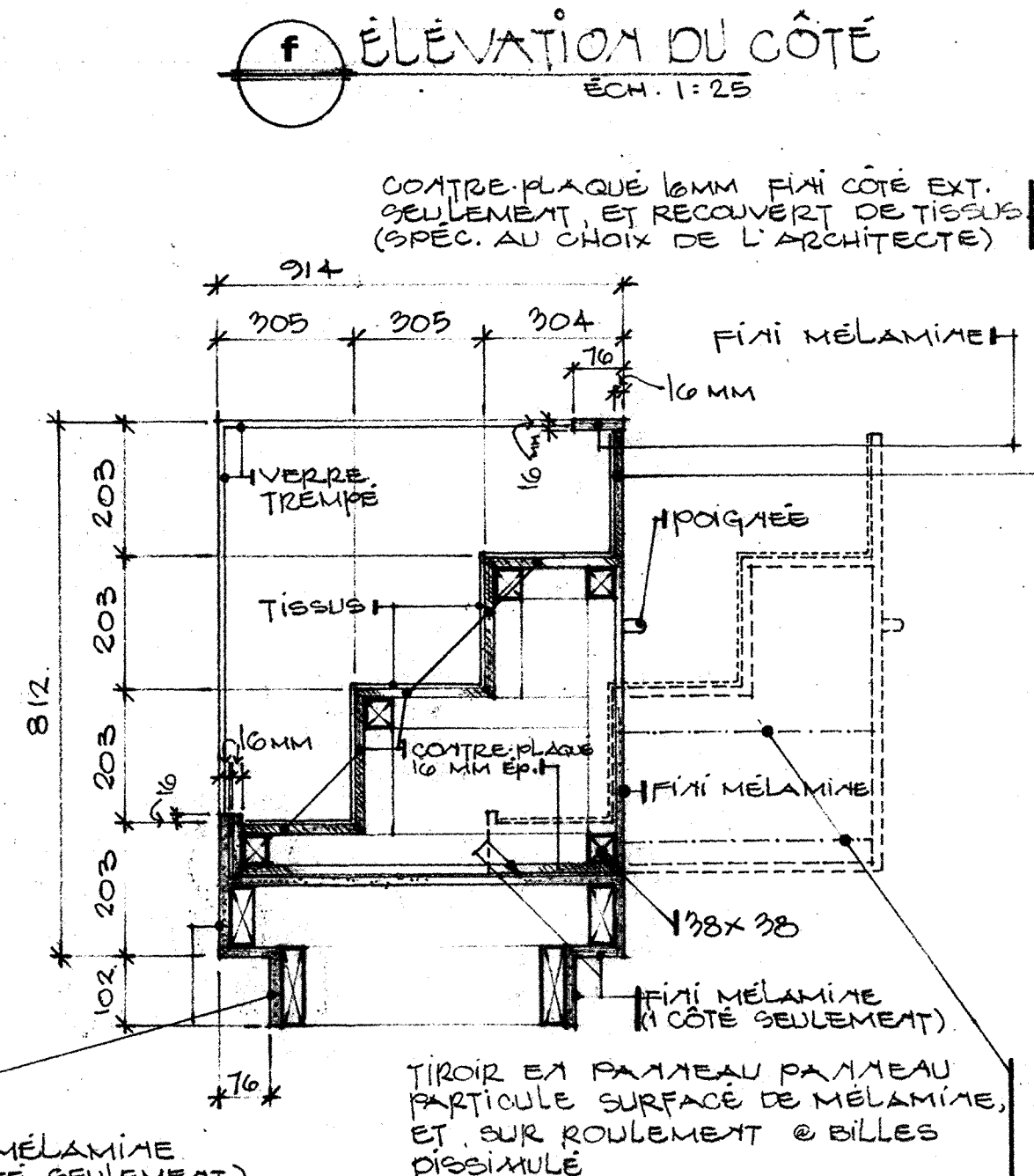
9 ÉLEVATION
- CÔTÉ PUBLIC



h ÉLEVATION DU CÔTÉ
ECH. 1:25



16 COUPE
COMPTOIR ECH. 1:10

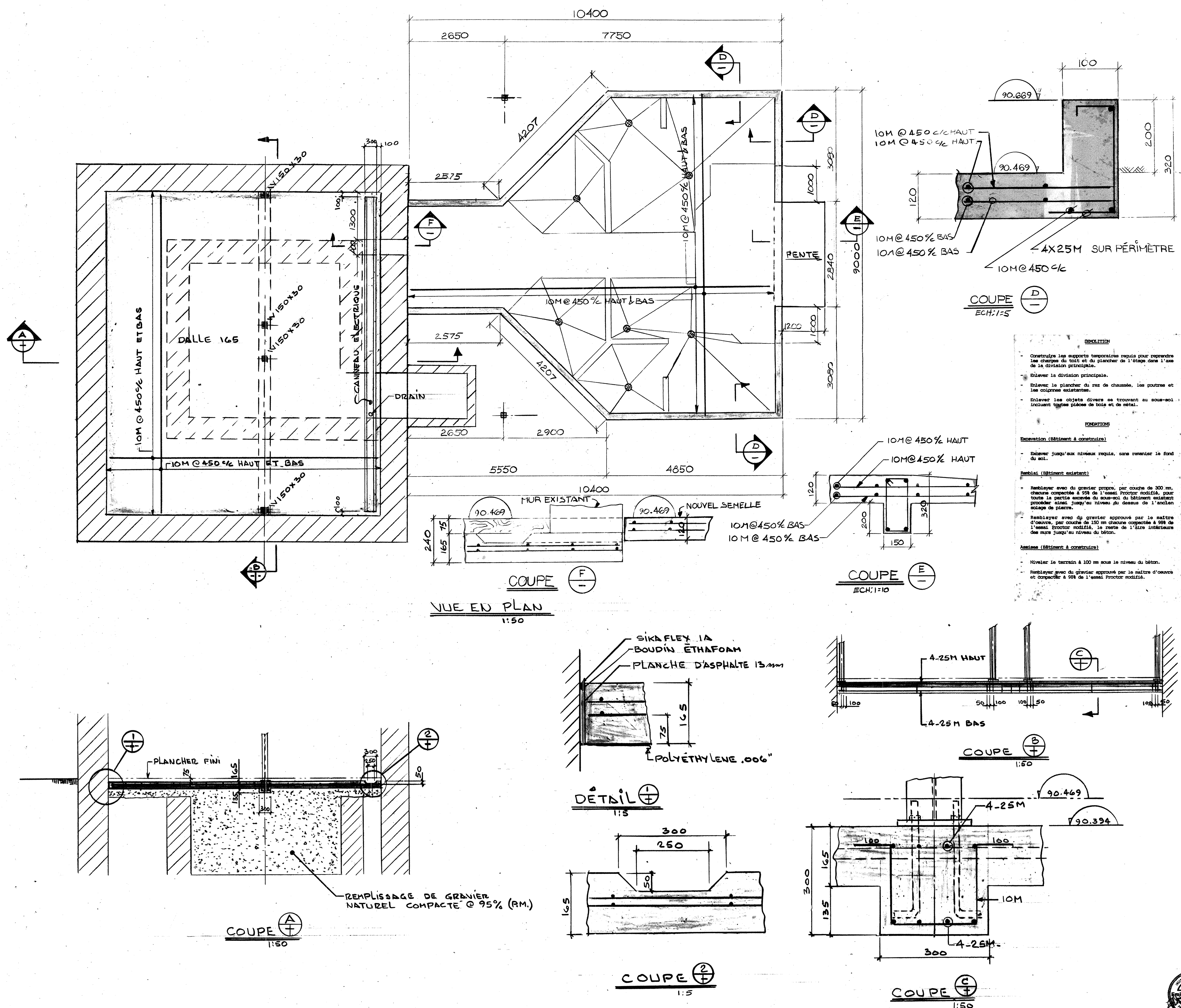


17 COUPE
VITRINE D'EXPOSITION ECH. 1:10

19 ÉLEVATION

18 ÉLEVATION au CÔTÉ

Format ISO A1



- AVEANT DE DEBOUTER LES TRAVAILL, L'ENTREPRENEUR DEVRA VERIFIER TOUTES LES
CONTES ET TOURES DES DIMENSIONS, AVEISER PAR ECRT LE MAITRE D'OEUVRE
DANS LE CAS D'UN CHANGEMENT.

- AVEANT DE PROCEDER A LA FABRICATION DE L'ACIER DE STRUCTURE, LES
DESSINS D'ATTELIER DEVONT ETRE APPROUVES PAR LE MAITRE D'OEUVRE.

- TOUT L'ACIER DE STRUCTURE SERA DE NUNCE 300 X (44 rail), NOMBRE
COMME 40.21-MET.

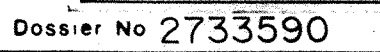
- LES BOULONS D'ANCRAGE SERONT FOURNIS PAR LE FABRICANT DE LA STRUCTURE
D'ACIER ET INSTALLES PAR L'ENTREPRENEUR EN SECTION.

- L'ACIER RECEVRA UN APPUI APPROPRIE AVEANT QUE LE NOME GOMME
S'APPLIQUE, STRUCTURELLEMENT ET LE TRAITEMENT PERME AU DRETE
APRES LE MONTAGE. LES INDICITS INCOHES SERONT REPETES AVEC LES
PRODUITS D'ENTRETIEN.

- LES TOUTES SOUDURES SERONT CONFORMES AUX NOMES CONNAISSANCES MAT.1,
MEL. 1952.

- LES ASSEMBLAGES SUR LE CHANTIER SERONT SOUDURES AVEC LES PRODUITS ET
METHODES PRESCRITS PAR LE NOME ASTM A-325.

CARRIER & SIMARD ARCHITECTES
MAURICE GRAVEL ARCH. CONSULT
415, RACINE EST CHICOUTIMI
(418) 545-8824
Dossier No 89-07-8290-A



Dossier No

[illegible]

 **GOUVERNEMENT DU QUÉBEC**
**MINISTÈRE DU LOISIR,
DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE**

A : No du detail

B : No de la feuille demandant le detail

C : No de la feuille ou apparait le detail

Projet
PARC DU SAGUENAY
MAISON MOLSON
CENTRE D'INTERPRETATION

Echelle **INDIQUEE** **SI** SYSTEME INTERNATIONAL D'UNITES

Vérifié par 

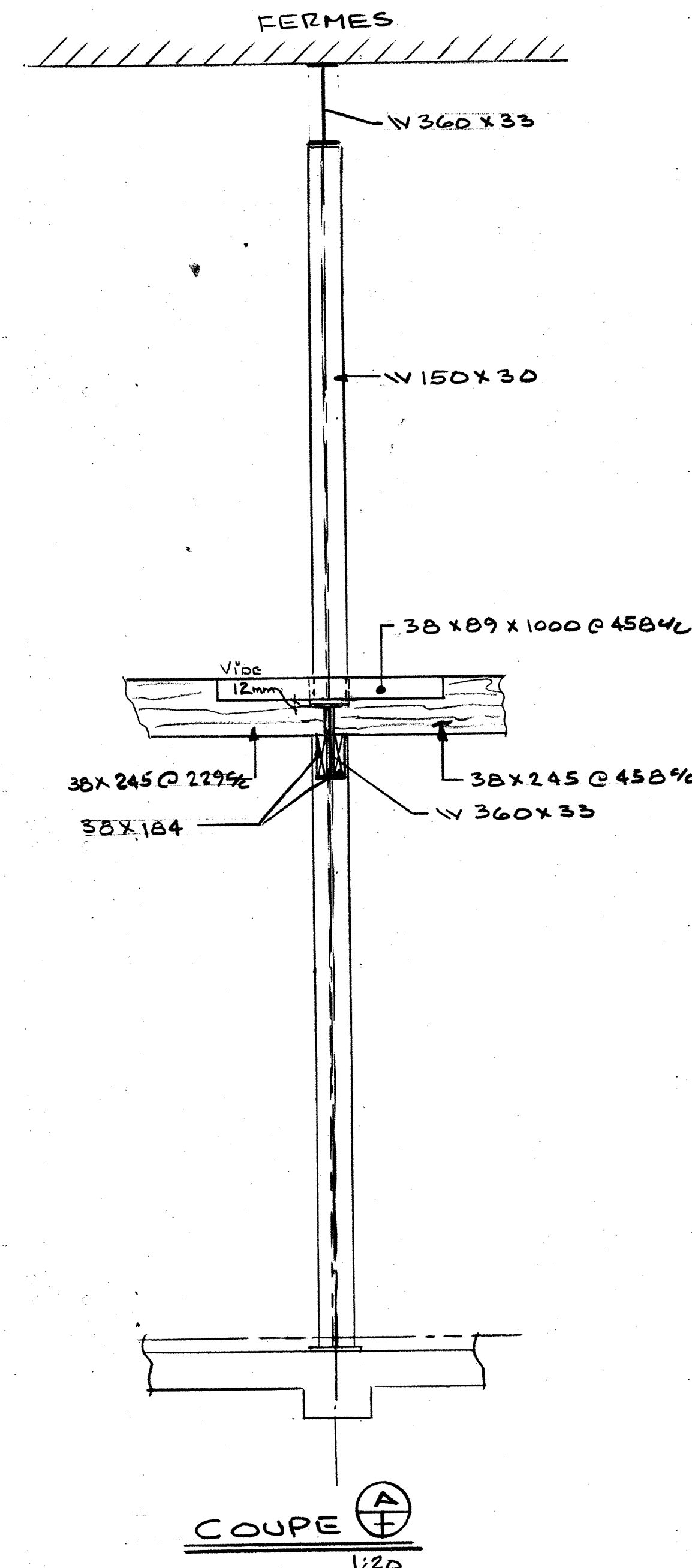
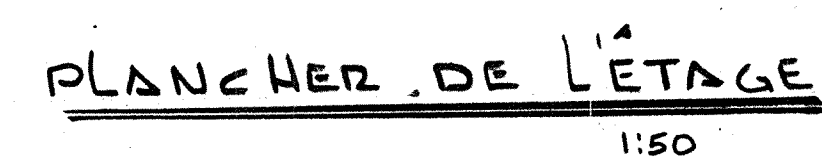
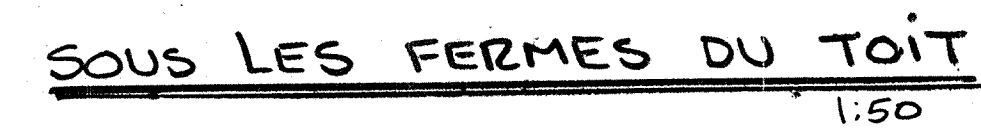
Date 24 AOUT 89

No 227-198

feuille No 11

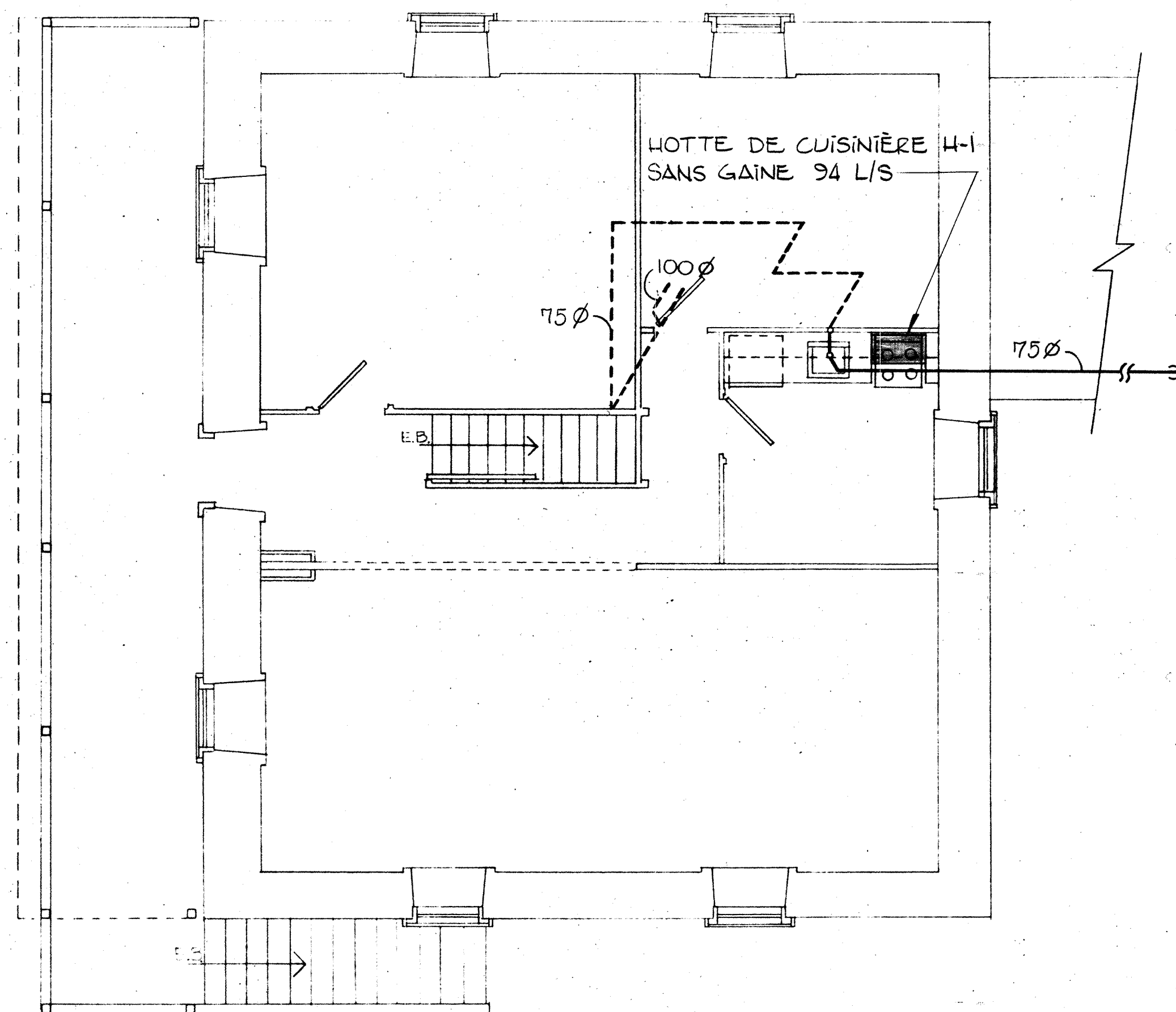
18

that ISO A1

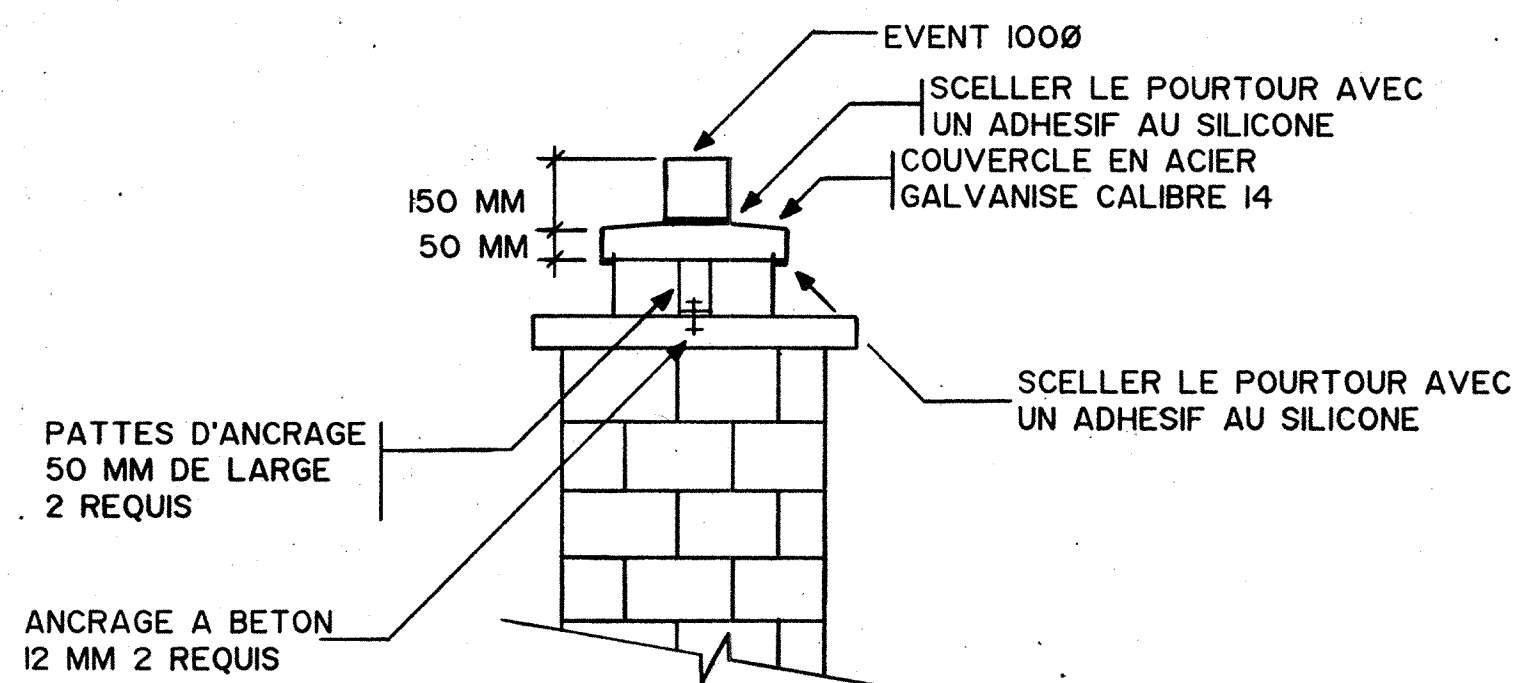




- [illegible]

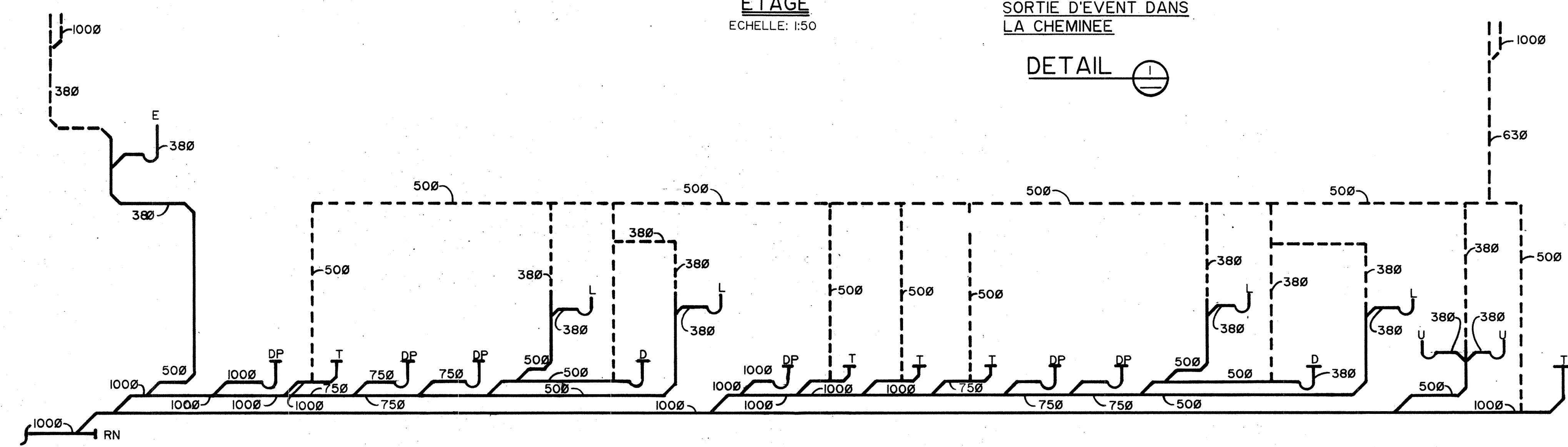


- LEGENDE**
- TUYAU DE DRAINAGE SANITAIRE EN "ABS-DWV"
 - - - TUYAU D'EVENT EN CUIVRE TYPE "DWV"
 - TUYAU D'EAU FROIDE HORS TERRE EN CUIVRE TYPE "L"
 - TUYAU D'EAU FROIDE SOUS TERRE EN CUIVRE TYPE "K"
 - TUYAU D'EAU CHAUDE HORS TERRE EN CUIVRE TYPE "L"
 - TUYAU D'EAU CHAUDE SOUS TERRE EN CUIVRE TYPE "K"
 - ⊕ DRAIN DE PLANCHER
 - MONTEE
 - ⊖ DESCENTE
 - BRISE-VIDE
 - ⊕ SOUPAPE DE SURETE
 - ⊕ VANNE D'ARRET
 - ⊕ VANNE D'ARRET ET DE PURGE
 - TUYAU D'ACIER GALVANISE 100Ø, JOINTS SCELLES, AVEC SORTIE MURALE POUR SECHEUSE
 - ⊕ REGARD DE NETTOYAGE
 - TRAPPE D'ACCES
 - ⊕ GRILLE DE RETOUR "LISI" MODELE 22-5, 150 X 150



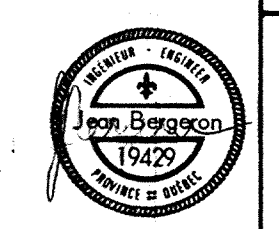
ETAGE
ECHELLE: 1:50

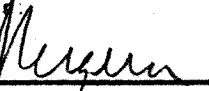
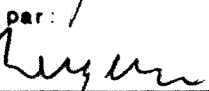
SORTIE D'EVENT DANS LA CHEMINÉE
DETAIL ①

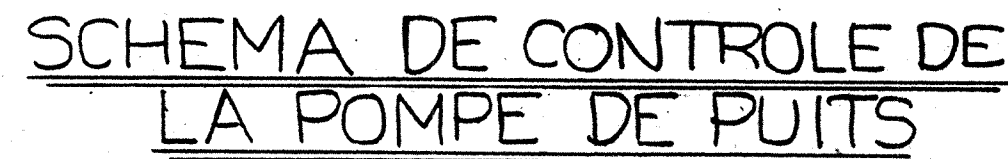


DRAINAGE SANITAIRE
DIAGRAMME DE MONTEE

NOTE:
TOUTES LES DESCENTES D'EAU CHAUDE ET D'EAU FROIDE DEVRONT ETRE POURVUES DE ROBINET DE VIDANGE AU POINT BAS. LA TUYAUTERIE HORIZONTALE DEVRA ETRE EN PENTE AFIN DE LA VIDANGER COMPLETEMENT.



CONSEILLERS PROFESSIONNELS		
Dossier No		
 3671 boulevard Harvey Jonquière, (P.Q.) J7E 3A9 Tél: (418) 547-4761 Téléc: (514) 362-2525		
Dossier No 2733590		
Dossier No		
Dossier No		
REVISIONS		
A	M	J
DATE	DESCRIPTION	PAR
 GOUVERNEMENT DU QUÉBEC MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE Direction des Services Techniques		
A: No du détail B: No de la feuille demandant le détail C: No de la feuille ou apparaît le détail		
Site MAISON MOLSON TADOUSSAC PARC SAGUENAY		
Projet PARC DU SAGUENAY MAISON MOLSON CENTRE D'INTERPRETATION		
Dessin PLOMBERIE VUE EN PLAN ET DETAIL.		
Echelle INDIQUEE SI SYSTEME INTERNATIONAL D'UNITES		
Projeté par PAYNE		
Dessiné par C. POTVIN		
Vérifié par 		
Approuvé par 		
Date 1989-08-30		Feuille No 401/18
No 227-198		Format ISO A1



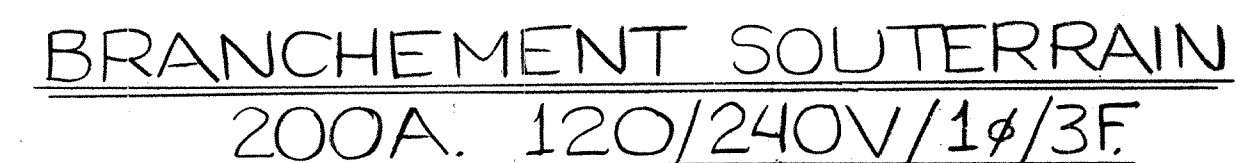
- ## LEGENDE

- EQUIPEMENT LOCALISE DANS LE PUITS
- ▼ EQUIPEMENT INSTALLE DANS LE RESEVOIR D'EAU LOCALISE DANS LE BATIMENT
- FILIERE INTERNE PAR DIVISION 15
- FILIERE PAR DIVISION 16

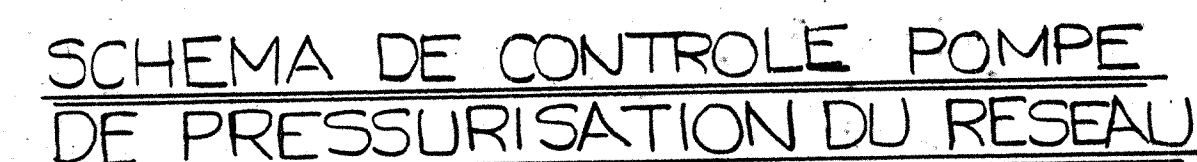


(E) ECLAIRAGE (M) MOTEURS
(P) PRISES (H) CHAUFFE-EAU
(C) CHAUFFAGE (S) SORTIES SPECIALES

* DISJONCTEUR AVEC DETECTION DE
FUTE A LA TERRE



501 / 8



- ① TOUS LES PRISES ET INTERRUPTEURS A INSTALLER DOIVENT ETRE ENCASTRES ET LEURS FILERIES DISSIMULEES DANS LES PLANCHERS ET LES MURS
- ② AUCUNE FILERIE NE DEVRA ETRE APPARENTE
- ③ TOUT LES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES EXISTANTS MONTRES OU NON SUR LES PLANS DEVRONT ETRE ENLEVES (INTERRUPTEURS, PRISES, PANNEAUX, COMPTEURS, FILERIES ETC..)

ANNEXE 2

Cahier photographique

Exemple de légende pour faciliter la compréhension:

PG(1) : (PG = Photo général) (1 = Photo #1)

DP(1) : (DP = Détail particulier) (1 = Photo #1)

OVP(1) : (OVP = Ouverture dans la pierre) (1 = Photo #1)

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
PG(1)		
PG(2)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
---------	-------------	-------

PG(3)



PG(4)



# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
---------	-------------	-------

PG(5)



PG(6)



# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
PG(7)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(1)		
DP(2)		

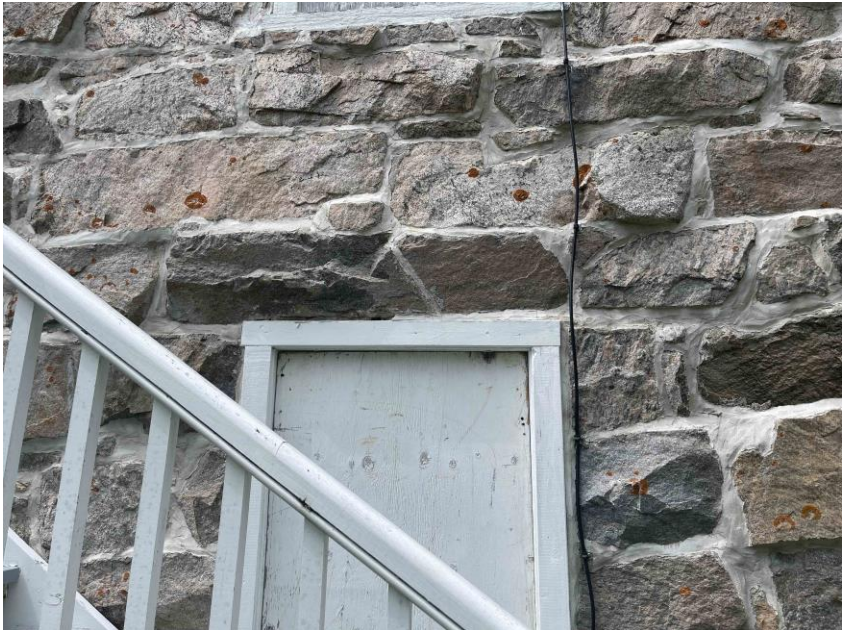
# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(3)		
DP(4)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(5)		
DP(6)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(7)		
DP(8)		

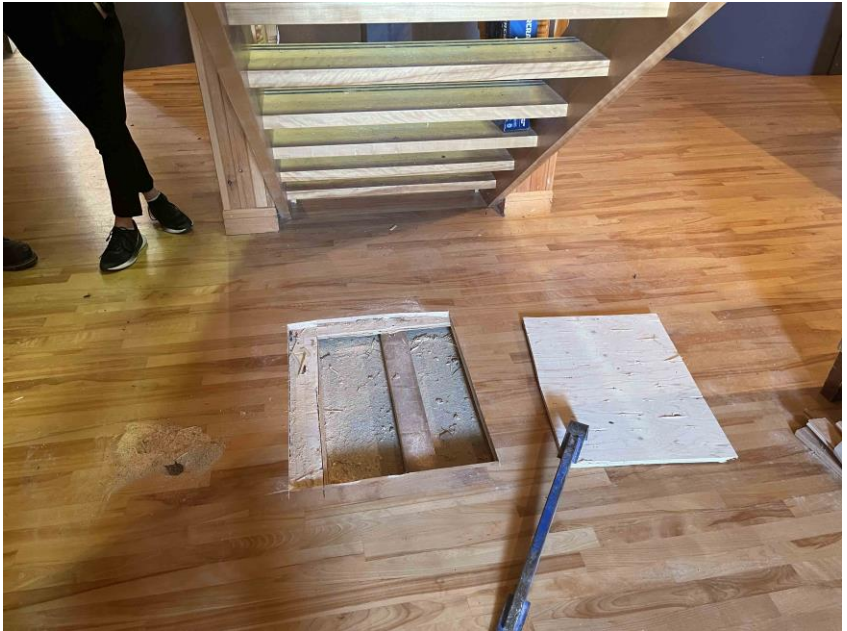
# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(9)		
DP(10)		

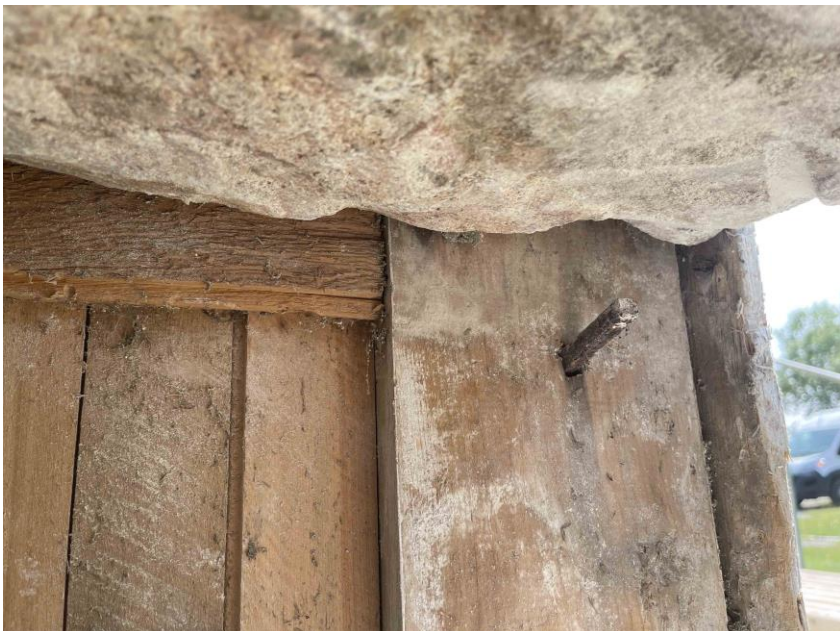
# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(11)		
DP(12)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(13)		
DP(14)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(15)		
DP(16)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(17)		
DP(18)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(19)		
DP(20)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(21)		
DP(22)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(23)		
DP(24)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(25)		
DP(26)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(27)		
DP(28)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(29)		
DP(30)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(31)		
DP(32)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(33)		
DP(34)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(35)		
DP(36)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
DP(37)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
OVP(1)		
OVP(2)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
OVP(3)		
OVP(4)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
OVP(5)		
OVP(6)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
OVP(7)		
OVP(8)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
OVP(9)		
OVP(10)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
OVP(11)		
OVP(12)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
OVP(13)		
OVP(14)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
OVP(15)		
OVP(16)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
OVP(17)		
OVP(18)		

# PHOTO	DESCRIPTION	PHOTO
OVP(19)		
OVP(20)		